

راه مدیریت کیفیت شاخص‌های قیمت در بریتانیا با استفاده از ایزو ۹۰۰۰

دیوید فنویک و گراهام تپین[†]

اداره‌ی آمار ملی بریتانیا

مترجمان: سمیه رجبی،^{*} سید مهدی میرزا مصطفی، محمدرضا اناری

مرکز آمار ایران

چکیده. اداره‌ی آمار ملی بریتانیا^۱ (ONS) مسئول تولید طیف گسترده‌ای از شاخص‌های تورم است. این شاخص‌ها شامل شاخص قیمت خرده‌فروشی^۲ (RPI) و شاخص هماهنگ بهای مصرف‌کننده^۳ (HICP) که برای مقایسه در بین کشورهای اتحادیه‌ی اروپا استفاده می‌شود، هستند.

یکی از مؤلفه‌های کلیدی آمار ملی، تعهد عمومی به تضمین قانونمند کیفیت خروجی‌ها، برای اطمینان از کیفیت تخصصی خروجی است. در این زمینه، ایزو ۹۰۰۰، بخش تفکیک‌ناپذیر برنامه‌ی در حال اجرایی شده است که برای بهبود و حفظ کیفیت RPI و HICP طراحی شده است. این ویژگی یک عنصر کلیدی اساسی در نظام رسمی مدیریت کیفیت، ایزو ۹۰۰۰ است.

این مقاله، معنی کیفیت در زمینه‌ی خروجی‌های آماری، رهیافت‌های مختلف موجود برای مدیریت کیفیت و پتانسیل‌های این رهیافت‌ها برای بهبود عملکرد و چگونگی اندازه‌گیری این پتانسیل‌ها را بازنگری می‌کند و همچنین بعضی از مزایای به دست آمده از استفاده از نظام رسمی مدیریت کیفیت را توضیح می‌دهد و نگاهی موشکافانه به درس‌های آموخته‌شده می‌اندازد.

[†] Fenwick D. and Tippen G. (2003). Quality management using ISO 9000 for price indices in the UK. *Journal of Official Statistics* 19, 365-382.

واژگان کلیدی: ایزو ۹۰۰۰؛ جمع‌آوری قیمت؛ مدل کیفیت بنیاد اروپایی برای مدیریت کیفیت؛ مستندسازی؛ ممیزی؛ نظام مدیریت کیفیت.

^{*} نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات

ایزو ۹۰۰۰ برای اشاره به مجموعه‌ای از استانداردهای سازمان بین‌المللی استاندارد^۴ (ISO) استفاده می‌شود، به‌استثنای مواردی که استانداردهای مشخصی مانند ایزو ۹۰۰۲ یا ایزو ۹۰۰۱ (۲۰۰۰) را به کار می‌برد.

۱- مقدمه

شاخص قیمت خرده‌فروشی بریتانیا (RPI) و شاخص هماهنگ قیمت مصرف‌کننده‌ی (HICP) متناظر با آن، در نماگرهای اقتصاد کلان، به‌طور گسترده استفاده می‌شود. این دو آماره به همراه داده‌های اقتصادی دیگری که به‌وسیله‌ی اداره‌ی ملی آمار تولید می‌شوند تصویر جامعی از اقتصاد بریتانیا ارائه می‌کنند و هنگامی که در مقابل داده‌های متناظری که توسط سایر مؤسسه‌های آمار منتشر می‌شوند قرار می‌گیرند، مقایسه با دیگر کشورها را امکان‌پذیر می‌سازند. به‌علاوه، RPI برای شاخص‌گذاری مزایای رفاه عمومی و اوراق قرضه استفاده می‌شود و بعد از یک بار منتشر شدن، هرگز نمی‌تواند تجدید نظر شود.

هر دو شاخص فوق در حوزه‌ی آمار ملی بریتانیا هستند و یکی از مؤلفه‌های کلیدی HICP، تعهد عمومی نسبت به تضمین قانونمند کیفیت خروجی‌ها، برای اطمینان از این است که استانداردهای دارای کیفیت عالی مورد نیاز برای کسب اعتماد و اطمینان عمومی را برآورده می‌کنند. این، تعدادی از فعالیت‌هایی که بر برنامه‌های دوره‌ای بازنگری کیفیت تمرکز دارند را در بر می‌گیرد. در مورد RPI، مدیریت کیفیت به صدور مجوز ایزو ۹۰۰۰ برای نظام تولید ماهانه متمرکز شده است. چون بسیاری از جمع‌آوری و پردازش داده‌ها در RPI و HICP مشترک است، این بدان معنی است که مدیریت کیفیت تولید شاخص بهای خرده‌فروشی RPI، مستقیماً برای شاخص هماهنگ قیمت مصرف‌کننده‌ی بریتانیا نیز مفید است. بنا بر این، ضمن این که این مقاله بر RPI تمرکز دارد، نتایجی که به دست می‌آید در HICP نیز کاربرد دارد و دارای پیامدهای مهمی برای مقایسه‌های بین‌المللی آمارهای منتشر شده توسط سازمان‌هایی همچون اداره‌ی آمار جامعه‌ی اروپا است.

۱-۱- تعریف کیفیت

اداره‌های آمار با چالش مداوم ارائه‌ی طیف گسترده‌ای از خروجی‌ها و خدمات برای تأمین نیازهای کاربران مواجه هستند. بر اساس چارچوب منتشر شده برای آمار ملی [۶] هدف اصلی آمار ملی بریتانیا، به شرح زیر است:

- «ارائه‌ی تصویری درست، روزآمد، جامع و معنادار از اقتصاد و جامعه، برای پشتیبانی از تنظیم و پایش سیاست‌های اجتماعی و اقتصادی دولت در همه‌ی سطوح».

یکی از اهداف آمار ملی در پیگیری این هدف عبارت است از:

- «بهبود کیفیت، به‌موقع بودن و مربوط بودن خدمات به مشتریان، هم درون دولت و هم در جامعه‌ی وسیع‌تر».

بنا بر این عنصر کلیدی کیفیت، مشتری‌مداری و انتشار مؤثر آمار مرتبط، درست و به‌موقع است. به‌علاوه، می‌توان استدلال کرد که آموزش کارآمد مشتری برای استفاده از چنین آماری نیز باید در نظر گرفته شود. از این لحاظ، موفقیت را می‌توان با دستیابی به سطح بالایی از رضایت‌مندی در میان کاربران مطلع سنجید.

در این رابطه، هنگام بحث در مورد این موضوع، تصدیق این‌که دو نوع مسئله‌ی کیفیت وجود دارد که هر دو در کیفیت کلی خروجی‌ی آماری سهم دارند حائز اهمیت است.

- کیفیت آمار، مبتنی بر جنبه‌هایی مانند درستی برآوردگر و واریانس آن و مربوط بودن و به‌موقع بودن خروجی؛
- نظام‌های مدیریت کیفیت، مانند ایزو ۹۰۰۰، که بر فرایندها و مستندات پشتیبانی‌کننده‌ی آن‌ها تمرکز دارند و اغلب در کیفیت خروجی، مثلاً با کاهش مخاطره‌ی خطاها یا کاهش ورود داده‌های زیر استاندارد سهیم هستند.

شرایط سازمان بین‌المللی استاندارد [۳] برای نظام مدیریت کیفیت به‌خصوص هنگامی مناسب دارد که

- سازمان نیاز داشته باشد که در عرضه‌ی منظم محصولی که نیازها و خواسته‌های نظارتی قابل اجرای مشتری را برآورده می‌کند، توانایی‌اش اثبات شود؛ برای مثال، تأیید انسجام مشاهده‌شده‌ی شاخص بهای خرده‌فروشی؛
- سازمان، افزایش رضایت‌مندی مشتری از طریق کاربرد مؤثر فرایندها برای بهبود مداوم و اطمینان از هماهنگی مشتری و خواسته‌های نظارتی قابل اجرای او را هدف خود قرار داده باشد؛ برای مثال، اجرای شیوه‌های آماری پیشرفته برای بهبود کیفیت RPI.

توجه کنید که در استانداردهای بین‌المللی، عبارت «محصول» برای محصولاتی که مورد نظر، یا مورد درخواست مشتری است به کار می‌رود و می‌تواند برای خدمات نیز به کار رود.

برای مدیریت کیفیت RPI، تعریفی پذیرفته شد که دیدگاهی را بازتاب می‌داد مبنی بر این‌که زمینه‌ی دارای اولویت، کنترل کیفیت خود فرایند تولید بود. فرایند تولید زمینه‌ای بود که با توجه به پیچیدگی فرایند و پیامدهای جدی خطا در شاخص، نمایانگر مخاطره‌ی بسیار زیادی بود. بنا بر این برای تولید RPI، کیفیت به‌عنوان «فرایند بهبود مداوم و ارزش‌یابی‌شده با خواسته‌های مشتری به‌صورت سیستماتیک» تعریف شده است [۵]. اعلامیه‌ی کامل خط‌مشی کیفیت در پیوست الف است. عملکرد این فرایندها می‌تواند با ترکیبی از چهار عامل کیفیت آماری: درستی، به‌موقع بودن، کارایی منابع (شامل هزینه‌ها و بار آمارگیری) و مربوط بودن سنجیده شود [۵].

