

## پنج مرحله برای خود ارزیابی ریسک در کارگاه های کوچک



مهندس حسین برندی - کارشناس بهداشت حرفه ای - شرکت پارت لاستیک

### مقدمه

منظور از ارائه این راهنما کمک به کارفرمایان و خود فرمایان، جهت ارزیابی ریسک های محیط کار خودشان می باشد، استفاده از این راهنما در شرکت ها و کارگاه های تولیدی و خدماتی و صنایع کوچک توصیه می شود. ارزیابی ریسک چیزی نیست جز بررسی هایی که منجر به شناسایی علت های آسیب به کارکنان در محیط کار می شود. بنابراین شما می توانید ارزیابی کنید که آیا به اندازه کافی اقدامات احتیاطی را انجام داده اید؟ یا بایستی فعالیت بیشتری برای جلوگیری از آسیب ها بعمل آورید. هدف حصول اطمینان در مورد جلوگیری از ایجاد حادثه و بیماری می باشد. حوادث و بیماری های شغلی می توانند سلامتی افراد را تهدید نماید و بر فعالیت کاری آنان تاثیر گذارند، تولید و خدمات متوقف گردد، ماشین آلات آسیب ببینند، هزینه های بیمه افزایش یابد و یا اینکه باعث احضار شما به دادگاه گردد.

### تعاریف

بکارگیری بعضی از کلمات در این راهنما نباید شمار را به اشتباه بیندازد. **خطر:** یعنی هر چیزی که می تواند باعث ایجاد آسیب گردد مانند مواد شیمیایی، برق کاری، روی نردبان رفتن و.... **ریسک:** احتمال قرار گرفتن فردی در برابر خطری کوچک یا بزرگ می باشد.

### اقدامات

موضوع مهمی که می بایست در مورد آن تصمیم بگیرید این است که آیا خطر عمده ای وجود دارد؟ آیا شما با اقدامات احتیاطی مناسب آن را کنترل و مهار کرده اید؟ آیا ریسک کاهش یافته است؟ شما می بایست هنگام ارزیابی ریسک موارد فوق را بررسی نمایید. بعنوان مثال، برق می تواند باعث مرگ گردد ولی در محیط های کاری در صورتی که قسمت های برقدار عایق بندی گردید و وسطوح فلزی اتصال به زمین شوند ریسک آنها کاهش می یابد.



## چطور ریسک ها را در محیط کار ارزیابی کنیم؟

فقط به دنبال خطراتی بگردید که به طور منطقی می توان انتظار داشت زبانی عمده، در محیط کاری شما ایجاد نمایند.

مثال های زیر را بعنوان راهنما در نظر داشته باشید:

- خطرات ناشی از لغزیدن یا سرخوردن (مانند لغزنده بودن کف ها یا لقی بودن پله ها)
- آتش سوزی (مثلا حریق ناشی از نگهداری مواد قابل اشتعال)
- موادمشیمیایی (مانند اسید باتری)
- قسمت های متحرک ماشین آلات (مانند شفت ها، کوپلینگ ها و تیغه ها)
- کار در ارتفاع (مثلا در میان طبقات یا کار روی نردبان)
- خارج کردن مواد (مثلا در قالب ریزی مواد پلاستیک)
- سیستم های تحت فشار (مثل بویلرهای بخار)
- وسایل نقلیه (نظیر لیفتراک ها)
- برق (مثلا سیم کشی ضعیف و فرسوده یا استفاده خارج از توان مدار)
- گرد و غبار (نظیر گرد و غبار حاصل از آسیاب کردن)
- دمه (مثل جوشکاری)
- جایجایی و حمل دستی
- سروصدا
- روشنایی ضعیف

دستورالعمل ها یا توصیه های تولید کنندگان می تواند به شما کمک نماید تا خطرات را کشف کرده و بطور صحیحی ریسک های آنها را مشخص نمایید. بنابر این می توان حوادث و بیماری های حرفه ای را تعیین نمود.

اگر کاری که انجام می دهید دارای دامنه ای وسیع و متنوع است یا چنانچه شما یا کارکنانتان در کارگاه از نقطه ای به نقطه ای دیگر حرکت می کنید خطراتی که از نظر عقلی قابل پیش بینی است و ممکن است ریسک هایی از آنها متوجه کسی گردد را انتخاب نمایید. پس از آن چنانچه زمانی که به محلی رسیدید و خطر غیر معمولی در آنجا مشاهده کردید. از سایرین در آن محل اطلاعات کسب نموده و ببینید چه اقدامی لازمست انجام شود.

ابتدا خطرات مهمتر را بنویسید و بعد مهمترین نتایج خود را ثبت کنید مثلا تاسیسات برق: بررسی عایق کاری و اتصال به زمین و جستجوی صدا و یا دمه های جوشکاری: ایجاد تهویه موضعی و بررسی منظم آن همچنین کارکنان خود را از یافته های تان بایستی آگاه سازید. فرم ارزیابی ریسک زیر می تواند به شما در این راه کمک کند.

مسائل را زیاد پیچیده نکنید. در بسیاری از شرکت های تولیدی خدماتی و صنایع کوچک، خطرات کم و ساده می باشند و بررسی آنها پیش پا افتاده به نظر می رسند ولی برای ارزیابی آنها دقت لازمست، احتمالا شما برخی از آنها را ارزیابی کرده باشید؛ برای مثال اگر از مواد شیمیایی سمی یا خطرناک استفاده می کنید باید خطراتی که سلامتی شما و همکارانتان را تهدید می کنند و اقدامات احتیاطی که بر اساس قوانین و مقررات مواد خطرناک باید به اجرا درآوردید را ارزیابی نمایید. اگر چنین کرده اید می توانید موارد را بررسی شده در نظر بگیرید و چنانچه ارزیابی را به صورت کتبی ثبت می کنید آن موارد را یادداشت کنید. برای سایر خطرات ممکن است نیاز داشته باشید بدانید که آیا ماشین آلات شما می توانند باعث آسیب شوند یا ورودی یا پلکان های نامناسبی دارید که می تواند موجب صدمه به شما و همکارانتان گردند. اگر چنین است بررسی کنید که چه اقدامات مناسبی به منظور پرهیز از جراحات می توانید انجام دهید.

اگر کارگاه و یا شرکت شما کوچک است و مطمئن هستید که کار را بخوبی می شناسید می توانید خودتان ارزیابی را انجام دهید. اما اگر کارگاه شما بزرگتر است می توانید از یک کارمند مسئول، نماینده ایمنی یا کارشناس متخصص درخواست کنید تا به شما کمک کند.

اگر به انجام صحیح ارزیابی مطمئن نیستید از یک منبع موثق درخواست کمک نمایید، ولی به خاطر داشته باشید شما مسئول هستید که این کار بطور کامل انجام گیرد.

### مرحله اول - شناسایی خطرات

ابتدا از خود بپرسید تا به حال چه آسیب هایی برای من یا همکارانم بوجود آمده؟ یا چه اتفاقاتی در کارگاه های مشابه کارگاه ما افتاده که ممکن است برای ما هم بوجود بیاید؟ طبیعتاً خطراتی که تا به حال آسیب ایجاد کرده اند ممکن است دوباره نیز اتفاق بیافتند. اما اگر می خواهید ارزیابی انجام می دهید، در اطراف محیط کارتان قدم بزنید و با نظری اجمالی توجه نمائید که چه چیزی بطور معقولانه می تواند باعث صدمه گردد (خطرات چه هستند؟). از چیزهای جزئی چشم پوشی کنید و فقط روی خطرات مهم که می توانند باعث صدمات جدی شده و یا روی افراد بیشتری اثر گذارند متمرکز شوید. از کارکنان یا سرپرستان خود سوال کنید که در این مورد آنها چه فکری می کنند ممکن است آنان به مواردی اشاره نمایند که فوراً مشخص نمی شوند.

## مرحله دوم - چه کسانی ممکن است دچار آسیب شوند؟

افرادی که آگاهی کمی نسبت به محیط کار شما داشته باشند نظیر پرسنل خدماتی، ملاقات کنندگان، پیمانکاران، کارکنان تعمیر و نگهداری و... افراد جامعه، همچنین افرادی که ممکنست با محیط کاری شما رابطه داشته باشند را نیز به آن اضافه نمایید. لازم نیست اسم افراد را بنویسید. فقط افرادی که در یک گروه کار می کنند یا به آنهايي که ممکن است تاثیر بپذیرند توجه کنید، مثلا:

- کارکنان اداری
- پیمانکاران
- اپراتورها
- گروه های ذینفع
- افراد نگهداری و تعمیرات
- همکاران در یک محیط کاری
- کارگران نظافت
- به افراد زیر توجه ویژه ای داشته باشید
- کارکنان معلول
- کارکنان بی تجربه
- ملاقات کنندگان
- کودکان یا مراجعین کم سن و سال
- کارگرانی که در تنهایی کار می کنند
- و ... آنها ممکن است آسیب پذیرتر باشند

مثال : جلوگیری از خطر لیز خوردن افراد در اثر لغزنده بوده یک کارگاه تعمیراتی

فرم ارزیابی و کنترل ریسک ها				
خطر	افراد در معرض خطر	راه ها ، قوانین یا استانداردهای پیشنهاد شده	اقدامات انجام شده	نتیجه
لیز خوردن در کف کارگاه	۱- همکاران ۲- مشتریان ۳- تعمیرکاران ۴- سایر مراجعین	۱- جلوگیری از ریزش مواد روغنی ۲- شستشوی مرتب ۳- استفاده از خاک اره ۴- سایر مراجعین	۱- تهیه ظروف نگهداری سالم ۲- استفاده از قیف هنگام تخلیه روغن ۳- شستشوی منظم هفتگی کف ۴- خاک دهی و جمع آوری روغن های ریخته شده	جلوگیری از لیز خوردن افراد در معرض خطر

## مرحله سوم - چگونه ریسک خطرات را کم کنیم؟

واقعی شما این است که تمام ریسک ها را از طریق اقدامات احتیاطی اضافی مورد نیاز کوچک نمایید. برای ساده تر کردن موارد می توانید به تیترا مدارک و مستندات موجود رجوع کنید نظیر آئین نامه های ایمنی و بهداشت وزارت کار و قوانین و مقررات شرکت ، دستورالعمل های سازندگان کالا یا ماشین آلات. بدین ترتیب می توانید خطرات و احتیاطات لازم را فهرست وار ثبت نمایید. نیازی نیست تمام آنها را تکرار کنید البته بستگی به شما دارد که آیا همه مدارک و مستندات را با هم یکجا بیاورید و یا بطور مجزا آنها را نگاهداری کنید.

آیا تمام اقداماتی که در قانون پیش بینی شده یا سازندگان و تولید کنندگان توصیه کرده اند را انجام داده اید؟ یا خیر. برای مثال نیازمندی های قانونی برای جلوگیری از دسترسی به قسمت های خطرناک ماشین آلات تامین شده اند؟ سپس از خود بپرسید آیا به طور کلی استانداردهای پذیرفته شده در حال اجرا می باشد یا خیر؟ در این نقطه نیز متوقف نشوید؛ با خود در مورد ریسک ها و خطرات بیندیشید زیرا قانون نیز می گوید شما بایستی چیزی را که بطور معقول عملی است برای حفاظت محیط کارتان بکار ببرید. هدف

## مرحله چهارم - چه اقداماتی جهت کنترل ریسک ضروری است؟

اصول زیر را برای انجام اقدامات آتی بکار بندید در صورت امکان به این ترتیب عمل کنید:

- ۱-۴- ریسک مورد نظر را کاملاً برطرف کنید.
- ۲-۴- ریسکی که خطر کمتری را زودتر برطرف کنید.
- ۳-۴- از امکان خطر مورد نظر جلوگیری کنید (مثلاً به طریق حفاظ گذاری، عایق کردن و...)
- ۴-۴- کار را طوری ترتیب دهید که احتمال خطر مورد نظر کاهش یابد.
- ۵-۴- لوازم حفاظت فردی را در اختیار افراد قرار دهید.
- ۶-۴- امکانات رفاهی را فراهم کنید (تامین آب جهت رفع آلودگی و کمک های اولیه)

اگر اقدامات احتیاطی هم اعمال شده باشد. معمولاً برخی ریسک ها هنوز باقی می ماندند. نکته ای که برای هر خطر عمده باید در نظر بگیرید این است که آیا ریسک باقی مانده دارای چه اندازه ای است؟ زیاد، متوسط یا کم. بهبود سطح ایمنی و بهداشت کارگاه شما هزینه زیادی ندارد برای نمونه قرار دادن آینه ای در گوشه ای که دارای نقاط کور خطرناک می باشد به منظور کمک در جلوگیری از بروز حوادث رانندگی یا استفاده از مواد ضد لغزش در پلکان های لغزنده اقدامات احتیاطی ارزانی هستند.

◆ حال از خود سوال کنید برای کاهش ریسک این خطر چه کار دیگری می توانم انجام دهم؟

◆ آیا می توانم از تمامی خطرات خلاص شوم؟

◆ اگر نه، چگونه می توانم ریسک هایی که بعید به نظر می رسند را کنترل کنم؟

◆ تنها زمانی از وسایل حفاظت فردی استفاده کنید که هیچ کار دیگری نمی توانید انجام دهید.

تصور می کنید چه اقدامات دیگری برای ریسک هایی که دارای کنترل کافی نمی باشند می توانید انجام دهید؟ ممکن است نیاز باشد ریسک هایی را که روی افراد زیادی تاثیر می گذارد و یا منتهی به صدمه جدی می گردند را اولویت بندی نمایید. فرم ارزیابی ریسک همراه این راهنما می تواند برای شما مفید باشد ولی بهتر است شما برای خود فرمی اختصاصی طراحی کنید.

## مرحله پنجم - بازنگری کنید

دیر یا زود با ماشین ها، مواد و روش های اجرایی جدید که خطرات

جدیدی را ایجاد می نمایند برخورد خواهید کرد. اگر تغییر عمده ای ایجاد شود بایستی خطرات جدید رابه ارزیابی خود اضافه نمایید. در هر حالت، بازنگری دوره ای ارزیابی خود عمل پسندیده ای است. برای هر تغییر جزئی یا بیش از آن برای هر شغل جدید، ارزیابی خودتان را اصلاح نکنید ولی اگر شغل جدیدی به خودی خود باعث ایجاد خطرات عمده جدید می گردد آنرا در جای خود در نظر خواهید آورد و هر کاری را که نیاز است انجام دهید تا ریسک های مربوطه را مهار نمایید.

اما همیشه از خود بپرسید:

- ۱-۵- آیا ریسک مورد نظر به اندازه کافی کنترل شده است؟
- ۲-۵- آیا احتیاطات لازم در مقابل ریسک های حاصل از خطراتی را که یادداشت کرده اید انجام داده اید. برای مثال آیا موارد زیر را تدارک دیده اید:

- اطلاعات، دستورالعمل ها یا آموزش های کافی
  - سیستم ها یا روش های اجرایی کافی
  - تامین احتیاط های مورد نیاز
  - الزامات قانونی
  - استانداردهای شناخته شده صنعتی
  - عملکرد مناسب و درست را نشان می دهد؟
  - همزمان با اقدامات اجرایی آیا ریسک کاهش یافته است؟
- اگر چنین است پس ریسک های مورد نظر به اندازه کافی کنترل شده اند، اما نیاز است نشان دهید که احتیاطات مورد نظر در جای خود عمل می کنند. ممکن است ضرورت داشته باشد که به روش های اجرایی، کتابچه های راهنما، مقررات شرکت و غیره رجوع کنید تا این اطلاعات را استخراج نمایید.

## توصیه های کلیدی

الف - لازم نیست که نشان دهید چطور ارزیابی خود را انجام داده اید. کاری که انجام داده اید نشان می دهد که:

- شما اول برای کنترل حوادثی که تا بحال برای شما یا دیگران اتفاق افتاده شروع کرده اید.

- سوال کرده اید چه کسی ممکن است تاثیر بپذیرد؟
- کلیه خطرات مهم و آشکار رادر نظر گرفته اید و تعداد افرادی که امکان درگیر شدن را دارند نیز مورد نظر قرار داده اید.
- احتیاطات مورد نظر معقولانه بوده و ریسک باقی مانده کوچک است.
- ارزیابی ها لازم است که مناسب و کافی باشند، نه کامل و سرتاسری.

اما این نکته مهم است که:

- آیا احتیاط های مورد نظر معقولانه اند؟
- آیا چیزی وجود دارد که نشان دهد بررسی انجام شده است؟

ب- مدارک مستندات را برای مراجعه یا استفاده در آینده رانگهداری کنید.

اگر بازرسی از اقدامات انجام شده شما سوال کند یا درگیر مسائل قانونی شدید این مدارک می تواند به شما کمک نماید. همچنین این مدرک می تواند در مورد مسائل ویژه ای که همواره باید در نظر داشته باشید را یاد آوری نماید همچنین می تواند به شما در خصوص رعایت الزامات قانونی کمک نماید.

کار شما می تواند بوجود آید و اینکه چه اقدامات احتیاطی بکار بسته آید گفتگو کنید. همچنین در مورد ریسک هایی که متوجه نیروی کار شما از جانب کسانی است که شما در محل با آنان کار می کنید بیندیشید.

د- اگر پرسنل کارگاه شما کمتر از پنج نفر می باشد لازم نیست چیزی را ثبت کنید ولی اگر بیشتر می باشد بایستی مهمترین یافته های ارزیابی را ثبت نمایید.

ج- اگر بطور مشترک با دیگران در یک محل کار می کنید با کارفرمایان دیگر و افراد خویش فرما درباره ریسک هایی که در اثر

مؤسسه ای جهت تکمیل کادر نیروی انسانی خود. از فارغ التحصیلان مرد در رشته تخصصی بهداشت حرفه ای مقطع کاردانی یا کارشناسی. به صورت قراردادی جهت همکاری در کارگاه های این مؤسسه داوطلب می پذیرد.

دارندگان شرایط مذکور در ساعات اداری با آقای حبیبی (شماره تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۱۰۵۹۵) تماس حاصل نمایند.

### فرم اشتراک

نام و نام خانوادگی: ..... نام موسسه: .....

میزان و رشته تحصیلات: ..... شغل: .....

تلفن: ..... پست الکترونیک: .....

نشانی و کد پستی: .....

به پیوست حواله بانکی شماره..... به مبلغ..... ریال بابت حق اشتراک..... دوره ارسال می شود.

**هزینه اشتراک یک ساله ۸۰/۰۰۰ ریال**

لطفاً فرم تکمیل شده را همراه با فیش بانکی واریز شده به حساب جاری الکترونیک ملت ( جام ) به شماره ۱۲۰۰۶۷۵۱۸ به نام نشریه کار سالم، به نشانی دفتر نشریه ارسال و یا به شماره ۸۸۴۴۷۷۷۲ - ۰۲۱ فکس نمایید.