

**معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تبریز**

**کنترل موازین بهداشت حرفه ای**

بهداشت حرفه‌ای یعنی پیشگیری از بیماری‌ها و آسیب‌های ناشی از کار. "کنترل موازین بهداشت حرفه‌ای" به مجموعه‌ای از روش‌ها و اقدامات گفته می‌شود که برای کاهش یا حذف خطرات بهداشتی در محیط کار استفاده می‌شود. این خطرات می‌توانند شامل گرد و غبار، بخارات شیمیایی، سروصدا، ارتعاش، گرما، سرما، میکروب‌ها، وضعیت‌های بدنی نامناسب و استرس باشند.

**انواع اصلی خطرات بهداشتی و راه‌های کنترل آنها:**

**خطرات فیزیکی:**

مثال‌ها: سروصدا، ارتعاش (مثل ابزارهای برقی)، گرما یا سرمای شدید، نور نامناسب (کم یا خیره‌کننده)، پرتوها (مثل فرابنفش در جوشکاری)، فشار هوا (در غواصی یا کار در تونل).

**روش‌های کنترل:**

مهندسی: عایق‌بندی ماشین‌آلات پرسر و صدا، نصب سیستم‌های تهویه مناسب برای کنترل دما، استفاده از محافظ‌های ماشین برای کاهش پرتو، طراحی پست‌های کار با نور کافی و غیرخیره‌کننده.

اداری: محدود کردن زمان کار در معرض سر و صدا یا گرما، چرخش کاری، استراحت در محیط خنک‌تر، برنامه‌ریزی کار در ساعات خنک‌تر روز.

حفاظت فردی : استفاده از گوشی‌های حفاظتی، دستکش‌های عایق حرارت یا سرما، عینک یا محافظ صورت برای پرتوها، لباس‌های مناسب آب و هوا.

**خطرات شیمیایی:**

مثال‌ها: گرد و غبار (چوب، سیلیس، آرد)، گازها (مانند مونواکسید کربن)، بخارات (مانند حلال‌ها، رنگ)، دودها، مایعات (مانند اسیدها، مواد شوینده).

روش‌های کنترل (با اولویت حذف یا جایگزینی):

مهندسی: تهویه عمومی و موضعی (هودها) برای مکش آلاینده‌ها، سیستم‌های بسته برای فرآیندها، اتوماسیون برای کاهش تماس مستقیم.

اداری: برچسب‌گذاری صحیح مواد، آموزش ایمنی شیمیایی، استفاده از دستورالعمل‌های کار ایمن (SOP)، مدیریت انبار مواد شیمیایی، برنامه‌های نظافت منظم.

حفاظت فردی (PPE): استفاده از ماسک تنفسی مناسب (N95، نیم‌ماسک فیلتردار، ماسک تمام‌صورت)، عینک ایمنی یا محافظ صورت، دستکش مقاوم در برابر مواد شیمیایی، لباس‌های محافظ (گان، پیش‌بند).

**خطرات بیولوژیکی:**

مثال‌ها: ویروس‌ها (مثل آنفلوانزا، کووید-۱۹)، باکتری‌ها (مثل سل)، قارچ‌ها (کپک‌ها)، انگل‌ها، خون و مایعات بدن، فضولات حیوانی.

روش‌های کنترل:

مهندسی: استفاده از کابینت ایمنی زیستی (برای کار با میکروب‌های خطرناک)، سیستم‌های تهویه با فیلتر HEPA، جدا کردن نواحی آلوده.

اداری: سیاست‌های بهداشتی (شستشوی دست، سرفه و عطسه در آرنج)، برنامه‌های واکسیناسیون، مدیریت پسماندهای عفونی، آموزش بهداشت فردی و محیطی، غربالگری سلامت.

حفاظت فردی (PPE): استفاده از دستکش (لاتکس، نیتریل)، ماسک (جراحی، N95، رسپیراتور)، گان، عینک ایمنی یا محافظ صورت.

**خطرات ارگونومیک:**

مثال‌ها: بلندکردن یا حمل بار سنگین، حرکات تکراری، وضعیت‌های بدنی نامناسب و ثابت (نشستن یا ایستادن طولانی)، طراحی نامناسب ابزار و ایستگاه‌های کار.

روش‌های کنترل:

مهندسی: طراحی مجدد ایستگاه‌های کار برای تطابق با قد و قامت افراد، استفاده از ابزارآلات ارگونومیک، مکانیزه کردن حمل بار (لیفتراک، نوار نقاله)، تهیه صندلی‌های قابل تنظیم و مناسب.

اداری: آموزش تکنیک‌های صحیح بلند کردن و حمل بار، چرخش کاری بین وظایف مختلف، استراحت‌های کوتاه و متناوب، برنامه‌های ورزش و کشش.

حفاظت فردی (PPE): کمربندهای کمری (در برخی موارد و تحت نظر متخصص)، کفش ایمنی با کفی مناسب.