۲- سابقه‌ی RPI و موضوع مدیریت کیفیت

۲-۱- RPI چیست و چگونه اندازه‌گیری می‌شود؟

RPI تغییر در هزینه‌ی کل سبد خرید فرضی کالاها و خدماتی را که افراد معمولاً پول‌شان را بابت آن خرج می‌کنند، اندازه‌گیری می‌کند. محتوای سبد هر ژانویه تعیین می‌شود اما از

آن جایی که قیمت هر یک از محصولات تکی در طول سال تغییر می‌کند، هزینه‌ی کل نیز تغییر می‌کند. تقریباً در اواسط هر ماه، آمارگیران قیمت، از بخش خصوصی برای عملیات میدانی فرستاده می‌شوند و از رایانه‌های قابل حمل برای به دست آوردن ۱۲۰.۰۰۰ قیمت حدوداً ۶۰۰ کالا و خدمت مشخص شده‌ای که به وسیله‌ی انواع مغازه‌ها در ۱۴۶ مکان در سراسر کشور فروخته می‌شوند، استفاده می‌کنند. سپس این قیمت‌ها به صورت الکترونیکی مقابله می‌شوند و برای بررسی و پردازش به ONS (اداره‌ی ملی آمار) فرستاده می‌شوند. سپس قیمت‌ها با هم وزن دهی می‌شوند به طوری که این شاخص، اهمیت اقلام مختلف سبد خرید و به ویژه مقادیری را که در نواحی مختلف کشور و مغازه‌های مختلف مصرف می‌شوند منعکس می‌کند. این شاخص چهار هفته بعد در تاریخی از قبل اعلام شده، منتشر می‌شود.

۲-۲- مدیریت کیفیت: مباحث تاریخی

آزمون بازار برای جمع‌آوری قیمت در سال ۱۹۹۴ و اعطای قرارداد به یک شرکت بخش خصوصی در سال ۱۹۹۵، کاتالیزور بازنگری در مدیریت کیفیت RPI بود. پیش از این تاریخ، جمع‌آوری قیمت از فروشگاه‌ها به وسیله‌ی کارکنان اداره‌های اشتغال محلی انجام می‌شد که در میان انجام وظایف عادی خود، ماهی یک بار، در محل مغازه‌ها نمونه‌ی مورد نظر را بازدید می‌کردند و به صورت دستی، قیمت طیفی از اقلام از پیش انتخاب شده را جمع‌آوری می‌کردند که این کار با یک تدبیر قراردادی انجام نمی‌شد و این که نظمی جدی برای کنترل کیفیت ارائه نمی‌داد یک عیب تلقی می‌شد. شواهد بی‌اساس همراه با آگاهی از فعالیت پژوهش در بازار خصوصی نشان داد که کیفیت و به موقع بودن RPI می‌تواند بهبود یابد و ارزش آن پولی را که از طریق عقد قرارداد به دست می‌آید، افزایش دهد.

در مقابل این سابقه بود که ONS فرصتی را برای بازنگری روش‌های ارائه‌ی خدمت و تمهیدات مدیریت کیفیت به دست آورد.

- آزمون بازار، فرصتی را برای تأمین نیازهای کاربر و سطوح مرتبط خدمات فراهم کرد؛

- قابلیت بهبود کنترل کیفیت باید به وسیله‌ی مستندسازی پیشرفته (که با اولین فرایند مزایده آغاز می‌شد)، نمونه‌گیری بهتر و جمع‌آوری رایانه‌ای داده‌ها، افزایش داده می‌شد؛
 - به‌ویژه، جمع‌آوری رایانه‌ای داده‌ها:
 - به‌صورت معناداری، قلمرو ممیزی داده‌های قیمت را هنگام جمع‌آوری در عملیات میدانی افزایش داد؛
 - به‌وسیله‌ی تولید به‌موقع اطلاعات مدیریتی، انجام کنترل‌های بهتر را تسهیل نمود؛
 - خطر خطاهای بازنویسی را کاهش داد.
- در بندهای زیر خواهیم دید که حرکت به سوی جمع‌آوری رایانه‌ای قیمت‌ها، اساس مدیریت کیفیت فرایند تولید ماهانه‌ی RPI است [۸]. این شیوه‌ها به همان اندازه که به رهیافت منبع‌یابی شده در خارج مربوطاند به جمع‌آوری داخلی نیز مرتبط هستند.

۳- نظام مدیریت کیفیت

فرایندهایی که در ۱-۲ در بالا توضیح داده شد، با یک برنامه‌ی زمانی به‌شدت فشرده با حد اقل هزینه برای رسیدگی به مشکلاتی که ممکن است پیش بیایند، انجام‌پذیرند. در نتیجه، مهم است که نظام مدیریت کیفیت، یک سلسله ممیزی‌های به‌موقع فراهم کند و مکانیسم‌هایی را برقرار سازد که به‌طرزی مؤثر به مشکلات عملیاتی اضطراری که ممکن است به وجود آیند واکنش نشان دهد. نیاز به اطمینان یافتن از این که کنترل‌های کافی برای فرایندهایی با فراوانی کم‌تر، وجود دارد، مانند روزآمد کردن سالانه‌ی سبد خرید، و این که کیفیت نه‌تنها به مسائل عملیاتی روزانه می‌پردازد بلکه پتانسیل بهبود بلندمدت را نیز دارد به همان اندازه مهم است. بنا بر این اساس رهیافت سازگار شده با مدیریت کیفیت، این تصور است که کیفیت راجع به بهبود است و فرایند مداومی است که به‌آسانی می‌تواند به هر دو مسائل بلندمدت و کوتاه‌مدت واکنش نشان دهد.

۱-۳- رئیس کلی نظام مدیریت کیفیت

نظام مدیریت کیفیت اتخاذ شده برای RPI، نیازهای صدور مجوز مطابق استاندارد بین‌المللی ایزو ۹۰۰۰ (۱۹۹۴؛ ۲۰۰۰) را تأمین می‌کند. ایزو ۹۰۰۰ بیان می‌کند که «عرضه‌کننده باید نظام کیفیت را به‌عنوان ابزار اطمینان از این‌که محصول با نیازهای معین شده مطابقت می‌کند، برقرار، مستند و پشتیبانی کند.» دیدگاه اتخاذ شده آن است که گرچه ایزو ۹۰۰۰ تعیین استاندارد و تضمین کیفیت نکرده است اما چارچوب به‌آسانی در دسترسی را فراهم کرده که در آن، کیفیت می‌تواند به‌صورت مداوم بهبود یابد. به‌علاوه، این حقیقت که ایزو از نظر بین‌المللی به رسمیت شناخته شده بود یک مزیت تلقی می‌شد. تا آن‌جا که می‌دانیم، استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ برای ایجاد مدیریت کیفیت در فرایندهای آماری به‌طریقی که ONS برای RPI انجام داده است، در سایر خدمات مربوط به آمار ملی به کار نرفته است.

این رهیافت با چارچوب ساختاریافته، به‌عنوان بهترین تأمین‌کننده‌ی نیازهای اداره‌ی قیمت‌های مصرف‌کننده و تورم عمومی برای مدلی به نظر می‌رسد که ما را قادر می‌سازد به‌طور مرتب و سازگار پایش کنیم که استانداردها رعایت، و حوزه‌های بهبود مداوم شناسایی شوند. بنا بر این ایزو ۹۰۰۰ به نیازهای کیفیتی نظام و خروجی پاسخ می‌گوید. همچنین به همراه مدل تعالی‌بخش بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت^۵ (EFQM) (بخش ۲-۷ را ببینید) به‌عنوان ابزار تشخیص برای بهبودهای سازمانی و سرمایه‌گذاران نیروی انسانی^۶ (IiP) (بخش ۳-۶ را ببینید) استفاده می‌شود تا این اطمینان به دست آید که به مسائل «کیفیت نیروی انسانی» پرداخته می‌شود.

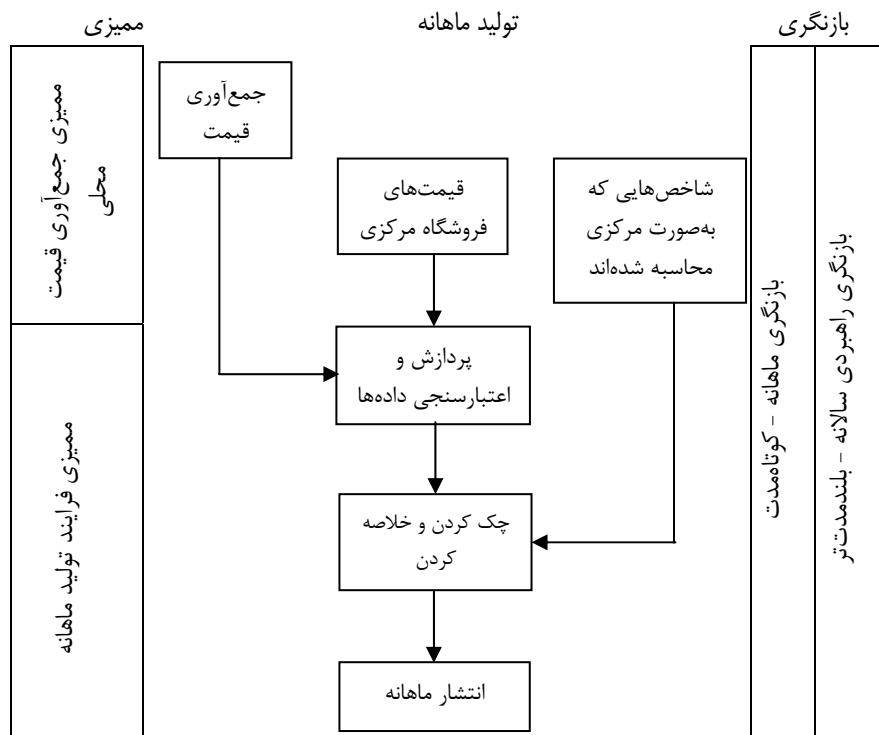
اداره‌ی قیمت‌های مصرف‌کننده و تورم عمومی^۷ (CPGID) در دولت مرکزی بریتانیا به‌خاطر تعهد به مدیریت کیفیت بسیار مورد احترام است و در اکتبر ۲۰۰۱ برای ثابت کردن تعهد خود به کیفیت، تحت برنامه‌ی نوگرایی دولت بریتانیا، مقام بسیار معتبر طرح Beacon را دریافت کرد. برای دست یافتن به این امر، خودمان را ملزم کردیم که بهترین کاربرتها در زمینه‌ی فنون مدیریت کیفیت، نه‌تنها ایزو ۹۰۰۰ و EFQM، بلکه مدل‌های

دیگری مانند مدیریت جامع کیفیت^۸ (TQM) (بخش ۳-۷ و [۱۰] را ببینید) و شش سیگما را با سایر سازمان‌های دولتی به اشتراک بگذاریم.

