

"قانون بهداشت و ایمنی حرفه ای (OSHA)^۱، تحولی در صنعت"

فاطمه عاملی

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

E-Mail : s_amei2003@yahoo.com

چکیده:

از زمان انقلاب صنعتی رشد تکنولوژی از نظر ابعاد، اندازه و پیچیدگی فعالیتها موجب ایجاد مشکلاتی گردید. این امر منجر به تهیه یک سری قوانین مربوط به روابط کارگر و کارفرما شد. مدیران موظف شدند که شرایطی فراهم آورند تا محیط کار هم به لحاظ سلامت فیزیکی و هم سلامت روحی و روانی برای کارکنان ایمن باشد.

یکی از مهمترین این قوانین در سالهای اخیر، قانون سال ۱۹۷۰ "ویلیامز - استیجر" می باشد که به نام قانون بهداشت و ایمنی حرفه ای شهرت یافته است و نقش مهمی در شکل گیری روابط آینده کارفرما و کارگر برعهده دارد. قانون بهداشت و ایمنی توانسته است یک سری استانداردهایی را جهت ایجاد محیط کاری سالم و ایمن تدوین کند و مجازاتهای سنگینی را برای متخلفین فراهم نماید. در این مقاله به نقد و بررسی این استانداردها (OSHA)، ملزومات و نتایج آنها پرداخته خواهد شد.

کلید واژه ها: ایمنی شغلی، خطرات شغلی، OSHA، نهادهای اجرای استانداردها

مقدمه:

با صنعتی شدن و توسعه صنعت و تکنولوژی، ایجاد کارخانجات، تحولات و تغییرات چشمگیری که ورود ماشین آلات و تکنولوژی در محیط زیست انسان به وجود آورده، امروز بشر دستخوش حوادث، تهدید و فشارهایی گردیده که خود ایجاد نموده است. از آنجا که قسمت اعظم ایام و اوقات خود را در محیط کار سپری می نماید، شاید بیشترین این مخاطرات در محیط کار خودنمایی کند و لاجرم ایمنی شغلی به ویژه در محیط های صنعتی و تولیدی به عنوان یکی از مهمترین مسائل در پیش روی او قرار دارند که در این جهت بایستی چاره اندیشی، پیشگیری و درمان لازم به عمل آید.

موضوع ایمنی شغلی نه تنها از دیدگاه شرعی، قانونی، اخلاقی و اجتماعی اهمیت ویژه دارد بلکه از دیدگاه اقتصاد کار نیز مهم است. زیرا همانطور که می دانیم در اقتصاد کار، واحد تولیدی نقش سلولی دارد و کارکرد اصلی هر واحد تولیدی یا خدماتی میزان تولید یا خدمات ارائه شده می باشد و در این صورت توجیه اقتصادی ایمنی کار اهمیت ویژه ای می یابد. هر حادثه می تواند بر عوامل تولید (بازده واحد تولیدی، نیروی کار و ...) تأثیر گذارد. (۴)

توجه به ایمنی و بهداشت یکی از جنبه های ضروری درون و بیرون یک سیستم عملیات می باشد. ایمنی و بهداشت نه تنها بر کارگر تولید کننده محصول، بلکه بر مصرف کننده آن نیز تأثیر دارد؛ از آنجا که ایمنی یک مسأله جامع می باشد، لذا تمام فعالیتهای یک سازمان از زمان شروع تا تولید یک محصول (تحقیق و توسعه،

¹ OSHA(Occupational Safety and Health Act)

تولید، بسته بندی، مصرف و حتی ضایعات) را در بر می گیرد. تصمیم گیری در زمینه ایجاد ایمنی و بهداشت، کار مبهمی است، نه تنها به خاطر عوامل روانی متعددی که در تعیین ایمن بودن محصول یا فرایند تولید دخالت دارند، بلکه به خاطر تعارض ذاتی در نایل شدن به اهداف عالی ایمنی با منابع محدود و قابل دسترس. برای رسیدن به جوابهای قابل قبول معمولاً باید بپذیریم که حوادث به وسیله یکسری عوامل قابل کنترل مانند: ابزار، تجهیزات و نیز به دلیل عوامل غیر قابل کنترل مانند: انسانها، شرایط آب و هوایی و ... رخ می دهند.

حوادث معمولاً با هزینه های ملموس و غیر ملموس که توسط کارگر یا کارفرما ایجاد می شود، همراه است. در مورد کارگر هزینه ها مربوط به جنبه های ذهنی و روانی ناشی از مجروح شدن، هزینه فرصت از دست رفته، عدم ارضای نیازهای انسانی و کاری آنها می باشد. برای کارفرما حوادث منجر به پرداخت هزینه های ملموس مانند هزینه های بهداشتی، قانونی و بیمه و از طرفی هزینه های غیر ملموس از جمله پایین آمدن ظرفیت کارآیی و افزایش آموزش، خرابی دستگاهها و تجهیزات و بدنامی از نظر استخدام و کارگزینی شده است. از طرف دیگر تلاشها و تمایلات غیر معقول جهت افزایش حفاظت صنعتی در حد کمی به کاهش ریسک ناشی از حوادث کمک می کند، در حالی که سازمان را از منابعی که برای دستیابی به اهداف بلند مدت خود به آنها احتیاج دارد محروم می سازد؛ این مسأله را سندروم "هوارد هاگز" می نامند .

معمولاً حوادث در مکانهایی اتفاق می افتد که مخاطرات کاری زیادند و یا از روشهای غیر معمول و غیر استاندارد استفاده می شود و یا ترکیبی از هر دو . یک کارفرما می تواند کنترل قابل ملاحظه ای بر روی هر دو عامل داشته باشد، بنابراین قوانین موجب شده اند که تا حد زیادی مسؤولیت حفظ ایمنی بر عهده کارفرما باشد. یک برنامه ایمنی، بیانگر تلاشهایی است که به منظور حل مشکلات ایمنی تهیه شده است. (۳)

پیدایش استانداردهای ایمنی:

از زمان انقلاب صنعتی رشد تکنولوژی از نظر ابعاد، اندازه و پیچیدگی فعالیتها موجب ایجاد مشکلاتی گردید. این امر منجر به تهیه یک سری قوانین مربوط به روابط کارگر و کارفرما شد. (۲) مدیران موظف شدند که شرایطی فراهم آورند تا محیط کار هم به لحاظ سلامت فیزیکی و هم سلامت روحی و روانی برای کارکنان مضر نباشد .

یکی از مهمترین قوانین در سالهای اخیر قانون سال ۱۹۷۰ "ویلیامز - استیجر" می باشد که به نام قانون بهداشت و ایمنی حرفه ای شهرت یافت و نقش مهمی در شکل گیری روابط آینده کارفرما و کارگر بر عهده دارد. به طوری که رئیس اتحادیه کارگران فولاد سازی این عمل را به مثابه یک فرمان آزادی بخش برای کارگران آمریکایی می دانست. (۵) قانون بهداشت و ایمنی توانسته است یک سری استانداردهایی را جهت ایجاد محیط کاری سالم و ایمن تدوین کند و مجازاتهای سنگینی را برای متخلفین فراهم نماید. (۷، ۹)

اهداف و حیطة :

هدف قانون بهداشت و ایمنی این است که شرایط کار را برای هر فرد در آمریکا تا اندازه ممکن ایمن سازد. قوانین مربوط به ایمنی تمامی محل های کاری آمریکا را تحت پوشش قرار می دهد .

روشهای به کارگیری :

- ۱- تثبیت استانداردهای حفاظت و بهداشت شغلی.
- ۲- بازرسی و نظارت بر مؤسسات بازرگانی و تجاری به منظور تثبیت اجرای این قانون.
- ۳- مجازات کسانی که از فراهم نمودن شرایط محیط کاری مناسب و ایمن خودداری می نمایند .

- ۴- مرور روشهایی که از طریق کارگران و کارفرمایان اعمال می شود .
 - ۵- ارتقای برنامه های آموزشی با حمایت کارفرمایان برای ترویج فرهنگ ایمنی .
 - ۶- ملزم کردن کارفرمایان به حفظ و نگهداری مدارک مربوط به مسائل و مشکلات سلامت شغلی .
- یکی از مهمترین ویژگیهای این عمل حقی است که به کارگران و اتحادیه های کارگری داده می شود تا آنها ایجاد و ابقای استانداردهای مربوط به صحت و سلامت محیط کارشان را از وزارت کار درخواست نمایند. این قانون علاوه بر این، زمینه ها و برنامه هایی را فراهم می نماید که کارگران و کارفرمایان آموزش های لازم را درباره چگونگی محیط ناسالم و جلوگیری از بروز خطرات، ببینند. این کار با همکاری وزارت بهداشت، رفاه و آموزش صورت می گیرد. (۲)

نهادهای اجرایی مجزایی که در این رابطه ایجاد شده است شامل:

- ۱- سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای^۲: نهادی دولتی است که مسؤول ایجاد استانداردهای ایمنی و بهداشتی در محیط کار می باشد .
 - ۲- کمیته بررسی و بازنگری ایمنی و بهداشت حرفه ای^۳: نهادی دولتی است که مسؤول رسیدگی به اعتراضات کارفرمایانی است که می خواهند احکام و رأی قانون بهداشت و ایمنی مورد فرجام خواهی و استیناف قرار گیرد و برای داوری و نظر خواهی به این نهاد مراجعه می کنند .
 - ۳- مؤسسه بین المللی بهداشت و ایمنی حرفه ای^۴: یک نهاد دولتی است که مسؤول هدایت تحقیقات در زمینه ایمنی شغلی به منظور ارائه استانداردهای جدید ایمنی و نیز بروز سازی قوانین سابق می باشد . (۶)
- ایمنی کارکنان توسط دولت مرکزی و نیز فرمانداران ایالات مختلف در آمریکا قانون گذاری شده است با این وجود برای ایجاد حداکثر ایمنی و سلامت کارکنان در محیط کار، کارفرمایان می بایست فراتر از متن قانون و ضوابط، با کمال میل قوانین را پذیرفته و بکار بندد. با این طرز تفکر، بایستی در گام اول: این قوانین به شکل دقیق توضیح مشخص شوند و قانونگذار مرکزی آن را پشتیبانی کند(یعنی باید ضمانت اجرایی وجود داشته باشد). (۸)
- قانون ایمنی حرفه ای استانداردهای بهداشتی ویژه و جامعی را تحقق بخشیده است و بازرسی های مجازی^۵ را برای حصول اطمینان از رعایت استانداردها انجام می دهد.
- استانداردهای سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای کاملاً پیچیده هستند؛ این استانداردها برای شرایط متنوعی چون سطح شلوغی^۶، آلودگی هوا^۷، تجهیزات حفاظت فیزیکی^۸، تجهیزات بهداشتی است.
- استانداردهای اولیه در ۳۵۰ صفحه در دفاتر امور آموزشی فدرال موجود می باشد. بنابراین کارفرمایان مسؤولیت دارند که این استانداردها را بشناسند و از آن پیروی کنند. (۵)

موارد مهم اجرای استانداردها:

موارد اجرایی استانداردهای سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای به ماهیت سازمانی و حوادث پیش آمده، بستگی زیادی دارند. عموماً استانداردهای اجرایی مبتنی بر یک اولویت بندی ۵ تایی است. این اولویت ها

² Occupational Safety and Health Administration(OSHA)

³Occupational Safety and Health Review Commission

⁴NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)

⁵Authorized

⁶Noise Levels

⁷Air Impurities

⁸Physical Protection Equipment

شامل: خطر در حال وقوع^۹، حوادث جدی^{۱۰} که در ۴۸ ساعت گذشته رخ داده است، شکایات کارکنان^{۱۱}، بازرسی از صنایع مورد نظر^{۱۲} با نرخ بالای صدمه^{۱۳} و بازرسی های تصادفی^{۱۴} می باشند.

خطر قریب الوقوع: به شرایطی اطلاق می گردد که یک حادثه در حال یا نزدیک به رخ دادن می باشد. اگر چه این مسأله اولویت بسیار بالایی دارد و قوانین به عنوان یک معیار اجتناب، مطرح هستند. اما خطر قریب الوقوع به سختی قابل تعریف می باشد. در حقیقت برخی مواقع، خطر در حال وقوع، یک حادثه در حال پیشرفت تعریف می شود و تفاسیر ذهنی کنار گذاشته می شود.

حوادث جدی: اولویت دوم، حوادث جدی و سخت می باشد؛ یعنی آنهایی که صدمات جدی یا مرگ را دنبال دارند. طبق این قانون، سازمانها موظفند که حوادث جدی و شدید خود را که در ۴۸ ساعت گذشته رخ داده به اداره سلامت و ایمنی شغل ارسال نمایند، تا علت حادثه مشخص گردد.

شکایات کارکنان: اولویت سوم شکایات کارکنان است که نگرانی اصلی مدیران می باشد. اگر کارمندی، تخطی از استانداردهای ایمنی و بهداشت را مشاهده نماید، مجاز است که به سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای جهت بررسی، اطلاع دهد؛ اگر چه نباید این واقعیت را نادیده گرفت که این کارگر ممکن است از شکایات اجتناب نماید.

بازرسی از صنایع مورد نظر: اولویت بعدی اجرایی، بازرسی از صنایع مورد نظر می باشد. هم اکنون بیش از ۵ میلیون کارگاه تحت پوشش سازمان ایمنی حرفه ای قرار دارند؛ که برای بازرسی هر کدام به چندین هزار ساعت بازرسی تمام وقت نیاز می باشد. اما سازمان ایمنی و بهداشت تنها ۱۲۰۰ بازرسی دارد که حدود ۷۰۰۰۰ بازرسی را در طی یکسال انجام می دهند؛ در نتیجه برای افزایش اثر بخشی، این سازمان به صناعی با نرخ بالای حادثه و صدمه توجه بیشتری می نماید. مانند: صنایع شیمیایی و ...

هر کارفرما باید ضایعات خطرناک در دسترس کارکنان را که نیازمند کنترل است، مدیریت و برنامه های ایمنی را تنظیم نموده و توسعه دهد و در این زمینه از تجهیزات حفاظتی لازم بهره گیرد.

بازرسی تصادفی: اولویت نهائی سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای، بازرسی تصادفی می باشد. بطور اساسی بازرسان سازمان مجازند تا به محل کار، بدون اطلاع از قبل وارد شده تا از اجرای استانداردها اطمینان حاصل نمایند. (۵)

بازرسی های سازمان ایمنی و بهداشت:

این بازرسیها توسط نهاد آموزشی خاصی که مرتبط با اداره کار است به نام "متصدی پذیرش"، هدایت می شود؛ این بازرسیها بیشتر اوقات تابع روشها و قوانینی محکم و جدی است. متصدی بازرسی بدون اعلام قبلی در محل حضور می یابد؛ به دلایلی واضح سازمان ایمنی و بهداشت منع پیش آگهی در بازرسیها را تصویب کرده است. متصدی بازرسی پس از ارائه مدارک و اعتبار نامه خود، برای کارفرما علت بازرسی را توضیح می دهد. عموماً شیوه انجام بازرسی برای هدایت تحقیق و کند و کاو مهم و الزامی است در صورت مشاهده

⁹Imminent Danger

¹⁰Serious Accident

¹¹Employee Complain

¹²Inspection of Targeted Industries

¹³Injure

¹⁴Random Inspection

هر گونه تخلف بازرسی بایستی عمل یا شرایطی که خلاف قانون بوده است را به صورت دقیق تشریح و گزارش کند. (۸)

شرکتهایی با بیش از ۱۰ نفر کارگر و شاغل مورد بازرسیهای معمول سازمان قرار می گیرند و شرکتهایی با کمتر از ۱۰ نفر شاغل از هر گونه بازرسی معاف می باشند اما در صورت تخلف از قانون و گزارش کارگران سازمان ایمنی آنها را نیز مورد بازرسی قرار می دهد. صنایع پر خطر مانند کارخانجات شیمیایی، کارگاههای صنعتی، شرکتهای ساختمانی بدون توجه به تعداد کارکنان مورد بازرسی قرار می گیرند. (۵)

به خلافهای غیر جدی به ازای هر حادثه حداکثر تا ۱۰۰۰ دلار جریمه تعلق می گیرد؛ البته اگر کارفرما در کارنامه کاری خلافی نداشته باشد و یا اگر در زمینه اجرای قانون تلاش کافی نموده باشد، این مقدار کمتر خواهد شد. اما قانون شکنی های جدی و یا تکرار تخطی از قانون، حداکثر ۱۰۰۰۰ دلار جریمه برای هر حادثه خواهد داشت. جریمه برای خلافهای ایمنی هیچگاه بر علیه کارگران تعیین نخواهد شد. فرض بر این است که ایمنی در وهله اول از مسؤولیت های کارفرماست. بعلاوه جرایم مدنی و جنایی نیز ممکن است برای تخلفاتی که منجر به مرگ کارگران می شود مورد استفاده قرار گیرد. جرایم تا حدود ۲۰ هزار دلار نیز بالا می رود و کارفرمایان یا نمایندگان آنان ممکن است حتی به حبس محکوم شوند. اتهام قانونی همچنین بر علیه کسانی اجرا می شود که مدارک مربوط به بازرسی های سازمان را امحاء کرده اند. (۸)

وظایف کارگران و کارفرمایان :

سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای دارای برنامه هایی برای کارفرمایان است. اجرای استانداردهای مربوط به سلامت و بهداشت در محیط کار، وظیفه خاص کارفرمایان است که در این قانون پیش بینی شده است. وظیفه عمومی که آن نیز مهم می باشد، مسؤولیت کارفرمایان را در مقابل شکایات افزایش می دهد و لازمه آن این است که محل کار باید از عوامل مضر و مخاطراتی که موجب خسارت و مرگ افراد می شود عاری باشد. بنابراین وظیفه عمومی کارفرمایان جلوگیری از عوامل مضر است که ممکن است بر سلامت و ایمنی کارگران تأثیر بگذارد. وظیفه کارگران نیز پیروی از استانداردها و قوانین و مقررات مربوط به سازمان می باشد که باید در شرایط کاری خود آنها را بکار گیرند. اما مجازاتی که برای کارفرمایان وجود دارد، برای کارگری که از این قوانین سرپیچی نماید وجود ندارد. این امر موجب می شود که مسؤولیت به کارگیری این قوانین بر عهده کارفرمایان باشد به طوری که آنها کارگران خود را در اجرا و پیروی از این قوانین وادار و تشویق نمایند. (۲)

حقوق کارگران و کارفرمایان :

قوانین سازمان ایمنی و بهداشت برای کارگران و کارفرمایان حقوقی را به وجود می آورد که در روابط بین کارگر-مدیر از بسیاری جهات مؤثر است. طبق این قانون کارگران حق دارند که از کارفرمایان خود بخواهند بر جلوگیری از نقض قوانین مذکور نظارت نمایند و از جزئیات مربوط به عوامل خطرناک و مضر کاری آنان را مطلع سازند. برای اجرای واقع بینانه تر قانون، سازمان ایمنی حرفه ای حقوقی را برای کارفرمایان در انحرافات موقتی یا دائمی از استانداردهای مزبور و همچنین حق دانستن دلایل نظارت و حق سؤال و همراهی نمایندگان قانون در بازرسی از محل کار قائل شده است. (۲)

کارگران می توانند: ۱- تقاضای بازرسی از محیط کار کنند ۲- در بازرسی ها نماینده ای از طرف آنان حضور داشته باشد ۳- وسایل تشخیص مواد خطرناک در محیط کار در اختیار آنها قرار گیرد ۴- می توانند قانون

شکنی های کارفرمایان را به اطلاع سازمانهای مربوطه برسانند ۵- در مورد خطرات که در معرض آن قرار دارند به موقع آگاه شوند و به اطلاعات دقیق مربوط به موقعیت شغلی خود دسترسی داشته باشند. (۸)

انواع استانداردهای سازمان برای بهداشت و ایمنی کار :

برای سلامتی و ایمنی کار استانداردهایی در سه حالت موقتی، دائمی و اضطراری وجود دارند .

استانداردهای موقتی: این استانداردها، بیانگر نیازمندیهای بیان شده توسط استانداردهای فدرال موجود می باشند که توسط مؤسسه ملی استانداردهای آمریکا^{۱۵} در سطح وسیعی از صنعت منتشر شده است و تمام سازمانهای صنعتی، کارگری، تخصصی و بیمه را در بر می گیرد. این استانداردها قبل از به وجود آمدن قوانین ایمنی و بهداشت حرفه ای توسط کنگره و یا دیگر ارگانهای دولتی شکل گرفته است.

استانداردهای دائمی: این استانداردها ، در استانداردهای موقتی بر اساس اطلاعات ناشی از تحقیقات ، وزارتخانه ، پیشنهادات انجمنها برای اهداف خاص و اطلاعاتی که از منابع خصوصی و دولتی به وزارتخانه ارسال می شود تجدید نظر نموده ، آنها را تغییر می دهند .

استانداردهای موقتی اضطراری: وقتی وزارت کار تشخیص می دهد که کارگران حرفه خاصی در معرض خطر عوامل مضر می باشند و استاندارد اضطراری خاصی برای جلوگیری از وقوع حادثه لازم می باشد ، این وزارتخانه استاندارد مربوطه را تعیین می کند . این استانداردها به سرعت تعیین می شوند در حالی که تعیین استاندارد دائمی حداقل ۶ ماه به طول می انجامد. انحراف از استانداردها ممکن است موقتی یا دائمی باشد. برای توضیح مسأله انحراف از استاندارد عذری مبنی بر عدم کفایت منابع مالی سازمان در جهت به کارگیری استانداردهای فوق موجه نمی باشد، بلکه این مدافعات باید بر مبنای کمبود منابع (افراد، تجهیزات یا مواد اولیه) باشد. اگر کارفرما احساس کند که به غلط تحت استاندارد جدیدی درآمده است ، باید عرض حالی را به دادگاه متحده در عرض ۶۰ روز بعد از اعلام استاندارد ارائه دهد . (۲)

الزامات نگهداری سوابق^{۱۶} ایمنی و بهداشت :

صنایعی که نیازمند نگهداری سوابق ایمنی می باشند شامل:

ماهگیری ، جنگل داری و کشاورزی / صنایع نفت و گاز / ساختمان سازی / وسایل رفاهی و حمل و نقل عمومی / تجارت عمده فروشی / فروشگاههای مواد غذایی و خرید و فروش عمومی / هتل ها و دیگر مکانهایی که اسکان می دهند. / سرویس های تعمیراتی / صنایع تولیدی / خدمات سرگرم کننده و تفریحی / خدمات بهداشتی

در پیروی از الزامات ثبت سوابق سازمان ایمنی و بهداشت یک بحث برای کارفرمایان بوجود می آید و آن اینکه یک بیماری یا حادثه قابل گزارش دهی چیست ؟

تنها هنگامی که صدمات و جراحات نیازمند معالجه و درمان پزشکی باشند گزارش می شوند که شامل: از دست دادن هوشیاری، موانع کاری و انتقال به شغل دیگر می باشد. برای کمک به کارفرمایان جهت تصمیم گیری در خصوص اینکه آیا یک حادثه ثبت گردد یا نه، سازمان ایمنی، نموداری را ارائه کرده است. با استفاده از این، شرکتها می توانند تصمیم بگیرند که آیا در واقع یک حادثه باید ثبت گردد یا نه؟ سازمانها در یکی از این سه زمینه جهت نگهداری و ثبت سوابق مسؤولیت دارند: مرگ، روزهای کاری از دست رفته یا هیچکدام. قسمتی از این اطلاعات برای تعیین نرخ حوادث یک سازمان بکار می رود. در حقیقت این نرخ

^{۱۵} ANSI

^{۱۶} Record Keeping

حوادث بیانگر تعداد جراحات (صدمات)، بیماریها یا روزهای کاری از دست رفته می باشد. و این نرخها توسط OSHA برای تعیین صنایع و سازمانهایی که بیشتر مستعد حادثه هستند مورد استفاده قرار می گیرد برای محاسبه نرخ حادثه از فرمول زیر استفاده می شود بطوریکه:

$$\frac{EH}{N} * 200/1000$$

EH

تعداد صدمات یا بیماریها و یا روزهای کاری از دست رفته = N

کل ساعات کاری کارکنان در طول سال = EH

۲۰۰۰۰۰ برابر با نرخ ساعت مینا است (۱۰۰ کارگر * ۴۰ ساعت در هفته * ۵۰ هفته در سال)

برای استفاده از فرمول و محاسبه نرخ حادثه یک سازمان، فرض می کنیم که سازمانی با تعداد ۱۸۰۰ کارمند داریم که تعداد ۱۹۵ حادثه گزارش شده در سال گذشته داشته است. ما می توانیم نرخ حادثه را به شکل زیر محاسبه کنیم:

$$\frac{10/8}{360000} = 195 * 200000 = \text{نرخ حادثه}$$

مشاهده می شد که این نرخ ۱۰/۸ می باشد. عدد ۱۰/۸ نشان دهنده چیست؟ این بستگی به برخی عوامل دارد. اگر یک سازمان در صنعت بسته بندی گوشت باشد که متوسط نرخ حادثه ۴۴/۴ است، آنگاه می توان نتیجه گرفت که این سازمان عملکرد مناسبی داشته است.

اگر این سازمان در صنعت بیمه باشد که متوسط نرخ حادثه این صنعت ۲/۴ است، آنگاه نرخ حادثه ۱۰/۸ بیانگر وضعیت نگران کننده این سازمان از نظر میزان حادثه می باشد. (۵)

نقدی بر قوانین ایمنی و بهداشت حرفه ای :

آیا سازمان ایمنی و بهداشت تحولی ایجاد کرده است؟ پاسخ به این سؤال مثبت است. این سازمان تأثیری مهم و مستقیم بر سازمانها در ایالات متحده نهاده است. استانداردهای ایمنی و بهداشت، سازمانها را نسبت به اهمیت این مقوله، آگاه ساخته است. استانداردها در ابتدا دارای جزئیات بسیار زیادی بود و تشریفات اداری (کاغذ بازی) آنها مایه اذیت و رنجش کارکنان می شد؛ اما آن استانداردها تغییر یافتند و اصلاحات و تغییرات اخیر آنها را بسیار واقعی تر جلوه داده است .

اما چه انتظاری از قوانین ایمنی و بهداشت حرفه ای در دهه بعد می توان داشت ؟ اگر چه تلاشهای این سازمان در خصوص پرداختن به تخطی و سرپیچی از قوانین ایمنی در سازمانها ادامه دارد، اما همزمان در حال پرداختن به مسائلی مرتبط با سازمانهای نوین می باشد، که این تلاشها توسط مؤسسه ملی بهداشت و ایمنی حرفه ای برای تحقیق و ایجاد استانداردها در زمینه هایی مانند آسیب های ناشی از بیماری های جدید خونی و ایمنی فرآیندهای شیمیایی صورت می گیرد. به طور مشابه سازمان ایمنی و بهداشت توسعه ایمنی وسیله نقلیه موتوری را هم دنبال می کند .

استانداردهایی در خصوص آسیب های ناشی از بیماریهای خونی برای حفاظت از اشخاصی مانند پرسنل بیمارستان که ممکن است به بیماریهایی چون ایدز و هپاتیت مبتلا شوند، طراحی شده است. برای انجام این کار، سازمان ایمنی، رهنمودهایی را در رابطه با تجهیزات حفاظتی (مثل دستکش های پلاستیکی و حفاظ های چشمی)، ایجاد کرده و در مواردی که واکسن موجود باشد، آن را در اختیار کارگران قرار می دهد.

استانداردهای فرآیند شیمیایی، بیانگر رهنمودهای خاصی است که در هنگامی که کارکنان با مواد شیمیایی و یا مواد سمی خطرناک مواجه می شوند، باید رعایت گردند. برای شرکتها لازم است که تجزیه و تحلیل خطر را انجام داده و عملکرد صحیحی که در این خصوص لازم است را انجام دهند .

این توجهات و نگرانیها نسبت به خطرات شیمیایی به طریق غیر مستقیم در اوایل سال ۱۹۸۰ توسعه یافته است. برخی ایالتها، قوانینی را که Right - To - Know نامیده می شود وضع کرده اند که به فرآیند شناسایی مواد شیمیایی در محل کار کمک می نماید و کارفرمایان را ملزم می سازد تا کارکنان را از مواد شیمیایی که ممکن است بدون حفاظ باشد، مطلع ساخته و خطرات مرتبط با آن و دیگر خط مشی های رهنمودی را مشخص نمایند. اگر چه این قوانین ایالتی ممکن است در فراهم آوردن اطلاعات در رابطه با ترکیبات سمی محل کار پیشرفتهایی را داشته باشند، اما تنوع و گوناگونی فراوانی در هر ایالت وجود دارد؛ بنابراین باید از پشتیبانی دولت مرکزی برخوردار شوند. این خط مشی، کارفرمایان را ملزم می سازد که اطلاعاتی مربوط به خطرات شیمیایی را به کارمندان منتقل نمایند. علاوه بر این کارمندان باید آماده شوند تا در رابطه با مواد شیمیایی خطرناک برای حفظ ایمنی شان، آموزش ببینند. این استانداردها تا اواسط سال ۱۹۸۹ فقط برای صنایع تولیدی بکار می رفت اما هم اکنون تمام صنایع در اجرای این استانداردها، مسؤولیت دارند .

در خصوص مورد سوم یعنی وسایل نقلیه موتوری، دغدغه سازمان مربوط به کارگرانی است که عمل رانندگی را به عنوان بخشی از وظیفه شغلی شان انجام می دهند. این نگرانی به این دلیل است که تقریباً فوت ۳۶ درصد از کارگران در هر سال بدلیل تصادفات ناشی از وسایل نقلیه موتوری می باشد. اگر چه استانداردهای ایمنی خاص (در خصوص این نوع خطر) موجود نیست اما می توان بر آزمونهای رانندگی، تجهیزات ایمنی و آموزشی رانندگان تأکید نمود .

سمت و سوی جدید سازمان ایمنی، تمرکز و توجه بر حفاظت از کارگرانی است که در معرض عناصر مضر قرار می گیرند، مانند تکنسین های آزمایشگاهی. پیرو چنین تحقیقاتی، توصیه و پیشنهاداتی در رابطه با فراهم کردن پوشش حفاظتی برای هر شخصی که با عناصر شیمیایی^{۱۷} سر و کار دارد، مطرح می شود. (۵) هنگامی که یک حادثه رخ می دهد، دو نوع خسارت به سیستم وارد می شود :

هزینه های مستقیم مثل هزینه ی درمان، هزینه ی غرامت نقص عضو و از کارافتادگی .

هزینه های غیر مستقیم مثل متوقف شدن تولید، کاهش روحیه ی کارکنان، خسارت تأسیسات .

اعلام شده است که خسارت ناشی از هزینه های غیر مستقیم تقریباً هفت برابر خسارت هزینه های مستقیم (مشهود) می باشد. بنابراین، توجه به مسائل ایمنی و بهداشت حرفه ای باید از سوی مدیران صنایع بیشتر جدی گرفته شود و روی آن برنامه ریزی و کار شود. امروزه استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای جهت کاهش خطرات و جلوگیری از حوادث و بیماریهای ناشی از کار، یکی از اهداف مهم سازمانها به شمار می آید . (۳)

در اوایل سال ۱۹۹۰ حق بیمه خسارتهای و غرامتها برای کارفرمایان آمریکائی تقریباً یکصد بلیون دلار در سال بوده، که افزایشی در حدود ۳۰۰ درصد را در کمتر از یک دهه داشته است. کارفرمایان بلیون ها دلار را بخاطر حقوق و دستمزد و تولید از دست رفته ناشی از حوادث هزینه کرده اند. همچنین قابل توجه است که به طور

متوسط سازمانهای ژاپنی برای مدت هفت دوره حوادث کمتری را در محل کار داشته اند که این مسأله بر افزایش میزان بهره وری شرکت‌های ژاپنی مؤثر بوده است .

شناخت و ارتباط خطرات شغلی :

کارفرمایان، مشاوران و سایر منابع آگاه بایستی راجع به مسائل بالقوه ایمنی به بحث و تبادل نظر بپردازند . ابزار اجرای این بحث به شرح زیر است :

۱- تکنیک تجزیه و تحلیل خطرات شغلی یکی از ابزار این بحث است. با این روش هر شغل به اجزای اصلی تشکیل دهنده خود تقسیم می شود و در هر جزء خطرات و حوادث بالقوه پیش بینی می شود اگر روشن شود که برخی از اجزای شغلی از میزان خطر بالایی برخوردارند، این اجزاء ایزوله شده و تغییرات رفتاری یا تکنولوژیکی امکانات مد نظر قرار می گیرد.

۲- ابزار دیگر برای ایزوله کردن اجزای شغلی ناامن مطالعه ی حوادث گذشته است .

تکنیک ارزیابی عملکرد روش تجزیه و تحلیل دیگری است که به مدیران کمک می کند تا تشخیص دهند کدام جزء خاص از یک شغل منجر به حوادث گذشته شده است. اولین گام در این روش ایجاد یک پایگاه داده در ارتباط با حادثه است. برای اجرای این امر، همه اعضای گروه کاری که در حادثه درگیر بوده اند برداشت اولیه خود را از چگونگی حادثه و آنچه گذشته است ابراز می کنند، گروه سپس به بحث دسته جمعی می پردازد تا زمانی که بر نشانه یا ایراد خاصی به توافق برسند(در حدود ۲ یا ۳ عامل که بیشترین سهم را در حادثه داشته است). (۸)

علل حوادث :

بطور کلی علت یک حادثه می تواند به شکل انسانی یا محیطی طبقه بندی شود. دلایل انسانی را می توان به اشتباهات انسانی که ناشی از بی دقتی، مست بودن، خیال پردازی، ناتوانی برای انجام شغل یا ناکارایی انسان، نسبت داد. در مقابل دلایل محیطی به محل کار که شامل ابزارها، تجهیزات، فیزیک کارخانه و محیط کاری عمومی می باشد، نسبت داده می شود. هر دوی این منابع مهم هستند اما به لحاظ تعداد، عامل انسانی عامل اکثر حوادث می باشد. به هیچ طریق نمی توان یک محیط کاری بدون حادثه داشت. نرخ پایین حادثه، تنها هنگامی کسب می گردد که عامل انسانی را مدنظر و مورد توجه قرار دهیم. یکی از اهداف اصلی مهندسی ایمنی، مو شکافی محیط کاری برای یافتن منابع بالقوه حوادث می باشد. علاوه بر جستجوی عوامل بدیهی مثل روغن روی پیاده رو، یا یک برآمدگی تیز روی قسمتی از تجهیزات در سطح چشم، مهندسی ایمنی تلاش می کند عواملی که کمتر واضح و آشکار هستند جستجو کند. استانداردهای ایجاد شده توسط سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای یک مرجع عالی برای راهنمایی در خصوص جستجوی خطرات بالقوه می باشد .

اقدامات پیشگیرانه :

کدام اقدامات می توانند برای پیشگیری از حوادث بکار روند ؟ پاسخ مواردی چون تحصیلات، آموزش مهارت، مهندسی، وسایل حفاظتی و اعمال قانون و مقررات وجود دارد:

- **تحصیلات :** ایجاد آگاهی های ایمنی توسط تابلو اعلانات بسیار واضح در قالب شعارهای ایمنی، ارائه مقالاتی در خصوص پیشگیری از حادثه در خبر نامه سازمانی و یا ارائه نشانه و علامتی مبنی بر اینکه تعداد روزهایی را که کارخانه بدون حادثه سپری کرده است .
- **آموزش مهارت :** اجرای فرایندهای یادگیری و آموزش اقدامات جلوگیری از حادثه .

- **مهندسی** : پیشگیری از حوادث توسط طراحی تجهیزات و طراحی شغل ها، این ممکن است شامل حذف آن عواملی باشد که خستگی، کسالت و خیال پردازی اپراتور را تشدید می کند .
- **وسایل حفاظتی**: ارائه تجهیزات حفاظتی مورد نیاز که این ممکن است شامل کفش های ایمنی، دستکش های ایمنی، کلاه های ایمنی، عینک های ایمنی و صدا خفه کن باشد. حفاظت ممکن است شامل حفاظت پیشگیرانه روی ماشین باشد .
- **اعمال و اجرای قوانین و مقررات** : بهترین قوانین و مقررات ایمنی در کاهش حوادث غیر کارا خواهند بود اگر که اجرا نشوند؛(۵،۹)

تحقیقات سازمان ایمنی ملی نشان داد که حدود ۴۰٪ از حوادث رخ داده در گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال بوده است. ۴۸ درصد از همه حوادث رخ داده برای کارگران در طول سال اول کار بوده است. توجه کارفرمایان همراه با احترام به این گروه سنی برای آگاه سازی آنان لازم است با این وجود کارفرمایان نباید کارگران باتجربه را نادیده بگیرند؛ بلکه بایستی نکاتی را به آنها یادآوری کنند. تحقیقات نشان می دهد که دوره های طولانی انجام کار منجر به ایجاد غرور کاذب در کارگران با تجربه می شود. آنان به بازآموزی نیاز دارند و بایستی با غرور و شیفتگی که نسبت به خطرات مرتبط با کار دارند به شدت برخورد نمود. برای مثال حدود ۲۰٪ سقوط از ارتفاع برای کارگرانی در گروه سنی ۵۵ تا ۶۵ سال بوده است و این از مشکلات بزرگی است که کارگران مسن را تهدید می کند . (۷-۸)

نتایج و پیشنهادات :

جهت اجرای موفق و کارای سیستم مدیریت ایمنی در ایران، بایستی موارد زیر در نظر گرفته شود:

- ۱- شناسایی خطرات و ارزیابی و کنترل ریسک آنها، به تعبیری محور و قلب یک سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای است که باید به درستی و با مشارکت همه کارکنان با تجربه و متخصص انجام شود
- ۲- یکی از عوامل اصلی کامیابی و موفقیت هر گونه سیستم مدیریتی بویژه سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای، فرهنگ سازمان است
- ۳- استفاده از وسایل حفاظت فردی در ایمنی و بهداشت حرفه ای آخرین راه حل است. ضروری است ضمن انجام اقدامات اصلاحی و نیز ممیزی ها، نخست امکان کاهش خطرات محیط کار از طریق کنترل های فنی - مهندسی مورد توجه قرار گیرد .

۴- کنترل ریسک های ایمنی و بهداشت حرفه ای در منبع از جمله خواسته های استاندارد OHSAS 18001 است و یکی از گلوگاه های اصلی و منابع جهت کنترل، طراحی است

۵- از دیگر خواسته های استاندارد در بند OHSAS 18001 توجه به ناتوانی های انسان در طراحی محل کار، فرایندها، تأسیسات و روش های کار است که در ایمنی و بهداشت حرفه ای، حیطة این مباحث مهندسی فاکتورهای انسانی یا ارگونومی می باشد

۶-مراجع ذیصلاح قانونی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای مانند وزارت کار، وزارت بهداشت (اداره کل بهداشت حرفه ای و محیط) هنوز درک صحیحی از استانداردها نداشته و به اهمیت استفاده از این فرصت بی نظیر برای حل بخشی از معضلات ایمنی و بهداشت حرفه ای کشور پی نبرده اند. از آنجا که در مقررات، آئین نامه ها و استانداردها به ویژه استانداردهای ایمنی و بهداشت حرفه ای مشکلات زیادی وجود دارد، ضروری است این مراجع از حالت انفعال خارج شده و به مرور آمادگی پاسخگویی به تغییراتی که در حال وقوع است را در خود ایجاد نمایند .

منابع و ماخذ:

- ۱- بختیار، مصطفی، «ارائه یک سیستم مدیریت ایمنی یکپارچه و سازگار با ایزو ۹۰۰۰»، سومین کنفرانس مدیران کیفیت، صص ۲۸۹-۲۹۴.
- ۲- جعفر نژاد، احمد، «مدیریت تولید و عملیات»، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۰، ص ۳۳۹.
- ۳- حاجی محمد رضا، امید، «آشنایی با سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS 18000»، مجله صنعت لاستیک ایران، شماره بیست، ص ۱۲۹.
- ۴- فقیه، نظام الدین، «جزوه آموزشی حفاظت صنعتی»، دانشگاه شیراز.

- 5- Decenzo, David A and Robins, Stephen P,(1996),“Human Resource Management“ , Fifth edition .
- 6- Kleiman, Lawrence S,“Human Resource Management“,1997,West Publishing, Chapter 13.
- 7 - Kretchik . Joe T,“ OSHA activities and Direction “, Online at WWW.google.Com.
- 8-Noe, Raymond A, Hollen Beck, John R, “ Human Resource Management “, 2003, Forth Edition, Chapter 3.
- 9- Singer, Marc G, “Human Resource Management“, 1990 , Kent Publishing , Chapter 13 .

