

## بررسی اثر سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار بر مصرف انرژی

### در بخشهای مختلف اقتصاد ایران

تهیه کننده ها :

مسعود سلیمی

فاطمه سادات میرزایی

استاد: دکتر راستی

چکیده :

1

بررسی رفتار مصرف انرژی در بخشهای مختلف اقتصاد، گامی اساسی و مهم برای برنامه ریزی و مدیریت مصرف انرژی است. با توجه به این که ایران دارای منابع غنی و گسترده انرژی، مخازن بزرگ نفتی و گاز طبیعی، معادن عظیم زیرزمینی و پتانسیل بالقوه ی انرژی است، تعیین عوامل موثر بر مصرف انرژی میتواند در تبیین سیاستهای بخش انرژی، کمک مؤثری کند. به همین منظور این مطالعه به بررسی آثار سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار بر مصرف انرژی در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات ایران با بهره گیری از روش دادههای تابلویی در بازه ی زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ پرداخته است. نتایج بررسیها نشان داد که سرمایه انسانی، بهره وری نیروی کار، اثر تقاطعی سرمایه انسانی در بهره وری نیروی کار و مجذور ارزش افزوده بخشهای اقتصادی دارای تاثیر منفی و ارزش افزوده تاثیر مثبت بر مصرف انرژی در بازه ی زمانی مورد بررسی داشته اند. به طوری که بر اساس نتایج تخمین مدل، آثار متقابل متغیرهای سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار در بخشهای اقتصادی تأثیر منفی و معنیدار در سطح بحرانی یک درصد بر مصرف انرژی داشته است.

