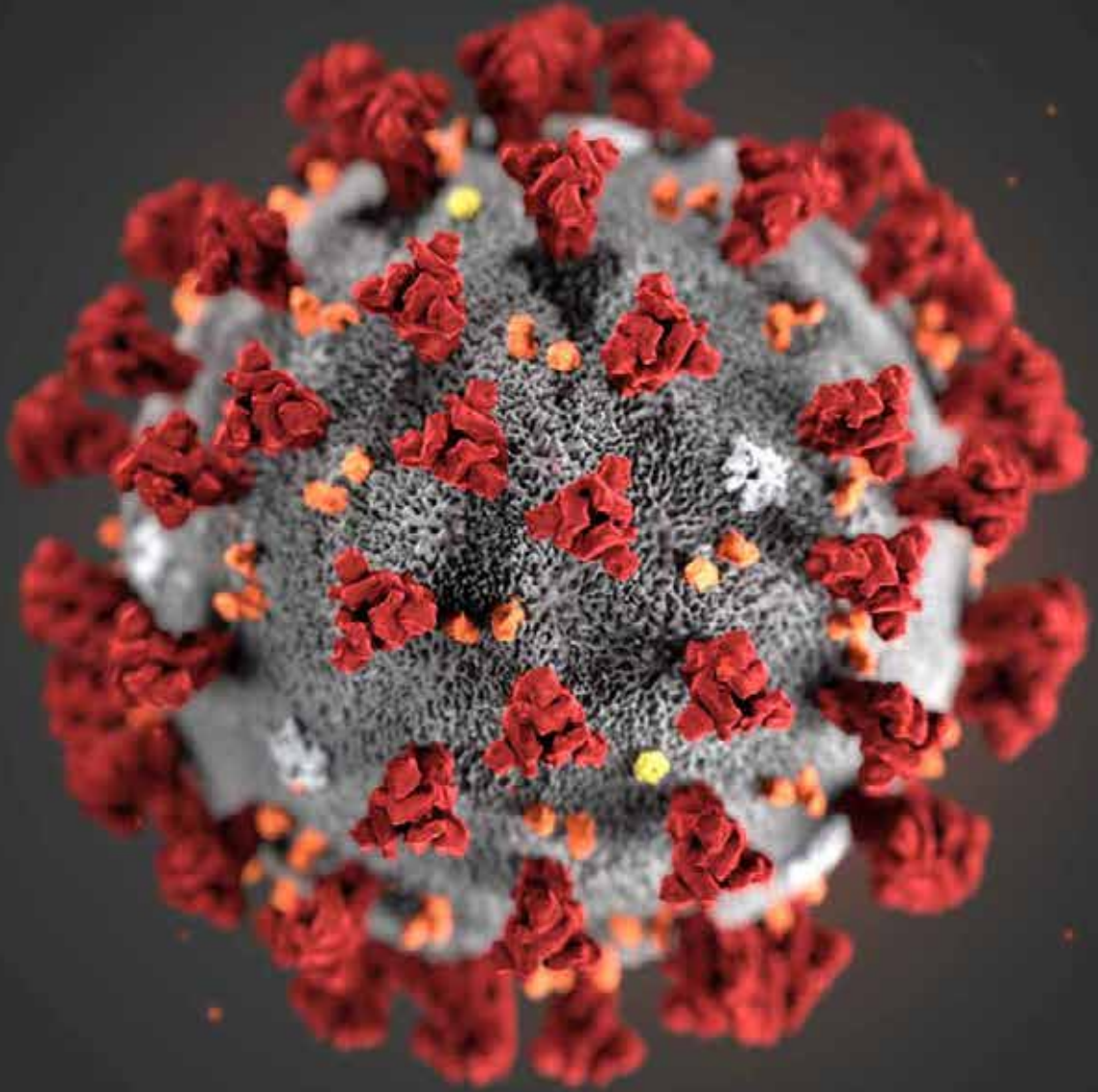


نویدا یعنی بهداشت کار

شماره ۱۷

فصلنامه تخصصی بهداشت ایمنی و محیط زیست

سال ششم | شماره ۱۷ | زمستان ۱۳۹۸ | قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



همه آنچه باید از کرونا بدانید

میهمان ناخوانده در ایران

- ◆ ۱۱ نکته برای رعایت ایمنی و بهداشت محیط کار
- ◆ محیط زیست مهمترین دغدغه جوامع بشری
- ◆ نقش محیط کار در سلامت کارکنان
- ◆ رموز موفقیت در بازار رقابت



ناشر تخصصی کتاب‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست H.S.E



- ۱- HSE برای همه عظیمی (ویرایش سوم) امیرنژاد
- ۲- HSE در طراحی و اجرای ساختمان / تراکشوند
- ۳- الودگی الکترومغناطیس / خالقی / گالینگور
- ۴- اصول مدیریت محیط زیست / طهموریان
- ۵- ایمنی برق در سیستم‌های فشار ضعیف / نیک پیام
- ۶- ایمنی حریق / حسن بیگی
- ۷- ایمنی در برق / جعفری
- ۸- ایمنی در پروژه‌های عمرانی / مسلمان یزدی
- ۹- ایمنی در جرثقیل‌ها، بالابرها - (جرثقیل‌ها) جلد ۱ / امیرنژاد
- ۱۰- ایمنی در جرثقیل‌ها بالابرها - (تجهیزات و متعلقات باربرداری) جلد ۲ / امیرنژاد
- ۱۱- ایمنی در برق / احمدی
- ۱۲- ایمنی در جرثقیل‌ها، بالابرها - (لیفتراک) جلد ۳ / امیر نژاد
- ۱۳- ایمنی فرآیندهای شیمیایی ج ۳ / ابراهیم زاده
- ۱۴- ایمنی فرآیندهای شیمیایی ج ۲ / ابراهیم زاده
- ۱۵- ایمنی فرآیندهای شیمیایی ج ۱ / کراول / ستاره / حیدری
- ۱۶- ایمنی مواد شیمیایی / پویاکیان
- ۱۷- ایمنی و بهداشت در جوشکاری / جعفری
- ۱۸- ایمنی و بهداشت در ساختمان سازی / بیگی
- ۱۹- ایمنی و بهداشت در معدن و معدن کاری / جهانگیری
- ۲۰- ایمنی و بهداشت کار در بنادر / قبادی
- ۲۱- بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست (H.S.E) / مقصودلو
- ۲۲- پاک کننده های هوا "طراحی - بهره برداری - نگهداری" / جعفری
- ۲۳- پایش مخاطرات بهداشتی محیط کار / مرتضوی
- ۲۴- پایش هوا در محیط کار ج ۳ / فنایزدی
- ۲۵- تهویه صنعتی / جعفری
- ۲۶- چشم‌اندازی برای آینده ایمنی بهداشت کار
- ۲۷- چک لیست نظارت بر ایمنی کارگاه / نعمتی
- ۲۸- درک و مدیریت ریسک ایمنی بیمار
- ۲۹- دستورالعمل و آیین نامه های ایمنی و حفاظت فنی
- ۳۰- رئوس قوانین زیست محیطی مهندسی عمران / نعمتی
- ۳۱- راحتی و طراحی ارگونومی / موعودی
- ۳۲- راهکارهای ارگونومیک در صنایع فرآیندی / جهانگیری
- ۳۳- روشهای تجزیه و تحلیل خطر در ایمنی سیستم / ا. اریکسون / موعودی
- ۳۴- زبان تخصصی محیط زیست / مقصودلو
- ۳۵- سیستم های مدیریت HSE / لاهیجانی خسروشاهی
- ۳۶- سیستمهای مدیریت یکپارچه علیرزاده / گنجعلی
- ۳۷- صاعقه پدیده ای الکتریکی - اقدامات پیشگیرانه و ایمنی در برابر آن / خالقی
- ۳۸- فرهنگ تشریحی طراحی سازگار با محیط زیست - کن ینگ / پیرتاج
- ۳۹- کاربرد مدلسازی و نرم افزارهای تخصصی در ارزیابی زیست محیطی
- ۴۰- کتاب حوادث کار - ایمنی برق ۲ / اصابتی
- ۴۱- کتاب حوادث کار - حقوقی فنی ۱ / اصابتی
- ۴۲- مجموعه مقررات مشاغل سخت و زیان آور / اصابتی
- ۴۳- مدیریت HSE پیمانکاران پروژه عمرانی / عامری
- ۴۴- مقدمه ای بر دینامیک گازها و آنروسول‌ها / صادقی

سری کتابهای ایمنی فرآیندهای شیمیایی



سری کتابهای حوادث کار



سری کتابهای ایمنی در جرثقیل‌ها



pub.dabon@gmail.com
 خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت
 بین لبافی نژاد و جمهوری ساختمان ۱۰
 ۹۶ ۴۸ ۱۰ - ۶۶ ۴۶ ۲۲ ۲۱
 www.fadakbook.ir
 www.fadakbook.com



نویدا یعنی بهداشت کار

شماره ۱۷

فصلنامه تخصصی نوید ایمنی و بهداشت کار
سال ششم - شماره ۱۷ - زمستان ۱۳۹۸



صاحب امتیاز و سردبیر: مهندس غلامرضا چهری
مدیرمسئول: مهندس مصطفی خدابخشی
مدیر هنری: مسلم پاک‌گهر
صفحه آرا: محبوبه مهران‌فر

اسامی اساتید همکار:

دکتر سید ابوالفضل ذاکریان - دکتر فریده گلبابائی - دکتر سعید گیوه‌چی - دکتر ایرج محمدفام - دکتر مجید معتمدزاده - دکتر محمد رضا منظم

اسامی همکاران در این شماره به ترتیب حروف الفباء:

دکتر رحیم احمدی - مهندس میلاد احمدی مرزآله - مهندس موسی اسلامی فرد - مهندس ستایش بهنام‌فر
مهندس فریده حاجی زاده - مهندس محمد صادق خدابخشی - مهندس رضا خشک‌دامن - راضیه راسخ
مهندس ابوالحسن شاهری - مهندس احمد یاری - مهندس سعید یونسی - مهندس حمید نظری

چاپ: کهن

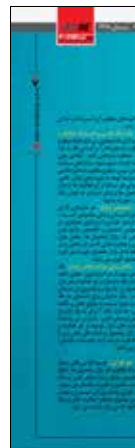
فصلنامه نوید ایمنی و بهداشت کار مجله‌ای مستقل است و وابستگی به هیچ سازمان یا موسسه‌ای ندارد.
مطالب چاپ شده بیانگر نظر نویسندگان آن‌ها است.
به دلیل محدودیت فضا منابع مطالب حذف شده‌اند و چنانچه لازم باشد در دفتر مجله موجوداند.
ماهنامه نوید ایمنی و بهداشت کار در رد، اصلاح یا دخل و تصرف مطالب ارسالی آزاد است.

نشانی: تهران - خیابان خوش - نبش بوستان سعدی - پلاک ۶۶۶ - طبقه ۴ - واحد ۵
تلفن: ۶۶۳۸۴۶۰۶ - ۶۶۳۳۲۵۵ - ۶۶۳۸۴۶۲۸
نمابر: ۶۶۳۷۵۱۲۹



لیست مطالب
مجله نوید ایمنی
شماره ۱۷





نکته برای رعایت ایمنی و بهداشت محیط کار / ۱۸
 محیط زیست مهمترین دغدغه جوامع بشری / ۲۲
 HSE در شبکه‌های اجتماعی / ۲۶
 مطلب انگلیسی / ۳۱
 مطالعه‌ی به همکاری از مؤلفان و نویسندگان و صاحب‌نظران / ۳۲
 فرم درخواست اشتراک / ۳۲

سخن نخست / ۴
 نقش محیط کار در سلامت کارکنان / ۵
 رموز موفقیت در بازار رقابت / ۶
 همه آنچه باید از کرونا بدانید / ۸
 چه کار کنیم تا به بیماری کرونا مبتلا نشویم؟ / ۱۲
 پیشگیری از حوادث و آمادگی در بلاهای طبیعی از دیدگاه اسلام / ۱۴

نسخه الکترونیکی شماره‌های قبل ماهنامه نوید ایمنی و بهداشت کار را در www.hseqiran.com ببینید.

خوانندگان گرامی می‌توانند نظرات، پیشنهادهای و انتقادات خود را در خصوص مجله و محتوای آن با شماره تلفن‌های مجله در میان بگذارند. همچنین خوانندگان گرامی می‌توانند از طریق همین وب سایت عضو مجله شوند.

مساله محیط زیست یک مساله لوکس و انتزاعی نیست!

امروز شاهد هستیم قسمت زیادی از ایران از مشکلات محیط زیستی شامل کمبود آب، ریزگردها، آلودگی هوا و ... رنج می‌کشد. مسائلی که پیش آمده از یک طرف موجب ناراحتی و رنج مردم شده و اما از طرف دیگر نهاد دانشگاه و نخبگان نیاز به زحمت زیادی ندارند تا اثبات کنند که مساله محیط زیست یک مساله خاص و انتزاعی و لوکس نیست. بلکه به زندگی همه مرتبط است و حتی به زندگی نسلهای آینده نیز ارتباط دارد. مسائلی که در کشور رخ داده باعث شد که وقتی از مسائل محیط زیست با مردم صحبت می‌کنیم، دیگر برایشان امری ملموس است و برای شرح مخاطراتی که محیط زیست را تهدید می‌کند و به انرژی کمتری برای فهماندن آن به مردم نیاز هست. همچنین دیگر پیگیری مسائل محیط زیست خاص نخبگان نیست بلکه افکار عمومی این مطالبه را از حکومت و نهادهای مختلف دارد. از طرفی محیط زیست ارتباط مستقیمی با امنیت کشورها دارد و ضریب محیط زیست می‌تواند ضریب امنیت را بالا ببرد. اینکه چه قسمتی از ظرف بزرگ امنیت را قرار است چه مسائل محیط زیستی به خود اختصاص دهد، باید با برزگرایی یکسری همایشها تبیین شود. اما محیط زیست در غرب آسیا با چالش‌های متفاوتی روبه‌روست که بسیاری از این چالشها به مساله حکومت برمی‌گردد. در منطقه خاورمیانه به دو دلیل مهم از مسائل محیط زیست غفلت شده است؛ نخست به دلیل اینکه دولتهای به وجود آمده، دولتهای نسبتا جوانی هستند که پس از جنگ جهانی اول و دوم شکل گرفتند و دیگر اینکه دولتهای شکل گرفته در خاورمیانه با منشا خارجی به وجود آمدند، بنابراین دولت حرفه‌ای نیستند. در حالی که دولت حرفه‌ای، دولتی است که به طور مشخص نخستین دغدغه‌اش صلح، ثبات، امنیت و توسعه است. در حالی که دولتهایی که عموماً در خاورمیانه شکل گرفتند، نخستین اولویتشان صلح، ثبات، امنیت و توسعه نیست و تنها اولویتشان نگه داشتن تاج و تخت پادشاهی است و اولویتهای بعدی با فاصله زیادی برایشان مطرح است. بنابراین دولتها در خاورمیانه هنوز به آگاهی و دغدغه‌ای نرسیدند که برای داشتن آینده بهتر ناچار به همکاری، تشریک مساعی و اقدامات عملی و اجرایی داریم.



لزوم بررسی تأثیر محیط کار بر سلامت کارکنان نقش محیط کار در سلامت کارکنان

این دسته از مباحث و تحقیقات از جنبه‌های مختلفی حائز اهمیت هستند. شاید روشن‌ترین نتیجه بررسی چنین تأثیراتی افزایش بازده و عملکرد کارکنان است. تمام محیط‌های کاری، سازمان، ادارات، کارخانجات و مراکز تولیدی و غیره در صدد افزایش کارایی کارکنان خود هستند که ایجاد شرایط محیطی سالم اولین و اساسی‌ترین گام در این راستا می‌باشد. از سوی دیگر بهداشت و سلامت جسمی و روانی افراد در جنبه‌های دیگر زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی تأثیر دارد. بطوری که در جوامع مختلف به تأمین سلامت افراد توجه شایانی می‌شود و برنامه ریزی‌ها و هزینه‌های کلانی صرف این امر می‌شود.

روشنایی و نور محیط کار

مشاغل مختلف در محیط‌های مختلفی انجام می‌گیرند. برخی از مشاغل در محیط‌های باز و برخی در محیط‌های بسته انجام می‌شوند. در محیط‌های بسته میزان روشنایی کافی و مناسب بسیار حائز اهمیت است. بطوری که هم نور کم و هم نور زیاد می‌توانند تأثیرات منفی روی فرد داشته باشیم. برخی از این تأثیرات جسمی است مثل تأثیر روی دستگاه بینایی و برخی دیگر تأثیرات روانی هستند. کار در محیط‌های بسته کم نور و همچنین پر نور اغلب با خستگی و تحریک پذیری فرد همراه هستند. افرادی که در چنین محیط‌هایی کار می‌کنند بازده مناسبی ندارند و اغلب ویژگی‌های منفی روانی از خود نشان می‌دهند.

عامل سر و صدایی محیط کار در سلامت کارکنان

دستگاه شنوایی انسان به دامنه محدودی از اصوات حساس است بطوری که اصوات و سر و صداهایی که در طیف بالای این دامنه قرار می‌گیرند برای فرد آزار دهنده هستند. چنین صداهایی علاوه بر ایجاد مشکلات شنوایی در فرد تغییرات جسمی و روانی دیگری نیز بوجود می‌آورند. از لحاظ جسمی فشردگی عروق خونی، تغییرات ضربان قلب، گشاد شدن مردمک چشم، بالا رفتن فشار خون، کشیدگی عضلات و ... را می‌توان مشاهده کرد. چنین شرایطی معمولاً با علائم اضطراب همراه هستند. پرخاشگری، بی‌اعتمادی و تحریک پذیری در افرادی که در محیط‌های پر سر و صدا کار می‌کنند مشاهده می‌شود.

نقش درجه حرارت و رطوبت محیط کار در سلامت کارکنان

کار در محیط‌هایی با حرارت نامناسب، بسیار سرد یا بسیار گرم همراه با مشکلات شناخته شده‌ای برای افراد است بطوری که مشکلات جسمی از جمله درد مفاصل، پایین آمدن سطح مقاومت بدن، سرماخوردگی و ... را می‌توان نام برد. ناراحتی‌های مربوط به دستگاه تنفسی نیز در کارکنان چنین محیط‌هایی بیشتر دیده می‌شود.

نقش سایر عوامل در محیط کاری بر سلامت کارکنان

عوامل متعددی وجود دارند که در محیط کار بر سلامت افراد مؤثر هستند. از جمله رنگها، با تأثیری که بر روحیه و شرایط روانی فرد می‌گذارند. به عنوان یک عامل محرک یا کسالت آور عمل می‌کنند. رنگ محیط کار علاوه بر تناسب آن با نوع کار باید با شرایط روانی افراد نیز سازگاری خوبی داشته باشد. تأثیر آلودگی داخلی محیط کار و بهداشت محیط کار نیز که کاملاً روشن و واضح است. تراکم کار، ساعات کار و زمان کار عوامل مهم دیگری هستند. تراکم زیاد کاری، انجام کار در ساعات نامناسب که با خستگی و ضعف جسمی و روانی برای فرد همراه هستند، با تداوم در طول زمان سلامت جسمی و روانی فرد را تهدید خواهند کرد.

عوامل مربوط به مسائل ارتباطی از عوامل مهم دیگری هستند که بر روی فرد اعم از سلامت یا عملکرد او در محیط کار تأثیر می‌گذارند. نوع ارتباطات موجود در محیط کار، نفوذ و اعمال قدرت مدیر، شیوه ارتباطی و شخصیت و اهداف او نقش مهمی در بهداشت روانی فرد و میزان خشنودی او از محیط کار دارند.



عوامل ساختاری و تکنولوژیکی در سازمانها و تناسب آن دو با هم و همچنین قابلیت سازگاری با تغییرات و تحولات داخلی و خارجی از موضوعات اساسی و مرتبط به هم می‌باشد. واکنش متناسب و پاسخ آگاهانه به تحولات پیچیده، سازمانها را در جایگاه نظری سیستمهای باز اجتماعی قرار می‌دهد. سیستمهایی که تغییر و توسعه دائمی جزء جدایی ناپذیر ماهیت آنهاست و بنابراین سازمانها به عنوان سیستمهای باز اجتماعی باید مکانیزمها و ساختارهای داخلی خود را بنا به پیچیدگی محیط، متنوع و منعطف سازند و در تعامل قطع ناشدنی با محیط، هم در عناصر اصلی تشکیل دهنده خود (ساختار، کارکردها، نقش‌ها، رفتارها و اهداف) و هم در بعضی از عناصر محیطی تغییراتی را به وجود آورند.

حال اگر این تغییرات و پاسخ‌های آگاهانه به تحولات محیطی بر مبنای مدل و الگوی خاص و معینی صورت گیرد، باعث استقرار و استمرار یک یا چند عامل و با ارزش جدید محیطی در داخل سازمان می‌گردد.

تمایل مدیران به داشتن سازمانی پویا و انعطاف‌پذیر، هماهنگ با شتاب دگرگونیهای بازار، پائین بودن هزینهها، بالا بودن کیفیت تولیدات یا خدمات و وجود نوآوری و ... به هیچ عنوان هماهنگی و سازگاری مناسبی با ساختارهای نامنعطف، متورم، تنبل، ناتوان در نوآوری و بی توجه به نیاز و خواسته مشتریان ندارد. در این میان با توجه به شرایط متلاطم و دائما در حال تغییر محیط کسب و کار، دردها و علائم بی شماری در سازمان ظهور می‌کند. یک ریشه‌یابی دقیق نشان می‌دهد که بسیاری از دردها نشان دهنده بیماری سازمان نیستند و

رموز موفقیت در بازار رقابت

گام اول: استراتژی شرکت شما چیست؟

توانایی سازمانها در واکنش به تغییرات سریع محیط و پاسخگویی به خواسته‌های مشتریان و جلب رضایت ایشان در شرایط رقابتی امروز، امتیاز بسیار مهمی بشمار می‌آید. این در حالی است که عوامل بسیاری امکان تطبیق سازمانها با تغییرات محیط را محدود و فرصتهای فراهم آمده برای سازمان را به تهدید تبدیل نموده و ادامه رقابت را مشکل و پرهزینه می‌نماید.

تغییرات محیطی باعث تغییرات شگرفی در ساختار سازمانها شده اند، به طوری که دیگر ساختارهای سنتی فعلی (وظیفه مدار) پاسخگوی تغییرات محیطی نیستند و عدم توجه و ناتوانی در تطبیق با محیط موجبات کاهش کارآمدی و اثربخشی آنان را به همراه خواهد داشت.

فعالیت های مطلوب آن شرکت را نشان می دهد .

- اهداف کلی و اهداف عملیاتی :
استراتژی ها همچنین می باید دقیقا سطوح مطلوب دستاوردها را بر اساس یک یا چند بعد عملکرد مشخص کنند . ابعادی چون رشد اندازه ، سهم سود ، یا بازدهی سرمایه - این تبیین سطوح مطلوب دستاوردها می بایست با توجه به دوره های زمانی خاص یا برای هر یک از آن فعالیت ها یا بازار محصول ها و برای سازمان به عنوان یک کل ، صورت پذیرد .

- تخصیص منابع : هر سازمانی دارای منابع انسانی و مالی محدودی است . در فرایند طراحی استراتژی همچنین در خصوص تحصیل و تخصیص منابع میان بخش ها ، بازار محصول ها ، بخش های مالی و فعالیت هایی که در هر بخش یا در رابطه با هر بازار محصول صورت می گیرد ، تصمیم گیری می شود .

- شناسایی مزیت رقابتی پایدار : یک بخش مهم از هر استراتژی ، تعیین نحوه رقابت یک سازمان در هر فعالیت و هر بازار محصول در چارچوب و قلمروی آن سازمان است . یک سازمان برای دستیابی به یک مزیت ویژه نسبت به رقبای فعلی و بالقوه اش ، چه باید بکند ؟ برای پاسخ دادن به چنین پرسش هایی ، مدیران می بایست فرصت های بازار موجود در هر فعالیت و هر بازار محصول و شایستگی های بارز یا نقاط قوت شرکت را در مقایسه با رقبایش ، بررسی کنند .

- هم افزایی : هم افزایی وقتی وجود دارد که فعالیت ها ، بازار محصول ها ، نحوه تخصیص منابع و شایستگی های شرکت موجب تکمیل و تقویت یکدیگر می شوند . هم افزایی باعث بزرگتر شدن و بیشتر شدن مجموع عملکرد فعالیت های مرتبط از آنچه که می باید باشد ، می شود .

در چنین شرایطی سازمان ها باید به کمک کارشناسان ، تحلیل گران و مشاوران ارشد کسب و کار به شناخت دقیق و صحیح تهدیدات و نقاط آسیب پذیر خود پرداخته و در پی اقدامی مستمر ، به کسب توانایی جهت ایجاد فرصت و افزایش قابلیت بهبود پردازند ، به عبارت دیگر تشخیص دقیق و صحیح نیمی از درمان می باشد .

استراتژی چیست ؟ یک استراتژی الگویی است بنیادی از اهداف فعلی و برنامه ریزی شده ، بهره برداری و تخصیص منابع و تعاملات یک سازمان با بازارها ، رقبا و دیگر عوامل محیطی .

طبق تعریف ، یک استراتژی باید این سه چیز را مشخص سازد : (۱) چه اهدافی می باید محقق گردد ؟ (۲) کجا و روی کدام صنایع و بازار و محصولی می باید تمرکز و تاکید کرد ؟ (۳) چگونه برای بهره برداری از فرصت ها و مواجهه با تهدیدهای محیطی به منظور کسب یک مزیت رقابتی ، کدام منابع را به هر یک از بازار محصول تخصیص داد و چه فعالیت هایی را باید در خصوص هر یک از آنها انجام داد ؟

اجزای استراتژی : یک استراتژی خوب طراحی شده ، از ۵ جزء یا ۵ مجموعه از مسائل زیر می باشد :

قلمرو : مقصود از قلمرو یک سازمان ، گستره دامنه استراتژی آن است - تعداد و نوع صنایع ، خانواده های محصول و بخش های بازار یک سازمان که عرصه رقابت سازمان ها هستند یا سازمان ها قصد دارند در این عرصه رقابت کنند . تصمیم هایی که در باره قلمروی استراتژیک سازمان گرفته می شود می بایست دیدگاه مدیریت آن سازمان را در خصوص هدف یا مأموریت یک شرکت نشان بدهد . این وجه اشتراک میان فعالیت ها و بازار محصول های مختلف ، ماهیت اصلی فعالیت فعلی یک شرکت و

بسیاری از دردها مربوط به یک بیماری خاص می باشد .

سرآمد شدن یک سازمان ، فرآیند پیوسته ایست که با برنامه ریزی و هدفگذاری آغاز می شود و در طول مسیر با ارزیابی های مداوم براساس اهداف تعیین شده ، شناسایی نواقص و نارساییها و حذف موانع و تقویت نقاط قوت انجام می شود . نقطه شروع هر تغییر و بهبودی ، درک و شناخت کامل از وضعیت موجود سازمان و پیدا کردن مشکلات آن است که با عنوان عارضه خوانده می شود .

در بسیاری از مباحث مدیریتی ، سازمان به بدن انسان تشبیه می شود . چرا که سازمان نیز یک موجود پویا و زنده است . همانطوری که پیش نیاز انجام هر درمان و بهبود در بدن ، انجام آزمایش های کاملی از وضعیت بدن انسان است و هر چه دقت این آزمایش ها بیشتر و دقیق تر باشد بهبودها و فرآیند درمان موثرتر خواهد بود ، در مورد ایجاد اصلاحات و حرکت به سوی رشد و پیشرفت سازمان نیز انجام فرآیند عارضه یابی (آسیب شناسی) همین حکم را دارد و با انجام این فرآیند سعی در یافتن معضلات و تنگناهایی را داریم که ممکن است به عنوان سدی مانع حرکت سازمان در مسیر تعالی باشند .

باید بدانیم که مسیر رشد و سرآمدی یک سازمان ؛ ساده ، بی دردسر و کم هزینه نیست . در تعریف ، سازمانی متعالی خوانده می شود که در هر دو زمینه عملکرد و نتایج به شکل قابل اثباتی سرآمد باشد . بدیهی است سازمانهایی که از تعالی فاصله زیادی داشته و زیر ساخت لازم را برای تعالی ندارند ، نمی توانند از این مدل های تعالی استفاده کنند و لازم است ابتدا با انجام فرآیند عارضه یابی سازمانی به مشکلات و امراض سازمان پی برده و سپس با تعریف پروژه های بهبود ، گام اول را برای آماده سازی خود در مسیر تعالی بردارند . لذا

همه آنچه باید

از کرونا بدانید

در حالیکه تعدادی از خانواده ویروس های کرونا عامل سرماخوردگی معمولی در انسان اند، در دو دهه ی اخیر سه ویروس کرونای حیوانی، سارس-کرونا (ویروس بیماری سندرم حاد تنفسی وخیم یا همان سارس)، مرس-کرونا (ویروس بیماری سندرم تنفسی خاورمیانه ای یا همان مرس)، و اخیرا سارس-کرونا-۲ (ویروس بیماری کرونای ویروس ۲۰۱۹) می توانند باعث پنومونی (عفونت ریه) شدید شده و به مرگ بینجامند. بنظر می رسد که این ویروس های کرونای جدید مستقیماً از خفاش، و بواسطه میزبانی دیگر (مانند شتر در مورد MERS)، به انسان سرایت کرده اند.

چطور این ویروس‌های حیوانی به انسان منتقل می‌شوند و چرا بیماری‌های شدیدتری نسبت به ویروس انسانی در ما ایجاد می‌کنند؟

بطور کلی بسیاری از باکتری‌ها و ویروس‌های انسانی منشأ حیوانی داشته و در مقطعی از تاریخ در جمعیت‌های انسانی شایع و پس از آن دائمی یا به تناوب ماندگار شده‌اند.

