

## اصول ایمنی و حوادث در محیط کار

### اصول ایمنی در محیط کار

ایمنی بعنوان حفاظت انسان و کارآیی او، از صدمات و پیشگیری از صدمه دیدن انسان تعریف می‌شود. در محیط‌های صنعتی با وجود ماشین آلات و ابزار فراوان، غالباً کارگران در معرض مخاطرات مختلف قرار دارند. با توسعه تکنولوژی و افزایش کاربرد ماشین در امر تولید نیز احتمال مخاطرات و حوادث در این گونه محیطها زیادتر می‌شود.

در سازمانها و کارخانجاتی که اصول و موازین ایمنی و حفاظت فنی مراعات نمی‌شود، روحیه کارکنان نیز ضعیف و متزلزل است و کمتر امکان دارد کارگر خوب و طراز اول در خدمت چنین سازمانهایی مشغول به کار باشد. بنابراین اجرای تدابیر و برنامه‌هایی به منظور ایمنی و حفاظت فنی کارگران، در درجه اول اهمیت، در راستای تامین و نگهداری نیروی انسانی قرار دارد. در عین حال، صرف هزینه و تخصیص اعتبار در برنامه‌های سازمان، به منظور ابداع تدابیر و استقرار وسایل جهت جلوگیری از حوادث، در مقابل منافع حاصل از آن، اندک و ناچیز به کار می‌رود.

هدف از اجرای مقررات ایمنی و دستورالعملهای مربوطه، امکان بوجود آمدن محیط سالم است بنحوی که کارگران بدون دغدغه خاطر و بدون ترس از خطرات صنعت بکار خود ادامه دهند.

بدین ترتیب ترس از آینده نامعلوم که زائیده و معلول حوادث و سوانح در محیط کار می‌باشد در جامعه صنعتی ما رخت بر خواهد بست. بدون وجود مسئول ایمنی نه تنها قدمی در راه پیشرفت صنعتی برداشته نمی‌شود بلکه صنعت چهار هرج و مرج و از هم پاشیدگی شده و دیر یا زود به سوی زوال تدریجی سوق پیدا نموده و به قهقرا راه خواهد سپرد.

### نظم و نظافت کارگاهی (House Keeping)

روزگاری فروش زیاد و یا تعداد کارکنان و بزرگی کارخانه موجبات افتخار یک شرکت را فراهم می‌آورد زیرا ظاهرا فروش بالا و تولید انبوه، کاهش هزینه تولید و سود بالاتر را تضمین می‌کرد.

در دیدگاه جدید مدیریتی مهارت کارگر خط تولید و نیز شرایط تولید و محیط کارخانه و کیفیت محصول است که تعیین کننده فروش و سود شرکت است. پاکیزگی در سیستم هفت سین مدیریتی ژاپن یعنی پاکیزگی انسان، ماشین آلات، مواد و محیط می‌باشد. جهت دستیابی به صنعتی منضبط و کارگاهی تمیز با کارگران بهره ور و کاهش ریخت و پاش راهکارهای زیر توصیه می‌شود:

۱. علامت گذاری و نوشتن مشخصات مواد و یا قطعاتی که در داخل قوطی‌ها و یا بشکه‌ها هستند و نوع آنها مشخص نیست.
۲. لوازم ضروری از لوازم غیر ضروری تفکیک شده و وسائل غیر ضروری از محیط کار دور نگه داشته شوند.

۳. ماشین آلات و تجهیزات مورد استفاده و کف سالنها و راهروها بعد از هر شیفت تمیز شوند.

۴. اقلام پر مصرف در نزدیکی محل مصرف قرار داده شوند.

۵. برای نظافت و بهداشت شخصی کارگران باید یک برنامه مدون وجود داشته باشد.

### رنگ و کاربرد آن در صنعت

طبق استاندارد ANSI هر رنگ دارای کاربرد ویژه ای بوده و در موارد خاصی بکار می‌رود. قرمز: رنگ قرمز علامت توقف (کلیدهای توقف اضطراری) و تجهیزات پیشگیری و مبارزه با حريق مانند جعبه های هشدار دهنده، سطلهای شن و ... را نشان می دهد.

**نارنجی:** این رنگ برای نشان دادن خطر بکار می رود. مثلا برای نشان دادن قسمتهای متحرک ماشین که می تواند ایجاد له شدگی، بریدگی و ... بکند و نیز اگر حفاظت ماشین برداشته شود با این رنگ نشان می دهد.

**سبز:** برای نشان دادن راههای تخلیه، نجات، پستهای کمکهای اولیه، اجازه عبور و سایل نقلیه و بطور کلی معرف تاسیس حفاظتی است. رنگ سبز یعنی رنگ ایمنی.

**آبی:** از آنجاییکه آبی رنگ اصلی هشدار دادن می باشد برای نشان دادن خطر بکار می‌رود. کاربرد آن شامل برچسب زدن برای هشدار دادن به منظور جلوگیری از شروع و به راه افتادن ماشین هایی که تحت تعمیر بوده و کارگر در آنها مشغول بکار می باشد.

**زرشکی (ارغوانی):** برای مشخص کردن خطر تابش اشعه هایی نظیر ایکس، الfa، بتا، گاما، پروتون و ... بکار می رود. این رنگ به همراه پره های شکسته شده در یک زمینه زرد برای نشان دادن اتفاقها و محلهایی است که در آنجا مواد رادیواکتیو ذخیره یا جابجا می شود.

**زرد:** برای نشان دادن احتیاط، مخاطرات فیزیکی نظیر برخورد، سر خوردن، افتادن و ماندن بین چیزی بکار می‌رود. سیاه و سفید: برای راهروهای رفت و آمد و خطوط جهت یابی بکار می رود.

**سیاه و زرد:** برای نشان دادن مسیر حرکت و سایل نقلیه مثل لیفتراک بکار می‌رود. مهمترین کاربرد رنگ در صنعت نشان دادن هویت لوله ها است.

### آموزش ایمنی

آموزش در راستای اهداف بهداشت حرفه ای از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است چرا که آموزش صحیح سطح آگاهی افراد را بالاتر برده و فرهنگ ایمنی و بهداشت را در بین کارگران باز می کند. طبیعی است که کارگر هر چه قدر نسبت به ایمنی و مسائل مربوط به آن آگاه تر باشد کمتر ارتکاب به اعمال غیر ایمن می کند و همچنین افراد دیگر را نیز از انجام آن منصرف می کند.

### عوامل مرتبط با سوانح

حوادث در محیطهای صنعتی به عوامل گوناگون متعددی مرتبط است از

جمله :

- ۱-کثرت ماشین آلات و تجهیزات سنگین
- ۲-سرعت کار ماشین آلات که احتمال وقوع مخاطرات را افزایش می دهد .
- ۳-وجود نقص در ماشین آلات
- ۴-اشتباهات کارگران در حین انجام کار با ماشینها
- ۵-لیز بودن کف کارگاهها به خاطر روغن ریختگی و سر خوردن کارگاهها
- ۶-حوادث ناشی از حمل و نقل مواد و وسایل به طریق غیر اصولی
- ۷-عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی در هنگام کار با وسایل
- ۸-عدم رعایت اصول و موازین و حفاظت فنی در کارهای مختلف و فقدان وسایل ایمنی و حفاظت فنی

#### علل ایجاد سوانح

کلا سوانح در محیط‌های صنعتی و تولیدی از سه علت اساسی زیر ناشی می شود :

- ۱-علل ناشی از فقدان تجهیز وسایل حفاظتی،نظیر استفاده نکردن از وسایل ایمنی و حفاظتی در کارها،استفاده از ماشینهای بدون حفاظ ،به کار انداختن ماشینها در سرعتهای غیر حفاظتی و غیر مجاز ،کار کردن روی قسمتای متحرک و مخصوصا دور ماشینها ،به کار انداختن و نگهداری ماشینها به طرز ناصحیح .
- ۲-علل شخصی ،نظیر نداشتن آموزش کافی و لازم (فقدان اطلاع و تخصص کافی در کارها)،به کار بردن روش ناصحیح،متنااسب نبودن قوا و اعضی بدن کارگر با نوع و ماهیت کار محوله ،عدم آشنایی یا سهل انگاری کارگر و ...
- ۳-علل مکانیکی ،نظیر نقص در ما شینها ،ذصب نا صحیح حفاظها بر روی ما شینها ،رو شنایی یا تهويه غیر کافی (شرایط نامطلوب در محیط کار)،کار با مواد و قطعات معیوب و ناقص و...