



دستاوردهای مدیریت اکتشاف در استقرار سیستم مدیریت کیفیت و آموزش

دارپوش رضایی ■ معاون برنامه‌ریزی و منابع انسانی مدیریت اکتشاف
معصومه بحیرایی ■ مسئول سیستم مدیریت کیفیت

مقدمه

صنعت نفت شاخصی بارز از توان صنعتی و قدرت استراتژیک ایران است. تحقیقات و سرمایه‌گذاری در این صنعت بر چرخش و حرکت سایر صنایع تأثیر مستقیم می‌گذارد و در نتیجه رشد این صنعت می‌تواند مقدمه‌ای بر بهبود و تعالی صنایع دیگر باشد.

آنچه سرآمدی مدیریت را در جذب سرمایه‌گذاری‌های ملی و بین‌المللی افزایش می‌دهد، تلاش در استفاده از عوامل کلیدی موفقیت و داشتن زبانی مشترک و قابل اطمینان برای دریافت و استفاده از فناوری‌های برتر و انجام به موقع تعهدات است که این امر با بهره‌گیری از نظام و سیستم مدیریت کیفیت با گرایش‌های خاص صنعت نفت، گاز و پتروشیمی در همه ممالک و فرهنگ‌ها قابل اجرا خواهد بود.

ایزو

ایزو (ISO) مخفف عبارت International Organization for Standardization به مفهوم سازمان بین‌المللی برای استانداردسازی است. این سازمان بین‌المللی متشکل از یک شبکه از مؤسسات استاندارد ملی در کشورهای مختلف دنیاست که بر پایه مرکزی در هر کشور و مرکزی اصلی در ژنو سوئیس فعالیت می‌کند. امروزه رعایت استانداردهای ایزو، در تولید و عرضه محصولات و خدمات چنان اهمیتی دارد که در عرصه تجارت جهانی، استانداردهای ایزو و شرط اولیه در داد و ستدهای بین‌المللی است.

استاندارد ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۸

عمدتاً استاندارد ISO 9001:2008 سیستم مدیریت کیفیت، به صورت عام و پایه است که همه سازمان‌های تولیدی، خدماتی

و صنایع کوچک و بزرگ برای بهبود مستمر فرایندهای کاری و برآورده‌سازی الزامات مشتری و در نتیجه ایجاد تضمین و مدیریت کیفیت مؤثر، در موازات یکدیگر گام برمی‌دارند.

در حالی که در برخی از صنایع برتر و کلیدی استاندارد ISO 9001:2008 بر حسب اهمیت موجود با گرایش‌های تخصصی شکل کامل تری به خود گرفته و به صورت مستقیم پوشش دهنده الزامات خاص آن صنعت شده است، برای نمونه:

استاندارد ISO TS 29001 در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی؛

استاندارد ISO TS 16949 در صنایع خودرو؛

استاندارد ISO 13485 در صنایع تجهیزات پزشکی؛

استاندارد ISO ۲۲۰۰۰ در صنایع غذایی.

استاندارد ISO TS ۲۹۰۰۱ در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

نفت، پتروشیمی و گاز طبیعی جزو بزرگ‌ترین، مهم‌ترین و سرمایه‌برترین صنایع جهان است که کوچک‌ترین سهل‌انگاری در آن یا کیفیت نامناسب تجهیزات، قطعات، نصب یا خدمات پیمانکاری در این صنایع، علاوه بر تحمیل میلیاردها دلار هزینه به سازمان‌ها می‌تواند به خطرات ایمنی و زیست‌محیطی غیرقابل جبران منجر شود.

از این رو و با توجه به اهمیت این صنایع و نیاز مبرم به استانداردهای مدیریت کیفیت، کمیته فنی ISO/TC 67 که وظیفه تدوین استانداردهای مواد، تجهیزات و تأسیسات فراساحل صنایع نفت، پتروشیمی و گاز طبیعی را به عهده دارد، به تدوین مشخصه‌ای فنی Technical Specification بر اساس الزامات ISO 9001:2000 اقدام کرد و این استاندارد با کد ISO/TS 29001 به نام صنایع نفت، پتروشیمی و گاز طبیعی - سیستم مدیریت کیفیت خاص بخش - الزامات سازمان‌های تأمین‌کننده محصول و خدمت تدوین شد. از جمله الزامات خاص این استاندارد تعریف صور کنترلی در مقاطع مختلف و فرایندهای کاری است.

