



شرکت فولاد خوزستان

پیشگیری از حوادث

تهیه و تدوین: مؤسسه رهبری و مدیریت (ILM)



HSE

مترجمان:

دکتر همایون لاهیجانیان

پیمان رضایی

سعید علیمیرزایی

پیشگیری از حوادث در محیط کار / مؤسسه رهبری و مدیریت ILM [آی. ال. ام.]:
ترجمه همایون لاهیجانیان، سعید علیمیرزایی، پیمان رضایی. --
تهران: سارگل، ۱۳۸۴.
۱۴۰ ص.

ISBN: 964-5890-41-1

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

عنوان اصلی: Preventing Accidents, 4th ed.

۱. ایمنی صنعتی. الف. مؤسسه رهبری و مدیریت (انگلستان) Institute of Leadership

Management, Great Britain. ب. لاهیجانیان، همایون، ۱۳۴۰. مترجم. ج.

علیمیرزایی، سعید، ۱۳۴۷-، مترجم. د. رضایی، پیمان، ۱۳۴۳-، مترجم. ج.

۶۲۰/۸۶

۸۷پ/۲۵۵

۱۳۸۴

۸۴-۹۰۴م

کتابخانه ملی ایران

حق هر گونه چاپ و تکثیر برای نشر سارگل محفوظ است

پیشگیری از حوادث	نام کتاب
مؤسسه رهبری و مدیریت (ILM)	تهیه و تدوین
دکتر همایون لاهیجانیان، سعید علیمیرزایی، پیمان رضایی	مترجمان
سمیه شریعتی راد	ویراستار
سیده مونا عقیلی	حروفچین
پریسا رشوند	طراح
سارگل	ناشر
اول	نوبت چاپ
۵۰۰۰	تیراژ
۱۳۸۴	سال انتشار
۹۶۴-۵۸۹۰-۴۱-۱	شابک
۳۰۰۰ تومان	قیمت

انتشارات سارگل

میدان فاطمی، خیابان یکم، پلاک ۱۴، طبقه پنجم

تلفن: ۸۹۵۴۰۴۱ فکس: ۸۹۵۰۴۷۵

www.sargolpub.com

تلفن مرکز پخش: ۵-۸۹۸۳۳۲۴ فکس: ۸۹۸۳۳۲۶

فهرست مطالب

معرفی کتاب تمرین

- | | |
|-----|--|
| الف | ۱. ارتباط با سایر کتاب‌های تمرین از مجموعه‌های برتر مؤسسه رهبری و مدیریت (ILM) |
| الف | ۲. ارتباط با شرایط احراز |
| ب | ۳. ارتباط با / در مقوله مدیریت |
| ب | ۴. اهداف کتاب تمرین |
| ه | ۵. برنامه‌ریزی فعالیت‌ها |

بخش الف: حوادث و علل وقوع آنها

- | | |
|----|---------------------|
| ۱ | ۱. مقدمه |
| ۲ | ۲. تعریف حادثه |
| ۵ | ۳. چه نوع حادثه‌ای |
| ۹ | ۴. علل بروز حوادث |
| ۱۸ | ۵. خط‌مشی‌های ایمنی |
| ۲۰ | ۶. نقش رهبر تیم |
| ۲۴ | ۷. خلاصه |

بخش ب: مدیریت ایمنی

- | | |
|----|------------------------------------|
| ۲۵ | ۱. مقدمه |
| ۲۶ | ۲. هزینه حوادث |
| ۲۸ | ۳. استراتژی‌های مدیریت ایمنی |
| ۳۴ | ۴. پیشگیری از حوادث و مسائل قانونی |
| ۳۹ | ۵. ارزیابی ریسک |
| ۴۸ | ۶. افراد دارای نقش‌های ویژه |
| ۵۶ | ۷. خلاصه |

بخش ج: پیشگیری عملی از حوادث

- | | |
|----|------------------|
| ۵۹ | ۱. مقدمه |
| ۶۰ | ۲. ایمنی تجهیزات |

۶۵	۳. پیشگیری از سقوط
۷۲	۴. خطرات الکتریکی
۷۶	۵. عملیات تعمیر و نگهداری
۷۹	۶. جابجایی دستی بار
۸۵	۷. خطرات آتش سوزی
۸۶	۸. وسایل حفاظتی
۹۱	۹. وظایف روزمره
۹۶	۱۰. خلاصه

بخش د: مقابله با حوادث

۱۰۱	۱. مقدمه
۱۰۱	۲. برخورد با حوادث و رخداد‌های غیرمعمول
۱۰۹	۳. گزارش حوادث
۱۱۱	۴. تحقیق در مورد حادثه
۱۱۵	۵. خلاصه

ارزیابی عملکرد

۱۱۷	۱. آزمون فوری
۱۱۹	۲. ارزیابی کتاب حاضر
۱۲۱	۳. تکلیف مبتنی بر کار

تعمق و بازنگری

۱۲۳	۱. تعمق و بازنگری
۱۲۷	۲. برنامه عمل
۱۲۹	۳. پاسخ به سؤالات خود-ارزیابی‌ها
۱۳۴	۴. پاسخ‌های آزمون فوری
۱۳۷	۵. نمونه گواهی‌نامه

۱۳۹	واژه‌نامه
-----	-----------

بخش الف

حوادث و علل وقوع آنها

۱. مقدمه

حادثه همه جا، در خانه، جاده، و در مسابقات ورزشی اتفاق می‌افتد. دنیا هیچ‌گاه مکان کاملاً امنی نبوده است. اما انتظار ما از محیط کاری، محیطی کنترل شده است که در آن هر کس وظیفه تعریف شده‌ای دارد و بر اساس مجموعه مقررات خاصی کار می‌کند. به این ترتیب، کلیه فعالیت‌های افراد و رویدادهای محیط کار بسایند قاعده‌مند باشند و به شکلی مناسب سازمان‌دهی شوند. با این حال، متأسفانه حوادث کاری سالانه جان صدها نفر را به خطر می‌اندازد و هزاران مجروح بر جای می‌گذارند.

این مشکل صرفاً به دلیل فقدان منابع نیست؛ مدیران سنگدلی که فقط به منافع خود می‌اندیشند و به ایمنی و مسائل رفاهی کارکنان خود توجهی ندارند نیز در این میان مقصرند. بسیاری از سازمان‌ها سرمایه‌گذاری‌های فراوانی برای ایجاد محیط امن و سالم انجام داده‌اند. برای مثال، می‌توانید به کارخانجات بزرگ مواد شیمیایی بروید و سیستم‌ها، اقدامات پیشگیرانه، و برنامه‌های آموزشی مستمر آنها را مشاهده کنید و بارها و بارها واژه‌های ایمن و ایمنی را در طول روز ببینید و بشنوید. با وجود این، هنوز هم (حتی در ایمن‌ترین محیط‌های کاری) حوادث همچنان رخ می‌دهند. بسیاری از این حوادث به علت نظارت ضعیف رخ می‌دهند و برخی دیگر ناشی از آنند که افراد بنا به دلایلی، از رعایت ساده‌ترین اقدامات پیشگیرانه سر باز می‌زنند. در هر صورت، بروز حادثه بسایند موجب نگرانی مدیریت شود چرا که وظیفه پیاده‌سازی سیستم‌های ایمنی و اطمینان از نحوه نگهداری این سیستم‌ها از جمله وظایف مدیران در کلیه سطوح مدیریتی به شمار می‌رود.

به طور میانگین، هفته‌ای ۶ نفر در محیط‌های کاری انگلیس کشته می‌شوند.



فعالیت ۳۱

مدیر صف به چه روش‌هایی می‌تواند کارکنان را به استفاده دائم از وسایل و لباس‌های حفاظتی تشویق کند؟
شما چه اقداماتی را می‌توانید انجام دهید؟ **چهار** مورد را ذکر کنید.

قبل از هر چیز، یک مدیر یا رهبر تیم می‌تواند (و باید) شخصاً طبق دستورالعمل از وسایل حفاظتی استفاده کند تا الگوی دیگران باشد. علاوه بر این لازم است:

- شرایطی که در آنها استفاده از وسایل حفاظتی الزامی است را مشخص کنید؛
- وسایل حفاظت فردی را ارزیابی کنید تا مطمئن شوید که برای مقابله با ریسک‌های موجود مناسبند؛
- اطمینان حاصل کنید که رهبر تیم آموزش‌های لازم برای استفاده از وسایل حفاظتی را دریافت کرده و از اهمیت استفاده از آنها آگاه است؛
- مطمئن شوید که وسایل حفاظتی مناسب در اختیار کارکنان قرار دارند و قابل استفاده و مرتب هستند (یعنی باید به خوبی از آنها نگهداری شود)؛
- تمهیدات لازم برای نگهداری از وسایل حفاظت فردی را فراهم کنید؛
- اطمینان حاصل کنید که تک تک کارکنان از علت ضرورت استفاده از وسایل، و محدودیت‌های آنها مطلع هستند (یعنی دادن دستورالعمل، اطلاعات، و آموزش)؛
- بر ضرورت استفاده از وسایل حفاظتی تأکید کنید و اعضای تیم را به استفاده از آنها عادت دهید.



اگر لباس‌های حفاظتی برای جلوگیری از بیماری یا آسیب‌دیدگی لازمند، نباید استفاده از آنها را اختیاری کرد.

■ از علائم ایمنی برای یادآوری ضرورت استفاده از وسایل حفاظتی خاص استفاده کنید؛



■ استفاده از وسایل حفاظت فردی را به طور منظم کنترل کنید. در صورت لزوم، به صورت اتفاقی افراد را کنترل کنید.

اما باید توجه داشت که مدیران و رهبران تیم‌های کاری بیش از این نمی‌توانند کاری بکنند. دیر یا زود، تک‌تک کارکنان باید مسئولیت ایمنی خود را شخصاً بر عهده بگیرند.

برخی از انواع مختلف وسایل حفاظت فردی عبارتند از:

عضو بدن	خطرات متداول	وسایل متداول	توضیحات
چشم‌ها	<ul style="list-style-type: none"> ■ ذرات معلق در هوا ■ گرد و غبار ■ پاشیدن مواد شیمیایی ■ پریدن فلز مذاب ■ بخارها و گازها ■ تشعشعات 	- عینک، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، و نقاب صورت	حفاظت از چشم باید طبق مشخصات اعلام شده در برخی فرایندها انجام شود. باید ببینید که آیا این موارد در خصوص شما و اعضای تیم شما مصداق دارند یا خیر.
گوش	سر و صدا	صداگیر یا محافظ گوش - در انتخاب آنها دقت کنید. اکثراً فاقد کارایی لازم هستند.	گوش در معرض انواع سر و صدا قرار دارد. صداهای خیلی بلند حتی برای مدت زمان کوتاه نیز خطرناکند.
سر و گردن	<ul style="list-style-type: none"> ■ سقوط اشیا ■ گیر کردن مو در دستگاه ■ پاشیدن مواد شیمیایی ■ کار در شرایط جوی نامساعد یا دمای خیلی کم یا زیاد 	کلاه، سرپوش، کلاه ایمنی، گیره سر، کلاه لباس، کلاه محافظ سر.	همانند سایر انواع تجهیزات، نوع پوششی که برای سر و گردن انتخاب می‌شود باید متناسب با خطرات مربوطه باشد.
دست و بازو	<ul style="list-style-type: none"> ■ هر گونه بریدگی با اشیای تیز (حتی بریدگی دست با کاغذ در ادارات) ■ سوختگی ■ خردشدگی ■ آلودگی با مواد عفونی ■ پاشیدن مواد شیمیایی ■ برق گرفتگی ■ برخورد اشیای متحرک ■ ساییدگی 	دستکش، دستکش بلند، بازوبند، دستکش با پوشش زره‌ای.	دستکش‌هایی که برای محافظت از دست در برابر اشیای تیز به کار می‌روند ممکن است در برابر مواد شیمیایی کاملاً بی‌اثر باشند. اگر پوشیدن دستکش موجب شود که نتوانید اشیا را درست بگیرید یا نوک آنها طوری باشد که در دستگاه گیر کند، در آن صورت بهتر است کلاً آن را کنار بگذارید.
مچ و ساق پا	<ul style="list-style-type: none"> ■ سر خوردن ■ بریدگی یا ساییدگی ■ سوراخ شدگی (مثلاً با گذاشتن روی میخ) ■ سقوط اشیا ■ فشار زیاد ■ پاشیدن مواد شیمیایی یا ذرات فلز مذاب ■ سطوح خیس و لغزنده ■ تجمع الکتریسیته ساکن 	چکمه‌های ایمنی با سررنجه فولادی، کفش‌های جوشن دار، مچ بند و ساق بند پا، زانوبند.	
تن	<ul style="list-style-type: none"> ■ گرما، سرما، و شرایط جوی ■ پاشیدن مواد شیمیایی یا فلز مذاب ■ با فشار پاشیدن مایعات یا از طریق دستگاه اسپری ■ ضربه 	کت، پیش بند، ژاکت، لباس کار یکسره، لباس شب رنگ.	ممکن است این تجهیزات از مواد ضد الکتریسیته ساکن، غیر قابل اشتعال، با پوشش زره‌ای، غیر قابل نفوذ در برابر مواد شیمیایی، عایق (در برابر سرما یا گرما)، و غیره درست شده باشند.