



Ergonomics and its effect on human resources management

*Arefeh jafari

*Undergraduate student at Payame Noor University of North Tehran, Iran

Email:

albertjafari۱۹@yahoo.com

Abstract

There are many factors which may cause victory in an organization while different concept of victorious might exist depend on the organization. One of the impressive one is efficiency which is not related to organization type and each management unit must consider methods to increase efficiency. Ergonomics will be effective to efficiency index growth, cause better function in every organization. Ergonomics principles incorporate ways which can protect people mental and physical health, also motivate employee. These principles could lead person to higher level of needs and force them to attempt to achieve self-esteem and development by Ergonomics effects on increasing efficiency has examined in variety of organization and it has proved its principles cause better function in any organization.

Keywords: *human resources, ergonomics, efficiency, health, organization*



ارگونومی و اثر آن بر مدیریت منابع انسانی

* عارفه جعفری

* دانشجوی کارشناسی دانشگاه پیام نور تهران شمال، ایران

پست الکترونیکی:

albertjafari79@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۳۱

چکیده

در دنیای پر رقابت امروز، عوامل تعیین کننده‌ی زیادی در پیروزی سازمان‌ها نقش داشته و حتی معنای پیروزی نیز بسته به حوزه خدمت هر سازمان بطور جداگانه تعریف می‌شود. تفاوتی ندارد که سازمان مربوطه در چه زمینه ای فعالیت می‌کند، در هر حال میزان بازدهی بالا و نتیجه بخش بودن پژوهه‌ها نسبت به مقدار منابع صرف شده از مهم ترین عوامل تعیین کننده شکست یا پیروزیست. از این رو مدیران باید به تمامی روش‌های علمی و ممکنی که می‌توانند سبب افزایش بازدهی و بهره‌وری سازمان و در نتیجه پیشرفت آن شوند آگاه بوده و از آنها استفاده کنند. علم ارگونومی می‌کوشد با استفاده از اصول خود و مدنظر قرار دادن تمامی فاکتورهای تاثیرگذار بر سلامت جسم و روان کارکنان در یک محیط، با کاهش آسیب‌های ناشی از کار و حتی بهبود شرایط حاضر، افراد را به تلاش برای پیشرفت خود و داشته و آنها در سطح جدیدی از نیازها قرار دهد؛ که نه مانند گذشته برای حقوق و مزايا، بلکه برای کسب عزت نفس و رشد شخصی کاری را انجام دهنند. امروزه نقش ارگونومی در بهبود عملکرد سازمان‌ها بارها مورد بررسی قرار گرفته و تایید شده است که رعایت دقیق اصول آن توسط مدیران، باعث ایجاد تغییرات مثبت در میزان بهره‌وری سازمان خواهد شد.

کلمات کلیدی: منابع انسانی - ارگونومی - بهره‌وری - بازدهی - امنیت - سازمان

مقدمه

امروزه با پیچیده تر شدن ساختار زندگی اجتماعی و به وجود آمدن و گسترش سازمان ها، نیاز به سازماندهی محیط کار و افراد با توانمندی های مختلف در قالب یک سازمان برای رسیدن به هدفی مشترک بیشتر شده و اهمیت مدیریت منابع انسانی در هر نظام به خوبی حس می شود. وجود افراد بانشاطر، توانمندتر و با انگیزه تر و در نتیجه افزایش کیفیت کار و کاهش افسردگی ها و حتی ازبین رفتن خطرات احتمالی که در نهایت منجر به افزایش بازدهی و بهره وری در محیط کار می شود از دغدغه های مدیران اجرایی و سرپرست سازمان هاست. از آنجایی که افراد با ارزش ترین دارایی هر سازمان محسوب می شوند، ایجاد انگیزش در آنها و بهبود روش های انجام کار و بکار گیری اصول علم ارگونومی علاوه بر گزینش اصولی افراد و انتخاب آنها برای موقعیت های شغلی مختلف، تاثیر بسزایی در افزایش بازدهی کاری و میزان موفقیت پژوهه ها دارد. ارگونومی یا همان مهندسی فاکتورهای انسانی، علمی ترکیبی است که سعی دارد ابزارها، دستگاه ها، محیط کار و مشاغل را با توجه به مهارت های جسمی، فکری و محدودیت ها و علایق انسان ها طراحی نماید. این علم با هدف افزایش بهره وری، با عنایت بر سلامتی، ایمنی و رفاه انسان در محیط شکل گرفته است. همچنین این علم در تلاش است به جای متناسب سازی انسان با محیط، محیط را با انسان متناسب سازد.

