

بسمه تعالی



کتابچه درس آموزی از حوادث شغلی



مهندس احمد ارجمندزاده

کارشناس بهداشت حرفه ای

۱۳۹۸

فهرست

.....مقدمه ای بر درس آموزشی از حوادث.

.....تعریف حادثه ناشی از کار.

.....تشخیص و شناسایی خطرات.

.....تجزیه و تحلیل حوادث به وقوع پیوسته.

.....عوامل موثر در پیشگیری از حوادث محل کار.

.....تعریف شبه حادثه.

.....برنامه پیشگیری حوادث بیمارستان.

مقدمه ای بر درس آموزی از حوادث و رویدادها

دانشی که از درس آموزی حادثه به دست می آید شامل موارد زیر میباشد:

- ✓ نوع وقایع ناخواسته که ممکن است رخ دهد.
- ✓ عواملی که میتواند به این وقایع ناخواسته کمک کند.
- ✓ موانعی که میتواند از وقوع حوادث جلوگیری کند.
- ✓ عواقب احتمالی وقایع ناخواسته.
- ✓ اقدامات کنترلی که میتواند عواقب ناشی از حوادث را محدود نماید.

مراحل درس آموزی از حوادث

مراحلی جهت درس آموزی بهتر ارائه می شود. تمامی این مراحل باید در زمینه حادثه به دقت اجرا گردد. این مراحل عبارتند از:

۱. گزارش حادثه (از جمله جمع آوری داده ها)
۲. تجزیه و تحلیل حادثه
۳. تصمیم گیری
- ۴- پیاده سازی
۵. پیگیری

تعریف حادثه ناشی از کار

تعریف حادثه در دایره المعارف بین المللی کار عبارت است از یک اتفاق پیش بینی نشده و خارج از انتظار که سبب صدمه آسیب گردد.

ماده ۶۰ قانون تامین اجتماعی: حوادث ناشی از کار عبارت از حوادثی است که حین انجام وظیفه و به سبب آن برای بیمه شده اتفاق می افتد. مقصود از حین انجام وظیفه تمام اوقاتی است که بیمه شده در کارگاه،

مؤسسات وابسته، ساختمان‌ها و محوطه آن مشغول به کار باشد و یا به دستور کارفرما در خارج از محوطه کارگاه مأمور انجام کاری می‌شود. ضمناً اوقات رفت و آمد بیمه شده از منزل به کارگاه و یا بالعکس نیز جزو این اوقات محسوب می‌شوند. هدف اصلی از بررسی یک حادثه، جمع‌آوری اطلاعات لازم به منظور تعیین علت و تدوین اصول پیشگیری از بروز حوادث مشابه می‌باشد. واضح است که نه تنها کلیه حوادثی که منجر به مصدومیت شاغلین می‌گردد بلکه لازم است فرم مخصوصی که شامل کلیه اطلاعات بحث شده در مورد بروز حادثه می‌باشد

به وسیله مسئول بهداشت حرفه ای و یا مسئول بخش تکمیل شود. از تجزیه و تحلیل این فرم‌ها می‌توان اطلاعات جامعی در مورد حوادث ناشی از کار به دست آورد. دته ناشی از کار محسوب خواهد شد.

استاندارد OHSAS 18001-2007: یک حادثه رویدادی است که منجر به مصدومیت، بیماری یا

مرگ و میر می‌شود.

تشخیص و شناسایی خطرات:

مرحله ابتدایی در پیشگیری از وقوع حادثه، شناسایی خطرات موجود در محیط کار می‌باشد. بطور کلی دو نوع خطر در هر محیط کاری موجود است:

الف- خطرات آنی که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده و ملموس بوده و منجر به بروز حوادث ناشی از کار می‌گردد.

ب- خطرات آتی که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده نبوده و در نهایت منجر به بروز بیماری‌های شغلی می‌گردد.

مخاطرات دسته اول را تحت عنوان مخاطرات ایمنی و دسته دوم را با عنوان مخاطرات بهداشتی می شناسیم. همچنین عوامل ایجاد کننده مخاطرات نیز شامل موارد ذیل می باشد:

عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، فیزیولوژیکی و بیولوژیکی، ارگونومیکی و عوامل روانی، که در هر مورد اگر میزان عامل تولید کننده خطر بیش از حدود مجاز و استاندارد باشد، مشکلات عمده ای در محیط کار بوجود می آید.

