

سلامت در ارتباطات

رضا زاهد (پزشک)

۲- ارگونومی چیست؟

ارگونومی، علمی کاربردی جهت طراحی مشاغل، تجهیزات، و اماکن کار و فعالیت، متناسب با کاربران و کارگران است. به کارگیری دانش ارگونومی به منظور جلوگیری از ناراحتی، خستگی و صدمات ناشی از کشیدگی های مکرر، باید به کار گرفته شود این صدمات در طول زمان ایجاد می گردند و می توانند در دراز مدت به ناتوانی و معلولیت منتهی شوند. ارگونومی از ریشه یونانی کلمات *Ergon* به معنی کار و *nomos* به معنی قانون گرفته شده است و هنگامی که ترکیب می شوند به معنای قوانین کار است. انجمن بین المللی ارگونومی، ارگونومی را چنین تعریف می کند: "ارگونومی (یا عامل انسانی) یک شاخه علمی است که به فهم تعاملات میان انسان و دیگر عناصر یک سیستم می پردازد و تخصصی است که تئوری ها، اصول، داده ها و روش ها را به منظور بهینه سازی سلامت انسان و عملکرد کلی سیستم به خدمت می گیرد".

ارگونومی علم طراحی محصولات است به نحوی که هماهنگ با شیوه تفکر، دید و رفتار انسان ها باشد. محصولاتی که با کاربران متناسب باشند به نحو چشمگیری خطاهای انسانی، خستگی، ناراحتی، و استرس را کاهش می دهند و اثرات مثبت فراوانی بر عملکرد کلی کاربر دارند. از آن جایی که دغدغه این علم تناسب هر فرد با کار خود است پس توانایی ها و محدودیت های هر فرد را لحاظ می کند تا اطمینان حاصل شود که وظایف، تجهیزات، اطلاعات و محیط با هر کارگر یا کاربر متناسب است. برای ارزیابی تناسب فرد با کار، ارگونومیست ها به وظایف، نیازها، تجهیزات (اندازه، شکل، و میزان تناسب با کاربر) و اطلاعات (ارائه،



با توجه به اینکه انسان محور هر تحول و پیشرفتی در جهان امروز است، سلامت وی در این دنیای پر شتاب اهمیتی دو چندان می یابد. از این رو بر آنیم تا از این شماره به اصول حفظ سلامت در به کارگیری از فن آوری و ارتباطات بپردازیم.

۱- مقدمه

ارگونومی در خلال جنگ جهانی دوم به یک شاخه علمی مشخص بدل شد. آنچه که روزگاری به عنوان مهندسی انسانی پایه^۱ آغاز شد اکنون طیف وسیعی از رشته ها از جمله روان شناسی، طراحی صنعتی، پزشکی، و علوم کامپیوتر را شامل می شود. طیف توجه و تمرکز افراد شاغل در این زمینه شامل مفهوم مدل سازی، طراحی محصول، تحلیل انجام وظیفه شغلی، تحلیل عملکرد، طراحی محل کار و تجهیزات، میانجی (فاصل) های^۲ کامپیوتری و طراحی محیط می شود. ارگونومی به خدمت گرفته می شود تا دو هدف یعنی سلامت و بهره وری تحقق یابند.

^۱ - Basic Human Engineering

^۲ - Interface

^۳ - Ergonomics

فن آوری ارتباطات که امروزه به ابزاری در دست همگان تبدیل شده خود از یک سو نیازمند تناسب های فیزیکی و شناختی ابزار مورد استفاده واز سوی دیگر عامل آشنایی، گسترش و پیشرفت این شاخه علمی است.

دسترس، نحوه تغییر) مورد استفاده، توجه می کنند. برای این منظور ارگونومیست ها برای مطالعه درباره انسان و محیط پیرامونش از سایر شاخه های علم از جمله انسان شناسی (آنتروپومتری^۱)، بیومکانیک، مهندسی مکانیک، مهندسی صنعتی، طراحی صنعتی، کینزیولوژی (علم حرکات بدن)^۲، فیزیولوژی و روان شناسی کمک می گیرند.

۳- ویژگی های ارگونومی

اساس ارگونومی فهم محدودیت های جسمی (فیزیکی)، و شناختی^۳ / ادراکی^۴ عملکرد انسان مربوط به تعامل با محصولات است. چنین تحلیلی از فاصل های ماشینی جهت ایجاد یک سیستم کاری امن و کارآمد برای کاربر حیاتی است.

۴- ارگونومی شناختی

اینکه تناسب کامل یک محصول با کاربر تنها به فاصل های فیزیکی ختم می شوند برداشت نادرستی است که در این زمینه وجود دارد. نیاز های ادراکی و شناختی مورد نیاز برای کار با یک محصول نیز از آن جایی که با پاسخ های عاطفی کاربر سر و کار دارند باید مورد بررسی قرار گیرند این پاسخ ها به دلیل ماهیت عاطفی کیفی می باشند اما در عوض رفتار های شناختی و ادراکی که بر پایه حقایق به دست می آیند داده هایی کمی هستند که جهت بهبود محصول به کار می روند.

۵- ارگونومی فیزیکی

آگاهی کامل از ویژگی های فیزیکی طیف وسیعی از مردم در ساخت یک محصول ضروری است. یک ارگونومیست، هنگام تحلیل یک طراحی مرتبط با کارکرد، به مطالعه داده های انسان شناختی، شامل صدک های اندازه های مختلف از طیف وسیعی از جمعیت در همراهی با سن و جنس می پردازد. دامنه حرکات مفاصل، قدرت و در دست گرفتن (مانند حالتی که دستگیره اتوبوس را در دست می گیرید) افراد مختلف بررسی می شود. این داده ها به عنوان اطلاعاتی ارزشمند برای طراحان محسوب می شوند و کمک می کنند تا طراحان از تناسب فیزیکی محصول با کاربر هدف، اطمینان حاصل کنند.

۶- نتیجه و بحث

جنگ جهانی دوم محل تلاقی علوم انسانی و فن آوری بود و آغازگر راهی که به شاخه ای از علوم کاربردی به نام ارگونومی انجامید از آن پس به اهمیت تناسب وسایل و میانجی ها با کاربر به صورت علمی نگرینسته شد و این تناسب نه فقط از نظر جسمی بلکه از لحاظ شناختی و روانی نیز مورد مطالعه قرار گرفت و سرانجام منجر به تاسیس انجمن بین المللی ارگونومی (۱۹۶۱) شد. فن آوری ارتباطات که امروزه به ابزاری در دست همگان تبدیل شده خود از یک سو نیازمند تناسب های فیزیکی و شناختی ابزار مورد استفاده واز سوی دیگر عامل آشنایی، گسترش و پیشرفت این شاخه علمی است. از این رو پس از آشنایی مختصر با فلسفه وجودی و علت مطرح شدن آن در این مجال، قصد داریم تا مباحثی از اصول مورد استفاده در زندگی روزمره را ارائه کنیم.



1- Anthropometry
2- Kinesiology
3- Cognitive
4- Perceptual