

تعیین برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) متناسب با ویژگی های مراحل عمر سازمانی

رضا ارجمندی^۱ - پروین نصیری^۲ - احمد اسماعیلی^{۳*}

ahmad_13688@yahoo.com

چکیده

مقدمه: مدیران صنایع امروزی از طرفی با حجم بسیار وسیع اطلاعات رسیده از درون و برون سازمان و از طرف دیگر با موارد بی شماری از مشکلات و تهدیدهای درون و برون سازمانی مواجه می باشند که نیازمند تصمیم گیری مناسب است. یکی از مهم ترین مشکلاتی که مدیران به خصوص در کشورهای در حال توسعه با آن مواجه هستند، انتخاب و هدایت برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) متناسب با نیازمندی های سازمان های تحت مدیریت ایشان میباشد، زیرا سازمان ها مانند انسان دارای دوره های مختلف عمر سازمانی هستند که هر یک از این دوره ها ویژگی ها و نیازمندی های خاص خود را دارد.

روش کار: در این مقاله با استفاده از ویژگی های هر دوره از عمر سازمان و تهیه پرسشنامه تعیین مرحله ای عمر سازمانی، سازمان های مختلف با توجه به مرحله عمر سازمانی به ۵ گروه تفکیک می شوند. سپس با مقایسه جدول برنامه های HSE مورد نیاز برای هر مرحله از عمر سازمان و نتایج به دست آمده از کارت های امتیازی تعیین برنامه های HSE، در سازمان های مورد مطالعه به رایحه پیشنهاداتی جهت اجرای برنامه های متناسب با مراحل عمر سازمانی پرداخته می شود.

یافته ها: پرسشنامه تعیین مراحل عمر سازمانی با استفاده از ۱۰ معیار، کارت های امتیازی تعیین برنامه های HSE با استفاده از ۴۷ معیار برگرفته از عناصر مدل ۷ عنصری انجمن تولید کنندگان نفت و گاز (OGP) و جدول برنامه های متناسب با هر مرحله از عمر سازمانی از یافته های این پژوهش هستند.

نتیجه گیری: در سازمان های مورد مطالعه با توجه به مرحله عمر سازمانی در اجرای تعدادی از برنامه های HSE نقص و یا به طور کلی عدم اجرا مشاهده شد که با پیشنهاد روش های مدیریتی و با تاکید بر ارتقاء فرهنگ HSE و بهبود تعهد و رهبری، رهنمودهایی جهت اصلاح ارائه شد.

کلمات کلیدی: دوره عمر سازمان، ویژگی ها و نیازمندی های هر دوره عمر، برنامه های HSE

۱- استادیار گروه مدیریت محیط زیست دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

۲- استاد، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- کارشناس ارشد مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

از جمله ویژگی‌های این مرحله عمر می‌توان به

موارد زیر اشاره نمود:

- اندیشه‌های بنیان‌گذار در این مرحله درگیر ایده‌های نو، منابع مالی، بازار فروش و ... می‌باشد و باید در ایجاد یک ساختار اولیه مناسب از لحاظ ایمنی نیز توجه نماید و حداقل‌های لازم برای شروع کار را در نظر گیرد. لازم است شناخت و بینش بنیان‌گذار در رابطه با مسایل ایمنی و فرهنگ آن نیز توأم با مسایل دیگر شکل گیرد.
- لزوم ایجاد یک ساختار مناسب برای برآورده شدن نیازهای اولیه و حیاتی سازمان و تشکیل یک بستر مناسب و بالقوه برای ایجاد فرهنگ ایمنی در این دوره از عمر سازمان ضروری است و جزء نیازهای فیزیولوژیکی سازمان می‌باشد.
- بی‌گمان مهم‌ترین مانع بر سر راه در این مرحله اهمیت مبحث سرمایه و هزینه‌های اولیه بنیان‌گذار می‌باشد. لذا برای کمترین مقدار آن نیز باید حساب شده عمل نمود. حداقل‌های لازم و ضروری ایمنی برای شروع و ادامه حیات سازمان و طرح ریزی با دید ایمن باید به خوبی در این مرحله عملی گردد.

ویژگی‌های مرحله طفولیت:

- تلاش در جهت عملی کردن ایده‌ها و اهداف دوره ایجاد در دوره طفولیت آغاز می‌شود.
- شرکت‌ها معمولاً در این دوره دارای حداقل مقررات، سیستم و دستورالعمل انجام کار و بودجه بندی می‌باشند.
- معمولاً هیچ‌گونه مدیریت سیستماتیک وجود ندارد و شرکت نیز آن اندازه توان مالی ندارد که افرادی را به استخدام خود در آورد تا سیاست‌ها و برنامه‌ها را هماهنگ کنند.
- برای رسیدن به فرهنگ ایمنی در این مرحله از عمر سازمان باید اقداماتی اساسی انجام داد. بار اصلی این مرحله بر عهده بنیان‌گذار خواهد بود.

