

بنام خالق یکتا

روش‌های ارزیابی ارگومونیک

اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان اداری

«سردرنگی و گریه»

تألیف: لیلا جودی نیا



انتشارات آریه‌بین

۱۳۹۹



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه: جودکی نیا، لایلا، ۱۳۶۶ -

عنوان و نام پدیدآور: روش های ارزیابی ارگومونیک اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان اداری سد و نیروگاه کرخه؛

تألیف: لایلا جودکی نیا

مشخصات نشر: اندیمشک: اریترین، ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۱۱۸ ص.

شابک: ۶- ۶۳- ۸۴۱۴- ۶۰۰- ۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: Occupational diseases

موضوع: بیماری های شغلی

Musculoskeletal system -- Diseases: موضوع

موضوع: دستگاه عضلانی اسکلتی -- بیماری ها

Human engineering: موضوع

موضوع: مهندسی انسان

Occupational diseases -- Prevention: موضوع

موضوع: بیماری های شغلی -- پیشگیری

موضوع: دستگاه عضلانی اسکلتی -- بیماری ها -- پیشگیری

Musculoskeletal system -- Diseases -- Prevention: موضوع

رده بندی کنگره RC۹۶۴

رده بندی دیویی: ۶۱۶/۹۸۰۳

شماره کتابشناسی: ۷۲۹۵۶۹۹



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

عنوان: روش های ارزیابی ارگومونیک اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان اداری سد و نیروگاه کرخه

مؤلف: لایلا جودکی نیا

شمارگان: ۵۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۹

قیمت: ۳۸۵۰۰ تومان

ناظر فنی: لیلی صابری نژاد

طراح جلد: جلال صابری نژاد

صفحه آرای: جلال صابری نژاد

شابک: ۶- ۶۳- ۸۴۱۴- ۶۰۰- ۹۷۸

«حق چاپ برای مؤلف و نشر اریترین محفوظ است.»

نورستان: اندیمشک: پناهندگی، انتشارات اریترین.

شماره های تماس: ۰۹۱۶۷۲۵۶۰۱۲، ۰۹۳۵۳۸۰۳۴۴۲

Ertrinbook@Gmail.Com

۷	پیشگفتار.....
فصل اول: کلیات ارگونومی	
۱۱	مقدمه.....
۱۲	مبانی ارگونومی.....
۱۳	اجزای ارگونومی.....
فصل دوم: ایستگاه کار اداری	
۱۷	مقدمه.....
۱۷	اختلالات اسکلتی عضلانی شایع در محیط کار اداری.....
۱۸	پوسچر نشستن هنگام کار با کامپیوتر.....
۲۰	اجزای ایستگاه کار اداری.....
۲۸	عوامل محیطی در کار با کامپیوتر.....
۲۸	روشنایی مورد نیاز برای کار با کامپیوتر.....
۳۰	طراحی ایستگاه های کار در وضعیت نشستن.....
۳۳	مهم ترین مشکلات ناشی از کار با کامپیوتر.....
فصل سوم: اختلالات اسکلتی عضلانی	
۳۷	تعریف.....
۳۹	آناتومی ستون فقرات بدن انسان.....
۴۱	اجزای سیستم اسکلتی - عضلانی.....
۴۲	عوامل مؤثر در وقوع اختلالات اسکلتی - عضلانی.....
۴۳	انواع اختلالات اسکلتی عضلانی کارکنان اداری.....
فصل چهارم: روش های ارزیابی ارگونومیک محیط کار	
۵۳	روش های ارزیابی پوسچر.....
۵۴	روش های مشاهده ای.....
۵۴	روش RULA.....
۶۱	روش ROSA.....
۷۵	روش LUBA.....
۸۴	روش های خود گزارشی.....
۸۴	پرسشنامه نوردیک.....

۸۶	پرسشنامه فارسی ناراحتی‌های اسکلتی عضلانی کرنال (CMDQ)
۸۸	پرسشنامه نقشه بدن
۹۰	ارزیابی روانی - اجتماعی
۹۰	پرسشنامه TLX - NASA
فصل پنجم: راه‌های پیشگیری و کنترل اختلالات اسکلتی عضلانی در محیط کار اداری	
۹۵	مقدمه
۹۵	مداخلات ارگونومیک
۹۶	کنترل‌های مهندسی
۹۶	کنترل‌های اداری - مدیریتی
۹۷	اجرای آنالیز شغلی
۹۸	حرکات اصلاحی - نشیمن - استراحت عضلانی
۹۸	استراحت
۹۹	ورزش‌های مناسب جهت رفع خستگی هنگام کار با کامپیوتر
۱۰۰	ورزش‌های مناسب ویژه افراد زیر ۴۰ سال
۱۰۸	ورزش‌های مناسب ویژه افراد بالای ۴۰ سال
۱۱۵	نرمش‌های چشم
۱۱۷	منابع

سلامت جسمانی و وضعیت بدنی مطلوب در زندگی بشر اهمیت خاصی دارد و تغییرات مثبت و منفی آن می‌تواند بر ابعاد مختلف زندگی انسان و جامعه اثر بگذارد. با توجه به روند روبه رشد تکنولوژی و استفاده روزافزون رایانه در محیط کار باعث گسترش مشاغل دفتری و اداری شده است. در کنار گسترش فناوری و دانش نوین و افزایش تولید و بهره‌وری، عوارضی همچون فشارهای عصبی - روانی، بی‌حرکی و اختلالات اسکلتی عضلانی در مشاغل دفتری وجود دارد. به‌طوری که در کشورهای در حال توسعه بیش از ۶۰٪ کارکنان بخش اداری از ناراحتی‌های فیزیکی مرتبط با اختلالات اسکلتی عضلانی رنج می‌برند. طبق آمار شیوع اختلالات در این کشورها با توجه به نوع کار با رایانه و مدت زمان تماس بین ۱ تا ۷۰ درصد گزارش شده است. اختلالات اسکلتی عضلانی متداول‌ترین و پر هزینه‌ترین مشکلات مرتبط با کار در تمام کشورهای دنیا و همچنین یکی از بزرگترین معضلات بهداشت حرفه‌ای در کشورهای صنعتی است که ضرر ناشی از این اختلالات فرد، سازمان و جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌منظور پیشگیری از بروز این اختلالات و تأمین سلامتی کارکنان، علم ارگونومی به انسان کمک می‌کند تا با بهره‌گیری از تکنیک‌ها و شیوه‌هایی خاص موقعیت فرد و شرایط کاری وی را به هنگام انجام کار ارزیابی نموده و با اتخاذ تدابیر و اقدامات اصلاحی در محیط کار و زندگی، وسایل و تجهیزات مورد استفاده را مطابق با توانمندی‌ها و ویژگی‌های بدنی انسان طراحی کند و در نهایت از بروز اختلالات اسکلتی عضلانی پیشگیری نماید. از آشکارترین اثرات مثبت طراحی درست ارگونومیک می‌توان به افزایش سطح ایمنی، بهداشت رضایت شغلی و بهبود بهره‌وری در میان کارکنان یا حذف تلاش‌های غیرضروری و کاهش نیازمندی‌های سنی اشاره کرد.

با توجه به مطالب فوق هدف از نگارش این کتاب ۱ - ایجاد آگاهی در کارکنان نسبت به اختلالات اسکلتی عضلانی ناشی از کار دفتری و راه‌های پیشگیری از آن ۲ - ارائه نکات راهنما به‌منظور روش‌های ارزیابی صحیح ارگونومیک در محیط کار دفتری برای کارشناسان حوزه ایمنی، بهداشت و محیط زیست، سد و نیروگاه‌های استان می‌باشد.

به‌مصادق «مَنْ لَمْ يَشْكُرِ الْمَخْلُوقَ لَمْ يَشْكُرِ الْخَالِقَ» شایسته است از حمایت جناب آقای مهندس یزدانی‌پور (مدیر عامل محترم سد و نیروگاه کرخه) در جهت نگارش این کتاب صمیمانه تشکر و قدر دانی نمایم.