مفهوم مدیریت منابع انسانی

مدیریت منابع انسانی پژوهه شامل فرایندهای مورد نیاز برای استفاده موثر از افراد درگیر در یک پژوهه است. این حوزه مدیریتی در سازمان شامل همه ذینفعان یعنی سرمایه گذاران، مشتریان، اعضای تیم پژوهه، ستاد پشتیبانی، تامین کنندگان پشتیبان پژوهه و... می شود. مدیریت منابع انسانی موارد زیر را در بر می گیرد:

- برنامه ریزی منابع انسانی: شامل شناسایی و مستندسازی نقش های پژوهه، مسئولیت ها و گزارش دهی ارتباطات می شود.
- جذب اعضای تیم پژوهه: شامل بدست آوردن اعضای پرسنل موردنیاز برای تخصیص و کار بر روی پژوهه است.
- ایجاد تیم پژوهه: شامل پرورش مهارت های فردی و گروهی برای تقویت عملکرد پژوهه است. مهارت های تیم سازی اغلب چالشی برای مدیران پژوهه هستند.
- مدیریت تیم پژوهه: شامل پیگیری عملکرد اعضای تیم، انگیزش اعضای تیم، تهییه بازخورد به موقع، حل مسائل و تعارضات و هماهنگی تغییرات برای کمک به عملکرد پژوهه می باشد.

بعضی از بخش‌های حوزه مدیریت منابع انسانی مثل انگیزش اعضای تیم و یا پرورش مهارت‌های فردی و گروهی که در سایه‌ی امنیت شغلی و امنیت محیط کار ممکن می‌شوند به بحث ما مربوط شده و می‌توانند بوسیله‌ی علم ارگونومی بررسی گرددند.

تئوری‌های انگیزش

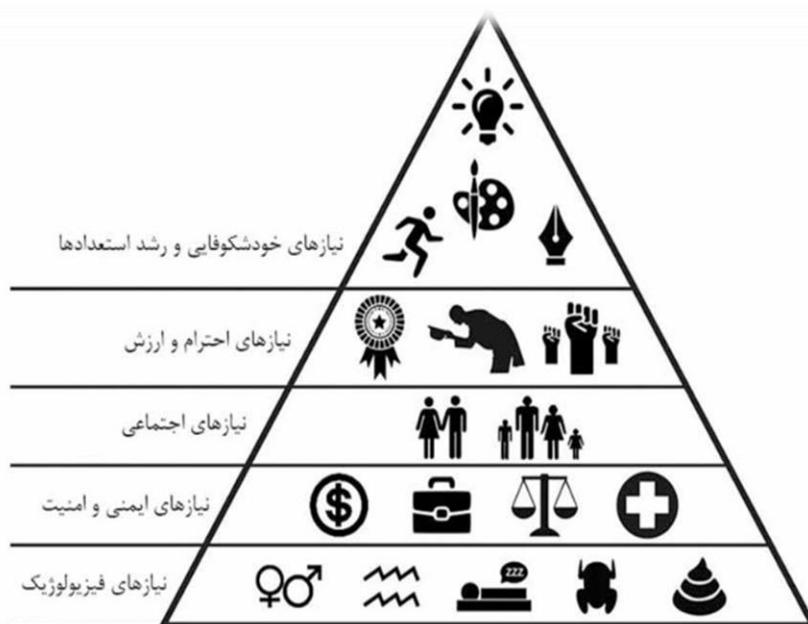
شناخت عواملی که باعث می‌شود یک نفر کاری را انجام دهد و در واقع انگیزه‌ها اهمیت بسیاری در در تصمیم‌گیری‌های جامعه برای یک فرد دارد. انگیزش درونی موجب می‌شود افراد به دلیل لذت شخصی در یک کار شرکت کنند. برای مثال بعضی افراد سازی می‌نوازند چون حس خوبی به آنها می‌دهد. انگیزش بیرونی سبب می‌شود افراد کاری را به دلیل پاداش یا اجتناب از جریمه شدن و سرزنش شدن انجام دهند. برای مثال برخی از کودکان درس می‌خوانند تا به نمره‌های بالاتری دست یافته و جایزه بگیرند. این سوال همواره وجود داشته است چرا بعضی از انسانها برای انجام یک کار باکیفیت نیازی به انگیزه نداشته مدامی که برخی دیگر حتی برای کارهای معمول خود نیز نیاز به انگیزه‌ی خارجی قوی دارند. تئوری انگیزش می‌تواند به هرکس که برای کار یا زندگی با دیگران در ارتباط است کمک کند تا آنها را بهتر بفهمد.

