به نام خداوند



ماهنامه نوید ایمنی و بهداشت کار
سال اول - شماره اول - آبان ماه ۱۳۹۳

ماهنامه نوید ایمنی و بهداشت کار مجله‌ای مستقل است و وابستگی به هیچ سازمان یا موسسه‌ای ندارد.
مطالب چاپ شده بیانگر نظر نویسندگان آن‌هاست.
ماهنامه «نوید ایمنی و بهداشت کار» در رد، اصلاح یا دخل و تصرف مطالب ارسالی آزاد است.

نشانی: تهران- خیابان خوش- نبش بوستان- پلاک ۶۶۶ - طبقه ۴ - واحد ۵.
تلفن: ۶۶۳۸۴۶۰۶-۶۶۳۶۳۲۵۵-۶۶۳۸۴۶۲۸
نمابر: ۶۶۳۷۵۱۲۹

نسخه الکترونیکی شماره‌های قبل مجله نوید ایمنی و بهداشت کار را در **www.HSEQIRAN.com** ببینید.
خوانندگان گرامی می‌توانند نظر،پیشنهادات و انتقادات خود را در خصوص مجله و محتوای آن با شماره تلفن‌های مجله در میان بگذارند.
خوانندگان گرامی می‌توانند از طریق وب سایت مجله به نشانی **www.HSEQIRAN.com** مشترک مجله شوند.

صاحب امتیاز و سردبیر: مهندس غلامرضا چهاری
مدیر اجرایی: مهندس مصطفی خدابخشی
مدیر هنری: مسلم پاک‌گهر
صفحه‌آرا: محبوبه مهران‌فر
ویراستار: فرشته مرادی
همکاران این شماره: دکتر فریده گلبابائی-دکتر سید ابوالفضل ذاکریان
دکتر مهناز نصرآبادی-دکتر محمد صمدی-مهندس احد جعفری- مهندس ناصر فرشاد
اسدالله عظیم‌پور- مهندس بهزاد اسدی- مهندس زهرا اردانه- مهندس سمانه بابانژاد
مهندس غزاله پارسا- آذر یاراحمدی - دکتر محمد سربازی






فهرست

سخن سر دبیر /۲
کاریکاتور ماه /۳
اخبار /۴
تازه های HSE /۸
ایمنی /۱۰
تجهیزات حفاظت فردی /۱۱
ابولا، مرگ یا زندگی؟ /۱۲
بیماریهای شغلی /۱۴
قانون کار در جمهوری اسلامی ایران /۱۵
داستان /۱۶
کار شایسته، کار ایمن /۱۸
ارگونومی /۲۰
ایمنی عمومی /۲۲
مدیریت منابع انسانی /۲۴
آب مایه حیات /۲۶
MSDS چیست ؟ /۲۸
روانشناسی صنعتی سازمانی /۳۰
ایمنی همراهان بیماران /۳۱
پوستر ماه /۳۲
تغذیه /۳۴
ارزیابی ریسک /۳۶
نگاهی کلی به محیط زیست /۳۸
جدول کلاسیک /۳۹
دعوت به همکاری /۴۰





سخن نخست



بنام حضرت دوست که هر چه داریم ازاوست

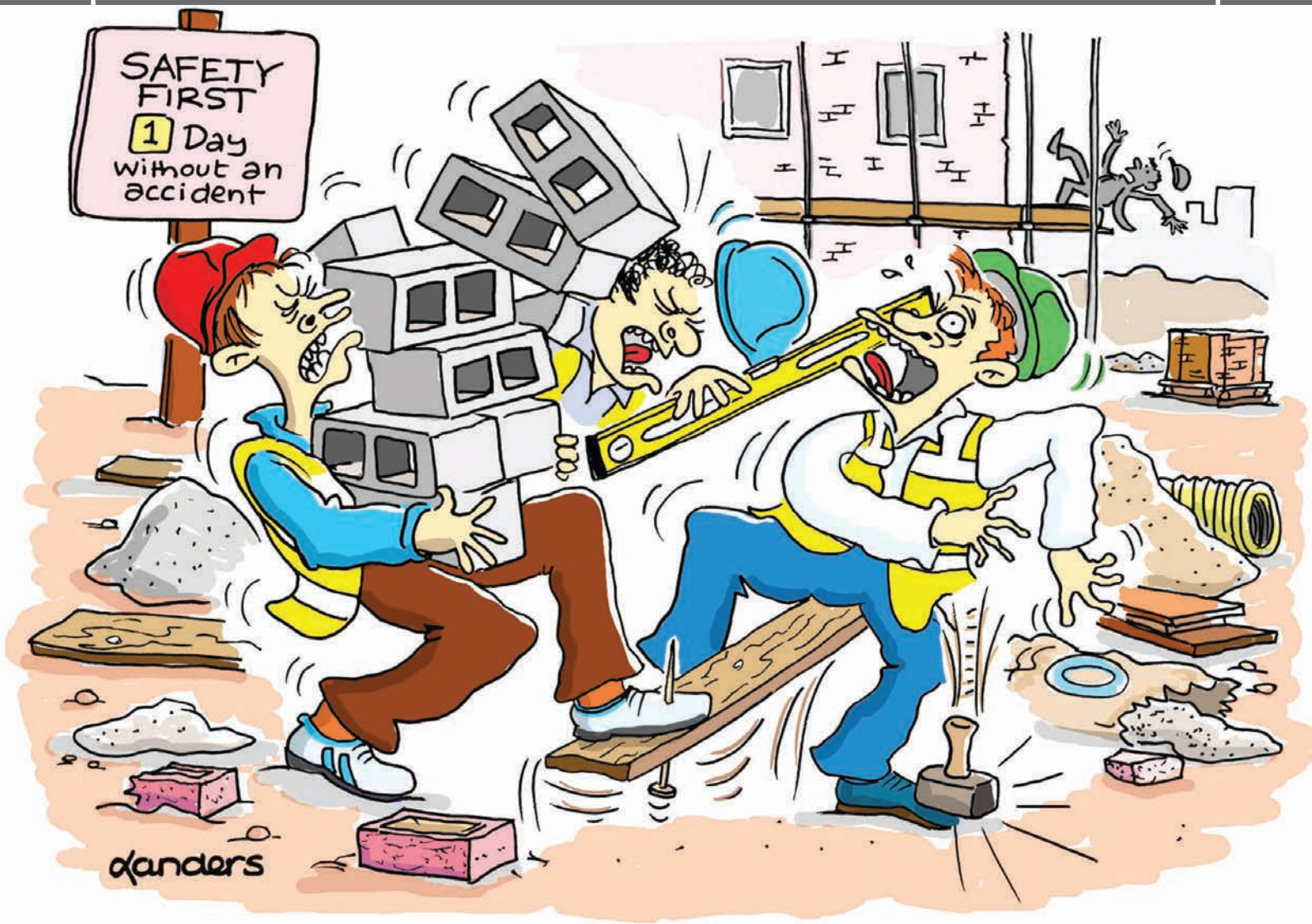
با پیشـــرفت فناوری در عرصه‌های گوناگون صنعتی و در پی آن افزایش سطح آلودگی‌های زیست محیطی و نیز افزایش ســـوانح و حوادث ناشـــی از کار، ضرورت ارتقای سطح ایمنی و بهداشت کار را بیش از هر زمان دیگری دو چندان کرده اســـت. به رغم تنظیم قوانین مختلف و متعدد در نظام‌های شـــغلی دنیا اما هنوز هم شـــاهد حوادث ناگوار و جبران ناپذیر جانی و مالی و از کار افتادگی‌های زود هنگام و یا نابهنگام در صنعت و ســـایر حرفه‌ها هســـتیم.این در حالی است که با گذشت بیش از چند دهه از تدریس مباحث ایمنی وبهداشـــت و محیط زیســـت در سطح کشـــور باز هم نیاز به آموزش و بازآموزی امری بدیهی به نظر می‌رسد. لذا این قضیه ما را وا داشت تا با همت و تلاش، پیگیر انتشار مجله ای در این خصوص شـــویم؛ هر چند که در شرایط اقتصادی فعلی انتشار نشریه، نیازمند فراهم آوردن امکانات مالی و نیروی انسانی توانمند و متخصص است اما در این راه مصمم هستیم تا در هر ماه بتوانیم با تنظیم و انتشـــار ماهنامه؛ نوید ایمنی و بهداشـــت کار گامی حتی کوچک در راه اعتلای دانش بهداشت و ایمنی برداریم.

در کنار جریان‌های ثمربخش و پربازده متعدد آموزشـــی موجود، مجله نوید ایمنی و بهداشت کار با اســـتعانت از ایزد منان و بهره‌گیری از تیمی از کارشناســـان با تجربه، فعال و باســـابقه در عرصه‌ی HSE و حمایت و همکاری اســـاتید بر جسته دانشگاه‌های کشور و دیگر عزیزان عرصه کار و تولیدو صنعت سعی دارد، گامی کوچک اما معنوی در جهت بالابردن آگاهی تمامی اقشار جامعه با هر پیشه و حرفه و در هر مقام و درجه بردارد و در این راه طولانی خود را نیازمند یاری و هم فکری و همراهی مســـتمر شـــما عزیزان و خوانندگان می‌داند. کمک و مساعدت شما را به دیده منت ارج می‌نهیم تا با تلاش هم، دســـت در دست یکدیگر نهاده و در جهت پیشرفت کشور عزیزمان گام برداریم. همچنین این مجله قصد دارد مفهوم ایمنی و بهداشـــت کار را از حالت بالقوه و شـــعاری بودن خارج و آن را به مرحله اجرا درآورده و به نوعی رعایت اصول ایمنی وبهداشت برای همه را به یک عادت مهم و ارزنده تبدیـــل کند تا مردم نه تنها از روی اجبار بلکه با علاقه و آگاهی در راســـتای اعتلای ســـلامت فرد، صنعت و جامعه حرکت کنند.

انشالله

غلامرضا چهاری

کاریکاتورماه



۱۷ساله‌ها
در جمع قربانیان حوادث کار

مسئول کانون شوراهای اسلامی کار استان همدان با اشاره به افزایش شمار قربانیان حوادث کار در این استان، گفت: باید از بازرسان کار و تامین اجتماعی پرسید که چرا با همکاری تشکل‌های صنفی اقدامی در جهت به حداقل رساندن حوادث ساختمانی انجام نمی‌دهند. «احمد



معبودی» در این باره به ایلنا گفت: افزایش شمار کارگرانی که مردادماه در همدان قربانی حوادث کار شده‌اند، باعث ایجاد شائبه‌هایی در خصوص اجرای کامل قانون کار در مورد اشتغال کارگران ساختمانی شده است. این فعال صنفی توضیح داد: بر اساس آمار موجود در مرداد ماه امسال دست کم پنج کارگر در استان همدان براثر حوادث کار کشته شده‌اند. این آمار در مقایسه با آمار مشابه سنوات گذشته از رشد چشمگیر قربانیان حوادث کار حکایت دارد. مسئول شوراهای اسلامی کار همدان با بیان اینکه بخش قابل توجهی از قربانیان حوادث کار بر اثر سقوط از ارتفاع کشته شده‌اند، گفت: عموما کارگران ساختمانی به دلیل ماهیت کارشان، قربانی سقوط از ارتفاع می‌شوند اما نکته قابل تامل این است که شمار قابل توجهی از این کارگران را نوجوانان و جوانان ۱۷ تا ۲۰ ساله تشکیل می‌دهند. وی با بیان اینکه مشاغل ساختمانی به دلیل ماهیتی که دارند سخت و زیان آور تلقی می‌شوند، گفت: برابر مواد ۸۳ و ۸۴ قانون کار، سن کارگرانی که در مشاغل سخت و زیان آور شاغل هستند نباید کمتر از ۱۸ سال باشد. مسئول کانون شوراهای اسلامی کار استان همدان، ادامه داد: از یکسو آمار مربوط به قربانیان حوادث کار نشان می‌دهد که حداقل در مشاغل ساختمانی هیچ توجهی به شرط سنی کارگران نمی‌شود و از سوی دیگر این آمار می‌تواند این ادعا را تقویت کند که بخش دیگری از این کارگران قربانی، به قدر کافی برای انجام این مشاغل تخصصی، آموزش ندیده‌اند. معبودی در تشریح شائبه کافی نبودن آموزش‌های مهارتی کارگران ساختمانی گفت: وقتی در میان قربانیان حوادث کار نوجوانان ۱۷- ۱۸ ساله وجود دارند این پرسش مطرح می‌شود که این کارگران ساختمانی از بدو استخدام تا زمان سقوط از ارتفاع، چه اندازه آموزش دیده بودند؟

خبرگزاری کار ایران (ایلنا) ۱۳۹۳/۰۷/۰۷



علت حادثه خط ۴ مترو تهران

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با ارائه توضیحاتی درباره علت اتصالی در خطوط مترو و بروز حادثه در خط۴ مترو گفت: ساختار قطارها قدیمی است و آتش سوزی اتفاق افتاده بسیار محدود بوده است. به گزارش ایسنا، سیدجعفر تشکری‌هاشمی به تشریح وضعیت وقوع حوادث اخیر در مترو پرداخت و افزود: هر واگن مترو دارای یک عمر مفید است و با گذر زمان و بالا رفتن استهلاک، نواقصی در آن بروز پیدا می‌کند که در حد استاندارد و قابل رسیدگی است. به طوری که اتصالی برق فشار قوی در ریل سوم با میزان ۷۰۰ولت سبب شد که کلیدی که محل اتصال بود؛ خوب عمل نکند و قوس الکتریکی شکل گرفته باعث ایجاد حرارت و اشتعال شود. البته با وجود این اتفاق موضوع تخلیه و ایمن سازی به موقع صورت گرفت. وی با بیان اینکه عمر قطارها ۷۲۰هزار کیلومتر است، افزود: بر اساس عمر قطارها آنها نیازمند تعمیرات اساسی هستند که این موضوع با پیمایش



افزایش ۳۶ درصدی
حوادث ناشی از کار در استان تهران

در پنج ماه نخست امسال ۲۳۴ مورد فوت ناشی از حوادث کار به مراکز پزشکی قانونی استان تهران ارجاع شده‌اند که این آمار افزایش ۳۶ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته نشان می‌دهد.به گزارش روابط عمومی پزشکی قانونی استان تهران، بر اساس این گزارش، در حالی که در آمار حوادث کار سه سال گذشته تعداد افراد کشته شده ۱۷۲ مورد گزارش شده بود، در آمار جدید شمار قربانیان حوادث کار برای پنج ماه نخست امسال به ۲۳۲ نفر مرد و ۲ نفر زن رسیده است. همچنین این گزارش حاکی است، در مرداد ماه امسال نیز تعداد موارد فوت ناشی از حادثه کار با کاهش ۲/۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال ۹۲ به ۴۴ نفر رسیده است. دراین گزارش آمده است: طبق قوانین موجود حوادث ناشی از کار در پزشکی قانونی استان تهران با دو ویژگی مشخص می‌شوند: که اولین آن حوادثی است که در حین انجام وظیفه رخ می‌دهند و ویژگی دوم نیز به حوادثی مربوط می‌شوند که به سبب



اپراتـــوری، میانی و اورهال صورت می‌گیرد. به طوری که برخی قطعات در دوره اورهال نیازمند تعویض هستند؛ اما اگر زمان تعمیرات به خوبی رعایت شود به ندرت موضوع تعویض قطعات و وقوع حوادث اتصالی پیش می‌آید. معـــاون شـــهردار تهران با تاکید بر اینکه حتی وقـــوع یک مورد از حوادث اتصالـــی در قطارهای مترو را اضافـــه می‌دانیم، تصریح کرد: در حال حاضر امنیت خطوط مترو در حد قابل قبول اســـت و در ساختار کنونی آن، بروز آتش سوزی وجود ندارد. وی افزود: تنها در قطارهای «دی سی» در زمان ترمزگیری انرژی به سقف منتقل می شود اما اگر لابه لای المنت‌ها غبار یا آشغالی وجودداشته باشد ممکن است منجر به اتصالی شود. تشکری‌هاشمی از اصحاب رســـانه خواســـت حوادث مترو را به صورت موضوعی نگاه نکنند بلکه ایمنی مســـافران مترو را در صدها سفر شهری، مورد توجه قرار دهند که در آنها ایمنی برقرار است.

خبرگزاری دانشجویان ایران(ایسنا) ۱۳۹۳/۰۶/۲۰

سقوط هواپیمای ناجا

به گزارش خبرگزاری فارس، ساعت ۱۸ روز شنبه ۱۹ مهر ماه یک هواپیمای ملخی متعلق به نیروی انتظامی با ۷ سرنشین و به خلبانی سرهنگ فرخی و کمک خلبانی سرگرد خلیل لو از تهران به مقصد زاهدان پرواز کرد. در ساعت ۱۹ و ۲۰ دقیقه این هواپیما که ســـردار صادقی معاون ایمنی بازرســـی ناجا، سرهنگ خرسند نیا از پلیس پیشگیری و سرهنگ درودگر از معاونت عملیات ناجا، طلوعی از افسران ناجا و ستوان قویدل مهندس پرواز از سرنشینان هواپیما بودند در حوالی منطقه انار کرمان از رادار خارج شد. مرکز اطلاع‌رسانی پلیس اعلام کرد نقص فنی و برخورد با مانع، دلیل سقوط هواپیمای نیروی انتظامی بوده‌است. در این حادثه همه سرنشینان کشته شدند.

انجام وظیفه رخ می‌دهند.بررسی آمارهای این گزارش نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، ســـقوط از بلندی، اصابت جسم سخت، سوختگی و کمبود اکسیژن از جمله مهم‌ترین عوامل فوت ناشی از حوادث کار در استان تهران هستند.پزشکی قانونی اســـتان تهران در این گزارش همچنین یادآور شده اســـت که با رعایت نکات ایمنی به ویژه در موارد کار در ارتفاعات می‌تواند بروز این حوادث را تا حد قابل توجهی کاهش داد.

خبرگزاری کار (ایلنا) ۱۳۹۳/۰۷/۲۹



جان ارزان کارگران ساختمانی



رسانه‌ها از کشته شدن سه کارگر ساختمانی در سه استان کشور در روز یکشنبه ۲۷ مهرماه خبر دادند.

مرگ کارگر ۱۶ ساله

یک کارگر نوجوان مشهدی که روز یکشنبه۲۷ مهر، در حال بازسازی منزلی قدیمی بود بدلیل تخریب غیر اصولی دیوار جان خود را از دست داد.مدیر حوزه ۳ سازمان آتش نشانی مشهد در خصوص این حادثه گفت: دو کارگر ۱۶ و ۳۰ساله در حال تخریب دیوار میانی یک واحد مسکونی دو طبقه در بولوار جمهوری اسلامی بودند که به علت عدم رعایت اصول ایمنی، دیواری به ارتفاع ۴ متر و عرض ۲ متر بر روی کارگر ۱۶ ساله فرو می‌ریزد و باعث مرگ او می‌شود.

مرگ زیر آوار

ظهر ۲۷ مهر یک کارگر ســـاختمانی بـــر اثر ریزش آوار در بلوار شهید کریمی استان قم جان باخت.مدیر روابط عمومی سازمان آتش نشانی قم درباره این حادثه گفت: با اعلام این حادثه به آتش نشانی قم، نیروهای ایستگاه‌های شش و ۱۰ آتش نشـــانی به محل حادثه اعزام شدند.وی افزود: ماموران آتش نشانی پس از عملیات آواربرداری جسد، این کارگر تبعه افغانســـتان را از زیر آوار بیرون کشـــیده و وی را به آرامگاه بهشت معصومه قم، انتقال دادند.

مرگ بر اثر سقوط

حوالی ســـاعت ۲۲ شـــب یکشـــنبه ۲۷ مهر، یـــک کارگر بر اثر ســـقوط از طبقه هفتم یک پاســـاژ، جـــان باخت. به گزارش آتش‌نشـــانی گرگان، این کارگر ساختمانی به دلیل غیراســـتاندارد بودن آسانسور محل واقعه، جان باخته است. براساس این گزارش، به دلیل استقرار یک رستوران در این پاساژ و فقدان موافقت ساکنان پاساژ با استفاده از دو آسانسور اصلی پاساژ در این مکان، مجموعه به ایجاد یک مسیر بالابر در مســـیر مستقیم همکف به طبقه هفت روی آورده بود و اقدام به راه‌اندازی این آسانســـور ناامن و غیراستاندارد کرده بود. براساس گزارش آتش‌نشانی گرگان، آسانسور مورد نظر ویژگی مناسب یک آسانسور را نداشته، بلکه تنها یک بالابر بوده و عامل اصلی این اتفاق ناگوار نیز بی‌توجهی به موضوع ایمنی و استاندارد در نصب و راه‌اندازی آن بوده است.

خبرگزاری کار ایران (ایلنا) ۱۳۹۳/۰۷/۲۸



سلامتی کودکان
در تیررس شایع‌ترین حوادث

رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی آذربایجان‌شرقی،گفت: شایع‌ترین حوادث روی داده برای کودکان عبارتند از حوادث ترافیکی، غرق شدگی، سوختگی، سقوط و مسمومیت که می‌توان با انجام یکسری اقدامات پیشگیرانه از بسیاری حوادث روی داده برای کودکان، جلوگیری کرد. به گزارش ایسنا روزبه رجائی غفوری در گفت‌وگویی به بهانه هفته جهانی کودک، یادآور شد: حوادث روی داده برای کودکان تکرارپذیر اما جبران‌ناپذیر است و باید بر اصل پیشگیری از حوادث در کودکان تاکید کرد. وی ادامه داد: با انجام یکسری از اقدامات پیشگیرانه در منازل، مدارس، خودروها و... می‌توان از بسیاری از حوادث برای کودکان جلوگیری کرد. رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان با تاکید بر آموزش کودکان و والدین در زمینه کاهش حوادث و تکرار آنها برای کودکان، گفت: اگر بتوان این آموزش را گسترده‌تر کرد و موارد پیشگیرانه را در حوادث ذکر شده توضیح داد، مطمئنا شاهد کاهش حوادث روی داده برای کودکان خواهیم بود. رجائی، بستن کمربند ایمنی در خودرو، استفاده از کلاه ایمنی دوچرخه، به کار بردن صندلی محافظ کودک، حصارکشی استخرها، نصب درپوش برای چاه‌ها، رها نکردن کودک در حمام و استخر به تنهایی، استفاده از وسایل هشداردهنده دود، جداسازی آشپزخانه از اتاق نشیمن، پرهیز از ذخیره نمودن وسایل قابل اشتعال، پوشاندن پریزهای برق توسط در پوش‌های مخصوص، نصب حفاظ برای پنجره‌ها، استفاده از نرده و میله محافظ برای پله‌ها، قرار دادن مواد سمی و داروها دور از دسترس کودکان و بسته‌بندی مقاوم داروها و سایر سموم در برابر کودک را از جمله اقدامات پیشگیرانه در بروز حوادث برای کودکان، برشمرد.

