

رضایت‌بخش است، خبر بدی به کارکنان برسانند و این امر به طور ویژه در مورد «عملکرد نامطلوب از سوی کارکنان خوب» روایی دارد. شهامت در مدیریت نیاز به جرعه‌ای از درون و یا اشاره‌ای روشن از بالا دارد.

برنامه‌های بهبود عملکرد

ارزشیابی بدون برنامه‌ای مثبت برای اصلاح عملکرد ناقص است. درحالی که بعد قضاوتی ارزشیابی به مدیرانی برای ارزیابی رفتار گذشته کارکنان نیاز دارد، بعد تربیتی و اصلاحی آن نیاز به دیدگاهی مثبت برای بهبود دارد. در محیط امروزی که عملکردها گروهی است، لازم است برنامه‌ریزی بهبود عملکرد از نظر قوت و از نظر تامین نیازهای پرورشی افرادی که در مشاغل مشابه کار می‌کنند، مورد آزمایش قرار گیرد. اگر مدیران می‌گویند که هیچ فردی کامل نیست و فقط گروه است که کامل است، باید برنامه‌های بهبود عملکرد با بازخور ارزشیابی فردی و برنامه‌ریزی بهبود عملکرد فردی آغاز و سپس به ضرورت بهبود عملکرد گروهی و تاثیرات آن پرداخته شود. □

مراجع:

- WALKER, JAMES/HUMAN RESOURCE STRATEGY / MC GROW HILL, 1992
- BEACH, DALE / MANAGING PEOPLE AT WORK / MC MILLAN, NEW YORK, 1971
- WILEY, CAROLYN / "A COMPREHENSIVE VIEW OF ROLES FOR HUMAN RESOURCE MANAGERS IN INDUSTRIES TODAY", INDUSTRIAL MANAGEMENT, NOV-DEC 1992

بهداشت حرفه‌ای

از: رامین اصلاح‌چی

اشاره:

خطرات در محیط‌های شغلی دارای ماهیت چندگانه می‌باشند. منشاء و منبع، اثرات و پی‌آمدهای آنها در زندگی، سلامتی و مواد ممکن است فوق‌العاده متفاوت و گاهی ارزیابی یا پیش‌بینی آن بسیار پیچیده باشد. کنترل و مدیریت این‌گونه مخاطرات نیازمند دانش و تجارب کافی در زمینه‌های گوناگون بوده و برای نیل به آن یک تیم چندمنظور مورد نیاز است.

این مقاله نقش و ماهیت دانش بهداشت حرفه‌ای را به‌طور کلی در چارچوب مدیریت مخاطرات در صنایع شیمیایی بیان می‌کند. باید تاکید شود که چنین مقاله‌ای نمی‌تواند جامع و کامل باشد و تنها به چند مورد کلیدی محدود می‌شود. و هدف آن مشخص کردن فایده بهداشت حرفه‌ای در مدیریت و کنترل مخاطرات است.

در این متن تاکید بر روی مخاطرات شیمیایی است، اما به این معنا نیست که بهداشت حرفه‌ای منحصر به صنایع شیمیایی می‌باشد. پیش از شروع بحث ابتدا به تعریفی از بهداشت حرفه‌ای می‌پردازیم. انجمن بین‌المللی بهداشت حرفه‌ای (IOHA) تعریف زیر را برگزیده است: «بهداشت حرفه‌ای روند پیش‌بینی، تشخیص، ارزیابی و کنترل مخاطرات تندرستی در محیط کار، با هدف حفظ سلامتی کارگران و تندرستی و ایمنی جامعه است».

این تعریف به‌فهم اینکه کدام نوع از مخاطرات ممکن است توسط این علم کنترل و مدیریت شود کمک می‌کند. در اصل، تا جایی که این تنشها و

این مقاله ترجمه متن سخنرانی آقایان M. GUILLEMIN & R.ROTH تحت عنوان بهداشت حرفه‌ای (OCCUPATIONAL HYGIENE) است که در اولین کنفرانس جهانی ایمنی در صنایع شیمیایی در BASLE سوئیس ارائه شده است.

مخاطرات به خطر سلامتی مربوط می‌شود باید مورد بررسی قرار گیرند.

موضوع اصلی مطرح شده در تعریف به سه بند عمده تقسیم‌بندی می‌شود:

۱ - پیش‌بینی، شناخت

۲ - ارزیابی

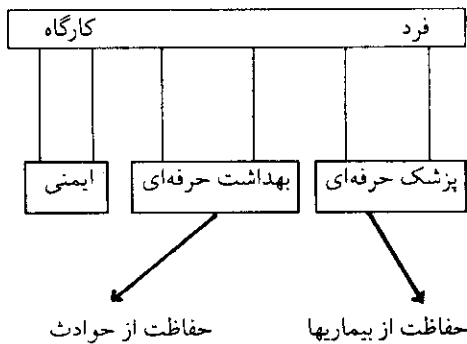
۳ - کنترل (تصحیح یا جلوگیری)

بعلاوه، این تعریف تاکید می‌کند که بهداشت حرفه‌ای همچنین به‌عنوان یک مجموعه با جامعه در ارتباط است بدین معنی که روند کنترل آلاینده‌ها و مخاطرات در داخل کارخانه باید حفاظت محیط را از طریق حذف آلودگی‌های جو، آب و خاک در سرمنشاء آنها مدنظر قرار داده و از پخش این‌گونه آلودگی‌ها جلوگیری به‌عمل آورد. یک تحلیل مناسب از ریسک و مخاطرات و ارزیابی آنها در کارگاه‌ها سبب جلوگیری از حوادث فاجعه‌آمیز خواهد شد و از این طریق اطرافیان را حفاظت خواهد کرد.

این مشخصه مهم از بهداشت حرفه‌ای اغلب دست‌کم گرفته شده است.

«بهداشت حرفه‌ای علمی است که هم کارگران و هم محیط‌زیست را محافظت می‌کند».

طبق یک سند از سازمان جهانی بهداشت



حرفه‌ای، به‌عنوان یک همکار مفید نقش خود را در جهت رسیدن به اهداف موردنظر متخصص بهداشت حرفه‌ای ایفاء خواهد کرد و از طرف دیگر همکاری با سایر افرادی را که مسئولیت ایمنی و حفاظت محیطی را برعهده دارند، مدنظر قرار خواهد داد. زیرا هنگامی که مشکلی در محیط کار پدید می‌آید بطور همزمان مربوط به بهداشت، ایمنی و اکولوژی خواهد بود به‌عبارت دیگر، متخصص بهداشت حرفه‌ای نقش مهمی را در ایجاد هماهنگی بین گروه‌های مختلف ذکر شده، ایفاء می‌کند. در نمودار یکی از جایگاه‌های ویژه بهداشت حرفه‌ای در زمینه حفاظت تندرستی کارگران نشان داده شده است.

مسلم است که حوزه فعالیت بهداشت حرفه‌ای منحصر به سه مرحله‌ای که تشریح شد، نمی‌شود بلکه شامل امور مهم بسیاری هم می‌شود نظیر: توصیه، تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی کار، مشارکت در توسعه برنامه‌ها جهت بهبود بخشیدن شرایط محیطی کار، آموزش و تربیت تمام کسانی که درگیر هستند، ترویج و نشر اطلاعات و غیره. و به‌علت اینکه اغلب اطلاعات دارای ماهیت شیمیایی می‌باشند، نقش بهداشت حرفه‌ای از جهت ارزیابی و مدیریت خطر و ریسک در صنایع شیمیایی بسیار مهم و مطرح است، لذا برخوردار بودن از دانش کافی جهت کنترل خطرات احتمالی لازمه این حرفه است.

بررسی مقدماتی یک مسئله خاص

بایک مثال نمونه در صنعت شیمیایی روشن خواهیم کرد که متخصص بهداشت حرفه‌ای با یک مسئله خاص چگونه برخورد خواهد کرد باید دوباره تاکید شود که این مثال فقط چند مشخصه محدود از نقش یک متخصص بهداشت حرفه‌ای را ارائه خواهد داد. نمونه مورد بررسی عبارت از تولید یک محصول شیمیایی در یک خط تولید، شامل انواع مخازن و تانکها، واحدهای گوناگون مثل فیلتراسیون، خشک‌کردن و غیره است، مسئله‌ای که باید حل شود این است که آیا میزان خطرات تندرستی ناشی از مواد شیمیایی در شرایط عادی کار برای کارگرانی که در تولید این ماده اشتغال دارند قابل قبول می‌باشد یا خیر.

