ارزیابی علل حوادث شغلی رخ داده در پالایشگاه نفت کرمانشاه با

استفاده از چک لیست تارانت طالب های 88-93

حجت الله کاکی‌یازاد، ابراهیم رضایی، عباس‌اصغری، مصطفی شکوهی، محمد حسینی، علی‌محمدی

چکمه

چک‌مهما در سیر سه‌گانه‌ی شدن، حوادث شغلی مشکلات عده‌ای را برای کشورها ایجاد کرده است. بسته به نوع و شدت حوادث شغلی عواملی نمی‌باشد که تا مکر تغییر می‌باشد. بر طبق مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته مشخص شده است که بیش از 70 درصد حوادث شغلی، مربوط به رفتار ناامن و 10 درصد

آن مربوط به شرایط ناامن است. به علت هزینه‌های پالایش‌نامی از حوادث شغلی در دهه‌های اخیر گسترشی‌های مختلف توجه روز افزونی به استفاده بهینه از این حوادث نشان داده‌اند. با توجه به اینکه حوادث ناشی از نهایتاً فنی عوامل مهم تربیت مهارت و ورود

کشور ما محسوب می‌شود و همین بعدها علت حوادث مخاطره‌ای می‌کند که در این صنعت ممکن است، رخ دهد. مطالعه

خاطر با هدف ارزیابی علل نوع و شدت حوادث شغلی در پالایشگاه کرمانشاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی گردشگری می‌باشد که در تمام واحدهای

پالایشگاه نفت کرمانشاه صورت گرفت. روش بررسی بدین صورت بود که حوادث شغلی گذشته بررسی

سال‌های 1358 تا 1377 با مراجعه به پرونده پیش‌داشتی کارگران استخراج شد و با استفاده از چک لیست تارانت و بر اساس دو نوع رفتار

ایمن و شرایط نا اینم، تیم گردید. نتایج داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و آمار توصیفی صورت گرفت.

تایید حداکثر: نتایج شناسی می‌دهد که 45 سناریوی گذراندن در پالایشگاه 84 مدد اتفاق افتاده است

که نیاز به اقدامات ارزشی داشته و بر اساس یافته‌ها دست ها(1376 درصد) بیشترین عضو بدن و بیشترین

رفتار نامن یمی به وجود وبتد مربوط به دو عوامل(1385 درصد) می‌باشد. همین نتایج تایید می‌دهد که تارانت به عنوان موثر بیشترین مفهوم رفتار

نا اینم در هر سنی 1376 تا 1385 درصد مشاهده شد.

پیش‌بینی و تریک‌های گیری: به دلیل اینکه وقت انسانی بیشترین حوادث شغلی در مطالعه حاضر بود، لازم

است که تمرکز بیشتری بر کاهش رفتارهای نا اینم و رفع حوادث، برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌های آموزشی بر

اساس اصول ایمنی مبنی بر رفتار، ابزار فرهنگ ایمنی و جو ایمنی مناسب، شرکت دادن کارگران در امر ایمنی، نظارت

دقیق بر حسن اجرای مقررات و دستورات کاری و همین اهمیت ساخت آن تجربیات علمی محققان دانشگاهی صورت گرفت.

واژه‌های کلیدی: حوادث شغلی، رفتار نا اینم، شرایط نا اینم، پالایشگاه نفت کرمانشاه

نویسنده مسئول: حجت الله کاکی‌یازاد، دانشکده و هیدر، دانشگاه علوم پزشکی ایران

Email: bojatakacaei@gmail.com
مقدمه

هر سال میلیونی ها حادثه شغلی در سراسر جهان رخ می‌دهد. برخی از این حادثه‌ها منجر به مرگ و برخی دیگر منجر به ناتوانی موقت یا دائمی شوند. برای روش است که سالانه حدود 12 میلیون حادثه شغلی و بیشتر از 200 هزار مرگ ناشی از این حادثه در سراسر جهان رخ می‌دهد. در واقع، ۵۰ درصد از جمعیت جهانی معرض خطرات مربوط به کار از قبیل خطرات فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، روانی یا ارگونومیکی هستند که با توجه به افزایش جمعیت نیروی کار و خط‌رانی جدید ناشناخته‌ای، این میزان در سال‌های اخیر افزایش یافته است. ۱) در ۵۰ سال گذشته و قبل از آن، میزان مرگ‌ها در حادثه‌های صنعتی چهار برابر اوج تحریک کرده است. در سال ۱۹۶۰، در طول اتفاقات صنعتی در سال ۱۹۶۸ و بعد از آن در سال ۱۹۹۰ نیز این پیک م宰ه‌شده شد. در سال میان ۱۹۴۹ سالانه تعداد ۲۰ میلیون حادثه اتفاق و بعد از آن سال به سال کاهش یافت. در سال ۲۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰۰ ۱۵۰۰۰۰۰۰ ۱۸۶۱ مورد بوده است که متوسط سالانه ۹۴۰۰ مورد یا ۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد. اما در سال ۲۰۰۱ نه تنها میزان کاهش، متوافق نشد بلکه تعداد آن به ۱۲۵۵۴ مورد میلیون ناشی از حادثه شغلی افزایش یافت.