باید توجه داشت که عمداً تصمیم گرفته شد که امور توسعه‌ای، مانند بازننگری سالانه‌ی سبد اقلام قیمت‌گیری‌شده یا بازننگری بلندمدت‌تر که برای بهبود اصول روش‌شناختی RPI، طراحی شده است، حذف شوند. تصمیم مزبور به این دلیل گرفته شد که فایده‌ی پوشش فرایندهای بیش‌تر، به‌شدت تحت‌الشعاع تمرکز و چالش‌ها و مخاطره‌های اضافی مرتبط با بازننگری همزمان تعدادی از فرایندهای مختلف، اما مرتبط و وابسته به یکدیگر قرار می‌گرفت. با وجود این تصدیق می‌شود که هدایت مؤثر امور توسعه‌ای در کیفیت RPI سهیم است. به‌دلیل این که هدف ما، به‌کارگیری فرایند بازننگری سالانه‌ی فرایندهای مشابه مورد استفاده برای تولید ماهانه است، این امور باید در نظام مدیریت کیفیت لحاظ شوند.

در مجموع، نظام مدیریت کیفیت، چرخه‌ی تولید ماهانه را از جمع‌آوری قیمت تا تولید شاخص پوشش می‌دهد، اما برخی از امور توسعه‌ای را شامل نمی‌شود. با وجود این بازننگری سالانه‌ی خود نظام را درون خود دارد و همچنین آموزش کارکنان و تعهد نسبت به سرمایه‌گذاران در اعتبار بخشیدن به مردم را نیز پوشش می‌دهد (بخش ۳-۶ را ببینید). طرح کلی نظام مدیریت کیفیت در شکل ۱ نشان داده شده است.

محدود کردن دامنه‌ی فعالیت مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۰ به فرایندهای مرتبط با تولید ماهانه، این بررسی دقیق را بر زمینه‌هایی متمرکز کرد که مخاطره‌ی تجاری بالایی را نشان می‌دادند و در نتیجه‌ی آزمون بازار، یا از خارج منبع‌یابی شده بودند یا به‌شدت از منبع‌یابی از خارج تأثیر پذیرفته بودند. با توجه به این حقیقت که منبع‌یابی از خارج بر فعالیت‌های کلیدی متمرکز بود که کیفیت در مورد آن‌ها به‌عنوان یک نگرانی خاص شناخته شده بود، و به‌کارگیری رایانه‌های دستی ناشی از آن که تغییر شکل در فنون جمع‌آوری داده‌ها را نشان می‌داد، این به‌عنوان یک مزیت در نظر گرفته شد. بنا بر این ایزو ۹۰۰۰ به‌عنوان فراهم‌کننده‌ی درون‌داد برای پس‌ارزیابی مزایای منبع‌یابی از خارج تلقی شد که در پیشنهاد مناقصه‌ی مجدد قرارداد جمع‌آوری قیمت در سال ۱۹۹۹ گنجانده شد.



شکل ۱- نظام مدیریت کیفیت شاخص بهای خرده‌فروشی

با وجود این، نظام مدیریت کیفیت به شیوه‌هایی که به وسیله‌ی پیمانکاران خارجی انجام می‌شود، محدود نمی‌شود. همان‌طوری که در بالا گفته شد، ایزو ۹۰۰۰ همه‌ی جنبه‌های فرایند تولید را پوشش می‌دهد. کنترل‌ها و بررسی‌ها به همین اندازه در مورد جمع‌آوری داده‌هایی (یا سایر خدماتی) که از خارج منبع‌یابی نمی‌شوند نیز کاربرد دارند.

۲-۳- ویژگی‌های کلیدی نظام مدیریت کیفیت RPI

سه ویژگی مشخص برای نظام مدیریت کیفیت RPI وجود دارد که به‌خصوص قابل توجه‌اند:

- **تعریف استانداردها.** وظیفه‌ی مدیران تعریف استانداردهاست و این کار تنها با درون‌دادهای کاربران می‌تواند انجام شود. تعریف استانداردها شامل تعریف آنچه که مورد نیاز است و چگونگی انجام آن، است. شایان توجه است که آن‌هایی که در فرایند تولید دخالت دارند می‌توانند بینش مفیدی از دانش و تجربه‌ی تفصیلی خود در مورد فرایند تولید ارائه دهند. تعریف استانداردها معیاری برای کنترل عملکرد، ارائه می‌دهد.
 - **توصیف فرایندها.** توصیف فرایندها، نیازمند مستندسازی استاندارد شده و تضمین کیفیت شده‌ی قابل دسترس برای عموم است. توصیف فرایندها برای تداوم کار و آموزش مورد نیاز است. در سطح بالاتر، توصیف فرایندها می‌تواند به ملاحظات مربوط به ساختار سازمانی نیز کمک کند (بخش ۴ را ببینید).
 - **تولید مدرک.** برای حصول اطمینان از این‌که فرایندها به‌طور مناسب اجرا می‌شوند و در سنجش با استانداردهای تعریف شده به نتیجه‌ی رضایت‌بخشی می‌رسند لازم است تمهیدات ممیزی برقرار باشد (بخش ۵ را ببینید).
- ما می‌توانیم به تجربه‌ی گذشته به عنوان تصویری از سطح فعالیت مرتبط با این کنترل‌ها و ممیزی‌ها و برآمدها نگاه کنیم از ۹۳ ممیزی که در سال ۲۰۰۱ در بخش‌های مختلفی از نظام آماری برای تولید RPI و HICP انجام شد، ۷ درصد نیاز به عمل اصلاحی داشتند. به‌علاوه، به‌عنوان بخشی از تلاش معمول و راهبرد بهبود مداوم درون اداره، ۱۳۰ «درخواست تغییر» برای ارتقای مدیریت کیفیت ارائه شد، که به‌وسیله‌ی کارکنانی که در فرایند تولید کار می‌کردند، شناسایی شده و به‌وسیله‌ی تیم کیفیت اجرا شده بود.

۳-۳- ابعاد اولویت‌دار

ویژگی‌های بالا، بر همه‌ی ابعاد نظام مدیریت کیفیت RPI تأکید می‌کنند. سه بعد کلیدی نظام که هر یک باید وابسته به دیگران و بخش تفکیک‌ناپذیری از کل تلقی شود عبارت‌اند از:

- مستندسازی فرایند تولید ماهانه، از جمع‌آوری قیمت تا پردازش داده‌ها تا انتشار شاخص؛
- ممیزی جمع‌آوری قیمت محلی و پردازش ماهانه؛
- نظام بازنگری منظم که بر فرایند تولید ماهانه و مسائل بلندمدت‌تر متمرکز است.

۴-۳- هزینه‌ها و منابع

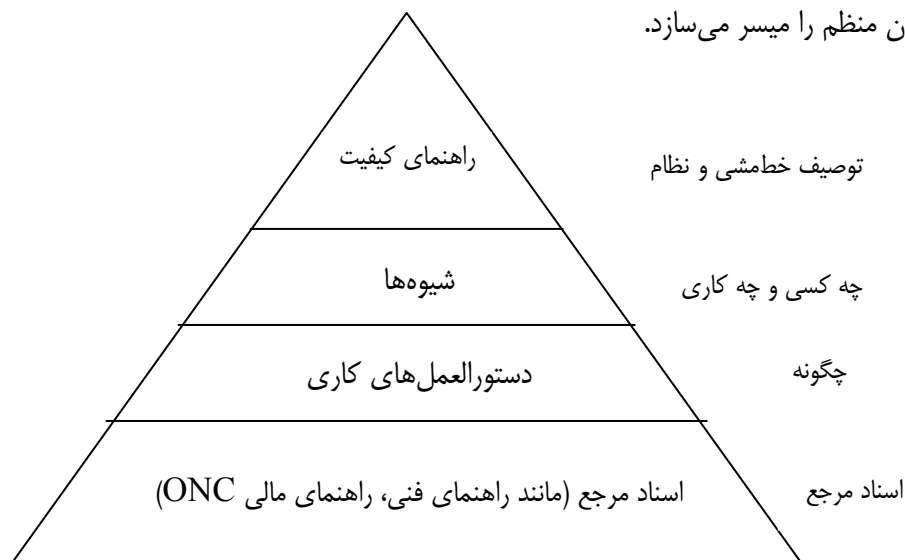
نظام مدیریت کیفیتی که در زیر توضیح داده می‌شود از اندیشه‌ی اولیه تا صدور مجوز آن در ماه ژوئن ۲۰۰۰، در حدود دو سال طول کشید تا به‌طور کامل برقرار شود. هزینه‌ی کلی برآورد شده برای ایجاد آن بین ۷۰.۰۰۰ تا ۱۰۰.۰۰۰ پوند بود. پشتیبانی سالانه‌ی جاری از نظام، ۷۵۰۰۰ پوند به ارزش روز برآورد شده بود که شامل هزینه‌ی برنامه‌ی «روز کیفیت» اداره هم می‌شد.

۴-۲- مستندسازی فرایند تولید ماهانه

۴-۱- ساختار مستندسازی

- عنصر کلیدی نظام مدیریت کیفیت RPI، آن است که همه‌ی ابعاد چرخه‌ی تولید ماهانه، نه تنها مستندسازی بلکه تضمین کیفیت نیز بشوند. مستندسازی چهار سطح دارد:
- کتاب راهنمای کیفیت که کیفیت را در زمینه‌ی شاخص تعریف می‌کند و همچنین رئوس کلی نظام کیفیت شامل تشکیلات مدیریتی را ارائه می‌دهد؛
 - توضیح شیوه‌ها به‌ویژه چرخه‌ی تولید ماهانه که شامل تقسیم مسئولیت‌ها است. این، همکوشی درون تیم را به‌وسیله‌ی تفهیم نقش‌ها و وابستگی‌های داخلی افزایش می‌دهد؛
 - دستورالعمل‌های کار که جزئیات دقیقی از چگونگی وظایف تحت تقبل را ارائه می‌دهد؛
 - اسناد مرجع استاندارد مانند راهنمای فنی RPI.

مستندسازی شامل یک کتاب راهنمای کیفیت که خطمشی کیفیت را تعریف می‌کند و توضیحی کلی از نظام مدیریت کیفیت ارائه می‌دهد؛ مجموعه‌ای از شیوه‌هایی که به‌صراحت مسئولیت‌های افراد را معین می‌کنند و به این وسیله فهم تیمی از نقش‌ها و روابط متقابل میان اعضای مختلف تیم را افزایش می‌دهند؛ و دستورالعمل‌های تفصیلی است که چگونگی انجام وظایف افراد را توضیح می‌دهند. همچنین برای اولین بار راهنمای فنی شاخص قیمت خرده‌فروشی برای کاربرانی که می‌خواهند بدانند داده‌های قیمت چگونه جمع‌آوری و در یک شاخص جمع می‌شوند منتشر شده است. این کتاب که با عنوان «چاپ بنا به تقاضا» منتشر شده است، شیوه‌ای مقرون به صرفه است که روزآمد کردن منظم را میسر می‌سازد.



شکل ۲- مستندسازی نظام RPI

تضمین کیفیت، درستی و مربوط بودن و کارایی مستندسازی را تضمین می‌کند و نیز به مشخص کردن نیازهای آموزشی کمک می‌کند (بخش ۳-۶ را ببینید).
مفاهیمی که در تعریف نظام مدیریت کیفیت CPGID به کار رفته‌اند با چارچوب نظام آماری اروپا سازگار هستند [۲].

۲-۴- مزایای مستندسازی

مزایای مستندسازی خوب، گسترده‌تر از ارائه‌ی اسناد مرجع مفید برای آموزش و انتصاب کارکنان است. مستندسازی، به‌ویژه در سطح بالاتر، درستی شاخص را به‌وسیله‌ی شفافیتی که به روش و شیوه‌ها می‌دهد، افزایش می‌دهد، و نیز بر درک کاربر می‌افزاید. از نقطه‌نظر مدیریتی، مستندسازی فرصتی برای معرفی رهیافتی استاندارد شده‌تر برای کار چه از لحاظ فرایندها و چه از لحاظ روش‌شناسی فراهم می‌کند و همچنین وسیله‌ی به اشتراک گذاشتن آگاهی برای کمک به تأمین کارکنان را فراهم می‌سازد. آنچه درست به همین اندازه اهمیت دارد این است که خود مکانیسمی برای تضمین کیفیت فرایندها و روش‌های جمع‌آوری شاخص ارائه می‌دهد.

همه‌ی اسناد از کتاب راهنمای فنی گرفته تا دستورالعمل‌های رومیزی با مشارکت تیم تولید RPI تهیه شده است و این تیم، به معنای دقیق کلمه، مسئولیت فرایند را نیز بر عهده دارد. تیم مزبور خود نیز در معرض شیوه‌های تضمین کیفیت قرار دارند. همان‌طور که پیش از این ذکر شد، مستندسازی که به‌طور کامل به‌صورت الکترونیکی انجام می‌شود (جزئیات بیش‌تر در بخش ۳-۴) به‌وسیله‌ی اسم رمزی برای ویرایش کنترل شده حفاظت می‌شود و با ساختاری استاندارد مطابقت دارد. هر سند به‌منظور دنبال کردن ممیزی و برای اطمینان از رواج دستورالعمل، یک شماره‌ی نسخه دارد. هر نسخه‌ی چاپی از این مستندسازی، یک زمان چاپ ۲۴ ساعته دارد که بعد از آن بی‌اعتبار می‌شود. این ویژگی، کاربران نظام را به اتکا به نسخه‌های الکترونیکی تشویق می‌کند.

هر سند چهار عنصر اصلی دارد: رئوس کلی، مسئولیت، شیوه‌ها، و دستورالعمل‌های تفصیلی کار. این چهار عنصر، یکدستی رهیافت و آسانی استفاده از آن را فراهم می‌کند. یک رهیافت ساختاری، شفافیت دستورالعمل‌ها را بیش‌تر افزایش می‌دهد و به کاهش منحنی یادگیری کارکنان جدید، به‌وسیله‌ی ارائه‌ی راهنمایی گام‌به‌گام در قالبی که به‌راحتی قابل درک است، کمک می‌کند. یک مثال از شکل کلی در ضمیمه‌ی ب آمده است.

۳-۴- استفاده از یادداشت‌های صفحه‌ی گسترده‌ی لوتوس

پایگاه داده‌های استاندارد و نرم‌افزار اطلاع‌رسانی در ONS، یادداشت‌های صفحه‌ی گسترده‌ی لوتوس^۹ است. امکانات این نرم‌افزار شامل تعدادی ویژگی است که معرفی ابزار اضافی را برای مدیریت کیفیت پیشرفته، به‌خصوص در زمینه‌ی تولید و انتشار مدارک و کنترل آن‌ها میسر می‌سازد. مزایا به‌صورت سه مورد زیر است:

- تولید به‌مراتب کاراتر مدارک چون به جمع‌آوری اولیه کمک می‌کند و نیاز به چاپ و انتشار نسخه‌های کاغذی را کاهش می‌دهد؛
- کارکنان مطلع‌تر، چرا که آن‌ها دسترسی الکترونیکی فوری به آخرین مدارک، شامل دستورالعمل‌های رومیزی با امکان جستجو بر حسب موضوع و مؤلف را دارند؛
- کنترل کیفیت بهتر، چرا که دسترسی غیر مؤلفان با عبارت «فقط خواندنی» محدود شده است.

۵- ممیزی جمع‌آوری منطقه‌ای قیمت و پردازش ماهانه

۱-۵- ممیزی فرایند تولید ماهانه

یک گروه متعهد در واحد قرارداد و مدیریت کیفیت اداره، ابعاد چرخه‌ی تولید ماهانه را حداقل به‌طور سالانه، بازنگری می‌کند. این ممیزی‌ها بر محدوده‌های مشخصی از کار و بر موارد زیر متمرکز است:

- بررسی این که شیوه‌های عملیاتی و کنترل‌هایی که اجرا می‌شوند از شیوه‌های مستند شده پیروی می‌کنند؛
- بررسی این که شیوه‌های مستند شده خود مربوط و مؤثرند؛
- مشخص کردن نگرانی‌های ویژه و اقداماتی که باید انجام شوند؛
- بررسی این که اقدام توافق‌شده انجام گرفته است.

این اقدامات اغلب برای اصلاح مستندسازی در جایی که ابهام دارد یا برای یادآوری شیوه‌های صحیح به کارکنان، انجام می‌شود، اما ممکن است در برخی موارد شیوه‌ها خود نیاز به تغییر داشته باشند یا در مواردی آموزش اضافی برای کارکنان مورد نیاز باشد. هر اقدام توسط واحد قرارداد و مدیریت کیفیت برای اطمینان از اجرای کارها و در موارد لازم ممیزی مجدد، انجام می‌شود.

۲-۵- ممیزی جمع‌آوری منطقه‌ای قیمت‌ها

۱۰ نفر حساب‌رس پاره‌وقت که در استخدام مستقیم ONS هستند حساب‌رسی جمع‌آوری منطقه‌ای قیمت‌ها را بر عهده دارند. این ممیزی‌ها دو بخش عمده را شامل می‌شوند: بازبینی همزمان با جمع‌آوری قیمت‌ها در عملیات میدانی و بازبینی تصادفی پس از جمع‌آوری قیمت‌ها که در طی دو روز کار میدانی اصلی انجام می‌شود.

۳-۵- همزمان با جمع‌آوری قیمت‌ها

هر ماه، هر یک از حساب‌رسان ONS یک نفر از آمارگیران قیمت را در منطقه‌ای که به‌طور تصادفی انتخاب شده است همراهی می‌کند تا از پیروی صحیح آمارگیر از شیوه‌ها و دستورالعمل‌هایی که برای جمع‌آوری قیمت تعیین شده است اطمینان پیدا کند. این نوع ممیزی با بازدیدهای انتخابی از کار آمارگیرانی که بازخوردهای قبلی آن‌ها موجب نگرانی شده است، تکمیل می‌شود. این تمهیدات و تدابیر، مخاطرات ارتکاب خطا را کاهش می‌دهند؛ از جمله:

- مشکلات تکی آمارگیران قیمت، مثلاً آمارگیری که آموزش‌های اضافی لازم دارد، را مشخص می‌کند؛
- مشکلات خاص مربوط به عمل جمع‌آوری یا شرایط ویژه‌ای که به یک منطقه یا نوع فروشگاه‌های خاص مربوط می‌شود را شناسایی می‌کند؛
- محدوده‌هایی که ممکن است مستندسازی یا آموزش، ناکافی باشد را شناسایی می‌کند؛

- در مورد عملکرد کلی برای پایش این که پیمان کار جمع‌آوری قیمت‌ها به تمام اهداف عملکردی تعیین‌شده در قرارداد رسیده است یا نه، اطلاعاتی را فراهم می‌کند.

این تمهیدات و تدابیر بسیار موفق بوده‌اند. هر مشکل مشخص‌شده با اقدامی مناسب پیگیری می‌شود: برای مثال ممکن است با توافق پیمان کار، شیوه‌ها تجدیدنظر شوند یا ممکن است اگر مشکل کلی در جمع‌آوری وجود دارد راهنمایی‌های جدید صادر شوند یا آموزش اضافی برای آمارگیران به صورت فردی در نظر گرفته شود. هرچند که نقش محوری حساب‌رس، آموزش دادن نیست اما ممکن است در عملیات میدانی زمانی که خطاهایی را مشاهده می‌کند یا آمارگیر سؤال‌هایی دارد، آموزش‌هایی را نیز بدهد. منافع عمومی بیش‌تری به دست آمده است که ارزش راهبردی زیادی برای بهبود مستمر کیفیت داشته است. به‌ویژه، ممیزی جمع‌آوری منطقه‌ای قیمت‌ها، آگاهی عمومی در باره‌ی ضرورت کیفیت را افزایش داده است.

۴-۵- بازبینی تصادفی پس از جمع‌آوری قیمت‌ها

بازبینی پس از جمع‌آوری قیمت‌ها (پس‌بازبینی) مستلزم آن است که حساب‌رس‌های ONS یک انتخاب تصادفی از ۷۰ مظنه‌ی قیمت را که به‌طور یکتا تعریف شده‌اند، با استفاده از شرح‌های تفصیلی محصول و کدهای فروشگاه‌ها، در یک نمونه از مکان‌های تصادفی، دوباره قیمت‌گیری کنند تا ببینند که نرخ خطا محدوده‌ی ۴ درصد مجاز در قرارداد جمع‌آوری قیمت باشد و خطای سیستماتیک نباشد که منجر به اریبی در شاخص شود. مشابه بررسی همزمان با جمع‌آوری قیمت‌ها، بررسی تصادفی پس از جمع‌آوری قیمت‌ها نیز، آگاهی برای مشاهده‌ی کیفیت در میان تک‌تک آمارگیران قیمت و در سازمان اجرایی پیمان کار را افزایش می‌دهد.

دو نماگر عمده‌ی کیفیت، مورد پایش قرار می‌گیرد:

- عملکرد در برابر حد اکثر تعداد قیمت‌های اشتباه که در هر جمع‌آوری مجاز شناخته شده است (علامت « قبول » که در قرارداد مشخص شده است). بر

عکس اگر کارهایی که پیمان کار فرعی تحویل می‌دهد، به‌طور معنی‌داری نرخ خطای کمتر از حد اکثر داشته باشد، پرداخت‌های انگیزشی معین شده است؛

- ارزیابی ذهنی شرح کالا و دیگر اطلاعات مرتبط که برای پایش و کنترل کیفیت مورد نیاز است. هنگامی که محصولات قدیمی در قفسه‌های فروشگاه دیده نمی‌شوند و لازم است با نزدیک‌ترین محصول از نظر مشخصات جایگزین شوند شرح محصول به تضمین مقایسه‌پذیری در گذر زمان کمک می‌کند و همچنین اگر یک آمارگیر قیمت، عملیات میدانی را ترک کند یا بیمار شود و لازم باشد که آمارگیر دیگری جایگزین او شود به حفظ استمرار آمارگیری، کمک می‌کند.

این که قیمت جمع‌آوری شده قیمت فروش است یا نه، جزو سایر اطلاعاتی است که کیفیت آن تضمین شده است (برای مثال، تمهیدات ممیزی، یک نوسان بیشتر در قیمت را، مثلاً وقتی که قیمت ثبت‌شده‌ی قبلی، قیمت فروش باشد جایز می‌داند). البته این نشانگر آن نیست که شباهت در قیمت‌ها، یک ملاحظه‌ی مجاز در انتخاب نزدیک‌ترین جایگزین معادل در نظر گرفته می‌شود. بر عکس، آمارگیران قیمت آموزش داده شده‌اند که شباهت قیمت را در انتخاب نادیده بگیرند زیرا که عمل کردن به‌صورتی دیگر باعث می‌شود که اکراه در ثبت تغییرات بزرگ واقعی قیمت در مورد محصولات مورد نظر، به ارزیابی شاخص منجر شود.

ارزیابی ذهنی، در اهداف عملکردی لحاظ نمی‌شود چون که بیش‌تر یک هنر است تا یک علم.

شواهد این بازبینی‌ها نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ۷۰ درصد از مناطق بررسی‌شده، نقص قیمت نداشته‌اند. متوسط نرخ نقص قیمت کمتر از ۲/۵ درصد قیمت‌های بازبینی شده است که کاملاً در سطح مورد هدف است (بخش ۲-۳ را ببینید).

۵-۵- جمع‌آوری رایانه‌ای داده‌ها

جمع‌آوری رایانه‌ای داده‌ها، دامنه‌ی ممیزی داده‌های قیمت در عملیات میدانی هنگام جمع‌آوری و قبل از وصول در اداره‌ی مرکزی را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. با در نظر گرفتن این واقعیت که بعد از وقوع خطاها، اصلاح آن‌ها به‌دلیل این که مراجعه‌ی

مجدد آمارگیران قیمت به فروشگاه پرهزینه است و به دلیل این که در فاصله‌ی مراجعه‌ی مجدد ممکن است قیمت‌ها تغییر کرده باشند، مشکل است. علاوه بر این مراجعه‌ی مجدد به فروشگاه‌ها منجر به تحمیل بار اضافی به کسب و کار می‌شود. جمع‌آوری رایانه‌ای داده‌ها یک مزیت ویژه به نظر می‌رسد.

۶- بازنگری شیوه‌ها

کیفیت به صورت « بهبود مستمر » تعریف می‌شود (بخش ۱-۱ را ببینید) و با این تعریف مهم است که برآمدها، به عنوان بخشی از فرایند برنامه‌ریزی رو به جلو بازنگری شوند. به همین دلیل است که شیوه‌های بازنگری کوتاه‌مدت و بلندمدت‌تر برقرار شده‌اند. این موارد در زیر بیش‌تر شرح داده می‌شوند.

۶-۱- روزهای کیفیت

روزهای کیفیت، ابزاری محوری برای تحویل باکیفیت در کوتاه‌مدت است. روز کیفیت در پایان هر چرخه‌ی تولید برگزار می‌شود و شامل عناصر خودارزیابی، بازنگری رسمی و آموزش‌های مرتبط است.

وقتی روزهای کیفیت برای اولین بار معرفی شدند، رسمی و مستلزم آن بودند که تمام اعضای تیم‌ها، بدون استثنا، دور هم جمع شوند خواه موضوع عنوان‌شده مورد نگرانی خاص آن‌ها باشد یا نباشد. با وجود این، بازخورد به دست آمده از اعضای تیم ما را هدایت کرد تا رهیافت خود را دوباره ارزیابی کنیم. اکنون روزهای کیفیت بسیار انعطاف‌پذیرند و شامل یک نشست عمومی هستند که در آن مدیریت با ارائه‌ی گزارش ماهانه در مورد عملکرد بخش و پیمان‌کاران جمع‌آوری قیمت‌ها، به کارکنان بازخورد می‌دهد و در آن جلسه اعضای تیم فرصت دارند تا نگرانی‌های خاص را مطرح کنند. آنچه به همین اندازه اهمیت دارد این است که نشست مزبور به وسیله‌ی گروه‌بندی‌های موقتی کوچک‌تر کارکنان دنبال می‌شود که گرد هم می‌آیند تا مسائل ویژه‌ی مورد علاقه‌ی متقابل را حل کنند. سمینارها و سخنرانی‌ها در جایی که مناسب باشد، برگزار می‌شوند. بنا بر این شیوه‌ی

کار با کارکنانی که یا به صورت انفرادی، یا در تیم‌های کوچک، یا به صورت یک گروه در چارچوب یک تیم کار می‌کنند که به نحوی ساختار یافته‌اند که بهبود در جنبه‌های مرتبط RPI را تسهیل بخشند، انعطاف‌پذیر است. موضوعات پوشش داده شده شامل نیازهای آموزشی، تدوین برنامه‌های توسعه‌ی شخصی، برنامه‌های آموزش گروهی، روش‌های اعتبارسنجی داده‌ها، مستندسازی، و موضوعات عملی است که از فنون بهبود یافته‌ی کار میدانی که توسط روش‌شناسان پیشنهاد شده‌اند ناشی می‌شوند.

عنصر دیگر روز کیفیت مستلزم تمرکز گروه تولید بر مسائل کیفیتی است که در ماه‌های اخیر رخ داده است و از جمله بازنگری عملیات چرخه‌ی تولید اخیر را در بر می‌گیرد. همچنین شامل نگاه رو به جلو به مسائلی است که در طول چرخه‌ی بعدی رخ می‌دهند به طوری که تدابیر کاری مناسب می‌توانند تدوین شوند. بنا بر این هم بر درس گرفتن از تجربه‌ی گذشته، مانند اجتناب از تکرار مشکلات، و هم بر پیش‌بینی مسائل آینده برای برنامه‌ریزی رو به جلو، تمرکز می‌شود.

نکات عملیاتی ثبت و افرادی برای پیگیری آن‌ها تعیین می‌شوند.

۲-۶- دور برنامه‌ریزی سالانه

عنصر بلندمدت‌تر نظام بازنگری کیفیت، بر نگاه راهبردی سطح بالاتر بر اهداف و چگونگی دست یافتن به آن اهداف تمرکز دارد. این بازنگری، به صورت بخشی از چرخه‌ی برنامه‌ریزی سالانه انجام می‌شود و نه تنها به کیفیت خروجی‌های ارزیابی شده در برابر نیازهای کاربران، بلکه به فرایندهایی که از طریق آن، کیفیت محقق می‌شود نیز می‌پردازد. بازنگری این فرایندها اکنون به طور رسمی در برنامه‌ی عملیاتی مدیریت کیفیت سالانه که پیوست برنامه‌ی کاری اصلی است، قرار دارد. برنامه‌ی عملیاتی کیفیت معمولاً چشم‌انداز کیفیت و فرایندهایی که برای تحقق آن مورد استفاده قرار می‌گیرند را ترکیب می‌کند. برای نمونه، برنامه‌ی کیفیت RPI، تعهد به استفاده از روزهای کیفیت ماهانه را به منظور ارتقای کیفیت و صدور مجوز ایزو ۹۰۰۰ شامل می‌شود. همچنین تعهدی پیش‌رو نسبت به تمرین سرمشق‌گیری از سازمان‌های موفق کسب و کار و خودارزیابی در برابر مدل تعالی‌بخش را در برمی‌گیرد [۱].