تجزیه و تحلیل حوادث به وقوع پیوسته:

یکی از اقدامات اساسی جهت پیشگیری از حوادث، تجزیه و تحلیل حوادث به وقوع پیوسته و بررسی علل وقوع آنها برای پیشگیری از بروز حوادث مشابه می باشد. به طور عمده دو عامل در وقوع حادثه نقش اصلی دارند که عامل اول را تحت عنوان اعمال نا ایمن و دیگری را با عنوان شرایط نا ایمن می شناسیم.

در مورد اول (اعمال نا ایمن)، افراد در وقوع حادثه نقش اصلی را ایفا می کنند و در مورد بعدی (شرایط نا ایمن)، محیط و سایر عوامل خارجی بعنوان علت اصلی وقوع حادثه شناخته می شود. بر اساس آمار، ۸۸٪ حوادث، سهم انسانی داشته و تنها ۱۲٪ آنها بر اثر عوامل محیطی رخ میدهند.

عوامل موثر در پیشگیری از حوادث محل کار:

۱- بازرسی های دوره ای محیط کار

۲- کمیته های حفاظت فنی و بهداشت کار (طرح مسائل و مشکلات ایمنی، تهیه دستورالعمل های لازم و خط مشی ایمنی و بهداشت کار، سهم بسزایی را در کاهش حوادث ایفا کنند)

۳- اقدامات آموزشی (آموزش و ارائه دستورالعمل های ایمنی)

تعریف شبه حادثه (near miss)

شبه حادثه یک رویداد برنامه‌ریزی نشده که همه شرایط بروز حادثه را داشته ولی بر اثر خوش شانسی بدون خسارت پایان گرفته است و به اصطلاح بخیر گذشته است اطلاق میگردد. به عنوان مثال، ریزش سنگ از تونل در جلوی یک کارگر معدن

اهمیت توجه به شبه حوادث

همه می‌دانیم که تعداد حوادث جزئی از حوادث عمده و تعداد حوادث جدی از حوادث مرگبار زیادتر است. این موضوع توسط برخی محققین مورد پژوهش قرار گرفته است تاکنون در ایران تحقیق جامعی در این خصوص صورت نگرفته است.

قطعاً تعداد حوادث مرگبار با تعداد حوادث جدی همبستگی قوی دارد. این مطلب به این دلیل است که فقط یک تغییر جزئی در شرایط کاری لازم است تا یک حادثه جدی به یک حادثه مرگبار تبدیل شود. تعداد حوادث جدی نیز به همین دلیل به تعداد حوادث جزئی مربوط است وقتی تعداد حوادث جزئی زیاد می‌شود احتمال وقوع حوادث جدی نیز به همان نسبت ازدیاد می‌یابد و هرگاه آمار شبه حوادث به سطح معینی برسد احتمال وقوع یک حادثه مرگبار به شدت بالا می‌رود. شبه حوادث باید به اندازه حوادث جدی، مهم تلقی شوند. ما باید شبه حوادث را به عنوان هشدار و زنگ خطر تلقی کنیم. اگر بتوانیم جلوی حوادث کوچک و به خیر گذشته را بگیریم از بوجود آمدن حوادث جدی منجر به نقص عضو و فوت و صدمات مالی سنگین جلوگیری می‌کنیم.

تعداد زیادی از کارگران دچار حوادث ناشی از ریزشهای جزئی و در نتیجه زخمهای سطحی می‌شوند ولی بندرت شخص دچار شکستگی پا و سر می‌شود و بسیار به ندرت کسی در سانحه-ای مرگبار قرار می‌گیرد. غالباً اتفاق می‌افتد که ریزش سقف تونل که کارگر را به صورت جزئی زخمی می‌کند به اندازه همان ریزشی است که او را می‌کشد. همچنین بدیهی است که تعداد زیادی از کارگران از همین شرایط ریزش مصالح داخل تونل، جان سالم

به در می‌برند و در حقیقت دچار شبه حوادث می‌شوند. قبل از اینکه شخص مجروح شود احتمالاً به دفعات ممکن است دچار ترس از شبه حادثه شده باشند. بنابراین در ساختار حوادث، در زیر حوادث جزئی، شبه حوادث قرار دارند. اگرچه در مورد شبه حوادث آماری در دسترس نیست ولی بازرسی از مشاهده آنها درسهای زیادی را فرا می‌گیرد، اگر دیده شود که در یک کارگاه، کارگران به وقوع شبه حوادث عادت کرده‌اند، می‌توان پیش‌بینی کرد که در آن کارگاه سطح ایمنی پایین است و حوادث مهمی رخ خواهد داد. اگر بلافاصله پس از وقوع یک شبه حادثه، عملیات اصلاحی انجام گیرد، قطعاً سطح ایمنی در حد قابل توجهی بالا خواهد رفت.

