

چرا ISO 9000؟

قسمت پنجم - آخرین قسمت

از: مهندس فرزین انتصاریان

کشورمان پرداخته و به روند تغییر شیوه مدیریت، از مدیریت بر محور اقتصادی و سوددهی به مدیریت بحران، که یکی از پدیده‌های زمان جنگ است و بر سه پایه، انحصار در مقابل رقابت، خودگردانی بجای مشارکت همگانی، خطرپذیری و ریسک بجای امنیت و بیمه استوار است مروری داشتیم. در ادامه بحث تغییر جهت مجدد شیوه مدیریت، از مدیریت زمان جنگ به مدیریت زمان صلح، بعنوان یک راه حل اجباری مطرح شد و در این راستا لزوم شناخت مجدد «سرمایه» بعنوان محور اصلی «اقتصاد» مطرح و طی آن به سه بخش اصلی سرمایه، یعنی، سخت‌افزار، اعتبار و شهرت، نیروی انسانی و سیستم پرداختیم و لزوم شناخت عمیق این سه بخش از سرمایه را در جهت اعمال صحیح مدیریت سرمایه بعنوان مرحله‌ای مقدم بر مدیریت اجرائی توضیح دادیم.

در بخش سوم، سیستم‌های مدیریتی مدرن، مدنظر قرارگرفت و بطور بسیار خلاصه و کلی «مدیریت کلاسیک» که بر اصول فردریک تیلور استوار بود و عامل «وظیفه» را با «نگرشی درون‌گرا» محورثوری مدیریت خود قرارداده بود توضیح دادیم. سپس به مدیریت بر محور «کیفیت» که با «دیدی برون‌گرا» انقلابی در شیوه مدیریت کلاسیک بوجود آورد را شرح داده و به سه نوع شیوه مدیریت استنتاج شده از مدیریت کیفیت، شامل: «مدیریت تضمین کیفیت (QUALITY ASSURANCE)»، «مدیریت کیفیت فراگیر (TOTAL QUALITY MANAGEMENT)» و «مدیریت سروقت (JUST IN TIME)» بعنوان سه شیوه مجزا ولی مکمل یکدیگر اشاره داشتیم و با شرح مختصری از روش تفکر در هر یک از این شیوه‌های مدیریت اشاراتی به پیش‌نیازهای هر یک از این شیوه‌ها بعنوان شروط لازم برای قابلیت پیاده شدن این شیوه‌های مدیریت داشتیم.

در بخش چهارم از مقاله، با این هدف که تکلیف ما در ایران با این همه پیشرفت در زمینه مدیریت چیست، ابتدا، پیش‌نیازها و

● تضمین کیفیت مشخصات کالا و خدمت ارائه شده را با محصول طراحی و ساخته شده، ضمانت می‌کند.

● در ISO 9000 سیستم تولید از شروع تا خاتمه کار همواره تحت کنترل قرار دارد.

● چگونه تولیدکنندگان با ایجاد نظم و تمیزی در تولید، محصول بهتر با زحمت کمتر تولید می‌کنند؟

● مشتری در سیستم ISO 9000 فرصت می‌یابد تا خود کیفیت محصول را کنترل کند.

● قرارداد فروش کالا و خدمت قبل از شروع کار ضروری است

● ردیابی تولید و محصول در سیستم ISO 9000 همواره دنبال می‌شود.

● پیگیری کنترل کیفیت تا مرحله تحویل کالا به مشتری

● ISO 9000 سیستمی است که باید پیوسته تحت مراقبت باشد و عملکرد آن مورد محاسبه قرار گیرد.

خلاصه مطالب چهار شماره گذشته

در چهار شماره گذشته روند مدیریت در جهان و ایران، طی چهار بخش جداگانه توضیح داده شد.

در بخش اول، انقلاب در شیوه مدیریت با محور قرار گرفتن «کیفیت» و با هدف «خطای صفر»، که زاین بعد از جنگ پایه‌گذار آن بود پرداختیم و علل پیشرفت سریع این کشور را در زمینه‌های اقتصادی، که ریشه در روش مدیریت

برمی‌نای کیفیت مناسب تولید داشت توضیح دادیم. همچنین، به موضوع عقب ماندن اروپا و آمریکا در زمینه مدیریت، که منجر به تصمیم آنها به تغییر ساختار سیستم مدیریت تولید، براساس استاندارد ISO 9000 شد پرداختیم و موضوع ایجاد زنجیره تضمین کیفیت (QUALITY CHAIN) متشکل از سازمان‌ها و تولیدکنندگانی که گواهی مطابق با نیازهای ISO 9000 دریافت داشته‌اند و اهمیت متصل شدن به این شبکه را توضیح دادیم.

در بخش دوم، به مسائل مدیریتی در

مقدمات لازم برای پیاده شدن هر یک از شیوه‌های مدیریت را، یک بیک مد نظر قرار داده و قابلیت تطابق شرایط موجود در کشور را، از نظر عرف، قوانین، اخلاق کار و فرهنگ اجتماعی، بررسی نمودیم و در آخر به این نتیجه رسیدیم که با توجه به اشکالات اساسی موجود در فرهنگ کار جاری در بطن جامعه کنونی ما امکان پیاده شده شیوه‌های بسیار مدرن، مثل مدیریت سروقت (JUST-IN-TIME) و یا مدیریت کیفیت فراگیر (MANAGEMENT) بدون آنکه (TOTAL QUALITY MANAGEMENT)، بدون آنکه زمینهای پیاده شدن این شیوه‌ها، در سطح فراگیری در کشور آماده شده باشد به آسانی وجود ندارد و لذا پیشنهاد شد که تصحیح شیوه مدیریت، در جامعه تولیدی و حتی اداری کشور را، از تطبیق مجدد با شیوه‌های کلاسیک شروع نموده و با بکارگیری استانداردهای ISO 9000 بوی مدیریت تضمین کیفیت پیش رفت.

در آخرین قسمت از مقاله سعی خواهیم نمود، با زبان ساده و نگرشی اصولی به محتوی و نه بافت، بدون آنکه خود استاندارد را شرح داده باشیم، موارد حساس و مهم استانداردهای ISO 9000 در مورد مدیریت تضمین کیفیت را شرح داده و یا بهتر بگوئیم روح آنرا بررسی کنیم.

تاریخچه استانداردهای ISO 9000

استانداردهای مدیریت تضمین کیفیت، ابتدا در مورد صنایع دفاعی پیاده شد و در اواسط سالهای ۱۹۶۰، در آمریکا، اروپا و کانادا، ارتقاء کیفیت و تداوم و یکنواختی آن، مورد توجه قرار گرفت بوجود آمدند.

خارج از محدوده صنایع دفاعی، برای اولین بار در سال ۱۹۷۹ در بریتانیا، استانداردهای تضمین کیفیت، بعنوان یک استاندارد ملی، تحت شماره BS 5750 معرفی و اجرای آن به سازمان‌ها و شرکت‌های تولیدی توفیق شد. لازم بدکر است که استاندارد BS 5750 در ایران نیز در سال ۱۳۴۵ تحت

عنوان «سیستم‌های کنترل کیفیت» بشماره استانداردهای ۲۶۳۷، ۲۶۳۸، ۲۶۲۹ و ۲۶۴۰ توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ترجمه و بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر شد.

با استحکام پایه‌های بازار مشترک اروپا، لزوم یک استاندارد تضمین کیفیت تولید، پدیدار شد و پس از چند سال مذاکره در سطوح مختلف بالاخره سری استانداردهای ISO 9000 در سال ۱۹۸۷، توسط سازمان جهانی استاندارد ISO، با اقتباس از استاندارد BS 5750 بوجود آمد.

سری استانداردهای ISO 9000، تاکنون توسط بسیاری کشورها از جمله چین، کلمبیا، یونان، هنگ‌کنگ، اندونزی، جامائیکا، گینه جدید، فیلیپین، لهستان و سوریه، عیناً مورد پذیرش واقع شده و کشورهای استرالیا، اطریش، بلژیک، کانادا، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، مجارستان، هندوستان، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، مالزی، زلاند جدید، نروژ، سنگاپور، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئد، تونس، انگلستان، ایالات متحده آمریکا و یوگسلاوی سابق و تعدادی دیگر، استانداردهای ISO 9000 تنظیم شده‌اند را، بعنوان استاندارد ملی خود در زمینه مدیریت تضمین کیفیت منتشر نموده‌اند.

طبق آمار غیررسمی، تاکنون تنها در اروپا در حدود ۳۰۰۰۰ واحد تولیدی و خدماتی، گواهینامه تضمین کیفیت، براساس ضوابط ISO 9000 گرفته‌اند که از این میان حدود ۲۰۰۰۰ واحد در کشور انگلستان قرار دارند، البته این امر می‌تواند مرتبط با پیشگامی انگلستان در مدیریت تضمین کیفیت باشد. لازم بذکر است که روند صدور این گواهینامه مرتباً روبه افزایش است هر روز بر تعداد واحدهای دارای گواهینامه افزوده می‌شود.

سیستم‌های استاندارد ISO 9000

سری استانداردهای ISO 9000 از سه

مجموعه استاندارد، بشماره‌های ISO 9001، ISO 9002 و ISO 9003 تشکیل شده‌اند که هر یک محدوده‌ای خاصی از کنترل را تعیین و تبیین می‌کنند. این سه مجموعه با اضافه چند استاندارد یا جزوه راهنما که مرتبط با سری استاندارد ISO 9000 هستند بشرح زیرند.

۱- ایزو ۹۰۰۰ بخش صفر «راهنمای انتخاب و استفاده»

ISO 9000 PART 0 "GUIDE TO SELECTION AND USE"

این جزوه راهنما صرفاً توضیحاتی در مورد محتوای سه استاندارد ISO 9001، ISO 9002، ISO 9003 ارائه و چگونگی انتخاب هر یک از این استانداردها را توضیح می‌دهد.

۲- استاندارد ایزو ۹۰۰۱ «شرح الزامات برای طراحی / تکامل، تولید، نصب و بهره‌برداری»

ISO 9001 "SPECIFICATION FOR DESIGN / DEVELOPMENT, PRODUCTION, INSTALLATION AND SERVICING"

این استاندارد، کلیه مراحل طراحی، تولید، نصب و کاردهی را دربرمی‌گیرد و مخصوص واحدهائی است که دارای کلیه مراحل ذکر شده باشند مانند کارخانجات اتومبیل‌سازی شرکت‌های طراحی مهندسی و مونتاژ و غیره.

۳- ایزو ۹۰۰۲ «شرح الزامات برای تولید و نصب»

ISO 9002 "SPECIFICATION FOR PRODUCTION AND INSTALLATION"

این استاندارد، مراحل تولید و نصب یا تحویل را دربرگرفته و مخصوص واحدهای تولیدی است که بخش طراحی، حضور چندانی در آنها ندارد مثل کارخانجات تولید مواد خام، از جمله لوله‌سازی و پروفیل‌سازی و یا موسسات خدماتی مثل آژانس‌های مسافرتی، شرکت‌های کشتیرانی و غیره.

۴- ایزو ۹۰۰۳ «شرح ملزومات برای بازرسی نهائی و آزمایش»

ISO 9003 "SPECIFICATION FOR FINAL INSPECTION AND TEST"

این استاندارد فقط قسمت تحویل نهائی را

در بررسی گیرد و مخصوص واحدهای فروش و تهیه و توزیع اقلام است.

۵- ایزو ۹۰۰۴ «راهنمای مدیریت کیفیت و اجزاء سیستم کیفیت»

ISO 9004 "QUALITY MANAGEMENT AND QUALITY SYSTEM ELEMENTS GUIDLINES"

ایزو ۹۰۰۴ در حقیقت، استاندارد مشخصی نیست، بلکه همان طور که از نام آن برمی آید، مجموعه راهنمایی است برای تبیین بیشتر اجزاء تشکیل دهنده استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰

در تهیه متن این استانداردها، سعی شده است که مطالب، به نحوی آورده شود که ضمن جامعیت، قابل پیاده شدن در انواع واحدهای تولیدی و فروش کالا یا خدمات و بدون توجه به اندازه و بزرگی آنها باشد.

منظور از «کیفیت» و تضمین آن در ISO 9000 چیست؟

عموماً «کیفیت» دارای مفاهیم و تعاریف متفاوتی است، اما ISO 9000، از این دید که «خدمت ارائه شده یا محصول طراحی و ساخته شده، ضمن تامین شرائط ایمنی، نیازهای از پیش تعیین شده مشتری را برآورده نماید» به آن توجه دارد.

بدین منظور، دو هدف عمده در سیستم تضمین کیفیت ISO 9000، پیگیری شده است:

اول، از دید درون سازمانی، بدین شکل که، سیستم مدونی در سازمان پیاده شود که در تمام مراحل از طراحی، خرید مواد مصرفی، تولید و فروش گرفته تا خدمات پس از آن، مدیریت سازمان، خود بتواند همواره اطمینان حاصل نماید که هیچ چیز مغایر با اهداف اصلی، که رضایت مشتری است، بوقوع نخواهد پیوست. روشن است که هدف این دید اضافه بر اهداف مربوطه به بهبود روش های جاری کار و شیوه های تولید، مسائل اضافی، یا بوروکراسی خاصی را الزام نمی نماید.

دوم، قابلیت تشخیص و حصول اطمینان توسط شخص ثالث یا مشتری، از اینکه

تولیدکننده قادر خواهد بود که تولید را در نهایت، مطابق با نیازهای مشتری تحویل نماید است که دیدی کاملاً سازمانی است. عبارت دیگر، تولیدکننده، نه تنها خودش باید از عملکرد سیستم مدیریت تولید سازمان خود اطمینان داشته باشد، بلکه باید بتواند نشان دهد که سیستم مدیریت تولید او، بدون نقص، کار می کند. از اینجا است که مسئله قابلیت تمیزی سیستم توسط سازمان یا موسسه ای ثالث و مستقل مطرح می شود. روشن است که این موضوع الزاماً مسائل بوروکراتیک بسیاری را، از جمله تهیه رویه های اجرای هر مرحله از تولید، فرم های گوناگون و دستورالعمل های مکتوب بسیاری را بوجود می آورد.

اینجانب اخیراً با یکی از مدیران موسسه لوید آلمان (GERMANISCHER LLOYD) که در حال حاضر تنها موسسه آلمانی مجاز برای صدور گواهینامه تضمین کیفیت براساس استاندارد ISO 9000 است، گفتگویی داشتم و نام برده از گسترش فعالیت این موسسه در ژاپن در رابطه با صدور گواهینامه ISO 9000 صحبت داشت که موجب تعجب نگارنده شد. ایشان در پاسخ این سوال، که آیا از نظر شما شیوه مدیریت تولید در ژاپن دارای اشکال است؟، اظهار داشتند خیر، سیستم مدیریت ژاپنی اشکالی از نظر تضمین کیفیت ندارد، ولی چون ژاپن نیز باید کالای خود را به اروپا و دیگر نقاط جهان صادر نماید، لذا باید گواهینامه ISO 9000 را اخذ نماید و بدین منظور باید ضوابط لازم برای تمیزی سیستم مدیریت کیفیت که بیشتر شامل ایجاد دستورالعمل های مدون از روش های کار موجود است را ایجاد و ارائه نماید.

هدف از کاربرد ISO 9000 چیست؟

ISO 9000 چگونگی ایجاد، تدوین و حفظ یک

سیستم مدون کنترل کیفیت موثر را مشخص می سازد. نتایج تمیزی این سیستم که خود

جزئی از سیستم ISO 9000 است، به مشتری نشان می دهد که تولیدکننده، تاچه حد در قبال کیفیت تولید خود (اعم از کالا یا خدمات) مستعده بوده و تا چه حد، در تامین نیازمندی های او توانائی دارد.

بعلاوه استفاده از ISO 9000 در موارد زیر فواید و مزایای واقعی را به دنبال دارد:

* صرفه جویی اقتصادی در تولید: زیرا سیستم تولید از شروع تا خاتمه همواره تحت کنترل قرار دارد.

* صرفه جویی اقتصادی در منابع و زمان صرف شده: بدین معنی که طراحی مجدد یا اصلاح آنها به حداقل می رسد.

* صرفه جویی اقتصادی بدلیل جلوگیری از ضرر و زیان های بعدی: زیرا وجود سوابق کامل ثبت شده از هر مرحله تولید، غالباً موجب می شود تولیدکننده قادر شود این سوابق را بعنوان مرجعی برای پاسخگویی به مدعیان خسارت و یا در جهت تقلیل مقدار خسارت بکار برد.

* تقلیل هزینه های خدمات بعد از فروش: بعلت کاهش نواقص و اشکالات احتمالی محصول

چه کسانی از ISO 9000 استفاده می برند؟

۱- تولیدکنندگان: ایجاد سیستم کیفیت براساس استاندارد ISO 9000 به تولیدکنندگان در زمینه های زیر کمک می نماید:

- ایجاد نظم و انضباط در امور اداری، تولید، فروش، و حتی خدمات پس از فروش.

- ایجاد روال قابل کنترل و ممیزی، برای شناخت نقاط ضعف و قوت در سازمان.

- ایجاد سابقه مدون از روال تولید، برای استفاده در مراحل بعدی، جهت تشخیص اشکالات احتمالی و رفع این اشکالات.

- ایجاد روال مشتری گرا در سازمان، که نهایتاً، منجر به جلب رضایت مشتری در کوتاه مدت و اعتماد عمومی، در بلند مدت می شود.

- صرفه‌جویی اقتصادی، از جهت کنترل اقلام ورودی، منابع و زمان صرف شده برای تولید.

- صرفه‌جویی اقتصادی از جهت کم شدن ضایعات بدلیل کنترل سیستماتیک مراحل تولید.

- صرفه‌جویی اقتصادی از جهت کاهش میزان جرائم و هزینه‌های حل و فصل دعاوی با مشتریان در مورد اشکالات احتمالی موجود در محصول عرضه شده.

۲- مشتریان: بجهت امکان حصول اطمینان از کیفیت کالا و یا خدماتی که متقاضی آن هستند، از طریق مطابقت با این استانداردها بعنوان مرجعی جهت ارزیابی توان مدیریت سیستم کیفیت تولیدکننده و تعیین توانایی تولیدکننده در جلب رضایت مصرف‌کننده نهایی.

در حال حاضر، مورد اخیر، توسط کلیه سازمان‌های معتبر خرید دولتی و غیردولتی در بسیاری از نقاط جهان برسمیت شناخته شده و وجود گواهینامه ISO 9000 را بعنوان شرط اصلی در قرارداد خرید مطرح می‌نمایند. این مساله بویژه در مورد مصرف‌کنندگانی که بصورت مستمر از انواع مواد و قطعات در تولید خود استفاده می‌کنند و عوامل جزئی در مرغوبیت نهایی محصول آنها اهمیت دارد مورد توجه خاص قرار گرفته است.

۳- بازرگانان، صادرکنندگان: که با ارائه گواهینامه تضمین کیفیت تولیدکننده‌ای که ارزیابی شده قادر خواهند بود، در جلب اطمینان مشتریان خارجی خود موفق‌تر باشند و از این طریق هزینه‌های بازاریابی را کاهش دهند.

۴- جامعه تولیدی و کشور تولیدکننده: چون غالباً محصول در وهله اول در کشور تولیدکننده مصرف شده و در بسیاری موارد بعنوان ماده اولیه یا واسطه‌ای تولید محصول دیگری بکار می‌رود، لذا تضمین

کیفیت محصول بصورت فراگیر در یک جامعه موجب ایجاد هماهنگی و هارمونی در صنعت یک کشور و در نهایت، مرغوبیت کالاها و پائین آمدن هزینه تولید و بالنتیجه رونق اقتصادی می‌گردد. همین هدف است که اروپا را وادار به صدور استاندارد ISO 9000 نموده است.

ISO 9000 چه کسی را مسئول کیفیت می‌شناسد؟

به طور کلی استراتژی و هدف (POLICY AND STRATEGY) هر سازمان از عوامل بسیار مهم است. از نظر ISO 9000، هدف و استراتژی سازمان باید شامل «کیفیت» نیز باشد. عبارت دیگر مدیریت ارشد سازمان باید با تعیین استراتژی و هدف سازمان بصورت مکتوب، اولاً اعتقاد و تعهد خود را به تضمین کیفیت تولید، اعلام نموده و بعلاوه روش بوجود آمدن این اعتقاد را نیز، معین نماید.

در این زمینه لازم است تولیدکننده، نسبت به تهیه نظامنامه کیفیت (QUALITY MANUAL) و رویه‌های اجرا، (PROCEDURES) بصورت مکتوب که حاوی کلیه اطلاعات لازم، در مورد سیستم مدیریت کیفیت و مشتمل بر بخش‌های مختلفی در ارتباط با تعیین وظائف و شیوه کنترل کلیه افراد، ماشین‌آلات، مواد خام و روش تولید و بسیاری عوامل دیگر که هر یک می‌توانند، در کیفیت نهایی، تولید موثر باشند اقدام نماید.

بعلاوه، بمنظور پیگیری و اجرای مطلوب سیستم، لازم است مدیری تحت نام مدیر تضمین کیفیت، با اختیارات و توانایی‌های لازم برای اداره امور منصوب شود. وظیفه این مدیر، هماهنگ نمودن و کنترل سیستم کیفیت است و لازم است، ضمن نظارت بر روش اجرای سیستم، از ایجاد هرگونه ناهماهنگی جلوگیری نموده و از برآورده شدن نیازهای ISO 9000 اطمینان حاصل کند.

چون لازم است شیوه تضمین کیفیت شیوه‌ای پویا و دینامیک باشد و بتواند اشکالات احتمالی موجود در سیستم خود را نیز برطرف نماید، لذا، بازرنگری و ممیزی درون سازمانی سیستم

کیفیت ضروری خواهد بود.

ISO 9000 بازرنگری سیستم و تصحیح آن را طبق یک برنامه زمانبندی براساس نتایج و تجربیات بدست آمده در حین اجرای سیستم را الزام می‌نماید و مدیر تضمین کیفیت، از طریق انجام بازرنگری سیستم، بایستی بتواند، ضمن پیدا کردن نواقص و عیوب، پیشنهاد لازم برای بهبود را نیز ارائه دهد. و از این راه باید همواره اطمینان دهد که اهداف و روش‌های جاری در سیستم تولید به نتایج مطلوب می‌رسد.

ISO 9000 چه عواملی را در ایجاد سیستم تضمین کیفیت مورد توجه قرار می‌دهد؟

از نظر ISO 9000، چگونگی نمودار سازمانی و ساختار آن، منابع، مسئولیت‌ها، روش‌های اجراء در فرآیند تولید، از عوامل بسیار موثر بر کیفیت هستند. لذا لازم است، تمامی آنها کاملاً مشخص و مدون بوده و بصورت مکتوب در دسترس افراد ذیربط و قابل فهم برای ایشان باشد.

از آنجا که سیستم کیفیت، بایستی بتواند کنترل کیفیت پایدار را امکان‌پذیر کند، لذا باید به گونه‌ای طراحی شود که همه مراحل از قبیل، ارتباط با مشتری، تولید، خرید، پیمانکاران جزء، تحویل یا نصب و آموزش و غیره را دربرگیرد.

بعلاوه لازم است، روش‌های کنترل کیفیت تمامی عوامل را نیز مشخص نموده و اطمینان دهد که کلیه افراد و تجهیزات، توان اجرای وظائف خود را دارند.

عوامل مورد کنترل در ISO 9000

در زیر عوامل مختلف که باید در سیستم تضمین کیفیت ISO 9001 (کاملترین در سیستم‌های ISO 9000)، باید تحت کنترل و

بازنگری واقع شوند را بطور خلاصه شرح خواهیم داد:

۱- مرور قرارداد

در سیستم ISO 9000، بررسی و بازنگری قرارداد فروش کالا یا خدمات، قبل از شروع کار ضروری است. لذا با بررسی و بازنگری قرارداد لازم است از کامل بودن و نبودن ابهام در مندرجات قرارداد، اطمینان حاصل شود. همچنین لازم است دقت شود که قرارداد با پیشنهاد اولیه (اسناد مناقصه، پروفرما یا درخواست)، مغایرت نداشته و بعلاوه اینکه ارزیابی لازم از منابع موجود، برای دستیابی و اجرای مفاد قرارداد بعمل آمده است مد نظر قرار گیرد. در بسیاری موارد، بازنگری قرارداد، ممکن است نیاز به هماهنگی با سازمان مشتری داشته باشد.

۲- کنترل طراحی

در سیستم ISO 9001 لازم است: کلیه عوامل مؤثر در طراحی اولیه و یا مراحل تکامل طرح، اعم از درون داده‌ها یا برون داده‌ها، کاملاً برنامه‌ریزی شده و تبیین گردند. انجام طراحی باید توسط نیروی انسانی کارآمد و براساس استانداردها یا مراجع لازم و کافی صورت گیرد.

برنامه‌ریزی طراحی و کنترل مدون و دقیقی در هر مرحله از مراحل اجراء، گذر یکنواخت محصول، از مرحله طراحی تا تولید محصول نهائی را تضمین کرده و موجب حصول اطمینان وایمنی کاربرد محصول تولیدی می‌شود.

۳- کنترل مدارک

در سیستم ISO 9000، مدارک، شامل دستورالعمل‌ها، نتایج هر مرحله از کار یا آزمایش و بازرسی، اوراق تحویل و تحول و غیره از اهمیتی دوگانه برخوردار است. اول آنکه موجب روان شدن و تامین یکنواختی سیستم تولید می‌گردد و دوم آنکه قابلیت ممیزی درون سازمانی یا برون‌سازمانی را ایجاد می‌نماید. بنابراین یک سیستم هماهنگ،

جهت دسترسی به تمام مدارک، جهت بررسی وضعیت تولید از ابتدا تا انتها و اعمال هرگونه تغییر در صورت لزوم ضروری است.

سیستم تضمین کیفیت نه تنها باید شامل کلیه مدارک اصلی مورد نیاز در برنامه‌ریزی و طراحی، بسته‌بندی، ساخت و بازرسی محصول باشد بلکه باید نحوه توزیع این مدارک و افرادی که باید مدارک را در اختیار داشته و مورد استفاده قرار دهند و نیز معین نموده و از کاربرد صحیح مدارک و جایگزینی مدارک جدید و یا تغییر یافته بجای مدارک قبلی اطمینان حاصل شود.

۴- کنترل مواد خریداری شده برای تولید و خدمات پیمانکاران جزء

ISO 9000 تولیدکننده را مسئول کنترل فروشندهگان مواد خام و پیمانکاران جزء می‌شناسد.

بنابراین تولیدکننده باید همواره از انطباق کالای خریداری شده با مشخصات تعیین شده اطمینان حاصل نماید. مدارک یا قرارداد خرید باید شامل کلیه اطلاعاتی که بطور واضح محصول درخواستی را تشریح می‌کند باشد. همچنین لازم است پیمانکاران جزء، چنان انتخاب شوند که قادر به تامین شرایط مورد نظر در قرارداد باشند. در این راستا، باید سوابق پیمانکاران جزء مورد تأیید، تهیه و نگهداری شود. باید محدوده بازرسی و کنترل‌های لازم بر روی کالای خریداری شده و یا بر پیمانکاران جزء، با توجه سوابق آنان معین شود. بعلاوه تولیدکننده باید از موثر بودن کنترل‌های اعمال شده توسط سیستم کیفیت فروشنده یا پیمانکار جزء اطمینان حاصل نماید.

۵- کنترل موادی که توسط مشتری تهیه می‌شود

ممکن است در بعضی موارد، مشتری اجناس یا موادی را به منظور استفاده در تولید، در اختیار تولیدکننده قرار دهد. در این حال نیز تولیدکننده باید مطمئن

شود که این مواد برای اجرای قرارداد مناسب هستند، بعلاوه، تولیدکننده، مادامی که مواد را در اختیار دارد در مقابل حفظ، ذخیره، جابجائی و هرگونه ضایعات حاصله از استفاده از آنها مسئول است.

۶- شناسائی و ردیابی تولید و مواد مصرفی

یکی از مواردی که ISO 9000 بر آن تأکید بسیار دارد، قابلیت شناسائی و ردیابی مواد و کالا در مراحل مختلف تولید است. لذا لازم است در سیستم کیفیت، ترتیبات لازم برای علامتگذاری مواد در سیستم انبار و یا قطعات و مواد نیمه تمام در مراحل مختلف تولید وجود داشته و از نتایج آزمایش در مقاطع مختلف، مدارک کافی تهیه و نگهداری شود. بعلاوه، در صورتیکه قطعه با مواد نیمه تمام، پس از آزمایش، غیرقابل مصرف فوری شناخته شوند، باید علامتگذاری مناسبی که هرگونه اشتباه را غیرممکن سازد بر روی آنها صورت پذیرد.

۷- فرآیند ساخت و تولید

در یک سیستم تضمین کیفیت، ایجاد فرهنگ کنترل در سطح کارگاه یک امر ضروری است و لذا کلیه عملیات تولید، باید تحت شرایط کنترل شده‌ای تنظیم و اجراء شوند.

اگر در برنامه‌ریزی تولید، هر عمل یا فرآیندی از سیستم کنترل حذف شده باشد، نتیجه آن احتمالاً تولید محصولات معیوب یا زیراستاندارد خواهد بود. بنابراین تهیه دستورالعمل‌های کامل و مناسب ضرورت می‌یابد. این دستورالعمل‌ها لازم است نوع کاری که باید انجام شود و یا خدماتی که بایستی ارائه گردد را به طور روشن طرح و ضمن تعیین اختیارات و مسئولیت‌ها بایستی به نحوی مدون شوند، که جزئیات کافی و روشنی در مورد نحوه انجام کار را دربرداشته و، کیفیت مورد نیاز و معیارها و استانداردهای تولید را نیز مشخص نمایند.

۸- بازرسی و آزمایش

انجام بازرسی و آزمایش بر روی مواد در

زمان ورود یا در حین ساخت و یا در انتهای مرحله تولید، ضرورت دارد.

روش های بازرسی مواد ورودی و کالای نیمه تمام یا ساخته شده، بایستی براساس مدارک مدون تهیه شده و همچنین دربرگیرنده کلیه استانداردها و روش های آماری مشخص مورد نیاز باشند. نتایج آزمایش ضمن جامع بودن و دقت، باید به نحوی روشن ثبت و نگهداری شوند.

۹- کنترل وسائل اندازه گیری و بازرسی و تجهیزات آزمایش

برای اینکه بتوان تطبیق تولید با خواسته های تعیین شده مشتری تضمین شود، لازم است ابزار و تجهیزات اندازه گیری و آزمایش نیز بخوبی تنظیم، نگهداری و برای تعیین دقت، مرتباً بازرسی و کنترل شوند.

این مسئله که آیا وضعیت کارکرد و دقت عمل تجهیزات با استانداردهای سنجش شناخته شده، مطابقت دارد یا خیر بسیار اهمیت دارد. لذا لازم است کالیبراسیون کلیه وسائل سنجش و آزمایش حتی المقدور توسط آزمایشگاه های مستقل از تولیدکننده انجام شده و سوابق آن بطور مستند ثبت و نگهداری شوند.

۱۰- کنترل کیفیت محصول در فرآیند تولید

در سیستم تضمین کیفیت ISO 9000، باید روش بازرسی و کنترل کیفیت محصول در کلیه مراحل ساخت، تبیین و مشخص شود.

روش های مکتوب کنترل، باید در هر مقطع زمانی، وضعیت محصول در فرآیند تولید را بشرح زیر تعیین نماید.

- محصول بازرسی شده.
- محصول بازرسی و پذیرفته شده.
- محصول بازرسی شده ولی رد شده.

دستورالعمل ها و روش های کنترل کیفیت باید حاوی نمونه مدارک و فرم های لازم و اسناد بازرسی مورد استفاده در فرآیند تولید

بوده و محدوده اختیارات بازرسین، برای تأیید محصول و ارسال آن، برای عملیات تا مونتاژ یا صدور نهائی را روشن نمایند.

۱۱- کنترل محصولات دارای اشکال و تأیید نشده

بمنظور جلوگیری از استفاده غیرمجاز، و یا مخلوط شدن محصولات تأیید نشده با محصولات تأیید شده، لازم است کلیه محصولات تأیید نشده، بوضوح قابل شناسائی و تشخیص باشند.

اینگونه محصولات تأیید نشده باید ثبت شده مدارک لازم در این مورد تهیه و ضمن ارسال برای بخش های ذیربط جهت عملیات اصلاحی، نگهداری شوند. این مدارک باید حاوی اطلاعات زیر باشند:

- مشخصات و کمیت محصول
- چگونگی و میزان خرابی محصول
- حدود و چگونگی انجام بازرسی
- علت مردودیت محصول و اتخاذ تصمیم نهائی در مورد محصول رد شده

۱۲- روش تصحیح و یا رفع عوامل بروز ضایعات

همان طور که ذکر شد سیستم کیفیت ISO 9000، سیستمی پیوا است، بنابراین تنها تفکیک و جداسازی محصول معیوب کافی نیست، بلکه باید علت بروز عیب یا نقص پیدا و شناسائی شود.

سابقه نشان داده است که رویه های نادرست انجام کار، یا قصور در بکارگیری دستورالعمل ها، بیشترین عوامل ایجادکننده ضایعات هستند. در مرحله دوم، طراحی نامطلوب و مشخصات ناقص را می توان به عنوان عوامل ثانوی نام برد.

پس از کشف نقائص، لازم است روش های کار و مشخصات فنی در طراحی، بازنگری شده و در صورت نیاز تغییر یابند.

۱۳- حفظ و نگهداری محصول تمام شده

کنترل کیفیت محصول تنها در فرآیند

تولید کافی نیست، بلکه لازم است، کلیه عملیات بسته بندی، نقل و انتقال و انبار کردن مواد، قطعات و اجزاء ساخته شده در سیستم کیفیت مطرح و تحت کنترل باشد و برای این اعمال نیز رویه و دستورالعمل های مدون تهیه شود.

دستورالعمل های تدوین شده باید شامل طریقه نقل و انتقال و حفاظت محصول بوده و موارد زیر را تضمین نمایند:

- عدم اختلاط محصولی خاص با محصول مشابه ولی با کیفیتی نامشخص یا مغایر.
- عدم ایجاد آلودگی یا اشکال در قسمت های ظریف و حساس محصول
- قابلیت شناسائی صحیح محصول. بویژه در مواردی که ردیابی آن تا منشاء بروز عیب مورد نیاز باشد.

۱۴- روش بایگانی و نگهداری سوابق

سوابق ثبت شده از مراحل طراحی و تولید، خود شواهدی عینی هستند که می توان توسط آنها به کلیه اطلاعات لازم از کیفیت مورد درخواست مشتری، وضعیت تولید و کنترل در فرآیند تولید، نتایج آزمایش و بازرسی ها و کالیبراسیون وسائل اندازه گیری، دسترسی پیدا نمود. لذا باید سیستم مناسب و مطمئنی، برای نگهداری و دسترسی آسان به اینگونه اطلاعات، در سیستم کیفیت وجود داشته و برای آن روش و دستورالعمل مناسبی تهیه گردد.

۱۵- آیا نیاز به آموزش وجود دارد؟

مشخصاً، آموزش مسئولین و نیروی کار، در سیستم کیفیت بسیار حائز اهمیت است. بنابراین باید فعالیت هایی را که نیاز به فراگیری مهارت های خاصی دارند شناسائی کرده و آموزش های لازم را برای کارکنان فراهم نمود. در صورت لزوم، باید گواهینامه های مهارت فنی از طریق انجام آزمون داخلی یا توسط یک موسسه شناخته شده مستقل صادر گردد. سوابق آموزشی و انجام دوره بایستی حفظ شود.

۱۶- خدمات پس از فروش

چنانچه در قرارداد، خدمات پس از فروش (در دوره ضمانت و غیره) پیش بینی شده باشد، سیستم کیفیت باید به این موضوع نیز اشاره داشته و ضوابط لازم برای کنترل نتایج حاصل از این خدمات را نیز بصورتی روشن در دستورالعمل مربوطه ارائه نماید.

۱۷- بعد از استقرار، چگونه سیستم کارا نگهداشته می شود؟

شاید بتوان گفت، روح جاری در سیستم تضمین کیفیت ISO 9000، موضوع ممیزی پیش بینی شده در آنست. این ممیزی باید در دو بعد انجام شود.

الف - ممیزی داخلی (INTERNAL AUDIT)

لازم است دستورالعمل ممیزی که خود جزئی از سیستم کیفیت تولیدکننده است برنامه های انجام ممیزی جامع و کامل براساس ضوابط ISO 9000 پیش بینی شده ای را که باید درمقاطع لازم / جهت تعیین کارآئی سیستم، توسط کادر اجرائی و مدیر تضمین کیفیت صورت پذیرد مشخص نماید. در این زمینه لازم است در هر مقطع، مدارک لازم از نتایج حاصل از ممیزی و چگونگی انتقال اطلاعات و نتایج، به مقامات بالاتر و مسئول و همچنین در صورت بروز اشکال، چگونگی رفع آنها تهیه و نگهداری شود.

ب - ممیزی خارجی (EXTERNAL AUDIT)

در این بخش، سیستم کیفیت تولید، توسط سازمانهای مجاز که در حال حاضر در سطح جهان بسیار معدود و محدود می باشند ممیزی شده و مطابقت این سیستم با نیازهای ISO 9000 تطبیق داده شود. در پایان این ممیزی است که در صورت مطابقت سیستم با ضوابط ISO 9000، گواهینامه تضمین کیفیت توسط سازمان مجاز صادر می شود. ممیزی خارجی نیز باید بنا به نظر سازمان صادرکننده در مقاطع زمانی منظم که معمولاً بین سه ماه تا یک سال متغیر است تجدید شده و در صورت تطابق سیستم، اعتبار

گواهینامه صادره تأیید شود.

نتیجه گیری

تا اینجا در پنج قسمت مقاله، روند تغییرات مدیریت در سنوات اخیر، در جهان و در ایران را توضیح دادیم و با مقایسه امکانات موجود در جامعه کاری کشور با شرایط لازم برای بهسازی سیستم مدیریت تولید که یک ضرورت اقتصادی و اجتماعی زمان ما بشمار می رود را شرح دادیم. نتیجه گیری که براساس تجزیه و تحلیل ارائه شده بدست آمد، بر ضرورت بازنگری سیستم های مدیریت واحدهای تولیدی و خدماتی و حتی اداری، براساس ضوابط استاندارد ISO 9000 تأکید می نماید.

حال در این قسمت از مقاله، سعی خواهیم کرد تا به چند سوال که احتمالاً برای مدیرانی که تصمیم به پیاده نمودن این سیستم، در سازمان خود می گیرند، پیش خواهد آمد را پاسخ دهم.

الف - پیاده کردن سیستم ISO 9000 را از کجا باید شروع نمود؟

شروع حقیقی پیاده کردن سیستم مدیریت تضمین کیفیت، از زمانی است که بالاترین رده های مدیریت سازمان و اگر بهتر بیاوریم صاحبان اصلی سرمایه یا نمایندگان آنها، ضرورت تغییر سیستم مدیریت را حس نموده و سیستم پیشنهادی ISO 9000 را بعنوان یک راه چاره بپذیرند و به آن اعتقاد پیدا کنند. دلائل پیدا شدن این تفکر در بین صاحبان سرمایه یا مدیران ارشد می تواند مربوط به یک یا چند مورد زیر باشد:

- ۱- پویا بودن تفکر مدیریت ارشد یا صاحبان سرمایه و علاقه ایشان به پیشرفت سازمان و ایجاد سوابق ذهنی مثبت در بین مشتریان
- ۲- نیاز به صادرات کالای تولیدی و علاقه به شرکت در بازارهای درجه اول جهان و اتصال به زنجیره کیفیت جهانی.
- ۳- بالا بودن ضایعات و عدم شناخت دقیق

علل و عوامل بوجود آورنده آنها

- ۴- اشکال در ساختار سازمان و تشکیلات و نبودن روال مدون برای انجام امور و یا عدم امکان تجزیه و تحلیل سیستم مدیریت تولید
- ۵- اشکال در فروش کالا و یا شکایات زیاد مشتریان مبنی بر عدم رضایت آنها از کیفیت کالا و یا عدم تداوم یکنواخت کیفیت تولید

ب - اقدامات ابتدائی برای پیاده نمودن سیستم ISO 9000 چیست؟

اولین اقدام پس از اعتقاد و تعهد مدیریت ارشد به تضمین کیفیت تولید، مأمور نمودن یکی از مسئولین یا مدیران ارشد برای پیاده نمودن سیستم ISO 9000 با اختیارات کافی است. با توجه به اینکه پیاده نمودن سیستم تضمین کیفیت کاری پیچیده و حساس بوده و از ظرائف خاصی برخوردار است، لذا بدون آموزش کافی و آشنائی با پیچ و خم های آن سادگی قابل پیاده شدن نخواهد بود، بنابراین بهتر است پیاده شدن سیستم در قالب قراردادی توسط موسسات مشاور متخصص در این امر صورت گیرد. البته هستند سازمان هایی که با آموزش پرسنل خود، راساً سیستم را پیاده کرده اند. ولی این روش غالباً به اشکالات مختلفی بشرح زیر برخورد می نماید.

- ۱- مدت زمان پیاده کردن سیستم بسیار طولانی تر از زمان معقول و معمولی که کار توسط مشاورین متخصص صورت گیرد خواهد بود. این زمان ممکن است حتی به پنج تا شش برابر زمان معقول نیز برسد.
- ۲- چون ذاتاً انسان در مقابل هر تغییر مقاوم است، حال اگر این تغییر بخواهد توسط یکی از افراد داخلی سازمان صورت گیرد غالباً مشکلاتی خاص و مقاومت های جدی در سیستم مدیریت سازمان ایجاد می نماید.
- ۳- چون معمولاً پرسنل تولیدکننده، تجربد و شناخت کافی از مسائل آزمایش شده قبلی پیاده نمودن استانداردهای ISO 9000 نمی توانند داشته باشند و از امکانات تخصصی مورد نیاز برخوردار نیستند، لذا در عمل افراد و نیروی کاری بسیار زیادتری از سازمان درگیر

داد.

پیاده نمودن سیستم می‌گردد.

۴- با توجه به این حقیقت که غالباً شخصی که از داخل به مسئله‌ای نگاه می‌کند، قادر به تشخیص تمامی ابعاد قضیه نمی‌تواند باشد، ممکن است سیستم پس از اجراء به مشکلاتی برخورد نماید که علاوه بر بی‌اعتبار جلوه نمودن، تصحیح آن بسهولت ممکن نبوده یا هزینه زیادی را بدنبال داشته باشد.

ج - هزینه و زمان لازم برای پیاده نمودن سیستم چقدر است؟

هزینه‌های پیاده نمودن سیستم را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد.

۱- هزینه‌های سیستم شامل هزینه‌های مشاوره، آموزش، تهیه مدارک و دستورالعمل‌ها و غیره برای پیاده نمودن طرح
۲- هزینه‌های اصلاح سیستم تولید شامل هزینه‌های و تغییراتی که باید در سخت‌افزارها و یا نرم‌افزارها انجام گیرد.

۳- هزینه ممیزی توسط سازمان مجاز بین‌المللی

لازم بذکر است که میزان هزینه‌های سه‌گانه فوق بستگی کامل به اندازه سازمان و پیچیدگی فرآیند تولید و اشکالات احتمالی سیستم مدیریت موجود و قابلیت انطباق با سیستم تضمین کیفیت دارد.

در زیر سعی خواهیم کرد حدودی ملموس از این هزینه‌ها را ارائه نمایم.

۱- هزینه‌های سیستم

متأسفانه تاکنون هیچ سازمان یا شرکت ایرانی، موفق به پیاده کردن سیستم ISO 9000 و اخذ گواهینامه تضمین کیفیت نشده است. تنها سوابقی که در دسترس نگارنده بود، حاکی از تلاش‌های چند شرکت تولیدی در زمینه پیاده کردن سیستم‌های کیفیت در سازمان خود است که تاکنون با وجود گذشتن چندین سال از شروع، این تلاش‌ها هنوز به نتایج قطعی نرسیده است. در هر حال جا دارد این موسسات را بعنوان پیشگامان پیاده نمودن سیستم‌های کیفیت در ایران مورد شناسائی و تقدیر قرار

۲- هزینه‌های اصلاح سیستم تولید

این هزینه‌ها را نباید جزء هزینه‌های مربوط به سیستم ISO 9000 محاسبه نمود، بلکه باید آنها را جزء هزینه‌های ضروری برای اصلاح و بهره‌وری سیستم تولید به حساب آورد. برای روشن شدن مطلب اگر مقایسه‌ای انجام دهیم هزینه‌ها اصلاح سیستم مشابه هزینه معالجه بیمار و انجام عمل جراحی است و در مقابل هزینه‌های سیستم مشابه هزینه‌های ایجاد و روال بهداشتی در زندگی یک انسان است.

البته این هزینه‌ها نیز، برای پیاده شدن

لاجرم برای بدست‌دادن حدود «هزینه‌های سیستم» مجبور به استفاده از تجارب بین‌المللی هستیم.

جدول (۱) حدود ساعات کاربرد برای پیاده نمودن سیستم را در کشورهای اروپائی بدست می‌دهد تصور می‌رود بکارگیری ضریب دو برابر، رقم ملموسی از ساعات کاربرد لازم توسط مشاور و کادر تضمین کیفیت سازمان پیاده کننده سیستم، تا زمان اخذ گواهینامه را در ایران بدست بدهد (البته مشروط به پیگیری و علاقه جدی مدیران ارشد سازمان).

جدول (۱)

تعداد نفر روز مورد نیاز برای پیاده نمودن مدیریت تضمین کیفیت		ISO 9001		ISO 9002		ISO 9003	
		اروپا	ایران	اروپا	ایران	اروپا	ایران
سازمان کوچک بین ۳۰ تا ۶۰ نفر پرسنل تولید	تهیه و تنظیم نظامنامه کیفیت	۲۵۰	۵۰۰	۲۰۰	۴۰۰	۱۲۵	۲۵۰
	آموزش پرسنل کیفیت	۹۰	۱۸۰	۷۰	۱۴۰	۴۵	۹۰
	نظام بر اجرای سیستم کیفیت	۶۰۰	۱۲۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۳۲۰	۶۴۰
	جمع کل نفر روز لازم	۹۴۰	۱۸۸۰	۷۷۰	۱۵۴۰	۴۹۰	۹۸۰
سازمان متوسط بین ۶۰ تا ۱۲۰ نفر پرسنل تولید	تهیه و تنظیم نظامنامه کیفیت	۳۵۰	۷۰۰	۲۵۰	۵۰۰	۱۴۰	۲۸۰
	آموزش پرسنل کیفیت	۱۲۵	۲۵۰	۹۰	۱۸۰	۵۰	۱۰۰
	نظام بر اجرای سیستم کیفیت	۹۰۰	۱۸۰۰	۶۰۰	۱۲۰۰	۳۵۰	۷۰۰
	جمع کل نفر روز لازم	۱۳۷۵	۲۷۵۰	۹۴۰	۱۸۸۰	۵۴۰	۱۰۸۰
سازمان بزرگ از ۱۲۰ نفر پرسنل تولید به بالا	تهیه و تنظیم نظامنامه کیفیت	۴۵۰	۹۰۰	۳۵۰	۷۰۰	۱۴۰	۲۸۰
	آموزش پرسنل کیفیت	۱۶۵	۳۳۰	۱۲۵	۲۵۰	۵۰	۱۰۰
	نظارت بر اجرای سیستم کیفیت	۱۱۲۵	۲۲۵۰	۹۰۰	۱۸۰۰	۳۵۰	۷۰۰
	جمع کل نفر روز لازم	۱۷۴۰	۳۴۸۰	۱۳۷۵	۲۷۵۰	۵۴۰	۱۰۸۰

از کتاب "HAND BOOK OF QUALITY MANAGEMENT" چاپ ۱۹۹۲

سیستم ISO 9000 یک ضرورت غیرقابل اجتناب به حساب می‌آید و میزان آن مرتبط به عوامل زیر است:

- وضعیت فنی و دقت عمل دستگاهها و ماشین آلات تولید
- وضعیت آموزش و تخصص پرسنل تولید
- وضعیت دستگاههای آزمایش و کنترل
- درجه پیچیدگی محصول و تناسب آن با تجهیزات تولید
- درجه حضور سیستم‌های تعمیر و

هزینه دومی که در قالب هزینه سیستم باید به حساب آورد هزینه‌های تهیه دستورالعمل‌ها و نظامنامه کیفیت (که بدلیل لزوم قابلیت ممیزی از طرف موسسات بین‌المللی ترجیحاً باید به دوزبان فارسی و انگلیسی تهیه شوند) و مکاتبات و مذاکرات با سازندگان دستگاه‌ها، موسسات استاندارد و دیگر مراجع اطلاعاتی است. این هزینه‌ها نیز به عوامل مختلفی از جمله قابلیت دسترسی به این مراجع بستگی دارد.

نگهداری، انبارداری و غیره
- درجه حضور کتابخانه و منابع اطلاعاتی
فنی

۳- هزینه‌های ممیزی و صدور گواهینامه

این هزینه که شامل هزینه‌های اعزام کارشناس و ممیز از طرف موسسات بین‌المللی و انجام ارزیابی سیستم مدیریت کیفیت در دفتر مرکزی این موسسات می‌شود معمولاً براساس تعداد ساعات کاربرد محاسبه می‌شود. براساس اطلاعاتی که از موسسات رده‌بندی لوید آلمان و دت نورسک و ریتاس توسط نگارنده اخذ شده است هزینه روزانه ممیزی در حدود یک‌هزار دلار در روز اعلام شده است که با احتساب حدود یک‌هفته زمان لازم برای ممیزی و هزینه‌های رفت و آمد در حدود ۱۰۰۰۰ دلار برآورد می‌شود.

لازم بذکر است که متأسفانه بعضی موسسات در ایران چنان استنباطی را بوجود آورده‌اند که ایشان تنها مرجع صادرکننده گواهینامه ISO 9000 هستند لذا در اینجا لازم می‌دانم اشاره نمایم.

که در حال حاضر نگارنده خود نزدیک به هشت موسسه که غالباً موسسات رده‌بندی کشتی و صنایع هستند را می‌شناسم که مجوز صدور گواهینامه ISO 9000 را برای خدمات و صنایع مختلفی دریافت داشته و در این زمینه اقدام می‌نمایند.

مدیریت تضمین کیفیت چه هست و چه نیست؟

طی پنج قسمت گذشته، عموماً به سائلی در مورد شناساندن سیستم مدیریت تضمین کیفیت و ISO 9000 اشاره شد، بعبارت دیگر تا حدودی این مسئله که مدیریت تضمین کیفیت چه هست، توضیح داده شد ولی در اینجا لازم می‌دانم برای جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهائی از مقاله، به این موضوع که سیستم مدیریت تضمین کیفیت چه نیست نیز اشاره‌ای داشته باشم با این هدف که شاید بهتر بتوان محدوده انتظارات از پیاده

شدن سیستم را معین نمود.

نتیجه اینکه، سیستم مدیریت تضمین کیفیت، یک روش مدرن و قابل قبول در سطح بین‌المللی تا حدودی قابل اجراء در کشور ما است. این روش مدیریت، علاوه بر اینکه می‌رود تا بصورت یک ضرورت غیرقابل اجتناب برای ورود به بازارهای بین‌المللی تلقی شود، یک ابزار بسیار مناسب برای بهره‌وری و بالا بردن توان تولید بشمار می‌آید.

ولی باید در نظر داشت که سیستم تضمین کیفیت چیزی نیست که بتوان آنرا با زور به یک سازمان تحمیل کرد. لذا برای اعمال موفقیت‌آمیز آن باید مدیران ارشد اجرایی سازمان را متقاعد نمود که آنها واقعا و حقیقتاً به سیستم مدیریت کیفیت نیاز دارند. تنها در اینصورت است که مدیران نیز بنوبه خود قادر خواهند بود که به نیروی کار موجود تفهیم نمایند که پیاده شدن سیستم تا چه قدر ضروری است و می‌تواند موجب پیشرفت و بهبود شود.

نکته دیگری که باید در نظر داشت، خطراتی است که ممکن است از پیاده شدن نامناسب و یا ناقص سیستم توسط افراد ناشی و کم‌تجربه در سازمان بوجود آید. در صورت ناکافی بودن و یا نامناسب بودن، نظامنامه و دستورالعمل‌های تهیه شده در سیستم ISO 9000، نه تنها کمکی به بهره‌وری و بهبود سیستم نخواهند نمود بلکه با بوجود آوردن یک سری کاغذبازی و روش‌های گنگ و مبهم و متناقض، موجب سردرگمی و نهایتاً، باعث انجام شدن کار بدون سیستم و بصورت در هم برهم خواهد بود.

از بعد دیگر باید توجه داشت که سیستم مدیریت تضمین کیفیت ISO 9000 راهی است که منتهی به بهبود سیستم تولید و بهره‌وری می‌گردد و لذا پیمودن آن وظیفه تک تک افراد یک سازمان است و نباید تصور کرد که خودبخود این سیستم را می‌توان بسادگی خریداری، تهیه و نصب نمود. باید در نظر داشت یک سیستم کیفیت هر قدر جامع و کامل باشد نمی‌تواند تمامی احتمالات را پوشاند و همواره امکان بوجود آمدن مسائل جدید وجود

دارد و ضرورتاً ایجاب می‌نماید کلیه افراد سازمان، کاملاً متعهدانه، روش‌ها را پیاده و دنبال نمایند. بعبارت دیگر

سیستم ISO 9000 جاده‌ای است که باید پیمود و نه اتوبوسی که بتوان در مبداء سوار و در مقصد از آن پیاده شد. ■

پایان