تصمیم‌گیری مناسب یکی از مهم‌ترین معضلات پیش روی مدیران در سازمان‌های امروزی می‌باشد. مدیران همواره به دنبال راهکارهای متناسب هستند تا بتوانند مشکلات را قبل از وقوع شناسایی کنند و نسبت به برنامه‌ریزی در جهت رفع این مشکلات اقدام نمایند. همچنین بسیاری از مدیران با مسایلی مواجه هستند که در سازمان‌شان به وجود آمده است و در حال حاضر نیازمند ارزیابی راهکارهایی مناسب جهت رفع آن‌ها می‌باشند. یکی از مهم‌ترین نیازمندی‌های صنایع امروزی، برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) مناسب می‌باشد. زیرا ورود به بازارهای جهانی و جلب اعتماد و رضایت طرف‌های ذینفع سازمان‌های امروزی در گروی اجرای مناسب و کامل برنامه‌ها می‌باشد. با توجه به اینکه سازمان‌ها در هر دوره از عمر خود توانایی و نیازمندی‌های مشخصی دارند (Abedi, 2006)، جهت اجرای اثربخش و کارای برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) باید ابتدا این برنامه‌های HSE متناسب با توانمندی‌ها و نیازمندی‌های هر مرحله از دوره‌ی عمر سازمانی شناسایی گردند. و سپس با تعیین مرحله عمر سازمان‌های مختلف با استفاده از ویژگی‌های دوره‌های عمر سازمانی و تعیین برنامه‌های HSE موجود و مقایسه آن‌ها با برنامه‌های متناسب، به ارزیابی راهکارهایی جهت اجرای برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) متناسب با مراحل عمر سازمانی پرداخته شود. (Cyrus, 2006)

ویژگی‌های مراحل مختلف عمر سازمانی:

ویژگی‌های دوره تولد (ایجاد):

طبق فرض کلیه مراحل ایده و تفکر، طراحی اولیه، طراحی جزء به جزء، ساخت و راه‌اندازی آزمایشی در این دوره شکل می‌گیرند.

حرفه ای که مکمل بنیان گذار می‌باشد، برای رفع نیاز شدید به ایجاد سیستم، خط مشی، مقررات و دستور العمل در این دوران از سیکل حیات سازمان ضروری است

- باید پیش از ضایع شدن تمامی تلاش‌های بنیان گذار، که در مراحل قبل و در جهت ایجاد فرهنگ ایمن انجام شده بود، با ایجاد ضوابط، مقررات و دستور العمل‌ها الزامات ایمنی را به صورت مدون اجرا نمود.
- به طور خلاصه بیان کردیم در این مرحله از عمر سازمان برای پیاده سازی، اجرای الزامات ایمنی و نگهداری و ادامه روند ایجاد فرهنگ ایمنی (و یا هر فرهنگی در سازمان) باید ضوابط و مقررات به شکل یک سیستم و قانون مدون در شرکت اجرا شود تا بتوانیم نوجوان خود را تا مرحله استقلال کامل کنترل و همراهی نماییم.

ویژگی‌های مرحله تکامل:

نقطه ایست بهینه از منحنی حیات سازمان در وضعیتی بین کنترل پذیری و قابلیت انعطاف که تعادل کامل در سازمان وجود دارد. باید توجه داشت که در منحنی زنگوله ای شکل عمر سازمانی، نقطه تکامل در رأس منحنی (نقطه عطف) قرار ندارد. تکامل یعنی شما هنوز در حال رشد هستید، تکامل فرآیند است، نه مقصد و هدف. سازمان‌های این دوره دقیقاً می‌دانند چه می‌کنند، کجا می‌روند و چگونه به مقصد می‌رسند و تلاش و مبارزه اساسی سازمان در این دوره باقی ماندن در تکامل است.

- برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های این دوره عبارتند از:
 - وجود سیستم‌های تخصصی، حرفه‌ای و ساختار سازمانی
 - نهادی شدن دیدگاه و تفکر خلاق
 - به دنبال نتیجه بودن
 - افزایش توان اجرایی به گونه‌ای قابل پیش بینی

زیر ساخت‌های ایمنی و بستر مناسب برای اعمال و گسترش این مسایل در آینده در مرحله ایجاد در

- با توجه به مسایل و مشکلات مالی مربوط به این مرحله از عمر سازمان، برنامه‌ارایه شده جهت این دوره هزینه کمی داشته اما در صورتی که به درستی و بادلسوزی به آن عمل شود بیشترین بازدهی را خواهد داشت. ایجاد فرهنگ ایمن بیش از هر چیز به تلاش دلسوزانه نیاز دارد.
- در واقع آنچه که در این مرحله از عمر برای سازمان حائز اهمیت است جلوگیری از ایجاد جو ایمنی نادرست در میان پرسنل و کارکنان می‌باشد.

اعمال نا امن و سهل انگاری‌های فردی معمولاً از تلفیق رفتارهای نامناسب، عدم آگاهی کافی، عدم مهارت کافی، عدم نظارت کافی، عدم توانایی در انجام کار ایجاد می‌شود. با توجه به این موارد آموزش و نظارت کافی و متناسب با این دوره لازم می‌باشد تا در نهایت این مرحله از عمر سازمان نیز سپری شود.

ویژگی‌های مرحله رشد سریع و بلوغ:

- طفولیت دوره «مدیریت در بحران» می‌باشد، رشد سریع دوره «بحران در مدیریت» است. با توجه به ویژگی‌های کلی سازمان و راهکار مشابه برای گذراندن دوره‌های رشد سریع و بلوغ، این قسمت از چرخه عمر سازمانی را دوران نوجوانی یا رشد سریع در نظر می‌گیریم.
- رشد سریع سازمان زمانی است که نیاز به ساختار سازمانی و آیین‌نامه‌ها پدیدار می‌گردد. برای ادامه حیات، سازمان‌باید خط مشی و سیاست‌های خود را تبیین نماید. دیگر بنیان گذار به تنهایی قادر به تصمیم‌گیری و اداره امور سازمان نمی‌باشد و وجود سیستم الزامی می‌گردد. از خصوصیات بارز این دوره تناقض، تضاد و بی‌ثباتی است و بنا به تحولی که در مرحله بلوغ ایجاد می‌گردد سازمان با سختی‌های خاصی مواجه می‌گردد.
- در این مرحله باید روشی برای تفویض اختیار در نظر بگیریم که بنیان گذار نیز همواره کنترل سازمان را در دست داشته باشد. ضمناً نیاز به تخصص متفاوت مدیر

نظر گرفته شد، در مرحله طفولیت با توجه و تلاش بنیان گذار، سعی شد از همان ابتدا برنامه های فرهنگ سازی اعمال شود و:

- در مرحله رشد سریع، کوشش در راستای پیاده سازی و اجرای دستورالعمل ها و مقررات ایمنی به شکل یک سیستم مدیریتی صورت گرفت. حال در دوره تکامل، سیستم مدیریت ایمنی سازمان ما باید کاملاً بومی و اجرایی شده و مانند بخش های دیگر سازمان همواره در حال رشد باشد.

- ساختار و چارت سازمانی ایمنی باید به گونه ای باشد که کلیه شرایط برای اجرای هر چه بهتر عملیات ایمن و گسترش فرهنگ ایمنی مهیا شود. در واقع ایمنی باید به جایگاه مناسب خود در سازمان رسیده باشد و با طی مراحل مختلف فرهنگ سازی ایمنی در طول دوره های عمر سازمان اکنون می بایست سازمان در بالاترین سطح فرهنگ یعنی توسعه سازگاری و خشنودی کارکنان قرار گیرد. در دوره تکامل، فرآیند ایمنی سازمان نیز همواره در حال رشد است. در این مرحله باید در صورت نیاز از سیستم های تخصصی و حرفه ای که علاوه بر بالا بردن ضریب ایمنی سازمان موجب افزایش راندمان و بهره وری و رضایت کارکنان نیز می شوند استفاده نمود و محیط کاملاً ایده آلی را برای رشد هر چه بیشتر و بهتر سازمان فراهم ساخت. در این دوره دیگر مباحث ایمنی، کیفیت و بهبود از هم مجزا نیستند و هر یک مکمل یکدیگرند و باید با هدف بهبود مستمر اجرا شوند.

ویژگی های مرحله پیری:

چنانچه شرکت به تدریج قابلیت انعطاف خود را از دست بدهد، سیستم به انتهای رشد خود که شروعی برای اشاعه فساد سازمانی است، می رسد.

- کم کم اوضاع بیشتر تشریفاتی می گردد، از بودجه تحقیقاتی به طور صحیح استفاده نمی شود، توسعه مدیریت جانشین آموزش مدیریت می شود و روحیه

کارآفرینی در سازمان تحلیل می رود. دوره ثبات اولین دوره پیری در سیکل حیات یک سازمان است.

روش کار

با توجه به موضوع اصلی تحقیق که در مباحث مدیریتی جای می گیرد و به منظور اخذ نتیجه مطلوب، ترکیبی از تحقیق توصیفی و میدانی (با جمع آوری اطلاعات و بررسی صنایع کوچک و بزرگ) مورد استفاده قرار گرفت و مراحل زیر به اجرا درآمد:

در گام اول به منظور تعیین مرحله عمر سازمانی، ویژگی های بارز هر دوره از عمر سازمان استخراج گردید و سپس از این ویژگی ها برای ایجاد شاخص هایی جهت تهیه پرسشنامه مراحل عمر سازمانی استفاده شد. پرسشنامه حاضر شامل ۱۰ سوال ۵ گزینه ای می باشد که از ۱ الی ۵ نمره دهی شده اند. با تعیین متوسط نمرات اکتسابی پرسشنامه در سازمان های مختلف مرحله عمر سازمانی تعیین می شود. در قدم بعدی فهرستی ترکیبی از برنامه های توصیه شده توسط انجمن تولیدکنندگان نفت و گاز در راهنمای استقرار و توسعه نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست و راهنمای امتیازدهی برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست ارائه شده توسط سازمان های ADL و SEAL (SEAL International Std. Co, 2002)، ایجاد گردید و با توجه به این سه گروه معیار شاخص هایی جهت تعیین برنامه های HSE انتخاب شدند که این شاخص ها در بخش یافته های تحقیق برای ایجاد کارت های امتیازی مورد استفاده واقع گردید. به عنوان سومین مرحله اصلی فصل حاضر به بررسی ویژگی های هر دوره از عمر سازمان و توانمندی های سازمان در آن دوره جهت استقرار و توسعه برنامه های نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) پرداخته شد و برنامه های متناسب با هر مرحله استخراج گردید.

جدول ۱: مراحل عمر سازمانی بر اساس نمرات اکتسابی در پرسشنامه تعیین مرحله عمر سازمان

مرحله عمر سازمانی	نمره اکتسابی
ایده	۱-۰
طفولیت	۲-۱
رشد سریع	۳-۲
بلوغ	۴-۳
پیری	۵-۴

روایی و پایایی پرسشنامه:

به منظور اطمینان از روایی پرسشنامه، پس از طراحی سوالات با Pre test پرسشنامه ها در بین خبرگان آشنا به مراحل عمر سازمانی پرسش ها و گزینه ها از نظر روایی مورد بررسی قرار گرفت و اصلاحات مورد نیاز صورت پذیرفت. هم چنین به منظور اطمینان از پایایی پرسشنامه، با استفاده از نرم افزار SPSS، آلفای کرمباخ برابر ۰/۸۳۶ محاسبه شد که بیانگر پایایی پرسشنامه می باشد.

یافته ها

پرسشنامه تعیین مراحل عمر سازمانی:

در تهیه پرسشنامه تعیین مراحل عمر سازمانی با توجه به ویژگی های بیان شده برای هر یک از مراحل سازمانی تعداد ۱۰ شاخص جهت سنجش انتخاب شدند که به قرار زیر می باشند:

- مدت زمان عمر سازمان
- میزان تعهدات هیات مدیره و بنیان گذاران
- توجه به ارایه ایده های نو و خلاقیت در سازمان
- مقررات و دستورالعمل های کاری موجود
- هزینه های تخصیصی برای امور بهداشت، ایمنی

و محیط زیست (HSE) در سازمان

- وجود چارت سازمانی و پایبندی به آن در اجرای امور
- میزان تفویض اختیار در سازمان
- استقرار و اخذ گواهینامه های مربوط به سیستم های مدیریتی ISO9000, ISO14000, OHSAS18000 توسط سازمان
- توجه به افزایش تولید و کیفیت و مسایل بهداشت، ایمنی و محیط زیست همراه با هم

در ادامه مطالعات به صورت میدانی ادامه داده شد و دو نمونه سازمان انتخاب گردیدند، سازمان کوچک (شرکت آهودشت غزال) و سازمان بزرگ (شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مینا (مکو)) و سپس توسط پرسشنامه تعیین مرحله عمر سازمانی مورد سنجش قرار گرفتند که نتایج حاصل در ادامهارایه گردیده و مورد بحث قرار گرفته اند. نتایج حاصل از پرسشنامه های هر دو صنعت جهت آنالیز داده ها و استخراج اطلاعات آماری وارد نرم افزار SPSS شده پس از استخراج اطلاعات آماری جهت رسم نمودار مقایسه ای میانگین نمرات هر شاخص از نرم افزار Excel بهره گرفته شد. هم چنین سازمان های مذکور به طور هم زمان توسط کارت های امتیازی ایجاد شده جهت تعیین برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست ارزیابی شدند. سپس با استفاده از خروجی نرم افزار Excel مرحله عمر سازمانی تشخیص داده شده و برنامه های متناسب آن دوره از عمر سازمان با برنامه های موجود (کارت های امتیازی) مقایسه شده و تفاوت ها استخراج گردید و نسبت به ارایه راهکارهایی جهت اصلاح اقدام شد.

حجم نمونه:

روش نمونه تعیین حجم نمونه انتخابی در این پژوهش استفاده از جدول پیشنهادی کهن، مورگان و کرجسای می باشد. در این جدول اعداد به دست آمده برای حجم نمونه به صورت محافظه کارانه تعیین شده و معمولاً اندکی بیشتر از تعیین حجم نمونه به کمک فرمول های آماری است.

• میزان بودجه‌ای که برای تحقیق و توسعه (R&D) در نظر گرفته شده است.

سپس هر یک از این شاخص‌ها توسط ۵ معیار سنجیده می‌شوند که هر یک از این معیارها بیانگر یکی از مراحل عمر سازمانی (ایده و طرح ریزی اولیه، طفولیت، رشد سریع، تکامل، پیری) بوده و از ۱ تا ۵ نمره بندی شده است. میانگین نمرات به دست آمده از این شاخص‌ها در پرسشنامه‌ها می‌تواند محل قرار گیری سازمان در چرخه عمر سازمانی را با توجه به جدول زیر تعیین نماید. معیارهای برگزیده جهت ارزیابی برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیستی سازمان‌ها:

در این قسمت با بررسی برنامه‌های توصیه شده توسط انجمن تولیدکنندگان نفت و گاز در راهنمای استقرار و توسعه نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (Petroleum Ministry HSE Gener-al Office, 2008) و راهنمای امتیازدهی برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست ارائه شده توسط سازمان‌های ADL و SEAL (SEAL International Std. Co, 2002) به انتخاب معیاری برگزیده جهت سنجش وضعیت سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست سازمان‌ها اقدام خواهد شد. در این راستا ۴۷ معیار گزینش شده‌اند که به شرح زیر می‌باشند:

۱. حضور مدیریت، منابع مالی و تجهیزاتی، احساس مسوولیت شخصی در امور HSE.
۲. خط مشی، دسترسی عموم به خط مشی، هدف گذاری و اولویت بندی اهداف استراتژیک، برنامه ریزی تحقق اهداف استراتژیک.
۳. ساختار سازمانی، مسوولیت‌ها و اختیارات، نماینده مدیریت، تخصیص منابع انسانی، شایستگی، استخدام و کارایی، ارزیابی نیازهای آموزشی.
۴. شناسایی خطر، پایش و اندازه گیری اثرات

زیست محیطی و ریسک‌های ایمنی و بهداشت، اولویت بندی ریسک، شناسایی نیازهای قانونی و دیگر نیازها، ثبت عوامل بالقوه آسیب رسان.

۵. طرح HSE، ارزیابی عملکرد تامین کنندگان، فرآیند تعمیر و نگهداری و قابلیت اطمینان، روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های کاری، مدیریت تغییر و طرح مقابله با شرایط اضطراری.

۶. مشاهده رفتارها و عملکرد مدیران و سرپرستان، حفاظت و کنترل سیستم‌های اندازه گیری و پایش، بازرسی محیط کار و تجهیزات حساس، پایش عملکرد HSE و گزارش آن، ثبت سوابق، پایش و شناسایی عدم انطباق‌ها، اقدام اصلاحی و پیشگیرانه، گزارش دهی، تجزیه و تحلیل و پیگیری حوادث.

۷. شیوه ممیزی و افراد ممیز، روش اجرایی ممیزی، برنامه، گزارش دهی ممیزی، بازنگری مدیریت. (Vaez, 2010)

سپس برای هر یک از این معیارها ۴ سطح (از ضعیف‌ترین تا بهترین) در نظر گرفته شده و با استفاده از سطوح به دست آمده کارت‌های امتیازی مرتبط با هر شاخص ایجاد شده است.

نتیجه گیری

نتایج به دو قسمت تقسیم می‌شوند: نتایج حاصل از پرسشنامه تعیین مرحله عمر سازمانی و نتایج حاصل از کارت‌های امتیازی برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) موجود در سازمان‌ها.

پس از بررسی اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه‌های تعیین مرحله عمر سازمانی، مرحله عمر سازمان‌های مذکور تعیین شده و از مقایسه برنامه‌های موجود با برنامه‌های متناسب مرحله‌ی عمر سازمان‌ها صورت مشاهده‌ی عدم تناسب به ارایه راهکارهای پیشنهادی جهت اصلاح و پیاده سازی برنامه‌های متناسب پرداخته می‌شود.

جدول ۲: برنامه‌های اشاره شده در راهنمای ارتقاء فرهنگ HSE انجمن تولیدکنندگان نفت و گاز

گفتگوهای غیررسمی درمورد مسایل HSE توسط گروه‌های کاری	اطلاع‌رسانی HSE
جلسه‌های HSE	
هشدار درمورد مسایل HSE	
خبرنامه‌های HSE	
تبادل نظام مند اطلاعات بین گروه‌های مختلف کاری و پیمانکاران	گزارش دهی و تجزیه و تحلیل حوادث
گزارش دهی اجباری حوادث مهم	
گزارش دهی بی نام	
گزارش دهی محرمانه (مدیر و کارکنان)	
تجزیه و تحلیل اجباری رویدادها	
تجزیه و تحلیل ریشه ای حوادث	
تجزیه و تحلیل پیشگیرانه	

منظور از این راهکارهای متناسب با تطبیق برنامه‌های موجود و برنامه‌های متناسب مرحله عمر سازمانی این صنعت، نقاط ضعف شناسایی شده و در هر مورد نسبت به این راهکار اقدام می‌شود.

این سازمان در مورد برنامه‌های زیر با توجه به مرحله عمر سازمانی با ضعف مواجه است:

حضور مدیریت، تعهد و رهبری، خط مشی، هدف‌گذاری و اولویت بندی اهداف استراتژیک، برنامه ریزی تحقق اهداف استراتژیک، ساختار سازمانی، نماینده مدیریت، ارزیابی اثربخشی آموزش‌های HSE، ارزیابی پیمانکاران، مدیریت HSE پیمانکاران، ارتباطات، مستند سازی و کنترل مستندات امور HSE، طرح HSE، فرایند تعمیر و نگهداری و قابلیت اطمینان، روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های کاری، حفاظت و کنترل سیستم‌های اندازه‌گیری و پایش، پایش عملکرد HSE و گزارش آن، ثبت سوابق.

نتایج به دست آمده در سازمان بزرگ

نتایج به دست آمده از پرسشنامه تعیین مراحل عمر سازمانی در سازمان بزرگ (شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو)):

این شرکت دارای حدود ۴۰۰ پرسنل ثابت می‌باشد و از این رو در زمره صنایع بزرگ قرار می‌گیرد. جهت تکمیل پرسشنامه مراحل عمر سازمانی، از رده‌های مدیریتی (ارشد، میانی، عملیاتی

نتایج به دست آمده در سازمان کوچک (شرکت آهو دشت غزال):

نتایج به دست آمده از پرسشنامه تعیین مراحل عمر سازمانی در سازمان کوچک (شرکت آهو دشت غزال):

شرکت فوق دارای ۹۸ پرسنل ثابت می‌باشد و در زمره صنایع کوچک قرار گرفته است. جهت تکمیل پرسشنامه مراحل عمر سازمانی از رده‌های مدیریتی (ارشد، میانی، عملیاتی) صنعت کمک گرفته شده است. در صنعت حاضر با توجه به کم بودن تعداد افراد جامعه (مدیران)، همه‌ی افراد جامعه تحت سنجش توسط پرسشنامه قرار گرفتند. با توجه به میانگین نمرات اکتسابی از شاخص‌های مورد سنجش (۲/۵۳) و جدول شماره ۱ می‌توان نتیجه گرفت سازمان حاضر پس از پشت سر گذاشتن دوره طفولیت در مرحله رشد سریع قرار گرفته است. بنابراین در این سازمان باید برنامه‌های متناسب با مرحله رشد سریع به اجرا گذاشته شوند.

نتایج به دست آمده از کارت‌های امتیازی تعیین برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در شرکت آهو دشت غزال (سازمان کوچک):

در یک بررسی کلی نتایج به دست آمده از کارت‌های امتیازی تعیین برنامه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)، شرکت آهو دشت غزال بیانگر ضعف این سازمان در امورات (HSE) می‌باشد. به

توجه به قرار گرفتن سازمان در دوره ی تکامل، در آنالیز نتایج و تطبیق برنامه های HSE موجود با برنامه های متناسب، نسبت به شناسایی برنامه هایی که در سطح ۱ و ۲ کارت های امتیازی قرار گرفته اند اقدام شده و جهت ارتقاء سطوح آن ها به ارایه راهکار پرداخته می شود.

شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو) با توجه به مرحله عمر سازمانی (تکامل) در مورد برنامه های ذیل با ضعف مواجه است:

احساس مسوولیت شخصی در امور HSE، منابع مالی و تجهیزاتی، ساختار سازمانی، مسوولیت ها و اختیارات، شایستگی، استخدام و کارایی، ارزیابی اثربخشی آموزش های HSE، بازنگری عملکرد، ارزیابی پیمانکاران، فرآیند تعمیر و نگهداری و قابلیت اطمینان، مشاهده رفتارها و عملکرد مدیران و سرپرستان.

پیشنهادهات:

راهکارهای پیشنهادی برای صنعت کوچک:
با توجه به نتایج حاصله، مهم ترین مشکلات شناسایی شده در راستای پیاده سازی برنامه های متناسب HSE در سازمان، عدم وجود تعهد در سطح مدیران و ضعف فرهنگ HSE و عدم استقرار نظام مدیریت HSE در سازمان می باشد. شرکت تا کنون هیچ یک از گواهینامه های مرتبط با بهداشت، ایمنی و محیط زیست را دریافت ننموده است. لذا در وهله اول مدیران باید جهت استقرار این سیستم ها توجه گردند تا تعهد لازم در ایشان ایجاد شود. یکی از بهترین راهکارهای مورد قبول برای توجه مدیریت آنالیز هزینه- سود می باشد. (OGP, 2009)

در این روش می توان هزینه های ناشی از حوادث، جرایم و سایر موارد ناشی از عدم اجرای برنامه های متناسب HSE را در یک بازه زمانی محاسبه و با هزینه های استقرار نظام مدیریت HSE به طور صحیح مقایسه نمود. این مقایسه می تواند

و مسوولین گروه های کاری) صنعت کمک گرفته شد. با توجه به تعداد افراد در این رده های مدیریتی و جدول پیشنهادی کهن، مورگان و کرجسای تعداد ۴۰ نمونه برای تحلیل آماری نیاز می باشد، از این رو ۴۵ پرسشنامه در بین رده های مدیریتی توزیع گردید و از این تعداد ۴۲ پرسشنامه کامل شد. با توجه به میانگین نمرات اکتسابی از شاخص های مورد سنجش (۳/۴۵) و جدول شماره ۱ می توان نتیجه گرفت سازمان حاضر پس از پشت سر گذاشتن دوره رشد سریع در مرحله ثبات و تکامل قرار گرفته است. بنابراین در این سازمان باید برنامه های متناسب با مرحله ثبات و تکامل به اجرا گذاشته شوند.

باید توجه داشت که در سازمان مذکور در صورت عدم اجرای برنامه های متناسب و اعمال راهکارهایی جهت حفظ آن در مرحله ثبات و تکامل ممکن است سازمان به سمت دوره ی بعدی عمر خویش یعنی پیری سوق پیدا کند و با مشکلات دوره پیری مواجه شود که از بین بردن و رفع این مشکلات به مراتب سخت تر از پیاده سازی راهکارهایی جهت باقی ماندن سازمان در دوره ثبات و تکامل است.

نتایج به دست آمده از کارت های امتیازی تعیین برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در سازمان بزرگ (شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو)):

در یک نگاه اجمالی به محیط های کاری و اداری شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو) و با توجه به استقرار سیستم های ISO14000 و OHSAS18000 و ISO9000 می توان نتیجه گرفت سازمان مذکور در جهت پیاده سازی قسمت اعظم برنامه های HSE گام برداشته است. بررسی کارت های امتیازی تعیین برنامه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست HSE، شرکت مکو بیانگر این است که بر خلاف شرکت آهودشت غزال تعداد اندکی از کارت های امتیازی در سطح ۱ (پایین ترین سطح) قرار می گیرند. بنابراین با

• احساس مسوولیت شخصی در امور HSE: کلیه کارکنان باید درک درستی از این موضوع داشته باشند که نظارت بر رعایت مقررات بهداشت، ایمنی و محیط زیست تنها بر عهده‌ی یک فرد یا گروه (مسوول HSE) نمی‌باشد بلکه تمامی افراد در این زمینه وظیفه دارند. رعایت این مقررات امری در جهت حفظ سلامت خود کارکنان می‌باشد و همگی در آن سهمیم هستند و افرادی که تحت عنوان مسوول HSE انتخاب شده‌اند در مسایل تخصصی و دقیق باید به کارکنان یاری رسانند. (Hammer, 2003)

• تخصیص منابع مالی و تجهیزاتی: مدیریت باید به صورت مناسب توجه شود که توجه به مسایل بهداشت، ایمنی و محیط زیست HSE در کنار مسایل تولید و ارائه خدمات دارای اهمیت می‌باشد. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، آنالیز هزینه- سود مناسب می‌تواند در این زمینه بسیار کارآمد باشد تا مدیریت همواره در هزینه‌های سازمانی خود نسبت به تامین منابع مالی و تجهیزاتی مورد نیاز HSE اقدام نماید و کفایت این منابع را مورد بازنگری قرار دهد.

• ساختار سازمانی، مسوولیت‌ها و اختیارات: یکی از دلایل عدم رعایت و پیاده‌سازی برنامه‌های HSE در سازمان‌ها، کم اهمیت در نظر گرفتن جایگاه مدیریت HSE در سازمان‌ها و سلب اختیارات مسوولین HSE توسط مدیران بالاتر است، به گونه‌ای که در بسیاری از موارد مدیران رده‌ی بالا، مسایل HSE را در مقابل مسایل تولید نادیده می‌گیرند و به منظور سرعت دادن به تولید بی‌توجه به جایگاه مدیریت HSE و اختیارات وی از رعایت مقررات امتناع می‌ورزند. در این مواقع مدیریت ارشد سازمان باید با درک این موضوع که کوچکترین سهل‌انگاری در زمینه بهداشت، ایمنی و محیط زیست می‌تواند علاوه بر تحمیل هزینه‌های بسیار زیاد سبب تنزل جایگاه سازمان در اذهان عمومی شود، نسبت به حمایت از جایگاه مدیریت HSE و اختیارات وی اقدام نماید.

قسمت عمده‌ای از مشکلات سازمان به خصوص در دو مورد حضور مدیریت و تعهد و رهبری را رفع نماید و این آغازی خواهد بود برای رفع مشکلات بعدی، زیرا بسیاری از مشکلات فوق‌الذکر ناشی از عدم استقرار سیستم مدیریت HSE یا سایر سیستم‌ها مانند OHSAS18000 و ISO14000 می‌باشند. با ایجاد تعهد و رهبری در مدیریت سازمان و درک لزوم استقرار این قبیل سیستم‌ها، مدیریت در راستای ایجاد خط مشی، هدف گذاری و اولویت بندی اهداف استراتژیک، برنامه ریزی تحقق اهداف استراتژیک، تعیین ساختار سازمانی، تعیین نماینده (نمایندگان) مدیریت اقدام می‌نماید. در زمینه سایر نقاط ضعف موجود می‌توان از برنامه‌های اشاره شده در راهنمای ارتقاء فرهنگ HSE که در سال ۲۰۱۰ توسط انجمن تولید کنندگان نفت و گاز ارائه شده است، بهره برد. (OGP, 2010).

موارد اشاره شده در این راهنما در کنار استقرار سیستم مدیریت HSE و راهکارهای ارائه شده فوق می‌تواند قسمت اعظم مشکلات سازمان مذکور را حل نماید. لیکن پس از استقرار این برنامه‌ها مطابق با چرخه بهبود مستمر (دمینگ) نیاز به بازنگری و تعیین نقاط ضعف احتمالی و راهکارهای متناسب برای رفع مشکلات می‌باشد.

راهکارهای پیشنهادی برای سازمان بزرگ (شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو)):

با توجه به نتایج حاصل شده از پرسشنامه و کارت‌های امتیازی، با دسته بندی نقاط ضعف در سازمان مذکور می‌توان نسبت به ارائه راهکارهایی اقدام نمود که پیاده‌سازی چند برنامه را به‌طور هم‌زمان بهبود دهند. ریشه بسیاری از نقاط ضعف را می‌توان در درک ناصحیح مدیریت و کارکنان از مسایل HSE دانست که در ادامه به برخی از این موارد اشاره می‌شود:

و سرپرستان باید به این باور برسند که رفتار آن‌ها الگویی برای کارکنان است، از این رو در جهت بهبود عملکرد خویش گام بردارند. هم‌چنین عملکرد مدیران و سرپرستان باید توسط مدیریت ارشد سازمان بازنگری شود و در صورت وجود ضعف با ارایه تذکر یا آموزش نسبت به رفع آن اقدام شود (Mohammadi *et al.*, 2009).

منابع

1. Adizes, I; Translated by: K, M, Cyrus, 2006, Corporate Life Cycles, In Persian.
2. Abedi, M; Risk Assessment According to Corporate Life Cycles, 2006, In Persian.
3. Hammer, W; Occupational Safety Management and Engineering, New Jersey 2003.
4. Mohammadi, S; Esmaili, A; Guidelines for the promotion of industrial and safety culture in the organization, 2009, In Persian.
5. OGP, A guide to selecting appropriate tools to improve HSE culture, International Association of Oil & Gas Producers, 2010.
6. OGP, HSE Management Guideline for Working Together in a Contract Environment, Report No. 6.64/291, September 2009.
7. Petroleum Ministry HSE General Office, Guideline for the Development and Application of Health, Safety and Environment Management, 2008. In Persian.
8. SEAL International Std. Co., HSE –MS Evolution Guideline, Alberta, 2002.
9. Vaez, N; Esmaili, A; Saeedi, P; Sherafati nejad, M; Sadeghian, M; Mirseraji, S; Weighted Evaluation based on risk Auditing method, 2010, In Persian.
10. Villemeur, A; Anne, C and Christine L, M; Reliability, Maintainability, Safety Assessment, New York 2006.

• شایستگی، استخدام و کارایی و بازنگری عملکرد: همواره باید توجه داشت فرهنگ حاکم بر سازمان در گرو عملکرد مناسب کارکنان سازمان بوده. و فرهنگ HSE قسمتی از فرهنگ سازمانی می‌باشد. بنابراین همواره باید استخدام و به‌کارگیری افراد بر مبنای شایستگی و نیازهای سازمانی و به منظور بهبود مستمر سیستم مدیریت HSE باشد و از به‌کارگیری افراد فاقد صلاحیت خودداری شود. معیارهای عمومی و نیازهای شایستگی به صورت رسمی و مکتوب موجود باشد و در استخدام افراد به کار گرفته شود. هم‌چنین عملکرد افراد به خصوص افرادی که عملکردشان در ارتباط با ریسک‌های مهم HSE است به صورت نظام‌مند بازنگری شود و در صورت مشاهده عملکرد نامناسب با ریشه‌یابی علل نسبت به رفع آن (به عنوان مثال آموزش مناسب یا جریمه) اقدام شود.

• ارزیابی پیمانکاران: در سازمان‌های امروزی بسیاری از امور توسط پیمانکاران به اجرا در می‌آیند. از این رو عملکرد نامناسب HSE پیمانکاران می‌تواند سازمان را با ریسک‌های درونی و بیرونی بسیار زیادی مواجه نماید. بنابراین معیارهای سنجش صلاحیت HSE باید ایجاد شود، به اطلاع پیمانکاران برسد، در انتخاب پیمانکاران مورد توجه قرار گیرد و در قراردادها ذکر شود.

• فرآیند تعمیر و نگهداری و قابلیت اطمینان: همواره می‌بایست فهرستی از قطعات و تجهیزاتی که از حساست بالایی برخوردار هستند و عدم کارکرد صحیح آن‌ها منجر به ایجاد ریسک‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در سازمان می‌شود تهیه گردد و این قطعات به طور دوره‌ای مورد بازرسی و تعمیرات پیشگیرانه قرار گیرند تا قابلیت اطمینان آن‌ها در حد قابل قبول حفظ شود. (Villemeur *et al.*, 2006)

• مشاهده رفتارها و عملکرد مدیران و سرپرستان: مدیران و سرپرستان همواره الگویی برای کارکنان هستند و نفوذ فرهنگ در سازمان از بالا به پایین می‌باشد. مدیران