

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

## بهبود وضعیت پوسچر و کاهش نیروی اپراتور در ایستگاه کپه میل لنگ سالن ماشینکاری سیلندر TU3 موتور ۲۰۶ با رویکرد اصول ارگونومی

محمد مهدی دیزجی<sup>۱</sup>، منصور ارگانی<sup>۲</sup>، حسین غیائی<sup>۳</sup>

۱- شرکت ایران خودرو-تهران- کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج - مدیریت پیشگیری، درمان و رفاه

۲- شرکت ایران خودرو-تهران- کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج - معاونت نیرومحرکه

۳- شرکت ایران خودرو-تهران- کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج - معاونت نیرومحرکه

آدرس نویسنده مسئول و ایمیل: شرکت ایران خودرو-تهران- کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج -مدیریت پیشگیری، درمان و رفاه - اداره پیشگیری - واحد ارگونومی

همراه ۰۹۱۲۵۱۹۳۰۷۱ - تلفن ۰۲۱۴۸۲۲۲۹۷۱ - دورنگار ۰۲۱۴۸۲۲۲۹۴۵ - Mahdi\_di@yahoo.com

**مقدمه و اهمیت موضوع:** در ایستگاه فوق اپراتور جهت انجام فرآیند ماشینکاری بروی کپه میل لنگ خودرو (ست ۵ عددی کپه چدن به وزن ۸ کیلوگرم با نرخ تولید ۴۰۰ است در شیفتمی می بایست هرست را با دستهای کشیده بیش از ۹۰ درجه از ناحیه کمر خم واز داخل پالت برداشته و پس از استقرار به روی میز اقدام به چک اولیه، برشکاری و ماشینکاری سطح آن نماید. با توجه به ارزیابی های انجام شده و آمار آسیب های اسکلتی-عضلانی با همکاری تیم ارگونومی نیرو محرکه ایران خودرو طرح پالت زیرگردان جهت کاهش آسیب ها داده شد. تکرار این فعالیت غیر ارگونومیک، اپراتور را دچار آسیبهای جدی اسکلتی-عضلانی در نواحی کمر و اندام فوقانی می نماید.

**مواد و روشها:** جهت برطرف کردن این مغایرت ابتدا بررسی های لازم (مصاحبه با اپراتور، مطالعه آمارها، جلسات تیم ارگونومی) انجام و در نهایت امتیاز ارزیابی آن با استفاده از نرم افزار SON1 (الگو برداری شده از مدل ارزیابی ریسک های ارگونومی شرکت پژو فرانسه) سخت (قرمز) شد. لازم به ذکر است که این مورد با روش ارزیابی MAC دارای خطر با ریسک متوسط (زرد بالا) می شود. با توجه به قابلیت شبیه سازی نرم افزار، فاکتورهای موثر مشخص و دو راهکار افزایش ارتفاع پالت و تامین صفحه گردان ۳۶۰ درجه طراحی و اجرا شد.

**نتایج:** با توجه به بهبود انجام شده (کاهش طول دسترسی و کاهش زاویه خمش بدلیل قابلیت چرخش پالت و افزایش ارتفاع آن)، ایستگاه مجددا ارزیابی گردید. سبب شدن ایستگاه، رضایت اپراتور و کاهش خستگی حاصل شد.

**بحث:** این مورد در سایر ایستگاه های مشابه نیز اجرا شد. کاهش آسیب آتی موجب کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری خواهد شد.

**نتیجه گیری:** این روش می تواند در بسیاری از صنایع که دارای پالت هایی از قبیل خریداری شده هستند و چیدمان قطعات نیز نامناسب می باشند جهت دسترسی بهتر مورد استفاده قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** کپه میل لنگ خودرو، پالت زیرگردان، آسیب های اسکلتی-عضلانی، پوسچر

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله