**روز جهانی ایمنی و بهداشت حرفه ای 2024**

گرامیداشت روز جهانی ایمنی و بهداشت حرفه ای هر ساله در 28 آوریل با پیشنهاد سازمان بین المللی کار برگزار می گردد که شعار آن در سال 2024 (9 اردیبهشت 1403)

" وقت رو به اتمام است

هم اکنون از ایمن و سالم بودن محیط کار خود در شرایط تغییرات اقلیمی اطمینان حاصل کنید"

می باشد.

فعالیت های انسان موجب تغییرات چشمگیری در محیط زیست شده است که از مهم تری آن ها تغییرات اقلیمی می باشد. تغییرات اقلیمی و پدیده گرمایش زمین ، تهدیدی جدی برای سلامتی جامعه بشری اسرت و بیشتری پیامدهای منفی ای تغییرات در جوامع توسعه نیافته و در حال توسعه است کره جمعیتی نسیب پر یرتر میباشند. هدف از ای مقاله بررسی تأثیر تغییرات اقلیمی بر سلامتی انسان، چالش های پیش روی انسان به علت این تغییرات و نیز راهکارهای قابل انجام می باشد. روش کار: با جستجوی هدفمند در سایت های معتبر یلمی و بهداشتی، تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن ، و راهکارهای پیشنهاد شده از طرف سازمان های بی المللی را مورد بررسی قرار دادیم.یافته ها: تغییرات اقلیمی و گرم شدن زمی بر اساسی تری یوامل تعیی کننده سلامتی یعنی غذا، آب و هوا تأثیر خواهد گذ اشت . ای پدیده موجب تغییر الگوی انتشار بیماری ها و افزایش بیماری های وابسته به دما، بیماری های ناشی از آب و غذ ا و حشرات، مشکلات بهداشتی ناشی از آلودگی هوا، کمبود آب و مواد غذایی، مشکلات اجتماعی، قحطی،گرسنگی و سوءتغذیه خواهد شد. با توجه به اهمیت موضوع، سازمان بهداشت جهانی و برخی سازمان های بین المللی دیگر بر ای موضوع تمرکز کرده و بر اساس پژوهش های انجام شده و اطلاعات موجود، پیامدهای ناشی از ای تغییرات را بر محیط زیست و سلامت انسان برشمرده اند و دولت ها، سازمان ها و جوامع را فرا خوانده اند تا برنامه ها و راهکارهایی برای کنترل ای تغییرات به کار برند که فعالیت های تحقیقی، بهداشتی، آموزشی، حمایتی و استراتژی های سازگاری از آن جمله اند. نتیجه گیری: تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت های انسان اجتناب ناپذیر است اما استراتژی های ملی، منطقه ای و بین المللی، افزایش نگاهی، تحقیق و مشارکت جهانی برای به حد اقل رساندن این تغییرات و تأثیرات ناشی از آن ضروری است.

تأثیرات مستقیم

تغییرات اقلیمی می‌تواند به طور مستقیم بر بیماری‌های شغلی تأثیر بگذارد. این اثرات شامل افزایش دما، تغییرات در الگوی بارش، افزایش میزان آلاینده‌ها و... می‌شود. به عنوان مثال، افزایش دما می‌تواند باعث افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های مرتبط با گرما مانند ضربان خورشیدی، ذات‌الریه و بیماری‌های دستگاه تنفسی شود.

ضربان خورشیدی (Heat Stroke):

در محیط‌های کاری با دمای بالا و نرخ رطوبت بالا، خطر ابتلا به ضربان خورشیدی افزایش می‌یابد. این بیماری در اثر افزایش دمای بدن به بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد رخ می‌دهد و می‌تواند به مشکلات جدی سلامتی منجر شود. به عنوان مثال، در کارخانجات فولاد، معدن و ساختمان‌سازی که معمولاً در معرض دمای بالا هستند، کارگران ممکن است به طور مستقیم با این بیماری مواجه شوند.

 استرس حرارتی (Heat Stress):

استرس حرارتی یکی دیگر از مشکلات شایع در محیط‌های کاری با دمای بالا است. در این شرایط، بدن کارگران نمی‌تواند به درستی گرمای را تنظیم کند و باعث افزایش فشار بر سیستم عصبی می‌شود. این می‌تواند به افزایش خطر ابتلا به ضربان خورشیدی و سایر مشکلات حرارتی منجر شود.

ذات‌الریه (Pneumonia):

افزایش دما و رطوبت می‌تواند منجر به رشد و پراکنش میکروب‌ها و ویروس‌های منتقله از طریق هوا شود، که ممکن است منجر به افزایش ابتلا به بیماری‌های تنفسی مانند ذات‌الریه شود. به عنوان مثال، در کشورهایی با دما و رطوبت بالا، کارگرانی که در بخش‌های ساختمانی یا کشاورزی فعالیت می‌کنند، ممکن است به طور مستقیم با این خطرات روبرو شوند.

با این وجود، استفاده از تجهیزات محافظتی مانند لباس‌های مخصوص، ارتقاء سیستم‌های خنک‌کننده در محیط‌های کاری، تعیین زمان‌های استراحت در شرایط دمای بالا، و آموزش‌های بهداشت حرارتی می‌تواند به کاهش خطرات مرتبط با گرما در محیط‌های کاری کمک کند و سلامتی کارگران را حفظ نماید.

تغییرات در الگوی بارش نیز می‌تواند تأثیرات جدی بر سلامتی کارگران داشته باشد. برای مثال، بارش‌های شدید می‌توانند باعث آب‌گرفتگی محیط کاری و افزایش خطر ایجاد زخم‌ها و حوادث در محیط‌های کاری باشند.

آلودگی هوا نیز به عنوان یکی از عوامل تغییرات آب و هوایی می‌تواند به طور مستقیم بر سلامتی کارگران تأثیر بگذارد. افزایش میزان آلاینده‌ها هوایی مانند ذرات معلق و گازهای خطرناک می‌تواند به بروز بیماری‌های تنفسی، اختلالات در سیستم عصبی و مشکلات دیگر سلامتی منجر شود.

در زیر به برخی از تأثیرات تغییرات اقلیمی بر آلودگی هوای محیط کاری، همراه با مثال‌های مرتبط، اشاره می‌شود:

افزایش میزان آلاینده‌ها:

تغییرات اقلیمی می‌تواند به افزایش میزان آلاینده‌های هوایی منجر شود، که در نهایت منجر به آلودگی هوای محیط کاری می‌شود. به عنوان مثال، افزایش دما می‌تواند باعث افزایش میزان آلاینده‌های هوایی نظیر ذرات معلق و گازهای خطرناک شود که در معرض آنها کارگران قرار می‌گیرند. در کارخانجات صنایع شیمیایی یا سوخت و ساز، افزایش آلاینده‌های هوا به دلیل تغییرات اقلیمی ممکن است به شدت بیشتر شود.

تغییر الگوی بارش و رطوبت:

تغییرات در الگوی بارش و رطوبت هوا می‌تواند تأثیر مستقیمی بر آلودگی هوای محیط کاری داشته باشد. بارش‌های شدید می‌توانند منجر به آب‌گرفتگی محیط‌های کاری شده و آلاینده‌های موجود در آب را آزاد کنند، که این موضوع باعث افزایش خطر برای سلامتی کارگران می‌شود. به عنوان مثال، در مزارع کشاورزی، بارش‌های شدید می‌توانند منجر به آب‌گرفتگی زمین و فعال شدن آلاینده‌های شیمیایی مانند کودها و سموم زیست‌محیطی شود که کارگران در معرض آن قرار می‌گیرند.

تأثیرات روانی-اجتماعی:

تغییرات اقلیمی می‌توانند تأثیرات روانی-اجتماعی نیز بر آلودگی هوای محیط کاری داشته باشند. برای مثال، افزایش دما و رطوبت می‌تواند باعث افزایش استرس و فشار روانی بر روی کارگران شود، که این موضوع می‌تواند به کاهش توجه به سلامت و ایمنی در محیط کاری منجر شود و در نتیجه به افزایش حوادث و آلودگی هوا منجر شود.

در کل، تغییرات اقلیمی می‌توانند تأثیرات گسترده‌ای بر آلودگی هوای محیط کاری داشته باشند که می‌تواند به مشکلات سلامتی و ایمنی کارگران منجر شود. برای مقابله با این مسائل، لازم است که سیاست‌ها و راهکارهای حفاظتی مناسب اتخاذ شود و آموزش‌های لازم به کارگران ارائه شود تا خطرات مرتبط با آلودگی هوای محیط کاری را درک کنند و بهترین روش‌های مقابله با آنها را بشناسند.

تأثیرات غیرمستقیم

علاوه بر اثرات مستقیم، تغییرات اقلیمی می‌تواند تأثیرات غیرمستقیمی نیز بر بیماری‌های شغلی داشته باشد. این تأثیرات ممکن است از طریق تغییرات در تأمین منابع مانند آب و غذا، تغییر الگوی کار و تغییرات در ساختار اقتصادی و اجتماعی بروز کنند.

در زیر به برخی از تأثیرات این تغییرات بر الگوی کار با مثال‌هایی اشاره می‌شود:

تغییر در ساعات کار:

با تغییرات در الگوی بارش و دما، ممکن است نیاز به تغییر در ساعات کار و استفاده از ساعات کاری انعطاف‌پذیر برای جلوگیری از تماس مستقیم با شرایط آب و هوایی نامساعد ایجاد شود. به عنوان مثال، در مناطقی که با افزایش دما مواجه هستند، ممکن است ساعات کار به صورت کوتاه‌تر در ساعات گرم‌تر روز تنظیم شده و کارگران از ساعات خنک‌تر صبح یا عصر استفاده کنند.

تغییر در نوع کارها:

تغییرات اقلیمی می‌تواند به تغییر در نوع کارها و فعالیت‌هایی که در محیط‌های خارج از ساختمان انجام می‌شوند، منجر شود. به عنوان مثال، در مناطقی که با افزایش دما و رطوبت مواجه هستند، کاهش فعالیت‌هایی که به طور مستقیم به نور آفتاب و دمای بالا نیاز دارند (مانند ساخت و ساز در فضای باز) و افزایش فعالیت‌هایی که در محیط‌های سردتر یا در ساختمان‌ها انجام می‌شوند (مانند کارهای داخلی) ممکن است لازم شود.

 تغییر در امکانات و تجهیزات محیط کاری:

تغییرات اقلیمی ممکن است نیاز به ارتقاء و تغییر در تجهیزات و امکانات محیط کاری را ایجاد کند تا کارگران در شرایط آب و هوایی نامساعد بهتری کار کنند. به عنوان مثال، در مناطق با دمای بالا، نیاز به سیستم‌های خنک‌کننده مؤثر تر در محیط‌های کاری وجود دارد تا کارگران در طول روز راحت‌تر باشند.

 تغییر در فرهنگ کاری:

تغییرات اقلیمی می‌توانند به تغییر در فرهنگ کاری منجر شود. به عنوان مثال، توجه بیشتر به ایمنی و سلامت کارگران در شرایط آب و هوایی نامساعد می‌تواند به ایجاد فرهنگی از انعطاف‌پذیری و همکاری بیشتر بین کارگران و مدیران منجر شود.

به طور کلی، تغییرات اقلیمی می‌توانند به شکل‌دهی مجدد الگوی کار و محیط کاری منجر شوند و نیازمند توجه و برنامه‌ریزی مناسب از سوی سازمان‌ها و جوامع است تا بتوانند بهترین راهکارها را برای مدیریت این تغییرات پیاده‌سازی کنند.

برای مثال، همچنین کاهش تأمین آب به عنوان یکی از عوامل مهم تغییرات اقلیمی می‌تواند باعث کاهش کارایی در محیط‌های کاری شود، زیرا آب به عنوان یکی از عوامل اصلی حفظ سلامتی کارگران از اهمیت بسیاری برخوردار است.

همچنین، تغییرات در الگوی کار ممکن است باعث ایجاد فشارهای روانی بر کارگران شود، که می‌تواند به بروز بیماری‌های روانی-اجتماعی منجر شود. این فشارهای روانی ممکن است از طریق تغییرات در شرایط محیط کاری، توقعات نادرست از کارگران، نگرانی‌های مربوط به سلامت و امنیت شغلی، و تأثیرات روانی-اجتماعی دیگر به وجود آیند. در زیر به برخی از این فشارهای روانی با مثال‌هایی اشاره می‌شود:

اضطراب ناشی از شرایط آب و هوایی نامساعد:

تغییرات اقلیمی ممکن است به افزایش اضطراب کارگران در مورد شرایط آب و هوایی نامساعد منجر شود. به عنوان مثال، افزایش دما و رطوبت می‌تواند باعث ایجاد استرس و اضطراب برای کارگران شود که ممکن است با کاهش توجه به ایمنی و سلامت خود مواجه شوند.

ترس از افزایش خطرات مرتبط با تغییرات اقلیمی:

کارگران ممکن است ترس از افزایش خطرات مرتبط با تغییرات اقلیمی داشته باشند، از جمله خطرات مرتبط با بیماری‌های شغلی مانند حرارت، آلودگی هوا و... این ترس می‌تواند به افزایش استرس و اضطراب کارگران منجر شود.

 نگرانی‌های مرتبط با امنیت شغلی:

تغییرات اقلیمی ممکن است به افزایش نگرانی‌های مرتبط با امنیت شغلی کارگران منجر شود. به عنوان مثال، در مناطقی که با تغییرات در الگوی بارش روبرو هستند، کارگران ممکن است نگرانی‌هایی در مورد افزایش خطرات سیل و آب‌گرفتگی داشته باشند.

نگرانی‌های مرتبط با از دست دادن کار:

تغییرات اقلیمی ممکن است به افزایش نگرانی‌های مرتبط با از دست دادن کار و تغییرات در شرایط اقتصادی منجر شود. به عنوان مثال، در صنایعی که به طور مستقیم تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارند (مانند صنعت‌های کشاورزی و مرتبط با آب و هوا)، کارگران ممکن است نگران از دست دادن کار خود و تغییرات در شرایط اقتصادی شوند.

فشارهای اجتماعی و خانوادگی:

تغییرات اقلیمی ممکن است به افزایش فشارهای اجتماعی و خانوادگی بر کارگران منجر شود. به عنوان مثال، کاهش عملکرد در محیط کاری به دلیل شرایط آب و هوایی نامساعد می‌تواند به فشارهای اجتماعی از طرف خانواده و اجتماع منجر شود.

به طور کلی، تغییرات اقلیمی می‌توانند به افزایش فشارهای روانی بر کارگران منجر شوند که نیازمند توجه و پشتیبانی از سوی مدیران و سازمان‌های کاری است تا بتوانند این تأثیرات را کاهش دهند و شرایط کاری را بهبود بخشند.

 راهکارها

برای مقابله با این تحولات و کاهش تأثیرات منفی آن‌ها بر بیماری‌های شغلی، راهکارهای مختلفی وجود دارد. این شامل توسعه سیاست‌های حفاظتی مناسب، ارتقاء آموزش و آگاهی کارگران در مورد خطرات محیط کاری مرتبط با تغییرات اقلیمی، استفاده از فناوری‌های نوین برای کاهش آلاینده‌ها و افزایش بهره‌وری منابع است.

همچنین، ترویج روش‌های کاری پایدار و کاهش مصرف انرژی و منابع طبیعی نیز می‌تواند به طور موثری در کاهش تأثیرات تغییرات اقلیمی بر بیماری‌های شغلی کمک کند.

 نتیجه‌گیری

تغییرات اقلیمی اثرات جدی بر بیماری‌های شغلی دارند، و این تأثیرات ممکن است به طور مستقیم یا غیرمستقیم از طریق تغییر الگوی کار و محیط کاری ایجاد شوند. برای مقابله با این تحولات، لازم است که سیاست‌ها و راهکارهای حفاظتی مناسب اتخاذ شود و آگاهی کارگران در مورد خطرات محیط کاری مرتبط با تغییرات اقلیمی افزایش یابد.

جهت گرامی داشت این مناسبت مهم جلسه هماهنگی بزرگداشت روز جهانی ایمنی و بهداشت حرفه ای در تاریخ 25/1/ 1403 راس ساعت 30/9 با تلاوت آیاتی چند از از کلام اله مجید و با حضور معاون محترم فنی حوزه معاونت بهداشتی و اعضای گروه مهندسی بهداشت حرفه ای استان برگزار گردید .در این نشست درخصوص نحوه برگزاری مراسم گرامی داشت از جمله تهیه، ارسال پیامک برای افراد جامعه تحت پوشش، درج شعار در سربرگ مکاتبات اداری، ارسال مطلب آموزشی در فضاهای مجازی، اجرای برنامه های رادیویی و تلویزیونی، تهیه و چاپ مقالات موضوعی در روزنامه های محلی با مشارکت کلیه دست اندرکاران بحث و بسترهای همکاری های مورد نیاز بررسی گردیده ومسوولیت های هر کدام از اعضای گروه در این خصوص مشخص و تعیین گردید.

**گروه مهندسی بهداشت حرفه ای معاونت بهداشت استان لرستان**