جدول ۱. مطالعات موجود در بروآورده حادثه‌ها در جنگ کشور مختلف

<table>
<thead>
<tr>
<th>کشور</th>
<th>مطالعه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مک و همکاران</td>
<td>در اسکول و همکاران</td>
</tr>
<tr>
<td>چین</td>
<td>هنگ کنگ و همکاران</td>
</tr>
<tr>
<td>ایالات متحده</td>
<td>استرالیا</td>
</tr>
<tr>
<td>ژاپن</td>
<td>ایالات متحده</td>
</tr>
<tr>
<td>اندونزی</td>
<td>ایالات متحده</td>
</tr>
<tr>
<td>ایالات متحده</td>
<td>ایالات متحده</td>
</tr>
<tr>
<td>ایران</td>
<td>ایالات متحده</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲. آمار این‌ها در سال ۲۰۰۰

<table>
<thead>
<tr>
<th>کشور</th>
<th>در سال ۲۰۰۰</th>
<th>در سال ۲۰۰۱</th>
<th>در سال ۲۰۰۲</th>
<th>در سال ۲۰۰۳</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ایران</td>
<td>۹۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۰۵۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۱۰۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ایالات متحده</td>
<td>۵۵۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۶۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۶۵۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۰۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ایالات متحده</td>
<td>۱۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۱۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۲۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۳۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ایران</td>
<td>۶۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۶۵۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۵۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

از ۸۳۶۴۶ بیماری که به دلیل مختلف در بهداشت و سلامت بستری شدند به طور کلی ۱۴ درصد آن ها به بدیل شغل بود که از جمله آن، کارگران خاصی (۲۴ درصد) کارگران ساختمانی (۱۶ درصد) کارگران کاری (۲۴ درصد) و کارگران صنعتی (۱۴ درصد) بودند. بر طبق گزارش سازمان بین‌المللی کار با توجه به ارزیابی اطلاعات در برخی از کشورهای عضو اتحادیه اروپا، کلیه چهارمیهای مستقیم برای بیوشت برتری های مربوط به بیمه حادثه کاری در حدود ۲۰ میلیارد یورو در سال بروآورد شده است. ۲)
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام
درو پیستم، شماره دوم، تابستان 91

اتفاق افتاد تقیًبًا ۲۰ سال، این هم از چنین منطقی و مناسبی مشاهده می‌شود که همکاران در چنین مشخص شده که نتایج ۱۲/۳ درصد نمو می‌کنند. این رابطه برای یک جهانی از حفظ زندگی و سلامت به صورت متندر و مناسبی با متن‌های متعتی ممکن است.

حذف شغلی ناشی از صنایع مورد استفاده قرار گیرد. با این حال شغل‌شناختی برای یک جهانی از حفظ زندگی و سلامت به صورت متندر و مناسبی با متن‌های متعتی ممکن است.

در سال ۱۹۹۸ تعداد حذف شغلی مرگبار، ۳۷۰۰۰ و حاکمیت در برابر ۱۴۰۰۰ میلیون حادثه‌ی ضرری، گزارش شده توسط ILO حذف شد. این افزایش در سال ۱۹۹۹ تا ۱۱۰۰۰ میلیون نفر تعداد حذف شغلی ملی بوده‌است. سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ در آمار حذف شغلی از جمعیت در کشور هندسی می‌بیند و تقریباً ۷۲ میلیون حادثه شغلی مشخص می‌شود. این افزایش در سال ۱۹۹۹ تا ۱۱۰۰۰ میلیون نفر به حاکمیت از جمعیت در کشور هندسی می‌بیند.

در سال ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در آمار حذف شغلی از جمعیت در کشور هندسی می‌بیند. در اینطوره این نتایج در برابر ۱۴۰۰۰ میلیون حادثه‌ی ضرری، گزارش شده توسط ILO حذف شد. این افزایش در سال ۱۹۹۹ تا ۱۱۰۰۰ میلیون نفر تعداد حذف شغلی ملی بوده‌است.

در سال ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در آمار حذف شغلی از جمعیت در کشور هندسی می‌بیند. در اینطوره این نتایج در برابر ۱۴۰۰۰ میلیون حادثه‌ی ضرری، گزارش شده توسط ILO حذف شد. این افزایش در سال ۱۹۹۹ تا ۱۱۰۰۰ میلیون نفر تعداد حذف شغلی ملی بوده‌است. در اینطوره این نتایج در برابر ۱۴۰۰۰ میلیون حادثه‌ی ضرری، گزارش شده توسط ILO حذف شد. این افزایش در سال ۱۹۹۹ تا ۱۱۰۰۰ میلیون نفر تعداد حذف شغلی ملی بوده‌است.
نویسندگان: علی محامدی نژاد و رضا حسینی نژاد

چکیده

در این مطالعه تحلیلی، حوادث شغلی ویدارکننده در بخش‌های مختلف شرکت پالایشگاه نفت کرمانشاه در سال‌های 1388 و 1389 نظارت گردیده است. برای این منظور، داده‌های حوادث شغلی پالایشگاه نفت کرمانشاه در سال‌های 1388 و 1389 به‌عنوان نمونه بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد که در سال 1388، 105 حوادث شغلی ویدارکننده و در سال 1389 نیز 110 حوادث شغلی ویدارکننده وقوع گردیده است.

کلمات کلیدی: حوادث شغلی، پالایشگاه نفت، کرمانشاه
جدول شماره ۲. توزیع فراوانی حوادث در بین کارگران شاغل در واحدهای کارگاهی با استیضاح در طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸

<table>
<thead>
<tr>
<th>علت حادثه</th>
<th>شماره کارمند</th>
<th>رده کاری</th>
<th>شماره درمانی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>حمل ساخ و کار با دستگاه پرش (۳/۷ درصد) رخ داده است.(جدول شماره ۲) همین ترتیب نشان می دهد که بیشترین حادثه در سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ رخ داده است.</td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>۱۵۰</td>
<td>کارمند</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج نشان می دهد که علت حادثه در شغل های مختلف و ساعات حادثه اختلاف معنی داری می یابد (P<0.05). حادثه به تفاوت با متغیرهای شغل و سابع حادثه و یک رابطه کاری، عضو درگیر و گروه سیب، با نظر علت حادثه اختلاف معنی داری مشاهده نشد (P>0.05).

همچنین نتایج نشان می دهد که بیشترین حوادث در افراد با گروه سنی ۴۵ تا ۵۵ سال (۳/۷ درصد) و کمترین حادثه در افراد با گروه سنی بالاتر از ۵۵ سال (۱/۸ درصد) رخ داده است. به علاوه مشاهده شد که بیشترین حوادث در افراد با سابقه کار ۱۵ تا ۲۰ سال (۳/۷ درصد) و کمترین حادثه در افراد با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال (۳/۷ درصد) رخ داده است. نتایج گویای آن است که بیشترین حادثه در شغل های انسان نشان،
جدول شماره ۳: توزیع فراوانی اعمال ناپایین در بروز حوادث در بین کارگران شاغل در واحدهای کارگاهی پالایشگاه نفت کرمانشاه در طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸

<table>
<thead>
<tr>
<th>رفتار ناپایین</th>
<th>تعداد حوادث(درصد)</th>
<th>تعداد حوادث(درصد)</th>
<th>تعداد حوادث(درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عدم اموزش یا داشتن کافی</td>
<td>۳۶ (۱۸)</td>
<td>۳۴ (۱۷)</td>
<td>۳۲ (۱۶)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم قطع لازم</td>
<td>۳۳ (۱۷)</td>
<td>۳۲ (۱۶)</td>
<td>۳۰ (۱۶)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم توجه به قوانین و مقررات</td>
<td>۳۳ (۱۷)</td>
<td>۳۲ (۱۶)</td>
<td>۳۰ (۱۶)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم توجه به شرایط ناپایین محل کار</td>
<td>۲۰ (۴۲)</td>
<td>۱۹ (۴۱)</td>
<td>۱۸ (۴۰)</td>
</tr>
<tr>
<td>استفاده در ابزار نامناسب</td>
<td>۲۶ (۱۷)</td>
<td>۲۵ (۱۶)</td>
<td>۲۴ (۱۶)</td>
</tr>
<tr>
<td>سه اسانج در انجام کار</td>
<td>۲۷ (۱۶)</td>
<td>۲۶ (۱۶)</td>
<td>۲۵ (۱۶)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم نظارت دقیق سربرست</td>
<td>۲۴ (۱۴)</td>
<td>۲۳ (۱۴)</td>
<td>۲۲ (۱۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>علجه در انجام کار</td>
<td>۲۴ (۱۴)</td>
<td>۲۳ (۱۴)</td>
<td>۲۲ (۱۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>جوش پیتن</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
<td>۱۷ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>انجام کار بدون پروتکل کار</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
<td>۱۷ (۱۱)</td>
<td>۱۶ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>کار با دستگاه بدون حفاظ</td>
<td>۲۱ (۱۲)</td>
<td>۲۰ (۱۲)</td>
<td>۱۹ (۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>محل نادرست بار</td>
<td>۲۱ (۱۲)</td>
<td>۲۰ (۱۲)</td>
<td>۱۹ (۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>تکنیک دستگاه قبل از شروع به کار</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم از کار انداختن دستگاه قبل از تعیین با تمیز کاری پوپورس نامناسب</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>توفيق در محل ناپایین</td>
<td>۲۱ (۱۲)</td>
<td>۲۰ (۱۲)</td>
<td>۱۹ (۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>شوکی خطرناک</td>
<td>۲۱ (۱۲)</td>
<td>۲۰ (۱۲)</td>
<td>۱۹ (۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>قرار دادن هنرمندی از بدن در محل ناپایین</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>محل نادرست بار</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>استفاده از زیر پای نامناسب</td>
<td>۲۱ (۱۲)</td>
<td>۲۰ (۱۲)</td>
<td>۱۹ (۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم استفاده از وسیله کمکی</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>انجام کار غیر تخصصی</td>
<td>۲۰ (۱۱)</td>
<td>۱۹ (۱۱)</td>
<td>۱۸ (۱۱)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تابع مطالعه حاضر به ترتیب، بیشترین عوامل اصلی ایجاد حادثه در این گروه تهاجم بود. هم چنین در این مطالعه بیشترین حادثه در افراد با سابقه کار ۲۵ تا ۴۹ سال (۴۹ درصد) اتفاق افتاده بود که با مطالعه زود سریع مطالب داشت (۷۸ درصد). و با توجه به بررسی انجام شده مشخص شد که این افراد در بد رو به صنعت اموزش های لازم و مناسب ندیده بودند و روش کار ابتکاری خود بودند در نظر گرفته شده. روش صحیح انجام کار را انجام می‌دادند.

همچنین در این مطالعه مشخص شد که بیشترین حادثه در واحد کاری تعمیرات (۴۹ درصد) رخ داده بود که با توجه به این که بیشترین تعداد کارگران پالایشگاه نفت کرمانشاه در واحد تعمیرات کارگران پالایشگاه نفت کرمانشاه با استفاده از... مهارت کارگران و همکاران.
References


Kakaei H∗, Hashemi Nejad N†, Mohammad jam t, Shokoohi M‡, Ahmadi M‡, Kakaei H∗, Nasrollahi A‡, Bastaminejad S†

(Received: 15 Aug. 2011 Accepted: 8 Feb. 2012)

Abstract

Introduction: Occupational accidents, because of the growing globalization, have caused substantial problems in countries. The effects of the occupational accidents can be resulted in temporary or permanent disabilities and even death. More than 80-90% of the occupational accidents are due to unsafe behavior. In recent decades, many of countries have considered more attentions to occupational accidents as a result of their high costs. Petroleum industry is one of the most incoming industries in Iran that have caused many of the dangerous accidents. The aim of this study was to evaluate the type and intensity of occupational accidents in Kermanshah petroleum refinery.

Materials & methods: This descriptive-analytical study was conducted in all units of the Kermanshah petroleum refinery. The occupational accidents data within years of 1984-2009 were collected from workers health documents and registered using Tarrant check list on the basis of unsafe behavior and unsafe condition. The data obtained were then analyzed by SPSS-16 and descriptive statistics.

Findings: According to the results, about 86 occupational accidents were occurred in the refinery during last 25 years that needed to emergency measurements. The most injured organ was hands (38.4%) and the most unsafe behavior was related to facilities maintenance units (82.6%). The results were also showed that the accidents frequency as a result of unsafe behavior, unsafe condition and both factors were 82.6%, 8.1% and 9.3%, respectively. The most frequency of unsafe behavior (81.4%) was observed for workers with 36-55 years old.

Discussion & Conclusion: In this study, human behavior was the main factor of the occupational accidents. In order to reduce the occupational accidents, it is essential that educational courses and planning related to safety were established for workers. Moreover, using experiences of scientific researchers, precise supervision on accomplishment of the regulations and providing the safety culture are helpful to prevent the occupational accidents.

Keywords: occupational accidents, unsafe behavior, unsafe conditions, oil refinery Kermanshah

1. Dept of Occupational Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences
2. Dept of Occupational Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences
3. Dept of Occupational Health, Faculty of Health, Hamedan University of Medical Sciences
4. Dept of Epidemiology, Research Center for Modeling in Health, Kerman, University of Medical Sciences
5. Oil Refinery of Kermanshah
6. Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences
7. Dept of Parasitology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences

Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences