

سر و صدا از معضلات دنیای امروزی است. گسترش تکنولوژی و صنعت، ترافیک و وسایل حمل و نقل و ... باعث ایجاد صداهایی با شدت زیاد در اطراف ما شده است. در حالی که اگر شدت صدا از حد مجاز خود بالاتر برود به افرادی که در مواجهه با آن هستند آسیب وارد می شود که البته شدت آسیب با توجه به شدت صدا و مدت زمان مواجهه با آن متغیر است. صدای بلند چه موسیقی باشد و چه صدای آزار دهنده در صنعت، می تواند بر شنوایی ما تأثیرات نامطلوبی داشته باشد. استاندارد شدت صدا برای محیط های صنعتی و در مدت ۸ ساعت کار مداوم برابر با ۸۵ دسی بل است. که به ازای هر ۳ دسی بل افزایش صدا زمان کار فرد در آن محیط باید به نصف کاهش یابد تا از آثار سوء صدا بر سلامتی فرد جلوگیری شود.

### انواع صدا:

۱ - صوت ( sound ): به امواج صوتی که خوشایند هستند مثل موسیقی و یا مفید هستند مثل مکالمه اطلاق می شود.  
 ۲ - سر و صدا ( noise ): به امواج صوتی ناخواسته، نامطلوب و ناخوشایند اطلاق می گردد مانند صدای برش چوب و فلز، دستگاه تراش، ریسندگی و بافندگی و ...

### آثار و عوارض سر و صدا:

- عوارض عصبی و روانی (کاهش تمرکز، سر درد، سر گیجه، ضعف عمومی، بی خوابی و ...)  
 - تداخل در ارتباطات به ویژه مکالمه روزانه  
 - خستگی و کاهش راندمان کار  
 - اثرات فیزیولوژیکی (درد گوش، بالا رفتن فشار خون، ایجاد زخم معده، حالت بهیم خوردگی، کری موقت، کری دائم)

- سلب آسایش و خواب انسان

- کاهش بازده کار انسان و زیانهای اقتصادی

- ایجاد عصبانیت، ناامیدی، پیری زود رس و ...

- آسیب دیدگی جنین در زنان باردار

### علائم اولیه کاهش شنوایی شغلی:

- اشکال در فهم کلمات صحبت شده در یک محیط کار پرسر و صدا  
 - نیاز به نگاه کردن یا نزدیک کردن گوش به شخصی که صحبت می کند.

- گنگ و مبهم شدن صحبت همکاران

- احساس صدای زنگ یا وزوز در گوش

- شنیدن صدای محیط کار در خواب

### مراحل کاهش و انجام کنترل سر و صدا در محیط کار:

#### ۱- کنترل مهندسی

- طراحی صحیح دستگاه در زمان ساخت

- نصب صحیح دستگاه و کنترل ارتعاش با فونداسیون مناسب

- محصور کردن دستگاههای پرسر و صدا با مواد جاذب صوت

- نگهداری صحیح دستگاهها

- تعمیر و سرویس به موقع دستگاهها

- تغییر فرآیند مانند:

الف- جوش دادن به جای پرچ کردن

ب- استفاده از پرس به جای کار با چکش

ج- محکم کردن صفحات و قطعات دستگاههای پرسر و صدا



### ۲- جلوگیری از انتقال صدا:

- افزایش فاصله بین منبع تولید صدا و افراد

- قرار دادن مانع بین منبع تولید صدا و افراد

- قرار دادن ماشین روی پایه عایق

- قرار دادن منبع در داخل محفظه و محوطه بسته

- استفاده از جاذبهای صوتی ( مثل موکت کوبی دیوارها و سقف کارگاه)

- محصور کردن کارگران



### ۳- کنترل اداری:

- خرید دستگاههای جدید و مناسب

- انتخاب کارگر مناسب

- ایجاد شیفت در گردش و یا کاهش مدت زمان تماس کارگر

- انجام معاینات قبل از استخدام و دوره ای

- تغییر محل کار کارگر از نقاط پرسر و صدا به نقاط کم سر و

صدا به صورت دائمی

- استفاده از گوشی حفاظتی (آخرین راهکار)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید صدوقی یزد

معاونت امور بهداشتی

شبکه بهداشت و درمان شهرستان ابرکوه

## ( سرو صدا در محیط کار )



### گوشیهای حفاظتی:

الف- تو گوشی ها: معمول ترین وسیله حفاظت شنوایی در بین کارگران است. استفاده راحت و ارزان بودن آن از ویژگیهای آن است. گاهی کارگران از گلوله های پنبه ای یا پشمی به جای آن استفاده می کنند که کارائی نداشته و از لحاظ بهداشتی نامناسب است البته این گوشیها را باید مرتباً تمیز و ضدعفونی نمود.

ب- رو گوشی ها: وسیله ای از جنس پلاستیک و لاستیک با دو صفحه بزرگ اسفنجی است که هر دو گوش را از خارج کامل می پوشاند، و برای تمامی گوشها اندازه است. اما به هنگام کار سنگین و در هوای گرم و مرطوب به کار بردن آنها مشکل است.



( رو گوشی )



( توگوشی )

### معاینات شغلی سالیانه

### مکمل پیشگیری

گروه هدف:

کارگران و کارفرمایان

تهیه و تنظیم:

محمد کوهی - احمد فتاحی