اهداف پیاده‌سازی ایزو در مدیریت اکتشاف

موضوع مدیریت کیفیت فلسفه‌ای کلی مبنی بر مستندسازی فعالیت‌های مدیریت دارد. این مستندات که در اختیار همگان قرار می‌گیرد، دو پیامد شفاف‌سازی در چگونگی انجام کارها و فراهم آوردن امکان بهبود فعالیت‌ها را به همراه دارد. از جمله اینکه بهبود مستمر سیستم را امکان‌پذیر می‌کند. بر این اساس می‌توان از دوباره‌کاری‌ها،

جلوگیری و راه‌های مناسب‌تری برای رسیدن به اهداف انتخاب کرد. از آنجا که سازمان‌های بزرگ معمولاً از سازمان‌های کوچک پیچیده‌ترند، ضرورت پیاده‌سازی این سیستم در سازمان‌های بزرگ بیشتر است.

نگرش سیستمی در مدیریت اکتشاف، بررسی ایراد عملکرد یک بخش از سیستم است که در تعامل با سایر بخش‌ها مطالعه می‌شود. تعامل بین فرایندها و تأثیرپذیری فرایندها از ورودی و خروجی یکدیگر دیده شده است. بدین ترتیب واحدهای مدیریت اکتشاف از حالت جزیره‌ای خارج می‌شوند و در تعامل با یکدیگر و هماهنگی رشد می‌کنند. هدف مدیریت اکتشاف از اجرای این طرح به هیچ‌وجه دریافت گواهینامه و غیره نیست. اهمیت این طرح در مشخص شدن فرایندها، ورودی‌ها، خروجی‌ها و جلوگیری از دوباره‌کاری‌هاست.

پیاده‌سازی استاندارد ایزو در دستگاه‌های دولتی مبنای قانونی دارد و در ماده ۳۱ برنامه چهارم توسعه، پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت کیفیت و بهره‌وری تأیید شده است. از جمله مزایای این سیستم، این است که از سلیقه‌گرایی و قائم به شخص بودن کارها جلوگیری می‌شود و روحیه مشارکت کارکنان افزایش می‌یابد. از دیگر مزایای این سیستم نظم‌بخشیدن به کارهاست و اینکه مسئولیت و اختیارات کارکنان شفاف‌تر و روشن‌تر می‌شود و همچنین با پیاده‌سازی این سیستم تصمیمات سازمانی بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها اتخاذ می‌شوند و رضایتمندی مشتریان را در پی دارد.

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای پیاده‌سازی این سیستم این است که ما را


به سمت بهبود مستمر سوق می‌دهد. به این شکل که ابتدا بر اساس اهداف کلان مدیریت اهدافی کیفی تعریف می‌شوند که فرایند رسیدن به این اهداف باید همواره پایش و اندازه‌گیری شوند تا مشخص شود دستیابی به اهداف تا چه میزان محقق شده است و تا رسیدن به اهداف چه فاصله‌ای دارد.

یکی دیگر از ابزارهای بهبود مستمر، اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه است. سازمان‌ها یک منحنی رشد دارند که در این مسیر به نقطه‌ای می‌رسند و اگر با همان حالت قبلی به پیشروی ادامه دهند، جوابگو نخواهند بود. بهبود مستمر در واقع اعمال یک سری نقاط در منحنی رشد مدیریت است که مدیریت را بعد از رسیدن به نقطه اشباع در برابر سیر نزولی حفظ می‌کند و با هدایت مدیریت به سمت پویایی، امکان دستیابی مدیریت به مراحل بالاتر رشد را فراهم می‌سازد. اکنون مجموعه‌ای از افراد توانمند واحدهای مختلف مدیریت اکتشاف، در قالب کمیته اجرایی پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت ISO/TS29001، ISO 9001 در این مدیریت شناسایی و تعیین شدند.

مزایا و دستاوردها

- شناسایی، تفکیک، تعریف فرایندها و ایجاد تعاملی مناسب در آنها؛
- بازنگری و اصلاح فرایندها برای کاهش دوباره‌کاری‌ها؛
- تعیین شاخص کارایی و اثربخشی برای فرایندها؛
- افزایش بهره‌وری؛
- مستندسازی و تعریف روش‌های






CERTIFICATE

DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

hereby certifies that the company



Exploration Directorate
(N.I.O.C)

Seoul St, Vanak
Tehran - Iran


has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:
Oil and Gas Fields Exploration

An audit, documented in a report, has verified that this quality management system fulfills the requirements of the following ISO Technical Specification:

ISO/TS 29001:2010
Second Edition December 2010

Certificate registration no.	285613 TS2910
Date of certification	2011-12-10
Valid until	2014-12-09



Michael Drechsel
Managing Director

- اجرای و دستورالعمل‌های کاری؛
- تدوین خط‌مشی (سیاست مدیریت اکتشاف) و نظامنامه کیفیت (ساختار و گستره فعالیت مدیریت اکتشاف)؛
- تدوین و پیگیری اهداف و برنامه‌ها؛
- شناسایی و بکارگیری الزامات قانونی و استانداردهای ملی و بین‌المللی مرتبط؛
- تعریف صور کنترلی و نظارت مداوم بر عملکرد فرایندها؛
- ایجاد تشکیلات قانونمند و قانون مدار؛
- سهولت گردش کار با تعیین مسئولیت و اختیارات؛
- توجه به خواسته‌های کارفرما و تأمین سیستمی مناسب برای جلب رضایت آن؛
- مشارکت و همکاری همه رؤسای ادارات، مدیران، کارشناسان و افراد صاحب‌نظر (گسترش فرهنگ کار تیمی)؛
- توجه ویژه به نیروی انسانی و ایجاد انگیزه در آنان، به منزله سرمایه‌های اصلی؛
- ارزیابی عملکرد کارکنان؛
- ایجاد زبان مشترک با مشاوران و پیمانکاران و تشویق آنان به بهره‌گیری از سیستم‌های مدیریتی جدید؛
- توجه به آموزش، به منزله رکن اصلی ارتقای کارکنان؛
- تأمین بستری مناسب برای بهبود مستمر؛
- توجه به کیفیت فعالیت‌ها و خدمات؛
- ارزیابی و ممیزی‌های داخلی و شخص ثالث (ممیزی نهایی و ممیزی مراقبتی سال اول و دوم)؛
- امکان شناسایی نقاط ضعف، قوت، فرصت و بهبود بر مبنای مدیریت استراتژیک؛
- مدیریت تصمیم‌گیری؛

- فناوری و روند رو به رشد فناوری صنعتی با آمادگی کامل مواجه شوند و سازمان را در این فضا رو به جلو هدایت کنند. در حقیقت شرط موفقیت سازمان‌ها، نیروی انسانی
- جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل مناسب داده‌ها؛
- به علاوه آموزش، کارکنان را قادر می‌سازد تا با چالش‌های ناشی از تغییرات

آموزش دیده، ماهر، توانمند و خلاق است. در این راستا نکته قابل تامل این است که آموزش‌ها باید استاندارد، هدفمند و همسو با استراتژی‌های سازمان باشند تا از اثربخشی و کارایی لازم برخوردار شوند.

مراحل اجرای طرح

پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت ISO/TS29001, ISO 9001 در مدیریت اکتشاف مراحل مختلف سازماندهی، آموزش از جمله آموزش استاندارد، مستندسازی و انجام ممیزی، شناسایی وضعیت موجود و پرکردن فاصله‌ها برای رسیدن به وضعیت و ممیزی داخلی را شامل می‌شود.

درواقع اولین حرکت، تشکیل جلسه با مدیریت و رؤسای ادارات بود که در آن نشست، مقدمه‌ای برای آشنایی بیشتر با این استاندارد ارائه شد. در قدم بعدی به معرفی نماینده مدیریت در سیستم مدیریت کیفیت، مدیریت اکتشاف و در مرحله بعد به آموزش توجه شد.

سپس نمایندگان، آموزش‌ها را به همکاران واحدها منتقل کردند و از سوی دیگر با کمک همکاران و هدایت مشاور فرایندهای آن واحد، احصا و مستند شدند. در این روند نگهداری سیستم به مراتب مهم‌تر از پیاده‌سازی آن است و برای آنکه حداقل نیروی اضافه برای پیاده‌سازی و به‌روزرسانی سیستم احتیاج باشد، سعی شد با مکانیزه کردن طرح این امر نیز محقق شود. کارکنان مدیریت اکتشاف باید از فلسفه و نقاط حساس این استاندارد آگاهی داشته باشند و در این زمینه آموزش‌هایی برای همه کارکنان مدیریت اکتشاف پیش‌بینی و اجرا شد.

بنابراین اقدام اول تصمیم‌مدیریت برای پیاده‌سازی استاندارد بود که معمولاً در سطح مدیریت ارشد این موضوع تصمیم‌گیری می‌شود. سپس روش‌های مرتبط به کارکنان، منتقل و کارکنان روش‌های کاری خود را مدون و خلأهای موجود را با استفاده از استاندارد مشخص می‌کنند که در این حالت سازمان آماده‌ممیزی می‌شود. قبل از انجام ممیزی، پیش‌ممیزی در داخل مدیریت اکتشاف انجام و آمادگی مدیریت اکتشاف در انجام ممیزی نهایی مشخص شد. در ادامه در فرایندی چند روزه ممیزی استاندارد از شرکتی صاحب صلاحیت، انجام و گواهی مربوط صادر شد. این مرحله پیاده‌سازی است و طبعاً نماینده مدیریت، سیستمی را برای نگهداری و به‌روزرسانی سیستم پیش‌بینی می‌کند. از آنجا که اعتبار گواهینامه محدود است، بعد از مدت معین دوباره ممیزی انجام می‌شود و در مرحله بعد مدیریت اکتشاف سعی می‌کند به مرحله بالاتری از کیفیت دست یابد.

اولین مرحله کار فاز شناخت، فرایندهای مدیریت و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن بود و در نهایت خروجی فاز شناخت این مطلب است که مدیریت چقدر با پیاده‌سازی استاندارد فاصله دارد.

در مرحله بعد فاز آموزش انجام شد و افرادی که خواستند در این قضیه بیشتر درگیر شوند، در دوره‌های تخصصی آموزش دیدند. همایشی اروزه هم برای کل کارکنان، برگزار و در نهایت کسانی که قرار بود به منزله ممیز انتخاب شوند، برخی آموزش‌های ممیزی داخلی را پشت سر گذاشتند.

نمایندگان واحدها بعد از اولین مرحله

آموزش به موضوع مستندسازی فرایندها وارد شدند. در نهایت بعد از مرحله مستندسازی، مرحله اجرا شروع شد که بعد از حدود یک ماه پس از مرحله اجرا، وارد مرحله ممیزی داخلی شد. بعد از این مرحله مشخص شد، آنها برای اخذ گواهینامه آمادگی دارند یا خیر. در نهایت اقدامات لازم برای انعقاد قرارداد با شرکتی گواهی‌دهنده برای انجام ممیزی نهایی صورت پذیرفت.

شفاف‌سازی فرایندها و تقویت هویت

سازمانی کارکنان

با پیاده‌سازی این سیستم علاوه بر شفاف‌تر شدن فرایندهای کاری و مسئولیت افراد، تقویت هویت سازمانی کارکنان و ایجاد درک صحیح از تأثیر و تأثر فعالیت و عملکرد هر یک از کارکنان در دستیابی به اهداف مدیریت امکان‌پذیر می‌شود و کارکنان می‌توانند با مشاهده استانداردهای موجود در راستای بهبود مستمر فرایندهای کاری گام بردارند و از دوباره کاری‌ها دوری کنند.

در استقرار سیستم مدیریت کیفیت، ابتدا باید هر یک از کارکنان تصویری کلی از همه فعالیت‌هایی که در مدیریت دارند، داشته باشند؛ یعنی هر یک از کارکنان باید بدانند مدیریت اکتشاف در مجموع چه فعالیتی می‌کند و این کار به چه ترتیب و با کدام فرایندها انجام می‌شود.

در این مرحله جایگاه فرد در این مجموعه مشخص می‌شود. برای مثال فرد به این نتیجه می‌رسد که از مجموع ده فرایند در مدیریت اکتشاف، نقش او در دو فرایند تعریف شده است و مشخص شده چه کسانی قبل و بعد از او چه اقداماتی می‌کنند و برای انجام این کار با چه افرادی باید ارتباط داشته



باشد. در مجموع می‌توان گفت، هویتی سازمانی برای تک‌تک کارکنان به طور مدون و شفاف، مشخص می‌شود.

ایزو ابزاری است که در ممیزی‌های داخلی می‌توانیم با کمک آن متوجه شویم، آیا فرایندها درست انجام می‌شوند یا خیر. در مجموع پیاده‌سازی ایزو، از سلیقه‌گرایی جلوگیری می‌کند. در این زمینه در بالاترین سطح، خط‌مشی کیفیت تعریف شد که اهداف کلان مدیریت را دربرمی‌گیرد و بر اساس آن اهداف کیفی فرایندها تعریف می‌شوند. برای نمونه هر فردی در مدیریت اکتشاف، باید بداند برای رسیدن به اهداف و در اجرای فرایند خودش چه نقشی دارد. به همین دلیل مسئولیت‌ها و شرح وظایفش به طور دقیق مشخص می‌شود و در نهایت این امر به انجام درست کارها می‌انجامد.

پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت در مدیریت اکتشاف

پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت در مدیریت اکتشاف، راهگشای تفکر سیستمی مبتنی بر بهبود مستمر فرایندهای کاری و پویایی مدیریت اکتشاف است تا از این رهگذر علاوه بر حذف دوباره کاری‌ها، وظایف و هویت سازمانی کارکنان شفاف‌تر مشخص شود و با جایگزینی ساختار وظیفه‌ای، کارکنان با دیدی جامع و سیستماتیک از تأثیر و تأثر فرایندها و اهمیت عملکرد خود در بهبود مستمر عملکردشان آگاهی یابند.

احساس نیاز سازمان به بهره‌گیری از سیستم‌های جدید و همچنین توجه بهینه بر

اصول مدیریت از جمله:

اصل اول- تمرکز بر مشتری؛

اصل دوم- رهبری؛

اصل سوم- مشارکت کارکنان؛

اصل چهارم- رویکرد فرایندی؛

اصل پنجم- رویکرد سیستمی به مدیریت؛

اصل ششم- بهبود مستمر؛

اصل هفتم- تصمیم‌گیری بر مبنای واقعیت‌ها؛

اصل هشتم- ارتباط سودمند و دوطرفه با تأمین‌کنندگان، مدیریت اکتشاف را بر آن داشت تا انگیزه خود را تحقق بخشد.

بر این اساس مدیریت اکتشاف نفت با همکاری و مشارکت فعال کارکنان خود در سطوح مختلف از ابتدای سال ۱۳۸۹ و با استقرار و پیاده‌سازی استانداردهای سیستم

مدیریت کیفیت ISO 9001:2008 و همچنین ISO TS 29001:2010 با گرایش‌های تخصصی نفت، گاز و پتروشیمی و در راستای بهبود فرایند آموزش و برای دستیابی

به اهداف استراتژیک مدیریت در حوزه آموزش و با مشارکت آگاهانه کارکنان این مدیریت، برای کسب گواهینامه ایزو ۱۰۰۱۵، اقدام و زمینه‌سازی‌های لازم برای کسب آن رسماً صورت گرفت.

در نتیجه در آذر و اسفند سال ۱۳۹۰ پس از ممیزی میزان شرکت DQS آلمان، موفق به اخذ گواهینامه‌های ذکر شده از شرکت DQS شد و به تبع آن به عضویت شبکه جهانی کیفیت IQNET نائل آمد.

از مشخصه‌های برجسته سیستم مدیریت

کیفیت که در مدیریت اکتشاف اجرا شد، رویکرد فرایندی این سیستم است. این استاندارد پذیرش رویکرد فرایندی را هنگام ایجاد، بکارگیری و بهبود اثربخشی سیستم مدیریت کیفیت برای افزایش رضایت مشتری ترغیب می‌کند. رویکرد فرایندی بر پایه بکارگیری سیستمی از فرایندها در درون یک سازمان همراه با مشخص کردن و تعامل این فرایند و مدیریت کردن آنها اشاره دارد. از مزایای این رویکرد، کنترل مستمری است که بر ارتباط بین تک‌تک فرایندها در درون سیستم و همچنین بر ترکیب و تعامل آنها ایجاد می‌کند. رویکرد فرایندی بر اهمیت درک و برآورده کردن الزامات و اولویت‌ها، نیاز به در نظر داشتن فرایندها بر حسب ارزش افزوده، دستیابی به نتایج مربوط به عملکرد و اثربخشی فرایند و بهبود مداوم فرایندها بر پایه اندازه‌گیری مبتنی بر عینیت تأکید دارد و گذر از وضع موجود به وضع مطلوب‌تر، به منزله تفکری پویا در این سیستم همواره توجه شده است.

سیستم‌های آتی مورد نظر برای بهره‌گیری در مدیریت اکتشاف

- سیستم مدیریت زیست‌محیطی ISO 14001
- سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت OHSAS 18001
- HSE
- سیستم مدیریت پروژه ISO 10006
- سیستم مدیریت مالی RF 9000
- سیستم مدیریت خدمات اطلاعات ISO 27000