پیش‌بینی - تشخیص:

متخصص بهداشت باید دانش کامل و دقیق درباره این فرآیند تولید را بدست آورد و اطلاعات جامعی درباره کلیه مواد شیمیایی مرتبط با تولید، شامل فرآورده‌های جنبی، ناخالصی‌ها و ضایعات و غیره جمع‌آوری کند. در کنارخواص شیمیایی و فیزیکی معمول مواد مثل نقطه اشتغال، محدوده

(WHO) یک متخصص بهداشت حرفه‌ای، شخصی است با درجه دانشگاهی در رشته‌های مهندسی، فیزیک، شیمی یا یک درجه علمی معادل و در بعضی کشورها حتی پزشکی، بعلاوه آموزش تخصصی در تشخیص (شناسایی مخاطرات و فهم اثرات آنها بر روی سلامتی بشر) ارزیابی (خصوصیات مخاطرات از نقطه‌نظر کمی و کیفی) و کنترل (مخاطراتی که در داخل یا خارج کارگاه به‌وقوع می‌پیوندد) که ممکن است سبب زیانهای جانی و ناراحتی‌های عمده در بین کارگران یا جوامع ساکن در اطراف آن شود.

نقش و عمل بهداشت حرفه‌ای

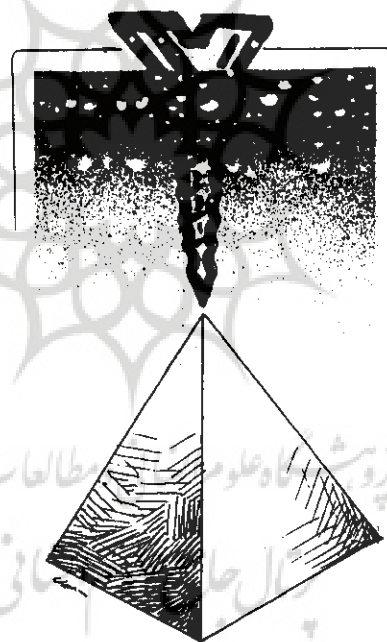
ایمنی معمولاً به جلوگیری از حادثه، و بهداشت به جلوگیری از ابتلاء به بیماریها و ناراحتی‌ها اطلاق می‌شود.

اگرچه اختلاف بین ایمنی و بهداشت ممکن است در طراحی زمینه‌های مختلف دانش، مفید باشد ولی تاحدی قراردادی و اختیاری نیز خواهد بود.

ایمنی ممکن است به جلوگیری از آتش، انفجار یا تصادف محدود نشود و همچنین شامل جلوگیری از مخاطرات بلندمدت باشد که به بیماریهای مزمن نیز منجر می‌شوند. از طرف دیگر بهداشت حرفه‌ای در فعالیتهای خود می‌تواند مشتمل جلوگیری از تصادفات، انفجارات و آتش سوزیها باشد و همچنین شامل کنترل مخاطرات حاد (ACUTE RISK) مثل مسمومیت یا بیهوشی یا آزردهی شدید که از نوع تصادفات به حساب می‌آیند.

طب حرفه‌ای همان هدف بهداشت حرفه‌ای را دارد (حفاظت سلامتی کارگران) و از یک روش مکمل استفاده می‌کند که عبارت است از مورد توجه قراردادن کار یا بررسی وضعیت کاری کارگر به‌خاطر اطمینان حاصل کردن از این که کار شخص مطابق با شرایط فیزیولوژیکی و روانشناسی او باشد و طی زمان به سلامتی او صدمه نزند.

از مطالب ذکر شده در بالا مشخص می‌شود که بهداشت حرفه‌ای که مسئولیت کنترل و مدیریت مخاطرات در یک صنعت شیمیایی را برعهده دارد، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. پزشک عمومی متخصص در امور



● کنترل و مدیریت مخاطرات نیازمند دانش و تجارب گوناگون است و برای نیل به آن یک تیم چندمنظوره مورد نیاز است.

● بهداشت حرفه‌ای به‌عنوان یک مجموعه با جامعه در ارتباط است.

انفجار، آتشگیری، نرخ تبخیر فشار بخار و دیگر اطلاعات مفید باید جمع‌آوری شود و همچنین تخمینی در مقدار موادی که بکار برده می‌شود، به عمل آید.

متخصص بهداشت و اعضای تیم او که از افرادی همانند مدیر تولید، مهندس فرآیند و غیره تشکیل شده‌اند، قادر خواهند بود از طریق مشاهده و ارزیابی دقیق کارگاهها و آنالیز کیفی مخاطرات و با کمک سایر اطلاعات مربوط و قابل دسترس و همچنین بررسی گزارش‌ها، تجزیه و تحلیل آمار حوادث و نیز اطلاعات پزشکی درباره کارگران و غیره پاسخگوی این مطلب باشند که آیا محیط کارگاهها، دارای ریسک مخاطراتی (HAZARD) هست یا خیر.

رسیدن به این قدم ممکن است کاملاً دشوار باشد، اما از اهمیت خاصی برخوردار است چراکه هر خطر آشکار نشده‌ای تا زمانی که اثرات زیانبار آن بر روی سلامتی افراد ملموس و عیان نشود، مورد توجه قرار نخواهد گرفت.

اطلاعات مفید مربوط به مواد شیمیایی جهت ارزیابی خطرات سلامتی

ارزیابی برآورد خطر

در مثال مذکور، برآورد خطر بر پایه برآورد ظواهر قابل رویت استوار است زیرا ما مشکل را به مخاطرات شیمیایی محدود کرده‌ایم.

متخصص بهداشت با توجه به نظر تخصصی خود، در رابطه با هر موقعیتی که باعث صدمه زدن به تندرستی شود، تصمیم‌گیری لازم جهت تعیین درصد ریسک را به عمل خواهد آورد، بدین صورت که آیا درصد ریسک آنقدر پایین هست که بتوان بدون هیچگونه نگرانی آتی آنرا پذیرفت یا اینکه آنقدر درصد بالایی دارد که اقدام سریع در جهت اصلاح موقعیت را ایجاب می‌کند. در شرایطی که تصمیم‌گیری صریح مقدور نباشد، بایستی درصد ریسک را مورد ارزیابی قرار داد. برای این ارزیابی سه روش مدنظر است:

۱) مشاهدات مستقیم

عبارتست از ارزیابی و بررسی عوامل کلیدی در کارگاه و مقایسه آن با یک پارامتر مناسب (دما، فشار،...) جهت تعیین میزان ریسک و خطرات ناشی از آن.

۲) مراقبتهای بیولوژیکی

عبارتست از ارزیابی و بررسی عوامل موثر کارگاهی بر روی متابولیسم بدن و غیره و تعیین میزان ریسک تندرستی با توجه به پارامترهای مشخص شده.

حاد

حداقل غلظت بیهوش‌کننده
آستانه آزرده‌گی
فعالیت شیمیایی
آستانه بوزدایی
میزان خطر برای سلامتی
میزان در معرض قرارگیری در زمان کوتاه

میزان

حلالیت در آب و روغن
مجماری سوخت و ساز
داده‌های فارماستیک و فارمادینامیکی
مقدار مجاز در معرض قرارگیری
اندیسهای در معرض قرارگیری بیولوژیکی
مقدار مجاز قابل دریافت

۳) مراقبتهای بهداشتی

عبارتست از آزمایشات پزشکی دوره‌ای بر روی کارگرانی که در معرض عوامل خطرزا قرار گرفته‌اند این آزمایشات برای جلوگیری از بیماریهای مرتبط با شغل و همچنین حفظ سلامت و تندرستی آنان صورت می‌گیرد.

این سه روش مزایا و محدودیتهای خاص خود را دارند و باید همزمان هرچا که لازم باشد، به کار گرفته شوند. مراقبتهای بیولوژیکی در هر زمان به چندعامل خاص محدود می‌شود که باید به هر حال مورد تاکید قرار گیرد.

مراقبتهای بهداشتی که توسط پزشکان انجام می‌گیرد خطرات احتمالی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد که بدین وسیله آن علائم بیولوژیکی در افراد حساس آشکار خواهد شد.

برای بررسی مشاهدات مستقیم، متخصص بهداشت، با برپائی یک استراتژی از روش نمونه‌برداری و کاربرد ابزار و ادوات مطمئن و از تجزیه و تحلیل مناسب استفاده خواهد کرد.

● **کنترل و مدیریت ریسک**
اگر ریسک غیرقابل قبول تشخیص داده شود یا باید حذف شود (با تغییر مواد یا فرآیند) و یا باید

● **بهداشت حرفه‌ای، یک روند پیش‌بینی، تشخیص، ارزیابی و کنترل مخاطرات تندرستی در محیط کار با هدف حفظ سلامتی کارگران و تندرستی و ایمنی جامعه است.**

آنرا خفیف کرد و به یک سطح قابل قبول رساند. ایجاد محیط بهداشتی یک کار نیمه است که در آن متخصص بهداشت حرفه‌ای نقش بسیار مهمی ایفاء می‌کند.

روشهای متعددی برای آنکه کارگران در معرض خطر قرار نگیرند وجود دارد که بایستی بهترین روش را با توجه به در نظر گرفتن سود و زیان آن مورد توجه قرار داد.

استفاده از اتوماسیون، حفاظ مناسب و تهویه از روشهای متداول پیشگیری است. متخصص بهداشت حرفه‌ای بازده‌ای هر یک از روشهای فوق را آزمایش و برای حصول اطمینان یک برنامه نگهداری و حفاظت جهت کارگران برقرار می‌کند. در بعضی کشورها مثل آمریکا متخصصین بهداشت حرفه‌ای پیشنهاد می‌کنند که نصف حجم مجاز در معرض خطر قرار گرفتن به عنوان میزان عملی در نظر گرفته شود. به عبارت دیگر بالای این سطح بهداشتی‌سازی محیط باید انجام گیرد این استراتژی برپایه دو حقیقت مهم استوار است.

۱- بررسی در معرض قرارگیری همیشه کاملاً قابل اطمینان نیست و سطوح بالاتری هم وجود دارد.
۲- میزان در معرض قرارگیری قابل قبول، معمولاً آنقدر به حد کافی شدید نیستند و در اکثر مواقع در سطح پایین‌تری تصحیح شده و بکار گرفته می‌شوند.

مدیریت ریسک، نسبت به بررسی ریسک و روشهای جلوگیری که در این مقاله عنوان شده است دارد درگیریهایی بیشتری که از حوصله این مقاله خارج است.

نتیجه:

در این مقاله سعی بر این بود تا با ارائه چند مورد کلیدی محدود و فشرده در مبحث بهداشت حرفه‌ای تاثیر ارزشمند این علم در زمینه مدیریت مخاطرات در صنایع شیمیایی مطرح شود. □



قابل توجه کلیه کارخانجات و واحدهای تولیدی

شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک با تجربه چندین ساله در زمینه آموزشی، پژوهشی، خدمات مهندسی و طراحی و با بهره‌برداری از گروه‌های کارشناسی مجرب، کتابخانه و آرشیو علمی کامل و به روز شده، ارتباط با مراکز علمی و صنعتی معتبر بین‌المللی آمادگی دارد تا در رابطه با پروژه‌های زیر خدمات مشاوره، طراحی، اجرا و یا نظارت را در بالاترین سطح علمی و تکنیکی ارائه نماید.

- ارائه خدمات آموزشی در سطوح مختلف علمی، فنی و مدیریتی
- انجام مطالعات فنی، اقتصادی و طراحی واحدهای صنعتی
- مطالعه کار، زمانسنجی، ظرفیت سطحی خطوط تولیدی و بالانس ماشین‌آلات
- تدوین استانداردهای تولید
- طراحی و اجرای سیستم کنترل کیفیت فراگیر (TQC / TQM)
- طراحی و اجرای سیستم برنامه‌ریزی تولید
- طراحی و اجرای سیستم نگهداری و تعمیرات (PM)
- طراحی فرمولاسیون برای قطعات صنعتی و مهندسی
- طراحی انواع قالب قطعات لاستیک، پلاستیک
- طراحی و ساخت ماشین‌آلات صنایع لاستیک
- اتوماسیون ماشین‌آلات خطوط تولید
- مشاوره صنعتی در خرید، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات صنعتی

علاقتمندان می‌توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر با آدرس زیر مکاتبه یا حضوراً مراجعه نمایند.

تهران - خیابان باقرخان غربی پلاک ۶۲ صندوق پستی ۵۹۸۱-۱۵۸۷۵

تلفن: ۹۲۰۲۲۵ - ۹۲۰۹۶۵ - ۹۳۸۰۴۱ فاکس: ۹۳۵۷۷۹