**کلید واژه:** سرمایه انسانی، بهره وری نیروی کار، مصرف انرژی، دادههای تابلویی

### مقدمه:

انسان از دیر باز در اندیشه استفاده مفید، کارا و ثمربخش از توانایی ها، امکانات و منابع در دسترس خود بوده است. در عصر کنونی این امر بیش از هر زمان دیگری مورد توجه جدی می باشد. استفاده منطقی از منابع فکری و فیزیکی نیروی انسانی کمک شایانی به بهبود بهره وری میکند و به کارگیری افراد ماهر و متخصص و دارای مهارتهای مختلف در زمینه های متعدد، میتواند به کیفیت بهتر و کمیت بیشتر تولید بینجامد. بدون اغراق میتوان گفت که این ذهن، فکر و قدرت بدنی نیروی انسانی بوده که تحولات عظیمی در به کارگیری ماشین آلات، مواد و انرژی و ... ایجاد کرده است. از طرفی دیگر به دلیل محدودیت و کمیابی منابع به خصوص عامل انرژی و همچنین نقش و اهمیت گسترده این عامل کمیاب در زنجیره عرضه هم به عنوان کالای نهایی برای مصرفندگان و هم به عنوان نهاده تولیدی در تولید محصولات، بررسی عوامل تاثیرگذار بر تقاضای انرژی در دهه های اخیر مورد توجه بسیاری از سیاست گذاران و برنامه ریزان قرار گرفته است. در ایران نیز گرچه عرضه منابع انرژی به تقاضاکنندگان داخلی به دلیل دارا بودن منابع و ذخایر متنوع انرژی با قیمتهای نازلی صورت میگیرد، اما به دلیل لزوم درک پایان پذیر بودن این منابع خدادادی و نیز جلوگیری از به وجود آمدن بحران تقاضای انرژی در آینده، بررسی عوامل تعیین کننده تقاضای انرژی از اهمیت خاصی برخوردار است. نگاهی به ترازنامه انرژی نشان میدهد که مصرف انرژی در ایران همچون سایر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته دارای روند صعودی میباشد به گونه ای که مصرف انرژی در ایران از ۵۹۷/۳ معادل میلیون بشکه نفت خام در سال ۱۳۷۶ به ۹۵۷ معادل میلیون بشکه نفت خام در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است (سایت مرکز آمار ملی ایران). این افزایش به دلیل رشد جمعیت شهرنشین، صنایع وابسته به انرژی، استفاده از وسایط نقلیه و سایر فعالیت های روزمره زندگی بشری بوده که نیازمند به انرژی است و مصرف انرژی و حامل های انرژی از جمله نفت خام، بنزین، گاز طبیعی، برق و غیره افزایش یافته است. سازمانهای موجود در هر جامعه با استفاده از منابع محدودی که در اختیار دارند، به گونهای به رفع نیازهای فردی و گروهی افراد جامعه میپردازند و از آنجا که منابع تولید همواره با یک ویژگی یعنی کمیابی مواجه هستند، اغلب اصلی ترین هدف سازمانها استفاده بهینه از عوامل تولید و رسیدن به اثربخشی است. این عوامل شامل زمین، سرمایه، نیروی انسانی، فناوری و مدیریت است. در این بین نیروی انسانی ارزشمندترین دارایی سازمانها به شمار میآیند. عملکرد انسان در درون سازمان انعکاسی از دانش، مهارت و ارزشهای او است. سرمایه ی انسانی موجودی شایستگیها، دانش، ویژگیهای اجتماعی و شخصیتی شامل خلاقیت، تجسم در توانایی برای انجام کاری جهت تولید ارزش اقتصادی است. سرمایه انسانی دید اقتصادی جامعی از انسان فعال در اقتصاد است، در حالی که تلاشی برای کسب پیچیدگی بیولوژیکی، اجتماعی، روانشناسی و فرهنگی است به طوری که در آثار متقابل اقتصادی یا صریح با هم تقابل دارند. اهمیت سرمایه انسانی به عنوان یکی از منابع جدید تولید ثروت از دهه ۱۹۵۰ وارد مباحث اقتصادی گردید. آنچه در جریان توسعه صنعتی جوامع مشهود است، همانا نقش ارتقای دانش بشر و توسعه سرمایه انسانی در تولید کالاها و خدمات است. تولید بیشتر با اتکا به دو منبع عمده سرمایه ای (سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی) صورت میگیرد، هر چند سرمایه فیزیکی نیز خود تبلور کار گذشته انسان است ولی به لحاظ نقش آموزش در توسعه، مشارکت منابع انسانی در فرایند تولید و صدور کالاها و خدمات در مقایسه با منابع مادی از اهمیت خاصی برخوردار است. مفهوم سرمایه ی انسانی نسبتاً در کشورهای مازاد کار حایز اهمیت است. این کشورها طبیعتاً به دلیل نرخ تولد بالا تحت شرایط اقلیمی معین صاحب نیروی کار زیادی هستند. کارگران مازاد این کشور (نیروی انسانی) منبع انسانی موجود، فراوانتر از منابع انسانی قابل دسترس و ملموس است. این منبع انسانی میتواند به سرمایه ی انسانی با ورودی های مؤثر آموزش، سلامت و ارزشهای اخلاقی تبدیل شود. تبدیل منابع انسانی ردیفی به منابع انسانی فوق العاده پر سود با این ورودیها فرایند تبدیل سرمایه ی انسانی است. مسئله ی کمیابی سرمایه ی ملموس در کشورهای مازاد نیروی کار میتواند توسط تسریع نرخ تشکیل سرمایه ی انسانی با سرمایه گذاری خصوصی



