

ساختار و اصول مهندسی فرهنگ HSE و نقش آن در کاهش رویدادهای شرکتهای بزرگ

پژمان روحی- کارشناس ارشد مهندسی شیمی (HSE)، شرکت ملی گاز ایران

Pejman_Rouhi@yahoo.com*

پرهام روحی- کارشناس ارشد مهندسی شیمی (طراحی فرآیند)، شرکت مهندسی فرآیند گستر آتیه

Parham.Rouhi@gmail.com

چکیده

هزینه های مستقیم و غیر مستقیم رویدادهای به وقوع پیوسته، ضرورت ایجاد یک فرهنگ همگانی HSE در سازمان را ضرورت بخشیده است. ایجاد فرهنگ مطلوب HSE در سازمان مستلزم ایجاد یک سیستم منظم و اثر بخش مهندسی شده است. مهندسی فرهنگ HSE را می توان ترکیبی از علوم جامعه شناسی، روانشناسی، مهندسی HSE و مدیریت دانست که در جهت ارتقای سطح بهداشت، ایمنی و کاهش تبعات زیست محیطی گام بر می دارد. جامعیت، انسجام، ایده آل گرایی در تدوین خط مشی و اهداف کلان و واقع گرایی در برنامه ریزی و اجرا، تفکر سیستماتیک و یکپارچه از اصول مهندسی فرهنگ HSE است. بررسی های انجام شده در دو شرکت مورد مطالعه نشان داد ریشه اصلی موانع و مشکلات پیش روی استقرار سیستم مدیریت HSE، ضعف در فرهنگ HSE سازمان است. به گونه ای توجه به مقوله مهندسی فرهنگ HSE حتی در جزء کاری دو شرکت منجر به کاهش رویدادهای انسانی و اقتصادی گردید. بررسی مشکلات و ریشه یابی آنها در حوزه HSE در برخی از شرکتهای گاز استانی نشان داد که عمده مشکلات پیش روی HSE دارای بعد فرهنگی است. بارزترین عوامل بازدارنده در ایجاد فرهنگ مطلوب HSE عدم شفافیت در سیستم گزارش دهی، انتخاب سبک مدیریت سنتی، عدم توجه به جایگاه پژوهش و مقاومت نسبت به تغییر در اثر فقدان آموزش های اثربخش بود از اقبال عمومی برای پذیرش فرهنگ HSE می کاست.

واژگان کلیدی: مهندسی فرهنگ HSE، رویداد، سبک مدیریت، آموزش

مقدمه

در کشورهای ایدئولوژیک همچون کشور ما که دارای مبانی غنی فرهنگی و اجتماعی است، استفاده از جنبه های خود کنترلی در کلیه مباحث زندگی اهمیت بسزایی دارد. جایگاه والای انسان در فرهنگ ایرانی - اسلامی کشور و توجه به حقوق کارکنان در بخش ایمنی و بهداشت کار و توجه به نسل های آینده و حفظ منابع و پیشگیری از آلودگی در فرهنگ ما دارای جایگاه ویژه ای است.

بررسی‌های انجام شده نشان داده است که ریشه حدود ۸۶ درصد از مشکلات بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی مسائل فرهنگی است. برخی از این مشکلات که به حادثه یا شبه حادثه منجر می‌شود علاوه بر مسائل و مشکلات انسانی، دارای تبعات اقتصادی است که چشم پوشی از آن لطمات زیادی به صنایع وارد می‌کند.

اگر هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم را بررسی کنیم و نقش فرهنگ HSE را در ریشه‌یابی حوادث در نظر بگیریم، متوجه خواهیم شد که فقدان فرهنگ HSE در فعالیت‌های کاری، از نظر اقتصادی منجر به ضررهای کلان می‌گردد. به عنوان مثال در کشور ما به ازای هر حادثه کاری ۱۰ تا ۱۲ میلیون تومان هزینه به کشور تحمیل می‌شود و هر تخت بیمارستان ۴۰ تا ۴۵ میلیون تومان هزینه دارد. این در حالی است که آمار منتشر شده تنها مربوط به خسارات مستقیم مالی است، در صورتی که در کشورهای مختلف هزینه غیر مستقیم حوادث بین ۸ تا ۱۲ برابر هزینه‌های مستقیم برآورد شده است. اگر اعداد و ارقام خسارات مستقیم و غیر مستقیم وارده بر اثر حوادث و جایگاه ۸۶ درصدی فقدان فرهنگ HSE را در نظر بگیریم، به این نتیجه خواهیم رسید که ارتقای سطح فرهنگ HSE علاوه بر پیشگیری از تبعات روانی و اجتماعی حوادث، از هدر رفت منابع مالی پیشگیری خواهد کرد.