پیش‌تر نیز در بخش مقدمه ذکر شد که وجود افراد با انگیزه در ساختار یک سازمان می‌تواند بازدهی و بهره‌وری آنرا تا حد زیادی افزایش دهد. در مدیریت منابع انسانی بخش جذب اعضای تیم پژوهه بر این تمرکز دارد که افرادی که جذب سازمان می‌شوند دارای مهارت‌هایی باشند که با نیازهای پیش‌بینی شده تطابق لازم را داشته باشند که همین هماهنگی بین مهارت‌های فرد و کاری که انجام می‌دهد می‌تواند در ایجاد نوعی انگیزش درونی موثر بوده و فرد را به سوی شکوفایی پیش ببرد. اما بطور کلی سازمان‌ها و مدیران با وجود افکار درست مدیریتی ای که دارند، از بعضی از فرضیات سنتی مانند اینکه "کارکنان کار را دوست ندارند و هر زمان که بتوانند از این اجتناب می‌کنند" پیروی کرده و معتقدند باید نظام کنترلی ای وجود داشته باشد که آنها را مجبور کند برای رسیدن به اهداف تلاش کنند. طبق نظرات داگلاس مک گرگور یکی از بزرگترین ترویج‌کنندگان رویکرد ارتباطات انسانی در مدیریت، این به نوعی تئوری به نام تئوری X اشاره دارد که خود او بیان کرده است. او معتقد است در مقابل آن تئوری Y وجود دارد که شرح می‌دهد مدیرانی که به آن اعتقاد دارند فرض می‌کنند افراد بطور ذاتی از کار متنفر نبوده و آن را یک نیاز طبیعی می‌پندراند که سبب شکوفایی فردی می‌شود. برانگیختن افراد و ایجاد انگیزه در آنها از این طریق زمانی میسر می‌شود که با نیازهای فردی کارکنان بطور کلی آشنا شده و امکان پیش‌بینی هر چه بیشتر شرایط کار و فراهم کردن محیط مناسب ممکن شود، نیازهایی که مبحث مورد بررسی علم ارگونومی را جزو ابتدایی ترین نیازها می‌انگارد.

سلسله مراتب نیازهای مازلو

آبراهام مازلو، روانشناس، علت رفتارهای انسان را براساس توالی نیازهای او می‌داند و ساختار هرمی شکلی برای آنها تعریف کرده است. در انتهای این هرم نیازهای فیزیولوژیکی قرار دارند که در صورت تامین، نیازهای امنیتی در ردی بعدی رفتار فرد را هدایت خواهند کرد؛ و وقتی نیازهای امنیت برطرف شوند نیازهای اجتماعی پیش خواهند آمد و این ترتیب تا بالای هرم ادامه پیدا می‌کند. به گفته‌ی مازلو ترتیب و اندازه‌ی این نیازها در هرم مهم هستند و هر نیاز، پیش نیاز سطح بعدیست.

این سلسله مراتب می‌تواند با عینی سازی تغوری Z، سبب امیدواری افراد برای دستیابی به سطوح بالاتر نیازها و در نهایت پیشرفت فردی و انگیزش درونی شود. در نظر می‌گیریم که شاید نیازهای فیزیولوژیک کارکنان یک سازمان برطرف شده باشد؛ افراد می‌توانند با کار خود سرنوشت خود را کنترل کرده و پیشرفت کنند. مدیران نیز باید علاوه بر تمرکز بر اهداف پژوهه، انگیزه‌های درونی هر فرد را در زمینه‌ی نیازهایی که با آنها در محیط کار سروکار دارند بشناسند و از آنها اطلاع پیدا کنند و برای برطرف کردن نیازهایی مثل امنیت که پس از سطح نیازهای فیزیولوژیک قرار دارد بکوشند. همچنین آنها باید نیاز به انگیزه سازی از این طریق را درک کرده و بدانند که با این کار سبب افزایش بهره وری تیم کارکنان خود می‌شوند.



شکل ۱- سلسله مراتب نیازهای مازلو

مفهوم ارگونومی

مهندسی انسانی و یا ارگونومی عبارتست از فناوری و طراحی کاری، که براساس علوم بیولوژیکی، انسانی، آناتومی، فیزیولوژی و روانشناسی پایه ریزی شده است و دانش میان رشته‌ای است که ارتباط مابین انسان و محیط را بررسی می‌کند. اهداف اساسی علم ارگونومی بهبود شرایط کار در جهت کاهش خستگی‌های فرد و در نتیجه بالا بردن عملکرد او در محیط کاری می‌شود. ارگونومی شامل ابعاد زیر است:

- فیزیولوژی کار؛ بخشی از این علم که به تطبیق انسان با کار در مصرف انرژی و همچنین تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بدن حین کار می‌پردازد.
- بیومکانیک شغلی؛ در این شاخه از قوانین فیزیکی مکانیک برای بدن استفاده می‌شود. با بکارگیری این قوانین میتوان میزان فشار مکانیکی وارد بر بدن را در یک موقعیت خاص بر روی بدن و مفاصل محاسبه کرد.
- روانشناسی مهندسی؛ به فاکتورهای محیطی فیزیکی و شیمیایی مانند سروصدای ارتعاش، روشنایی و آب و هوای می‌توانند روی سلامت افراد تاثیر بگذارند می‌پردازد.
- آنتropومتری؛ شامل جمع آوری اطلاعات پیرامون ابعاد بدن انسان با استفاده از وسایل اندازه‌گیری می‌باشد.

این علم پس از جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۹ زاده شد. انجمن پژوهشی ارگونومی که اکنون اجمع ارگونومی نامیده می‌شود در انگلستان تاسیس گردید و اولین کتاب در باب عوامل انسانی، به نام "روانشناسی تجربی کار و بسته به عوامل انسانی در طراحی مهندسی" در سال ۱۹۵۹ انتشار یافت. موسسه بین المللی ارگونومی نیز پس از آن با هدف برقراری ارتباط بین چند انجمن عوامل انسانی و ارگونومی در چندین کشور مختلف تاسیس شد. این علم سعی دارد با شناخت تعامل بین انسان و محیط خوبی، او را به بالاترین حد بهره وری و کاهش خطرات احتمالی پیرامونش سوق دهد.

ارگونومی در برنامه‌ی سازمانی

کارایی، که به معنای انجام صحیح کارها می‌باشد بسته به محیطی که در آن مطرح می‌شود می‌تواند از عوامل مختلفی اثر پذیرد. در مقایسه‌ی دو سازمان مختلف، سازمانی که بتواند در مقایسه با دیگری با صرف مقدار کمتری از منابع به هدف مشخص برسد کارایی بیشتری دارد؛ بنابراین افزایش کارایی به هر روشی موجب ارتقا بهره وری خواهد شد.

طمئن‌ترین راه این کار، استفاده از اصول علم ارگونومیست. زمانی که یک فرد شاغل در سازمان با گذراندن بیشتر وقت خود در محیط کار انرژی مصرف می‌کند، برای بهتر انجام دادن کارها باید از نظر جسمی و روحی آسایش لازم را داشته باشد، کارفرما امنیت او را تا جای ممکن تضمین کرده و محیط مناسبی را برای او فراهم کند. بنابراین نیازهای سطح اولیه‌ی او تامین شده و فرد طبق تئوری γ مک‌گرگور به انگیزش درونی رسیده و خود برای بهتر انجام دادن کارها تلاش می‌کند. اهمیت ابعاد ارگونومی تا آن حد است که اگر فرد دچار خستگی شود و این امر استمرار یابد، می‌تواند حتی منجر به غیبت او از کار و ایجاد مشکلات پیش‌بینی نشده در برنامه‌ی مدیریت منابع انسانی شود و مدیریت این بخش را با مشکل مواجه کند. شاید تعداد دفعات اندک این اتفاق مشکل جدی ای ایجاد نکند اما در طولانی مدت میزان کارایی سازمان را کاهش داده و سازمان در رقابت با دیگر سازمان‌ها با شکست مواجه خواهد شد. اما اگر فرد در محیطی که اصول ارگونومی در تمامی زوایای آن پیاده شده بود کار می‌کرد، قادر بود با کارایی و بازده بیشتر کار خود را بدون خستگی و فرسودگی انجام دهد. علم ارگونومی ثابت کرده است که می‌توان کار را با فشار کمتری انجام داد، به عبارتی از فشارهای بی مورد کاست و کارایی را بالاتر برد. کما آن که با احساس امنیت توسط فرد شاغل در سازمان و همچنین پیاده سازی دیگر برنامه‌های واحد مدیریت منابع انسانی و ایجاد جو صمیمی و اطلاع از نیازهای کارکنان توسط مدیریت می‌توان فرد را به نوعی انگیزه‌ی درونی برای پیشرفت و رسیدن به خودشکوفایی رساند، که همین خود تاثیر چشمگیری در بازدهی و بهره وری سازمان خواهد داشت.

جویس مریلین، رئیس موسسه جویس در سیاتل امریکا بر این عقیده است که اکنون دیگر این باور عمومیست یافته است که شرکت‌هایی که کارایی و کنترل کیفیت را مدنظر دارند، باید دخالت دادن ارگونومی را در برنامه‌های ایشان به عنوان یک شم تجاری بکار گیرند. شرکت‌های موفق برنامه‌ی ارگونومی را با این‌منی، کنترل کیفیت و برنامه‌های تولیدی جهت دستیابی به حداکثر کارایی تلفیق نموده اند.

مدیران می‌توانند حتی پا را از این فراتر گذاشته و با بهره گیری مناسب از اصول این علم و همچنین اصول روانشناسی عوامل انسانی حتی پا را از این فراتر گذاشته و با بهره گیری مناسب از اصول این علم و همچنین اصول روانشناسی عوامل انسانی، از فاکتورهای موجود در محیط برای ایجاد انگیزش خارجی و پرورش مهارت‌های فردی و گروهی استفاده کرده و برنامه‌های گوناگونی در راستای این امر ترتیب

دهند. بهترین نمونه‌ی موجود که حتی تا حدودی اغراق آمیز نیز به نظر می‌رسد شرکت گوگل در مانتبین کالیفرنیاست که برای کارمندان خود محیطی مفرح و بدون شباهت به دفاتر کاری معمول بوجود آورده است. طبق گزارشات، وجود خوارکی‌های سالم در هر گوشه از این شرکت و سرویس‌های رایگان برای افراد غیربومی و تسهیلات خاص برای مادران باردار تعدادی از این موارد است. باتوجه به این حقایق، می‌توان امروزه بهوضوح میزان کارایی و بازدهی این شرکت را مشاهده کرد.

نتیجه گیری

اگرچه مهم ترین وظیفه‌ی مدیران برنامه ریزی برای سازمان خود می‌باشد و اصولاً بدون برنامه‌ی معین نمی‌توان انتظار بهره وری قابل قبولی داشت، اما بکارگیری علمی چون ارگonomی نیز می‌تواند تاثیر بسزایی در این امر داشته باشد. ارگonomی، با تحت پوشش قرار دادن سلامت روان و جسم کارکنان و افراد حاضر در یک محیط کاری، با برطرف کردن نیاز آنها به امنیت روانی، جسمی و شغلی سبب هدایت افراد به سطح بالاتری از نیازها شده و رفته رفته، با پیش آمدن نیاز عزت نفس و خودشکوفایی فرد می‌کوشد برای دستیابی به سطوح بالاتر و کنترل سرنوشت خویش، و همچنین رشد شخصی بهترین نمونه‌ی خود بوده و در انجام مسئولیت‌ها به نحو احسن کوتاهی نکند. لزوم بکارگیری و در برنامه قرار دادن ارگonomی توسط مدیران ارشد با توجه به نظریات ذکر شده قابل چشم پوشی نیست و درنهایت استفاده از آن و مطالعه‌ی دقیق برای مطابقت دادن آن با محیط مدنظر خود، بازدهی سازمان تحت مدیریت ایشان را افزایش خواهد داد.

منابع

- زارع کاسب، معصومه، نیک پور، امین، ۱۳۹۰، ارگonomی از دبدگاه سازمانی و نقش آن در کارایی کارکنان، ماهنامه کار و جامعه، شماره [۱۳۳]
- ساندرز، مارک، ۱۳۷۸، ارگonomی، محمدرضا افضلی، تهران، علوم دانشگاهی
- شوالب، کتی، ۱۳۹۴، مدیریت پژوهه با رویکرد فناوری اطلاعات، دکتر محمود گلابچی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۲۸۹۵
- صادقی نائینی، حسن، ۱۳۷۹، شیوه‌های عملی ارتقا بهره وری نیروی انسانی، بخش کاربرد اصول مهندسی فاکتورهای انسانی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی
- طاهری، شهnam، ۱۳۷۶، کارسنگی و روش سنجی، تهران، انتشارات آروین
- فروزانفر، بهزاد، ۱۳۷۴، ارگonomی چیست، مجله صنعت و ایمنی، شماره ۴۶
- کربیمی، محسن، ۱۳۹۳، مزایای کار در شرکت گوگل، سایت زومیت

- مصطفوی دهزویی، محمد مهدی، ۱۳۹۰، تاثیر عوامل ارگونومیک محیط کار بر اجرای سیستم مدیریت کیفیت، سایت راهکار مدیریت
- نظام الدین، فقیه، ۱۳۷۷، شیوه های عملی ارتقا بهره وری نیروی انسانی، تهران، مرکز آموزی مدیریت دولتی
- هلاندر، مارتین، ۱۳۷۵، مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، علیرضا چوبینه، شیراز، انتشارات راهبرد