۳-۶- آموزش و سرمایه‌گذاری روی کارکنان

آموزش و سرمایه‌گذاری روی کارکنان (IiP)، استاندارد ملی به‌ظاهر به رسمیت شناخته‌شده‌ای است که سطحی از کاربست مناسب برای بهبود عملکرد سازمان از طریق کارکنان را برقرار می‌کند [۴]. اصل کلیدی این است که بنگاه‌ها در دستیابی به اهداف خود نمی‌توانند موفق شوند مگر این که کارکنان خود را به‌طور کافی ارتقا دهند. بنا بر این نیاز به پیوند دوطرفه بین برنامه‌های کاری در هر سطح و برنامه‌های توسعه‌ای و آموزشی برای کارکنانی که کار را تحویل می‌دهند، وجود دارد. شیوه‌ی مستندسازی که به‌عنوان بخشی از نظام مدیریت کیفیت انجام می‌شود به شناسایی نیازهای آموزشی کمک کرده است و نیازهای مزبور در برنامه‌های توسعه‌ی شخصی افراد و برنامه‌های آموزش گروهی گنجانده شده‌اند. به‌علاوه شیوه‌های ارزیابی مؤثرتر قبل و بعد از آموزش معرفی شده‌اند که به پایش کیفیت آموزش و ارزش آن در برابر نیازهای کار و همچنین فراهم نمودن یک درون‌داد مهم در مدیریت کیفیت کمک می‌کنند. بنا بر این IiP به‌عنوان یک ابزار مؤثر «کیفیت» در زمینه‌ی نظام مدیریت کیفیت PRI و ایزو ۹۰۰۰ به کار گرفته شده است. روزهای کیفیت ماهانه، یک بخش جدایی‌ناپذیر از آن هستند. ONS در سال ۲۰۰۰ به‌صورت کامل یک سازمان دارای مجوز IiP شد.

۷- سایر ابزار مدیریت کیفیت

۱-۷- سرمشق‌گیری

سرمشق‌گیری، فرایند شناسایی و یادگیری از طرح بهترین کاربست است. سرمشق‌گیری می‌تواند به‌عنوان ابزار راهبردی دیگری برای بهبود مداوم کیفیت تلقی شود. در سال ۱۹۹۸، ONS به شبکه‌ی سرمشق‌گیری که توسط اداره‌ی آمار استرالیا بنا نهاده شده بود پیوست و به دنبال آن به تمرین سرمشق‌گیری شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده مشغول شد [۸]. سرمشق‌گیری در چارچوب اهداف و راهنمایی‌های عملیاتی مورد توافق انجام گرفت و بر مجموعه‌ی از پیش تعیین‌شده‌ای از نماگرهای عملکردی تمرکز داشت. از

آن جایی که مزایای سرمشق‌گیری در طول زمان حاصل می‌شود، تلاش برای نتیجه‌گیری در مورد این که چه مزیت‌های کاملی به دست می‌آیند، زود است. با وجود این، تمرین سرمشق‌گیری به شناسایی تعدادی از حوزه‌ها برای پژوهش بعدی منجر شد. در این مرحله مناسب است که به تعدادی از توصیه‌های کلی برای حد اکثر کردن مزایا توجه کنیم:

- سرمشق‌گیری ابزار مفیدی برای شناسایی ابتدایی مباحث بالقوه فراهم می‌کند؛
 - مزایای مستقیم اغلب از پیروی نکات عملیاتی حاصل می‌شوند؛
 - پیگیری حوزه‌های مورد توجه با جزئیات بیشتر که از روی سرمشق‌گیری آغازین شناسایی شده‌اند می‌تواند مفید باشد؛
 - منافع بلندمدت‌تر، فرصت‌های بعدی برای شبکه‌سازی را شامل می‌شود؛
 - هرچه اعتماد متقابل بیشتر باشد، ارتباط بهتر و پربارتر و مزایای بعدی بیشتر خواهد بود؛
 - اهداف نهان و فقدان اعتماد، اثربخشی را کاهش می‌دهد؛
 - اطلاعات مالی و مدیریتی برای سرمشق‌گیری صرف نظر از مقایسه‌کننده، به خودی خود می‌تواند مفید باشد؛
 - از یک نقطه‌ی معین به بعد، زمان بیشتری برای تفسیر صرف می‌شود که ارزش بیشتری نسبت به جمع‌آوری داده‌های قوی‌تر دارد (جزئیات بسیار زیاد می‌تواند ابهام‌برانگیز باشد و بازده را کاهش دهد).
- ارزیابی تفصیلی به موقع خود پیش‌بینی شده است.

۷-۲- مدل تعالی‌بخش بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت

مدل تعالی‌بخش بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (EFQM)، ابزار تشخیصی خودارزیابی است که ONS برای بهبود کیفیت و عملکرد استفاده می‌کند [۱]. مدل تعالی‌بخش بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت بر حوزه‌های کلی کسب و کار تمرکز دارد (بر خلاف ایزو ۹۰۰۰ که بر فرایندها) و عملکرد را در برابر معیارهای زیر ارزیابی می‌کند:

- پنج معیاری که آنچه حوزه‌های کسب و کار انجام می‌دهند را پوشش می‌دهد (توانمندسازها: رهبری، کارکنان، خط مشی / راهبرد، سهام‌داران / منابع، فرایند) و
- چهار معیاری که آنچه حوزه‌های کسب و کار به آن دست می‌یابند را پوشش می‌دهد (نتایج: نتایج کارکنان، نتایج مشتریان، نتایج جامعه، نتایج عملکرد کلیدی).

مدارک مبتنی بر بازخورد دریافتی از گروه‌های داوطلب نظارت بر کیفیت و بهره‌وری، پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های شخصی، برای رتبه‌بندی عملکرد استفاده می‌شوند و در نتیجه یک برنامه‌ی عملیاتی برای بهبود معرفی می‌شود که سپس در برنامه‌ی کار گنجانده شود. مدل تعالی‌بخش، چارچوب کلی را برای ایزو ۹۰۰۰ و سرمایه‌گذاری در کارکنان فراهم می‌کند. خودارزیابی در ژانویه‌ی ۲۰۰۱ شروع شده است و برنامه‌ی عملیاتی بعدی برای پرداختن به حوزه‌های شناسایی شده برای بهبود (شامل مباحث ارتباطی انتشار مکاتبات و ارزیابی آموزش) هم‌اکنون اجرا شده است.

۳-۷- مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)

مدیریت کیفیت فراگیر یا TQM، بیش از یک نظام بسیار ساختاریافته و مشخص‌شده، با فلسفه‌ی مدیریت شناخته می‌شود. ویژگی‌های مربوط به TQM و فرهنگ کیفیت مربوط در یک سازمان، به‌خوبی شناسانده شده و شامل موارد زیر است:

- اهداف سازمانی به‌وضوح تعریف‌شده؛
- تمرکز قوی بر مشتری؛
- برنامه‌ریزی راهبردی کیفیت؛
- فرایندگرایی؛
- توانمندسازی کارکنان؛
- اشتراک‌گذاری اطلاعات؛
- بهبود مداوم کیفیت.

پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز به توانایی سازمان برای یکپارچه کردن این ویژگی‌ها در ساختار عمومی سازمانی متکی است. ما باور داریم که با قبول ایزو ۹۰۰۰ در چارچوب استفاده‌ی راهبردی از EFQM، و به موازات دیگر ابتکارات مانند سرمشق‌گیری به‌علاوه‌ی تعهدمان به سرمایه‌گذاری روی کارکنان، به اهدافمان دست یافته‌ایم. رهیافتی که ما در پیش گرفته‌ایم، یعنی استفاده از ایزو ۹۰۰۰، به تأکید و حمایت از فلسفه‌ی TQM کمک کرده است.

۸- ارزیابی مزایای ویژه‌ی ایزو ۹۰۰۰

بنا به دلایلی تصمیم گرفته شد تا از نظام رسمی مدیریت کیفیت منجر به صدور مجوز ایزو ۹۰۰۲ استفاده شود. تجربه‌ی ONS حکایت از آن دارد که کار برای صدور مجوز ایزو ۹۰۰۰ به دلایل زیر مفید بوده است:

- ایزو ۹۰۰۰ به بازنگری و تعیین شیوه‌های تولید و مستندسازی و کنترل کیفیت آن‌ها نظم بخشیده است؛
 - ایزو ۹۰۰۰ کارایی‌های مربوط به مدل‌های آماده برای مستندسازی و کنترل کیفیت را فراهم آورده است و اعتماد به مدلی امتحان پس داده را افزوده است؛
 - ایزو ۹۰۰۰ مخاطره‌ی خطاها را با افزودن کنترل‌های کارا، از جمله چارچوبی برای آغاز، ارزیابی و اجرای تغییر، به حد اقل می‌رساند؛
 - ایزو ۹۰۰۰ مبنایی برای آموزش مؤثرتر کارکنان با تجربه و انتصاب کارکنان جدید فراهم می‌آورد؛
 - ایزو ۹۰۰۰ اطمینان عمومی به RPI و HICP را افزایش خواهد داد.
- با وجود این، چنین نتیجه‌گیری شده است که مجوز ایزو ۹۰۰۰ نباید به خودی خود هدف باشد و درس‌هایی که در طی فرایندهای رسیدن به مجوز، آموخته شده‌اند دقیقاً به اندازه‌ی خود مجوز بااهمیت بوده‌اند.

فرایند صدور مجوز، به خودی خود، هم پردردسر و هم جالب است. علاوه بر کارکنان ما که ممیزی‌های داخلی را انجام می‌دادند، نظام نیز در معرض ممیزی خارجی توسط هیئت صدور مجوز بود. مدت و پیچیدگی ممیزی خارجی به فرایند مربوط بستگی دارد، اما

در ابتدا، حد مطلوب تقریباً ۳ روز است، با نصف روز ممیزی تعاقبی که هر شش ماه انجام می‌شود.

ولی ممیزی - یا خود استاندارد - به دنبال تجویز این که چیزی به‌روش خاصی انجام شود یا به دنبال تعیین زمان، نیست؛ بلکه تضمین می‌کند که ما آنچه را که در مستندات می‌گوییم انجام می‌دهیم و مستندات، توصیف درستی است از آنچه که فرایند واقعاً هست. ممیزی، حفظ استانداردها را تشویق می‌کند، چه آن استانداردهایی که جزو استانداردهای ایزو هستند و چه آن استانداردهایی که در خط‌مشی کیفیت خود ما تعیین شده‌اند. همان‌طور که در بالا بیان شد، ایزو ۹۰۰۰ به بازنگری و تعیین شیوه‌های تولید و مستندسازی و کنترل کیفیت آن‌ها نظم بخشیده است و از این طریق، یک چرخه‌ی بهبود مداوم را مستقر کرده است.

اداره‌ی قیمت‌های مصرف‌کننده و تورم عمومی، مجوز ایزو ۹۰۰۲ را در ژوئن سال ۲۰۰۰ کسب کرد و سپس تبدیل آن به استاندارد تجدیدنظر شده‌ی ایزو ۹۰۰۱ (۲۰۰۰) را در دسامبر سال ۲۰۰۲ کامل کرد. باید خاطرنشان کرد که ساختار ایزو ۹۰۰۱ (۲۰۰۰) تجدیدنظر شده بسیار نزدیک‌تر به سایر مدل‌های TQM از جمله مدل تعالی‌بخش شرح داده‌شده در بالا است و ابعاد بیش‌تری از مدیریت، رضایت‌مندی مشتری و ارتباط و همچنین، کنترل فرایند را پوشش می‌دهد؛ بنا بر این رهیافتی منسجم‌تر و راهبردی‌تری را برای مدیریت کیفیت نسبت به نسخه‌های قبلی آن فراهم می‌آورد. سازمان‌هایی که استاندارد ایزو ۹۰۰۲ آن‌ها تأیید شده، لازم است که آن را در طی دوره‌ای دوساله به ایزو ۹۰۰۱ (۲۰۰۰) تبدیل کنند.

۹- حوزه‌ای برای استفاده‌ی گسترده‌تر از ایزو ۹۰۰۰ و سایر فنون مدیریت کیفیت

در سال‌های اخیر، هم ایزو ۹۰۰۰ و هم مدل تعالی‌بخش EFQM، تأیید بین‌المللی فراوانی کسب کرده‌اند. در این مدت استفاده از شبکه‌های سرمشق‌گیری نیز اهمیت روز افزونی یافته است. بنا بر این، لازم است بپرسیم که در سطح راهبردی در زمینه‌های آماری که بر مقایسه‌پذیری بین‌المللی تمرکز دارند آیا باید استفاده‌ی هماهنگ‌تری از این‌ها و سایر فنون مدیریت کیفیت، انجام شود. این به‌ویژه در مورد آماری از قبیل شاخص هماهنگ قیمت مصرف‌کننده صادق است که با اهداف عهدنامه‌ای که توسط دولت‌های عضو اتحادیه‌ی اروپا در پیروی از راهنماهای روش‌شناختی مفصل تدوین شده در قانون اروپا جمع‌آوری شده‌اند.

پنج استدلال وجود دارد:

- بسیار مهم است که چنین آمار غیر اختیاری بااهمیتی که تولید و استفاده‌های آن در قانون پاس داشته شده است از اعتماد کامل کاربران در سراسر اتحادیه‌ی اروپا برخوردار باشد؛
- کیفیت مقایسه‌پذیری بین‌المللی به ضعیف‌ترین حلقه وابسته است. بنا بر این آمار باکیفیت خوب یک کشور را اگر نتوان با آمار دارای کیفیتی به همان اندازه خوب از سایر کشورها، کنار هم گذاشت، ممکن است کم‌ارزش باشد؛
- امکانات بالقوه برای نتیجه‌گیری‌ها و تحلیل‌های گمراه‌کننده، ناشی از تفاوت‌هایی در کاربرد روش‌شناسی‌های استاندارد است؛
- هنگامی که تولید به دولت‌های عضو محول می‌شود، قدرت تضمین برقراری فرایندهای کنترل باکفایت کاهش می‌یابد؛
- دامنه‌ی محدودی برای اعتبارسنجی متمرکز و مدیریت کیفیت تولید نامتمرکز، موجود است.

هدف از این مقاله توصیه‌ی یک رهیافت خاص برای مدیریت کیفیت نیست؛ بلکه هدف، تشویق به بحث در باره‌ی الزامات مربوط به تولید آمار، با هدف مقایسه‌ی بین‌المللی است که در آن دامنه‌ی کنترل کیفیت متمرکز، محدودتر شده است اما مشکلات ایجاد شده به‌وسیله‌ی مدیریت کیفیت ضعیف می‌تواند پیامدهایی خارج از محدوده‌ی یک کشور خاص مورد نظر داشته باشد.

همچنین ضروری است که بین قوانین بین‌المللی که حداقل الزامات هماهنگ‌شده را تعیین می‌کنند و استانداردهای عمومی‌تر کیفیت که در آن‌ها تعهد به ابتکاراتی مانند ایزو ۹۰۰۰، اختیاری است، تمایز قائل شویم. در حالی که بدون تردید تأثیر متقابل بین این دو وجود دارد که همراه با استانداردهای ایزو، به مؤسسه‌های ملی آمار^{۱۰} (NSI) در برآوردن مؤثر حداقل الزامات قانون اتحادیه‌ی اروپا، کمک می‌کند، هدف این دو نباید با هم اشتباه شود. گرچه در آینده، پذیرش وسیع‌تر استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ می‌تواند کارا و مطلوب باشد، بعید است که چنین استانداردهایی بتواند توسط قانون اتحادیه‌ی اروپا وضع شود.

۱۰- نتایج

مشاهده‌های چندی بر اساس تجربیات اداره‌ی آمار ملی امکان‌پذیر است:

- مدیریت کیفیت، یک فرایند مداوم است؛
- شیوه‌های رسمی مدیریت کیفیت از قبیل ایزو ۹۰۰۰ می‌توانند برای فرایندهای تولیدی مانند تهیه‌ی آمار، بسیار مؤثر باشد اما صدور مجوز به خودی خود نباید هدف باشد؛
- نظام‌های مختلف مدیریت کیفیت بر ابعاد مختلف کنترل کیفیت متمرکزند و در نتیجه می‌توانند یکدیگر را تکمیل کنند؛ مثلاً ایزو ۹۰۰۰ برای فرایندهای تولید و مدل تعالی‌بخش برای مدیریت راهبردی واحد آماری؛
- مدیریت کیفیت و تضمین کیفیت مکمل هستند، و ممیزی برآمدها عنصر محوری نظام مدیریت کیفیت است؛

- فنون کارآمد مدیریت (و تضمین) کیفیت به کار رفته در تولید محلی و کامل شده به وسیله‌ی تضمین کیفیت مرکزی می‌توانند سطوح واقعی و مشاهده‌شده‌ی یکپارچگی آماری و مقایسه‌پذیری مرتبط با آمار بین‌المللی را ارتقا دهند؛
- مدیریت کیفیت با کارکنان و نیز با فرایندها سر و کار دارد و به شناسایی نیازهای آموزشی کمک می‌کند.

پیوست الف: خط‌مشی کیفیت اداره‌ی قیمت‌های مصرف‌کننده و تورم عمومی

به‌طور کلی، اداره‌ی CPGI تعهد کلی دارد تا در سطح جهانی خروجی‌هایی با کیفیت عالی فراهم کند که در آن کیفیت به‌صورت زیر تعریف شده است:

«فرایند بهبود مداوم، که به‌طور سیستماتیک در برابر نیازهای مشتری ارزیابی می‌شود.»

همچنین CPGID تعهد دارد که نیازهای کاربران را تأمین کند. برای نایل شدن به این اهداف، ما:

- با اطمینان یافتن از این که هر عضو از کارکنان، ضرورت کیفیت را درک کرده و به‌طور کامل به آن متعهد شوند، برای تعالی تلاش می‌کنیم؛
- به‌وسیله‌ی ارزیابی سیستماتیک و بازنگری بی‌طرفانه و با ارائه‌ی مشاوره‌ی تقویتی و راهنمایی در باره‌ی این که چگونه شاخص‌ها باید تعبیر شوند، نیازهای مشتری را آشکارا تعریف می‌کنیم؛
- ارزش پولی را از طریق مناسبت و کارایی افزایش یافته تأمین می‌کنیم؛
- تضمین می‌کنیم که برای تمام کارکنان آموزش و حمایتی که نیاز دارند تا کار خود را با استاندارد لازم انجام دهند فراهم شود؛
- در چارچوب نظام مدیریت کیفیت تعریف‌شده عمل می‌کنیم، و تضمین می‌کنیم که ما بدون کوتاهی، استانداردهای مان را از طریق تصمیم‌گیری مؤثر، ارتباط و پیگیری تا انتهای کار تأمین کنیم؛

- به دنبال بهبودهای مداوم در خدمات و عملیات خود از طریق امتحان منظم کاربست‌ها و شیوه‌های کار هستیم.
- تمام افرادی که در تولید RPI دخالت دارند این تعهد را برای کیفیت شاخص‌ها می‌پذیرند.

پیوست ب: مثالی از مستندسازی الکترونیک

کنترل سند

کد مرجع و شماره‌ی نسخه	تاریخ نشر	نام ناشر	مشرح تغییرات
CP0002.1	۱۹۹۹/۰۹/۲۰	ژانت هابکینز	مستندسازی اصلی
CP0002.2	۲۰۰۰/۰۳/۱۵	گراهام تپین	تغییرات برای انعکاس استفاده از یادداشت‌های صفحه‌ی گسترده‌ی لوتوس به‌عنوان نسخه‌ی کنترل‌شده
CP0002.3	۲۰۰۰/۰۶/۰۵	گراهام تپین	تغییرات انجام‌شده پس از ممیزی ۲۷
CP0002.4	۲۰۰۱/۰۴/۲۷	سانی مهمی	تغییرات انجام‌شده در بخش ۲
CP0002.5	۲۰۰۲/۰۴/۲۲	گراهام تپین	تغییرات انجام‌شده برای انعکاس آن‌که نظام مدیریت کیفیت ^{۱۱} (QMS) اکنون برای تمام کارکنان اداره در دسترس است

نظام مدیریت کیفیت، شامل تعدادی از شیوه‌ها، استانداردها و دستورالعمل‌های کاری مورد نیاز کارکنان برای انجام فعالیت‌های‌شان است.

نسخه‌های کنترل‌شده‌ی مدارک در این پایگاه اطلاعاتی ذخیره می‌شوند. این پایگاه داده‌ها در دسترس تمام کارکنان اداره قرار داده شده است.

تمام اصلاحیه‌های مدارک قبل از آن که پیش از انتشار، توسط هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت تأیید شوند، بازنگری می‌شوند. گزارش مرکزی اسناد تجدید نظر شده یا جدید توسط هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت در پایگاه داده‌ها نگهداری می‌شود (فهرست کنترل اسناد را ببینید. مسئولیت هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت، بازنگری و حفظ این فهرست، به‌صورت روزآمد است). در صورتی که هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت ضروری تشخیص دهد، نسخه‌ای از سندهای منسوخ‌شده برای مراجعه‌ی آتی در پایگاه داده‌های آرشیو نگهداری می‌شود.

تمام کارکنان مسئول‌اند اطمینان حاصل کنند که اسنادی که به کار می‌برند اسناد جاری هستند و تغییراتی را که به آن‌ها اعلام می‌شوند به حساب آورند. هر سند در پایگاه داده‌ها، شماره‌ی مرجعی دارد که نشان‌دهنده‌ی مقامی است که مسئولیت مستندسازی بر عهده‌ی او بوده است و با شخصی که در حال حاضر در آن مقام است و بنا بر این آن مسئولیت بر عهده‌ی اوست ارجاع‌های متقابل دارد (کدهای مرجع کارکنان CPGID QMS را ببینید، بازنگری و حفظ این فهرست، به‌صورت روزآمد، بر عهده‌ی هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت است). صاحب مقام، مسئولیت اعلام تغییرات مورد نیاز مستندسازی را به واحد مدیریت کیفیت به عهده دارد. اعلام می‌تواند به هر وسیله‌ای انجام شود اما توصیه می‌شود جایی که امکان‌پذیر است کاربران از مزیت درخواست تغییر فرم‌ها استفاده کنند. همه‌ی درخواست‌های تغییر فرم‌ها در BDB^{۱۲} فروش‌ها و قیمت‌ها نگهداری می‌شوند.

۱-۳- کنترل سند

برای هر سند در پایگاه داده‌ها، فهرست کنترل اسناد (سند شماره‌ی CP0003) شامل جزئیات شماره‌ی آخرین نشر و کارکنانی است که مسئولیت کنترل نسخه‌ها را بر عهده دارند. اگر کارکنانی نسخه‌های کنترل‌نشده از اسناد دارند، مسئول‌اند اطمینان حاصل کنند که نسخه‌ی جاری را به کار می‌برند. در صورتی که کارکنان نسخه‌هایی را از روی پایگاه داده‌ها یا از پیوندهای شبکه‌ای چاپ کنند، نسخه‌های چاپی فقط برای ۲۴ ساعت معتبر هستند و پس از آن زمان آن‌ها باید معدوم شوند. تمام اسناد یادداشت‌های لوتوس مربوط

به شیوه‌ها و دستورالعمل‌های کاری شامل یادداشت‌های یادآوری کننده، همراه با زمان و تاریخ چاپ در پی‌نوشت هر صفحه خواهند بود.

۲-۳- راهنمای کیفیت

گاهی اوقات ممکن است تغییر در خطی‌مشی‌ها مورد نیاز باشد. هر گونه اصلاحات پیشنهادی باید به صورت مکتوب (نسخه‌ی چاپی یا الکترونیکی) به مدیر کیفیت ارائه شود. سابقه‌ای از پیشنهادهای مکتوب باید همراه با یادداشتی در باره‌ی اقدام انجام‌شده، نگهداری شود.

مدیر کیفیت (یا نماینده‌ی منصوب‌شده) در باره‌ی تغییرات با تمام کارکنانی که از این تغییرات تأثیر می‌پذیرند بحث خواهد کرد و تصمیم خواهد گرفت که آیا مستندسازی موجود باید اصلاح شود یا خیر؟

هنگامی که اصلاحات انجام شود، نسخه‌ی موجود در صفحه‌ی رایانه، به طور خودکار در سامانه‌ی یادداشت‌ها روزآمد خواهد شد. فهرست سند اصلی نیز توسط هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت روزآمد می‌شود.

۳-۳- شیوه‌ها

هر گونه اصلاحات پیشنهادی در شیوه‌ها باید به صورت مکتوب (نسخه‌ی چاپی یا الکترونیکی) به هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت ارائه شود که تصمیم خواهد گرفت که آیا مدارک موجود باید اصلاح شود یا این که سند جدید باید نوشته شود.

در صورتی که سند جدیدی مورد نیاز باشد، هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت، یک نویسنده‌ی سند معرفی خواهد کرد که پیش‌نویس را تهیه کند.

برای شیوه‌های موجود و جدید هر دو، نویسنده‌ی سند و هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت در مورد تغییراتی که ایجاد می‌شود، توافق خواهند نمود. هنگامی که نویسنده‌ی سند، اصلاحات را نهایی کرد، آن‌ها را به هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت اعلام خواهد نمود.

پس از آن، هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت، تغییرات را در پایگاه داده‌ها اجرا خواهد کرد، فهرست اصلی سند را روزآمد خواهد کرد، و مدیر کیفیت را از مستندسازی جدید یا تغییرات عمده‌ی شیوه‌ی کار در مستندسازی موجود، آگاه خواهد ساخت.

۱-۴- دستورالعمل‌های کار

در صورتی که نویسنده‌ی درخواست، حق مالکیت سند را دارد هر گونه اصلاحات پیشنهادی در دستورالعمل‌های کاری باید از طریق درخواست برای تغییر فرم‌ها به‌طور مستقیم در پایگاه اطلاعاتی لحاظ شود. در صورتی که نویسنده به‌طور مستقیم مسئول آن بخش نباشد، نویسنده باید با صاحب سند، که می‌تواند درخواست را تأیید نماید، مشورت کند.

۲-۴- بایگانی

بایگانی باید با صلاح‌دید هماهنگ‌کننده‌ی کیفیت انجام شود. تصمیم در باره‌ی این که آیا بایگانی انجام شود یا نه، منحصراً بر مبنای این است که آیا سودمندی شیوه‌ها یا دستورالعمل‌های کاری قدیمی در آینده ثابت خواهد شد یا نه. تمام سوابق قدیمی کیفیت که بایگانی می‌شوند، برای حد اقل ۲ سال در پایگاه داده‌های بایگانی اداره نگهداری می‌شوند. پس از این دوره، آن‌ها بازنگری شده و در صورت لزوم، بسته به نیازهای موضوعی تکی نگهداری می‌شوند. هر گونه نیاز به نگهداری سوابق کیفیت که با این مورد تفاوت داشته باشد در شیوه‌های مربوط به خود تذکر داده می‌شود. هنگام بایگانی، اطمینان از موارد زیر با اهمیت است:

- سابقه‌ی اصلاح سند تکمیل شده است؛
- فهرست کنترل اسناد و مسئولیت‌ها روزآمد شده است؛ و
- یک نسخه‌ی قدیمی مستندسازی در پایگاه داده‌های بایگانی، در صورتی که ضروری به نظر برسد، نگهداری شده است.

توضیحات

- ¹ Office for National Statistics
- ² Retail Prices Index
- ³ Harmonised Index of Consumer Prices
- ⁴ International Standards Organization
- ⁵ European Foundation for Quality Management
- ⁶ Investor in People
- ⁷ Consumer Prices and General Inflation Division
- ⁸ Total Quality Management
- ⁹ Lotus Notes
- ¹⁰ National Statistics Institute
- ¹¹ Quality Management System
- ¹² Berkeley Database

مرجع‌ها

- [1] European Foundation for Quality Management: www.efqm.org
- [2] Haworth, M., Bergdahl, M., Booleman, M., Jones, T., and Madaleno, M. (2001). Leadership Expert Group on Quality, Quality Framework Chapter, presented at Q2001 Conference, Stockholm.
- [3] International Standards Organization, Geneva, ISO (1994. ISO 9002. and ISO/FDIS 9001: 2000 (E)).
- [4] Investors in People (IiP): Standards as Applicable in the United Kingdom, www.iipuk.co.uk.
- [5] Office for National Statistics (1997;1998). RPI Quality Management System Procedures and Quality Manual.
- [6] Office for National Statistics (2000). Framework Document.
- [7] Office for National Statistics: The RPI Technical Manual.
- [8] Office for National Statistics (ONS) and Australian Bureau of Statistics (ABS) (2000). National Statistical Agencies Benchmarking Network, Benchmarking Statistical Aspects of Consumer Price Index Collections, November, Also www.abs.gov.au.
- [9] Six Sigma, A General Overview: www.sixsigma.de.
- [10] Statistics Sweden (1998): Total Quality Management (TQM) at Statistics Sweden. Memo, Statistics Sweden.