فرهنگ HSE

از زمان تشکیل واحدهای HSE، به منظور ایجاد فرهنگ HSE از رویه‌های غیر سیستماتیک و منفک در بخش‌های بهداشت شغلی، ایمنی و محیط زیست استفاده می‌گردید. در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت متولی مسائل بهداشت شغلی و واحدهای ایمنی و آتش‌نشانی متولی بخش ایمنی بوده، مسائل زیست محیطی نیز در بخش‌های مهندسی پیگیری می‌گردیده است. اگرچه این فعالیت‌ها تا حدودی اثر بخش بوده، ولی با توجه به جایگاه مهم فرهنگ HSE در کاهش رویداد مطابق آنچه در مقدمه مطرح شد، هر نوع فعالیت غیر سیستماتیک، مقطعی و غیر کارشناسی منجر به هدر رفت منابع مالی، انرژی نیروی انسانی و عدم دستیابی به اهداف مورد نظر می‌گردد.

ساماندهی نظام مدیریت HSE با رویکرد تفکر سیستماتیک HSE منجر به مهندسی فرهنگ HSE می‌شود. مهندسی فرهنگ HSE نیز نیازمند ایجاد دید بلند مدت و توجه به توسعه پایدار در تمامی اجزا و لایه‌های سازمان است. آنچه مسلم است، موضوعاتی همچون مهندسی فرهنگ HSE که با تغییر در دیدگاه‌ها، اندیشه‌ها و نگرش فرهنگی سر و کار دارد نیازمند حرکتی سیستماتیک، مطابق با نظریه‌های مدیریت در باب فرهنگ HSE میباشد.

مهندسی فرهنگ HSE

مهندسی فرهنگ HSE فرآیندی سیستماتیک را تبیین می‌کند که از شناسایی نقاط ضعف موجود در فرهنگ HSE شروع و با تعیین معیارهای عملکرد در مسیر دستیابی به فرهنگ مطلوب HSE حرکت می‌کند. به منظور برطرف کردن نقاط ضعف فرهنگ HSE موجود، توجه به فاکتورهای زیر ضروری است:

- ۱- برای ایجاد فرهنگ HSE شناخت انواع و اجزای فرهنگ HSE به ایجاد تفکر سیستماتیک کمک می‌کند.
- ۲- تعیین نقش و وظیفه هر یک از اجزای سیستم مدیریت HSE در بخش فرهنگ تعامل بین آنها ضروری است.
- ۳- با توجه به هویت مقوله فرهنگ و تاثیرپذیری آن از دیگر باورهای فرهنگی و اجتماعی، فرهنگ HSE مهندسی شده باید در مقابل این تاثیر پذیری انعطاف پذیر باشد. این خصوصیت باعث می‌شود تا از قابلیت دیگر باورهای فرهنگی و اجتماعی در راستای دستیابی به یک فرهنگ مطلوب HSE یا تثبیت آن استفاده گردد.
- ۴- باید توجه داشت، آموزش به عنوان نیروی محرک برای ارتقای سطح آگاهی کلیه رده های سازمانی و ایجاد یک باور صحیح نقش پر رنگ و غیر قابل انکاری دارد.
- ۵- موفقیت در ایجاد فرهنگ مطلوب HSE زمانی میسر خواهد بود که متولیان مهندسی فرهنگ HSE به روابط دو سویه میان ذهنیت مخاطبان و کارکنان و قوانین و ذهنیت سازمانی ایشان با فرهنگ HSE توجه ویژه ای داشته باشند.
- ۶- مطابق یک تعریف کلی از فرهنگ، زمانی می‌توان از ایجاد فرهنگ مطلوب HSE اطمینان حاصل کرد که منجر به ایجاد ذهنیت درست در بدنه سازمان و تغییر پایدار در رفتار گردد. نتیجه این تغییر افزایش بهره وری، کاهش رویدادها و افزایش رضایتمندی ذینفعان خواهد بود.

با توجه به فاکتورهای ذکر شده، در فرآیند مهندسی فرهنگ HSE، تدوین برخی از اصول به عنوان اصول مهندسی فرهنگ HSE ضرورت می‌یابد. این اصول باید به شکل زیر تشریح گردد:

- ۱- با توجه به تاثیر باورهای مختلف فردی و اجتماعی بر فرهنگ HSE، جامعیت فرآیند مهندسی فرهنگ HSE و وجوب دیدگاه تخصصی در بکارگیری باورهای موجود اولین اصل مهندسی فرهنگ HSE است.
- ۲- ایجاد یک فرهنگ مطلوب HSE زمانی محقق می‌شود که اکثریت کارکنان در راستای حفظ و انتقال فرهنگ HSE گام بردارند. لذا پذیرش عمومی ارکان مهندسی فرهنگ HSE، تنها از مسیر مشارکت و آموزش و مشاوره قابل دستیابی است.
- ۳- در مقوله فرهنگ، خصوصاً فرهنگ HSE که با جان افراد و محیط زندگی ایشان سر و کار دارد، تفکرات و اهداف باید ایده آل، و برنامه ریزی و عملکرد باید واقع گرایانه باشد. به عنوان مثال شما نمی‌توانید در اهداف و تفکر HSE

خود تعیین کنید که حوادث از ۱۰ نفر فوت به ۷ نفر فوت کاهش یابد. با این تفکر در حقیقت برای فوت ۷ نفر هدفگذاری کرده‌اید. آرمانگرایی جزئی فرهنگ HSE مهندسی شده است و در این آرمانگرایی شما تعداد رویدادها را به صفر خواهید رسانید. در حالیکه برنامه ریزی بر مبنای آرمانگرایی بیشتر به رویا پردازشی شباهت خواهد یافت. لذا برنامه ریزی و اجرای برنامه ها باید بر مبنای واقعیات موجود باشد که در این مسیر می توان از ابزارهایی همچون بهینه کاوی (Bench Marking) استفاده کرد.

۴- فرآیند مهندسی فرهنگ HSE باید در کلیه فرآیندهای سازمان نقش شفاف و منسجم داشته باشد. به عنوان مثال در صورتی که ملاک و معیار عملکرد صحیح یک سرپرست در سازمان، انجام بی قید و شرط عملیات بدون در نظر گرفتن فاکتورهای HSE باشد، باور به فرهنگ HSE در رده های پایین تر سازمانی تحقق نخواهد یافت. عدم توجه به نیازمندیهای HSE پرسنل، ایجاد بوروکراسی پیچیده در فرآیندهای مرتبط با فرهنگ HSE از ایجاد انسجام در مهندسی فرهنگ HSE می‌کاهد.

۵- مستندسازی فرآیندها از دیگر اصول مهندسی فرهنگ HSE است. یکی از بهترین روشهای پایش اثر بخشی مهندسی فرهنگ HSE، بررسی مستندات رویدادهای به وقوع پیوسته در سازمان است. نگرانی از ایجاد مشکلات حقوقی یا سازمانی برای افراد، خصوصا در رده‌های مدیریتی موجب گردیده تا از مستند ساختن رویدادهای به وقوع پیوسته، چشم‌پوشی گردد.

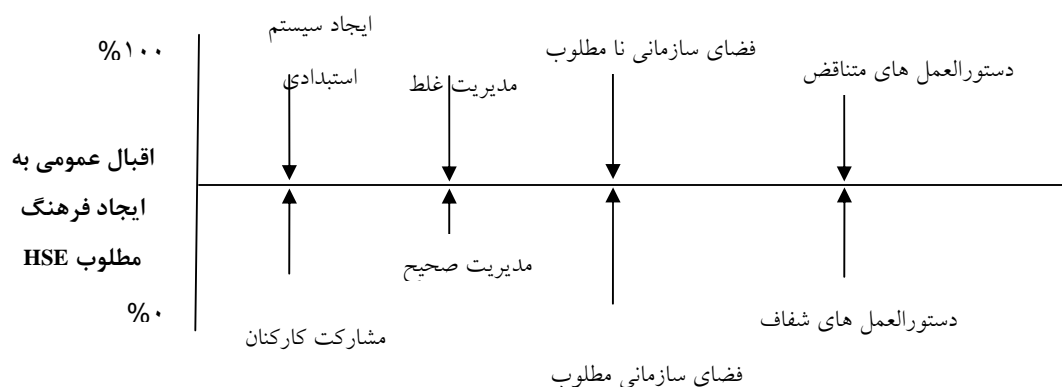
۶- در مقولات فرهنگی همچون فرهنگ HSE که افراد مختلف برداشت های متفاوتی از آن دارند، ایجاد رویه سیستماتیک و یکپارچه در سازمان از برخوردهای سلیقه‌ای با این مقوله پیشگیری می‌کند. ایجاد تفکر سیستماتیک و یکپارچگی میان فرهنگ HSE مهندسی شده و سیستمهای مدیریتی همچون مدیریت کیفیت و ...، علاوه بر ایجاد تداوم در مسیر دستیابی به اهداف، کلیه ارکان سازمان را برای حصول یک فرهنگ مطلوب بسیج می‌کند.

۷- بررسی تاثیر عوامل بازدارنده و سوق دهنده و سینرژی مثبت و منفی آنها در ایجاد یک فرهنگ مطلوب HSE، از دیگر اصول مهندسی فرهنگ HSE است. باید توجه داشت که سینرژی‌های مثبت و منفی در فرهنگ HSE باید در ۳ بعد مورد بررسی قرار گیرد:

- بعد موقعیتی: آنچه سازمان دارد، همچون طرح ها و روش‌های انجام کار.
 - بعد رفتاری: رفتارها و اقداماتی که افراد انجام می‌دهند.
 - بعد روانشناختی: فضای حاکم فرهنگی بر سازمان به صورت ترکیبی از نگرشها و ادراکات فردی و جمعی.
- آنچه منجر به افزایش اقبال عمومی و انگیزه افراد برای پذیرش فرهنگ HSE می‌گردد، غلبه مجموع عوامل سوق دهنده بر عوامل بازدارنده است. عوامل بازدارنده و سوق دهنده به ترتیب دارای سینرژی منفی و مثبت هستند. برخی از عوامل بازدارنده می‌تواند شامل مدیریت غلط، فضای سازمانی نامناسب، عدم توجه به نظرات کارکنان و ...

باشند. برخی از عوامل سوق دهنده نیز عبارتند از مدیریت صحیح، فضای سازمانی مطلوب، ایجاد سیستم مشارکتی در مهندسی فرهنگ HSE.

بیان این نکته ضروریست که تاثیر سینرژی منفی غالبا از سینرژی مثبت بیشتر است. در مهندسی فرهنگ HSE عواملی با سینرژی بالا که با صرف هزینه‌های کم منجر به غلبه عوامل سوق دهنده بر عوامل بازدارنده می‌شود شناسایی می‌شود.



شکل شماره ۱

۸- شاخص‌های مهندسی فرهنگ HSE باید SMART باشد. SMART در اصطلاح ۵ خصوصیت ضروری برای هدفگذاری مهندسی فرهنگ HSE را بیان می‌کند، که عبارتند از: اختصاصی بودن، قابلیت اندازه‌گیری، قابلیت دستیابی، قابل اعتماد و منطقی و دارای زمانبندی.

شاخص‌ها در مهندسی فرهنگ HSE

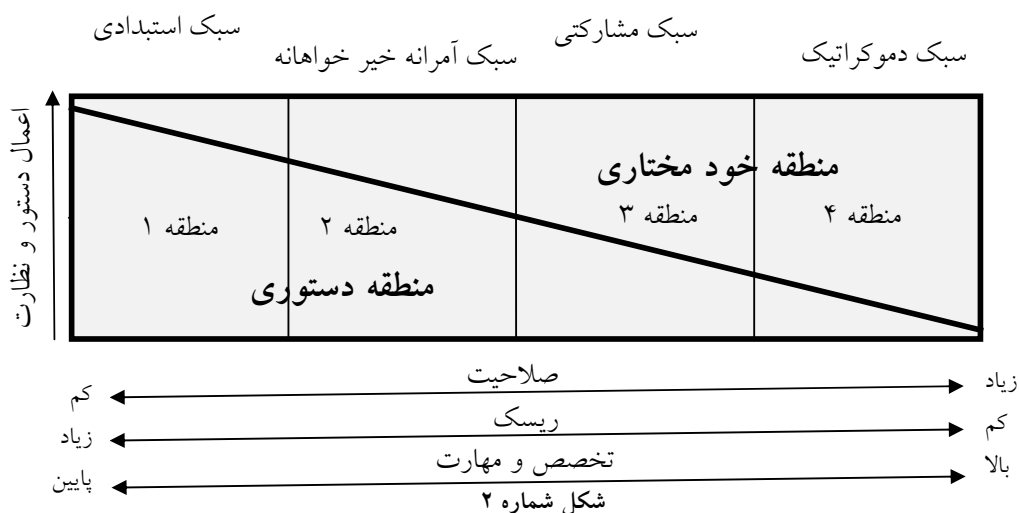
برای دستیابی به اهداف مهندسی فرهنگ HSE، طراحی شاخص‌ها و اهداف SMART ضروریست. این شاخص‌ها می‌توانند در دو حوزه توانمندسازها و نتایج به صورت شاخص‌های عملکردی و برداشتی طراحی گردند. شاخص‌های عملکردی می‌توانند شامل تعداد نفر ساعت آموزش کارکنان و مشتریان، ایجاد سیستم گزارش‌دهی، استقرار سیستم مدیریت HSE، ایجاد و ابراز تعهد سازمانی در ارتقای سطح فرهنگ HSE و... است.

