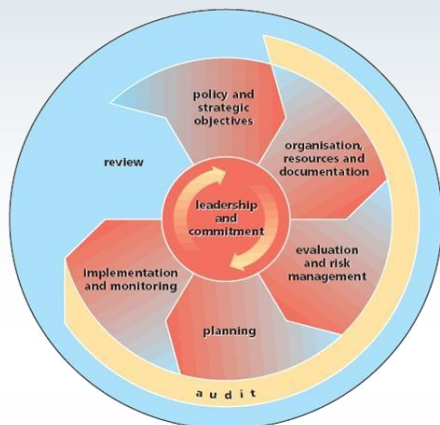




## معرفی سیستم مدیریت

## محیط زیست، ایمنی، بهداشت



### رسانه آموزشی شماره ۲

مسابقه شماره یک: (مربوط به رسانه شماره ۱):

مهم ترین وظایف دفتر EHSS وزارت نیرو چیست؟

پاسخ های خود را به ایمیل دفتر ارسال فرمایید، به ۳

پاسخ برتر جوایزی اهدا خواهد شد.

۰۲۱-۸۱۶۰۷۹۰۵

۰۲۱-۸۱۶۰۷۲۵۱

[EHSS@MOE.GOV.IR](mailto:EHSS@MOE.GOV.IR) // [EHSS.moe.gov.ir](http://EHSS.moe.gov.ir)

تهران، ابتدای بزرگراه نیایش، ساختمان وزارت نیرو، طبقه ۵

این رسانه تنها در ۴ شماره نخست به صورت فیزیکی توزیع

خواهد شد. برای مطالعه سایر شماره‌ها به سایت دفتر EHSS

وزارت نیرو مراجعه فرمایید.

## HSE-MS فواید

سیستم مدیریت HSE یک ابزار مدیریتی برای کنترل و بهبود عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط زیست در همه برنامه های توسعه و پروژه های صنعتی یا تشکیلات سازمانی است و با ایجاد بستر فرهنگی خلاق و نگرشی نو و نظام مند در راستای توسعه پایدار و کرامت انسان حرکت می نماید. این سیستم بطور یکپارچه و با همگرایی و چیدمان هم افزای نیروهای انسانی و امکانات و تجهیزات و با استفاده از سیستم آموزش کارآمد، ممیزی های دوره ای، ارزیابی و بهبود مستمر موجب به حداقل رساندن اثرات نامطلوب صنعت بر محیط و افزایش اثرات مطلوب آن از طریق تأمین ایمنی همه جانبه کلیه کارکنان و همکاران سازمان، تجهیزات و تأسیسات و به صفر رساندن حوادث و آسیب های ناشی از کار از طریق کنترل یا حذف شرایط ناایمن و ارتقاء سطح سلامت افراد از طریق اعمال راهکارهای کنترلی مدیریتی، مهندسی و اجرایی در کلیه سطوح سازمان و همچنین صیانت از محیط زیست به عنوان سرمایه بشریت می گردد.

نظام مدیریت فراگیر HSE به تبیین تأثیر متقابل عوامل بهداشت، ایمنی و محیط زیست پرداخته و از این طریق نواقص، مخاطرات بالقوه، حوادث و مشکلات را به طور نظام مند مورد ارزیابی قرار داده و روش های مبتنی بر پیشگیری را ارائه می دهد.

### مهمترین فواید ادغام سیستم های مدیریتی عبارتند از:

- ✓ اختصاص صحیح و منطقی منابع
- ✓ ایجاد تصویری بهتر از سازمان
- ✓ بهبود عملکرد سازمان
- ✓ بهبود رضایت مشتریان و ذینفعان
- ✓ کاهش پیچیدگی و سردرگمی در عملکرد سازمان
- ✓ **مزایای استقرار نظام مدیریت HSE:**
- ✓ شناخت کافی از عوامل بالقوه آسیب رسان در محیط کار
- ✓ ایجاد بستر مناسب برای بهبود بهره وری و تعالی سازمان
- ✓ ایجاد ساختار مشخص برای مدیریت HSE و تعیین مسئولیت ها
- ✓ هدفمند نمودن و یکپارچه کردن سیستم مدیریت HSE
- ✓ ایجاد بستر مناسب برای بهبود مستمر HSE در سازمان
- ✓ شناخت و التزام اجرایی قوانین و مقررات HSE
- ✓ ارزیابی موثر ریسک ها و کاهش آن ها به منظور کنترل حوادث
- ✓ کاهش زیان های ناشی از حوادث و جنبه های زیست محیطی
- ✓ ایجاد انگیزه در کارکنان بدلیل تلاش مدیریت برای ایجاد محیط کاری ایمن



## HSE-MS مدل

شاید به طور دقیق نتوان تاریخی برای ارائه اولین مدل های رسمی مدیریت HSE ارائه نمود، در واقع به تدریج و با تکمیل یافته ها و تجربیات صنایع مختلف، مفاهیم مدیریت ایمنی، مدیریت بهداشت شغلی و مدیریت زیست محیطی در یک بستر یکپارچه مورد بازنگری قرار گرفت و بر اساس نیازها و اولویت ها، سازمان ها و صنایع بزرگ اقدام به تدوین مدل های مختلفی برای بحث مدیریت HSE نمودند.

شاید صنایع فرایندی از نخستین صنایعی بودند که اقدام به تدوین مدل های مختلفی در این زمینه نمودند. اما به طور قطع نقطه آغاز ادبیات مربوط به مفاهیم HSE در ایران از صنعت نفت آغاز گردید و از آنجا که مدل اولیه در استقرار این سیستم از مدل معروف به مدل ۷ عنصری OGP<sup>1</sup> اقتباس شده بود، نظام مدیریت HSE در ایران با این مدل و بر اساس عناصر آن گسترش یافت.

با گذشت نزدیک به ۲۰ سال از آغاز حرکت HSE در ایران، در حال حاضر تقریباً تمامی صنایع بزرگ کشور در مسیر استقرار و بهبود وضعیت HSE درون خود گام های اساسی برداشته اند. امروزه حتی شاهد توسعه مفاهیم HSE در کلان شهرها نیز هستیم و سامانه HSE شهرداری تهران نزدیک به ۵ سال است که در حال فعالیت می باشد.

بر همین اساس طبیعی است که پایه و اساس مدل های مدیریت HSE در کشور الهام گرفته شده از مدل OGP است که ذیلا به عناصر آن اشاره می شود:



## HSE-MS

تکرار حوادث مشابه و ضعف در اثربخشی تمهیدات کنترلی مسئولین را بر آن داشت تا با تأمل در طرح و برنامه های کنترل حوادث شرکت های معتبر دنیا به تحقیق پیرامون علل موفقیت هر یک بپردازند. تجارب شرکت های موفق و معتبر در دنیا بیانگر تغییر نگرش واکنشی به نگرش پیشگیرانه در برنامه های کنترلی حوادث بوده است. این نگرش آنها را به سمت ایجاد یکپارچگی در مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست سوق داده است.

با چنین رویکردی که در آن مدیریت ریسک را منوط به بررسی جنبه ها و مخاطرات بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی می دانستند قابلیت شرکت ها در مباحث مذکور افزایش یافت و نتایج رضایت بخش و مطلوبی را برای آنها فراهم آورد. امروزه فلسفه HSE با نگرشی نوین به عوامل بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی در صنعت، از اهمیت ویژه ای در توسعه همه جانبه کشور و پیشرفت و رشد جامعه انسانی برخوردار است. نظام مدیریت HSE، به تبیین تأثیر متقابل عوامل بهداشت، ایمنی و محیط زیست پرداخته و از این طریق نواقص، مخاطرات بالقوه، حوادث و مشکلات را بطور نظام مند مورد ارزیابی قرار داده و روش های مبتنی بر پیشگیری را ارائه می دهد.

## تاریخچه (ادامه)

به مرور زمان توجه نهادهای بین المللی به مباحث محیط زیست نیز افزایش یافت و قوانین سختگیرانه ای وضع شد که در ابتدا با واکنش منفی صاحبان صنایع مواجه شد. چراکه صرف هزینه برای مسائل محیط زیستی از دید صاحبان صنعت هیچ سودی در پی نداشت. ولی بتدریج مباحث جدیدی مطرح شد که نشان داد حتی توجه به محیط زیست علاوه بر بعد اخلاقی- انسانی، دارای مزایای اقتصادی نیز هست. در واقع افزایش بهای سوخت، بهینه سازی برای کاهش مصرف انرژی و در نتیجه کاهش قابل توجه هزینه همان نتیجه ای را بدنبال داشت که برنامه های زیست محیطی تا حد زیادی بدنبال آن بودند. مشکلی که در این بین وجود داشت تعریف مفاهیم جدیدی بود که همگی بر حجم روابط و فعالیت ها می افزودند. و توجه به هرکدام علاوه بر نیاز به وقت فراوان، حجم کثیری از فعالیت های یکسان را ایجاد می نمود. همچنین تجربه تاریخی نشان می دهد برخلاف اثربخشی اولیه، با گذشت زمان نرخ اثرگذاری این مسائل کاهش یافت.



پیشرفت علم مدیریت نشان داد افزایش هزینه های ناشی از استقرار هرکدام از این نظام ها قابل پیشگیری است و تضمین اثربخشی این مجموعه در گرو نگاه نظام مند به کل مجموعه می باشد، لذا به تدریج سیستم هایی وضع شد تا در حد امکان نگاه مدیریتی یکپارچه ای به این موارد شکل گیرد و به مرور بحث شکل گیری نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-MS) شکل گرفت و اندکی بعد این نظام با مدیریت کیفیت تلفیق شد (HSEQ).

نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در واقع سیستم جامعی است که با نگرش همزمان به مسائل ایمنی، بهداشت و محیط زیست علاوه بر اثربخش نمودن فعالیت ها، توجه همزمان و برابر به این موضوعات و در نتیجه اطمینان از ارتقای سطح HSE مجموعه را به همراه می آورد. سیستم مدیریت HSE ضمن کاهش هزینه ها و مخاطرات و افزایش ایمنی و فرصت ها، امکان ممیزی یکپارچه و مطمئن را نیز فراهم می نماید. بدین ترتیب در کنار هم قرار گرفتن این سه مقوله تحت مدیریت یکپارچه، اثرات سینرژیک و هم افزایی قابل ملاحظه ای بر یکدیگر داشته و نتایج مثبت جمع جبری آن، به مراتب بیشتر از گذشته خواهد بود.

## تاریخچه

در سال های آغازین حرکت صنعتی جوامع، آنچه موجب سود بیشتر بود کمیت بود؛ یعنی هرچه تولید بیشتر، فروش بیشتر. به مرور با رقابتی شدن بازارها و ظهور رقیبان جدید کیفیت در کنار کمیت، عاملی ثانویه در رشد صنعت شد و صنایع کوشیدند با افزایش کیفیت محصولات و خدمات خود رقبا را پشت سر بگذارند.



در ابتدا تصور می شد افزایش کیفیت به طور حتم افزایش قیمت تمام شده را در پی خواهد داشت. اما به تدریج با گسترش مباحث مدیریتی و

اقتصادی و همچنین افزایش توقع مصرف کننده ها، لازم به نظر می رسید که این ۲ عامل به صورت همزمان مورد توجه قرار گیرد.

در زمینه کاهش قیمت هزینه های مربوط به انرژی، نیرو و مواد اولیه اصلی ترین هزینه هایی بود که قابلیت مانور را داشتند و در زمینه کیفیت استفاده از نیروی کار ماهر، استفاده از مواد اولیه با کیفیت، قدرت تضمین کیفیت از عوامل مدنظر برای بالا بردن کیفیت بود. برای ترکیب این عوامل راه حل های فراوانی اندیشیده و به کار گرفته شد. یکی از مهم ترین مباحث در هر دو موضوع کمیت و کیفیت، نیروی انسانی ماهر بود، به مرور مشخص شد که ارزشمندترین سرمایه یک صنعت نیروی کار با تجربه است و آنچه این نیرو را تهدید می کرد، حوادث صنعتی بود که منجر به از کار افتادگی و یا ناتوانی فرد می شد، از سوی دیگر حوادث غالباً با خسارات به تجهیزات و وسایل همراه بودند و توقف تولید، از دست رفتن مواد اولیه و خسارات شدید مالی را نیز در پی داشتند. به این موارد تأثیر وحشتناک حوادث بر روحیه کارکنان و نیز ضرر مالی ناشی از جبران خسارات بدنی و جانی پرسنل را نیز باید افزود. بنابر این حوادث به عنوان یکی از بزرگترین معضلات صنعت طبقه بندی شدند.

با گذشت زمان مشخص شد علاوه بر حوادث، عواملی در فرسایش نیروی کار و از کار افتادگی پیش از موعد آن ها موثر است که قبلاً وجود نداشته است. عوامل زیان آور شغلی اصطلاحی بود که برای این منظور به کار گرفته شد و این موارد تحت عنوان بهداشت شغلی<sup>۱</sup> مورد توجه قرار گرفت. کم کم فرهنگ توجه به ایمنی و بهداشت به عنوان یک سرمایه گذاری و نه تنها یک هزینه در بین مدیران رواج یافت و بررسی های دقیق علمی- اقتصادی حاکی از این بود که توجه به این عوامل افزایش کیفیت و کاهش قیمت تمام شده را در پی خواهد داشت.

