



## دستیابی به بهترین ارتباط میان انسان و محیط با ارگونومی

### تعریف ارگونومی:

ارگونومی علمی است که برای تطبیق و تناسب محیط، وظایف یا روشهای کاری با کاربران به کار می رود.

### هدف ارگونومی:

طراحی به صورتی که کار با انسان حداکثر تطابق را داشته باشد

بهبود نحوه انجام کار، روشها و ابزار کار و انطباق آنها با ویژگیهای جسمی و روانی انسان

کاهش اختلالات اسکلتی-عضلانی و دیگر مشکلات سلامتی

کاهش هزینه ها

افزایش بهره وری

افزایش کیفیت زندگی

### روش های کنترل ارگونومیک:

#### مهندسی

تطبیق دادن طراح ابزارها و محیط کار با نیازها و توانایی های انسان

#### اداری

در نظر گرفتن زمان های استراحت در کار

#### مهارتی

درست انجام دادن کار به طوری که کمترین آسیب و استرس به فرد وارد گردد

به منظور فراهم کردن محیط راحت

و ایمن فاکتورهای محیطی نیز

مانند روشنایی نامناسب،

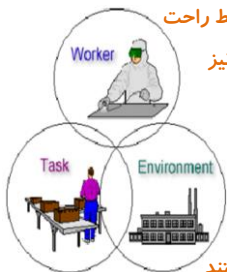
درجه حرارت نامطلوب،

سر و صدا، ارتعاش و ...

که در بروز اختلالات

اسکلتی-عضلانی موثر هستند

در طول طراحی مورد توجه قرار گیرد.



HSE شرکت زغالسنگ پروده طیس



ما بر این باوریم که طراحی صحیح کار ارگونومیکی، از نظر فیزیولوژیکی در رضایت از کار و جلوگیری از صدمات موثر می باشد خستگی و درد را کاهش داده و خطاهای انسانی را به حداقل می رساند.



شرکت زغالسنگ پروده طیس

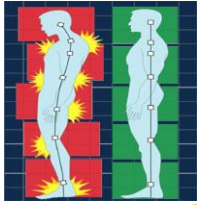


با ارگونومی در محیط کار آرامش داشته باشید

تهیه شده در واحد بهداشت حرفه ای

نشریه شماره ۱۴۷

تیرماه ۱۳۹۶



## در پوسچر خنثی کار کنید

### پوسچر نامطلوب

خارج یا منحرف شدن اندام یا مفصل از پوسچر طبیعی و خنثی تحت عنوان پوسچر نامطلوب شناخته می‌شود. هر چه میزان انحراف از حالت طبیعی بیشتر باشد یا به عبارتی هنگامی که اندام یا مفاصل به سمت انتهای دامنه‌ی حرکتی خود تمایل می‌یابد خطر آسیب بافت‌های دستگاه اسکلتی-عضلانی افزایش می‌یابد.

### استراتژی‌های کاهش فشارهای وضعیتی در اثر

#### پوسچرهای نامطلوب

- ۱- کارگر را به تغییر مداوم حالات بدن تشویق کنید.
- ۲- از خم کردن سر و تنه به طرف جلو خودداری کنید.
- ۳- از نگه داشتن دست‌ها در یک نقطه بلند خودداری کنید.
- ۴- از وضعیت‌های چرخیده و نامتقارن پرهیز کنید.
- ۵- از به کارگیری یک عضو یا مفصل به مدت طولانی در حدود نهائی محدود حرکتی آن خودداری کنید
- ۶- برای تمام صندلی‌ها، پستی‌ها و تکیه‌گاه‌های مناسب فراهم شود.
- ۷- اگر لازم است برای انجام کار نیروی زیادی اعمال شود اندام‌ها بایست در شرایطی قرار گیرند که حداکثر قدرت را داشته باشند.
- ۸- هنگامی که لازم است وزن بدن بر روی تکیه‌گاهی قرار گیرد بایستی از وارد آمدن فشار بیش از حد به قسمت‌های حساس بافت‌ها اجتناب شود.
- ۹- تا حد ممکن ارتفاع‌ها و حد دسترسی‌ها با توجه به نوع کار اصلاح شود.
- ۱۰- درصورت امکان لوازم و قطعات مورد استفاده و حتی سطح کار با زاویه مناسب مورد استفاده قرار گیرند.



انجام حرکات کششی راهی مناسب برای مقابله با فشار ناشی از کار



## ERGONOMICS IN THE OFFICE



### تنها با رعایت چند نکته در محیط کار خود آرامش داشته باشید:

- کراسه یا قانم با کمی خمش به عقب و رعایت زاویه‌ای حدود ۱۱۰ درجه نسبت به کف صندلی بنشینید.
- در حالت نشسته، می‌بایست شانه‌ها شل و آزاد باشد و بازوها نزدیک به بدن قرار گیرد.
- کعبه به نوع کاری که دارید، وقفه‌های استراحت را برنامه‌ریزی کنید. به ازای هر ساعت کار با رایانه ۵ تا ۱۰ دقیقه استراحت لازم است.
- هرچند یک بار، نگاه خود را از صفحه نمایش رایانه برداشته و به یک شیئی در فاصله دور نگاه کنید و شروع به پلک زدن کنید تا سطح چشم شما مرطوب شود.
- وظایف خود را در محیط کار با تنوع انجام دهید.
- حرکات کششی منظم در ناحیه دست، پا، شانه‌ها در طول مدت کاری به شما نشاط می‌دهد و از خستگی و سفتی عضلات پیشگیری می‌کند.
- مطمئن شوید صفحه کلید، ماوس، صفحه نمایش رایانه، صندلی، میز، تلفن ... در محیط کاری شما درست چیده شده باشد.
- کسر و گردن شما باید مستقیم و هم راستای نیم تنه باشد.
- زمان استراحت شما باید قبل از شروع خستگی باشد.
- ماوس را حتماً در کنار صفحه کلید استفاده کنید و از هرگونه انحراف مچ دست در هنگام کار با ماوس خودداری کنید وگرنه به سندرم دردناک تونل کارپال در مچ خود دچار می‌شوید.
- صفحه نمایش تا چشم‌ها ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر باشد.
- سطح کار در حد آرنج و سطح بالایی صفحه نمایش پایین‌تر از سطح چشم باشد. یعنی مرکز صفحه نمایش ۱۵ تا ۲۰ درجه پایین‌تر از خط افقی چشم قرار گیرد.
- صفحه کلید باید روبروی شما و هم سطح آرنج‌ها قرار گیرد و مقداری از لبه میز فاصله داشته باشد تا هنگام تایپ دست‌ها برای استراحت روی میز قرار گیرد.
- میزان روشنایی محیط کار خود را متناسب با نوع کار تنظیم کنید. موقعیت خود را نسبت به منبع نور طوری قرار دهید که دچار مشکلاتی مانند خیرگی و بازتاب نور نشوید.

### اصول صحیح حمل بار

- کخم شدن از ناحیه زانو‌ها در حالی که کمر صاف است
- کهیچ گاه از ناحیه کمر خم نشوید.
- کفاصله دادن اندک پاها از یکدیگر و قرار گرفتن روبروی جسم
- کسفت و منقبض کردن عضلات شکم
- کبلند کردن بار از زمین با استفاده از عضلات پا
- کصاف کردن زانو‌ها به آرامی
- کتا حد امکان نزدیک بدن نگاه داشتن بار هنگام حمل آن و خم نگه داشتن بازوها
- کسفت کردن عضلات شکم و گام برداشتن به آهستگی



### نکات مورد توجه در حمل بار

- کحداکثر وزن بار برای مردان، ۲۳ کیلو گرم و برای زنان ۱۵ کیلوگرم می‌باشد .
- کهمیشه بین هل دادن اجسام سنگین و یا کشیدن آنها، گزینسه هل دادن را انتخاب کنید.
- کچنانچه بار سنگین بوده و در دست گرفتن آنها چندان ساده نباشد و در ارتفاع مطلوبی قرار داشته باشد کشیدن و هل دادن بر بلند کردن بار اولویت پیدا می‌کند.

### باهوش تر کار کنید ، نه بیشتر

مکانیزه کردن و اتوماسیون به اجتناب از تحمل فشارها و آسیب‌ها کمک می‌کند و کار بدون کاربرد برابر کار بدون صدمه و آسیب می‌باشد. لازم به ذکر است که شرکت زغال سنگ پروده طیس پیشگام معدنکاری مکانیزه در ایران می‌باشد.

