

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ارگونومی در محل کار

پدید آورندگان: مرتضی احمدی - امیر محمد نظامی

انتشارات مدیر فلاح



www.ketab.ir

- سرشناسه : احمدی، مرتضی، ۱۳۵۷-
 عنوان و نام پدیدآور : ارگونومی در محل کار
 مشخصات نشر : کرج: مدیر فلاح، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۶۱ ص.: مصور.
 شابک : 978-600-7475-97-3
 وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شناسه افزوده : نظامی، امیر محمد، ۱۳۴۸-
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۸۶۵۲۸۶

نام کتاب : ارگونومی در محل کار

پدیدآورندگان: مرتضی احمدی، امیر محمد نظامی (به سفارش دانشگاه علمی کاربردی قند کرج)

ناشر: مدیر فلاح کرج

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

تعداد صفحه: ۶۱ ص

شمارگان: ۱۰۰۰

ویراستار: بهوش نصیری

ناظر فنی چاپ: سعید بهروان

چاپخانه و صحافی: انتشارات مدیر فلاح

قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۷۵-۹۷-۳

مرکز پخش: انتشارات مدیر فلاح

نشانی: کرج، میدان امام حسین کوچه شهید احمد خراسانی، رو به روی در جنوبی دانشکده کشاورزی پلاک

۴۴

همراه: ۰۹۱۲۱۵۰۷۶۳۶

تلفن: ۰۲۶-۳۲۸۱۶۱۳۷

Email: r.modirfallah@yahoo.com

دانش، سلطنت و قدرت است، هر که آن را بیابد با آن یورش برد و هر که آن را از دست بدهد بر او یورش برند

امام علی (ع)

امروزه اطلاع رسانی و به روز بودن، نقش اساسی در روند توسعه و پیشرفت جامعه دارد. آگاهی روزافزون مردم و ارتقای سطح فکری و معرفتی آنان مرهون تلاش ها و زحمات افرادی است که علم و دانش و تخصص خود را، صمیمانه و بی دریغ به دیگران تقدیم می کنند. در این میان کتاب سبزترین برگ است که معرفت و تخصص را به ارمغان می آورد و دلها را به فروغ آگاهی فروزان می سازد. کتاب دروازه ای به سوی جهان گسترده ی دانش و معرفت است و کتاب خوب یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. کسی که با این دنیای زیبا و زندگی بخش یعنی دنیای کتاب ارتباط ندارد بی شک از مهمترین دستاورد انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه انسانی همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری از طریق کتاب جاودانه مانده اند و روابط فرهنگی جامعه ی بشری نیز از پوشش کتاب و مبادلات فرهنگی تقویت شده است. کتاب میراثی ماندگار، پدیده ای شکوهمند و با ارزش و عنصری رشد آفرین و روشنگر در پهنه زندگانی بشر است، و نیز تأثیر قلم فرهیختگان دانشگاهی در این عرصه برای اعتلای فرهنگ این مرز و بوم انکار ناپذیر بوده و قطعاً از این منظر وظیفه مهم و سنگینی را نیز بر دوش آنها واگذار می نماید.

مرکز آموزش علمی کاربردی قند کرج اندیشه والا و همت بلند و ستودنی شما را در راه نگارش کتاب پاس می دارد و از خداوند منان توفیق روز افزون شما را خواهان است. امید داریم برگ های سبز کتاب، همیشه طراوت بخش زندگی شما باشد.

به از گنج دانش به گیتی کجاست که را گنج دانش بود پادشاست

حسن کریمی

رئیس مرکز آموزش علمی - کاربردی قند کرج

صفحه	فهرست مطالب
۳	مقدمه مولف
۴	مقدمه
۵	مفهوم ارگونومی
۵	اهداف ارگونومی و مباحث ارگونومی
۶	ارگونومی در محل کار
۲۰	ارگونومی در صنعت
۲۱	سلامت کمر و ستون فقرات
۳۰	حمل بار دستی
۳۶	مراحل پیشگیری از آسیب های ناحیه پشت
۴۰	نرمش های ناحیه پشت و انواع بلند کردن بار
۴۳	سر خوردن ، لغزش و سقوط
۴۵	وضعیت بدنی نامناسب در هنگام انجام کار
۴۶	راهکارهایی برای ایجاد وضعیت مناسب بدنی
۴۷	ارگونومی در اتاقهای کنترل
۴۹	ارگونومی در دفاتر اداری
۵۲	ارگونومی در واحدهای فرآیندی
۵۳	استفاده از وسایل دستی بهتر است یا برقی ؟
۵۵	ارتفاع کاری مناسب
۵۶	ارگونومی در داربست بندی
۵۸	ارگونومی در رنگ پاشی
۶۰	ارگونومی در کابین ها
۶۱	نتیجه
۶۱	مراجع

مقدمه مولف

طی سالیانی که در بخش صنعت و تولید فعالیت کرده ام که حدوداً بیست سال آن در خودرو سازی بوده همواره با بخش وسیعی از کارگران، مونتاز کاران و سایر پرسنل خطوط تولیدی و غیر تولیدی مرتبط با تولید از نزدیک کار کرده و مشکلات ناشی از عدم اجرای صحیح کار و فرایند تولید و عدم تطابق با محیط، ابزار آلات و تجهیزات با توانایی ها و فیزیک افراد و عدم گردش شغلی آنها در طی سالیان متمادی دیده و لمس نموده ام. همواره یکی از دغدغه های من به عنوان سرپرست تولید و کسی که در کف کارگاه حضور دارد این بوده که چگونه می توان از صدمات ناشی از کار غیر اصولی و عدم گردش شغلی پرسنل جلوگیری کرد و افراد با گذشت سالها با بیماریهای ناشی از شغل های تکراری و متناسب نبودن شغل با وضعیت فیزیکی و جسمانی آنها مواجه نشوند. به عنوان مثال فردی که در یک محیط تولیدی طی سالیان طولانی تنها یک کار تکراری را انجام میدهد آیا می توان گفت که این فرد هنگامی که از کار جدا می شود و یا باز نشسته می گردد یک فرد سالم از نظر جسمانی بوده و مشکلات جسمی اسکلتی برای وی پیش نیامده باشد، قطعاً این فرد دارای چنین مشکلاتی خواهد بود. این دغدغه و نگرانی های من باعث شد تا با همکاری دوست خوبم جناب آقای مرتضی احمدی به جمع آوری و تألیف کتاب حاضر اقدام کنیم، تا شاید که مشکل گشای یکی از مشکلات منابع انسانی شویم و بتوانیم قدمی هر چند اندک در این راه برداریم.

چکیده

تاکنون توصیف های گوناگونی از دانش ارگونومی ارائه شده است، اما در یک توصیف فراگیر میتوان گفت که ارگونومی عبارت است از کاربرد اطلاعات علمی موجود درباره انسان برای حل مشکلات طراحی و تولید.

به این ترتیب ارگونومی ظرفیتهای توانمندیهای انسان را مورد مطالعه قرار می دهد و سپس اطلاعات بدست آمده را در طراحی مشاغل، فرآورده ها، محیط کار و حتی محیط زندگی بکار میبندد.

به عنوان مثال در کشور آمریکا صنایع نظامی و فضایی به شدت پایبند اصول ارگونومی بوده و از آن در طراحی فرآورده های خود بهره می گیرد.

دایره تخصصی حیطه نظم ارگونومیک

ارگونومی جسمانی در رابطه با آناتومی بدنی انسان، اندازه گیری بدن انسان، فیزیولوژی و مشخصات بیومکانیکی به عنوان شرح فعالیت های طبیعی می باشد.

تذکر: وضعیت کار، جابه جایی مواد، حرکات تکراری، وابستگی کار با اختلالات عضلانی، طرح بندی محیط کار، ایمنی و سلامت.

شناخت ارگونومی در رابطه با فرآیند های ذهنی، قسمتی از ادراک، حافظه، استدلال، و منبع پاسخگویی، به طوریکه آن ها تأثیر متقابل بین انسان ها و سایر عوامل یک سیستم می باشد.

تذکر: کار ذهنی، تصمیم گیری، عملکرد ماهرانه، تعامل انسان-کامپیوتر، قابلیت اعتماد انسانی، استرس شغلی و آموزش به طوریکه ممکن است بر طراحی انسان-سیستم مربوط باشد.

ارگونومی سازمانی در رابطه با بهینه سازی سیستم های تکنیکی اجتماعی-اقتصادی، شامل ترکیب سازمانی، خط مشی و فرآیند های آن ها می باشد.