تابناک - ۱۹ مهر ۱۳۹۳

رییس پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیرواگیر خبرداد:
کودکان دیابتی سوغات آلودگی هوا!

رییس پژوهشکده پیشگیری اولیه را از بیماری‌های غیرواگیر گفت: نتایج تحقیقات پژوهشگران ایرانی برای نخستین بار در جهان، نشان می دهد که آلودگی هوا مقاومت به انسولین را در کودکان و نوجوانان ایجاد و آنها را مستعد ابتلا به دیابت در سنین بالاتر می کند. به گزارش ایرنا، دکتر رویا کلیشادی در حاشیه دهمین کنگره بین المللی بیماری‌های غدد درون ریز و متابولیسم در جمع خبرنگاران اظهار کرد: پس از ایران نیز مطالعاتی که در



آلودگی یک موتورسیکلت در برابر شش اتومبیل
کوچک اما خطرناک



سرهنگ «تیمور حسینی» در گفت وگو با ایرنا گفت: قالب مردم از موتور سیکلت و موتورسواران ذهنیت مثبتی ندارند و باید با کاهش تخلفات موتورسواران این ذهنیت جامعه را نسبت به این وسیله نقلیه تغییر داد.وی با تاکید بر لزوم رعایت استانداردهای زیست محیطی در تولید موتورسیکلت، ادامه داد: موتور سیکلت، وسیله ای سبک، چالاک، ارزان و با دسترسی آسان و سریع است که در کلان شهر تهران می تواند بسیار مفید و حیاتی باشد. رییس پلیس راهور تهران بزرگ با بیان اینکه روزانه، حدود سه میلیون موتور سوار در شهر تهران تردد می کنند، افزود: موتور سیکلت‌های فرسوده با آلایندگی بالا، متاسفانه در شهر تهران زیاد هستند که این موتورسیکلت‌ها نقش بسزایی در آلودگی هوای تهران دارند.وی با بیان اینکه موتور سیکلت‌ها از استانداردهای لازم برخوردار نیستند و آلودگی زیادی در شهر تولید می کنند، افزود: باید شهرداری تهران و وزارت صنعت، معدن و تجارت نسبت به استاندارد سازی موتور سیکلت‌ها اقدام کنند.به اعتقاد کارشناسان علاوه بر موتورسیکلت‌ها، خودروهای گازوئیل سوز، مانند کامیون‌ها، اتوبوس‌ها، مینی بوس‌ها بیشترین آلودگی‌ها را در تهران و سایر شهرها ایجاد می کنند که متاسفانه هنوز مورد توجه، مسئولین ذیربط قرار نگرفته اند.

خبرگزاری ایرنا - ۱۳۹۳/۰۷/۲۲

این زمینه در ژاپن، آمریکا و کانادا انجام شد، نتایج این تحقیق صورت گرفته در پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیرواگیر ایران را تایید کرد. وی خاطرنشان کرد: انجمن قلب آمریکا در گزارشی تایید کرده است که تحقیقات در زمینه تاثیر آلودگی هوا بر ابتلا به دیابت را ایران برای نخستین بار در جهان انجام داده است. وی که به عنوان پژوهشگر برگزیده غدد متابولیسم، جایزه رازی دهمین کنگره غدد متابولیسم را از آن خود کرد، افزود: تحقیقات دیگری در زمینه سایر عوامل محیطی تاثیرگذار بر سلامت افراد جامعه صورت گرفته است که تحقیقات در زمینه تاثیر مصرف دخانیات ازجمله سیگار و قلیان و اضافه وزن و چاقی از جمله آن به شمار می‌رود. استاد دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان گفت: همچنین تحقیقاتی در زمینه پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر مانند دیابت، پوکی استخوان و بیماری‌های قلبی که در بزرگسالی بروز می کند اما پایه آنها از کودکی گذاشته می‌شود، صورت گرفته است. کلیشادی افزود: این تحقیقات به منظور پیشگیری از بروز بیماری‌ها، تغییر شیوه زندگی و غربالگری عوامل خطرزا از سنین پایین انجام شده است تا بتوان از سنین کودکی بیماری‌های دوران بزرگسالی را پیشگیری کرد.

تاثیر اضافه وزن و چاقی در ابتلا به بیماری‌ها

رییس مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان همچنین از نقش اضافه وزن و چاقی در دوران کودکی در بروز بیماری‌های دوران بزرگسالی یاد کرد و گفت: تحقیقات نشان می دهد فراوانی اضافه وزن و چاقی در کودکان بین شش تا هشت سال ایران، به طور میانگین حدود ۱۴ درصد است؛ در استان سیستان و بلوچستان حدود یک تا دو درصد و در استان تهران این میزان در حد ۳۰ درصد است. کلیشادی در مورد اختلالات تغذیه ای نیز اظهار کرد: مصرف بیش از حد کربوهیدرات‌های ساده مانند برنج بدون سبوس، مواد نشاسته ای بیش از حد، روغن‌ها، مصرف کم میوه‌ها و سبزی‌ها و گرایش به مواد غذایی با ارزش کم غذایی مانند فست فودها سبب بروز اختلالات تغذیه‌ای می‌شود و احتمال ابتلا به بیماری‌های مختلف در سنین بزرگسالی را افزایش می دهد.

کاهش سن شروع مصرف دخانیات

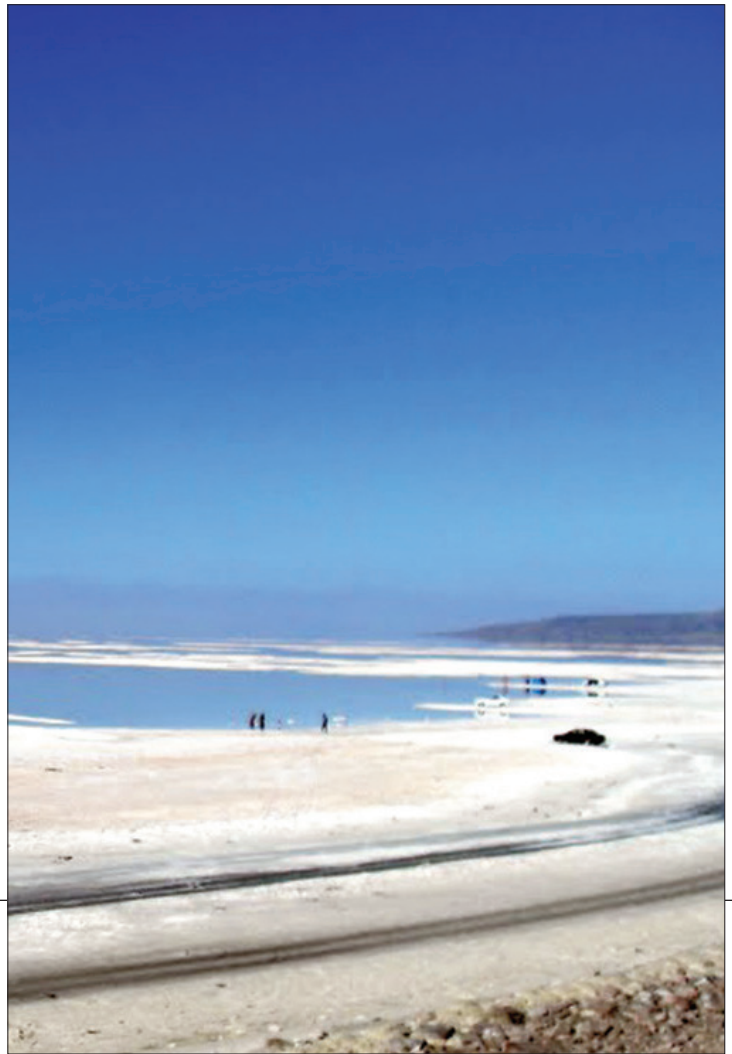
وی در مورد نقش مصرف دخانیات در بروز بیماری‌ها نیز گفت: سن شروع مصرف دخانیات در کشور به شدت، کاهش یافته است به گونه‌ای که طبق تحقیقات صورت گرفته در سال ۱۳۸۲ بر اساس خوداظهاری افراد، سن شروع مصرف دخانیات ۱۳ سال بود این درحالی است که تحقیقات صورت گرفته در سال ۱۳۹۳ نشان می دهد که سن شروع مصرف دخانیات به ۱۱سالگی رسیده است.

قلیان مضرتر از سیگار

کلیشادی از شیوع مصرف قلیان به صورت خانوادگی و به ویژه در بین زنان و دختران انتقاد کرد و افزود: در جامعه ما سیگار کشیدن قبح خاصی دارد به گونه ای که پسران سیگار کشیدن خود را از خانواده مخفی می کنند اما قلیان یک توجیه خانوادگی یافته است و تمام افراد جامعه در کنار هم به مصرف آن می‌پردازند. وی گفت: مصرف قلیان به مراتب، مضرتر از سیگار کشیدن است؛ به ویژه برای زنان و دختران که مادران آینده کشور هستند، مشکلات زیادی به وجود می آورد.

خبرگزاری ایرنا ۹۳/۰۷/۰۳

اجرای «طرح نکاشت» برای احیای دریاچه ارومیه



پس از کش و قوس‌های فراوان و مانورهای خبری متعدد در خصوص طرح‌های مصوب دولت یازدهم برای احیای دریاچه ارومیه که هم اکنون در وضعیت بسیار بحرانی به سر می‌برد؛ یکی از مصوبات با عنوان طرح «نکاشت» برای نجات این تالاب قرار است وارد فاز اجرایی شود.طرح نکاشت قرار است در ۵۰ هزار هکتار از اراضی زراعی در بخش زرینه رود به اجاره دولت درآید و خسارتی که از نکاشتن محصول متوجه صاحبان اراضی می شود به آنان داده شود تا آب این بخش به دریاچه ارومیه برسد.اعتبار در نظر گرفته شده برای طرح نکاشت ۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال است که دولت آن را تامین می کند، این طرح سه ساله و موقتی است اما میزان مبلغ خسارت افرادی که زمین‌های زراعی خود را نمی‌کارند فعلا یک ساله پرداخت می شود.طرح نکاشت جزو ۲۶ مصوبه ستاد احیای دریاچه ارومیه است که اجرای آن در زمان کشت پاییزه یعنی از آبان ماه آغاز می شود، مجری این طرح استانداری‌های آذربایجان غربی و شرقی است و ستاد احیای دریاچه ارومیه نیز برآن نظارت دارد.

تابناک - ۱۱ مهر ۱۳۹۳



عوارض جبران ناپذیر آلودگی هوا

اختلال در سیستم عصبی؛ کاهش بهره هوشی

عوارض تماس با ســـرب در کودکان بیشتر از بزرگسالان است و اختلال در تکامل سیستم عصبی و کاهش بهره هوشی اصلی ترین عارضه ای است که بر آنان وارد می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، عوارض سرب در کودکان به دلایلی از جمله بیشتر بودن دریافت ســـرب بر حسب واحد وزن بدن، بلعیده شدن گرد و غبار بیشتر توسط کودکان، بیشتر بودن جذب سرب از دستگاه گوارش کودکان و بروز دیر هنگام اثرات ســـرب بر سیستم عصبی در کودکان از بزرگسالان بیشتر است.

براساس این گزارش، هر ساله تماس با سرب در کودکان منجر به افزایش تقریبی ۶۰۰ هزار مورد ناتوانی مغزی جدید در جهان می شود و بر این اساس به والدین توصیه شده است که از دسترسی کودکان به اسباب بازی‌های پلاستیکی بازیافت شده و یا اسباب بازی‌های رنگ آمیزی شده‌ای که دارای ورقه‌های پوسته پوسته رنگ می باشـــند، خودداری کنند.نحوه آلوده شدن کودکان با سرب از طریق غذای آماده داخل قوطی، نوشـــیدنی سرد در بطری شیشه ای، انتقال سرب از طریق شـــیر مادر، آب و هوا و خاک آلوده به سرب و به دهان بردن رشته‌های پلاســـتیکی صورت می گیرد.تماس مداوم با سرب، سبب تجمیع آن در بدن و بروز صدمات بی‌شماری به اندام‌های مختلف بدن مانند سیستم عصبی، خون، گوارش، قلبی و عروقی و کلیوی می‌شود همچنین در زنان باردار می تواند منجر به ســـقط جنین، مرده زایی، زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن و حتی ناقص شود. برخی لوازم آرایشی نیز حاوی مقادیر بالای سرب است کاهش استعمال سرب در بنزین مصرفی، صنعت رنگ سازی، لوله سازی و آلیاژ به صورت مستقیم سبب کاهش سرب موجود در خون می‌شود. همچنین عدم تماس با ضایعات و نخاله‌های حاوی سرب ناشی از وسایل الکترونیکی و باتری‌های سربی و رایانه خصوصا در کودکان از راه‌های پیشگیری مسمومیت با سرب به شمار می رود.

دید ۱۸۰ درجه برای دوچرخه سواران

کلاهی که همه‌کار می‌کند



مبتکران، کلاه ایمنی هوشمندی ساخته‌اند که دارای ویژگی‌های یک نمایشگر بر روی سر، آینه مجازی، ارتباط با تلفن هوشمند و کنترل صدا است، اما برخلاف عینک گوگل این گجت می‌توانـد جان انسـان را در تصادفات نجات دهد.به گزارش خبرگزاری مهر، یک شرکت آمریکایی، کلاه‌های ایمنی برای موتور سیکلت سواران و دوچرخه سواران عرضه کرده است که دارای نمایشگری چند کاربردی است. این کلاه ایمنـی Skully P1 نام دارد.یک لیزر سـه بعدی در این کلاه تعبیه شده است تا از قرار گرفتن مناسـب کلاه بر روی سر کاربر، اطمینـان حاصل کند. ایـن کلاه دارای یک دوربین لنزی با زوایه بسیار باز برای دید پشت سر کاربر است که کاربر می‌تواند از هر آنچه که در پشت سر و اطرافش روی می‌دهد، تصویر ویدیویـی زنده دریافت کند که این به معنی دید کامل ۱۸۰ درجه ای است. این تصویر بر روی نمایشـگری که بر روی لبه داخلی کلاه قرار دارد، نشـان داده می شود.این ویژگی به تنهایی می تواند، متحول کننده باشـد. این کلاه به ویژه برای دوچرخه سواران کاربردهای قابل توجهی دارد چرا که دوچرخه سوار برای حفظ تعادل دوچرخه به جلو خم می شود و به همین دلیل شانه و آرنج اش مانع دید آینه می‌شـود. اما علاوه بر آینه‌های مجازی، این نمایشگر هشدار و پیام‌های تلفن هوشمند را مانند تماس‌های وارده و پیامک‌ها نشان می دهد و همچنین به فهرست موسیقی دستگاه نیز دسترسی دارد و می‌تواند عملکرد هندزفری نیز داشته باشـد.مارکوس ولر رئیس و مدیر اجرایی شرکت Skully Helmets می‌گوید: هوشیاری کامل برای راکب دوچرخه و موتور سیلکت، بسـیار ضروری است. ما Skully P1 را به عنوان گسترشی برای حواس راکب طراحی کردیم. این کلاه می‌بیند، می‌شنود، احساس می کند و از همه مهمتر فکر می‌کند و کاربر را به بقیه جهان مرتبط می سازد. این تازه اول کار برای این کلاه است.

مقدمه‌ای بر ایمنی



کار و کوشـــش عنصر جدایی‌ناپذیر زندگی انسان از گذشته تا به امروز بوده اســـت، که با گذشت زمان چهره‌ای متفاوت پیدا کرده اســـت. در گذشته، زندگی انسان از راه کشاورزی و شکار تامین می‌شـــد. باگذشت زمان و شکل‌گیری صنایع کوچک، صنعت‌گران و کارگران که مهمترین عامل در صنعت به شمار می‌رفتند، با ابزارهای بسیار ساده و ابتدایی در کارگاه‌های کوچک خود مشغول به کار بودند. واضح اســـت که خسارات جانی و مالی در این بخش‌ها بسیار جزیی و اندک و به تبع مفهوم ایمنی، مقوله‌ای ناچیز بوده است. پس از اختراع ماشین، بخار توسط جیمز وات و وقوع انقلاب صنعتی در سال‌های ۱۷۶۰ تا ۱۸۳۰ میلادی در انگلستان و انتقال آن به اروپا و پس از آن به سایر کشورها، تحولی عظیم در صنایع ایجاد شد.

با ماشینی شدن کارها و افزایش جمعیت، درخواست و تقاضا هم بالا رفت و افزایش سرعت تولید، مخاطراتی را برای کارگران به وجود آورد و انسان را در برابر آسیب‌هایی قرار داد که خود به دست خود ساخته بود. این کارگران همان کشاورزانی بودند که به شهرها مهاجرت کرده و بدون داشتن کوچکترین تجربه‌ای در صنعت مشغول به کار شده بودند. علاوه بر آن، صاحبان صنایع نیز هیچ‌گونه مسئولیتی در زمینه آسیب دیدن کارگران در اثر کار با تجهیزات نداشتند. میزان آسیب‌ها، خسارت‌های جانی و مالی و نقص عضوها به قدری بود که کارگرانی که منزل را به قصد محل کار ترک می‌کردند، دیگر امیدی به بازگشت نداشتند. با گذشت زمان، هم کارگران و هم صاحبان صنایع به فکر صیانت از نیروی انسانی افتادند. این اقدامات منجر به تاسیس انجمن‌ها و سازمان‌های حفاظتی و در نهایت سازمان بین المللی کار در سال ۱۹۱۹ میلادی شد. متاسفانه هنوز هم شاهد خسارات و حوادث ناشی از کارشامل: مرگ و میر، نقص عضو، زیان‌های مادی و معنوی و هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم در اکثر صنایع و خصوصاً در کشورهای در حال توسعه هستیم. نکته‌ی قابل تعمق در این حوادث خطاهای انسانی و توجه نکردن به اصول ساده و پیش پا افتاده‌ی ایمنی است که تماماً ناشی از عدم آموزش و آگاهی در حیطه‌ی ایمنی است. بر این اساس توجه به مقوله‌ی ایمنی بیشتر شده و ایجاد محیط امن و کم خطر برای کارکنان و کنترل عوامل خطر آفرین محیط کار از اهداف اصلی صنایع است. امروزه ایمنی نه تنها در صنایع، بلکه در تمام سازمان‌ها و ارگان‌ها با هر دامنه فعالیتی، در اماکن عمومی، خیابان‌ها، رستوران‌ها و حتی خانه‌ها از اهمیتی ویژه برخوردار است و واژه‌ی ایمنی، خلاف تصورات عام، محدود به صنعت و یا سازمان خاصی نیست. اصولاً برای پیش‌گیری از حوادث دو شیوه‌ی مهم وجود دارد:

شیوه‌ی تجربه که تلخ ترین و گران ترین شیوه است و با خسارات و صدمات جبران ناپذیری همراه است.

شیوه‌ی دوم آموزش و آگاهی برای پیش‌گیری از حوادث است، که بهترین و عاقلانه ترین و به تبع کم هزینه ترین روش است. مسلماً اولین گام برای رهایی از وضعیت کنونی ایمنی و نابسامانی آن در کشـــورهای در حال توسعه خصوصاً کشـــورما، ارتقاء دانش ایمنی در تمامی سطوح و ارگان‌ها و برای تمامی اقشار جامعه از کودکان و خانم‌های خانه دار تا کارگران مشاغل حرفه ای و پرخطر و صاحبان صنایع و مسئولان است.

تجهیزات حفاظت فردی

در هر محیط کاری خطر به شکل‌های مختلف وجـود دارد. از جمله، ایـن خطرها می‌توان به حاشـیه‌ها و لبه‌های تیز، سقوط اشیاء، شعله و جرقه، مواد شیمیایی، گاز و بخارات، سروصدا و ده‌ها شرایط دیگر با پتانسیل خطر بالا اشاره کرد. سـازمان ایمنی و بهداشت حرفه‌ای (OSHA)، کارفرمایـان را ملزم به حفاظت از کارگران خود در مقابـل خطراتی کـه در محیط کاری وجود دارد، می‌کند.

بهترین راه حفاظت از کارگران، کنترل خطر در منبع آن اسـت. بسـته به خطر و یا شرایط محیط کار، OSHA استفاده از کنترل مهندسی و مدیریتی برای محدود کردن خطر و یا حذف آن به بهترین نحو ممکن را پیشـنهاد می‌کند. برای مثال اسـتفاده از دیوار بین منبع و کارگر گونه‌ای از کنترل مهندسـی و تغییر در ساعت کاری نمونه‌ای از یک کنترل مدیریتی می‌باشد.

کنترل مهندسی

بهترین استراتژی برای کنترل خطر، کنترل آن در منبع اسـت؛ که انجام این مهم با کنترل مهندسـی صورت می‌گیـرد. برخـلاف دیگر روش‌هـای کنترلی که عمومـاً روی مواجهه با خطر تمرکز دارند، مفهوم اصلی در پس کنترل مهندسی این است که با طراحی مناسب محیط، موجب حذف خطر به طور کامل و یا کاهش آن تا حد ممکن شود.

کنترل مهندسی در برخی موارد، می‌تواند بسـیار ساده باشد، که بر اصول زیر استوار است:

- تا حد امکان ، طراحی تأسیسات، تجهیـزات و فرایندها بـه گونه‌ای صـورت گیرد کـه در جهت حذف کامل خطر و یا جایگزینی آن با مواد کم خطر باشد.
- اگـر حـذف، امکان پذیر نیسـت، بـا محصور کـردن خطـر ، از تماس با آن جلوگیری شود.
- در صورتـی کـه محصور کـردن کامل، امکان‌پذیر نباشد از تهویه موضعی یا موانع پایدار برای کاهش مواجهه با خطر استفاده شود.

شیوه‌های کار ایمن

شیوه‌های کار ایمن، شـامل قوانین عمومی محیط کار و سایر قوانین مخصوص کار می‌باشد. برای مثال، حتی وقتی که یک خطر محصور شده است، هنگام عملیات تعمیر و نگهداری، ممکن اسـت مواجهه با خطر صورت گیـرد. با وجود شیوه‌های کاری ایمن، خطر مواجهه کارمندان با خطر، به طور محسوسی کاهش می‌یابد. بسته به نوع صنعت و عملیات آن، شیوه‌های کاری ایمن، برای استاندارد خاص OSHA یا برای شناسایی خطر، ممکن است نیاز باشد.

کنترل مدیریتی

درحالی که شـیوه‌های کاری ایمن می‌تواند از انواع کنترل‌های اداری در نظر گرفته شـود، OSHA از اصطـلاح کنترل مدیریتی به منظور سایر روش‌های کمی در کاهش مواجهه کارگران با خطر اسـتفاده می‌کند. این اقدامات شـامل افزایش تعداد کارگران، چرخش شغلی و استراحت‌های بین کار خواهند بود.

وقتی شـیوه هـای کار ایمـن، کنترل فنی مهندسی و مدیریتی اثر بخش نباشد، به عنوان راهکار نهایی، کارفرما موظف به تهیه تجهیزات حفاظت فردی(PPE) بـرای کارمندان خود و اطمینان از استفاده کردن آن‌ها، توسط کارگران می‌باشد.

تجهیـزات حفاظت فردی(PPE) تجهیزاتی هسـتند، که برای کاهش و به حداقل رساندن رویارویی با مواد و شرایط مخاطره آمیز در محیط کار استفاده می‌شـوند. از جمله این تجهیزات می‌توان به دستکش‌ها، کفش‌های ایمنی، وسایل حفاظت چشم، وسـایل حفاظت شنوایی، کلاه ایمنی، وسـایل حفاظت تنفسی و لباس کامل بدن اشاره کرد.

این متن به هردوی کارگـر و کارفرما در به کارگیری موارد زیر کمک می‌کند:

- شناخت انواع وسایل حفاظت فردی
- انجام یک ارزیابی ریسک اولیه برای شناخت خطرات محیط کار.
- انتخاب صحیح تجهیزات حفاظت فردی متناسب با شرایط مختلف کاری.
- آمـوزش راه‌هـای صحیح نگهداری و تمیز نگه داشتن تجهیزات، و در صورت نیاز، تعویض یـا جایگزینی وسایل.

ادامه دارد...





ابولا
مرگ یا زندگی؟

متن آموزشی سازمان جهانی بهداشت
برگردان به پارسی و ویراش: دکتر محمد رضا سربازی

«ابولا» بیماری ویروسی است که از خانواده فیلوویروس‌ها بوده و با بروز یک بیماری کشنده، تب دار و همراه با خونریزی موجب مرگ اکثر مبتلایان می‌شود.

بیماری ویروسی ابولا که قبلا بعنوان تب خونریزی دهنده ابولا شناخته شده است، یک بیماری کشنده شدید در انسان است. میزان کشندگی این بیماری تا ۹۰ درصد نیز می رسد. این بیماری برای اولین بار در روستاهای مرکز و غرب آفریقا، در نزدیکی جنگل‌های انبوه مناطق گرمسیری رخ داده است. ابولا، بیماری زئونوز (مشترک بین انسان و دام) بوده و از حیوانات به انسان‌ها سرایت می کند.

ایـــن بیماری برای اولین بار در ســـال ۱۹۷۶ در Nzara، ســـودان و جمهوری دموکراتیـــک کنگو به صورت ۲ مورد همه گیری همزمان دیده شـــد. برای بار دوم همه‌گیری در یک روســـتای واقع در نزدیکی رودخانه ابولا رخ داد و به همین علت هم بیماری به نام ابولا نام گذاری شده است. ابولا یکی از ۳ عضو خانواده فیلوویریده (filovirus) همراه با (Marburgvirus) و (Cuevavirus) می باشد.

ابولا شامل ۵ گونه متمایز می باشد:

۱. (BDBV) ebolavirus Bundibugyo
۲. زئیر (EBOV) ebolavirus
۳. رستون (RESTV) ebolavirus
۴. سودان (SUDV) ebolavirus
۵. (TAFV)Taiforest ebolavirus

BDBV، EBOV و SUDV عوامـــل اصلی ایجاد طغیان بیماری EVD در آفریقا هســـتند. در حالیکه RESTV و TAFV تا کنون شرایط همه‌گیری را به وجود نیاورده‌اند. گونه RESTV در فیلیپین و جمهوری خلق چین دیده شده است و قادر اســـت انسان‌ها را آلوده کند. اما تا کنون هیچ مورد بیماری یا مرگ در انسان بعلت این ویروس گزارش نشده است.

راه انتقال:

انتقال ابولا از حیوانات به جمعیت انسانی، بوسیله تماس نزدیک با خون، ترشحات بدن، یا سایر مایعات بدن حیوانات صورت می گیرد. در آفریقا انتقال عفونت از طریق دست زدن به شامپانزه آلوده، گوریل، خفاش میوه خوار، میمون، بز کوهی و خارپشت به انسان نیز گزارش شده است.

ابولا از انسان به انسان به روش مستقیم (از طریق پوست زخمی یا غشای مخاطی) با خون، ترشحات ارگانهای داخلی و یا سایر مایعات بدن افراد آلوده و تماس غیر مستقیم با محیط آلوده به این مایعات و نیز از طریق ذرات مخاطی هنگام ســـرفه یا عطسه، انتقال می یابد. همچنین انتقال بیماری در مراســـم کفن و دفن که در آن تعدادی از عزاداران یا کسانی که به کار شستشوی مردگان مشغولند و یا تماس مستقیم با بدن آلوده متوفی دارند، دیده شده است. مردانی که از این بیماری بهبود یافته اند، این ویروس را از طریق مایع منی خود تا ۷ هفته بعد منتقل می کنند. کارگرانی که در تماس با میمون یا خوک آلوده به ویروس بوده بوده‌اند نیز مبتلا به عفونت بدون نشانه‌های بالینی شده اند.

علائم و نشانه‌ها:

EVD یک بیماری ویروسی حاد است که اغلب با شروع ناگهانی تب، ضعف شدید، درد عضلانی، ســـردرد و گلو درد مشخص می شود. از نشانه‌های دیگر این بیماری می توان به اســـتفراغ، اسهال، بثورات جلدی، اختلال کلیه و کبد و در برخی موارد خونریزی داخلی و خارجی اشاره کرد.

یافته‌های آزمایشگاهی، شامل کاهش تعداد گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها و افزایش آنزیم‌های کبدی می‌باشـــد. کسانی که به این ویروس مبتلا می شوند، می توانند تا مدت‌های طولانی، ویروس را از طریق خون و ترشحات داخلی بدن خود، دفع کنند. در یک مورد، ویروس ابولا از مایع منی مردی پس از ۶۱ روز از شـــروع بیماری‌اش گذشته بود در آزمایشگاه جدا شد.

دوره نهفتگی:

بطور متوسط از ورود ویروس به بدن تا شروع علائم ۲ تا ۲۱ روز طول می کشد.

تشخیص افتراقی:

سایر بیماری‌هائی که باید قبل از تشخیص EVD مد نظر قرار گیرند عبارتند از: مالاریا، حصبه، شـــیگلا، وبا، لپتوسپیروز، طاعون، ریکتزیوز، تب راجعه، منتژیت،



هپاتیت و دیگر تب‌های خونریزی دهنده ویروسی.

عفونت ویروسی ابولا را می‌توان در آزمایشگاه از طریق انواع مختلفی از تست‌ها، مانند موارد زیر تشخیص داد:

Antibody-capture Enzyme-linked Immunosorbent Assay ELISA

تست‌های تشخیص آنتی ژن antigen detection tests

آزمون خنثی سازی سرم serum neutralization test

RT- PCR

میکروسکوپ الکترونی

کشت ویروس‌ها

نمونه‌های تهیه شده از بیماران، شدیدا آلوده کننده بوده و خطر زیست محیطی بسیار بالایی دارند.

واکسیناسیون و درمان:

تا کنون واکسنی برای EVD معرفی نشده است. چندین واکسن در حال آزمایش بوده، اما هیچکدام برای استفاده بالینی، مجاز نمی باشند.

درمان شامل مراقبت‌های ویژه، مبارزه با دهیدراتاسیون و استفاده از مایع درمانی خوراکی با محلول‌های حاوی الکترولیت‌ها و همچنین مایعات داخل وریدی می باشد. اما درمان اختصاصی ضد ویروسی وجود ندارد.

ابولا در حیات وحش:

حیواناتی که در طبیعت، میزبان ویروس ابولا هستند عبارتند از:

در آفریقا خفاش میوه میزبان این ویروس است. در نتیجه توزیع جغرافیایی ویروس ابولا با توزیع جغرافیائی خفاش میوه همپوشانی دارد.

پیشگیری و کنترل:

۱- تمیز کردن مداوم و ضدعفونی مکان‌های نگهداری خوک و یا میمون (با هیپوکلریت سدیم و یا دیگر مواد پاک کننده) در غیر فعال سازی ویروس موثر خواهد بود. اگر به طغیان بیماری مشکوک باشیم، باید محل را فورا قرنطینه کرده و حیوانات آلوده را جمع آوری و دفن کنیم یا لاشه آنها را با نظارت بهداشتی، بطور کامل بسوزانیم.

۲- به منظور کاهش خطر انتقال بیماری از حیوانات به انسان، ممکن است محدود یا ممنوع کردن نقل و انتقال حیوانات لازم باشد. محدود کردن انتقال حیوانات از مزارع آلوده به مناطق دیگر می‌تواند، گسترش این بیماری را کاهش دهد.

۳- در نبود درمان موثر و واکسن انسانی، بالا بردن سطح آگاهی عمومی در مورد بیماری ابولا و آموزش اقدامات حفاظتی بصورت همگانی، بهترین راه کاهش خطر ابتلا به عفونت ابولا در افراد و همچنین کاهش مرگ و میر این بیماری محسوب می‌شود.

۴- خودداری از تماس با حیوانات آلوده مثل خفاش میوه خوار یا میمون و خودداری از مصرف گوشت و شیر خام از دیگر راههای پیشگیری از بیماری است.

۵- تماس با حیوانات آلوده، باید با دستکش و دیگر لباس‌های محافظ مناسب انجام شود.

۶- در طی طغیان بیماری، گوشت باید قبل از مصرف، بطور کامل پخته شود و از مصرف گوشت‌های نیم‌پز مانند کباب خودداری شود.

۷- کاهش خطر انتقال انسان به انسان در جامعه با کاهش تماس مستقیم یا نزدیک با افراد آلوده بویژه با مایعات بدن افراد آلوده ارتباط مستقیم دارد.

۸- در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، باید از تماس فیزیکی نزدیک با بیماران مبتلا به ابولا اجتناب شود.

۹- دستکش و وسایل حفاظت فردی مناسب باید در مراقبت از بیماران استفاده شود. همچنین بیماران در اتاق‌های ایزوله نگهداری شوند. پرسنل درمانی در صورتی‌که بیمار به لوله گذاری تراشه احتیاج پیدا کند می بایست حتما از ماسک N95 استفاده کنند.

۱۰- شستن دست‌ها بطور منظم، پس از بازدید از بیماران در بیمارستان و همچنین پس از مراقبت از بیماران در خانه، مورد نیاز است.

۱۱- اقدامات احتیاطی استاندارد دیگر شامل پیشگیری از نیدل استیک و صدمات ناشی از دیگر وسایل نوک تیز و مجموعه ای از کنترل‌های زیست محیطی از عوامل موثر در کاهش خطر انتقال بیماری است.

بیماری‌های شغلی

انسان از آغاز آفرینش، به کار و کوشش مشغول بوده و زحمات بسیاری در این راه متحمل شده است. پس از انقلاب صنعتی (نیمه دوم سده هجده) به علت رشد روز افزون جمعیت و مصرف بیش از اندازه و برپایی صنایع بزرگ، استفاده از انواع ماشین‌آلات و مواد شیمیایی امری گریز ناپذیر شده که در نتیجه آن نیروی کار را در معرض عوامل زیان‌آور بسیاری گرفت. نیروی کار در هر کشور خصوصاً کشورهای در حال توسعه، بخشی پر اهمیت از سرمایه ملی و از پایه‌های اقتصادی و اجتماعی انگاشته می‌شود، طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، تقریبا ۴۵درصد جمعیت دنیا و ۸۵درصد از افراد بالای ده سال در شمار نیروی انسانی کار جهانی قرار دارند، که این جمعیت یک سوم عمر دوران جوانی خود را در محیط کار صرف می‌کنند. مسلماً کار در شرایط و محیط مطلوب تاثیری ویژه بر روی رفاه، سلامت جسمی- روانی و اجتماعی فرد شاغل دارد، اما به رغم داشتن این جنبه‌های مثبت، می‌تواند در صورت رعایت نکردن اصول کلی بهداشت فردی و توجه نکردن به ضوابط خاص کاری در مشاغل مختلف و به کارگیری مواد مختلف در صنایع، آثار سوء بر سلامت شاغلین داشته باشد و اینجاست که حفاظت از تندرستی نیروی کار و بهسازی محیط کار اهمیتی ویژه دارد. اگرچه محیط کار و ارتباط آن با تندرستی نیروی کار از روزگار پیشین، شناخته شده است، اما در گذشته اقدامی در خور توجه در مورد حفاظت نیروی کار در برابر مخاطرات شغلی، انجام نمی‌پذیرفت. مطالعات انجام شده بر شرایط، خصوصاً کار در معادن نشان دهنده بی‌توجهی به مسئله سلامت و ایمنی کارگر است و از آن‌جا که در بسیاری از موارد برای استخراج معادن از بردگان و زندانیان استفاده می‌شده است، حکومت‌ها در برابر افراد، هیچگونه مسئولیتی نداشتند. با دگرگون شدن شرایط حاکم بر محیط کار، افراد و کار فرمایان در صدد حفظ و تامین تندرستی نیروی کار برآمدند و در این راه از اقداماتی هر چند اندک نظیر استفاده از دستمال در جلوی دهان، آب پاشی محیط‌های پر غبار و... در راه حفظ سلامت خود بهره جستند. در راستای حفظ و ارتقاء سلامت و بهداشت کارگران و افراد شاغل، پزشکان و دانشمندانی پا به میان گذاشتند و گام‌هایی در جهت اعتلای تندرستی نیروی کار برداشتند. امروزه با وجود اتخاذ این تدابیر در این زمینه، هنوز هم شاهد از دست رفتن بعضی از نیروهای فعال حوزه تولید در محل کار، هستیم.

از دیدگاه طب کار، بیماری‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱.بیماری‌های شایع در جامعه: که شامل بیماری‌هایی مانند مالاریا، دیابت و.... هستند که در تمامی افراد جامعه دیده می‌شود.

۲.بیماری‌های مربوط به کار: این بیماری‌ها ممکن است به طور نسبی تحت تاثیر عوامل زیان آور محیط کار ایجاد شوند؛ اما ضرورتی ندارد که در هر مورد از این بیماری، یک عامل خطر مشخص، وجود داشته باشد، به عبارتی منشا این بیماری چند عاملی است. این بیماری‌ها معمولا در افراد جامعه دیده می‌شوند. مشخصات فردی، عوامل محیطی، فرهنگی، اجتماعی و.. از عوامل خطر در این بیماری‌ها محسوب می‌شوند. نقش کار ممکن است در ارتباط با علت آن باشد و احتمالاً حالت زمینه‌ای موجود را تشدید کند. از جمله این بیماری‌ها می‌توان به افزایش فشار خون، بیماری‌های کرونر قلب، بیماری‌های سایکوسوماتیک، اختلالات عضلانی- اسکلتی و بیماری‌های تنفسی غیر اختصاصی مزمن، مانند برونشیت مزمن اشاره کرد.

۳.بیماری‌های ناشی از کار: بیماری‌هایی هستند که به علت مواجهه با عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و سایکولوژی در محیط کار ایجاد می‌شوند. این عوامل که به وضوح در محیط کار مشخص‌اند، برای ایجاد بیماری ناشی از کار ضروری هستند. این بیماری‌ها به علت اشتغال به یک کار و تحت شرایط موجود در آن ایجاد می‌شوند و رابطه اتیولوژیک خاص محیط کار با بیمار در آن‌ها کاملاً مشخص است. این عوامل اتیولوژیکی قابل تشخیص، ارزیابی و کنترل هستند مانند: آزبستور، سرب، بیماریهای شنوایی ناشی از سر و صدا و... در بررسی بیماری‌های ناشی از کار، باید سایر عوامل مانند حساسیت فردی را که ممکن است به نوعی در ایجاد این بیماری نقش داشته باشد در نظر گرفت. این بیماری، منحصرا در میان کارگرانی که با خطرهای خاصی مواجهه می‌باشند رخ می‌دهد. گاهی این بیماری ممکن است به علت آلودگی محیطی ناشی از صنایع (مانند آفت کش‌ها و سرب) در میان افراد جامعه هم دیده شود، اما در کل علت بیماری ناشی از کار، اختصاصی است.



برگرفته از کتاب طب کار و بیماری‌های شغلی



قانون کار در جمهوری اسلامی ایران

قانون یعنی چه و چه لزومی دارد که در مورد قانون اطلاعات داشته باشیم؟

در ابتدا باید گفت که از زمانیکه انسان‌ها از زندگی انفرادی و غارنشینی بیرون آمدند و نیاز به تشکیل گروه‌های بزرگ تر اجتماعی برای برآورده شدن اموراتشان در آنها بروز پیدا کرد، تصمیم گرفتند که از بخشی از آزادی‌های طبیعی خود چشم پوشی کنند و تن به تشکیل جامعه ای واحد بدهند. این مهم فقط در صورتی امکان پذیر بود که در جامعه نظم حاکم باشد و همگی افراد از بی نظمی، پرهیز کنند. در نتیجه جرقه‌های تشکیل قانون و مقررات خورده شد. و اما قانون یعنی چه؟

باید گفت که قانون مجموعه ای از بایدها و نبایدهایی است که شیوه رفتار افراد را در زندگی اجتماعی تعیین می کند. آن چیزی است که نظم را در جامعه ایجاد می کند و سبب امنیت و آرامش مردم می شود. البته همگی اینها در صورتی است که به قانون عمل شود. وجود قانون برای جامعه ضرورت دارد. یعنی افراد یک جامعه باید در رفتار و کردارشان حدود و مرزهایی را رعایت کنند تا همه بتوانند به نحو مطلوب و شایسته ای از زندگی بهره‌های مادی و معنوی ببرند. اگر مرزها وحدود در هم بریزد و قانون حاکم نباشد، جامعه به هدف خود نخواهد رسید. پس قانون به دلیلی که گذشت، برای هر زندگی اجتماعی، ضرورت دارد.

جامعه منظم جامعه‌ای است که هر چیز آن، در جای خودش باشد. در این نظم بارقه‌ای از عدالت نیز هست. زیرا وقتی جامعه قانونمند شد، تساوی مردم در مقابل قانون اعمال می شود، قانون برای همه یکسان است. می‌دانید که تساوی، جوهر عدالت است و اگر جوهر عدالت ماهوی نباشد، جوهر عدالت صوری هست. در نتیجه، ما از شعار قانونگرایی و قانونمند شدن جامعه، استقبال کرده و آن را می پذیریم و تمام تلاش خود را در جهت اطلاع رسانی به عموم مردم در مورد حقوق قانونیشان خواهیم کرد. از آنجائیکه رسالت این مجله به مباحثی در خصوص ایمنی، بهداشت و محیط زیست می‌پردازد، بنابراین در هر شماره تعدادی از قوانین کار جمهوری اسلامی ایران را به اطلاع عموم می‌رسانیم. با امید به اینکه بتوانیم در این راه قدم موثر و مفیدی را برداریم.

ماده۱: کلیه کارفرمایان، کارگران، کارگاه‌ها، موسسات تولیدی، صنعتی، خدماتی و کشاورزی مکلف به تبعیت از این قانون می‌باشند.

ماده ۲: کارگر از نظر این قانون، کسی است که به هر عنوان در مقابل دریافت حق السعی اعم از مزد، حقوق، سهم سود و سایر مزایا به درخواست کارفرما کار می کند.

ماده ۳: کارفرما شخصی است حقیقی یا حقوقی که کارگر به درخواست و به حساب او در مقابل دریافت حق السعی کار می کند. مدیران و مسئولان و به طور عموم کلیه کسانی که عهده دار اداره کار کارگاه هستند، نماینده کارفرما محسوب می‌شوند و کارفرما مسئول کلیه تعهداتی است که نمایندگان مذکور در قبال کارگر به عهده می گیرند. در صورتیکه نماینده کارفرما، خارج از اختیارات خود تعهدی نماید و کارفرما آن را نپذیرد در مقابل، کارفرما ضامن است.

ماده ۴: کارگاه محلی است که کارگر به درخواست کارفرما یا نماینده او در آنجا کار می کند. از قبیل موسسات صنعتی، کشاورزی، معدنی، ساختمانی، ترابری، مسافربری، خدماتی، تجاری، تولیدی، اماکن عمومی و امثال آنها. کلیه تاسیساتی که به اقتضای کار متعلق به کارگاه اند، از قبیل نمازخانه، ناهارخوری، تعاونی‌ها، شیرخوارگاه، مهدکودک، درمانگاه، حمام، آموزشگاه حرفه ای، قرائت خانه، کلاس‌های سواد آموزی و سایر مراکز آموزشی و اماکن مربوط به شورا و انجمن اسلامی و بسیج کارگران، ورزشگاه و وسایل ایاب و ذهاب و نظایر آنها جزء کارگاه می‌باشند.

ماده ۵: کلیه کارگران، کارفرمایان، نمایندگان آنان و کارآموزان و نیز کارگاه‌ها مشمول مقررات این قانون می‌باشند.

ماده۶: براساس بند چهار اصل چهل و سوم و بند شش اصل دوم و اصول نوزدهم، بیستم و بیست وهشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، اجبار افراد به کار معین وبهره‌کشی از دیگری ممنوع و مردم ایران از هر قوم و قبیله که باشند از حقوق مساوی برخوردارند و رنگ، نژاد، زبان و مانند این‌ها سبب امتیاز نخواهند بود و همه افراد اعم از زن ومرد یکسان در حمایت قانون قرار دارند و هرکس حق دارد شغلی را که به آن مایل است و مخالف اسلام و مصالح عمومی و حقوق دیگران نیست برگزیند.



سرفه گنجشک‌ها

مهندس بهزاد اسدی
کارشناس بهداشت حرفه‌ای استان قم

پس از چند ماه بیکاری از منشـــی دفتـــر کاریابی آدرس کارخانه‌ای را گرفتم که نامش برایم جالب بود: هخامنش! حاضر بودم در هر قسمتی از کارخانه ای با نام هخامنش کار کنم!

ســـاعتی بعد درخیابانهای شهری صنعتی با دیوارهای سیاه ودود زده بودم. نگهبان مرا به ساختمان اداری، راهنمایی کرد. باهماهنگی کارگزینی، قرار شـــد به عنوان مسئول بهداشت، شـــروع به کار کنم. مدیریت، استقبال خوبی داشت و قول داد همکاری‌های لازم را انجام دهد تا با یکدیگر ایمنی و بهداشت را ارتقاء دهیم. ولی ظاهر سالن ریخته‌گری حرف دیگری می‌زد. سوله بزرگ تازه تأسیس با سقف بلند، بدون دیوارهای کامل، پنجره و شیشـــه مرتب بود. به نحوی کـــه دود از چهار طرف کارخانه از ناقصی دیوارها و پنجره‌ها بیرون می‌زد و تا صدها متر دورتر، روی زمین پراکنده می‌شد. بزودی در همان بازدید اولیه متوجه شدم با آن تصویری که در ذهنم ساخته بودم مطابقت نمی‌کرد ولی بیکار بودم و به این شغل نیاز داشتم. علاوه بر این مطمئن بودم می‌توانم مشـــکلات را برطرف کنم. با این امید به اتاق بهداشت رفتم و مشغول بکار شدم. در سالن تولید حدود دویست نفر در دو شیفت دوازده ساعته بین دود غلیظ مشغول به کار بودند. دو کوره بزرگ بیست تنی در دو طرف سالن تنوره می‌کشید و دود ســـیاه غلیظی را به داخل سالن می‌فرستاد. عده‌ای از کارگران ضایعات آهن را داخل کوره‌ها ریخته و ذوب می‌کردند، عده‌ای دیگر هم مواد مذاب را از درون کوره‌ها خارج کرده و توسط تأسیسات عظیمی، تبدیل به شمش می‌کردند.

روزهـــای اول درگیر بی‌احتیاطی و بی‌نظمی‌های کارگران در

اســـتفاده از دستکش و ماسک تنفســـی و لوازم ایمنی بودم. درباره دود هم قاطعانه با مدیریت، صحبت کردم که در صورت عدم استفاده از فیلتر بر روی کوره‌ها احتمال پلمپ و تعطیلی کارخانه، وجود دارد. بنابراین، بهتر است با یک شرکت مرتبط در مورد فیلترینگ کوره‌ها اقدام کند. کم‌کم، هماهنگی‌ها را انجام دادم و بازدید توسط یک شرکت معتبر، انجام شد. نحوه ساخت فیلترها بررسی شد و برآورد قیمت‌ها به‌عمل آمد تا بزودی این مشکل خطرساز، برطرف شود.

دود، شـــرکت‌های همســـایه را هم به اعتراض واداشته بود که البته اعتراضشـــان سودی نداشت و صدایشان هم به جایی نمی‌رســـید. این کار غیر بهداشتی مســـئولیت مرا سنگین‌تر می‌کرد و به دفاع از سلامتی کارگران وبرخورد با بی‌مسئولیتی گردانندگان کارخانه وا می‌داشت. در این زمستان سرد وسالن بی دروپیکر و آلودگی زیاد، پرواز گنجشک‌ها لابلای کارگران نظـــر مرا جلب کرد. با خود گفتم ایـــن پرندگان نحیف در این محیط خشـــن دنبال چه چیزی می‌گردند؟ مسیر پروازشان را دنبـــال کردم دیدم از بین آهن پاره‌ها دانه می‌چینند! از کارگر قدیمی شرکت آقای حمیدی پرسیدم در چنین کارخانه‌ای چه غذایی برای پرنده گان پیدا می شود؟ او با لبخند تعدادی گونی سبوس برنج را که در یک گوشه انبار شده بود نشانم داد و گفت: «این ســـبوس‌ها رو روی مواد مذاب می‌ریزیم تا حرارتش رو از دست نده. مقداری سبوس هم در این بین روی زمین می ریزه که گنجشک‌ها می‌چینن». برایم جالب بود که گنجشک‌ها هم مثل ما اسیر این محیط آلوده هستند. خوشحال شدم که در این زمســـتان سرد اینجا چیزی برای پرندگان پیدا می شود. از آن پس در مواقع بیکاری سوراخ گونی‌ها را با کلید گشاد می‌کردم تا سبوس بیشتری روی زمین بریزد و پرندگان گرسنه بتوانند راحت‌تر از این زمستان سرد عبور کنند.

در بین بازدیدهایم از قسمت‌های مختلف کارخانه متوجه شدم که بعضی از آن‌ها به‌رنگ ســـیاه خیلی قشنگی بودند که برایم عجیب بود و تابحال ندیده بودم. وقتی با خوشحالی آن‌ها را به آقای حمیدی نشان دادم؛ گفت: «اینا از سرما و گشنگی به این سوله پناه میارن شبا هم لابلای شیروونی سقف میخوابن. این پرنده‌های کوچیک با گرمای کوره‌ها گرم میشن و با دوده‌ی اونا سیاه. وقتی میخوابن نمی فهمن دود چه بلایی سرشون میاره! اونـــا ازما کارگرا هم بدبخت ترن». با همان دســـته کلیدی که گونی‌ها را سوراخ می‌کردم زدم توی سرم. منو باش که عاشق رنگ سیاه آنها شده بودم. تازه فهمیدم که کوره‌های هخامنش آن‌ها را سیاه کرده بود. من در فکر سلامتی کارگران و فیلترینگ کوره‌ها یا پلمپ کردن کارخانه بودم آقای حمیدی هنوز داشت توضیح می داد: «سیاه‌تر که میشـــن، می‌میرن. اول به سرفه می‌افتن بعد می‌میرن! راستی سرفه گنجشک‌ها رو دیدی؟! سرفه گنجشک‌های سیاه ! سرفه گنجشک‌های هخامنش !

(زبان گنجشـــکان یعنی: بهار. برگ. بهار / زبان گنجشکان یعنی: نسیم. عطر. نسیم / زبان گنجشکان در کارخانه می میرد).

از شعر «ایمان بیاوریم به آغاز فصل سرد»فروغ فرخزاد





کار شایسته، کار ایمن

تهیه کننده: مهندس ناصر فرشاد
کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای و دانشجوی دکتری حقوق محیط زیست

شـــاید برنامه «کار شایسته» را که در سال ۱۹۹۹ از سوی سازمان بیـــن المللی کار (ILO) مطرح و درســـال ۲۰۰۷ مورد پذیرش غالب کشـــورهای آمریکایی و اروپایی قرار گرفت و از سوی کشور ایران نیز پذیرفته شده است را بتوان در ردیف تحولاتی، نظیر اعلامیه فیلادلفیا در حوزه تنظیم روابط کار دانست (۱). و به همین دلیل هر ساله روز هفتم اکتبر مصادف با ۱۵ مهر، روز جهانی گرامی‌داشـــت کار شایسته شناخته می‌شود.

«کار شایسته» شامل فرصت‌هایی برای دستیابی به مشاغل با درآمد کافی، محیط ایمن، حمایت‌های اجتماعی از کارگران و خانواده‌های آنان، ایجاد چشم انداز روشن در افق پیشرفت شخصی (شغلی) و امکان ایجاد ائتلاف‌های اجتماعی اســـت و دولت‌ها از طریق سیاست‌های صنعتی و اقتصادی،کار شایسته خلق و به توسعه این فرصت‌ها کمک می کنند.

کار شایســـته به خواســـته‌های افراد در زندگـــی کاری آنها اطلاق می‌شـــود و بعنوان گفتمان جدید در عرصه کار و توسعه پایدار، شامل مشـــخصه‌هایی نظیر «فرصتهای شـــغلی برابر»، «درآمد متناســـب و مکفی»، «پیشـــرفت فردی»، عدالت و برابری جنســـیتی و قومیتی و مذهبی (درامکان دســـتیابی به کار و...) است و اصول استراتژیک زیر را در بر می گیرد:

- اصول و حقوق بنیادین کار.
- برخورداری از فرصتهای شغلی و درآمد عادلانه.
- حمایت و امنیت اجتماعی.
- گفتگوهای اجتماعی و سه جانبه (تشکلهای کارگری و کارفرمایی)

کشـــور ایران نیز از اعضای قدیمی سازمان بین المللی کار (ILO) بوده و غالب مقاوله نامه‌های بین المللی کار را پذیرفته و این امر شامل «برنامه کار شایسته» هم می‌شود و علاوه بر این در متن قانون برنامه چهارم توســـعه به این مهم تصریح و تاکید شـــده است و مقرر بود که دولت ظرف سال اول برنامه توسعه «سند ملی کار شایسته» را تدوین و تصویب نموده و از ســـال دوم برنامه آنرا به اجرا بگذارد. این امر در مواد ۱۰۱ و ۱۰۲ قانون برنامه چهارم توسعه آمده است.

با توجه به تاخیر به وجود آمده در اجرای مفاد قانون برنامه چهارم توســـعه در مقوله «کار شایسته» این امر در قانون برنامه پنجم توسعه در ماده ۲۵ مجدداًمورد تاکید قرار گرفته است.

یکـی از وجـوه مهم «برنامه کار شایسـته» مقولـه ایمنی در محیط کار اسـت. چـرا کـه یکـی از حقـوق بنیادیـن و اساسـی کار «حـق

سـلامت» نیـروی کار بـوده که دولت و کارفرما بایسـتی بـرای نیروی کار؛ فراهـم نمایند.

طبق آمار سـازمان بین المللی کار(ILO) هر ۱۵ ثانیه یکنفر به علـت حوادث وبیماری‌های مرتبط با محیط کار می میرد و در همین مدت ۱۶۰ نفر دچار حادثه می‌شوند. بدین ترتیب روزانه ۶۳۰۰ نفر و سالیانه ۲/۳ میلیون نفر کشته شده و ۳۱۷میلیون حادثه نیز رخ می‌دهد که بسیاری از آنها منجر به غیبت‌های طولانی از محیط کار می‌شوند. از نظر انسانی، صدمات وخسارت‌های اینگونه حوادث وبیماری‌ها جبران ناپذیر بوده واز نظر اقتصادی نیزمنجر به خسـارتی تا ۶ درصد GDP می‌گردد. ایمنی وسـلامت شغلی در کشـورهای مختلف، واحدهای اقتصادی و گروه‌های مختلف متفاوت اسـت اما آنچه که مسلم است در کشـورهای درحال توسعه و گروه‌های اجتماعی خاص، مانند زنان وکودکان وسـایر اقشار آسیب پذیر و برخی مشاغل مانند کشاورزان، ماهیگیران و کارگران معادن وضعیت خطرناکتر است(۲).

همه مشـاغل، در معرض میزانی از خطر قرار دارند که بسته به نوع شغل، فعالیت اقتصادی، ویژگی‌های محل کار،خصوصیات فرد شاغل و نظایر آن میزان این خطر متفاوت اسـت. انواع این خطرها می‌تواند ناشی از کارهای تکراری،ساعات کار طولانی، در معرض مواد مضر بودن، سـرو صدای زیاد و فشار روانی، خطرات فیزیکی و مانند آن باشد که با ایجاد محیط امن و اسـتاندارد در کارگاه‌ها، حذف عوامل زیان آور، کاهش عوامل سختی کار، حصول اطمینان از رعایت مقررات حفاظت و ایمنی کار، انجام معاینات بدو اسـتخدام و دوره ای و... که از جمله وظایف کارفرمایان بـوده ودر قوانین کار وتامین اجتماعی نیز به این وظایف قانونی، اشاره شده می‌توان پیشگیری‌های لازم را انجام داد.

از دیگر مواردی که در اصول کار شایسته به آن توجه شده؛ موضوع کار کودکان و افراد آسـیب پذیر اسـت. طبق قانـون در ایران، بکار گماردن افراد کمتر از ۱۵ سال تمام ممنوع است و کودکان ۱۵ تا ۱۸ سـال نیز با رعایت شرایط کاری تعریف شده در قانون می توانند کار کنند. بر همین اساس بکارگیری کودکان ۱۵ تا ۱۸ سال در ۲۳ شغل سخت وزیان آور نظیر جوش کاری و کار با وسایل دارای ارتعاش بالا، دامداری‌ها، کشتارگاه‌ها، کوره پزخانه‌ها و... ممنوع می باشد،اما متاسفانه بنابه گزارش مرکز آمار ایران بسیاری از کودکان کار در ایران صرفنظر از اینکه در محیط‌های غیر اسـتاندارد و در اقتصاد زیر زمینی و غیر رسـمی و پنهان در معرض خطر اعتیاد، آزار جسمی و جنسی، ترک تحصیل و... نیز قرار دارند؛ درمشاغل سخت وزیان آور نیز کار می‌کنند که تبعات آن در آینده کشور، بسیار ناگوار خواهد بود.

خلاصه اینکه «برنامه کار شایسته» گفتمان غالب عرصه کار و توسعه دهه آینده است و مقوله ایمنی و امنیت شغلی یکی از اصول بنیادین و اساسـی کار شایسته می‌باشـد؛ بنحوی که سازمان بین المللی کار از میان شـاخص‌های۶ گانه کار شایسته، شامل داشتن فرصت برای انجام کار،انتخاب و انجام کار در شرایط آزاد،کار مولد، برابری در کار، امنیت کاری و شرافت کاری، در سال ۲۰۰۵ در کنگره بین المللی کار، مفهوم کار ایمن را معادل کار شایسته دانسته و تلاش نموده مشارکت بین المللی را برای گسترش ایمنی در کلیه کشورهای جهان، خصوصا کشورهای در حال توسعه، جلب نماید.

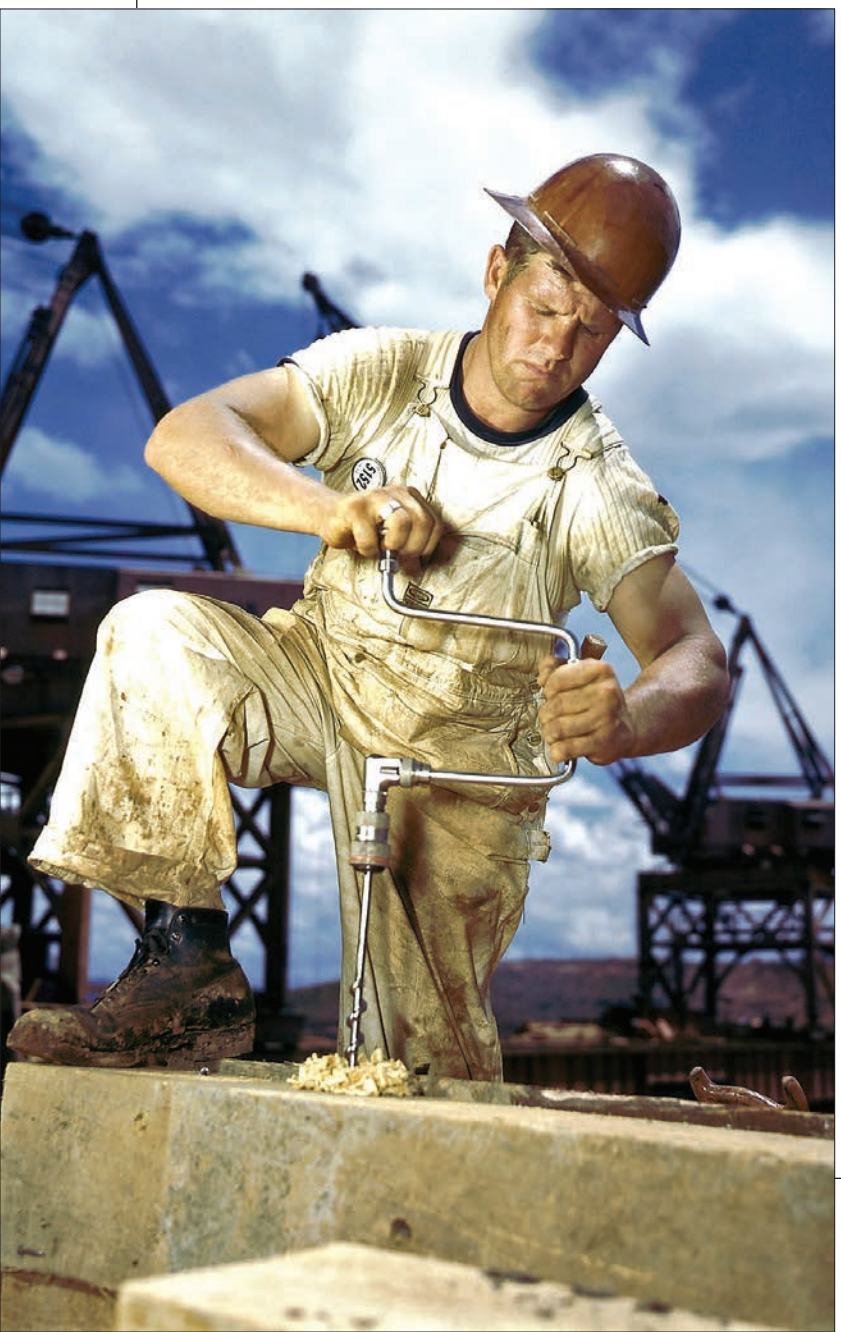
بنابر این بنظر می‌رسد گروه‌های فعال در زمینه ایمنی وبهداشت کار با تشـکیل گروه‌های مردم نهاد در قالب برنامه‌های حمایت از نیروی کار وتعالی فرهنگ کار شایسته بتوانند حضور فعال و موثری در تدوین سند ملی کار شایسته وقوانین وآیین نامه‌های مرتبط با آن داشته و هر چه بیشتر، دیدگاه‌های خود را در زمینه نزدیک نمودن مفاهیم ایمنی با سایر شاخص‌های کار شایسته به مراحل اجرائی نزدیک نمایند .

پا نویس‌ها:

۱-سـازمان بین‌المللی کار یکی از سـازمان‌های تخصصی سازمان ملل متحد اسـت که به امور مربوط به کار و کارگران می‌پردازد. این سـازمان در سال ۱۹۱۹ و در نتیجه بحث‌های کنفرانس صلح پاریس تأسـیس شد. سـازمان بین‌المللی کار در آغاز وابسته به جامعه ملل بود و پس از تأسیس سازمان ملل متحد از سازمان‌های وابسته به آن شد. منشور فعلی سازمان که به بیانیه فیلادلفیا معروف است در سال ۱۹۴۴ تصویب شد

۲-گزارش سـازمان بین‌المللی کار بمناسبت روز جهانی بهداشت حرفه‌ای ۲۰۱۴

۳-گزارش کنگـره بین‌المللی کار، تحت عنوان کار شایسـته،کار ایمن ۲۰۰۵



تن رنجور کارمندان اداری...

مهندس مصطفی خدابخشی
مسئول برنامه ارگونومی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



آیا تا به حال در محل کار خود کمر درد شده‌اید؟
آیا تا به حال برای شـــما پیش آمده است که در محل کارتان احساس درد در دستان خود را تجربه کرده باشید؟
آیا تا به حال برای شـــما پیش آمده است که بعد از مدتی کار با رایانه دچار چشم درد شده باشید؟
و سوالات فراوان دیگر از این دست که همگی به عادات غلط افراد در اســـتفاده از ابزار و وسایل اداری در محل کارشـــان مربوط می‌شـــود. قصد دارم در هر شماره از مطالب این مجله در خصوص این مشکلات و نارحتی‌های اسکلتی و عضلانی در کار با ابزار و تجهیزات اداری در محل کار، مطالبی را تقدیم حضورتان کنم تا بلکه به این وسیله بتوانیم تا حد زیادی از بیماری‌ها و آسیب‌های حین کار جلوگیری کنیم.

امروزه با رشد و پیشرفت روز افزون صنعت و فناوری و توسعه دستگاهها و ابزارهای الکترونیکی، همه افراد در زندگی روزمره خود، ناچار به استفاده از این امکانات هستند. از طرفی، طبق آمارهای رسمی منتشر شده یکی از شایع ترین شکایت کارمندان در محیط‌های کار اداری، دردهای اســـکلتی و عضلانی اســـت که می‌تواند در بلند مدت مشکلات شـــدیدی را ایجاد کنند. بطوریکه طبق بررســـی‌های بعمل آمده مشـــخص شده است که یکی از مهمترین دلایل از کارافتادگی و غیبت از کار کارمندانی که با ابزار و تجهیـــزات اداری ارتباط دارند مربوط به همین عدم رعایـــت اصول کاری در محیط کار، بهمراه فشـــارهای عصبی و روانی آنان بوده اســـت. با این توضیحاتی که تقدیم حضورتان شد، به بیان اصول علمی و استاندارد کار در محیط اداری، طبق علم ارگونومی می پردازم.

در ابتدا تعریفی از علم ارگونومی تقدیم حضورتان می‌کنم. ارگونومی از دو لغت یونانی ارگون (Ergon) بمعنی کار و نوموس (Nomos) بمعنی قاعده و قانون مشـــتق شده است و رابطه انسان با کار را بررسی می کند. در ایالات متحده آمریکا اغلب از عبارت مهندسی

عوامل انسانی اســـتفاده می شود. این علم، بدنبال متناسب کردن ابزار و تجهیزات با انســـان است. چرا که انسان موجودی شریف و باارزش بوده و اشرف مخلوقات است، بنابراین همه امکانات و وسایل باید در خدمت انسان باشند. به عبارت دیگر ارگونومی بدنبال افزایش و بهبود ایمنی، بهداشت، ســـلامتی، راحتی و کارائی هرچه بیشتر انسانهاست. در محیط کار نیز با توجه به ابزار و تجهیزاتی که افراد از آنها اســـتفاده می کنند، می بایست مواردی را مورد توجه قرار داد. هر محیط کار اداری از چهار بخش مهم و جدانشدنی تشکیل شده است:

افراد:که شامل کارمندان و پرسنل می شوند.

ابزار: که شامل میز، صندلی، رایانه، نمابر، تلفن و... می شوند.

محیط فیزیکی: که شامل ساختمان، راه پله‌ها، آسانسور و... می شوند.

سازمان و مدیریت: که شامل سیستم مدیریتی آن مجموعه و قواعد حاکم بر آنجا می باشد.

استفاده بهینه از ابزار و تجهیزات توسط افراد در هر سازمانی، باید اصولی و استاندارد باشد. چرا که فلسفه به کار بردن این ابزار و تجهیزات برای انجام دادن کارها با صرف انرژی کمتر و کاهش خطاها تا حد امکان می باشـــد. البته محیط فیزیکی آن مجموعه نیز از این قاعده مستثنی نیست. اما این موارد نباید باعث بروز صدمات جبران ناپذیر برای کاربران شود. از جمله این ابزار اداری می‌توان به: نمایشـــگر، صفحه کلید، موس، میز، صندلی، تلفن، نگهدارنده کاغذ(هولدر) و... اشاره کرد که در مورد هرکدام توضیحاتی تقدیم حضورتان می‌شود.

۱- نمایشگر: از جمله وسایلی اســـت کـــه در صورت استفاده نادرست می‌تواند در بلند مدت، روی بینائی کاربر تاثیر منفی بگذارد. در استفاده از نمایشگر به چند نکته باید توجه کرد:

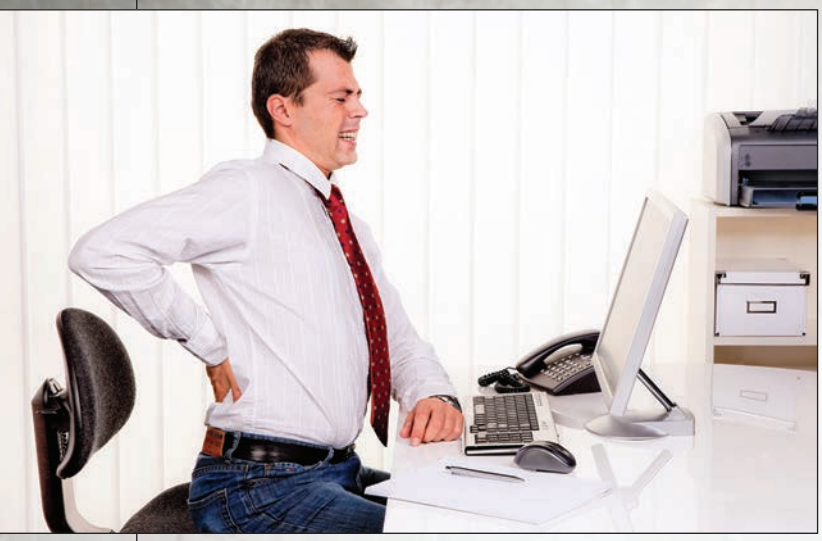
- زاویه صفحه نمایشگر باید به صورتی باشد که کاربر مجبور نشود گردن خود را به سمت جلو خم کند. چرا که این حالت باعث فشار آمدن به عضلات گردن و شانه‌ها شده و مهره‌های گردن را در حالت نامناسبی قرار می دهد. حال صفحه نمایشـــگر باید در چه زاویه ای قرار بگیرد؟ چنانچه یک خط فرضی از چشم کاربر به سطح نمایشگر بکشیم، این خط باید به لبه بالائی نمایشگر برخورد کند.

اگر چنین شرایطی برقرار نبود می‌توان ارتفاع نمایشگر را بالا آورد و این کار را با گذاشـــتن چند کتاب یا چوب زیر نمایشگر می توان انجام داد. در صورتی که این کار ممکن نبود می‌توان زاویه صفحه نمایشگر را تغییر داد تا جائی که زاویه دید کاربر اصلاح شود.

- نمایشگر باید دقیقا روبروی چشمان فرد قرار بگیرد تا کاربر مجبور نشود گردن خود را به جهت‌های نامناســـب کج کند یا بچرخاند. به عبارت دیگر در هنگام استفاده از این ابزار، عضلات بدن باید در حالت راحت بوده و هیچ استرسی به آنها وارد نشود.

- فاصله اســـتاندارد کاربر تا صفحه نمایشگر می‌بایستی به اندازه دستان باز شده کاربر باشد.

بطوریکه چنانچه این فاصله کم یا زیادتر از این مقدار باشد؛ به مرور زمان باعث کم سو و ضعیف شدن چشمان کاربر، اشک ریزی چشمان و سر درد می‌شود. بعلاوه چنانچه این فاصله کمتر از حد اصولی باشد، موجب می‌شود که کاربر برای خواندن مطالب روی نمایشـــگر به سمت جلو خم شود و در نتیجه بدن از حالت استاندارد خود خارج شده و به همین ترتیب نیز چنانچه این فاصله کمتر از مقدار اصولی آن باشد، باعث می شود که کاربر خود را به



ســـمت عقب بکشد و در نتیجه کمر به سمت عقب خم می‌شود و بشدت ستون فقرات دچار مشکل می شود. البته اگر پایه نمایشگر متحرک باشد می توان به راحتی آن را در زاویه مناسب تنظیم کرد.

- از جمع شدن گرد و غبار بروی صفحه نمایشگر جلوگیری کنید.چراکه علاوه بر اینکه ایجاد آلودگی می کند؛ می‌تواند وضوح تصاویر را پائین بیاورد.

۲- صفحه کلید: امروزه صفحات کلید با طرح‌ها و رنگ‌های مختلفی در بازار موجود هســـتند. مردم در هنگام خرید؛ بیشـــتر به رنگ و ظرافت بکار رفته در آنها توجه می کنند. در حالیکه، مهمتر از همه اینها، اصول و قواعد در نظر گرفته شده در مورد طراحی آنها و جانمائی کلیدها متناسب با وضعیت دســـت افراد مختلف می باشد. بطوریکه صفحه کلید استاندارد باید به گونه‌ای ساخته شود که کاربر در هنگام استفاده از آن در راحت ترین وضعیت ممکن قرار داشـــته و به هیچ عنوان، مچ دست‌ها از حالت صاف و کشیده خارج نشود. بنابراین همانند نمایشگر، در استفاده از صفحه کلید هم می‌بایست به نکاتی توجه کرد:

- صفحه کلید باید در محدوده دسترسی کاربر قرار گیرد. بطوریکه بازوها در حالـــت راحت با زاویه ۹۰ درجه و به صورت عمود بر روی دســـته‌های صندلی قرار گرفته باشند و در این وضعیت دستان بروی صفحه کلید قرار گرفته باشند. نه اینکه صفحه کلید با فاصله از دستان قرار گرفته باشد. چون در این صورت کاربر مجبور اســـت یا کمر خود را بسمت جلو خم کند و یا اینکه دستان خود را بسمت جلو بکشد.

- صفحه کلید نباید در ارتفاعی پائین تر از محل قرار گرفتن دســـت‌ها بروی میز قرار گیرد. چون در اینصورت مچ‌ها بسمت پائین شکسته می شوند و همینطور بروی شانه‌ها نیز تاثیر منفی می گذارد و در بلند مدت، افتادگی شانه‌ها را در پی خواهد داشت.به همین نسبت نیز قرار گرفتن صفحه کلید در ارتفاعی بالاتر از سطح میز هم باعث شکسته شدن مچ‌ها بسمت بالا شده و ایجاد درد در مچ‌ها را بدنبال خواهد داشـــت. همچنین بالا رفتن شانه‌ها بسمت بالا و درد و خستگی مفرط در دست‌ها و شانه‌ها را باعث می‌شود.

- همانگونه که اشاره شد مچ‌ها در هنگام کار با صفحه کلید، باید کاملا صاف باشد. نه بسمت بالا، نه پائین، نه راست و نه بسمت چپ؛ نباید شکسته شده باشند. چرا که هیچ یک از این موقعیت‌ها استاندارد و قابل قبول نیستند.

در شماره بعدی ادامه این مطلب را با همدیگر دنبال خواهیم کرد.

ایمنی در منزل

از ابتدای خلقت انســـان، دوری از خطر و ایجاد امنیت یکی از الزامات جدی زندگی به شمار آمده است. در حال حاضر نیز با وجود صنعت و فناوری و توسعه امکانات و ملزومات امنیتی متفاوت، هنوز انســـان‌ها در معرض حوادث و اتفاقات فراوانی قرار دارند.

قصد داریم دراولین قسمت از مطالب ایمنی به ایمنی در منزل بپردازیم و از آنجا که بالاترین نرخ حوادث مربوط به آتش سوزی می باشد، بنابراین از این مبحث شروع می کنیم.

در آتش سوزیهای خانگی اکثرا چند عامل موثر هستند که عبارتند از:

۱-لوازم برقی

بی دقتی در استفاده از این وسایل می‌تواند در ابعاد مختلفی ایجاد حادثه کند که یکی از آنها آتش سوزی است. اتصالی کردن سیمها در محل اتصال و یا اینکه استفاده از سیم‌های زخمی و لخت و تماس آنها با اجسام زود آتش گیری مثل کاغذ، لباس، پتو، فرش و...

برای این مورد چند نکته را یادآوری می کنیم:

- از ســـیم‌ها و یا دوشاخه‌ها یا پریزهایی که محکم نیستند به هیچ وجه اســـتفاده نکنید. مگر اینکه توسط تعمیرکار ماهر درست شود. در غیر اینصورت آن را تعویض کنید.
- قطر سیم مورد استفاده در جاهای مختلف باید متناسب با ولتاژ مصرفی باشد.
- پریزهای برق را دور از دسترس کودکان و در ارتفاعی بالا و مناسب قرار دهید.
- تا حد امـــکان از عبور دادن ســـیم از زیر موکت و فرش خودداری کنید. بجای این کار از داکت‌ها و یا ایجاد شیارهایی به این منظور استفاده کنید. بعلاوه اینکه سیم‌های برق را با میخ یا سوزن به دیوار یا هرجای دیگری وصل نکنید.
- از یک پریز برق برای استفاده چند منظوره استفاده نکنید. بطوریکه دیده میشود از یک سیم چند راهی برای چند دستگاه مختلف برق گرفته می شـــود.دقت کنید که هر پریز برق فقط مخصوص یک دوشاخه است. پس برق اضافی از آن نگیرید.

-هنگام خـــروج از منزل، لـــوازم الکترونیکی و برقی مثل



تلویزیون، رادیو، اتو، بخاری برقی و... را روشن نگذارید و حتما آنها را از پریز برق بیرون بکشید.

-لامپ‌هائی را که در جاهای مرطوب استفاده می کنید(مثل حمام و دستشوئی) حتما حباب داشته باشند و به هیچ عنوان از لامپ بصورت آویزان و بدون محافظ استفاده نشود.

-تلویزیون، رادیو، یخچال و سایر وسایل الکترونیکی را در جائی بگذارید که هوا به راحتی در اطراف آن جریان داشته باشد. چرا که عدم رعایت این مورد هم باعث پائین آمدن راندمان دستگاه مربوطه می شود و هم اینکه عمر دستگاه را کم می کند و نهایتا اینکه بعلت داغ شدن زمینه آتش سوزی را ایجاد می کند.

-بر روی پریزهای برقی که استفاده نمی کنید، حتما درپوش قرار دهید. همینطور پریزهائی که در جاهای مرطوب قرار دارند (مثل حمام، دستشوئی و آشپزخانه) نیز حتما باید درپوش داشته باشند.

-کلیه پریزهای شکسته و قدیمی و لق را اگر قابل اصلاحند، تعمیر کنید و در غیر این صورت آنها را تعویض کنید تا از بروز آتش سوزی جلوگیری کرده باشید.

-از قرار دادن گوشه تیز وسایل بروی سیم‌های برق خوداری کنید. چرا که باعث زخمی شدن سیم و نهایتا ایجاد آتش سوزی می شود.

-در جاهائی که لوازم و اسباب آتش گیر دارید(مثل تشک و پتو در اتاق خواب، مواد شیمیائی و روغن‌ها در آشپزخانه، پرده‌های اتاق‌ها، مبلمان‌ها،کمدهای چوبی و...) وسایل گرم کننده مانند بخاری برقی را با یک فاصله امن و در جای مطمئن قرار دهید.

-وسایل و تجهیزات برقی را از دسترس کودکان دور قرار دهید.

-چنانچه تصمیم داشتید تعمیرات برقی انجام دهید، حتما قبل از هر کاری برق را از کنتور اصلی قطع کنید و سپس به کمک یک فازمتر از قطع جریان برق کاملا مطمئن شوید.

-کلیه وسایل برقی منزل را به سیم ارت مرکزی ساختمان مجهز کنید.

-به کمک مراکز مجهز و مورد تائید وزارت کار از صحت و سلامت سیستم ارت ساختمان محل سکونت خود مطمئن شوید.

-به هنگام کار با وسایل برقی و یا تعمیرات حتما زیر پای خود را عایق کنید و از وسایل و امکانات پیشگیری از برق گرفتگی استفاده کنید.

-در هنگام انجام کارهای تعمیراتی برقی ترجیحا فقط از یک دست خود و آن هم از دست راست خود استفاده کنید.

-در موقع سوراخ کردن دیوار چه با میخ یا بوسیله دریل حتما توجه کنید که در مسیر سیم کشی برق ساختمان نباشید.

-تماس دست مرطوب با سیم برق برابر است با برق گرفتگی و مرگ.

-گاها دیده می شود که محل نصب کنتور و فیوز برق در جائی بالاتر از حد دسترسی افراد قرار می گیرد و این کاری است خلاف قواعد و اصول.

...ادامه دارد



تنوع نیروی انسانی
چالش مدیریت منابع انسانی

اسداله عظیم پور* کارشناس ارشد MBA کارشناس سازمان تامین اجتماعی

مقدمه:

امروزه درحال گذر از جامعه صنعتی و ورود به جامعه اطلاعاتی هستیم. بشر امروز، هزاره سوم را درحالی آغاز کرد که پیشرفت‌های اعجاب آور علمی و فنی وی را احاطه کرده است. فناوری اطلاعات بنیان‌های جامعه صنعتی را سست کرده تا ستونهای جامعه اطلاعاتی را برپا کند. همانگونه که گذر از عصر کشاورزی و ورود به عصر صنعت، چالش‌ها و مشکلاتی را برای بشر به وجود آورد گام نهادن به عصر اطلاعات نیز برای بشر چالش زا خواهد بود اما این بار، بشر می بایست با چالش‌های عمیق تر و قدرتمندتر دست و پنجه نرم کند. عصر اطلاعات، نیازمند سرعت، انعطاف پذیری، نوآوری و... است و سازمان‌های این دوره نیز باید بدین موضوع توجه کنند

تنها عامل موفقیت سازمان در عصر اطلاعات، کارکنان و مدیران آن هستند. مدیران این دوره نیازمند هوشمندی، تخصص و دید وسیع‌تری برای مقابله با چالش‌های فراروی خود خواهند بود.

مجله‌هاروارد«بیزینس ریویو» به مناسبت هفتادمین سالگرد انتشار خود، از پنج تن از متفکران و نظریه پردازان مشهور این سوال را پرسیده است که: چه مشکلات و چالش‌هایی برای ورود به قرن ۲۱ درحال شکل گیری است؟ در پاسخ به این سوال، هیچ کدام از این متفکران، چالش‌های ورود به قرن ۲۱ را از نوع چالش‌های فنی ندانسته‌اند. بلکه عمدتاً ابراز کرده اند که این چالش‌ها، از نوع چالش‌های فرهنگی است.

دانش، منابع را متحرک خواهدکرد. کارکنان علمی برخلاف کارگران تولید، مالک ابزارهای تولید هستند. آنها دانش خویش را با خویش جابجا می کنند، بنابراین، می‌توانند آنها را با خود ببرند. از سوی دیگر، نیازمندی‌های علمی سازمان‌ها، پیوسته درحال تغییر است. درنتیجه، در کشورهای پیشرفته شمار روزافزونی از نیروی کار ارزشمند و با حقوق بالا شامل کسانی خواهندبود که به معنی سنتی نمی توان آنها را اداره کرد. در بسیاری از موارد، نمی توان آنان را از کارکنان سازمان‌هایی دانست که برای آن کار می کنند، بلکه باید آنها را پیمانکاران، کارشناسان، مشاوران، شرکای سازمان قلمداد کرد. شمار روزافزونی از این افراد، خود را به واسطه دانشی که دارند متمایز می‌کنند، نه به واسطه سازمانی که از آن پول می‌گیرند. لذا مفهوم نیروی کار پویا نیز دگرگون می‌شود. محیط رقابتی با ظرافت خاص و با سطح بالایی از عدم اعتماد درحال تغییر است؛ و این به معنی تغییر دائمی استراتژی‌های رقابتی است.

ظهور جهانی شدن مسبب تحرک زیاد اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و ارزشی شده و ضمن کاهش فاصله زمان و مکان، تفسیرهای جدیدی از سیاست، اقتصاد، فرهنگ، دولت، اقتدار و امنیت به دست می‌دهد.

این تحولات به همراه توسعه سریع فناوری اطلاعات و پیشرفت در امکانات حمل و نقل، جهان را به سوی یکپارچگی هدایت کرد. در چنین محیطی، کارکنان دانشی و با مهارت بالا کاملاً قابل انتقال هستند. سازمان‌های کوچک و واحدهای خدماتی که به طور سنتی غیرتجاری تلقی می شوند، وارد رقابت جهانی شده‌اند. همکاری بین شرکت‌های بزرگ چندملیتی و سازمان‌های کوچک محلی، افزایش یافته و حجم تجارت جهانی به چند برابر رسیده است.

بنابراین، روشن است که جهانی سازی با سیال کردن منابع و حذف موانع کارایی، به ارتقای قابلیت‌ها و افزایش کارایی سازمان‌ها منجر می شود.

در چنین شرایطی سازمان‌ها با افزایش مهاجرت، افزایش روز افزون تعداد افراد مشغول به کار و با وجود جوامع قومی- نژادی، حتی کارکنانی که به هیچ وجه منزل را ترک نمی کنند، اغلب با یک نیروی کار چند فرهنگی در سازمان‌ها و شرکت‌های محلی رو به رو می شوند. هر دسته‌ای از جمعیت، نمایانگر یک سبک زندگی منحصر به فرد فرهنگی است، بنابراین سازمان‌ها در حال متنوع تر شدن هستند.(کاندو ۲۰۰۳)

ما در عصر دانش زندگی می کنیم و شرکت‌های موفق، آنهایی هستند که به بهترین وجه قادر به تحت کنترل در آوردن دانش جمعی (به هم پیوسته) کارکنانشان باشند. دانش جمعی هر گروه به وسیله در بر گرفتن افراد، با تجارب و پیش زمینه‌های متفاوت، افزایش می‌یابد (فریدمن). آینده نیروی انسانی شامل مواردی چون افزایش تعداد زنان، بیشتر شدن اقلیت‌های کاری، انواع گونه‌های قومی، بالا رفتن سن کارکنان، حضور معلولین و افراد با سبک‌های زندگی متفاوت خواهد بود. محدوده (حوزه‌ای) که این تغییرات به گونه ای مؤثر و کارا اداره می شوند، بر روی عملکرد رقابتی و اقتصادی سازمان‌ها، اثر گذار است. از شروع فرایند جهانی سازی (در آمریکاو اروپا) تنوع نیروی کار رو به افزایش بوده است(کاندو ۲۰۰۳).

تنوع، اشاره به هم زیستی کارکنان با یکدیگر در درون شرکت از طبقات اجتماعی- فرهنگی مختلف دارد. تنوع شامل عوامل فرهنگی از قبیل نژاد، جنسیت، سن، رنگ پوست، توانایی فیزیکی، قومیت و غیره می باشد. البته تنوع در شکل گسترده تر خود می تواند شامل اصل و نصب، مذهب، عدم صلاحیت، گرایش جنسی، ارزش‌ها، فرهنگ بومی، تحصیلات، زبان، شیوه زندگی، عقاید و وضعیت اقتصادی باشد.(کاندو ۲۰۰۳). به بیان دیگر، تنوع در نیروی کار به معنی در برگرفتن افراد از جنسیت‌ها، طبقات، مذاهب، ملیت‌ها،گروه‌های نژادی،گروه‌های سنی و توانایی‌های جسمی مختلف می باشد.(گلیر۲۰۰۹) هم چنین تنوع می تواند به عنوان وجود تفاوتهایی در بین اعضای یک واحد اجتماعی نیز تعریف شود. از آنجا که سازمان‌ها در سراسر جهان در مواردی مانند جنسیت، قومیت، نژاد، ملیت و سایر ویژگی‌های فردی اعضای‌شان متنوع‌تر می‌شوند، تنوع عامل فزاینده و مهمی در حیات سازمان به شمار می‌رود. (نتو و سوهال۱۹۹۹) امروزه نیروی کار چه در دنیا و چه در یک



کشور شامل افرادی اســـت متفاوت، که از نگرش‌ها، نیازها، خواسته‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای شغلی متفاوتی بهره می برند.

موضوع تنوع نیروی کار، گونه ای فرهنگی است که تفاوت‌ها را ایجاد می کند.«هاف استد»، تفاوت‌های مهمی در رفتار و نگرش کارکنان و مدیران کشورهای مختلف پیدا کرد. مدیران و کارکنان در چهار بعد اولیه فرهنگی با هم فرق دارند که عبارتند از: فردگرایی/ جمع گرایی، اختلاف قدرت، اجتناب از عدم اطمینان و مرد سالاری و زن سالاری.

تنوع، نیاز به نوعی فرهنگ سازمانی دارد که در آن هر کارمند(اعم از مرد یا زن) بتواند مسیر پیشرفت خود را بدون ممنوعیت در جنسیت، نژاد، ملیت، یا سایر عواملی که با عملکرد بی ربط هستند، دنبال کند. مدیریت تنوع، به معنی قادر ساختن نیروی کار متنوع برای استفاده از پتانسیل کامل خود در یک محیط کاری برابر (منصفانه) است که در آن هیچ گروهی برتری یا کاستی ندارد.(شرایط کاری برابر).(کاندو ۲۰۰۳)

در میان مهارتهای مورد نیاز قرن ۲۱، توانایی تطبیق مســـتمر با افرادی که از فرهنگ‌های مختلف آمده و توانایی اداره ارتباطات بین فرهنگی حائز اهمیت است. محیط کار جهانی، نیاز به افرادی دارد که به فرهنگ‌های مختلف آشنا باشند و بتوانند با افراد سایر فرهنگ‌ها ارتباط مناسب برقرار کنند. برای این منظور، افراد نیاز به هوش فرهنگی دارند. توانایی فرد برای تطبیق با ارزش‌ها، سنت‌ها و آداب و رسوم متفاوت از آنچه به آنها عادت کرده است و کار کردن در یک محیط متفاوت فرهنگی، معرف هوش فرهنگی است. هوش فرهنگی، منبع بالقوه ای برای ایجاد مزیت رقابتی است.

این وظیفه مدیر منابع انسانی است که شرایط را برای افزایش اثربخشی و کارایی کارکنان فراهم سازد و تا آنها اهداف استراتژیک سازمان دست یابند. کارکنان باید احساس کنند که تبعیض بین آنها وجود ندارد و شرایط کار بدون تبعیض و به صورت برابر برای تمام کارکنان بدون توجه به سن، جنسیت، نژاد، رنگ پوست و... است. پاداش‌ها تنها مربوط به افزایش حقوق نیستند و مسائل مادی مربوط به آن نیست بلکه فرصت‌های برابر برای پیشرفت شغلی، آموزش و... نیز شامل آن می شود. واضح است آنها که احساس تبعیض را در سازمان داشته باشند کمتر نسبت به اهداف و استراتژی‌های سازمان متعهد خواهند بود و بهره وری به شدت کاهش خواهد یافت.

برای رسیدن به نقطه مورد نظر، مدیر منابع انسانی باید:

- شناســـایی مهمترین تفاوت‌ها در نیروی کار سازمان و در بازارهای کاری که نیروی کار را جذب می‌کنند.
- شناسایی مزیت‌های احتمالی جذب نیروی کار.
- شناسایی فاکتورهای تنوع مرتبط در نیروی کار فعلی.
- توسعه،پیاده سازی،پایش و ارزیابی فعالیت‌های مدیریت کارکنان که موجب مشارکت موثر کارکنان در سازمان می شود.

همچنین باید توجه کرد که این بر عهده مدیر منابع انســـانی است که به طور مرتب به اندازه‌گیری و شناسایی مزیت‌هایی که سازمان از طریق تنوع نیروی کار به آنها دست یافته است،بپردازد و همواره در تلاش باشد تا هزینه‌های تنوع نیروی کار در سازمان را کاهش دهد.

موضوع تنوع نیروی انســـانی در سازمان‌های ایرانی نیز بواسطه تنوع قومیت در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است.

با بررسی موضوع قومیت در ایران در می‌یابیم که ایران، کشوری چندفرهنگی است و تنوع قومی و زبانی، یکی از ویژگی‌های شاخص آن است. الگوی ملّت در این کشور ترکیبی و نامتوازن است.بطور مثال در سال ۱۹۹۸ در ایران حدود ۷۷ زبان وجود داشت که ۲ زبان از این ۷۷ مورد منقرض شده است.و یا بنابر گزارش کتابچهٔ ســـیا، امروزه ایران از قومیتهای مختلفی مانند فارس‌ها (۵۳درصد)، آذربایجانی‌ها (۱۶درصـــد)، کردها ۱۰درصد)، گیلک‌ها ومازندرانی‌ها (۷درصد)، لرها (۶درصد)، بلوچ‌ها (۲درصد)، عرب‌ها (۲ درصد)، ترکمن‌ها و قشـــقایی‌ها (۲ درصد) و دیگران (۲ درصد) تشکیل شده است.

در این مقاله برآن هستیم تا با بررسی مفاهیم تنوع نیروی انسانی و مدیریت تنوع، اثرات این پدیده را در جهان و ایران مورد مطالعه قرار دهیم.

تنوع نیروی انسانی:

در انگلیســـی از تنوع برای بیان ویژگیهایی که چیزی را از چیزهای دیگر جدا می‌کند، استفاده می‌شود. در فارسی نیز تنوع (با ریشه عربی) به معنای گونه‌گون شدن و یا بودن است که در فارسی به گوناگونی مشهور است، (صالحی امیری، ۱۳۸۵: ۴۱). از نگاه مدیریتی مشخصه‌های ایجاد کننده تنوع بسیار پیچیده‌اند. «لُدن» و «روزنر» این تفاوت‌ها را در دودسته تقسیم می‌کنند:

۱. مشخصه‌هایی که قابل کنترل نیستند و در ذات افراد هستند، مثل: جنس، سن و نژاد.

۲. مشخصه‌هایی که قابل کنترل‌اند، مثل: تجربه، درآمد و وضع تاهل.

در سال‌های اخیر گستردگی معنای تنوع از واژه تفاوت گذشته و بر معیارهای جدید و چالش برانگیزی دســـت گذاشته اســـت. در این راستا گریکس و لو اشاره می‌کنند که تعریف تنوع باید گستره وسیع‌تری را در بر گیرد.

تنوع فقط شامل تفاوت در سن، نژاد، جنس، توانایی جسمی، نوع جنسیت، طبقه اقتصادِ اجتماعی، دین، تحصیلات، منطقه اصالت و زبان نمی‌شود، بلکه باید مواردی، مانند: تفاوت در تجربه‌های زندگی، موقعیت خانوادگی، شخصیت، وظایف کاری، جایگاه سلسله مراتبی و مشخصه‌های دیگری را نیز که به جنبه فردی شکل می‌دهد، در بر گیرد. شرکت فورد تنوع را این‌گونه تعریف می‌کند: «تنوع در نیروی کار شامل تمام تفاوت‌هایی می‌شود که هریک از ما را یک فرد واحد می‌سازد، مثل فرهنگ، قومیت، ملیت، سن، دین، ناتوانی، جنس، تحصیلات، عقیده و تمامی تفاوت‌هایی که در هر نیروی کاری مشاهده می‌شود.(ادوین ۲۰۰۱)

تنوع نیروی کار به معنای آن اســـت که سازمان‌ها در درون خود با گروه‌های کاری نا متجانس از جنبه جنسیت، قومیت، سن، تحصیلات، اخلاق و غیره مواجه هستند.بنابراین ســـازمان‌ها باید با این گروه‌ها، منطبق تر شوند.تنوع نیروی کار از اهمیت زیادی در فعالیت‌های مدیریت، برخوردار است.تنوع اگر به طور مثبت اداره شـــود می تواند ابعاد بهره وری نیروی انســـانی از قبیل خلاقیت و نوآوری و رضایت شـــغلی را در سازمان‌ها افزایش دهد و در صورت مدیریت نادرست تنوع تعارضهای شدیدی را در میان نیروی انسانی ایجاد خواهد نمود. از این رو ایجاد فرهنگـــی که صادقانه تنوع را ارزیابی و خلاقانه هدایت کند برای موفقیت آینده یک سازمان حیاتی است.





آب مایه حیات

چقدر به اهمیت اب فکر کرده‌اید
آب چه نقشی در زندگی ما دارد
آیا بدون آب حیات وجود دارد و....

چقدر به اهمیت آب فکر کرده‌اید؟
آب چه نقشی در زندگی ما دارد؟
آیا بدون آب حیات وجود دارد و....
یک لحظه چشم خود را ببندید و تصور کنید که آب دیگر وجود ندارد.
تصورش هم مشکل است حال بیایید خیلی کوتاه مروری از روند مصرف این مایه حیات در ایران و مقایسه ان با استانداردهای جهانی داشته باشیم.
فقط باید قول دهید که بعد از پایان مطالعه این مطلب واقعا الگوی مصرف خود را تغییر دهید.

چرا که فرزندان ما و نسل‌های بعد از آنها نیز آب می‌خواهند

در کشور ما ۹۲درصد از مصرف آب مربوط به کشاورزی -۶ درصد مربوط به شرب - ۱/۵ درصد سهم صنعت و ۰/۵ درصد مربوط به مصارف عمومی و پارک‌ها می باشد و اما مصرف سرانه هر نفر در دنیا ۷۵ لیتر است که این مصرف در کشورما ۲۲۰لیتر است یعنی تقریبا ۳ برابر مصرف ان در جهان
و امااالگوی مصرف بهینه برای صرفه جویی در مصرف آب جدول استاندارد مصرف آب آشامیدنی براساس ۱۳۰ لیتر برای یک نفردر روز
حال راهکار چیست ؟ چه باید کرد ؟
با چند روش ساده و ابتدایی می توان این مسئله را مدیریت نمود این روش‌های ساده و آسان عبارتند از:
در هنگام مسواک زدن از باز گذاشتن شیر آب جددا خودداری نمایید. هنگام استفاده از دستشویی شیر آب را به طور مداوم بازنگذارید. چون جریان دایم آب موجب هدررفتن آن می‌شود.
دوش حمام را از نوعی تهیه نمود که با آن بتوان میزان آب خروجی را کنترل کرد برای دوش گرفتن در حمام، زمان بگیرید و آن را به کمتر از ۵دقیقه برسانید، با این روش ماهیانه حدود ۴۰۰۰ لیتر آب صرفه جویی خواهید نمود. اگر دوش حمام شما در کمتر از ۲۰ ثانیه یک ظرف چهارلیتری رابتواند پر از آب کند در آن صورت حتماً آن را با یک سردوش کاهنده مصرف عوض کنید(هر دقیقه دوش گرفتن ۲۰تا۴۰ لیتر آب مصرف می شود).
برای آبیاری فضای سبز از روش قطره ای استفاده نمایید همچنین این کار را در اوایل صبح و یا اواخر شب انجام دهید تا از تبخیر آب جلوگیری کرده باشید.
برای شستن میو ه جات و سبزیجات ابتدا انها را در ظرفی خیس نمایید و سپس بشویید.
از جریان آب به منظور آب شدن یخ گوشت یا دیگر مواد غذایی منجمد استفاده نکنید، برای آب شدن یخ مواد خوراکی منجمد، آن را در هوای آزاد قراردهید.
برای نظافت حیاط به جای مصرف آب، بهتر است از جارو استفاده شود.
تمام شیلنگ‌ها، اتصالات و شیرها را به طور مرتب کنترل کنید تااز نشتی آب جلوگیری شود.
لوله‌های آب منزل خود را عایق بندی کنید، عایق کاری لوله‌های گرم، روشی است که هدر رفتن آب را قبل از خروج آب گرم کاهش می دهد.
ماشین‌های لباسشویی معمولاً مقدار زیادی آب مصرف می‌کنند. بنابراین صبر کنید تا مقدار لباس‌های کثیف به اندازه ظرفیت کامل ماشین برسد.
یک بطری پر از آب یا یک کیسه نایلونی پر از شن و کاملادربسته را در مخزن آب توالت فرنگی و یا فلاش تانک قرار دهید تا مصرف آب را در هربار کشیدن سیفون کاهش دهید. (در صورت خرابی سیفون توالت روزانه ۱۵۰ لیتر آب هدر می رود)
آب خنک مورد مصرف خود را همواره در یخچال نگهدارید تا هرگاه که یک لیوان آب خنک می خواهید، مجبور نباشید شیر آب را برای مدت زیادی باز بگذارید.
برای نوشیدن آب به جای آنکه شیر آب را به مدت زیادی بازبگذارید تا خنک‌تر شود، بهتر است ابتدا چند قطعه یخ در لیوان قرار دهید و سپس شیرآب را باز کنید.
به کودکان آموزش دهیم تا با بستن به موقع شیر، آب را هدرندهند.
به جای شستن خودرو با شیلنگ آب، از یک سطل آب هم می توان استفاده کرد.
اکنون که کمبود آب در شهر احساس می شود لزومی به شست و شوی پیاده روی مقابل مغازه و منزل نیست.
هنگام احداث ساختمان از کارگران ساختمانی بخواهید از آب تصفیه شده استفاده نکنند.
زمانی که سرگرم آب دادن باغچه و گل‌های منزل شستشو و... هستید با شنیدن صدای زنگ تلفن یا زنگ در، ابتدا شیر آب را ببندید و بعد به آن پاسخ دهید.
تا حد امکان از آب شرب برای فضای سبز استفاده نشود.
نصب کولر در سایه و با استفاده از پوشش مناسب و جلوگیری ازنشت آب کولرهای آبی، باعث صرفه جویی زیاد در مصرف آب می شود.
زمانی که به مسافرت می روید، ضروری است شیر فلکه بعد از کنتورآب را ببندید تا از وقوع هرگونه حادثه پیشگیری شود.
در مراکز آموزشی و مدارس به اطفال و دانش آموزان محدودیت منابع آب و روش‌های صرفه جویی آن را آموزش دهیم.
هرگونه اتلاف قابل توجه آب را (شکستگی لوله‌ها، باز بودن لوله‌ها، هدرروی آب در هر نقطه) به مرکز ارتباطات مردمی (تلفن ۱۲۲) اطلاع دهید.
تعویض واشر شیر آب برای جلوگیری از چکه کردن آب، کار دشواری نیست.

استاندارد الگوی مصرف بهینه آب

کاربرد	حجم (لیتر)
استحمام	۴۳
دستشویی	۲۶
لباسشویی	۱۷/۵
پخت و پز	۱۳
ظرفشویی	۱۳
آبیاری باغچه	۸/۵
آشامیدنی و غیره	۴/۵
تهویه	۴/۵
جمع	۱۳۰



MSDS چیست؟

Msds (برگه‌هـــای اطلاعا ت ایمنی مـــواد) برگرفته از حروف اول کلمـــات Material (مـــواد)، Safety (ایمنی)، Data (اطلاعات) و Sheet (برگه) می‌باشـــد. این اوراق حاوی اطلاعاتی در زمینه خطرات بالقوه بهداشتی در اثر قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی و شیوه‌های ایمن کار در استفاده از این مواد می‌باشد.

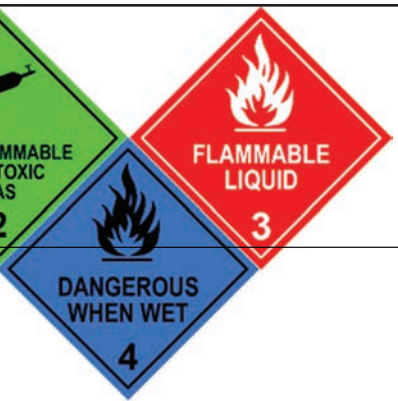
Msds یک نقطه‌ی مهم و اساسی برای توسعه و تکمیل یک برنامه مدیریت ایمنی و بهداشت به شمار می‌آید و شامل ارزیابی خطر در استفاده از مواد، ذخیره، انتقال و واکنش مناســـب در شرایط اضطراری می‌باشد. Msds حاوی اطلاعات زیادی در مورد موادی که دارای برچسب بوده و توسط تولید کننده کالا تهیه شده است، می‌باشد. شایان ذکر است که Msds با برچســـب‌های درج شده روی مواد متفاوت می‌باشد و تفاوت آن در کلی بودن اطلاعات مندرج در برچسب مواد و جامع بود اطلاعات درMsds می‌باشد.

اطلاعات مندرج در Msds بیانگر این اســـت که محصول دارای چه خطراتی است، هم‌چنین چگونگی استفاده ایمن از فرآورده‌های شیمیایی، شناسائی و تشخیص علائم در صورت تماس بیش از حد با مواد، عواقب ناشی از بی توجهی به توصیه‌ها و در نهایت اینکه در صورت بروز چنین حوادثی چه تدابیری باید اندیشید، را نیز شامل می‌شود.

اداره ایمنی و سلامت شغلی (OSHA) همه سازندگان،بازرگانان،عمده فروشان و توزیع‌کنندگان مواد شیمیایی را ملزم به تهیه برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد کرده اســـت تا در اختیـــار مصرف‌کنندگان و خریداران این مـــواد قرار دهند. هم‌چنین کارفرمایان نیز باید یک نمونه از این برگه را در اختیار کارکنان و افرادی که با این مواد ســـروکار دارند قرار دهند تا آن‌ها را در مورد مخاطرات موادی که با آن سرو کار دارند مطلع سازند. هم‌چنین این اوراق باید در همه اوقات کاری در دسترس افراد باشد.

MSDS حاوی چه اطلاعاتی می‌باشد:

اینکهMsds حاوی چه اطلاعاتی باشـــد بستگی به قوانین ایمنی و بهداشـــت هر کشـــور و صنعتی دارد و این مهم با تشخیص کارشناسان ایمنی و بهداشت حرفه‌ای مجرب سازمان‌های بین‌المللی صورت گرفته و Msds متناسب با گروه هدفی که قرار است از آن استفاده کنند طراحی می‌گردد. به طور مثال اگر گروه هدف، کارگران و کارمندان ســـاده یک سازمان باشند؛ باید این فرم‌ها به بیانی ساده‌تر و به طور مختصر طراحی گردد. به این ترتیب فرم‌های Msds ممکن است دارای تعداد بخش‌های





متفاوتی در کشورها و صنایع مختلف باشد.

در انطباق با استاندارد **ANSI Z400.1-1998** آمریکا (عنوان رسمی: اســتاندارد مواد شیمیایی خطرناک صنعتی – ورقه‌های اطلاعات ایمنی مــواد)، دایرکتیو اروپایی **EC/91/155** در « معرفی و طرح ریزی دقیق سیســتم اطلاعات ویژه مرتبط با آماده‌ســازی خطرناک در اجرای ماده ۱۰ مصوبه **EC/81/379**» و اصلاحات پس از آن، و استاندارد بین‌المللی **ISO 11014-1** (ورقه‌های اطلاعات ایمنی برای محصولات شــیمیایی)، هر msds باید شامل ۱۶ بخش باشد.

در ادامه این ۱۶ بخش به تفصیل آورده شده است:

۱. مشخصات ماده: شناسه ماده (شامل نام علمی و نام تجاری ماده)، نام تولید کننده، آدرس، شماره تماس‌های اضطراری

۲. ترکیبات یا مواد تشکیل دهنده‌ی ماده: شامل اجزاء تشکیل دهنده ماده، درصد ترکیب مواد با یکدیگر

۳. شناسایی خطر: اطلاعاتی در مورد قابلیت اشتعال، واکنش پذیری با مواد دیگر، قدرت آلوده‌کنندگی، خطرات مزمن و...

۴. اقدامات کمک‌های اولیه در مواجهه با مواد: شرح توصیه‌هایی درزمینه کمک‌های اولیه در مواقع بروز حادثه، مانند: بلع یا استنشــاق ماده و یا تماس محصول شیمیایی با چشم و یا پوست.

۵. اقدامات اطفاء حریق: ابزارها و دســتگاه‌های پیشــنهادی برای اطفاء حریق، روش‌ها و شیوه‌های اطفاء حریق، نقطه‌ی اشتعال مواد، حد بالا و پایین اشــتعال (LFL – UFL)، محصولات خطرناک احتراق و توصیه‌هایی برای جلوگیری از انفجار و آتش سوزی.

۶. اقدامات در صورت انتشــار تصادفــی و اتفاقی در محیط: پیش‌بینی‌های در نظر گرفته شده در زمینه انتشار اتفاقی مواد شیمیایی و یا ترکیب شــدن آن‌ها با محیط زیست مانند خاک، رودخانه، آب راه، منابع آب شــرب و غیر شرب، دریا و... و در نهایت اینکه چه ملاحظاتی (فردی یا محیطی) باید صورت بگیرد.

۷. انتقال مواد و شرایط نگهداری و ذخیره آن: روش‌های توصیه شــده برای انتقال، ذخیره‌ســازی و نگهداری مواد (این نکته از این نظر حائز اهمیت می‌باشــد که گاهی ممکن است دو ماده‌ای که در کنار هم قرار می‌گیرند، در اثر تماس با یکدیگر واکنش شیمیایی تشکیل داده و یا منجر به حریق و انفجار شوند. به همین دلیل باید در نحوه‌ی چینش و نگهداری مواد بســیار دقت نمود)، نحوه اســتفاده از مواد شیمیایی و ترکیبات آن‌ها.

۸. کنترل مواجهه با مواد و حفاظت شــخصی: این بخش اغلب شامل این موارد می‌باشد: حد مجاز مواجهه با مواد در هر کشور، تجهیزات حفاظت فردی مناســب و توصیه شده برای حفاظت از افراد (حفاظت تنفسی، حفاظت از پوست، حفاظت از چشم، ماسک صورت و...)

۹. خواص فیزیکی و شیمیایی: این بخش شامل خواص ماده اعم از: فشار بخار، چگالی بخار، وزن مخصوص، قابلیت انحلال در آب و مواد دیگر، شــکل ظاهری، رنگ، بو، نقطه جوش، نقطه انجماد، غلظت، نرخ تبخیر،PH و... می‌باشد.

۱۰. پایداری و واکنش پذیــری ماده: اطلاعاتی در مورد پایداری ماده، شــرایط اجتناب (یعنی شــرایطی که ماده در آن دارای موقعیت خطرناکی می‌شــود و باید از آن پرهیــز کرد)، خطرات تجزیه محصول، عدم سازگاری با دیگر مواد و...

۱۱. اطلاعات سم شناسی: اطلاعاتی در مورد شدت سمی بودن ماده (حاد یا مزمن) و اثرات آن، و اطلاعات احتمالی در مورد خواص سرطان زایی شناخته شده ماده.

۱۲. اطلاعات زیست محیطی: اطلاعاتی مربوط به میزان سمی بودن محصول شــیمیایی، تجزیه ترکیبات آن و قابلیت تجزیه بیولوژیکی آن در محیط‌های مختلف و...

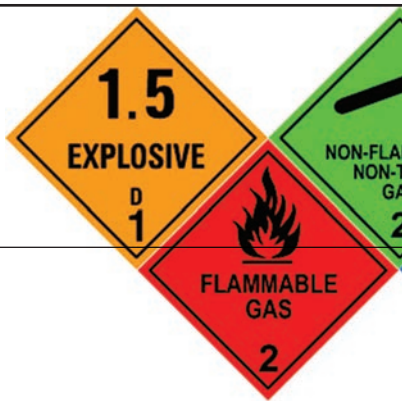
۱۳. ملاحظات مربوط به نشــت و دفع مواد: این بخش اغلب به الزامــات قانونی محلی مرتبط با دفع محصولات خطرناک شــیمیایی و روش‌های دفع آن‌ها در محیط زیست برمی‌گردد.

۱۴. اطلاعات حمل و نقل مواد: شامل نحوه حمل و نقل مواد، کلاس خطر و گروهی که در آن قرار می‌گیرد، می‌باشد.

۱۵. اطلاعات طبقه‌بندی و بسته‌بندی مواد: طبقه بندی مواد طبق CERCIA، SARA، ISCA و حروف S و R...

۱۶. سایر اطلاعات: این بخش شامل ارائه یک لیست از اختصارات مورد اســتفاده در msds، استانداردهای ISO، چگونگی مدیریت آن و محدودیت‌های استفاده از مواد می‌باشد.

بــه طور معمول برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد دارای این ۱۶ بخش می‌باشند اما همانطور که گفته شد؛ متناسب با قوانین و مقررات کشورهای مختلف و هم چنین گروه هدفی که از آن استفاده می‌کنند ممکن است بخش‌هایی به آن اضافه یا از آن حذف شود. اما فرم‌های با اجزای کامل ۱۶ قسمتی معمولاً در زونکن و در دسترس کارفرمایان، متخصصان ایمنی و بهداشت حرفه‌ای، پزشکان و پرستاران حرفه‌ای قرار داد.



روانشناسی صنعتی سازمانی

مارال آقا شیخ حسن
فوق لیسانس روانشناسی از دانشگاه hartfort



در این بخش سعی بر این داریم روانشناسی صنعتی سازمانی را شرح دهیم ولی در ابتدا اشاره‌ای مختصر به روانشناسی عمومی کرده تا به موضوع اصلی برسیم.

روانشناسی عمومی:

چند نکته وجود دارد که برای آشنا شدن با مفهوم روانشناسی و شناخت بیشتر آن مورد نیاز می‌باشد:

۱- روانشناسی یک روش برای فهمیدن ذهن و رفتار است. واژه روانشناسی(Psychology) از ریشه (Psycehe) به معنای نفس، روح و روان، و (logia) به معنای فهمیدن است.

روانشناسی شکل گرفته از زیست شناسی و فلسفه است و رابطه نزدیکی به جامعه شناسی، پزشکی، زبان‌شناسی و مردم شناسی دارد.

۲-در روانشناسی از روش‌های علمی استفاده می‌شود. یکی از رایج‌ترین متدها در روانشناسی استفاده از عقل سلیم است.

با استفاده از روش‌های تجربی محققان موفق به پیدا کردن رابطه‌های متغیر شده‌اند که این روش‌ها شامل مشاهده طبیعی، آزمایش‌ها، موارد پژوهشی و پرسش‌نامه‌ها می‌باشد.

۳-مسائل در روانشناسی از راه‌های مختلف بررسی می شود. به طور مثال: خشونت.

بعضی از روانشناسان تأثیر محیط در به وجود آوردن خشم را از نظر زیست شناختی بررسی می‌کنند.

درصورتی‌که برخی به دیگر عوامل موثر در بروز خشونت مانند فرهنگ، روابط خانوادگی، فشارهای جامعه و موقعیت‌های متغیر می‌پردازند.

برخی از ابعاد روانشناسی شامل موارد زیر است:

زیست شناختی - رفتاری - تکامل گرایی - بشر دوستانه

۴- روانشناسی فقط درمان نیست:

اشتباهات و سردرگمی‌های زیادی در مورد روانشناسی وجود دارد. در نظر اولیه و عامیانه زمانی‌که به روانشناسی فکر می‌شود، این‌طور برداشت می‌شود که روانشناسی مختص به یک کلینیک است که در آنجا یک صندلی که روی آن یک مشاور نشسته و کل روز را به صحبت با مراجعین در مورد مشکلات آن‌ها و مسائل ریشه‌ای آن‌ها در کودکی و زندگی روزانه آنها گوش می‌دهد. با این‌که مشاهده قطعاً یک قسمت بزرگی از روانشناسی است و تنها بخشی از این دیدگاه درست است، ولی در همین مقطع و درکل مسائل بیشتری وجود دارد و این فقط تنها کاری نیست که یک روانشناس انجام می‌دهد. در حقیقت خیلی از روانشناسان فقط در زمینه سلامت ذهن کار نمی‌کنند.

روانشناسان در سرویس‌های مختلفی کار می‌کنند که شامل: دانشگاه و مدارس - موسسات خصوصی - بیمارستان‌ها - مراکز دولتی - کارخانجات صنعتی می‌باشد.

۵- روانشناسی همه جا در کنار ماست:

روانشناسی فقط یک موضوع برای تدریس در مدارس، دانشگاه‌ها، آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و کلینیک‌ها نیست. اصول و قاعده‌ی روانشناسی در تمامی مراحل زندگی ما دیده می‌شود. تبلیغات تلویزیونی و تبلیغات دیگری که شما هر روز

مشاهده می‌کنید متکی به روانشناسی است که باعث می‌شود فروش محصولات بالا برود و فروش آن محصول را تحت تأثیر می‌گذارد.

۶- روانشناسی هم دنیای واقعی و هم مسائل نظری را بررسی می‌کند:

گاهی برخی از نظریه‌ها و تحقیقات خیلی در زندگی واقعی و مشکلاتش جایی ندارند و مواقعی نیز وجود دارد که با مسائل تئوری نمی‌توان مسائل ذهنی و رفتاری را برطرف نمود.به همین دلیل در بعضی مواقع برای حل مشکل، از مسائل نظری که با شرایط جامعه و دنیا مطابقت دارد بهره جست.

۷- روانشناسی شاخه‌های متفاوتی دارد اعم از:

روانشناسی قانون - روانشناسی سلامت-روانشناسی بالینی -روانشناسی صنعتی-روانشناسی گشتالت هیأت‌گرا - روانشناسی ساخت گرا -روانشناسی رفتار گرایی

۸- روانشناسی در مورد روانشناسی هنجار و ناهنجار نیز صحبت می‌کند:

زمانی‌که انسان‌ها در مورد روانشناسی فکر و یا صحبت می‌کنند بلافاصله فکرشان به تشخیص و درمان رفتارهای ناهنجار می‌رود. درصورتی‌که بسیار مهم است که بدانید روانشناسی به رفتارهای بهنجار هم می-پردازد.

۹- روانشناسی سعی در توضیح، تفسیر و پیش بینی و اصلاح کردن رفتاردارد. روانشناسی و روانشناس می‌تواند کمک به حل و تفسیر جرایم، ایجاد یک محیط کار سالم، ایجاد برنامه‌های سلامتی و صنعتی در جامعه، سلامت ارتش و سربازان..... نیز بپردازد.

۱۰- روانشناسی به دنبال جواب برای سؤالات چرا، چگونه و کجا می‌گردد و یا از طریق شنیدن، فهمیدن رفتار و شناخت خودمان به ما کمک می‌کندکه دیگران را نیز بفهمیم. روان‌درمانی یک روش درمان بین روان درمانگر، مراجعه کننده، خانواده، زوج وگروه است. زمانی‌که مشکل پیدا شده و یا علائمی از مشکل دیده شد درآن زمان درمانگر به مراجعه کننده روش‌های مختلف حل مسئله را اعلام می‌کند.

در روانشناسی دو نوع رفتارداریم:

۱-رفتار آشکار ۲- رفتار نا آشکار

رفتار آشکار رفتارهای واضح و آشکاری هستند که ما می توانیم، آنها را مشاهده کنیم.به طور مثال: روش صحبت، روش راه رفتن، پوشش و غذا خوردن..... رفتارهایی که ما می‌توانیم به صورت شخصی و گروهی در اطراف خودمان ببینیم و مشاهده گر باشیم .

رفتار نا آشکار رفتاری است که برای افرادی که در اطراف ما هستند قابل مشاهده نیست و خیلی ساده قابل دیدن نیستند. به طور مثال: احساس خشم، حسادت، مهربانی، دلسوزی، شادی، غم و خستگی در محیط کار..... در حقیقت رفتار نا آشکار انسان‌ها نتیجه گرفته از رفتار آشکار ما می‌باشد.

خطر در کمین عیادت کنندگان بیماران

مهندس زهرا اردانه
کارشناس بهداشت حرفه ای بیمارستان آراد

حتما تابحال برای اکثر ما پیش آمده است که برای دیدار آشنایانمان بعنوان ملاقات کننده به بیمارستان مراجعه کنیم و یا بعنوان همراه بیمار حتی چند روزی نیز در بیمارستان حضور داشته باشیم. اما آیا شده از خودمان بپرسیم یک محیط درمانی چه خطراتی ممکن است برایمان داشته باشد؟ بله بیمارستان صرفنظر از اینکه همه به قصد درمان به آن مراجعه می کنیم،ممکن است برای ما که افرادی سالم هستیم خطراتی داشته باشد.بقول خود بیمارستانی‌ها عوامل بیولوژیکی از مهمترین عواملی هستند که به راحتی انتقال می یابند.بیماری‌هایی نظیر سل،انواع آنفولانزاها از طریق هوای آلوده منتقل می شوند.بطوریکه همه‌گیری که هرساله برای برخی از این بیماری‌ها شایع می شود ممکن است از طریق انتقال از بیمارستان رخ دهد.عوامل باکتریایی و ویروسی بوجود آورنده این بیماریها ممکن است از طریق دستگیره آلوده دربها،دیوارها و سایر ابزار و وسایل بیماران منتقل شوند.شستن مرتب دستها مطابق با روش صحیح همچنین استفاده از ماسک در فصل شیوع آنفولانزا هنگام مراجعه به محیط‌های درمانی می تواند در پیشگیری از انتقال این عوامل بیماری‌زا موثر باشدافرادیکه به عنوان همراه بیمارلازم است چند روزی در بیمارستان باشند ممکن است تحت تاثیر شرایط نامناسب بیمارستان از لحاظ ارگونومیکی قرار گیرند.

اتاق‌های بیماران برای همراهان مناسب نیست زیرا آنها مجبورند روی صندلی و یا در بهترین شرایط روی کاناپه‌هایی که برای خواب و استراحت مناسب نیستند بخوابند که این مسئله ممکن است موجب مشکلات اسکلتی - عضلانی برای آنان شود.عوامل شیمیایی نیز از جمله عوامل زیان آور بیمارستانی است که ممکن است همراهان بیماران را تحت تاثیر قرار دهد. استفاده از مواد شیمی درمانی و یا محلول‌هایی که برای ضد عفونی اتاق بیماران مورد استفاده قرار می گیرد می‌تواند تاثیرات سوء در افراد دارا ی حساسیت به این مواد ایجاد کند.همچنین بیمارانی که در بخش پزشکی هسته‌ای تحت درمان قرار می‌گیرند تا مدتی مشخص، ناقل تشعشعاتی هستند که برای زنان باردار،کودکان و نیز زنان شیرده مضر است. همچنین، چنین بیمارانی باید از شیردهی اجتناب کنند. از وسایل نقلیه عمومی استفاده نکنند و در غیر اینصورت فاصله یک متری از افراد را رعایت کنند. پس باید دقت داشته باشیم مواردی که پزشک معالج این بیماران توصیه می‌کند را حتما رعایت نماییم تا تحت تاثیر مضرات این مواد قرار نگیریم.در نهایت عوامل روانی از جمله مشکلاتی هستند که معمولا در محیط بیمارستان افراد را تحت تاثیر قرار می دهند.همه ما با دیدن افراد رنجور و بیمار ناراحت می‌شویم.حال اگر این فرد از بستگان خودمان باشد وما بعنوان همراه او در بیمارستان باشیم این مسئله پررنگ تر می شود.استرس‌هایی که بدلیل نگرانی برای سلامت او و نیز درگیری‌های دیگری که هنگام انجام دادن کارهای بیمار انجام می شود همگی از لحاظ روانی، ما را تحت تاثیر قرار می دهد.





ارتش دفاعی بدن

دکتر محمد صمدی
عضو هیات علمی دانشگاه

دستگاه دفاعی بدن، مجموعه‌ای از سلول‌ها و ارگان‌هایی است که باعث حفاظت بدن از بیماری می شـود و در صـورت بروز بیماری نیز موجب بهبودی و بازگشت سلامتی می شود. وظیفه اصلی دستگاه دفاعی تخریب پاتوژن‌ها(عوامل بیماری زا) مانند باکتری‌ها، ویروس‌ها و انگل‌ها است. نقش دیگر سیستم ایمنی در از بین بردن سلول‌های آسیب دیده و یا غیر طبیعی بدن می‌باشد. در بیش تر اوقات، سیستم ایمنی به طور غیر آشکار فعالیت خود را انجام می‌دهد اما در بعضی مواقع که با پاتوژن‌ها مواجه می‌شـود، فعالیت خود را به طور آشکار و قابل توجه نشان می دهد. به عنوان مثال تب، سردرد، گلودرد و درد عضلانی از علایم انفولانزا می باشد که توسط ویروس ایجاد می شود و ممکن است تا چند هفته فرد را درگیر کند که سیستم ایمنی باید در برابر آن مقابله کند.

سیستم ایمنی، یک سیستم دفاعی علیه انواع ویروس‌ها، باکتری‌ها، سم‌ها و دیگر عوامل بیماری زاست. این سیستم، بسیار پیچیده و شامل سیستم لنفاوی، گلبول‌های سفید، به ویژه سلول‌های T می‌باشد که موادی علیه ویروس‌ها تولید می‌کنند. دسته دیگر از گلبول‌های سفید، سلول‌های B نام دارند که آنتی بادی تولید و به باکتریها، قارچها و انگل‌ها حمله می‌کنند. دسـته دیگر از گلبول‌های سفید شامل سلول‌های کشنده طبیعی(NK) هستند که موجب از بین رفتن سلول‌های سرطانی و رادیکال‌های آزاد و دیگر مواد مضر می‌شوند.

عوامل متعددی وجود دارد که باعث می‌شـوند عملکرد سیستم ایمنی بدن دچار اختلال شود. استرس، فشارهای روحی، افکار منفی، افسردگی، آلودگی هوا، مصرف دخانیات، آفت‌کش‌ها و غیره از جمله عواملی هستند که سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کنند. در عوض مواد غذایی مناسب تأثیر زیادی در تقویت و سلامت سیستم ایمنی بدن دارد. یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار بر عملکرد سیسـتم ایمنی، تغذیه اسـت به طوری که سـوءتغذیه باعث کاهش فعالیت ایمنی بـدن و در نتیجه بروز بیماری‌ها می شود. سیستم ایمنی بدن؛ نسبت به تعادل مواد مغذی در بدن بسیار حسـاس است، بطوریکه کمبود مواد مغذی را به سرعت در عملکرد خود نشان می‌دهد و سیستم دفاعی بدن ضعیف می شود. مواد مغذی موثر در سیستم ایمنی بدن:

ویتامین A:

ویتامین A (رتینول) و بتا کاروتن(پیش سـاز ویتامین A) در سیستم ایمنـی بدن نقش دارند.تعداد زیـادی از مطالعات توانایی ویتامین A را در کاهش بروز و شـدت بیماری‌های عفونی نشـان داده اند. ویتامین A با حفظ یکپارچگی سـطوح مخاطی بدن، آنها را در مقابل عوامل بیماری زا و مخرب حفظ می کند. غشـاهای مخاطی دسـتگاه تنفسی و گوارش بـه عنوان موانع طبیعی در مقابل عوامل پاتوژن عمل می کنند. ویتامین A همچنین پاسخ‌های آنتی بادی و توانایی گلبول‌های سفید خون را در مقابله با عوامل بیماری زا بهبود می بخشـد. میزان توصیه شده ویتامین A ۷۰۰ میکروگرم در روز برای زنان و ۹۰۰ میکروگرم در روز برای مردان می باشد. منابع غذایی ویتامن A زرده تخم مرغ و منابع غذایی بتاکاروتن

سبزیجات سبز تیره مانند کاهو، کلم، اسفناج و در هویج، سیب‌زمینی و زردآلو و طالبی می‌باشد.

ویتامین C:

ویتامین C یا اسید آسکوربیک به عنوان ماده مغذی تحریک کننده دستگاه ایمنی بدن به طور گسترده شناخته شده است. مطالعات متعدد نشان می دهد که ویتامین C در چندین سطح برای حمایت از عملکرد سیستم ایمنی بدن عمل می کند. علاوه بر افزایش فعالیت سلول‌های ایمنی بدن، ویتامین C به عنوان یک کوفاکتور در تولید کلاژن، پروتئین اصلی موجود در بافت پیوندی بدن عمل می کند. با کمک به حفظ استحکام و یکپارچگی ساختار بافت پیوندی، ویتامین C از گسترش عفونت در بدن جلوگیری می کند.میزان توصیه شده ویتامین C ۷۵ میلی‌گرم در روز برای زنان و ۹۰ میلی‌گرم در روز برای مردان است. منابع غذایی ویتامین C انواع مرکبات، گوجه فرنگی، فلفل سبز، سیب‌زمینی، توت فرنگی، اسفناج و کاهو می باشد.مرکبات منابع غذایی خوب ویتامین C هستند.

ویتامین D:

ویتامینD از طریق حفاظت از پوسته سلول‌ها(یکپارچگی)، می‌تواند شدت و طول مدت سرماخوردگی و آنفلوآنزا را کاهش دهد و به‌صورت سدی در برابر عفونت عمل کند. کسانی که کمبود ویتامین D دارند، بیش از سایر افراد در معرض خطر ابتلا به عفونت مجاری تنفسی فوقانی هستند. کودکانی که از کمبود ویتامین D رنج می‌برند نیز آمادگی بیشتری برای ابتلا به عفونت مجاری تنفسی دارند. ویتامین D در مواد غذایی خیلی کم است و ماهی و زرده تخم‌مرغ حاوی این ویتامین هستند. تابش مستقیم نور خورشید روی پوست موجب ساخت این ویتامین در بدن می‌شود.

آب:

نوشیدن آب به‌اندازه کافی(حدود ۸ لیوان در روز)، به تقویت سیستم دفاعی بدن یاری می‌رساند، زیرا آب، مواد سمی را از بدن دفع می‌کند، دستگاه تنفسی را مرطوب نگه می‌دارد و به بهبود عملکرد سلول‌ها کمک می‌کند. آب در دفع سموم از بدن نیز نقش دارد.

ورزش:

ورزش و فعالیت جسمانی بدن را تقویت می‌کند و عملکرد دستگاه‌های تنفسی و گردش خون را بهبود می‌بخشد. ورزش همچنین به تصفیه خون یاری می‌رساند و استرس را که یکی از عوامل تشدید بیماری است، کاهش می‌دهد. ورزش و فعالیت جسمانی نقش مهمی در تقویت سیستم دفاعی بدن دارد.

خواب:

میزان مناسب خواب شبانه برای حفظ سلامت و جلوگیری از بیماری حیاتی است. کسانی که کمیت و کیفیت مناسب خواب ندارند، بیشتر در معرض ابتلا به بیماری‌ها از جمله بیماری‌های تنفسی و به‌دنبال آن ابتلا به سرماخوردگی هستند. کاهش بهره‌وری خواب، امکان ابتلا به بیماری را در مقایسه با بهره‌وری بالای خواب افزایش می‌دهد.

مواد غذایی ضعیف کننده سیستم دفاعی بدن:

* چربی‌های اشباع و ترانس به سیستم ایمنی بدن آسیب می‌رسانند. زمانی که مصرف این چربی‌ها بیشتر می‌شود احتمال ابتلا به سرطان کولون، سرطان سینه، سرطان تخمدان و پروستات افزایش می‌یابد.
* نیترات‌ها در سوسیس و کالباس در بدن در صورت مصرف بیش از حد می توانند ترکیبات سرطان‌زا تولید کنند.
* برخی از افزودنی‌های غذایی می‌تواند روی سیستم ایمنی بدن تأثیر بگذارد. تا حد امکان از مصرف محصولات غذایی که حاوی مواد افزودنی هستند؛ خودداری کنید.
*توجه داشته باشید حرارت زیاد، هنگام سرخ کردن غذا و گوشت‌هایی که زیاد کباب می‌شوند نیز تأثیر سرطان‌زایی دارند.

گام‌هایی برای تقویت سیستم ایمنی بدن:

• توصیه می‌شود به میزان کافی پروتئین مصرف کنید. پروتئین‌ها برای ساخت آنتی بادی‌ها که با عفونت‌ها مقابله می‌کنند؛ لازم هستند.
• مواد غذایی حاوی اسیدهای چرب امگا ۳ (گردو و ماهی) استفاده کنید.
• روزانه مقدار زیادی(۵ واحد یا بیشتر) میوه و سبزی مصرف کنید. میوه و سبزیجاتی که دارای ویتامین C (کیوی، مرکبات و انواع فلفل) و بتاکاروتن(هلو،شلیل،طالبی،کاهو، هویج و غیره) هستند را در اولویت برنامه غذایی خود قرار دهید. این ویتامین‌ها آنتی اکسیدان بوده و با سرطان مقابله می‌کنند.
• داشتن یک برنامه غذایی سرشار از فیبرها مثل میوه و سبزیجات(کلم، گل کلم، بروکلی)، غلات کامل و حبوبات از ابتلا به سرطان کولون پیشگیری می‌کند.
*در تهیه غذاهای خود از سیر و پیاز استفاده کنید. این مواد غذایی مفید، خواص ضد سرطانی دارند و ضدالتهاب هستند.
* مصرف محصولات لبنی را فراموش نکنید. انواع محصولات لبنی حاوی کلسیم بوده و با سرطان کولون مقابله می‌کنند.
* از مصرف مواد غذایی دیگری که حاوی خواص آنتی اکسیدانی‌اند غافل نشوید از قبیل ویتامین E و سلنیوم، ترکیبات فنولی موجود در چای، سیب، سیب زمینی، سویا، سیر، فلاوونوئیدها مثل چای، پیاز، بروکلی.
*به طور مرتب ورزش کنید. ورزش سیستم ایمنی بدنتان را تقویت خواهد کرد.



در چیستی ارزیابی ریسک

انسان‌ها همواره در محیط زندگی و کار با انواع خطرات مواجه هستند. در خیلی از مواقع می‌توان از خطرات فاصله گرفت یا آنها را حذف کرد و یا کاهش داد، اما متعاقبا با رشد تکنولوژی، شاهد افزایش تعداد حوادث و اتفاقات خطرناک می‌باشیم که متأسفانه قابل جلوگیری و حذف نیستند. به همین دلیل در یک محیط کاری، کارفرما برای جلوگیری از اتفاقات و حوادث ناشی از کار، نیازمند به اجرای یک سیستم مدیریت ایمنی و سلامت کار می‌باشد.بر همین اساس، یک بخش از مدیریت ایمنی و بهداشت در کار، کنترل خطر در محیط کار می‌باشد. برای این کار باید عواملی که باعث ایجاد خطر و آسیب برای افراد می‌شود را شناسایی و راه‌کارهای عملی برای حذف و یا تا حد امکان کاهش شدت خطر را پیاده کرد.





ارزیابی ریسک چیست؟

ارزیابی ریسک یک فرآیند برای شناسایی خطرات بالقوه و تجزیه و تحلیل این که چگونه یک خطر می‌تواند منجر به حادثه و یا آسیب شود، می‌باشد.

قبل از هر چیزی لازم است یک تعریف اصولی از واژه خطر و ریسک داشته باشیم:

خطر(**Hazard**): در واقع شرایطی است که دارای پتانسیل آسیب رساندن به افراد، اموال، مواد و تجهیزات و به طور کلی دارایی‌های اطلاعاتی موجود در سازمان می‌باشد. خطر دارای انواع مختلفی است که از آن جمله می‌توان به خطرات زیر اشاره کرد:

۱) خطرات فیزیکی(**physical hazards**): مانند تغییر فاز، انتقال گرما،تبخیر و ایجاد سرما.

۲) خطرات شیمیایی (**chemical hazards**): مانند قابلیت اشتعال، قابلیت انفجار، ناپایداری و میل ترکیبی فراوان.

۳) خطرات تهدید کننده سلامتی(**health hazards**): هر ماده شیمیایی یا هر جسم دیگری که طبق مدارک علمی موجود می‌تواند در هنگام قرارگیری انسان در معرض آن‌ها اثرات سوء آنی(**Acute effects**) یا دراز مدتی(**Chronic effects**) در سلامتی انسان داشته باشد. از جمله مواد شیمیایی مزبور می‌توان به انواع زیر اشاره کرد: مواد **Carcinogen**، مواد سمی(**toxic agents**) یا **reproductive toxins**، مواد تحریک کننده(**irritants**)، مواد خورنده (**corrosives**)، مواد حساسیت زا (**sensitizers**)، موادی که به کبد صدمه می‌زنند(**hepatotoxins**)، موادی که به کلیه‌ها آسیب می‌رسانند(**nephrotoxins**)، موادی که روی سلول‌های عصبی اثر دارند(**neuro toxins**)، موادی که در مکانیسم تولید خون اثر سوء دارند، مواد آسیب رسان به ریه‌ها، پوست و چشم‌ها.

ریسک(**Risk**): به احتمال بوجود آمدن آسیب و صدمه از یک خطر معین، ریسک گویند. در واقع به شانس یا احتمال اینکه کسی از خطر آسیب ببیند یا اموالی دچار صدمه گردد، ریسک اطلاق می‌شود.

ارزیابی ریسک (**risk assessment**): به فرایند کلی برآورد نمودن میزان ریسک و تصمیم گیری در خصوص قابل تحمل بودن ریسک، ارزیابی ریسک گفته می شود.

ارزیابی ریسک در واقع فرایند ارزیابی خطرات ایمنی و بهداشتی موجود در محیط کار است و بطور سیستماتیک خطرات موجود در محیط کار، احتمال رخ دادن هر خطر و اینکه چه آسیب و با چه شدتی ممکن است رخ دهد را تعیین می‌کند. که خود، باعث می‌شود راه حل‌های کنترلی شناسایی شوند و در نتیجه باعث کاهش ریسک و اثراتش می‌شود. لذا ارزیابی ریسک، اطلاعاتی را جهت ایجاد یک سیستم ایمن کار، فراهم می‌کند.

طبق فصل ۱۹ کتاب **Safety, Health and Welfare at Work Act**, ۲۰۰۵ کارفرماها و کسانی که محیط کار را کنترل می کنند در هر محدوده‌ای موظف به رعایت اصول زیر هستند:

• خطرات محیط‌های کاری تحت کنترلشان را شناسایی کنند.

• خطرات موجود در آن فضا را ارزیابی کنند(خطراتی که پتانسیل ایجاد آسیب را دارند مثلا مواد شیمیایی، ماشین آلات یا روش‌های کار)، که انجام این کار، بستگی دارد به:

• احتمال وقوع آسیب در محیط کار.

• شدت آسیب (درجه صدمه به جسم کارگر پس از وقوع حادثه).

• تعداد افرادی که ممکن است در معرض خطر قرار گیرند.

کارفرماها باید، خطرات محیط کار و راه حل‌های آن‌ها را یادداشت کنند. این کار، ارزیابی ریسک نامیده می شود.

ارزیابی ریسک به این معنی است که شما باید در محیط کار با دقت بسنجید که چه چیزی برای کارکنان و دیگر افرادی (شامل مشتری، بازدیدکننده‌ها و عموم افراد) که ممکن است در آن مکان، حضور پیدا کنند، مضر است. این کار به شما این امکان را می‌دهد تا بسنجید که آیا الزامات کافی برای احتیاط و کنترل خطر در نظر گرفته شده است یا اینکه برای جلوگیری از ضرر باید تلاش بیشتری صورت گیرد؟

کارفرماها ملزم هستند هر گونه اقدامی که برای توسعه و بهبود شرایط مورد نیاز است، را به وسیله ارزیابی ریسک انجام دهند و هدف این است که تا حد امکان، شدت خطرات کاهش یافته و اطمینان حاصل شود که کسی دچار آسیب و یا بیماری شغلی نشود. یادآوری این نکته مهم است که در شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک، کارفرماها فقط باید به خطراتی که به وسیله فعالیت‌های کاری ایجاد می‌شوند، توجه کنند و لزومی ندارد که به تمامی خطرات جزئی که ما به عنوان بخشی از زندگیمان آن را پذیرفتیم، توجه کنند. برای مثال، نیازی نیست که شما بلند کردن یک کیلوگرم ماده را به عنوان یک خطر، محیط کار بدانید اما بلندکردن یک جعبه ۲۵ کیلوگرمی از بسته‌های یک کیلوگرمی می‌تواند یک خطر محسوب شود. نتایج هر ارزیابی ریسکی باید در یک دستورالعمل ایمنی نوشته شود.

کارفرماها، مدیران و ناظران باید مطمئن شوند که فعالیت‌های محیط کار، بازتابی از ارزیابی ریسک و دستورالعمل ایمنی است. بر همین اساس رفتار (روش کار) هر کارمندی باید بازتابی از فعالیت‌های کاری ایمن براساس این اسناد باشد.

چگونگی انجام یک ارزیابی ریسک:

برای انجام یک ارزیابی ریسک ۵ مرحله باید به ترتیب صورت گیرد:

مرحله اول: شناسایی خطرات.

مرحله دوم: تعیین اینکه چه کسی و چگونه ممکن است صدمه ببیند؟

مرحله سوم: بررسی ریسک‌های موجود و اجرای اقدامات پیشگیرانه.



مرحله چهارم: ثبت یافته‌ها و نتایج.

مرحله پنجم: بازبینی ارزیابی صورت گرفته و به روزکردن آن در صورت لزوم.

۱. شناسایی خطرات

یکی از مهمترین جنبه‌های ارزیابی ریسک، شناسایی خطرات بالقوه در محیط کار می‌باشد. یک نقطه خوب برای شروع این کار قدم زدن در محیط کار و توجه کردن به خطراتی که وجود دارد، است. به عبارت دیگر، کسب هر گونه اطلاعات در مورد فعالیت‌ها، فرایندها یا مواد مورد استفاده که می‌تواند خطرناک باشند و به کارمندان و کارگران آسیب بزند.

در بررسی خطرات محیط کار، ممکن است از بعضی از این خطرات چشم پوشی شود و در ارزیابی ریسک در نظر گرفته نشوند. به همین خاطر در ادامه چند نکته که می‌توانند در شناسایی خطرات، مهم و کمک کننده باشند را آوردیم:

• بررسی دستورالعمل‌های تولیدکننده یا برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی و تجهیزات که می‌توانند در تفکیک خطرات و قرار دادن آن‌ها در چشم انداز واقعی خودشان مفید باشند.

• نگاهی به سوابق بیماری‌ها و حوادث در گذشته؛ این کار اغلب برای شناسایی خطراتی که کمتر در معرض دید قرار دارند و آشکار نیستند صورت می‌گیرد.

• در نظر گرفتن عملیات غیر معمول (به عنوان مثال تعمیر و نگهداری، عملیات تمیز کردن و یا تغییر در چرخه تولید).

• در نظر گرفتن مخاطراتی که در بلند مدت بر سلامتی انسان اثر می‌گذارند (به عنوان مثال سطوح بالای سروصدا یا قرار گرفتن در معرض مواد مضر)

امروزه نزدیک به ۱۲۷ روش یا تکنیک شناسایی خطرات وجود دارد که به تدریج و با گذشت زمان در جریان توسعه علم ایمنی ابداع و بکار برده شده اند.

۲. مشخص کردن اینکه چه افرادی و چگونه ممکن است آسیب ببینند

در این مرحله باید این موضوع که کارکنان چگونه ممکن است آسیب ببینند، بررسی شود. یک پیشنهاد مناسب برای این کار پرسش از کارکنان در مورد اینکه فکر می‌کنند چه خطراتی در محل کارشان وجود دارد، می‌باشد. زیرا ممکن است آن‌ها به چیزهایی توجه کنند که برای شما آشکار و واضح نباشد و هم‌چنین ممکن است ایده‌های خوبی نیز در مورد چگونگی کنترل این خطرات داشته باشند.برای بررسی هر خطر نیاز به روشن کردن این موضوع می‌باشد که چه کسانی در معرض خطر قرار دارند. این کار، برای تشخیص بهترین روش کنترل خطر می‌تواند کمک کننده باشد و به این معنی نیست که اسم همه افراد لیست شود بلکه منظور شناسایی گروه افرادی است که مشغول به کار می‌باشند (مثل افرادی که در انبار مشغول به کارند یا رهگذران). به یاد داشته باشید:

• برخی از کارکنان دارای شرایط خاصی هستند، به عنوان مثال؛ کارگران جدید و یا جوان، کارگران مهاجر، افراد معلول، کارگران موقت، پیمانکاران و...

• افرادی ممکن است به صورت تمام وقت در ساعت کاری حضور نداشته باشند، از جمله بازدید کنندگان، پیمانکاران و کارگران تعمیر و نگهداری.

• اگر کار شما با کسب و کارهای دیگر در ارتباط می‌باشد، باید به این نکته توجه داشته باشید که چگونه کار شما بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد و بالعکس.

۳. ارزیابی ریسک

پس از شناسایی خطرات، باید احتمال رخ دادن خطر، سطح خطر و اقداماتی که باید صورت بگیرد مشخص شود. خطر بخشی از زندگی روزمره ما است و نباید انتظار داشت به طور کامل از بین برود. آنچه شما باید انجام دهید این است که مطمئن شوید چه نوع خطراتی وجود دارد و چگونه باید مدیریت و کنترل شوند. به طور کلی، آنچه که شما می‌خواهید انجام دهید باید از لحاظ منطقی قابل اجرا باشد. به این معنی که اقداماتی که از نظر زمان، هزینه و... باید انجام گیرد با سطح خطر در تعادل باشد. ارزیابی ریسک باید شامل هر آنچه که به صورت منطقی انتظار می‌رود اتفاق بیفتد باشد، و شما نباید انتظار داشته باشید که بتوانید اتفاقات غیر منتظره را پیش‌بینی کنید. نگاهی به کارهایی که قبلا انجام داده‌اید بیاندازید و در مورد اینکه چه اقدامات کنترلی باید صورت گیرد، نحوه انجام و سطح استاندارد آن نیز فکر کنید. سپس این سوالات را از خود بپرسید و به دنبال پاسخی مناسب برای آن باشید:

۱. آیا من می‌توانم همه خطرات را به طور کامل از بین ببرم؟

۲. در غیر این صورت چگونه می توانم کنترل ریسک را انجام بدهم به صورتی که احتمال آسیب‌ها و صدمات ناشی از خطرات ناچیز شود؟

برخی از گام‌های عملی که می توان برای کنترل این خطرات برداشت، شامل موارد زیر است:

• تلاش برای انتخاب یک گزینه کم خطرتر (مثلا جایگزینی مواد کم خطر به جای مواد پر خطر).

• جلوگیری از دسترسی به خطرات.

• سازماندهی کار به منظور کاهش قرار گرفتن در معرض خطر.

• فراهم کردن تجهیزات حفاظتی.

• مهیا کردن امکانات رفاهی از قبیل کمک‌های اولیه و امکانات شستشو.

• مشارکت دادن کارکنان.

بهبود ایمنی و بهداشت نیاز به صرف هزینه زیادی ندارد. برای مثال قرار دادن یک آینه در یک نقطه کور خطرناک، برای جلوگیری از تصادفات وسایل نقلیه یک اقدام پیشگیرانه با هزینه کم‌جهت کنترل خطرات می‌باشد. عدم این گونه اقدامات پیشگیرانه می‌تواند هزینه بیشتری را به کارفرما (در صورتی که حادثه اتفاق بیفتد) تحمیل کند.

نظر کارگران ویا نماینده آن‌ها را نیز در این مورد بپرسید، زیرا ممکن است توجه آن‌ها به چیزهایی جلب شده باشد که شما با قدم زدن در محیط کار و در مدت اندک، نتوانید آنها را مشاهده کنید.

۴. ثبت و ضبط یافته‌های بدست آمده

یافته‌های خود را ثبت کنید (شامل خطراتی که ممکن است به افراد آسیب برساند و اقدامات کنترلی که شما باید در محل انجام دهید). اگر تعداد کارکنان شما کمتر از ۵ نفر باشند نیازی به یادداشت اطلاعات نیست. اما انجام این کار مفید است چرا که در مراجعات بعدی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد (مثلاً تغییراتی که در سیستم ایجاد می‌شود). اما اگر تعداد کارکنان بیشتر از ۵ نفر باشد شما باید یافته‌های مهم حاصل از ارزیابی را یادداشت کنید. هنگام یادداشت کردن یافته‌های خود، سعی کنید آن‌ها را به زبان ساده ثبت کنید؛ به عنوان مثال فیوم‌های جوشکاری، چک کردن منظم تهویه موضعی و...

در یک ارزیابی ریسک و دقیق باید موارد زیر رعایت شود:

• یک بررسی مناسب و دقیق صورت گیرد.

• ذکر این نکته که چه کسانی ممکن است تحت تأثیر قرار گیرند.

• شما با خطرات مهم و قابل مشاهده سروکار دارید، به همین منظور باید تعداد افرادی که با این خطرات مواجه هستند را محاسبه کرد.

• با اجرای اقدامات پیشگیرانه و احتیاطی معقول و منطقی میزان ریسک باقی مانده به حد پایینی برسد.

کارکنان و یا نمایندگان آن‌ها در انجام فرایند مشارکت داده شوند.

اگر ارزیابی ریسک شما شامل تعداد بیشماری از خطرات باشد، بهتر است آنها را به ترتیب اهمیت و درجه خطر اولویت بندی کنید.

برای خطراتی که می‌توانند باعث آسیب و یا بیماری شوند و هم چنین خطراتی که عواقب سنگینی دارند باید راه حل‌هایی با اثرات بلند مدت در نظر گرفته شود.

۵. مرور و بازبینی منظم ارزیابی‌ها

تعداد کمی از محیط‌های کاری به همان صورت باقی می‌مانند و اکثراً در حال تغییر هستند. دیر یا زود شما با تجهیزات، مواد و یا روش‌های جدید سروکار خواهید داشت که به دنبال خود خطرات جدیدی را به ارمغان می‌آورند. همین موجب می‌شود که شما به طور مستمر ارزیابی ریسک خود را مورد بازبینی قرار دهید و سپس از خود بپرسید:

• آیا تغییرات قابل توجهی ایجاد شده است؟

• آیا هنوز هم نیاز به ایجاد پیشرفت‌هایی می‌باشد؟

• آیا کارگران مشکل جدید را در محل کار خود یافتند؟

• آیا شما چیزی از اتفاقات و حوادث آموخته اید؟

در نهایت مطمئن شوید که ارزیابی ریسک شما به روز می‌باشد.

مطالعات انجام شده، نشان داده است که در حال حاضر بیش از ۷۰ نوع مختلف کیفی و کمی روش ارزیابی ریسک در دنیا وجود دارد.



بر فراز محیط زیست

احدجعفری
عضو کمیسیون تدوین استانداردهای محیط زیستی در موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی

«در جمهوری اسلامی حفاظت ازمحیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند وظیفه عمومی تلقی می گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند؛ ممنوع است.»

در این شماره قصد داریم مفاهیم اولیه محیط زیست را با هم مرور کنیم

محیط زیست :محیط زیست شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسان و روابط متقابل بین آنها ست.

اکولوژی: دانشی است که به مطالعه موجودات جاندار در رابطه با محیط طبیعی و همچنین روابطی که بین ارگانیسم‌ها و محیط برقرار می‌شود؛ می‌پردازد.

اکو سیستم (زیست بوم): محیطی است که از موجودات زنده و محیط غیر زنده تشکیل شده باشد. مثلا اکوسیستم یک جنگل شامل انواع گیاهان، جانوران، آب، خاک، هوا و حتی موجودات زنده ذره بینی است که همه با هم در ارتباط متقابل هستند.

توسعه پایدار: توسعه‌ای که احتیاجات نسل حاضر را بدون لطمه زدن به توانایی نسل‌های آتی در تامین نیازهای خود برآورده می‌نماید و سه اصل جامعه، محیط زیست و اقتصاد را در بر می‌گیرد.

فن‌آوری پاک: اصطلاحی کلی است که مشخصات فناوریها، محصولات، خدمات و فرآیندهایی را توصیف می کند که آلاینده‌های کمتری ایجاد کرده و نیاز به منابع غیر تجدید پذیر را کاهش می‌دهند.

آلودگی: وارد شدن هرگونه ماده خارجی به آب، هوا، خاک و زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیکی آن را بگونه ای تغییر دهد که به حال انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان یا آثار و ابنیه مضر باشد.

ماده آلاینده: به ماده‌ای گفته می شود که دارای غلظتی بیش از غلظت مجاز یا طبیعی بوده و برروی موجودات زنده اثر نا مطلوب داشته باشد. آلاینده‌ها عبارتند از:

آلاینده‌های هوا شامل: انواع گازها، ذرات میست آئروسل، بخارات مواد شیمیایی و حلال‌ها.

آلاینده‌های آب شامل: انواع ۵۲ آلاینده ذکر شده در کتابچه ضوابط محیط زیست ایران.

انواع پسماند شامل: عادی، بیمارستانی، ویژه، کشاورزی و صنعتی.

انواع آلودگی: آلودگی هوا، آلودگی آب،آلودگی خاک،آلودگی صوتی، آلودگی ناشی از پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان، مواد رادیواکتیو، صوت یا سروصدا، آلودگی حرارتی، آلاینده‌های طبیعی (آتشفشان‌ها، آتش سوزی جنگلها، ریز گردها وغبار طبیعی و...) و سایر آلودگی‌ها.

مشکلات عمده محیط زیستی جهان: گرمایش زمین،کاهش ضخامت لایه ازن، باران‌های اسیدی، وارونگی هوا،آلودگی آبها،از بین رفتن زیستگاه‌ها،به خطر افتادن تنوع زیستی، کاهش سطح جنگلهای طبیعی، بیابانزایی،عدم سرمایه گذاری کافی در تامین منابع انرژی تجدیدپذیر.

خواننده گرامی در شماره‌های بعدی مباحثی تخصصی و کاربردی ویژه سازمانهای خدماتی و صنعتی و بنگاه‌های اقتصادی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. ازجمله این مباحث اخبار محیط زیستی، اطلاع رسانی در زمینه قوانین و مقررات محیط زیست و استانداردهای جهانی تدوین شده در شاخه‌های مختلف محیط زیست است که می توانند الگویی مناسب و راهگشا برای مدیریت بهینه امور محیط زیست باشد. از ایده‌های شما متخصصین به گرمی استقبال می‌کنیم.

جدول کلاسیک (۱)

افقی

۱- رسیدگی به حوادث کار و ارائه روش‌های پیشگیری از بروز حوادث مشابه از وظایف آنها به شمار می رود.
۲- نقاش - تیرانداز
۳- ماده بیهوشی - حرف فاصله- فرار نیتروژن
۴- رود آرام- امکان وقوع حادثه برحسب احتمال وقوع و شدت آن - سمت و جهت
۵- خون روی دستگاه گوارش
۶- بخشی ار موتور الکتریکی که ولتاژ ورودی به آن اعمال می‌شود.
۷- از حروف انگلیسی - نام استان چهل و سوم کشور الجزایر- گاو بی دم
۸- از روشهای ارزیابی ریسک - ازآن طرف ریشه - اگر حروف آن را جابه جا کنیم؛ بیماری دیگری است که توسط آب منتقل می‌شود.
۹- از آلاینده‌ها از نوع آئروسول - آبگوشت

عمودی

۱- ضربان آهسته قلب
۲- حلالی برای شفاف کردن فیلترهای غشایی - چغندر پخته
۳- عکس راز- علامت جمع- ..... آداب دارد
۴- واحدی برای اندازه گیری میزان آسیب‌های بیولوژیکی پرتوها بربدن انسان- از آن طرف رخام- خدای درویش
۵- ویتامین B^1
۶- واحد درخشندگی (کاندلا برسانتی متر مربع)
۷- جنس قوی- **Alley** - ویتامینی که در اثر تابش نور آفتاب در بدن تولید می شود
۸- جوهره مرده- طلا- یکای اندازه‌گیری داده‌ها در رایانه
۹- ورم - از حالات ماده
۱۰- ویتامین B^2

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱										
۲					■	■				
۳				■			■			
۴			■					■		
۵		■							■	
۶		■							■	
۷			■					■		
۸				■			■			
۹					■	■				
۱۰		■							■	



دعوت به همکاری از مؤلفان و نویسندگان و صاحبنظران

ماهنامه «نوید ایمنی و بهداشت کار» از شما عزیزان و خوانندگان محترم، اساتید و.... دعوت به همکاری می‌نماید. شما عزیزان می‌توانید 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) می‌توانند 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 عکس‌های مرتبط با مقاله.
۶. ارسال عکس نویسنده.

ویژگی مقالات

این مجله از مطالب و مقالات علمی-پژوهشی-کاربردی -آموزشی جهت استفاده بهره می‌گیرد 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 می‌دارم.

نشانی: تهران، خیابان خوش، نبش بوستان سعدی، پلاک ۶۶۶، طبقه ۴، واحد ۵.

تلفن‌های تماس:۶۶۳۶۳۲۵۵-۶۶۳۸۴۶۰۶-۶۶۳۸۴۶۲۸-۰۲۱دورنگار: ۶۶۳۷۵۱۲۹-۰۲۱

آرین فن آزما

یکبار و دیگر همیشه

ارئه خدمات فنی و مهندسی محیط زیست در زمینه:

امور آزمایشگاه

- نمونه برداری تخصصی از منابع آب سطحی، زیر زمینی، دریاچه ها، دریا، تصفیه خانه های آب و فاضلاب با دستگاهها و لوازم مخصوص و ارائه گزارش مصور نمونه برداری با تعیین مختصات جغرافیایی محل نمونه برداری
- انجام آزمایشات صحرایی با دستگاههای پرتابل پیشرفته
- انجام کلیه آزمایشات شیمی فیزیک آب و پساب
- انجام کلیه آزمایشات میکروبیولوژی، بیولوژی و لیمنولوژی آب و پساب
- نمونه برداری تخصصی رسوب رودخانه و دریا و انجام کلیه آزمایشات شیمی فیزیک و بیولوژی آن
- اندازه گیری کلیه فلزات سنگین در غلظتهای ppm و ppb ، کل هیدروکربنهای نفتی (TPH) ، ترکیبات آروماتیک چند حلقه ای (PAHs) ، باقیمانده سموم کشاورزی(کلره و فسفره) ، ترکیبات فنلی، تری هالومتانها (THMs) ، کلروفیل a ، اشعه های آلفا و بتا، MTBE ، BTEX و PCBs بر روی نمونه های آب، پساب، خاک، رسوب و پسماند
- اندازه گیری آلاینده های خروجی دودکش، اگزوز خودرو و هوای محیطی
- اندازه گیری میزان شدت صوت
- نمونه برداری و آنالیز گازهای فرار محیطی

امور فنی و مهندسی

- ارائه مشاوره طراحی، خرید و راه اندازی آزمایشگاههای اندازه گیری آلاینده های زیست محیطی
- ارائه مشاوره در زمینه الزامات ملی و بین المللی واردات، صادرات و کاربرد مواد شیمیایی
- ارائه مشاوره در زمینه طراحی سیستمهای پایش فرآیندی و زیست محیطی
- برگزاری دوره های آموزشی مهارتهای آزمایشگاهی

امور تامین و بهره برداری

- اجراء، بهره برداری، اصلاح و بهینه سازی سیستمهای کنترل آلاینده های زیست محیطی
- اجراء، بهره برداری، اصلاح و بهینه سازی تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- مدیریت و بهره برداری سیستمهای دفع پسماندهای آزمایشگاهی و ...
- بهره برداری آزمایشگاههای کنترل آلاینده های زیست محیطی و آب و پساب
- برگزاری دوره های آموزشی رفع عیب تصفیه خانه های آب و فاضلاب

آدرس: تهران،بلوار کشاورز،نبش جمالزاده شمالی،پلاک ۴۱۴،واحد ۳- تلفن: ۶۶۵۶۶۲۲۵ فکس:۶۶۵۶۶۲۲۶ - کد پستی: ۱۴۷۸۵-۱۴۱۹۶

Email: A.F.Azma@gmail.com

گروه مهندسین مشاور SDM

(مدیران تصمیم‌ساز ایمن)



SDM Consulting Engineers Group

(Safe Decision Making Managers)

عضو انجمن مشاوران مدیریت ایران (IMCA)

دارای گواهینامه صلاحیت آموزشی از مرکز آموزش شرکت ملی نفت در حوزه مدیریت HSE

دارای تاییدیه صلاحیت آموزشی از اداره کل تشکیلات و آموزش شهرداری تهران در حوزه آموزش های HSE

- مشاوره و استقرار سیستم های مدیریتی در حوزه HSE و کیفیت
- ارائه آموزش های تخصصی در حوزه HSE
- ارائه خدمات تخصصی در حوزه HSE
- مدیریت پیمان و تامین نیروی متخصص HSE
- طراحی و انتشار نشریات الکترونیکی HSE
- صدور مجوزها و تاییدیه های ایمنی
- تدوین HSE-Plan پروژه ها
- اجرای پروژه های مدیریت ریسک

کیفیت کار ما را از کارفرمایانمان جویا شوید

آدرس: تهران - ستارخان - خیابان چهارم دریان نو - پلاک ۶ - طبقه ۳ - تلفکس: ۶۶۵۰۵۷۳۵ - موبایل: ۰۹۱۲۵۸۶۴۵۳۲-

وبسایت: www.SDManagers.ir - آدرس ایمیل: info@sdmanagers.IR - reza_arabameri@yahoo.com