و عمومی در بخشهای آموزش و سلامت به صورت بین المللی حل شود. سرمایه ی مالی ملموس ابزار مؤثری در ترقی رشد اقتصادی کشور می باشد. سرمایه ی انسانی غیر قابل لمس، از طرفی دیگر ابزاری برای رشد توسعه ی جامع ملل می باشد به این علت که سرمایه ی انسانی به طور مستقیمی به توسعه ی انسانی مرتبط است هنگامی که توسعه ی انسانی وجود دارد، پیشرفت کمی و کیفی ملل اجتناب ناپذیر است، در این زمینه سؤالی که مطرح میشود این است که با توجه به نظریات جدید و لحاظ نقش اساسی سرمایه انسانی در رشد و توسعه اقتصادی و بهبود عملکرد سازمان ها، سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار چه تاثیری بر مصرف انرژی میگذارد؟ در ایران ساختار فعالیتهای اقتصادی در هر سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات بر مبنای فراوانی انرژی و ارزان بودن آن طراحی شده است. یکی از اهداف طرح هدفمندی یارانه ها که از ۱۳۸۹ در کشور اجرا شده، موضوع واقعی نمودن قیمت حامل های انرژی و منطقی کردن مصرف آن بوده است. همان طور که انتظار میرفت، فرآیندهای تولید در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات هنوز نتوانسته اند خود را با تغییرات اعمال شده در قیمت حامل های انرژی تطبیق داده و دچار مشکلات متعددی در فعالیتهای اقتصادی خود شده اند. بنابراین توجه ویژه به مصرف انرژی هر بخش و میزان تاثیرگذاری آن میتواند نقش مؤثری را در مدیریت مصرف انرژی و اعمال سیاستهای مختلف داشته باشد در نظریات نئوکالسیک، انسان به عنوان یکی از نهادهای تولید در چرخه تولید کالا و خدمات مورد توجه بوده و سرمایه فیزیکی را عامل تشکیل دهنده ثروت کشور میدانستند. اما، منتقدین نظریات نئوکالسیک، انسان را مبدا توسعه معرفی میکنند؛ نظریه های تازه رشد، متکی بر انسان است. به این معنا که سرمایه گذاری بر روی انسان را معتبرترین شرط حرکت به سمت توسعه بهینه اقتصادی میدانند و تأکید میکنند که توسعه یافتگی بدون کاهش نابرابریها و محرومیتها، به دست نخواهد آمد. سولو، جونز و شومپتر از جمله این منتقدین بودند. در سال ۱۹۵۴ لوئیس مفهوم توسعه اقتصادی را همراه با تراکم نامحدود نیروی کار وارد مباحث اقتصادی نمود. اما اصطلاح سرمایه انسانی به علت جنبه های منفی آن (که به عنوان عامل تولیدی همانند ماشینآلت و ابزاری تولیدی مورد استفاده قرار میگرفت) تا زمان سیسیل پینگو (یعنی تا سال ۱۹۵۶) که برای اولین بار به ارائه آن پرداخت مورد مطالعه چندانی قرار نگرفت. بعد از آن استفاده از اصطلاح سرمایه انسانی در پژوهشهای جدید نئوکالسیکها در پژوهشهای مینسر مشاهده شد. وی در مقالهای در مجله اقتصاد سیاسی در سال ۱۹۵۸ به بررسی سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و توزیع درآمدهای شخصی پرداخت. سپس شولتز به توسعه این موضوع کمک شایانی نمود. اما باید سرمایه انسانی را مدیون تالشهایگری بیکر دانست او در سال ۱۹۶۳ با انتشار کتابی به همین نام سرمایه انسانی را وارد نظریه های اقتصادی نمود که کتاب او مرجع استاندارد بسیاری از پژوهش های انجام گرفته در این زمینه است. در حقیقت ویژگی های کیفی افراد سرمایه ی آنها هستند. سرمایه انسانی، نه سرمایه فیزیکی و نه سرمایه مالی محسوب میشود بلکه سرمایه انسانی به عنوان دانش، مهارت، خلاقیت و سلامت فرد تعریف شده است (بیکر، ۲۰۰۲، ۱۲). بیکر به این موضوع اشاره میکند که سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و سرمایه مالی همه به نحوی از اشکال سرمایه محسوب میشوند اما تفاوت آنها از این جا ناشی میشود که یک فرد را نمیتوان از مهارت، سلامت و ارزش هایش جدا کرد در حالی که این امکان در مورد دارایی ها و اموال فرد وجود دارد. این بدان معناست که پایدارترین و تجدید پذیرترین سرمایه همان سرمایه انسانی است. براساس نظر شولتز در سال ۱۹۷۱ تحصیلات رسمی و آموزش ابزاری مهم و حتی الزم و حیاتی برای بهبود ظرفیت های تولید هستند. همچنین او سرمایه گذاری بر روی سرمایه انسانی را به عنوان معیارهای ثبت نام آموزشی میدانند.

تعاریف متعددی از سرمایه انسانی مطرح شده که هر یک خواص و ویژگی های متفاوتی را از سرمایه انسانی مورد تأکید قرار میدهند. سازمان ملل متحد (۱۹۹۷) سرمایه انسانی را ثروت مولد مجسم در کار، مهارت و دانش معرفی میکند. در اغلب موارد موفقیت سازمانی به افرادی بستگی دارد که سطح بالاتری از شایستگی ها را دارا هستند در چنین شرایطی است که این افراد تبدیل به سرمایه های با ارزشی برای سازمان میشوند. به عبارت دیگر سرمایه انسانی را میتوان به عنوان یکی از عوامل تولیدی که میتواند ارزش افزوده بالایی را برای سازمان و اجتماع داشته باشد قلمداد کرد. لسل (۲۰۰۴) در یک تعریف جدیدی سرمایه



انسانی را مجموعه ای از ویژگی ها، تجارت زندگی، دانش، خالقیت، نوآوری و انرژی معرفی می نماید که افراد آن را جهت سرمایه گذاری در کار خود انتخاب می کنند. سرمایه انسانی عبارت است از سرمایه گذاری بر روی منابع انسانی جهت افزایش بازدهی آنها که این هزینه ها با هدف بهره برداری در آینده انجام خواهد شد. از این رو است که بورود و ۲ تومولو (۲۰۰۴) بر این اعتقاد هستند که سازمان یادگیرنده سرمایه گذاری بر روی افراد را انتخاب میکنند به این خاطر که افراد در واقع سرمایه های انسانی با ارزشی میباشند که دارای کیفیت های متفاوتی هستند. به طور کلی میتوان گفت که سرمایه سازمانی مجموعه ای منسجم از ویژگی های کیفی تحصیلی مهارتی و فرهنگی افراد سازمانی است که سبب ایجاد ارزش افزوده برای سازمان گردد. در جهان متلاطم امروزی شرکت های پیشرو بیش از هر دوره و زمان دیگری به اهمیت و توجه به کارکنان خود پی بردهاند آن ها دریافتند که چگونه میتوان با تأکید بیشتر بر حفظ و توسعه سرمایه انسانی خود در بالاترین نقطه اقتصاد جهانی جای گرفت. سرمایه انسانی کلیدی برای رشد اقتصادی جوامع محسوب میشود و یک سرمایه مهم و ضروری میباشد که سازمان در جهت رشد و توسعه اقتصادی کمک میکند و از این نظر می توان آن را با سرمایه ها و داراییهای فیزیکی سازمان مقایسه کرد. از آنجا که توانایی و مهارت افراد به عملکرد بهتر و بهره وری سازمان کمک میکند انجام هرگونه هزینه در آموزش و توسعه آن نوعی سرمایه گذاری بلند مدت محسوب میشود که سازمان تا مدتها میتواند از نتایج آن بهره مند شود. دلیل این امر این است که در محیط متغیر و شدیداً رقابتی امروزی تنها با کمک نیروی انسانی خلاق و نوآور است که میتوان به مزیت رقابتی دست یافت. در نتیجه سازمانها باید به سازمان هایی پویا و یادگیرنده تبدیل شوند تا کارکنان آنها با توانایی هایی که از خود بروز میدهند قابلیت انطباق با تغییرات را در عرصه رقابت داشته باشند. بنابراین توجه به اهمیت سرمایه انسانی نتایجی را به همراه خواهد داشت. از دیدگاه سالامون سرمایه گذاری بر روی سرمایه انسانی به عنوان یکی از اجزای اساسی سازمان شناخته شده و سبب ارتقا کارکنان میشود؛ رومر بیان میکند که با سرمایه گذاری بر روی منابع انسانی، کارکنان دانش و مهارتهای الزم را برای خلق محصولات و خدمات جدید به دست میآورند، همچنین سرمایه انسانی را سبب رشد اقتصاد ملی میداند؛ اسنل معتقد است که سرمایه گذاری بر روی سرمایه انسانی بر بهرهوری کارکنان در محیط کار تأثیر گذار است؛ رگر اشاره میکند سرمایه گذاری بر روی سرمایه انسانی باعث توانایی درونی شرکت در کسب مزیت رقابتی میشود؛ ویناکر بیان میکند که این نوع از سرمایه گذاری سبب بهره وری در اقتصاد ملی میگردد، اهمیت فهم سرمایه ی انسانی در ایجاد توسعه ی اقتصادی بلندمدت ملل را نمیتوان نادیده گرفت. انتظار میرود که سیاستهای اقتصاد کالن همه ی ملتها به سمت توسعه ی انسانی و توسعه ی اقتصادی متمرکز میشود. سرمایه ی انسانی ستون فقرات توسعه ی انسانی و توسعه ی اقتصادی در هر ملت است. سرمایه ی انسانی برای رشد انبوه حول دوره زمانی طولانی است. رشد سرمایه ی ملموس پولی به علت شوکهای چرخه ی کسب و کار همیشه خطی نیست. در طی دوره موفقیت، سرمایه ی پولی در نرخ نسبتاً بالاتری رشد می یابد، در حالی که در طی دوره بحران اقتصادی و تنزل، کاهش سرعت سرمایه ی پولی وجود دارد. از طرفی دیگر، سرمایه ی انسانی به طور یکسانی افزایش نرخ رشد در یک دوره زمانی طولانی دارد، زیرا بنیان این سرمایه ی انسانی توسط ورودی های آموزشی و سلامت بنا شده است

نسل فعلی توسط ورودی های مؤثر آموزش و سلامت به طور کیفی توسعه یافته است. نسل آینده به وسیله ی تحقیق توسعه یافته تر در زمینه ی آموزش و سلامت متعهد شده توسط نسل فعلی دارای مزیت بیشتری است. علاوه بر این، ورودی های آموزشی و سلامت آثار سودمندی را در نسل آینده ایجاد می کند و نسل آینده ناظر بر نسل فعلی است. اضافه بر این، میزان تشکیل سرمایه ی انسانی در نسل آینده بیشتر از میزان تشکیل سرمایه ی انسانی در نسل فعلی را میداند. این مورد رشد انباشته ی تشکیل سرمایه ی انسانی به وجود آمده توسط کیفیت ناظر نیروی انسانی در نسل موفق نسبت به نسل اسبق است. دیدگاه های مختلفی در خصوص سرمایه انسانی وجود دارد. دیدگاه اول در نوشته های شولتز (۱۹۶۱) به جنبه های منحصر به فرد افراد توجه دارد. در این دیدگاه سرمایه انسانی وابسته به دارایی های و توانمندیها نیروی انسانی است. این دیدگاه درست در مقابل



مفهوم نیروی کار در دیدگاه کلاسیک میباشد. تمرکز دیدگاه دوم بر روی سرمایه انسانی است و به روندهای آن تأکید دارد. در این دیدگاه دانش، مهارت دو عنصر کلیدی میباشند که به اهمیت این دو موضوع در طول فعالیتهای آموزشی توجه میشود مانند تحصیلات رسمی و مهارتهای فنی و حرفهای، این دیدگاه در نظریات و پژوهش های محققان چون فینوته و در سال ۲۰۰۲ و آلن سیلکونه در ۲۰۰۸ مشهود است. دیدگاه سوم سرمایه انسانی را به مثابه چشم انداز تولید مدار میدانند. در این خصوص فرانک و برنانکی (۲۰۰۷) سرمایه انسانی را ترکیبی از عواملی مانند آموزش، تجربه، تحصیلات، هوش، انرژی، عادات کاری، ابتکار عمل فرد که ارزش و تولید نهایی کارکنان تحت تاثیر قرار می دهد، میدانند. در نتیجه سرمایه انسانی را میتوان به طور همزمان شامل هر دو مفهوم دانست یعنی اینکه سرمایه انسانی هم ابزاری برای تولید میباشد و همچنین ایجاد ارزشی خاص و درونزا برای سازمان میکند که این به معنای خود تولیدی برای سرمایه انسانی میباشد. به طور خلاصه میتوان گفت سرمایه انسانی مترادف با دانش جاسازی شده در تمام سطوح، فردی، سازمانی و یا یک ملت است (آذر و کاوه، ۲۰۱۵: ۲۱۲). تالش برای بهبود و استفاده مؤثر و کارآمد از منابع گوناگون چون نیروی کار، سرمایه، مواد، انرژی و اطلاعات، هدف تمامی مدیران سازمانهای اقتصادی و واحدهای تولیدی صنعتی و مؤسسات خدماتی میباشد. وجود ساختار سازمانی مناسب، روشهای اجرایی کارآمد، تجهیزات و ابزار کار سالم، فضای کار متعادل و از همه مهمتر نیروی انسانی واجد صالحیت و شایسته از ضروریاتی میباشند که برای نیل به بهره وری مطلوب باید مورد توجه مدیران قرار گیرد. مشارکت کارکنان در امور و تلاش های هوشیارانه و آگاهانه آنان همراه با انضباط کاری میتواند بر میزان بهره وری و تعمیر برای بهبود بهره وری بویژه در یک محیط متلاطم و توأم با ناامنی تأثیر گذارد. روح فرهنگ بهبود بهره وری باید در کالبد سازمان دمیده شود که در آن میان نیروی انسانی هسته مرکزی را تشکیل میدهد. یکی از مهمترین اهداف در هر سازمان ارتقای سطح بهره وری آن است و با توجه به اینکه انسان در ایجاد بهره وری نقشی محوری دارد درخواستهای او در سازمان اثری کلیدی بجا میگذارد (زین الدینی، ۱۳۹۳). البته در خصوص سوابق پژوهش در حد جستجوی محققان مطالعاتی در زمینه تاثیر سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار بر مصرف انرژی در ایران انجام نیافته است، فلذا در این قسمت سعی شده است به تعدادی از مطالعات انجام یافته پرداخته شود

بهره وری

بهره وری عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی و تمهیدات به طریق علمی به منظور کاهش هزینه ها و رضایت کارکنان، مدیران و مصرف کنندگان. تعاریف دیگر، بهره وری نیروی انسانی را حداکثر استفاده مناسب از نیروی انسانی به منظور حرکت در جهت اهداف سازمان با کمترین زمان و حداقل هزینه داشته اند. تر اساس دیدگاه سازمان بهره وری ملی ایران، بهره وری یک نگرش عقلانی به کار و زندگی است. این مشابه یک فرهنگ بوده که هدف آن هوشمندانه تر کردن فعالیتها برای یک زندگی بهتر و متعالی است. بهره وری عبارت است به دست آوردن حداکثر سود ممکن از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات زمان، مکان و ... به منظور ارتقاء رفاه جامعه، به گونه ای که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، در جهت ارتقاء سطح زندگی انسانها و ساختن اجتماعی همواره مدنظر صاحب نظران سیاست، مدیریت و اقتصاد قرار دارد.

### عوامل مؤثر بر افزایش بهره وری نیروی انسانی

در تعیین عوامل مؤثر بر بهره وری نظرات متفاوتی وجود دارد و هر یک از دانشمندان و صاحب نظران عواملی را به عنوان عامل مؤثر مشخص کرده اند و به طور اجمال عواملی چون آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان، ارتقاء انگیزش میان کارکنان برای کار بهتر و بیشتر، ایجاد زمینه های مناسب بطور ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر

عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق، وجدان کاری و انضباط اجتماعی تحول در سیستم و روشها که نقش حساس و کلیدی دارند، تقویت حاکمیت و تسلط سیاستهای سازمان بر امور، صرفه جوئی به عنوان وظیفه ملی در بهره وری مؤثر می باشد.

ولی تمام مؤلفان این رشته تقریباً در این باب اتفاق نظر دارند که برای افزایش سطح بهره وری تنها یک علت خاصی را نمی توان ارائه نمود بلکه عنوان می کنند که ارتقاء بهره وری را باید معلول ترکیبی از عوامل گوناگون دانست.

• رفتار مطلوب و کردار درست رهبران و مدیران: مسئولیت خطیر مدیریت و رهبری باید به افرادی سپرده شود که ضمن برخورداری از ویژگیهای شخصیتی خاص، شیوه های رهبری و مدیریت مناسب را به کار گیرند و از نظر اخلاقی نیز الگو باشند.

• فراهم کردن شرایط لازم پیشرفتهای شغلی برای همه افراد

• دوره های آموزش ضمن خدمت و آموزش کارکنان: باید دوره های آموزش ضمن خدمت و آموزش کارکنان را به عنوان یک امر حیاتی و مستمر و مداوم تلقی کرد، زیرا تنها از طریق آموزش می توان تلاشهای کارکنان را با امکانات موجود و پیشرفتهای علمی جدید هماهنگ کرد.

• باید کلیه وظایف و دستورالعملها و مقررات و قوانین برای کارکنان واضح و روشن باشد و هیچ جای ابهامی برای آنها وجود نداشته باشد.

• دادن اختیارات کافی به کارکنان، تا آنها در انجام کارهای خود احساس مسئولیت بیشتری کنند.

• در زمان استخدام سعی شود افراد کارآمد و متخصص جذب شوند جهت انتخاب آنها اجرای آزمونهای شفاهی و کتبی ضرورت دارد.

• سعی شود تا کارکنان را در تصمیم گیری ها و تدوین اهداف و برنامه ها مشارکت داد. نتیجه این عمل باعث خواهد شد که کارکنان در اجرای فعالیتهای احساس مسئولیت کنند و در دستیابی به اهداف سازمانی تلاش بیشتری بروز دهند.

• کیفیت بالای زندگی کاری: مفهوم کیفیت زندگی کاری بیانگر اهمیت احترام قائل شدن برای مردم در محیط های کاریشان است. به طور خلاصه می توان گفت: مواردی که در بالا بردن کیفیت زندگی کاری تأثیر گذار می باشد به شرح ذیل است:

○ پرداخت مناسب و عادلانه بر انجام خوب یک کار

○ وضعیت کاری سالم و ایمن

○ امکان یادگیری و استفاده از مهارتهای جدید

○ ایجاد انسجام اجتماعی در سازمان

○ آماده کردن امکانات رشد و پیشرفت و ترقی برای کارکنان

○ حفظ حقوق فردی



○ تعادل در تقسیم زمان کاری و زمان بیکاری مجاز

○ ایجاد غرور کاری و سازمانی

• باید از برنامه های گردشی شغلی، غنای شغلی و توسعه شغلی در جهت افزایش توان و مهارت کارکنان و همچنین جهت افزایش اعتماد به نفس کارکنان استفاده نمود.

• برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق

• تحول در سیستم و روشها که نقش حساس و کلیدی دارند

• وجدان کاری و انضباط اجتماعی که عاملی خود کنترلی است.

• بهبود و ارتقای بهره وری مستلزم کوشش و تلاش برنامه ریزی شده همه جانبه از سوی افراد و مسئولین ذیربط است که خود نیازمند بهبود شرایط کار و تغییر محرکه ها و روشهای انگیزشی کارکنان، بهبود نظامها، قوانین، بخشنامه ها، دستورالعملها روشها، فناوری و غیره می شود

شرایط لازم برای بهبود بهره وری نیروی انسانی در سازمانها

سه عامل کلیدی در موفقیت سازمان ارتباط، تعهد، تداوم هستند.

#### ارتباط

برنامه بهبود بهره وری شما نیازمند به حمایتی است که در ارتباط صادقانه و تمام و کمال و همراه با اطمینان بین شما و کارمندان تان بین شما و مدیرتان و بین شما و مشتریان تان – یعنی مردمی که مصرف کننده کالا و یا استفاده کننده از خدماتی هستند که واحد شما ارائه می دهد – وجود دارد.

#### ارتباط با کارمندان

با کارمندان خود رو راست باشید و قبل از پخش شایعات به این ابهامات پاسخ دهید. هنگامی که برنامه در حال اجرا می باشد بازخور را بطور مثبت و سازنده به واحد خود ارائه دهید. در ارتباط با موقعیت سازمان، اطلاعات کارمندان تان را بهنگام سازید. نه تنها سؤالات آنها را پاسخ گوید بلکه نظرات آنان را نیز پذیرا باشید و فرصت ابراز نظر به کارکنان داده شود و در خلال انجام کار آنها را تشویق کنید تا باز خور و نظرات نو ارائه نمایند و در باره مسائل و نیازهای خود صحبت کنند. همیشه مدیر را در جریان پیشرفت برنامه قرار دهید. نیازهای سازمان را تشریح کنید – در برخورد با مسائل با توجه به راه حلهای ارائه شده آماده باشید. افزایش توان کار را مطرح و در هنگام نیاز همکاری کنید.

#### تعهد

برای موفقیت در یک برنامه بهبود بهره وری، شما همچنین به تعهد شخصی و قلبی افراد درگیر در برنامه خود نیازمند هستید. ابتدا حسن تعهد خود را بیازمایید. باید قلباً باور داشته باشید که برنامه شما جامه عمل خواهد پوشید. شما و کارمندان تان



انسانهای درستی برای انجام این کار هستید و اینکه این برنامه و موفقیت آن برای سازمان شما ضروری و حیاتی می باشد. تعهد را در میان اعضای گروه از طریق هدفگذاری؛ طرحریزی ایجاد کنید و تداوم ببخشید. وظایف مناسب افراد را بطور ماهرانه به عهده آنان واگذار نمایید. کار را به کسانی ارجاع نمایید که از عهده انجام آن کار برآیند. پیوسته اهمیت برنامه را در کل و وظیفه هر یک را به طور فردی یادآور شوید. تعهد هنگامی خود را نشان خواهد داد که گروه بر یک بحران فایق آید و این امر فقط بر اثر پیش بینی های انجام شده ممکن می باشد.

از طرف دیگر هیچ چیز مانند شاهد بر باد رفتن زحمات خویش بودن در مقابله با یک مشکل پیش بینی نشده باعث کشتن تعهد نمی شود. سؤال کنید که کجای کار اشتباه است؟ از کجا باید می دانستیم که چنین اتفاقی روی خواهد داد؟ چگونه می توانیم از آن جلوگیری کنیم؟ و ... در طول مدت انجام کار، خود را الگویی جهت دقت و عملکرد کارمندان خود - آنگونه که از آنها توقع دارید - قرار دهید. وقتی که تعهد خود را در عمل نشان دادید، آخرین آثار بدبینی نیز در میان افراد شما از بین خواهد رفت.

### تداوم

بهبود بهره وری یک اتفاق نیست بلکه مستلزم داشتن راه و روش خاصی است. بسیاری از سازمانها مشاورانی از خارج استخدام می کنند، برنامه های کامپیوتری آماده و گرانبها خریداری می نمایند، تمام موفقیتهای اولیه را با هیاهوی بسیار اعلام می کنند و این در واقع برای بدست فراموشی سپردن برنامه قبلی بهنگام شروع یک برنامه جدید است. در نتیجه انتظار بر این است که از این به بعد مدت قابل توجهی را صرف نظارت بر پیشرفت برنامه نمایید. بر اجرای کار، وقوف کامل داشته باشید، در هنگام بروز مشکلات، نیروها را جهت دهی کنید و وقتی که توان افرادتان به سستی می گراید به آنها نیروی تازه بدهید. از شکستهای خود درس بگیرید و هر یک از موفقیتهای خود را تبدیل به یک روش علمی و استاندارد نمائید.

### نتیجه گیری

در سالهای اخیر به دلیل پیچیدگی و تحولات روز افزون جامعه جهانی، عامل انرژی نقش اساسی در اقتصاد و سیاست هر ملت ایفا میکند و پیگیری دقیق دورنمای بخش انرژی و اتخاذ استراتژی مناسب از ارکان اصلی حفظ ثبات و قدرت سیاسی اقتصادی هر کشور است. امروزه، شرایط اقتصادی و بازرگانی ضرورت وجود یک طرح بهینه سازی در مصرف منابع مختلف انرژی را هشدار میدهد. مصرف روز افزون انرژی در بخشهای مختلف اقتصاد و همچنین نبود استانداردهای مصرف انرژی و قوانین و مقررات مدون جامع در این زمینه، اجرای پروژه های مختلف تدوین معیار مصرف انرژی و همچنین مدیریت انرژی را امری ضروری مینماید. در این راستا به کارگیری پیشرفته ترین تکنولوژیهایی که متضمن بیشترین بازدهی از کمترین میزان انرژی باشند در مدیریت انرژی موثر است. از ابعاد دیگر مدیریت انرژی، افزایش آگاهی ملت ها و ترویج الگوی صحیح مصرف و نیز تأمین سهم کمتری از انرژی های فسیلی است. توجه به تقاضای روزافزون انرژی و محدودیت ذخایر انرژی فسیلی، اهمیت استفاده بهینه از انرژی را در سرتاسر جهان مشخص نموده است. در واقع بررسی رفتار مصرف انرژی در بخشهای مختلف اقتصاد، گامی اساسی و مهم برای برنامه ریزی انرژی است. با توجه به این که ایران دارای منابع غنی و گسترده انرژی، مخازن بزرگ نفتی و گاز طبیعی، معادن عظیم زیرزمینی و پتانسیل بالقوه انرژی است، تعیین عوامل موثر بر مصرف انرژی میتواند در تبیین سیاستهای بخش انرژی، کمک مؤثری کند. با توجه به اهمیت این موضوع، هدف مطالعه حاضر بررسی اثر سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار بر مصرف انرژی در بخشهای مختلف اقتصاد ایران است





منابع :

- کتاب بهره وری صنعت ایران . نویسنده : مسعود نیلی، حسن درگاهی، سید فرشاد فاطمی
- کتاب رویکرد ارتقا نیروی انسانی بر بهره وری سازمان نویسنده : جواد مرادی
- کتاب بهبود عملکرد نیروی انسانی . نویسنده فاطمه کرد .