شاخص‌های برداشتی نیز می‌توانند شامل تعداد رویدادهای به وقوع پیوسته، زمان حصول منابع لازم باشد. ارزیابی و اندازه‌گیری این شاخص‌ها نشان می‌دهد که سازمان در کدام پله از فرهنگ HSE قرار دارد و با چه سرعتی به پله‌های بالاتر صعود می‌کند. با توجه به تعاریف مختلف از فرهنگ، سطح بندی مختلفی به عنوان مدل-های ایجاد فرهنگ HSE مطرح شده است که از جمله آنها می‌توان به مدل JAEA، برنرز، گلر، و کوپلر اشاره کرد.

مدلی که در ایران به آن توجه بیشتری شده است مدل نردبانی مشتمل بر پایه های بیمار گونه (Pathological)، واکنشی (Reactive)، حسابگر (Calculative)، پیشگیرانه (Proactive)، خلاقانه (Generative) است. از میان شاخص های عملکردی و برداشتی، آنچه در صنعت گاز خصوصاً شرکت های گاز استانی در کاهش رویدادها بیشتر قابل توجه است عبارتند از:

○ تعهد در رهبری

رهبری، استفاده از فرآیند ارتباطات در موقعیتی خاص برای اعمال نفوذ و ایجاد انگیزش در میان افراد به منظور حصول مقاصد مشخصی از سازمان است و با توجه به این تعریف، ایجاد ساز و کارهای استقرار سیستم مدیریت HSE، قراردادن بخشی از ابزارهای انگیزشی سازمان در حوزه فرهنگ HSE، توجه به خلاقیت و نوآوری و تبدیل سازمان و واحدهای HSE به سازمان یا واحد یادگیرنده، از جمله نشانگرهای تعهد رهبری در سازمان است. استفاده از سبک صحیح رهبری، اصلی ترین و موثرترین ابزار برای مهندسی فرهنگ HSE است. با توجه به نمودار زیر سبک رهبری و مشارکت کارکنان تعیین می گردد.



سبک استبدادی یا منطقه ۱ بر این فرض متکی است که قدرت مدیر از مقام و پست او ناشی شده و انسان های زبردست او ذاتاً تنبل و غیر قابل اعتماد هستند. رهبری و مدیریت مطابق این سبک مضرترین نگرش در ایجاد فرهنگ مطلوب HSE است. بارزترین اثر استفاده از این سبک رهبری، تمایل کارکنان به عدم گزارش دهی رویدادها و نیاز به نظارت حضوری است که در اغلب موارد امکان پذیر نمی باشد.

سبک آمرانه خیر خواهانه نیز اگر چه برای فعالیتهای عملیاتی خصوصاً در بخش ایمنی و آتش نشانی بسیار موثر است، ولی ورود به بخش فرهنگی HSE مستلزم خروج از این نوع سبک رهبری است.

منطقه ۳ که به سبک مشارکتی معروف است، به عنوان بهترین ناحیه در ایجاد فرهنگ مطلوب HSE در میان کارکنان سازمانها و شرکتهای خدماتی همچون شرکتهای گاز استانی محسوب می شود. در حالی که برای ایجاد فرهنگ مطلوب HSE در حوزه مشتریان برون سازمانی این شرکتهای مشاوره مهندسی دارای زمینه تخصصی HSE، باید از سبک دموکراتیک استفاده کرد.

رهبران، مدیران و سرپرستان سازمان باید توجه داشته باشند که حدود آزادی و اختیار عمل با توجه به تخصص و مهارت افراد است.

○ آموزش

هر سازمان اعم از تولیدی یا خدماتی، برای دستیابی به اهداف خود نیازمند تکنولوژی، تجهیزات و مواد اولیه مناسب و نیروی کارآمد است. آنچه نیروی انسانی را کارآمد می سازد آمیزه ای از تجربه، تخصص و تعهد است تا با بهره گیری از آنها به خوبی از انجام وظایف محوله برآید. همانطور که انتقال تجربه، کسب تخصص یا به روز رسانی آنها از طریق آموزش برقرار می شود، ایجاد فرهنگ مطلوب HSE در گام اول نیازمند اطلاع رسانی و ارتقای سطح آگاهی پرسنل است. آموزشها از مرحله نیازسنجی تا اندازه گیری اثر بخشی و بازنگری باید به صورت سیستماتیک پیگیری گردد. این آموزشها می تواند به صورت رسمی از طریق برگزاری دوره های آموزشی حضوری و غیر حضوری، و بصورت غیر رسمی از طریق برگزاری مسابقات یا استفاده از رسانه های جمعی همچون رادیو، تلویزیون و روزنامه پیگیری گردد. اهمیت آموزش تا آنجایی است که متخصصین سفارش کرده اند که یک فرد با ۱۵ سال سابقه کار، باید ۶۴/۳ درصد مدت کار خود را به آموزش و به روز رسانی دانش خود صرف کند.

نقش آموزش در ایجاد فرهنگ مطلوب HSE که در کاهش رویدادها موثر باشد در موارد زیر خلاصه می گردد:

- ۱- با آگاهی رسانی به کارکنان و آشنا کردن آنها با تبعات حوادث و رویدادها، میزان حساسیت افراد نسبت به محیط پیرامون افزایش و با رغبت بیشتر مسائل HSE پیگیری می گردد.
- ۲- آموزش به عنوان یک عامل سوق دهنده اقبال عمومی را برای پذیرش یک فرهنگ مطلوب HSE بالاتر می برد. از نظر کارکنان، برگزاری دوره های آموزشی نشانگر تعهد سازمان نسبت به آنها است.
- ۳- کاهش زمان یادگیری، علاوه بر کاهش هزینه های سازمان از بسیاری از رویدادها که به مرور زمان اتفاق می افتد پیشگیری می کند.
- ۴- با کاهش اختلاف میان تجربه و تخصص، افزایش قابلیت کارکنان، ایجاد امنیت شغلی و احساس پیشرفت منجر به کاهش تعداد یا شدت رویدادهای عمدی و ناشی از سهل انگاری می گردد.
- ۵- آموزش باعث تقویت روحیه یادگیری شده، با تغییر نگرشهای غلط، سازمان را به یک سازمان یاد گیرنده تبدیل می کند. سازمان های یادگیرنده در ارزیابی ها و بازنگری فعالیت های خود در سیستم مدیریت HSE بیشترین بهره را از تجربیات و رویدادهای قبلی می گیرند.

○ گزارش‌دهی رویدادها

گزارش‌دهی رویدادها یکی از معیارهای مشارکت کارکنان در ارتقای سطح فرهنگ HSE است. درگیر کردن کارکنان در سیستم مدیریت HSE یکی از موثرترین و بارزترین روش‌هایی است که می‌توان به وسیله آن فرهنگ موثر HSE ایجاد کرد. همچنین ایجاد فرهنگ مطلوب HSE، در افزایش میل کارکنان در گزارش‌دهی رویدادها موثر است. به بیان دیگر ایجاد فرهنگ مطلوب HSE و گزارش‌دهی رویدادها دو حلقه یک زنجیر هستند که بر یکدیگر تاثیر گذارند. گزارش‌دهی رویدادها نشانگر میزان مشارکت کارکنان در ایجاد یک فرهنگ مطلوب HSE، میزان حساسیت کارکنان نسبت به محیط پیرامون و ابزار یادگیری بازرسی کار توسط کارکنان است. نتیجه گزارش‌دهی رویدادها، بررسی آنها و ایجاد ساز و کار کاهش رویدادها است.

مشکلات و موانع ایجاد فرهنگ مطلوب HSE در برخی شرکت‌ها

در جریان استقرار سیستم مدیریت HSE در برخی از استان‌ها و مسائل مطرح شده از طرف کارشناسان و مدیران واحدهای HSE، مشکلات پیش رو مورد بررسی قرار گرفت، که ریشه یابی و تحلیل آنها منجر به شناسایی نقاط ضعف بحرانی در فرآیندهای HSE گردید. نکته قابل توجه در این بررسی، نقش پررنگ بعد فرهنگی در تمامی نقاط ضعف شناسایی شده می‌باشد که در موارد زیر تشریح می‌گردد:

۱- استفاده از سبک مدیریت سنتی

یکی از بارزترین مزیت رهبری نوین بر مدیریت سنتی ایجاد یک سازمان یادگیرنده توأم با آزادی عمل در نتیجه استفاده از سبک‌های نوین مدیریتی است. در سازمان‌های یادگیرنده کارکنان در مسیر استراتژی نقش داشته و بدین ترتیب سازمان از مرز سلسله مراتب اختیارات سنتی فراتر می‌رود. در نتیجه چنین شرایطی کارکنان در سطح تخصص و مهارت بالاتری قرار می‌گیرند. بدین ترتیب بدنه سازمان در اجرای استراتژی و شناسایی نیازهای جدید ذینفعان موفق‌تر خواهد بود. این مسئله علاوه بر ایجاد رضایتمندی و انگیزش در میان کارکنان، ایشان را پذیرای ایجاد تغییرات به منظور ارتقای فرهنگ HSE خواهد کرد. استفاده از سبک مدیریت نوین و تبدیل سازمان به یک سازمان یادگیرنده در سال ۸۷ در شرکت فرآیند گستر آتیه موجب گردید از استقبال کارکنان و مشارکت آنها در حل مسائل پیش روی شرکت و کاهش خطای انسانی ناشی از نگرانیهای شغلی، در شش ماهه اول سال ۸۸ نسبت به مدت مشابه سال ۸۷ علاوه بر صرفه جویی ۴/۳ درصدی در هزینه‌ها منجر به افزایش ۹/۷ درصدی شرکت حاصل از تغییر در این بخش گردید.

۲- مقاومت نسبت به تغییر

مقاومت به تغییر در بدنه سازمان طبیعی است و تا زمانی که لزوم تغییر و مزایای آن برای کارکنان و مدیران مشخص نگردد همچنان این مقاومت ادامه خواهد داشت. آشنا نمودن مدیران و بدنه سازمان با مزایای ارتقای سطح

فرهنگ HSE، از طریق محاسبه روزهای از دست رفته و هزینه های مادی و تبعات روانی و اجتماعی رویدادها و...، مدیران را نسبت به ایجاد تغییر در نگرش موجود برای حصول فرهنگ مطلوب HSE ترغیب خواهد کرد.

بررسی ها نشان داد، دلیل اصلی مقاومت بدنه سازمان خصوصا مدیران نسبت به مسائل HSE، عدم آگاهی کافی نسبت به مزایای اجتماعی، انسانی و اقتصادی ایجاد فرهنگ مطلوب HSE است.

۳- ایجاد سیستم غیرشفاف مشارکت کارکنان در امور HSE

در مهندسی فرهنگ HSE با معرفی یک سیستم شفاف برای مشارکت کارکنان، مقبولیت عمومی برای حصول فرهنگ مطلوب HSE فراهم می گردد. ایجاد سیستم شفاف و در کنار آن آموزش بدنه سازمان در چگونگی استفاده از این فضای مشارکتی، زمینه را برای ارتقای سطح فرهنگ HSE در سازمان مهیا می کند. به عنوان مثال در شرکت گاز استان اصفهان در سال ۸۵ سیستمی برای گزارش دهی رویدادها وجود نداشت. با ایجاد یک سیستم گزارش دهی در سال ۸۶ و بررسی آن مشخص گردید که سیستم گزارش دهی به دلیل ناآگاهی پرسنل در خصوص تعاریف موجود و نحوه تکمیل و ارسال فرم گزارش غیر شفاف است. در سال ۸۷ تعاریف یکپارچه گردید و در سال ۸۸ با برگزاری جلسات توجیهی و آموزشی برای بدنه سازمان از بخش مدیریتی گرفته تا پایین ترین رده های سازمان، مشارکت کارکنان در ارسال گزارش ها بطور مشهودی افزایش یابد. به عنوان مثال سقوط غیر هم سطح در بخشی از ساختمان شرکت که از طریق سیستم گزارش دهی رویدادها شناسایی شد، با انجام اقدامات پیشگیرانه، تعداد سقوط در نه ماه اول سال ۸۷ از ۳ مورد به صفر در مدت مشابه سال ۸۸ کاهش یافت. در بررسی کل حوادث، با اجرای این سیستم تعداد روزهای از دست رفته حوادث کارکنان ۴۹ درصد کاهش یافت.

۴- کمرنگ بودن جایگاه پژوهش در مسائل HSE

در بسیاری از شرکتها، خلاء پژوهش و فناوری در فعالیتهای HSE کاملا مشهود است. فقدان فعالیتهای پژوهشی منجر به سردرگمی واحدهای HSE و سازمان در مواجهه با مشکلات جدید بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی خواهد شد. سازمان در اولین گام و برای حل معضل پیش آمده از روش آزمون و خطا استفاده می کند. بزرگترین نتیجه استفاده از روش آزمون و خطا در مسائل HSE وقوع رویدادهای احتمالی یا بی نتیجه بودن اقدامات در گام اول است که منجر به بی اعتمادی بدنه سازمان نسبت به تخصص و مهارت متولیان سلامت و ایمنی در سازمان خواهد شد. این بی اعتمادی، فضایی مسموم برای تغییر نگرش و اقبال عمومی برای پذیرش فرهنگ HSE ایجاد می نماید که زمان و انرژی زیادی را برای رفع این ذهنیت منفی می طلبد. در سالهای ۸۶ و ۸۷، به ترتیب ۱/۱۲ و ۱/۲۸ درصد از درآمد ناخالص شرکت فرآیند گستر آتیه صرف انجام دو پروژه پژوهشی در حوزه های فرهنگ دانش محوری در HSE، و روشهای نوین ارتقای فرهنگ پذیرش پروژه های مدیریت ریسک در سازمانهای مشتری گردید. نتیجه پژوهشهای انجام شده ارتقای سطح رضایتمندی مشتریان،

کاهش ۱۱/۱ درصدی زمان انجام پروژه ها، ترغیب بیشتر کارکنان و کارشناسان در استفاده از روش‌های نوین و در نتیجه آن افزایش ۷/۵ درصدی سود شرکت گردید.

نتیجه

مطابق آنچه در بخش موانع و مشکلات مطرح گردید، لزوم توجه کارشناسان و مدیران HSE خصوصاً در شرکت‌های گاز استانی برای ایجاد فرهنگ مطلوب HSE مشخص می‌گردد. در فرهنگ HSE مهندسی شده علاوه بر مد نظر قرار دادن مشکلات پیش رو، از همخوانی اجزای مختلف فرهنگ HSE، جامعیت، انسجام، مقبولیت عمومی، هدفگذاری مناسب و برنامه ریزی واقع گرایانه اطمینان حاصل می‌گردد.

آنچه در مهندسی فرهنگ HSE مهم است، نگاه جامع به کلیه بخش‌ها و اصول مهندسی فرهنگ HSE است. در مهندسی فرهنگ HSE بی‌توجهی نسبت به هر یک از اصول می‌تواند حامل یک سینرژی منفی و غلبه عوامل بازدارنده بر عوامل سوق دهنده گردد. مسلم آنست که هیچ سازمانی نمی‌تواند کلیه عوامل بازدارنده را کنترل و یا کاهش دهد. از آنجایی که مهندسی فرهنگ HSE همچون دیگر مقولات HSE با انسان و نگرش‌ها و باورهای انسان سرو کار دارد، حتی شناسایی تمام عوامل بازدارنده و سوق دهنده بسیار دشوار خواهد بود. توجه به سینرژی منفی هر یک از عوامل بازدارنده نیازمند طرحی خاص در مهندسی فرهنگ HSE است تا در مجموع، کلیت سازمان را برای پذیرش فرهنگ HSE و ارتقای سطح آن ترغیب کند.

منابع:

[1] Health, Safety Executive, "A review of Safety Culture and Safety Climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit", Research Report 367, 2005

[2] Arthur D. et. al. "Guideline for Integrating process safety management, Environment, Safety, Health and Quality", Center for chemical process safety, American Institute of Chemical engineers, 1996

[3] International Labour Organization, "GLOBAL STRATEGY ON OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH", International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland , 2004

[۴] تقدیسی م. ح. و علیزاده ش.، "مهندسی فرهنگ HSE"، انتشارات ریحان، چاپ اول، ۱۳۸۸

[۵] آقاداتوود ر.، "سرپرستی اثربخش در سازمانهای صنعتی و خدماتی"، انتشارات غزل، چاپ سوم، ۱۳۸۷