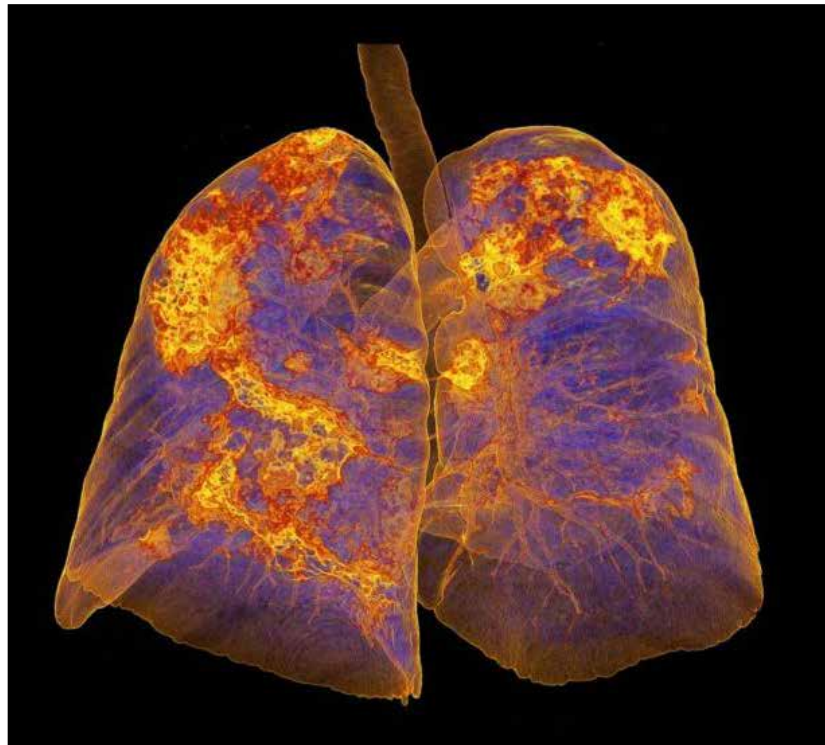
بطور کلی باید گفت که ویروس‌های حیوانی به دلایل متعدد معمولاً شرایط سرایت و ایجاد عفونت در انسان را ندارند. ویروس‌ها به شرایط زیستی و محیطی جانورانی که در بدن آن تکثیر پیدا می‌کنند سازگار می‌شوند و به همین دلیل معمولاً قادر به سرایت و ایجاد بیماری جز در میزبانان اصلی خود نیستند. گاهی اتفاق می‌افتد که ویروس به جانورانی که از لحاظ ساختار زیستی و ژنتیکی به میزبان نزدیک هستند سرایت می‌کند. میزبان برخی از ویروس‌ها نیز مانند ویروس آنفلوآنزا بیش از چند گونه‌ی متفاوت جانوری مثل طیور، خوک و انسان را شامل گردد. در مواردی نادرتر، مانند آنچه که احتمالاً در انتقال ویروس کرونای خفاش به انسان رخ داده (مثل مورد اخیر)، ویروسی بر حسب اتفاق یا با جهش ژنتیکی از میزبان اصلی خود به گونه‌ی جانوری دیگری که میزبان طبیعی‌اش نبوده سرایت کرده و قادر به تکثیر و ایجاد عفونت می‌شود. اگر این ویروس موفق شود تا در این گونه‌ی جدید مثلاً انسان، از فردی به فرد دیگر سرایت کند، امکان شروع یک همه‌گیری ایجاد می‌شود. مثال دیگر همه‌گیری بدنبال سرایت ویروس از گونه‌ای به گونه دیگر، ویروس ضعف ایمنی انسان (آی‌آی‌وی) است که به اعتقاد پژوهشگران از نوعی میمون به انسان منتقل شده است.

انتقال اتفاقی ویروس‌های حیوانی به انسان از راه‌های گوناگونی مانند گوارشی، تنفسی، گزش و راه‌های دیگر ممکن است صورت پذیرد. هنوز راه اصلی سرایت ویروس جدید کرونا از خفاش به انسان شناخته نشده هر چند ممکن است از مدفوع آلوده خفاش به حیوانات دیگر (مثل پنگولین) و سپس به انسان منتقل شده باشد. با این حال انتقال تنفسی/مخاطی (قطرک‌های آلوده با منشاء برونشی/ریوی) آن از انسان به انسان مسجل شده است.

راه اصلی انتقال در انسان تماس نزدیک با فرد آلوده یا مبتلا است. تماس نزدیک یعنی:

- زندگی در یک خانه
- تماس رو در رو مثلاً چند دقیقه گفتگو
- سرفه کردن کسی به صورت
- بیش از پانزده دقیقه در فاصله دو متری فرد دیگری بودن
- تماس با ترشحات بدن فرد آلوده یا مبتلا

دوره نهفتگی یعنی فاصله ورود ویروس به بدن تا ظهور علائم بین دو تا چهارده روز است و هنوز درست روشن نیست که آیا فرد بدون علامت، می‌تواند دیگران را مبتلا کند یا نه اما تردیدی نیست که با بروز علائم احتمال گسترش ویروس افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کند.



ناآشنایی دستگاه ایمنی

دلایل گوناگونی سبب می‌شوند که این ویروس‌های نوظهور در انسان، علاوه بر تمایل به ایجاد بیماری شدید، اغلب قابلیت همه‌گیری داشته باشند.

ناآشنایی سیستم ایمنی انسان با این ویروس‌ها و نبود خاطره‌ی ایمنی (مثلاً وجود پادتن‌های اختصاصی ضد ویروس) در ضعف مبارزه با ویروس تازه‌وارد نقش اساسی دارند. علاوه بر این، ویروس‌های ناآشنا با انسان، با سلول‌ها و بافت‌های بدن سازگاری نداشته و می‌توانند التهاب و آسیب بیش از حد و افسارگسیخته ایجاد کنند که باعث بیماری شدید یا حتی مرگ می‌شود.

ویروس‌هایی که طی سالیان دراز با چرخه‌های متوالی در بدن انسان با آن به سازگاری نسبی رسیده‌اند معمولاً موجب بیماری‌هایی ملایم و محدود مانند سرماخوردگی می‌شوند. این به دلیل سازگاری ویروس با بدن انسان و ایمنی کافی است. به همین علت ویروس‌های کرونای انسانی تنها موجب سرماخوردگی خفیف فصلی می‌شوند و در حالیکه خویشان نزدیکشان در خفاش، بعد از سرایت به انسان می‌توانند موجب عفونت ریه شدید سارس یا کروناویروس ۲۰۱۹ شوند. سیستم ایمنی وقتی قادر به مهار عادی ویروس نیست، التهابی مضاعف ممکن است ایجاد کند که منجر به آسیب شدید بافتی و مرگ شود.

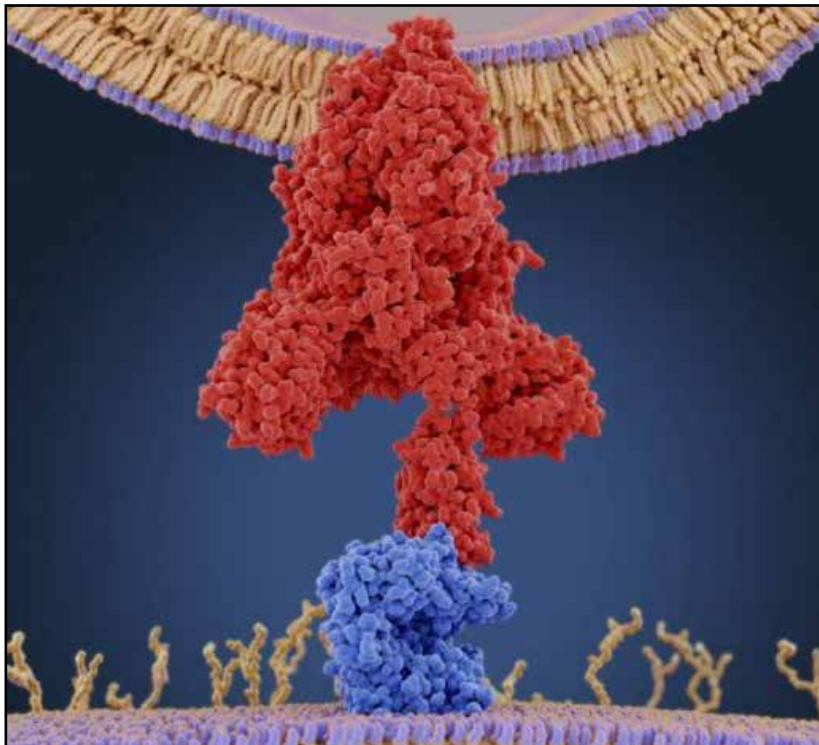
روند بیماری‌زایی ویروس سارس- کرونا-۲ چیست و اشکال شدید بیماری چگونه پیشرفت می‌کنند و وخیم می‌شوند؟

ویروس‌ها از یک سری پروتئین‌های شاخکی در جدار (کپسول) یا غشای خود برای چسبیدن و ورود به سلول‌های بدن انسان استفاده می‌کنند. ویروس کرونای جدید با شاخک S خود به گیرنده‌ای (گیرنده آنزیم میدل آنژیوتانسین ۲) در سلول‌های ریه انسان چسبیده، به داخل سلول راه یافته و بعد از استفاده از مواد سلولی، با تکثیر خود، سبب واکنش ایمنی و مرگ سلولی می‌شود. در افراد جوانتر و با ایمنی بهتر، سیستم ایمنی تکثیر ویروس را محدود و از آسیب و التهاب بیش از حد به ریه که محل حیاتی جذب اکسیژن است جلوگیری می‌کند و بیمار بدون هیچ عارضه‌ای بهبود می‌یابد.

در افراد سالخورده و با ایمنی ناکارآمد یا تضعیف شده یا تحت درمان مهار ایمنی یا شیمی‌درمانی (مانند بیماران رماتیسمی یا سرطانی یا ایدز)، افرادی با مشکلات قلبی و ریوی، فشار خون یا دیابت یا چاقی مفرط (بی‌ام‌آی بیش از ۴۰)، ویروس جدید کرونا باعث ایجاد التهاب بیش از حد شده، مقدار زیادی مایع و سلول‌های التهابی وارد فضای داخلی ریه می‌شود و با افزایش مرگ سلولی و اشکال در اکسیژن‌رسانی، به نارسایی حاد تنفسی می‌انجامد. مطالعه اخیر در استان ووهان چین نشان داده که متوسط سن افرادی

که بدلیل نارسایی تنفسی در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شدند حدود ۶۰ سال بوده است. از این رو اگرچه متوسط مرگ‌ومیر کلی کروناویروس ۲۰۱۹ در دنیا حدود دو تا سه درصد است اما این رقم برای گروه‌های آسیب‌پذیر ذکر شده بمراتب بیشتر است. از لحاظ بالینی درگیری ریه ممکن است ابتدا با سرفه خشک و تب محدود شروع شده و در صورت عدم بهبودی ظرف یک تا دو هفته به فرم‌های شدیدتری با تنگی نفس و تب بالا منجر شود و در ادامه و در صورت عدم درمان‌های لازم به نارسایی شدید تنفسی، کاهش هشیاری و ایست قلبی بینجامد. در نبود واکسن، پیشگیری از ابتلا و گسترش کروناویروس ۲۰۱۹ منحصر می‌شود به آمادگی، اقدامات بهداشتی، آموزش و راهنمایی افراد سالم و مشکوک به ابتلا و شناسایی، جداسازی و درمان مناسب مبتلایان. چون این ویروس با قطره‌های تنفسی از فرد به فرد منتقل می‌شود رعایت دقیق نکات بهداشتی (مثل پوشاندن دهان هنگام عطسه و سرفه، شستن مرتب دست و پرهیز از جاهای شلوغ و پرجمعیت) بسیار مهم و اساسی در مهار شیوع بیماری است. نظام‌های بهداشتی و درمان کشورها هم باید تریایژ (رده بندی بیماران از نظر شدت بیماری) مشخصی را برای مدیریت، تشخیص و درمان افراد مشکوک به ابتلا به بیماری آماده و اجرا کنند.

علائم موارد خفیف مشکوک به کروناویروس ۲۰۱۹، تب پایین، سرفه خشک بدون تنگی نفس،



جلوی پیشرفت عفونت را بگیرند. برای مثال داروی **remdisivir** که برای درمان ابولا استفاده شده و هم‌اکنون در آمریکا بصورت آزمایشی برای درمان ویروس کرونای جدید تجویز می‌شود در ساخت ماده‌ی ژنتیکی ویروس تداخل ایجاد می‌کند. دو داروی ترکیبی دیگر که آزمایشی تجویز می‌شوند داروهای ضد آچ‌آی‌وی/ایدز هستند بنام **lopinavir** و **ritonavir**. این داروها ساخت پروتئین‌های ویروس را متوقف می‌کنند. از داروهای دیگری که در چین آزمایش شده می‌توان از کلروکین نام برد که علاوه بر اثرات ضد میکربی تا حدی ضد التهاب هم هست و ممکن است در درمان و پیشگیری از وخامت درگیری ریه‌ها موثر باشد. داروی دیگری که در دست آزمایش است داروی ضد آنفلوآنزای تامیفلو است. اغلب این داروها ترکیبی استفاده می‌شوند و تمام درمان‌های فعلی در مراحل ابتدایی آزمایش بوده و قضاوت درباره اثربخشی و تناسب درمان در افراد و در مراحل مختلف بیماری نیاز به پژوهش‌های وسیع‌تر و دقیق‌تر دارد. در حال حاضر واکسنی برای بیماری کرونایروس ۲۰۱۹ وجود ندارد، اما چندین واکسن گوناگون بسرعت فرمول‌بندی شده و در حال گذراندن آزمایش‌های مقدماتی اثربخشی و بی‌خطری هستند. اگرچه قصد دولت‌ها تسریع مراحل تست این واکسن‌هاست -که اغلب چند سال طول می‌کشند- اما بعید بنظر می‌رسد که واکسنی با تولید وسیع تا قبل از سال آینده در دسترس باشد.

کردند سنجیده می‌شود تا روشن شود آیا فرد به ویروس جدید کرونا آلوده شده یا نه. برای آزمایش از گلو یا بینی فرد مشکوک به ابتلا نمونه برداشته شده و به آزمایشگاه فرستاده می‌شود. گاهی هم نمونه خلط یا ترشحات فرد مشکوک هم به همراه نمونه خون به آزمایشگاه فرستاده می‌شود. نمونه معمولاً از کسانی گرفته می‌شود که تب، تنگی نفس و سرفه دارند. در صورت علائم شدیدتر، بخصوص تنگی نفس و کاهش اکسیژن خون و درگیری پیش‌رونده‌ی ریه، بیماران بستری و تحت درمان‌های حمایتی و آزمایشی ضد ویروس و گاهی ضد التهاب قرار می‌گیرند. این درمان‌ها در صورت وخیم شدن وضع بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) انجام می‌شوند تا پشتیبانی قلبی تنفسی (برای مثال استفاده از رسیراتور) برای بیماران ممکن باشد. با اینکه در حال حاضر داروی ضد ویروس اختصاصی برای کرونایروس ۲۰۱۹ در دسترس نیست اما پزشکان و پژوهشگران چینی، ژاپنی، کره‌ای و آمریکایی در حال استفاده‌ی آزمایشی از ضد ویروس‌های آچ‌آی‌وی، ابولا، آنفلوآنزا، هپاتیت سی و حتی ضد انگل مالاریا برای درمان این بیماری هستند. استفاده از اینترفرون هم که جزء دفاع ضد ویروسی طبیعی بدن است مد نظر قرار گرفته است. این داروهای ضد ویروس ممکن است از راه‌های گوناگون مثل جلوگیری از ورود ویروس به سلول یا جلوگیری از تکثیر ویروس در داخل سلول

بدن درد، خستگی و بدحالی است. موارد خفیف با نظر پزشک و یا کارشناسان بهداشتی، با جداسازی (ایزوله کردن) فرد مبتلا در منزل، استفاده از تب‌بر و در شرایط خاص با آنتی‌بیوتیک خوراکی انجام می‌شود. باید در نظر داشت که آنتی‌بیوتیک روی ویروس اثری نداشته و برای درمان یا پیشگیری از عفونت‌های باکتریایی تنها با در نظر گرفتن شرایط بیمار و تشخیص پزشک تجویز می‌شوند. تست **RT-PCR** تشخیصی کرونایروس ۲۰۱۹ باید برای کلیه افراد مشکوک انجام شود اما در صورت محدودیت به افرادی تخصیص داده می‌شود که علائم بالینی، آزمایشگاهی (کم شدن لنفوسیت‌های خون) و رادیولوژی (علائم عفونت و سفید شدن ریه) بارزتری دارند.

ویروس کرونا چگونه تشخیص داده می‌شود؟

برای تشخیص ویروس جدید کرونا (**SARS-CoV-2**) که عفونت تنفسی کرونایروس ۲۰۱۹ (**COVID-19**) را ایجاد می‌کند از یک روش آزمایشگاهی رایج استفاده می‌شود که برای تشخیص ویروس‌هایی مثل ایدز یا سارس استفاده می‌شده است. پژوهشگران چینی در نیمه اول ژانویه توالی ژنوم (فرمول ژنتیکی) ویروس جدید کرونا را مشخص کردند و در اختیار همگان قرار دادند. برای تشخیص ویروس جدید کرونا، فرمول ژنتیکی آن با آنچه دانشمندان چینی مشخص

چه کار کنیم تا به بیماری کرونا مبتلا نشویم؟

در حال حاضر واکسنی برای پیشگیری از ویروس کرونا تولید نشده است. بنابراین، بهترین راه پیشگیری این است که در معرض این ویروس قرار نگیریم. برای جلوگیری از گسترش بیمارهای تنفسی و به توصیه مرکز کنترل و پیشگیری بیماری های آمریکا لازم است روزانه موارد زیر را بصورت روزانه انجام دهیم

تب کردن

تنفس مشکل



بهداشت دست، اولین و مهمترین خط دفاع است

- ۱- دست‌هایتان را مکرر با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه بشویید.
- ۲- اگر آب و صابون ندارید، از ضدعفونی کننده‌های حاوی الکل استفاده کنید.
- ۳- دهان و بینی‌تان را هنگام عطسه یا سرفه دیگران بپوشانید.
- ۴- از تماس با افرادی که علائمی شبیه آنفولانزا دارند، خودداری کنید.
- ۵- از تماس محافظت نشده با حیوانات وحشی و اهلی خودداری کنید.
- ۶- در تجمعات انبوه حتماً از ماسک استفاده کنید و از روبوسی و دست دادن با دیگران



پرهیزید

- ۷- حفظ فاصله یک متری با کسانی که علائم بیماری دارند ضروری است.
- ۸- هنگام سرفه یا عطسه، دستمال جلوی دهان گرفته و بعد آن را درون سطل زباله بیندازید.
- ۹- اشیاء و سطوحی که اغلب لمس می‌کنید را ضدعفونی کنید.
- ۱۰- در مکان‌های شلوغ و وسایل حمل و نقل عمومی از لمس وسایل و سطوح عمومی



پرهیزید

- ۱۱- از لمس چشم و صورت خود به‌ویژه با دست‌های استریل نشده پرهیزید.
- ۱۲- سعی کنید دستکش یکبار مصرف همراه داشته باشید.
- ۱۳- از تماس نزدیک با افراد مریض خودداری کنید.
- ۱۴- ظروف و وسایل شخصیتان را تمیز، استریل و از دیگران جدا کنید.
- ۱۵- همیشه قبل از غذا خوردن دست‌هایتان را بشویید.
- ۱۶- گوشت و تخم‌مرغ به طور کامل بپزید.
- ۱۷- هنگام بیماری در خانه بمانید.



آبریزش بینی

سرفه

آب‌مبوهایی برای تقویت سیستم ایمنی بدن

مقاومت بدن‌تان را بالا ببرید

آب کلم: سرشار از ویتامین‌های متعدد، مواد معدنی، آنتی‌اکسیدان‌ها (منبع بزرگ ویتامین آ، ث، منیزیم، ویتامین ب۶، مس و آهن) ضرورت مصرف کلم همراه با چغندر که منبع خوبی از فولات و ویتامین هاست

آب کدوتنیل: منبع خوبی از ویتامین آ، ویتامین ب۶، ویتامین ای و روی

ترکیب آب توت‌فرنگی و کیوی: سرشار از ویتامین ث (برای تقویت سیستم ایمنی بدن نقش مهمی دارد همراه نعنای که منبع خوبی از فولات، ویتامین آ، منیزیم و روی است).

آب پرتقال، گریپ‌فروت و لیمو: منبع خوبی از ویتامین ث

آب گوجه‌فرنگی: منبع بسیار خوبی از ویتامین ث و ویتامین آ

آب هویج: منبع بزرگ از بتاکاروتن و ویتامین آ

منابع غذایی ویتامین K: جعفری، گیاه خردل، پیاز، کلم فندقی، شلغم، اسفناج، بروکلی، خیار، کلم، توت‌فرنگی، جگر مرغ، گل کلم

منابع غذایی ویتامین C: فلفل قرمز، فلفل سبز، کشمش سیاه، کیوی، پرتقال، توت‌فرنگی، پاپایا، بروکلی، جعفری، آناناس، گریپ‌فروت، گل کلم، انبه و کلم بروکلی

منابع غذایی ویتامین B۶: سینه بوقلمون، گوشت گوساله، ماهی تن، سینه مرغ، دانه‌های آفتابگردان، دانه‌های کنجد، نخودسبز، لوبیا چیتی

منابع غذایی ویتامین D۳: ماهی هالیبوت، ماهی کپور، ماهی سالمون، انواع قزل‌آلاها، ساردین، روغن کبد ماهی تن، تخم‌مرغ، شیر

بدن درد

پیشگیری از حوادث و آمادگی در بلاهای طبیعی از دیدگاه اسلام

حمید نظری مدیر اداره ایمنی بهداشت و محیط زیست شهرداری منطقه ۱۳

حوادث و بلایای طبیعی از مقولات مهم ایمنی است که انسان همواره با آن مواجه می باشد. اغلب بلایای طبیعی خارج از کنترل انسان به نظر می رسند، ولی خسارات و آسیب های ناشی از آنها، بطور چشمگیری قابل کنترل است. این موضوع ارتباط مستقیمی با عملیات پیش گیرانه توسط انسان دارد. برای مثال استحکام ابنیه در برابر بارهای افقی جهت کاهش خسارات ناشی از زلزله و یا ایجاد پوشش گیاهی و ساخت بندها و سدها جهت کاهش خسارات ناشی از سیل، از جمله موارد پیش گیرانه است نوعی اقدام پیشگیرانه است. همچنین عکس العمل صحیح و اصولی نیز می تواند در کاهش آسیب های ناشی از بلایای طبیعی مؤثر باشد. برای مثال آوار برداری اصولی پس از وقوع یک رویداد زمین لرزه، می تواند به کاهش خسارات و آسیب ها کمک کند. یکی دیگر از راه های کاهش آثار مخرب بلایای طبیعی، آموزش است. آموزش همچنین می تواند به کاهش اثرات روانی منفی در بلایای طبیعی نیز کمک کند.







تعریف بلایای طبیعی: به مجموعه‌ای از حوادث زیانبار گفته می‌شود، که متشکل از انسانی ندارند. این حوادث معمولاً غیرقابل پیش‌بینی بوده و یا حداقل از مدتهای طولانی قبل نمی‌توان وقوع آنها را پیش‌بینی نمود

انواع بلایای طبیعی: بلایای طبیعی دارای انواع گوناگونی است. زلزله، سیل، طوفان، گردباد، سونامی، تگرگ، بهمین، رعد و برق، تغییرات شدید درجه حرارت، خشکسالی و آتشفشان نمونه‌هایی از بلایای طبیعی هستند. برخی از بلایای طبیعی، بطور غیر مستقیم، ناشی از عملکردهای انسانی هستند. برای مثال بلایای ناشی از افزایش آلودگی هوا و یا گرم شدن زمین و همچنین سیل ناشی از تخریب جنگل‌ها به‌دست انسان از این جمله‌اند.

بررسی بلایای طبیعی از دیدگاه اسلام

یکی آمادگی فیزیکی و استحکام بناها و ایمنی محل زندگی و کار است که در روایاتی از ائمه اطهار علیهم السلام به پیشگیری از حوادث و سوانح و همچنین امداد و نجات با تاکیدات مختلف اشاره داشته‌اند از جمله: حضرت علی علیه السلام می‌فرماید: سرپیچی از نظر متخصص خیرخواه و دلسوز موجب پشیمانی و حسرت می‌گردد. و در جایی دیگر می‌فرماید: همه چیز در گرو مقادیر است به حدی که هر تباهی ناشی از نقص تدبیر است. امام جواد علیه السلام در روایتی می‌فرمایند: هر کس در شروع‌ها فاقد شناخت باشد در پیش آمدها کلافه می‌شود.

یعنی اینکه در ساخت خانه و یا امور دیگر اگر با اصول مهندسی و علمی سازگاری نداشته باشد در زمان بحران موجب پشیمانی و ندامت می‌شود و لذا با نگاه پیشگیرانه باید اصول ایمنی را در امور روزمره رعایت نمود که گرفتار بلا و آسیب نشویم. خطرهایی در طبیعت هستند که شاید تا ابد برای آنها راه پیشگیری وجود نداشته باشد، و بعضی از خطرهای زمانی بدون چاره بودند و امروز نحوه پیشگیری از آنها مشخص شده است. و با بیان دیگر: بنا بر قاعده «وجوب حفظ نفس» با گسترش معلومات بشر و توسعه امکانات پیشگیری در مساله ایمنی و تامین مقدمات و ابزار و امکانات آن، تحقیق و اخذ نظرات کارشناسی جهت رعایت اصول ایمنی واجب است. و در اهمیت مقابله و امداد در حوادث و نجات پیامبر صلی‌الله‌علیه‌وآله می‌فرماید: کسی که دسته‌ای از مسلمانان را از خطر سیل یا آتش سوزی نجات دهد، بهشت بر او واجب می‌شود. امام باقر علیه‌السلام در تفسیر آیه قرآن که می‌فرماید هر که کسی را زنده کند گویی همه مردم را زنده کرده است، فرمودند: یعنی آنان را از آتش و غرق شدن

همه چهره وحشتی که دارد حاوی این مزیت است که با ساختن بناهای مقاوم تا اندازه‌ای می‌توان از نتایج شوم آن اجتناب کرد، در صورتی که در مقابل آتشفشان، تنها کار عاقلانه ترک محل حادثه است. حادثه وحشتناکی چون زلزله علاوه بر اینکه عده زیادی را زیر آوارهای ناشی از تخریب ساختمان‌ها مدفون می‌کند، عده‌ای را که باقی مانده‌اند در خرابه‌های ناحیه‌ای ویران سرگردان می‌کند که از داشتن کمترین امکانات محرومند و نمی‌دانند با سرمای شدید یا گرمای طاقت فرسا چه کنند، به علاوه شوک روانی ناشی از حادثه‌ای مرگبار و وحشتناک، کارکردهای عادی و طبیعی افراد را دچار اختلال می‌کند و چنین اشخاصی کنترل رفتاری خود را در برخورد با دیگران و محیط اطراف از دست می‌دهند. به همین دلیل برخی از بازماندگان دچار بهت زدگی می‌شوند و نسبت به محرک‌های بیرونی یا واکنش نشان نمی‌دهند یا به کندی و توأم با اختلالات رفتاری عکس‌العمل نشان می‌دهند. بی‌قراری و هیجان ناگهانی موجب می‌شود اشخاص مدام جرز و فرغ کنند، داد و فریاد بکشند و با اضطراب، تشویش و بدون هدف به این سوی و آن سوی بروند. اگر بخواهند خوابند، در این حالت دچار رؤیاهای نگران‌کننده و کابوس‌های خوفناک می‌گردند و وحشت زده و سراسیمه از جایی که خوابیده‌اند، برمی‌خیزند. از دست دادن محیط امن عاطفی که فرد با آن خو گرفته، که ارتباط او را با معنای زندگی و تمامی آنچه را که در ذهنش متصور است قطع می‌کند و چون بر اثر این ضایعه همه چیز را نیست و نابود شده تلقی می‌کند، تصورش نسبت به آینده توأم با خوف، رعب و هراس می‌باشد. غالباً اشخاص آسیب دیده، چنین وقایع دهشتناکی را نمی‌توانند در مسیر زندگی طبیعی خود، در ذهن و فکر خویش ثبت کنند و بدان معنا دهند. با توجه به اینکه حسن جمع‌گرایی در این زمان در قوی‌ترین حالت

نجات بخشد. مورد دیگر آمادگی روحی و نحوه رویارویی با بلایا و حوادث است که مورد بررسی اجمالی قرار می‌گیرد.

خداوند در قرآن کریم برای آمادگی بشر در رویارویی با بلایا و از دست ندادن صبر و بردباری آنها موارد متعددی از بلاهایی را که متوجه پیامبران بوده است، نقل می‌فرماید که دقت و تفکر در آنها ذهن را بیشتر به اهمیت موضوع متوجه می‌سازد.

چنان که در سوره بقره آیه ۱۵۵ می‌فرماید: البته شما را به سختی‌هایی چون ترس، گرسنگی، کاستی در اموال و جان‌ها، آفت زراعت و نقصان در منافع بیازماییم و مزده باد بر آنان که صبر پیشه می‌کنند. «گاه امتحان الهی در قالب سختی‌ها، محرومیت‌ها و مصایب ظاهر می‌گردد. رنج و شداید اموری هستند که انسان در زندگی خود ناگزیر از رویارویی با آنهاست. وظیفه آدمی در قبال مقدرات و خواست الهی مقاومت، پایداری، استقامت و پرهیز از جرز و فرغ است.

بنابراین، مصیبت، سنت قطعی و مسلم خداوند می‌باشد و شکیبایی در این فضای ناگوار ضرورتی اجتناب ناپذیر است. سیل، زلزله، طوفان، رانش زمین، صاعقه و آتش فشان، همگی عوارض طبیعی هستند که امکان دارد باعث بروز فجایع و تهدید زندگی انسان‌ها شوند اما هر چه در مقابل این حوادث به کمک علوم و فنون و آموزش‌های لازم خود را مجهز کنند قطعاً میزان خسارات مالی و جانی کاهش می‌یابد. یکی از غیر قابل پیش‌بینی‌ترین سوانح، زلزله است که دانش زمین‌شناسی عقیده دارد با خالی شدن انرژی زمین در گسل‌ها و فعل و انفعالات صفحات کره زمین این حادثه رخ می‌دهد.

آنچه که به زلزله سیمای خوفناک بخشیده، این واقعیت می‌باشد که تکان چند ثانیه‌ای پوسته زمین موجب خرابی خانه‌ها، آتش سوزی‌های خطرناک و در نتیجه تلفات جانی و مالی می‌شود. زمین لرزه با

به این نکات می تواند از فشار روانی و هیجان های منفی رنج دیدگان در حوادث طبیعی به نحو قابل ملاحظه ای بکاهد.

رسول اکرم(ص) فرموده: «کسی که با گفته ای برادر مؤمن خود را گرامی بدارد و او را از بلاها و سختی ها برهاند، وقتی این کار را انجام می دهد، زیر سایه گسترده رحمت و لطف خداوند خواهد بود.» نیز در روایتی آمده است: «بهترین کارها نزد خداوند آن است که مؤمنی را شاد کنی، گرسنگی او را برطرف سازی و برای رفع سختی ها و غم هایش بکوشی.»

رسول اکرم (ص) فرمود: «چون خداوند عبیدی را دوست بدارد، وی را مبتلا می سازد و چون علاقه و حُب افزایش یابد، وی را به باد فنا قرار دهد.» پرسیدند: یعنی چه؟ فرمود: «مال و ثروت و فرزندی برایش باقی نمی گذارد.»

حافظ می گوید: هر که در این بزم مقرب تر است / جام بلا بیشترش می دهند

شهید ثانی می نویسد: باید بالدیدگان به این نکته توجه کنند که مصایب غالباً از جانب خداوند متعال، ویژه فردی است که حق تعالی به وی عنایت زیادتری دارد و او را از توجه مخصوص برخوردار ساخته است. در میان گروههای سنی، کودکان، آسیب پذیرترین افراد به هنگام حوادث ناگهانی هستند. کودکان بازمانده از رخدادهای طبیعی توانایی تحمل درد از دست دادن والدین و نزدیکان را ندارند. در هنگام بحران باید تنها شنونده ای همدل برای این افراد باشیم. در مورد حرف ها و نگرانی های آنها سریع قضاوت نکنیم و با رفتار و اعمال غیر متناسب، فشار و نگرانی روانی آنان را افزایش ندهیم و باید احساسات عاطفی خویش را کاملاً کنترل کنیم. به همین دلیل روان شناسان عقیده دارند برای حفظ تعادل روحی کودکان بهتر است آنان در شهری که دچار حادثه شده اند و در خانواده هایی که وابستگی فامیلی دارند، باقی بمانند و به زندگی ادامه دهند. لازم است از جابه جا شدن آنان تا سر حد امکان پرهیز کرد.

منابع:

- ۱- فرهنگ ایمنی از دیدگاه اسلام و نقش دین در ایمن سازی در عرصه حوادث غیر مترقبه، نویسنده: ابوالفضل خوشی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)
- ۲- بلاهای طبیعی، زبان های روحی و آزمایش الهی نویسنده: غلامرضا گلی زواره
- ۳- دانش ایمنی در اسلام نویسنده: مرتضی رضوی، انتشارات: مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت و بهداشت کار، تاریخ چاپ: پاییز ۱۳۷۹
- ۴- اسلام و جامعه ایمن نویسنده: حمید نظری، انتشارات راه کمال، ۱۳۹۴



انسان از مقام و مرتبت رضا به قضای الهی می شود. اگر چنین خصوصیتی از فردی گرفته شود خطر بزرگی، شخصیت آدمی را تهدید می کند و او مزیت شکوهمندی از دست می دهد. تسلیم بودن در برابر تقدیر الهی بیانگر وجود اراده مصمم و استوار انسان است. البته گریستن و ناله و اندوه سر دادن با رضای حق منافاتی ندارد بلکه معیار آن، حالات درونی، نگرش ها و باورهاست. در فرهنگ اسلامی توصیه شده هر کس دچار مصیبتی شده و بر جان خویش بیمناک است، اشک بریزد تا او را تسکین دهد. روایات منقول از ائمه هدی (ع) این واکنش را نتیجه عادی خروش عواطف می دانند. وقتی فردی رابطه نزدیکی با اموری از دست رفته دارد بخصوص وقتی این جدایی غیر قابل بازگشت باشد طبیعی است که می تواند با گریه تا حدودی اندوه خویش را کاهش دهد. امام صادق (ع) فرموده اند: «کسی که از بلایی آسیب ببیند و بر آن حادثه صبر کند، پاداش آن بهشت است.» اگر بازماندگان متوجه این حقایق شوند از آلام و حزن های آنان کاسته می شود.

اگر چه شکوه کردن و احساس ناراضیاتی از بلایا منع گردیده اما جایگزین آن در فرهنگ اسلامی مطرح شده است و آن نیایش، راز و نیاز با خداوند، گریه و زاری به درگاه او، درخواست شکیبایی از پروردگار برای جبران صدمات به هر شیوه ای که خیر و صلاح است می باشد. پاداش کسی که شکایات حال خویش را برای مردم بازگو نکند مغفرت الهی است. به علاوه مصیبت دیدگان باید به این امر آگاه باشند که درد و رنج ناشی از حوادث مخرب در مقابل برخی ضایعات دیگر می تواند پایان پذیر باشد و کسی که دچار ضایعه ای بزرگ شد، می تواند رنج های زندگی را تحمل کند؛ نیز بداند تنها او گرفتار ضایعه نیست، بلکه در زلزله های شدید، سیلاب های وحشتناک و طوفان های مهیب، شدت حادثه آنقدر گسترده است که بسیاری را مبتلا کرده است. توجه

خود قرار دارد و گرایش به خانواده می تواند توجیه کننده بسیاری از اتفاق ها باشد اگر اعضای خانواده، حضور نداشته باشند، وحشت و برانگیختگی شدیدی ایجاد می شود، زیرا فرد وقتی مشاهده کند، نزدیکان وجود ندارند، فجایع و مشکلات را شدیدتر و عمیق تر درک می کند و فشار ناشی از این احساس بسیار قوی تر خواهد بود، به همین دلیل نباید آنان را از صحنه حادثه دور کرد؛ چرا که مشاهده وقایع، به تطابق فرد در آینده کمک فراوانی می کند، زیرا همجواری با دیگر اعضای خانواده به دلیل وجود تجربه دردناک مشترک تأثیر درمانی بسزایی دارد. حس سردرگمی و کاهش کنترل بر زندگی، دردناک ترین حالات روحی بازماندگان است و از این جهت اگر در مورد تغییر مکان آنان بررسی کافی و همه جانبه صورت نگیرد این عارضه موجب تشدید وضع روانی آنها می گردد. بارزترین و در عین حال ناگوارترین بخش پیامد زلزله، تخریب خانواده است. برای پدر و مادری که فرزند خود را از دست داده اند، این مصیبت دشوار و غیر قابل تحمل است؛ البته اگر والدین جوان باشند و فرزند دیگری را به دنیا آورند در این صورت چنین فاجعه ای تا حدودی فراموش می شود اگر چه دردناک می باشد. بالا بودن سطح فرهنگ، ارتباط با یکدیگر و مساعدت های اجتماعی و اقتصادی می تواند زمینه ترمیم خانواده را فراهم کند و راه را برای رسیدن به یک زندگی عاری از هراس و اندوه هموار سازد. بنابراین لازم است همراه با بازسازی چه در اسکان موقت و چه در اسکان دائم که صرفاً فیزیکی است به بازسازی خانواده نیز پرداخته شود. فرد مصیبت دیده باید این واقعیت را در نظر گیرد که بلاها و حوادث ناگوار، بیرون از اراده حق و سرنوشت آدمی نمی باشد، بنابراین جزء و فرع و بی تابی های شدید که از اندوه عمیق مایه می گیرد و نیز سخط و خشم و ناراضی در برابر این گونه مصایب نسبت به خدا موجب سقوط و انحطاط

نکته برای رعایت ایمنی و بهداشت محیط کار

ایمنی به عنوان حفاظت انسان و کارایی او از صدمات و پیشگیری از صدمه دیدن انسان تعریف می شود. اولین تلاش انسان در جهت بهبود ایمنی ۲۰۰۰ سال پیش در کتاب تاریخ طبیعی Pliny و Elder آمده است. به عنوان مثال در این کتاب گفته شده که برای جلوگیری از استنشاق مواد سمی کارگران باید از ماسک‌های حفاظتی استفاده نمایند و از اولین وسایل ایمنی لامپ‌های ایمنی معادن را می‌توان نام برد. هدف از اجرای مقررات ایمنی و دستورالعمل‌های مربوطه، امکان بوجود آمدن محیط سالم است به نحوی که کارگران بدون دغدغه خاطر و بدون ترس از خطرات صنعت بکار خود ادامه دهند. بدین ترتیب ترس از آینده نامعلوم که زائیده و معلول حوادث و سوانح در محیط کار می‌باشد در جامعه صنعتی ما رخت بر خواهد بست. بدون وجود مسئول ایمنی نه تنها قدمی در راه پیشرفت صنعتی برداشته نمی‌شود بلکه صنعت دچار هرج و مرج و از هم پاشیدگی شده و دیر یا زود به سوی زوال تدریجی سوق پیدا می‌نماید.

۱. از وقوع لغزش و سقوط جلوگیری کنید

طبق آمار مرکز آمار کارگران در سال ۲۰۱۳، سقوط و لغزش دومین عامل جراحات یا بیماری‌های غیرکشنده‌ی محیط کار بوده است. بر اساس استاندارد سطوح (۱۹۱۰.۲۲) (a) اداره‌ی ایمنی و بهداشت محیط کار آمریکا (OSHA)، همه‌ی محیط‌های کار باید تمیز و منظم و کاملا بهداشتی نگه داشته شوند. این قانون معابر، انبارها و اتاق‌های خدمات را شامل می‌شود. کف زمین باید خشک و تمیز باشد. در جایی که فرایندهای خیس انجام می‌شود، حتما باید زه‌کشی وجود داشته باشد. به گفته‌ی فرد نورتون (Fred Norton)، مدیر بخش ارگونومی و فناوری‌های تولید مرکز خدمات کنترل ریسک بیمه‌ی لبرتی میوچوال (Liberty Mutual) در کالیفرنیا، کارفرماها باید مواد کافی و مناسبی برای ساخت کف زمین (مثلا سیمان، کاشی سرامیک یا مواد دیگر) با توجه به شرایط محیط کاری و میزان استقامت این مواد در این شرایط انتخاب کنند. سپس باید رویه‌های توسعه و اجرای فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی محیط کار را با استفاده از روش‌های مناسب شستشو ایجاد نمایند. نورتون می‌گوید: «در خصوص چیزهایی مثل روغن و گریس اگر از برنامه‌های شست‌وشوی درستی استفاده نشود، مثلا تنها با شستن کف، به جای از بین بردن روغن و گریس، لغزندگی به جاهای دیگر پخش می‌شود.» برای جلوگیری از وقوع لغزش و سقوط، مرکز ایمنی و بهداشت محیط کار کانادا (CCOHS) موارد زیر را پیشنهاد می‌دهد:

- * گزارش دادن و پاک نمودن قطره‌ها و چکه‌ها
- * خالی نگه داشتن راهروها و خروجی‌ها از اقلام موجود در محیط کار
- * نصب آینه و علائم هشدار در نقاط کور
- * ترمیم یا تعویض کفپوش فرسوده، آسیب‌دیده و پاره شده
- * استفاده از قطره‌گیر و محافظ

علاوه بر این، بر اساس نظر OSHA، استفاده از پادری، پلنفرم، کفپوش‌های کاذب یا سایر کفپوش‌های خشک‌کن در جاهایی که می‌توانند کمک‌کننده باشند، بسیار مفید است. زمین محیط کار باید خالی از میخ‌های نیمه کوبیده، خرده‌های چوب و فلز یا سایر مواد و تخته‌های سوراخ و لق باشد. گری می‌گوید که کارفرماها باید به خطرات لغزش مورد بررسی قرار دهند و کارکنان را تشویق

نمایند که بر روی کارهایی تمرکز کنند که در نزدیکی‌شان است.

۲. خطرات آتش‌سوزی را برطرف نمایید

کارکنان وظیفه دارند که از جمع شدن مواد قابل اشتعال غیرضروری جلوگیری کنند. بر اساس استاندارد مواد خطرناک (۱۹۱۰.۱۶۰) OSHA، زباله‌های قابل اشتعال باید در محفظه‌هایی مخصوص جمع‌آوری شده و روزانه دفع شوند. شورای ایمنی ملی آمریکا در دستورالعمل ایمنی سرپرستان به تدابیر پیشگیرانه‌ی زیر در خصوص حفظ ایمنی در برابر آتش‌سوزی اشاره می‌کند: مواد قابل اشتعال را تنها به مقدار مورد نیاز در محیط کار نگهداری کنید. وقتی نیازی به این مواد نباشد، باید آنها را به یک انبار ایمن انتقال دهید. مواد قابل اشتعال و زودسوز را در محلی مشخص و دور از منابع احتراق نگهداری کنید. از آلوده شدن لباس خود با مایعات قابل اشتعال جلوگیری کنید. در صورت وقوع این اتفاق، لباس‌های خود را تعویض نمایید.

نباید هیچ مانعی در راهروها و درب‌های خروج اضطراری وجود داشته باشد. درب‌های منتهی به راهپله‌ها باید بسته نگه داشته شوند. از انباشتن کالاها یا اقلام در راهپله‌ها اجتناب کنید. مواد اولیه را حداقل ۴۶ سانتی‌متر از آب‌پاش‌های خودکار، کیسول‌های آتش‌نشانی و کنترل‌کننده‌های آب‌پاش‌ها دور نگه دارید. وجود فاصله‌ی ۴۶ سانتی‌متری لازم و ضروری است اما فاصله‌ای بین ۶۱ تا ۹۲ سانتی‌متری توصیه می‌شود. مواد انباشته تا سقف باید یک فاصله‌ی ۹۲ سانتی‌متری را حفظ کنند. اگر این میزان انباشت بیش از ۴۵۷ سانتی‌متر ارتفاع داشته باشد، فاصله تا سقف باید ۲ برابر شود. دستورالعمل‌های اجرایی از جمله دستورالعمل ایمنی (Life Safety Code) و ANSI/NFPA ۱۰۱-۲۰۰۹ باید چک شوند.

خطرات موجود در محیط‌های الکتریکی حتما باید گزارش و دستورالعملی برای رفع آن صادر شود.

۳. میزان گرد و غبار را کنترل کنید

بر اساس نظر اتحادیه‌ی ملی محافظت در برابر آتش، انباشتنی بیش از ۱/۳۲ گرد و غبار در هر اینچ یا ۰/۸ میلی‌متر که باعث پوشیدگی حداقل ۵ درصد سطح اتاق می‌شود می‌تواند منجر به

انفجاری شدید گردد. این انباشتنی گرد و غبار به ضخامت یک سکه یا گیره‌ی کاغذ است.

به گفته‌ی گری، یک متخصص بهداشت صنعتی باید محیط کار را در برابر خطرات احتمالی مرتبط با کیفیت هوا و گرد و غبار تست کند.

استاندارد NFPA ۶۵۴ که استاندارد پیشگیری از آتش‌سوزی و انفجار گرد و غبار است، بر شناسایی نواحی خطرناک، کنترل گرد و غبار و فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی تاکید می‌نماید. این استاندارد بیان می‌کند که مکش گرد و غبار روشی مطلوب برای تمیز کردن است. تی کشیدن و با آب شستن هم از گزینه‌های دیگر می‌تواند باشد. استفاده از پمپ‌های باد نیز برای سطوح نالیمن یا غیرقابل دسترس مجاز است. به نظر مرکز ایمنی و بهداشت محیط کار کانادا (CCOHS)، مکنده‌های صنعتی می‌توانند دیوارها، سقف‌ها، ماشین‌آلات و سایر مکان‌ها را تمیز کنند. استیو آرنهولز (Steve Ahrenholz)، متخصص ارشد بهداشت صنعتی بخش نظارت، ارزیابی خطر و تحقیقات اتحادیه‌ی ملی ایمنی و بهداشت محیط کار آمریکا (NIOSH)، می‌گوید: «شما یا باید از روش‌های مرطوب استفاده کنید یا سیستم‌های مکش کارآمد داشته باشید. نباید از یک جاروبرقی معمولی یا پمپ باد استفاده کنید چرا که استفاده از آنها باعث معلق شدن مجدد گرد و غبار و پخش شدن آن در محیط کار می‌شود.»

۴. از جاری شدن مواد در محیط کار جلوگیری کنید

زیرپایی‌های محیط کار، که می‌تواند پارچه‌ای یا چسبناک باشد، باید تمیز باشند و به خوبی نگهداری شوند. به گفته‌ی گری، این کار از ترشح مواد خطرناک به سایر جاها جلوگیری می‌کند. همه‌ی زیرپایی‌ها را بررسی کنید تا اطمینان حاصل نمایید که مواد خطرناک از طریق آنها به جاهای دیگر انتقال پیدا نمی‌کند. علاوه بر این، به نظر نورتون، برای جلوگیری از انتقال آلودگی به پروتکل‌های پاک‌سازی جداگانه برای هر مکان نیاز است. برای مثال، هرگز نباید از همان کف‌شویی که در یک جا برای پاک کردن روغن استفاده شده در جای دیگر استفاده نمود. به گفته‌ی گری، اگر مواد، سمی باشند، ممکن است به تست بهداشت صنعتی، تغییر لباس کار و استحمام نیاز شود. آرنهولز می‌گوید: «کارکنانی که با مواد سمی سر و کار دارند نباید با لباس کار به خانه بروند.»



۵. از ریختن اشیاء جلوگیری به عمل آورید

گری اشاره دارد که محافظ‌هایی مثل تخته محافظ، ریل محافظ یا روکش می‌توانند از ریختن اشیاء بر روی کارکنان یا تجهیزات جلوگیری کنند. به نظر پاتول اریکو (Paul Errico)، مشاور ایمنی، سایر راهکارها عبارتند از:

- * از جعبه‌ی انباشت استفاده کنید
- * مواد و ابزار را درست روی میز قرار دهید
- * اشیاء سنگین را در قفسه‌های پایین بگذارید
- * تجهیزات را دور از لبه میز قرار دهید
- * از انباشتن اشیاء در جاهایی که محل عبور کارکنان است خودداری کنید
- نورتون می‌گوید: «برای محیط کار چیدمانی در ذهن خود طرح کنید که کارکنان هنگام رفت‌وآمد در معرض خطر قرار نگیرند.»

۶. به هم ریختگی‌ها را مرتب نمایید

از نظر گری، محیط کار به هم ریخته می‌تواند منجر به مشکلات ارگونومی و مصدومیت شود چرا که کارکنان فضای کمتری برای حرکت دارند.

او می‌گوید: «وقتی جایی به هم ریخته باشد، احتمال مصدومیت‌های بریدگی و جراحت بالا می‌رود. در این صورت شما آنقدر فضا برای راه‌اندازی درست ایستگاه کاری خود و جابجایی در محیط نخواهید داشت. در این شرایط کارکنان باید هر لحظه برای عبور از جایی به خودشان پیچ و خم بدهند.»

اداره‌ی پرداخت غرامت کارکنان ایالت اوهایو پیشنهاد می‌کند که کارکنان پس از استفاده از ابزارها و سایر مواد، آنها را سر جای خود بگذارند و مواد غیرقابل استفاده را دفع کنند.

ابزارها و مواد را از راهروها، خروجی‌های اضطراری، تابلوهای برق و درب‌ها جمع کنید و محیط را مرتب نمایید. سطل‌های زباله را پیش از سرریز شدن خالی کنید.

۷. مواد را به درستی انبار کنید

بر اساس استاندارد جابجایی، انبار، استفاده و دفع مواد (OSHA ۱۹۲۶.۲۵۰) در محل‌های انبار نباید موادی انباشته شوند که خطر انفجار، آتش‌سوزی یا انتشار سم را به همراه دارند.

به گفته‌ی اریکو، اشتباهی که بعضی از کارکنان مرتکب می‌شوند این است که نردبان‌های انبار یا سایر اقلام را در کابینت‌های برق می‌گذارند، این کار علاوه بر این که خلاف قوانین OSHA است، تابلوی برق را مسدود می‌کند و ممکن است باعث آتش‌سوزی شود. او می‌گوید: «من چنین مشکلی را در محیط‌های دیگر هم دیده‌ام. باعث شگفتی است که کارفرمایان اصلاً به این مشکلات توجهی ندارند. توجه آنها به محیط تولید، محل‌های نگهداری، انبار یا سایر مکان‌های ذخیره‌سازی بسیار اهمیت دارد؛ زیرا همین‌ها هستند که باعث بروز مشکلات ذخیره‌سازی و انبارش می‌گردند.» مواد و تجهیزات استفاده‌نشده را باید دور از دسترس کارکنان انبار کرد. بر اساس قوانین CCOHS، نباید از محیط کار برای ذخیره‌سازی و انبار استفاده کنید. به یاد داشته باشید که هر چیزی را پس از استفاده، مجدداً به جای خود بازگردانید. آرنهولز توصیه می‌کند که قرار دادن فضای ذخیره‌سازی در نزدیکی کارکنان آنها را تشویق به استفاده از آن می‌نماید. او می‌گوید: «مرتب نگه داشتن محیط کار و بازگرداندن ابزارها سر جای خود، مسئولیت‌همه‌ی کارکنان است.»



هرگونه ابزار معیوب را از محیط کار دور بریزید.

۹. میزان تکرار فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی را مشخص نمایید

همه‌ی کارکنان باید در فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی به ویژه مرتب‌سازی محیط کار شرکت کنند، خطرات ایمنی را گزارش دهند و ترسحات و قطرات ریخته شده را تمیز نمایند.

آرنهولز می‌گوید: «هر کاری باید در این فعالیت‌ها نقشی ایفا نماید و در صورت وجود مشکل آن را گزارش دهد.» پیش از پایان شیفت، کارکنان باید محیط کار خود را بازرسی و تمیز کنند و مواد غیرقابل استفاده را دور بریزند. این کار می‌تواند زمان لازم برای تمیز کاری در دفعات بعدی را کاهش دهد. میزان تولید خردریزه‌ها یا مواد آلوده در محیط کار می‌تواند میزان تکرار فعالیت‌های مربوط به ایمنی و بهداشتی را مشخص نماید. به نظر نورتون، یک شرکت باید ترکیبی از تمیز کاری کلی و مفصل و تمیز کاری سبک و پرتکرار شامل رفت‌ووروب و پاک‌سازی ترسحات را در برنامه‌ی خود قرار دهد.

۱۰. قوانین مدون تهیه نمایید

برای رعایت ایمنی و بهداشت محیط کار، قوانین کارآمد وضع کنید. کارشناسان بر سر لزوم تدوین سیاست‌های ایمنی و بهداشتی اتفاق نظر دارند. به گفته‌ی نورتون، بدین ترتیب، چنین فعالیت‌هایی شکل رسمی و تعریف‌شده به خود می‌گیرند. برنامه‌های مدون می‌توانند مشخص نمایند که باید از چه شوینده، ابزار یا روشی استفاده نمود. نورتون می‌افزاید: «ما در تحقیقات خود متوجه شکاف‌های فراوانی در اثربخشی تمیز کاری کف محیط کار شده‌ایم. کف زمین معمولاً نادیده گرفته می‌شود. به همین علت است که ما فکر می‌کنیم نوشتن بخشی از برنامه و تعریف دوره‌ی آموزشی برای کارکنان به منظور آشنایی و دنبال نمودن رویه‌های مناسب از اهمیت بالایی برخوردار است.»

۱۱. تفکر درازمدت داشته باشید

فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی، تدابیر یک باره نیستند و باید به همراه نظارت و ارزیابی ادامه پیدا کنند. اسناد و گزارشات را نگهداری کنید، یک برنامه‌ی زمانبندی برای بازرسی داشته باشید، خطرات احتمالی را گزارش کنید و به کارکنان لزوم استمرار انجام فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی را گوشزد کنید. اهداف و انتظاراتی تعیین کنید و ارزیابی‌های خود را بر مبنای این اهداف انجام دهید. گری می‌گوید: «مسائل و مشکلات مربوط به فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی، بسیار معمول هستند و به راحتی می‌توان آنها را برطرف نمود. فقط نیاز به پافشاری و صرف وقت دارد.»



فضای ائبار در صورت قابل استفاده بودن، باید به گونه‌ای طراحی شود که برای استفاده از آن نیاز به بلند کردن بارهای سنگین یا کش آمدن نباشد. اگر برای استفاده از این فضاها لازم نباشد که مسیری طولانی طی نمود، آنگاه از آنها استفاده‌ی بیشتری خواهد شد. در غیر این صورت کارکنان به جای بازگرداندن مواد یا ابزار، آنها را برای مدتی نزد خود نگه می‌دارند.»

۸. از ابزارها و تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید و آنها را مورد بازرسی قرار دهید

بر طبق مشاهده‌ی اریکو، بیشتر پرونده‌های غرامت کارکنان برای کسانی تشکیل شده است که از تجهیزات ایمنی شخصی هنگام تمیز کاری استفاده نکرده‌اند و دچار جراحت و مصدومیت شده‌اند. گری می‌گوید: «هنگام تمیز کاری محیط کار، از تجهیزات ایمنی شخصی مثل کفش‌های جلوبسته و عینک ایمنی استفاده کنید. با توجه به ریسک‌ها و خطرات ممکن، در مورد نوع لباس ایمنی که باید بپوشید تصمیم‌گیری نمایید.» بر اساس قوانین CCOHS، به طور منظم ابزارها را بازرسی، تمیز و ترمیم کنید.

محیط زیست

مهمترین دغدغه جوامع بشری

در حدود پنج میلیارد سال قبل، بعد از انفجار بزرگی که اتفاق افتاد، کره ای آتشین به نام زمین به وجود اومد و بیش از یک میلیارد سال هم طول کشید که گازهای درونی این کره آتشین سرد بشن و با به وجود اومدن اولین گونه های تک سلولی، نشونه های حیات و محیط زیست بر زمین ظاهر بشه. کم کم انواع متنوع گیاهان، نباتات، حشرات، سخت پوستان، ماهی ها، خزندگان، پرندگان و... در زیستگاه های مختلف پراکنده شدن و با توجه به تعادلی که در شرایط زیستی خودشون به وجود آوردن، دامن طبیعت رو به محیطی امن برای زندگی تبدیل کردن؛ البته که بعضی وقت ها گونه ای این توازن رو به هم می زد و نه تنها بخشی از محیط زیست و گونه های موجود در اون رونابود می کرد، بلکه خودش هم از بین می رفت. از این بین دایناسورها شناخته شده ترین موجوداتی بودن که این تعادل رو بر هم زدن و خودشون هم منقرض شدن.



هوا ۵ الی ۶ درجه گرم تر می شه؛ از جمله تأثیرات مخرب گازهای گلخانه ای گرم شدن بیش از حد هوا، بالا رفتن سطح آب اقیانوس ها، گرم شدن آب دریاها، تغییر در نظام آب و هوایی، خشکی زمین، بیابان زایی، کاهش آب و در نهایت نابودی انسان ها ست.

سوراخ شدن لایه اوزون

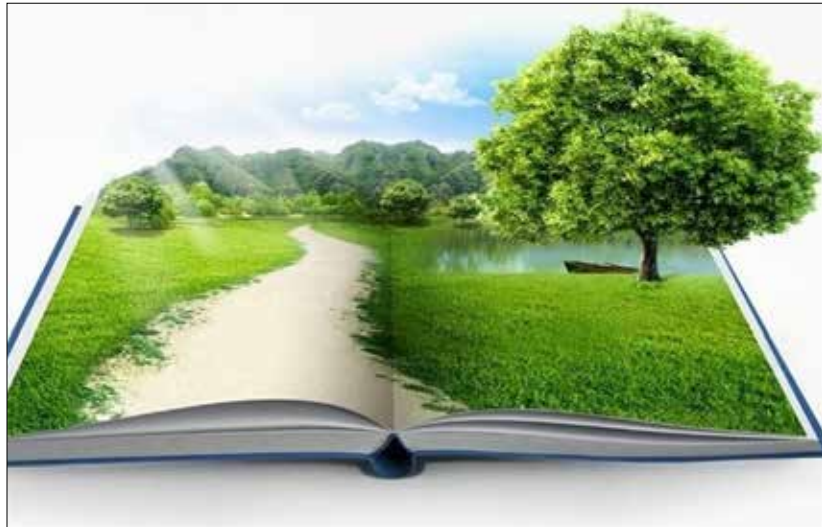
اوزون تنها گاز موجود در هواست که از رسیدن اشعه ی ماورای بنفش خورشید به زمین جلوگیری می کنه. این لایه که قطری حدود سه میلی متر داره مثل یه ابر رقیق تشعشعات خورشید به خصوص اشعه خطرناک فرابنفش رو به خودش جذب می کنه. افزایش اشعه ماورای بنفش باعث افزایش سرطان پوست، آب مروارید چشم، سرکوبی سیستم ایمنی بدن و همین طور کاهش محصولات کشاورزی، مرگ موجودات دریایی، لطمه دیدن مواد پلاستیکی و... می شه. کارشناسان علت اصلی این فاجعه رو استفاده بیش از حد از ترکیبات شیمیایی گاز فریون که بیشتر در فریزر، یخچال، تلمبه های حرارتی و دستگاه های تهویه مورد استفاده قرار می گیرن، می دونن. متأسفانه این گازها در حال حاضر سرسختانه و بی سروصدا مشغول نابودی لایه اوزون هستن. بدون شک بازنده ی اصلی این بازی فرزندهای ما هستن و قطعاً از حماقت اجدادشون شگفت زده خواهند شد.

زمین رو به نابودی

از ابتدای حضور انسان بر زمین تا انقلاب صنعتی، تغییرات به قدر آروم و کند پیش می رفت که گیاهان و جانوران فرصت داشتند خودشون رو با این تغییرات محیط زیست وفق بدن اما بعد از انقلاب صنعتی، هجوم به طبیعت با سرعتی سرسام آور به جلو می رفت؛ جنگل ها آسیب دیدن، زمین های کشاورزی نابود شدن و با رشد عجیب شهرها و مناطق صنعتی، طبیعت به سرعت به سمت نابودی پیش رفت. فاجعه جایی مشخص میشه که انجمن جانورشناسی لندن گزارشی رو ارائه کرده مبنی بر اینکه: هر سال حدود یک درصد از جمعیت گونه های جانوری به طور کل نابود می شن! تا جایی که براساس گزارش انجمن جانورشناسی لندن هر سال حدود یک درصد از جمعیت گونه های جانوری از بین می رن. اگر برای آینده بیابون هایی بی نهایت رو برای طبیعت تصور کنیم، اصلاً چیز دور از ذهنی نیست. بهتره در مورد تخریب هایی که به واسطه ی پیشرفت و توسعه روی کره ی زمین به وجود اومدن، بیشتر بدونیم و در موردش اطلاعات کسب کنیم؛

تخریب خاک

در سال های اخیر با گسترش پالایشگاه ها،



از حد اکسیدهای ازت، سالانه ۵۸ تا ۹۹ هزار نفر به تعداد کودکان مبتلا به ناراحتی های دستگاه تنفسی اضافه می شه و سالیانه شصت میلیون نفر دچار ضعف عملکرد دستگاه تنفسی می شن. از موارد دیگه ای که بر هم خوردن توازن گازهای موجود در هوا، به دنبال داره، می تونیم به دو خطر عمده ی اثرات گلخانه ای و تخریب لایه اوزون برای محیط زیست اشاره کنیم.

اثرات گلخانه ای

در جو اطراف کره زمین گازهای متنوعی وجود داره که از این بین ازت و اکسیژن تقریباً تمام آنچه که ما بهش هوا می گیم رو تشکیل می دن. البته که گازهای دیگه ای هم در هوا وجود داره ولی با حجم خیلی خیلی کم. کره زمین مرتباً به وسیله ی اشعه ی خورشید گرم می شه و قطعاً از زمین هم اشعه ی حرارتی به هوا برمی گرده.

از میلیون ها سال پیش بین گرمای ناشی از تابش خورشید و انعکاس اون از زمین تعادل مناسبی وجود داشته و باعث می شد گرمای متوسط کره زمین، روی پونزده درجه بمونه و اگه محافظت گازهای طبیعی اطراف اون نبود، درجه ی متوسط کره زمین به منفی هجده می رسید که در این صورت زندگی در این محیط زیست روی کره زمین وجود نداشت. حالا تصور کنید اگه در اثر آلودگی هوا و به ویژه آلودگی های صنعتی ناشی از سوخت های فسیلی و... غلظت گازها به بیش از حد طبیعی برسه، حرارت بین زمین و این گازها در جو زندانی می شه که نتیجه ی اون گرم شدن هوای زمین و این فرآیند تأثیر نامطلوبی بر همه موجودات اعم از انسان، حیوان و گیاه خواهد داشت.

در حال حاضر ۵.۲۵ میلیارد تن دی اکسید کربن در هوا موجوده که طبق نظر کارشناسان تا سال این میزان به ۷۳ میلیارد تن می رسه! و قطعاً دمای

انسان روی زمین

و اما آدمیزاد... انسان در طول حضور کوتاهش در طبیعت، با رفتار سودجویانه و البته ناآگاهانه اش، جهان و موجوداتش رو تحت فشار شدیدی قرار داده. نامساعد بودن محیط زیست، آلوده شدن رودخونه ها، دریاچه ها، آب های زیرزمینی، کم شدن جنگل ها و مراتع و از همه بدتر آلودگی هوا، باعث شده که گونه های جانوری و گیاهی و بقیه موجودات زنده روز به روز کمتر بشن و همه ی این ها زاده ی رویاهای توسعه و پیشرفت انسان روی کره ی زمین. این روزها کارشناسان محیط زیست، بر این باورن که بشر بزرگ ترین عامل تخریب محیط زیست به شمار میره و دلیل اصلی اون هم سبک زندگی و الگوی مصرف نادرستشه. برای درک بهتر از خسارات انسان بر طبیعت به خصوص در دو قرن گذشته، بهتره که مروری بر این تخریب ها داشته باشیم؛

چه بلایی داریم سر هوا میاریم؟!

آلودگی هوا از مهم ترین معضلات زیست محیطیه که با اکثر فعالیت های ما رابطه ی مستقیم داره؛ فعالیت هایی مثل حمل و نقل، نیروگاه ها، کارخونه ها، انواع صنایع سنگین، فعالیت های کشاورزی، غذا پختن، گرم کردن خونه ها یا حتی تنفس انسان ها و انتقال دی اکسید کربن به فضا، همه و همه باعث آلودگی محیط زیست می شن. با پیشرفت های بشر به خصوص در عرصه ی صنعتی، توازن بین گازهای موجود در هوا بهم می خوره و اضافه شدن گازهای سمی و آلوده، صدمات جبران ناپذیری رو بر هوا وارد می کنه. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، فقط در اروپا افزایش بیش از حد گوگرد در روز، سالیانه باعث مرگ شش تا سیزده هزار نفر از اشخاص بالای ۶۵ سال و ایجاد ناراحتی های حاد تنفسی برای ۸۹ تا ۲۰۳ هزار نفر می شه. طبق این گزارش افزایش بیش



انجمن جانورشناسی لندن در گزارش راهنمای کره، جانداران از سال ۱۹۷۰ تا همین امروز، بین ۲۵ درصد از جمعیت گونه‌هایی که در خشکی زندگی می‌کنند و ۲۸ درصد از جمعیت جانداران دریایی، نابود شده‌اند.

شهرنشینی

مهم‌ترین پدیده‌ای که قرن ما را از سایر اعصار متمایز می‌کند این است که برای نخستین بار در تاریخ بشریت تعداد شهرنشینان و روستائیان برابر شد. در سال ۱۸۰۰ میلادی فقط ۳ درصد از کل جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کردند. از سال ۱۹۰۰ تا ۱۹۷۵ تعداد شهرهایی که بیش از یک میلیون نفر جمعیت داشتند به ۱۰ برابر و تعداد شهرهای ۵ میلیون نفری به ۲۰ برابر رسید و در سال ۲۰۰۰ تعداد ساکنین شهرها و روستاها برابر شد. براساس برآوردها تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۶۰ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی خواهند کرد.

آیا راه نجاتی مونده؟!

شاید فکر کنیم این وظیفه فعالان محیط زیست هست که اکوسیستم رو حفظ کنند اما نمی‌تونیم به این بهونه از زیر بار مسئولیت شونه خالی کنیم. این وظیفه همه‌ی ماست که جلوی تخریب زمین و طبیعت رو بگیریم. ما که ساکنین این کره‌خاکی هستیم و بود و نبودمون در گرو حفاظت از زمین. پس لازمه که هر چه سریع‌تر اقداماتی برای جلوگیری از نابودی این خونه‌ی زیبا و امن انجام بدیم. اگه همه دست به دست هم بدیم و هر کس از خودش و اطرافیانش شروع کنه، می‌تونیم تغییرات اساسی ایجاد کنیم و شاید ظرف چند سال آینده شاهد کاهش این همه‌ویرانی باشیم. پس همین حالا حفاظت از محیط زیست رو شروع کنیم. سامانه جمع‌آوری پسماندهای خشک پاک‌تری در این راه با ما همراهه.

تاثیر تخریب محیط زیست بر آب

آب مایه حیات است. حتما همه این جمله رو بارها شنیدیم. به طور کلی ۴۰ هزار کیلومتر مکعب آب روی کره‌ی زمین در گردش. این مقدار آب کم نیست ولی همونطور که می‌دونیم بسیاری از کشورهای جهان به علت آلودگی یا مصرف نادرست، دچار کم‌آبی هستند. در آخرین برآورد سازمان ملل تا اواسط قرن ۲۱، هفتاد درصد جمعیت کل دنیا یعنی ۷ میلیارد نفر با کمبود آب شیرین مواجه می‌شن و در صورت اجرایی نشدن تدابیر لازم، در طول ۲۰ سال آینده، آب قابل مصرف برای هر انسان در جهان، به دوسوم سطح کنونی می‌رسه. این آمار تکان‌دهنده ست اما با وجود اعلام این گزارش، هنوز در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بخش‌های انرژی و صنایع تبدیلی، عمدتاً آب را به عنوان ماده‌ی اولیه و اصلی مصرف می‌کنند و نه تنها روز به روز میزان برداشت آب از رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، نهرها و... افزایش پیدا می‌کنه و باعث کم‌آبی بیشتری می‌شه، بلکه آب‌های مورد بهره‌برداری این صنایع رو مجدداً در همون رودخانه‌ها و دریاچه‌ها تخلیه می‌کنند و باقی‌مونده‌ی اون آب‌ها رو هم آلوده می‌کنند. اهمیت این موضوع اونقدر زیاده که اکثر محققین بر این باورن که علت اصلی بسیاری از مناقشات بین‌المللی در قرن ۲۱ آب خواهد بود که البته به هیچ وجه دور از ذهن نیست.

افزایش جمعیت

سال‌ها جمعیت کره زمین تقریباً ثابت بود؛ چرا که رشد جمعیت توسط عوامل بیولوژیکی تعیین می‌شد به این صورت که تولیدمثل زیاد با مرگ و میر فراوان جبران می‌شد؛ اما به تدریج جهان شاهد رشد سریع جمعیت شد و قطعاً رشد جمعیت نیاز به منابع غذایی فراوانی دارد و انسان جهت رفع این نیاز اساسی خود مجبور شد تا از منابع موجود در کره زمین حداکثر استفاده را بنماید. به نحوی که براساس آمار و ارقام

صنایع تولید نفت و گاز، کودهای نامناسب شیمیایی و... آلودگی خاک و به دنبال اون آب‌های زیرزمینی به شدت رو به افزایش رفتن. این آلودگی‌ها بسیار سمی هستند و برخی از اون‌ها از جمله مواد آلی مثل بنزین، پنتان، هگزن و... به آسانی تجزیه نمی‌شن و با حبس در لایه‌های مختلف خاک، منابع طولانی مدت آلودگی رو ایجاد می‌کنند که اثرات فاجعه‌باری روی زمین‌داره. بر طبق تحقیقات به عمل اومده، سالانه با پدیده بیابان‌زایی شش میلیون هکتار از اراضی کشاورزی در سراسر جهان به بیابان‌هایی برگشت‌ناپذیر تبدیل می‌شن. یعنی هر سال چیزی حدود دو برابر مساحت کشور بلژیک از دست می‌ره، بدون این که عملاً امیدی برای بازیافتش وجود داشته باشه و این بی‌اندازه دردناکه. علاوه بر اون هر سال حدود بیست هکتار زمین هم اونقدر فقیر می‌شن که دیگه قابل کشت یا چرا نیستن. بی‌شک نبود خاک مناسب به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای بشر برای بقا، نه تنها آینده‌ی توسعه کشورها بلکه آینده‌ی خود انسان رو هم با مشکل روبرو خواهد کرد.

تخریب جنگل‌ها

جنگل‌ها با تبدیل شدن به زمین‌های زراعی و دامپروری، بهره‌برداری گسترده از چوب درخت‌ها، جاده‌سازی، شهرسازی و... به سرعت دارن رو به نابودی می‌رن و با وجود نقش بسیار مهمی که در طبیعت دارن، نابودی اون‌ها خسارات جبران‌ناپذیری رو برای محیط زیست و زمین به وجود میاره. از جمله فرسایش خاک، آلودگی هوا، عدم تصفیه هوا، وقوع سیلاب و طوفان‌ها و... به طوری که براساس آمار، سالانه ۱۳ میلیون هکتار جنگل در سراسر جهان نابود می‌شه و هنوز راهی برای مقابله با اون حتی در کشورهای پیشرفته هم صورت نگرفته.

دفع پسماندهای پرخطر

از مشکلات دیگه‌ای که در مسائل زیست‌محیطی وجود داره، دفع پسماندهای مواد زائد و خطرناکه. این ضایعات شامل مواد سمی، مواد اشتعال‌زا، منفجر شونده، سرطان‌زا و مواد هسته‌ای هستند. بر طبق برآورد سازمان غیردولتی صلح سبز، هر تن زباله در حدود ۴۰۰ مترمکعب گاز گلخانه‌ای متصاعد می‌کنه و از هر تن زباله ۴۰۰ تا ۶۰۰ لیتر شیرابه خارج می‌شه که برای محیط زیست خیلی مضره. همچنین طبق نظر کارشناسان در هر گرم خاک‌روبه بین ۵۰ هزار تا ۱۰ میلیون باکتری مختلف وجود داره که هر کدام ناقل نوعی بیماری در طبیعت هستند. این آمارها انسان رو شگفت زده می‌کنه ولی همچنان در حال ادامه دادن تخریب‌های خودشه.

نوید ایمنی، بهداشت کار



HSE در شبکه‌های اجتماعی

در باره ویروس‌های «کرونا» بیشتر بدانیم

توصیه‌های بهداشتی

ویروس کرونا می‌تواند با ایجاد مشکلات خفیف تا متوسط در دستگاه تنفسی فوئالی مانند سرماخوردگی باعث بیماری شود. علائم ویروس کرونا معمولاً آبریزش بینی، سرفه، کلودرد، سردرد و تب است که می‌تواند تا دو روز ادامه یابد.



بهداشت شخصی را رعایت کنید



دستان خود را مکرر بشویید



اگر مریض‌ها را شدید، ماسک بزنید و به پزشک مراجعه کنید



از مصرف خیر خیراستوریزه و گوشت و تخم مرغ پخته نشده خودداری کنید



از تماس با شتر، مرغ، پرندگان و حیوانات دیگر خودداری کنید



از تماس نزدیک با افراد مبتلا به عفونت‌های حاد تنفسی خودداری کنید

ویروس‌ها می‌توانند از تماس انسان با حیوانات منتقل شوند.

بسته به میزان ابتلا به کرونا، سرفه، عطسه یا لرزش دست از مشخص‌ترین علائم این ویروس هستند. کرونا همچنین با دست زدن به چیزی که فرد آلوده لمس کرده قابل انتقال است. در برخی موارد پرستاران هم از طریق زناهای عفونی بیماران مبتلا، به این ویروس آلوده شده‌اند.

بیماری کورونا ویروس خاورمیانه

(MERS-COV)

چگونه از خود و دیگران محافظت کنیم؟



دست‌ها را فقط با دستمال کاغذی یا دستمال پارچه‌ای تمیز کنید. پس از استفاده در یک کیسه تکیه قرار داده و پس از گذر زدن در سطل زباله بیاندازیم.



هنگام عطسه یا سرفه دهان خود را با دستمال کاغذی بپوشانیم



در صورت عدم بهبودی یا بدتر شدن علائم بیماری، به نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید.



دست‌ها را مکرر با آب و صابون بشویید



اگر در خود علائم بیماری را دیدید، به منزل بروید و از حضور در اجتماعات و ملاقات با دیگران پرهیز کنید.



در صورت مشاهده علائم بیماری، از دیگران (۱ متر) فاصله بگیرید.



از مالدن و تماس آلوده با چشم، بینی و دهان خودداری کنید



هنگام احوالپرسی از در آغوش گرفتن و بوسیدن و دست دادن خودداری کنید

علائم بیماری: تب - سرفه - تنفس مشکل

اول ایمنی سپس کار

#+ISE

www.hseqiran.com

۱۰ راهکار ساده برای صرفه جویی آب

- ۱. به جای اینکه شیر را برای مدت طولانی باز بگذارید، آب خنک شود، یک پارچ آب در دسترس خود نگه دارید.
- ۲. ماشین ظرفشویی و لباسشویی را فقط زمانی روشن کنید که پر شده اند.
- ۳. ظرف‌ها را به ماشین ظرفشویی بیاورید؛ کمتر آب مصرف می‌شود.
- ۴. ماشین ظرفشویی کوار این تکنولوژی است.
- ۵. برای جلوگیری از نشت آب، شیرها را بررسی کنید و در صورت نیاز تعمیر کنید.
- ۶. شیرها را که چکه می‌کنند، سریعاً تعمیر کنید.
- ۷. در هر دقیقه دوش گرفتن ۲۰ لیتر آب مصرف می‌شود؛ پس در ۲۰ دقیقه دوش گرفتن، آب مصرف می‌شود؛ پس در ۲۰ دقیقه دوش گرفتن، آب مصرف می‌شود؛ پس در ۲۰ دقیقه دوش گرفتن، آب مصرف می‌شود.
- ۸. آب را در دستشویی، حمام و آشپزخانه جمع کنید.
- ۹. آب را برای شستن لباس‌ها در ماشین ظرفشویی استفاده کنید.
- ۱۰. آب را در دستشویی، حمام و آشپزخانه جمع کنید.



بدنیال مقصر نگرید، سیستم‌های مدیریتی خود را بهبود دهید.

هر یک کیلوگرمی که از وزن خود کم کنید در واقع 4 کیلوگرم وزن را از روی زانوان خود برداشته اید کم کردن وزن بهترین راه برای بهبود وضعیت کمر و زانو های شماست



4,009 likes



The draft document shall be reviewed and approved by authorized level, and then all the people taking part in the project should be called in to be trained on the “Project HSE plan” just before the start of the project. Through training, the people working in the project will not only aware the risks they will face and the risk reduction measures, but also be familiar with how to apply these measures for effective risk reduction. As for the control of the risk of hazards existing in specific process, it is the role of the “work-post HSE guide” to handle. Workers may self-study daily, or be trained in class to improve their operation competency. If the risk of some hazards existing in specific process are much too high in the project, the measures to reduce the risks in the “work-post HSE guide” should be emphasized by training the workers with the guide before the start of this project, similar to the use of “Project HSE plan”.

The checklist is used by the workers to inspect every part of the worksite assigned to him at shift hand-over, and during his shift. If nothing abnormal is found, the worker shall mark on the checklist; otherwise, he may attempt to solve the problem himself or report to his superior, depending on the case. After successful application in mobile workforce, the model was applied to the fixed worksites, such as workshops. There are fewer hazards resulting from circumstantial changes in workshops compared with the projects mobile workforce engaged in. The “two documents & one checklist” was adapted to “one document (the “work-post HSE guide”) & one checklist” to satisfy the new condition. However, whenever there are any possible risks resulting from circumstantial changes during the work need to be control, a document similar to “Project HSE plan” should be developed.

One of the great progresses made by implementing “two documents & one checklist” model in first-line organizations has been to help the workers build up the so-called “risk awareness”. In the past, most of the workers’ risk awareness was very low. So long as they did not run into any accidents or incidents themselves, they would think that all the accidents and incidents couldn’t happen to them, and were far away from them, and that the HSE risk management was none of their business. Even when the accidents and incidents did happen to them, they would think it was their bad luck. Neither did the workers realize that breaking rules means risk, nor did they understood the causation relation between breaking rules and accidents. Since the application of “two documents & one checklist”, the workers have not only learned the risks from the two documents, but have also from the risk management activities they have taken part in such as hazards identification, risk evaluation, etc. in order to compile the two documents. They have learned from both the documents and the activities that risks exist everywhere and accidents may happen if they do not follow the standard procedures, or if the worksite condition is unsafe. In this way, they have begun to accept the concept of HSE risk management, and the risk awareness has thus been built up in their mind little by little.

Another progress made by applying “two documents & one checklist” model in first-line organizations has been to find out the way to work out the applied preventive measures, and to put them into practice. In the past, there were few so-called preventive measures in the first-line organizations. In that case, what they did was to mend the fold only after the sheep had been stolen. For example, before an accident happened, they did not even identify the risk causing the accident, let alone take corresponding measures to prevent it, but if it really happened, they would pay much more attention to it. They would not only try their best to find the cause of the accident, but also took the lessons learned to modify the extant rules and regulations, operating procedures, and so on in order to prevent the same kind of accident from happening once more. But they would feel at a loss again if another new project or a new activity lay ahead, for they didn’t know what new risks were that they would face, and what accident could happen in the project or activity.

In this case, what the management of first-line organizations could do was only to emphasize orally the importance of safety again and again, and asked the workers to pay more attention to safety, etc. which were all abstract sermons and could not be converted into preventive measures to reduce the risks beforehand. With the introduction of “two documents & one checklist” model, these kind of problems are solved little by little. Not only the specific risk-reducing measures can thus be worked out with the guide of risk management theory, but also the measures can be put in practice in a reasonable way. For example, the permanent measures to reduce the risk of hazards linked to a specialty which is more and durable are put into the “work-post HSE guide” which remains unchanged for a longer time.

The key issue in this phase is to identify the hazards systematically and thoroughly. The next step is to evaluate or assess the consequences and risks of the hazards identified. All the hazards shall be evaluated against screening criteria to control the amount of hazards in a controllable range. By screening and prioritization, risk reduction efforts can be effectively directed to the high risk hazards. The probabilities of occurrence and the severity of consequences to people, environment, and assets are evaluated to draw conclusion on risk level. Group effort by technical staff, mechanical staff, HSE professionals, and other relevant stakeholders, such as regulators and community members, is required to use risk evaluation techniques effectively.

The final step is to develop risk control measures. High risk hazards are selected out, and the measures to reduce the risks are developed accordingly. The best control measure is to eliminate the hazards, followed by risk reduction to a level as low as reasonably practicable. There will be risk control measures developed for hazards identified in one job position, are actions taken by other job positions. In this case, these measures should be grouped according to the action owner. In order to be used more conveniently, the document should be developed according to every work post (job position), it is so-called "work-post HSE guide". If the work would be done through cooperation closely by the other job positions, the work procedures and hazards control measures for these job positions should be combined together as one "work-post HSE guide" for the specialty and used by the relevant post workers within the specialty. The document shall be checked and approved by the relevant authority. Workers shall be trained on the document contents in class or by self learning. It is precisely because the "work-post HSE guide" is relatively permanent, that the document can be expanded to include more and wider contents. Other useful information on HSE besides HSE risk management may be included. If the content is outside the scope of the first-line organizations, the document should be compiled by the enterprise or its specialized companies.

The "project HSE plan" is compiled in nearly the same way as the "work-post HSE guide". One of the differences is that hazard identification and risk evaluation and control is conducted base on a single project instead of work post (job position). The hazards to be identified and evaluated include those caused by the unique issues of a project in various factors, such as the temporary change of personnel, environment, technology, material, machine, equipment, etc. For example, when a drilling team which normally drills wells on flat terrain undertakes a drilling project in a mountainous area, hazards such as mountain flood and rock fall as a result of change of environment should be identified. Another difference between "project HSE plan" and "work-post HSE guide" lies in the timing of compilation. The "work-post HSE guide" can be developed whenever it is required, and then made available to the workers as training material. However, the "project HSE plan" must be written just before the beginning of the project. The reason is that "project HSE plan" is the HSE management plan for the specific project at hand, with the aim of controlling risks resulting from the unique issues of the project. If "project HSE plan" is written too early, the risks associated with the latest details of the project will not be identified, and the document will become meaningless if it is written after the project is completed. Therefore "project HSE plan" must be completed just before commencement of the project. Comparing to "work-post HSE guide", "project HSE plan" is quite simple. For most of the hazards are those inherent in specific processes, they belong to the management of "work-post HSE guide", therefore, the rest of which belong to management of "project HSE plan" is quite less. It is easy to be compiled, so it is most practical for the first-line organization to develop. The workers, especially those in the key posts of the first-line organizations, must join in the compilation of the document. By participating the project HSE risk management activity, these workers will become familiar with the risks associated with their own posts to ensure risk control effectiveness.

The checklist is designed for each job position respectively to cover all parts of the worksite. The checklist should be designed scientifically to ensure that workers in every post examine parts of the worksite (such as the working face and equipments, tools, etc) that they use or manage themselves, and no parts of the worksite are omitted or left un-inspected. Since there are many different disciplines and job positions, with very different characteristics, only the principle is given to guide the design of the checklist when we launched the campaign.

4. Application of the Model

At first, the model of "two documents & one checklist" was applied mainly in the mobile workforce such as drilling teams, and exploration teams, etc., which move from one place to another to undertake different projects. Before the commencement of a project, the project worksite shall be investigated and HSE information collected for development of the "Project HSE plan".

In order to meet the demand, the “work-post HSE guide” is thus developed according to every specific work post (job position) or specialty to focus on this kind of hazards. The “work-post HSE guide” of well-drilling such as “driller HSE guide” is aimed to prevent or mitigate chronic and acute effects of accidents such as well blowout resulting from the risks of hazards associated with well-drilling work posts (job positions). The other characteristic is that this kind of hazards will remain unchanged as long as the work object, equipment, technology, and those being interrelated are not changed.

For example, the hazard of well blowout exists in well-drilling operation home and abroad, in the past and at present, and it will remain unchanged in the future as long as the high-pressure oil or gas reservoir is open up by the normal method. Since these hazards remain unchanged under the condition that the work object, equipment, technology, and those being interrelated are unchanged, the control measures for these risks, once developed, remain effective for a long time to ensure risk control performance. Only when permanent changes such as improvement of equipment and technology occur, shall the “work-post HSE guide” be modified (As for the management of hazards resulting from their temporary change, they will be addressed by the other document, “project HSE plan”). An example would be when mechanical rigs were replaced by electric rigs as result of well-drilling technology advancement. The hazards associated with electric rigs are different from those associated with mechanic rig, so are the risk control measures. In this case, the “work-post HSE guide” should be modified as a result of the permanent change and remain effective until the next permanent change. In a nutshell, the feature of the “work-post HSE guide” is that it is relatively constant and can be used for a long time once being finished for the characteristic of the hazards it manages.

The hazards resulting from circumstantial changes, just as the name implying, come from changes specific to the conditions of a particular project or activity, such as the temporary change of personnel, environment, technology, material and equipment and so on within a specific project. These hazards are not closely related to any specialty or industry type. The characteristic of this kind of hazards is variability. They are different from one project to another. The second document of the “two documents”, the “project HSE plan”, is designed to control this kind of hazards. The “project HSE plan” must be developed for every project or activity. The reason is that each project has its own uniqueness, which means every project has different circumstances and conditions, hence the circumstantial changes. The hazards resulting from these circumstantial changes are different from one project to another, and so are the measures to control the risks of these hazards. Every project therefore should have its own HSE plan to deal with its unique issues. In addition, it shall be emphasized that before modification on the “work-post HSE guide” is completed if there is any permanent change, the “project HSE plan” shall address the hazards resulting from both permanent changes and temporary changes. In a nutshell, the “work-post HSE guide” is designed to control the risks of the hazards inherent in specific processes on the one hand, on the other hand, the “project HSE plan” deals with the risks of the hazards resulting from circumstantial changes which are not included in “work-post HSE guide”, therefore, both “work-post HSE guide” and “project HSE plan” will cover the management of all hazards need to be controlled in a specific project.

The checklist is designed to facilitate inspection of the workplace condition in which each worker operates. It has the same characteristic as the “work-post HSE guide” that it remains relatively unchanged. Whenever there are equipment changes, it shall be modified accordingly. The two documents control both the risk of hazards resulting from circumstantial changes and the risk of hazards existing in specific process, both of which cover the control of nearly all kinds of hazards respectively, while the one checklist verifies the workplace condition. In this way, through the application of “two documents and one checklist”, not only the risks from the unsafe behavior of person can be avoid, but also the risks from the unsafe condition of workplace can also be controlled, most accidents can thus be prevented effectively.

3. Compilation of the “two documents & one checklist”

The “work-post HSE guide” is developed in the following way. A work post (or job position) is selected for analysis. According to the theory of risk management, the analysis contains three main steps (OGP, No. 6.36/210). The first step is the identification of hazards associated with the selected job position. In this step, relevant workers, HSE experts and other resources shall all participate. Hazards to be identified are those arise from the job position activities, and materials handled, etc. There are many hazard identification techniques. A common method is to analyze the work procedure step by step, from preparation, start-up, to end of the work, including maintenance and other potential emergency operations.

An Innovative Model of HSE Risk Management Applied in First-line Organizations

Yueting Hu*
Rongfang He
Sujiang Wu
Shaolin Qiu
Jingkai Liu

China National Petroleum Corporation Headquarters
No.9 Dong Zhi Men Beidajie, Dongcheng District, Beijing 100007, China
E-mail: huyueting@petrochina.com.cn* Phone: 86-10-5998-2571*

Abstract

In this paper a new model of “two documents & one checklist” was presented. The model was applied in first-line organizations to ensure that workers integrate HSE requirement into daily work to prevent accidents. The underlining principle and application of the model, as well as the document structure and steps of compilation were described in the paper, through which the model is explained thoroughly. Now the model has received wide recognition and application.

Key words: HSE, risk management, first-line organizations

1. Introduction

Petroleum & petrochemical industry is an industry with high risk, both in exploration and development of oilfields and in processing and production at refineries. Nowadays, most of the major international petroleum companies have implemented the HSEMS (Health, Safety and Environmental Management System) or its equivalent to control the high risks (Hu et al , 2006). The core of a HSEMS is HSE risk management. It is the ultimate goal of any HSEMS to prevent accidents by improving HSE risk management at first-line organization level. Based on the idea to control the risk at first-line organization level, the model of “two documents & one checklist”(CNPC , 2001) was developed and improved little by little with years of experience of implementing and operating HSEMS. The model was implemented in first-line organizations operating in both fixed and non-fixed locations, to raise employees risk awareness and to improve quality of HSE risk management. The end result would be sustainable improvement in HSE performance.

2. Structure and Principle of the Model

As the name suggests, the model contains two documents and one checklist. The first document is “work-post HSE guide”, and the second document is “project HSE plan”. Both documents are designed mainly to guide workers to work or operate in a standard and safe manner. The checklist is designed to verify whether the condition of the workplace such as machines, equipments, tools and so on, are safe or not. The application of “two documents & one checklist” in first-line organizations ensures that not only workers operate according to standard procedure but also that the workplace is kept in safe condition. By eliminating the two underlining causes of most accidents, namely unsafe action of workers and unsafe condition of the workplace, the model is quite effective in accidents prevention (Hu et al, 2010).

When categorizing hazards by their sources, two groups may be defined. One group of hazards is that inherent in specific processes, such as well-blowout in well-drilling, explosions or fire in refining, and vehicle incidents in transportation, etc.. The other group is that resulting from circumstantial changes, such as the change of person, equipment, technology, environment and so on within a specific project (CNPC, 2001). One of the characteristics of the hazards inherent in specific processes is that they are associated with certain specialty or industry type. For example, the hazard of well blowout occurs only in well-drilling operation of oil field development, not other industry such as refining, construction, or transportation, etc., so it is a specific hazard of process of well-drilling. The workers in the work posts should have the ability to prevent incidents resulting from this kind of hazards and the skill to mitigate their effects if they do happen (Donna, 2004).

فرم درخواست اشتراک

لطفاً تمامی اطلاعات درخواستی را صحیح و با دقت وارد نمایید.

مشخصات مشترک

نام و نام خانوادگی متقاضی سمت/شغل نام سازمان / شرکت
 زمینه ی فعالیت نشانی
 کد پستی (ده رقمی) صندوق پستی تلفن همراه
 شماره پست الکترونیکی Email: آدرس الکترونیکی
 WWW:

مدت و هزینه اشتراک

درخواست اشتراک از شماره ی تا شماره ی تعداد نسخه

هزینه اشتراک

- اشتراک یکساله تهران ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال
 - اشتراک یکساله شهرستان ۲/۵۰۰/۰۰۰ ریال

نحوه ی واریز هزینه های اشتراک

- کلیه مشترکین می بایست وجه اشتراک خود را به شماره حساب ۴۹۹۵۸۸۹۹۲۰ بانک ملت یا شماره کارت ۶۱۰۴-۳۳۷۹-۶۷۰۹-۲۸۲۴ به نام آقای غلامرضا چهرای واریز نمایند و از طریق پست و یا نامبر به شماره ۶۶۳۸۴۶۰۶ فیش واریزی را به امور مشترکین ماهنامه ارسال نمایند و تاریخ واریز را در قسمت مربوط به فرم اشتراک مرقوم فرمایند. بدیهی است به سفارشات که در آن شماره فیش واریزی درج نشده باشد و یا اصل فیش یا نامبر آن به امور مشترکین ماهنامه نرسیده باشد، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

- شما می توانید از طریق کد پیگیری که پس از ثبت به شما داده می شود، در صورت ارسال نشدن ماهنامه حداقل پس از ۱۰ روز کاری با دفتر نوید ایمنی و بهداشت کار تماس حاصل فرمایید.
 - ارسال از طریق پست صورت می گیرد، لذا ممکن است با چند روز تأخیر به دست مشترک برسد.

دعوت به همکاری از مؤلفان و نویسندگان و صاحب نظران

ماهنامه «نوید ایمنی و بهداشت کار» از شما عزیزان و خوانندگان محترم، اساتید و... دعوت به همکاری می نماید. شما عزیزان می توانید مقالات، مطالب، مباحث علمی و خبری خود (کلیه مباحث HSE) را به سایت مجله ارسال کنید تا با نام خودتان در مجله چاپ شود. نویسندگان و مترجمان محترم (سایر افراد) می توانند آثار خود را به دفتر مجله ارسال دارند تا برای چاپ در نشریه مورد بررسی قرار گیرد. بدیهی است که مقالاتی که تألیفی باشند نسبت به مقالات اقتباسی و مقالات اقتباسی نسبت به مقالات ترجمه دارای اولویت انتخاب خواهند بود. در ارسال مطالب رعایت نکات زیر ضروری است:

۱. ارسال فایل Word مقاله به دفتر مجله الزامی است.
۲. متن فارسی مقالات حداکثر در ۱۰ صفحه با قلم B Nazanin ۱۴ و متن لاتین با قلم Time New Roman تایپ شود.
۳. درج کامل نام و نام خانوادگی مولف، پدیدآورنده، مترجم و... میزان تحصیلات و رشته تحصیلی، سمت اجرایی، نشانی و تلفن تماس.
۴. ارسال متن اصلی مطالب ترجمه شده.
۵. ارسال عکس های مرتبط با مقاله و جدا از متن و به صورت jpg و با رزولوشن ۳۰۰ dpi بوده و در صورت استفاده از نمودار می بایست نمودار نیز به صورت jpg باشد.
۶. ارسال عکس نویسنده.

ویژگی مقالات

این مجله از مطالب و مقالات علمی-پژوهشی-کاربردی-آموزشی جهت استفاده بهره می گیرد و هیأت تحریریه کلیه مقالات ارائه شده به مجله نوید ایمنی و بهداشت کار را مورد ارزیابی قرار خواهد داد که در صورت تأیید و پس از ویرایش به چاپ خواهد رسید. مسئولیت علمی مقاله به عهده نویسنده است و چاپ آن، الزاماً به معنی تأیید دیدگاه نویسنده یا نویسندگان مقاله نیست. مجله در ویرایش فنی و ادبی مقالات آزاد است. مطالب ارسالی نیز مسترد نخواهد شد.

مشخصات فردی

اینجانب شغل دارای تحصیلات از دانشگاه
 آمادگی خود را برای همکاری با ماهنامه «نوید ایمنی و بهداشت کار» اعلام می دارم.
 نشانی: تهران، خیابان خوش، نیش بوستان سعدی، پلاک ۶۶۶ طبقه ۴، واحد ۵.
 تلفن های تماس: ۰۲۱-۶۶۳۸۴۶۲۸-۶۶۳۸۴۶۰۶-۶۶۳۸۴۶۰۶-۶۶۳۳۲۵۵-۶۶۳۳۲۵۵-۶۶۳۳۲۵۵-۰۲۱-۶۶۳۷۵۱۲۹



مجله تخصصی ایمنی، بهداشت، محیط زیست

TEL: 021 - 66384606

66 36 32 55-66 38 46 28

FAX : 66 37 51 29

www.hseqiran.com