همچنین در بالای حوادث مرگبار و با فراوانی کمتر، حوادث کلی یا فجایع قرار دارند که در آنها افراد زیادی صدمه می‌بینند. اگر چه احتمال وقوع فجایع کم است ولی این مطلب باید در نظر باشد که این‌گونه حوادث از ترکیب شرایط خطرناک موجود و یک سری اشتباهات زنجیره‌ای به وقوع می‌پیوندد. احتمال وقوع فجایع در محیط‌هایی که تعداد شبه حوادث و حوادث جزئی آن زیاد است.

مرحله ابتدایی در پیشگیری از وقوع حادثه، شناسایی خطرات موجود در محیط کار می‌باشد. بطور کلی دو نوع خطر در هر محیط کاری موجود است:

الف - خطرات آتی که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده و ملموس بوده و منجر به بروز حوادث ناشی از کار می‌گردد.

ب - خطرات آتی که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده نبوده و در نهایت منجر به بروز بیماری‌های شغلی می‌گردد.

فرآیند پیگیری حوادث شغلی در بیمارستان



برنامه پیشگیری از حوادث بیمارستان

واحد بهداشت حرفه ای

بخشهای در معرض	اقدامات اصلاحی	اقدام بعد حادثه	اقدامات پیشگیرانه	علت حادثه	نوع حادثه
		-مراجعه به واحد کنترل عفونت جهت ارجاع فرد آسیب دیده به آزمایشگاه -گرفتن خون از فرد آسیب دیده ودرخواست آزمایشات H و HCV Ab, HIV Ab BS Ag , ab	- استفاده از سفتی باکس جهت جمع آوری اجسام تیز و برنده -آموزش نحوه استفاده صحیح از سرنگ ، خودداری از گذراندن درپوش سرسوزن پس از تزریق، -آموزش نحوه جمع آوری ایمن ملافه و پتو، ایمنی و کنترل عفونت (واحد کنترل عفونت - بهداشت حرفه ای محیط - عدم تزیقات در بیقراری بیمار و کودکان	-ریکب کردن - جمع آوری ملافه و پتوها -عدم رعایت ایمنی - آسیب از طریق پوست ناسالم	نیدل / استیک
		ارجاع به اورژانس جهت اقدام به درمان	آموزش (حوادث شغلی - رعایت اصول ایمنی)	- سر خوردن و لیز خوردن - برخورد با دیوار - برخورد با اجسام و تجهیزات - برخورد با تخت	ضربدگی و کوفتگی
		اقدامات درمانی	آموزش ایمنی	-برخورد به لبه تجهیزات -حمل و جابجایی بار -برخورد با اجسام تیز	بریدگی و جراحی
		اقدامات درمانی	-	-برخورد با تجهیزات داغ -برخورد با دستگاه اتوکلاو	سوختگی
		-مراقبت از ناحیه آسیب دیده و شستشوی محل -ثبت و گزارش دهی -ارزیابی وضعیت فرد منشا -ارزیابی وضعیت فرد مواجهه یافته -انجام آزمایشات لازم	-انجام آزمایشات مربوطه بر روی فرد منشا در صورت بودن در گروه پر خطر -انجام آزمایش روی فرد آسیب دیده	- عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی -آسیب از طریق پوست ناسالم	مواجهات شغلی (پاشش ترشحات - خون - ادرار)

نوع حادثه	علت حادثه	اقدامات پیشگیرانه	اقدام بعد حادثه	اقدامات اصلاحی	بخشهای در معرض
آتش سوزی	<ul style="list-style-type: none"> -اتصال مدارهای برقی و تابلو برق -استعمال دخانیات در مکانهای پرخطر -وجود مواد قابل اشتعال -نشت گاز وسایل گازسوز -نا ایمن بودن محیط 	<ul style="list-style-type: none"> -تعیین مکانهای پرخطر -نصب سیستم اعلام حریق در بخشها -تشکیل تیم آشنانشانی بحران در بیمارستان -کلاس آموزش حریق واطفا برای کارکنان -نصب کپسولهای اطفا حریق متناسب با شرایط محیط 	<ul style="list-style-type: none"> -تماس با تیم آتش نشانی -اطفا حریق -در صورت گستردگی آتش عملیات تیم بحران و تماس با آتش نشانی محل 		
سقوط از ارتفاع	<ul style="list-style-type: none"> -شرایط نا ایمن -عدم رعایت ایمنی در ارتفاع -استفاده از وسایل و تجهیزات معیوب 	<ul style="list-style-type: none"> -آموزش کارکنان در رابطه با ایمنی -خرید تجهیزات ایمن 	<ul style="list-style-type: none"> -اقدامات درمان 		
آسیب تنفسی	<ul style="list-style-type: none"> تماس با مواد شیمیایی و شوینده 	<ul style="list-style-type: none"> -استفاده از ماسک -آموزش کارکنان در رابطه با خطرات مواد شیمیایی و استفاده از وسایل حفاظت فردی تحويل کتابچه msds به بخشهای مرتبط 	<ul style="list-style-type: none"> ارجاع فرد به اورژانس جهت اقدامات درمانی 		
انفجار کپسول گازهای طبی	<ul style="list-style-type: none"> -سقوط کپسولها -عدم زنجیر کردن کپسولها -استفاده از گریس هنگام کار با اکسیژن 	<ul style="list-style-type: none"> -اختصاص دادن یک فرد مسئول و آشنا به کار چک کردن کپسولها و تست توسط شرکت به صورت دوره ای -زنجیر کردن کپسولها -نصب علائم ایمنی در محل -آموزش و تحويل دستورالعمل ایمنی کپسولها به فرد مسئول -رعایت نکات ایمنی (نصب کلاهک، حمل و جابجایی مناسب و.... 	<ul style="list-style-type: none"> -هماهنگی با تیم های آتش نشانی و بحران 		



فرم شماره ۲

تاریخ تکمیل: .../.../...

(واحد بهداشت حرفه ای) فرم گزارش حوادث بیمارستان

نام فرد حادثه دیده : سن : سابقه کار : شغل حادثه دیده : میزان تحصیلات :
 تاریخ و ساعت حادثه : تاریخ تکمیل فرم : مکان حادثه : عضو حادثه دیده :
 نام و مشخصات وسایل و تجهیزات آسیب رسان :

نتیجه حادثه	ضربه کوفتگی و شکستگی و در رفتگی	شکستگی و در رفتگی	نیدل استیک	قطع عضو و له شدگی	برق گرفتگی	خفگی	سوختگی	مسمومیت	فرو رفتن اجسام نوک تیز	مرگ
چتس										
زن										
مرد										

نوع حادثه برحسب پیامد حادثه:

نوع حادثه :

میزان خسارت مالی:

اثر حادثه : سقوط

علت و شرح حادثه :

علت ریشه ای حادثه:

روزهای کاری از دست رفته:

پیشنهادهای کارشناس بهداشت حرفه ای جهت پیشگیری از حادثه :

اقدام اصلاحی :

اقدام امدادی در خصوص فرد حادثه دیده:

گزارش تجهیزات:

گزارش نقلیه :

تماس با مواد شیمیایی

تماس با جریان برق

سایش تصادف

لیز خوردن و افتادن

پرتاب اشیا

سایر ...



بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) گراش

واحد بهداشت حرفه ای

گزارش شبه حادثه

تاریخ تکمیل:	نام بخش / واحد:	تاریخ وقوع شبه حادثه:
--------------	-----------------	-----------------------

تکمیل توسط شبه حادثه دیده	نام و نام خانوادگی:	سابقه کار:
	سن:	شغل:
	تحصیلات:	نوع فعالیت:
	محل وقوع شبه حادثه:	زمان وقوع رویداد:
	شرح شبه حادثه:	
تکمیل توسط کارشناس بهداشت حرفه ای	تجزیه و تحلیل علل شبه حادثه:	
	اقدامات کنترلی جهت پیشگیری از وقوع مجدد:	

امضاء کارشناس بهداشت حرفه ای:

امضاء فرد شبه حادثه دیده: