

به بهانه هفته بهره‌وری و برپائی کنگره ملی بهره‌وری
(۷-۱ خرداد ماه جاری)

بهره‌وری موتور محرکه پیشرفت و توسعه

سلیمان ایران‌زاده

موجب عدم سرمایه‌گذاری درخصوص ایجاد ظرفیتهای جدید تولیدی می‌شود. و این سیکل بسته ادامه دارد و بر عمق عقب‌ماندگی کشورهای جهان سوم در مقابل کشورهای پیشرفته می‌افزاید. حال برای رهایی از سیکل بسته شیطانی، در کشورهای جهان سوم و بطور مشخص در ایران چه تدابیر و مکانیزمی باید اندیشه کرد؟ در راستای پاسخگویی به این سؤال ابتدا در این مقاله تعریف مختصری از مفاهیم بنیادی بهره‌وری، ارائه می‌دهیم سپس به ذکر تجارب موفق‌ترین کشور در زمینه بهره‌وری یعنی ژاپن می‌پردازیم و در بخش پایانی مقاله درخصوص عدم کارائی منابع و امکانات در کشورمان بحث کرده و درنهایت راه‌حل‌های متناسب با شرایط بومی و فرهنگی را نشان می‌دهیم.

اصطلاح بهره‌وری برای افراد مختلف، معانی متفاوتی دارد. مانند بازده بیشتر با حفظ هزینه‌ها درحد ثابت، یا انجام صحیح کار، کار دقیق‌تر و بیشتر، خودکار کردن عملیات برای دستیابی به بازده افزون‌تر و سریعتر.

بطور کلی بهره‌وری نسبتی است بین ستاده و داده، به عبارت دیگر مقدار ستاده‌ای که از مقدار معینی داده بدست می‌آید. این رابطه را می‌توان بصورت زیر نشان داد:

$$\text{بهره‌وری} = \frac{\text{ستاده}}{\text{داده}}$$

بهره‌وری از دیدگاههای مختلف

این نکته در رابطه با تعریف بهره‌وری قابل توضیح است که افراد متناسب با جایگاهی که در آن قرار می‌گیرند، بهره‌وری را تعریف می‌کنند، مثلاً یک فرد در مقام تولیدکننده از بهره‌وری تعریفی متفاوت ارائه می‌دهد تا موقعی که در جایگاه مصرف‌کننده یا در جایگاه یک مقام دولتی قرار دارد. در ذیل به تعریف بهره‌وری از دیدگاههای مختلف می‌پردازیم:

الف: از دیدگاه مصرف‌کننده

بهره‌وری از دیدگاه مصرف‌کننده به معنی کاهش قیمت‌ها، دسترسی به محصولات ارزان و با کیفیت خوب است.

پاسخگویی به این سؤال می‌توان مجموعه‌ای از فرضیات را عنوان کرده به نظر نگارنده، عدم بهره‌وری از امکانات و منابع محدود که تمام ابعاد زندگی را تحت تاثیر قرار داده است سبب این شکاف و فاصله روزافزون است. به گونه‌ای که بعضی از صاحب‌نظران علم مدیریت و اقتصاد بر این اعتقاد هستند که کشورهای جنوب دچار سیکل بسته شیطانی عدم بهره‌وری هستند.

عدم بهره‌وری موجب افزایش قیمت، افزایش قیمت موجب افزایش هزینه هر واحد، افزایش هزینه هر واحد موجب رکود فروش و از دست دادن بازار، رکود فروش موجب استفاده حداقل از امکانات، در نهایت عدم کارائی ابزار و تجهیزات



● برای ژاپنی‌ها کار وظیفه است
نه هدف. یعنی تنها به منظور تولید
فعالیت نمی‌کنند، بلکه کار یک
عمل مقدس محسوب می‌شود.

در یک مقایسه کلی بین کشورهای پیشرفته صنعتی و کشورهایی که به جهان سوم موسوم هستند، می‌توان تصویر زیر را که بیان‌کننده وضعیت آنان باشد ترسیم کرد:

کشورهای پیشرفته صنعتی یا شمال با ۲۴ درصد جمعیت، ۸۵ درصد از ثروت را در اختیار دارند، در حالی که جنوبها با ۷۶ درصد جمعیت تنها ۱۵ درصد از این ثروت برخوردارند. برای مثال در حال حاضر آمریکا با حدود ۶ درصد جمعیت جهان، رقمی در حدود ۴۰ درصد از منابع اصلی و اولیه را به خود اختصاص می‌دهد. طبق اطلاعات ارائه شده درحال حاضر تولید ناخالص ملی کل کشورهای توسعه نیافته که آمار جمعیت آنها در هر ۲۵ سال یکبار، دو برابر می‌شود مبلغ حدود ۳ هزار میلیارد دلار است که این رقم ۱۸ درصد از کل تولید ناخالص ملی جهان و از جهتی حدود ۴۰ درصد تولیدات ناخالص ملی ژاپن را تشکیل می‌دهد. آمارهای عنوان شده دیگر، بیان‌کننده این است که میانگین درآمد سرانه جنوبها حدود ۴۵۰ دلار است، در حالی که آمار بانک جهانی حاکی است: که حدود ۱/۱ میلیارد نفر از این تعداد درآمد روزانه‌ای کمتر از یک دلار دارند.

ضمناً طبق آمار ارائه شده توسط بانک جهانی در سال ۱۹۸۰ ارزش افزوده صنایع در کل جهان برابر ۱۲۰ میلیارد دلار بوده که سهم کشورهای جنوب درحد بسیار پائینی گزارش شده است.

حال این سؤال به ذهن متبادر می‌شود که چه عاملی موجب شکاف بین کشورهای صنعتی پیشرفته و کشورهای جهان سوم شده است؟ در

ب: از دیدگاه تولیدکننده

بهره‌وری از زاویه دید تولیدکننده به معنی سرمایه‌گذاری مناسب و تولید بیشتر، کیفیت بهتر محصولات تولید شده و فروش بیشتر محصولات است.

ج: از دیدگاه کارگران و کارمندان

بهره‌وری از دیدگاه کارگران و کارمندان به معنی کارکردن در محیطی پاکیزه و در شرایط مساعد، در فضای دوستانه، در آرامش حاصل از امنیت شغلی، و توجه به استعداد و پرورش آنان است.

د: از دیدگاه دولت

بهره‌وری از دیدگاه دولت به معنی عمران و آبادانی بیشتر کشور، ایجاد اشتغال بیشتر برای آحاد ملت و کاهش تورم است.

ح: از دیدگاه ملت

بهره‌وری از دیدگاه ملت به معنی و مفهوم رفاه و آسایش بیشتر، فرصت شغلی مناسب، بازنشستگی به موقع و امکان دسترسی به کالا و خدمات فراوان است.

تجربه ژاپن

ژاپن از جمله کشورهایی است که در زمینه بهره‌وری در صنعت و تولید از پیش‌تازان به‌شمار می‌رود و سیستم جدید بهره‌وری در واقع در این کشور شکل گرفته است.

ژاپنی‌ها بهره‌وری را در تمامی شئون زندگی خود به کار گرفتند و این مفهوم به‌عنوان فرهنگ و نگرشی اساسی در این کشور شکل گرفت و با ساختار فرهنگی اجتماعی و تاریخی ژاپن هماهنگ شد.

این حرکت گسترده در ژاپن به سالهای پس از جنگ جهانی دوم باز می‌گردد. بعد از شکست ژاپن در جنگ و در دوره‌های بازسازی، مدیران و رهبران اجتماعی این کشور تلاش فزاینده‌ای را برای حرکت دوباره ژاپن به سوی پیشرفت صنعتی آغاز کردند.

از آن پس ژاپنی‌ها در صدد دستیابی به طرحها و برنامه‌هایی برآمدند که با فرهنگ بومی و ساختار اجتماعی آنان همخوانی و همگونی داشته باشد. در این راستا مرکز بهره‌وری ژاپن در سال ۱۹۵۵ به‌عنوان هسته مرکزی حرکت بهره‌وری در ژاپن شکل گرفت و دیدگاه بنیادین آن بر مبنای احترام به مردم در جهت ترویج و پیشبرد رفاه انسانی پایه‌گذاری شد. مساله‌ای که در مورد ژاپن قابل تأمل است، این است که ژاپنی‌ها در اخذ

میان ملتها معروف هستند. به هر حال این وظیفه سنگین محققان است که با تحقیق در زمینه خصوصیات و ویژگیهای برجسته فرهنگی ایرانیها که در افزایش بهره‌وری موثر است، رهنمودهای لازم را ارائه دهند.

رشد بهره‌وری در صنایع ژاپن

پیشرفت صنایع و افزایش میزان بهره‌وری تولیدات صنعتی کشور ژاپن مورد توجه جهانیان قرار گرفته است. آمار رسمی نشان می‌دهد که بهره‌وری صنایع ژاپن از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۸ بیش از ۴ برابر رشد کرده است. و حال آنکه در همین مدت در کشورهای پیشرفته صنعتی دیگر مانند آمریکا، انگلیس و آلمان، کمتر از نصف این مقدار رشد بهره‌وری داشته‌اند. جدول شماره یک ارقام مربوط به بهره‌وری کشورهای آمریکا، انگلیس، ژاپن، ایتالیا، آلمان و فرانسه را نشان می‌دهد.

بهره‌وری در صنایع ژاپن در مقام مقایسه با صنایع مشابه سایر کشورهای نامبرده در جدول شماره یک نیز از رشد بیشتری برخوردار است از جمله تولید یک تن چدن در سال ۱۹۶۵ در ژاپن به ۰/۳۵ ساعت زمان نیاز داشت در حالی که در سال ۱۹۷۸ به ۰/۴ ساعت نیاز بوده است.

سال	فرانسه	آلمان	ایتالیا	ژاپن	انگلیس	آمریکا
۱۹۶۰	۱۰۰/۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۹۶۵	۱۲۶/۱	۱۳۲/۵	۱۵۱/۲	۱۴۰/۷	۱۱۸/۳	۱۲۲/۹
۱۹۷۰	۱۷۸/۳	۱۷۳/۶	۱۸۸/۴	۲۵۸/۰	۱۴۱/۷	۱۴۱/۰
۱۹۷۵	۲۱۷/۴	۲۲۲/۰	۲۳۲/۶	۳۳۳/۰	۱۶۶/۷	۱۶۴/۷
۱۹۷۸	۲۶۳/۰	۲۶۰/۶	۲۷۶/۷	۴۱۳/۰	۱۷۵/۰	۱۸۱/۰
۱۹۷۹				۴۴۵/۰		۱۸۵/۳

جدول شماره یک

طبق آمار رسمی منتشر شده توسط مجامع

علمی، ساعات کار مفید در ژاپن ۴۹ تا ۶۰ ساعت در هفته است این رقم در کره جنوبی به ۵۴ تا ۷۲ ساعت در هفته نیز می‌رسد. از طرف دیگر آمریکائیان بطور متوسط در هفته ۳۶ تا ۴۰ ساعت کار می‌کنند، ضمناً مقایسه تولید سرانه یک کارگر ژاپنی با یک کارگر آمریکایی نشان می‌دهد که در صنایع اتومبیل‌سازی آمریکا یک کارگر در یک سال بطور متوسط ۲۵ اتومبیل تولید می‌کند. اما در برابر آن یک کارگر ژاپنی ۱۵۰ اتومبیل در سال می‌سازد. و به همین دلیل است که هم‌اکنون صنایع آمریکایی قدرت رقابت و برتری خود را در دنیا از دست می‌دهند. در همین خصوص طبق آمار عنوان شده واردات کشور آمریکا از کشورهای مانند ژاپن و کره جنوبی در سالهای اخیر بشدت افزایش یافته است.

● افراد متناسب با جایگاهی که در آن قرار می‌گیرند، بهره‌وری را تعریف می‌کنند.

○ الگوی کشورهای پیشرفته نمی‌تواند نسخه مناسبی برای کشورهای جنوب باشد.

الگوها و روشها از کشورهای دیگر، تلاش برای دارند که آن را با شرایط بومی و فرهنگی مطابقت دهند، یعنی به عبارت دیگر روشها را از آن خود کنند.

این تجربه به روشنی این حقیقت انکارناپذیر را پیش‌روی کشورهای در حال توسعه قرار می‌دهد که الگوی توسعه کشورهای پیشرفته نمی‌تواند نسخه مناسبی برای کشورهای جنوب باشد. بلکه انطباق این الگوها و سیستم‌های گوناگون با فرهنگ ملی و بومی هر کشور ضروری است و این نکته اساسی را نباید فراموش کرد که هر ملتی ویژگیهای تاریخی، جغرافیایی، ملی و مذهبی خود را دارد.

به عنوان مثال آلمانی‌ها به خصوصیت ملی‌گرایی، ژاپنی‌ها به خصوصیت کار زیاد در

درباره دلایل کسب موفقیت کشور ژاپن تحقیقات فراوانی صورت گرفته است. نتایج بدست آمده از تحقیقات فوق نشان دهنده این

نیروی کار در چهار کشور در سالهای متفاوت مورد مقایسه قرار گرفته است.

موسسات و بنگاههای اقتصادی ژاپن به موارد ذیل می توان اشاره کرد:

۱-۸ - استخدام مادام‌العمر: استخدام کارگران بصورت دائمی موجب می شود که کارکنان با جان و دل برای شرکت و یا موسسه کار کنند. افراد در موسسات به منزله اعضای خانواده و مدیر موسسه به عنوان پدر خانواده تلقی می شود.

۲-۸ - نگرش به کارکنان: مدیران ژاپنی کارگران را به عنوان ماشین آلات و ابزار تصور

الف: صنایع فولاد		ج: صنایع نساجی	
ساعت لازم برای تولید یک تن محصول		ساعت لازم برای تولید یک عدل ۲۰رجی	
۱۹۶۵	۱۹۷۰	۱۹۷۵	۱۹۷۸
۱۹۶۵	۱۹۷۰	۱۹۷۵	۱۹۷۸
۰/۳۵	۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۱۲
۰/۴۸	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۳۵
۳/۴۱	۲/۱۹	۱/۶۷	۱/۰۲

ب: صنایع اتومبیل	
ساعت لازم برای تولید اتومبیل	
۱۹۶۵	۱۹۷۸
۱۹۶۵	۱۹۷۸
۶۰/۸	۳۷/۱
۵۹/۴	۳۵/۴
۶۵/۶	۶۰/۲
۷۳/۵	۳۵/۹

نام کشور	۱۹۷۶	۱۹۷۷	۱۹۷۸	۱۹۷۹	۱۹۸۰	۱۹۸۱	۱۹۸۲	۱۹۸۳	۱۹۸۴	۱۹۸۵
ژاپن	۸۳/۵۹	۸۶/۲۸	۹۰/۶۸	۹۵/۳۲	۱۰۰	۱۰۲/۴۱	۱۰۵	۱۰۷/۶۲	۱۱۳/۱۳	۱۱۸/۲۴
کره جنوبی	۸۵/۶۸	۹۲/۲۱	۹۷/۳۳	۱۰۳/۱۳	۱۰۰	۱۰۴/۵۲	۱۰۷/۸۶	۱۱۸/۹۰	۱۲۰/۰۷	۱۳۲/۰۲
سنگاپور	۸۷/۳۷	۹۰/۹۷	۹۳/۰۷	۹۵/۶۲	۱۰۰	۱۰۶/۴۲	۱۱۰/۴۱	۱۱۶/۴۵	۱۲۵/۲۷	۱۲۵/۱۲
بنگلادش		۹۲/۸۸	۹۷/۰۷	۹۶/۶۸	۱۰۰	۹۶/۲۹	۹۹/۵۲	۹۹/۵۰	۱۰۰/۱۵	

جدول شماره ۳

جدول شماره ۲

نمی کنند. بلکه در تلاشند که از کار فیزیکی کارگران به نحوی از انحاء کاسته شود.

۳-۸ - مدیریت مشارکتی: تصمیم گیری در موسسات ژاپنی ها به نحوی است که پائین ترین سطوح را جهت اتخاذ تصمیم مشارکت می دهد.

۴-۸ - دوایر کنترل کیفیت: گروهی از کارگران هستند که در زمانهای مشخص و طی جلسات زمان بندی به ارائه راه حل درخصوص مشکلات سازمان اقدام می نمایند.

۵-۸ - توجه به تمامی جنبه های زندگی کارکنان: توجه عمیق به کارکنان قسمتی از وظیفه مدیران را تشکیل می دهد. مدیر علاقمند است که از تمامی خصوصیات کارکنان خودش اطلاع داشته باشد.

۶-۸ - ارزشیابی و ترفیع بطنی: این امر یکی از خصوصیات سازمانهای ژاپنی است که موجب می شود کارکنان، خود را با فرهنگ سازمان تطبیق دهند و این امر در نهایت کارکنان را با اهداف سازمان هماهنگ می سازد.

۷-۸ - کنترل غیررسمی: کنترل در سازمانهای ژاپنی ضمنی و غیرصریح صورت می گیرد ضمناً توقعات و انتظارات سازمان از افراد بطور صریح بیان شده است.

۹ - شبکه پیمانکاران: از آنجا که کارخانه های ژاپنی تخصصی است موسسات اقتصادی به کارخانه های کوچکتر جهت تولید قطعات متکی هستند.

۱۰ - اتحادیه های شرکتی: ژاپنی ها یک رابطه مبتنی بر همکاری بین مدیران در داخل اتحادیه

عوامل افزایش بهره وری در ژاپن

عوامل اساسی بکار گرفته شده در ژاپن در سطح بنگاههای اقتصادی به منظور افزایش بهره وری بشرح ذیل است.

۱ - شبکه های متمرکز کارخانه: ژاپنی ها از ایجاد کارخانه های بزرگ امتناع کرده و به ایجاد کارخانه های کوچک می پردازند.

۲ - تکنولوژی گروهی: ژاپنی ها کلیه عملیات لازم برای ساخت یک قطعه را مورد بررسی قرار داده، و تلاش می کنند که کلیه ماشین آلات و تجهیزات لازم برای ساخت آن قطعه در یک جا متمرکز شود.

۳ - کنترل کیفیت در مبدا یا نقطه شروع کار: براین اساس بازرسان تولید، حذف و کیفیت جزو وظایف کلیه افراد تلقی می شود.

۴ - روش تولید به هنگام (JUST IN TIME): سیستم تولیدی ژاپن به تولید دقیق اقلام لازم به تعداد مورد نیاز در کمترین زمان توجه خاصی دارد.

۵ - سیستم تولید یکسان: ژاپنی ها با تلفیق JIT با ظرفیت یکسان کارخانه نوسان برنامه های زمان بندی تولید را تحت کنترل در آورده اند.

۶ - سیستم تولید کاتبان: با استفاده از کارت های تولید و مصرف کاتبان تعداد قطعات مورد نیاز در هر مرحله کنترل می شود.

۷ - به حداقل رساندن زمان تنظیم دستگاهها: تمایل ژاپنی ها به تولید محموله های کوچک، موجب کاهش زمان مورد نیاز برای تنظیم ماشین آلات و راه اندازی خط تولید می شود.

۸ - در زمینه اعمال روشهای مدیریت در

واقعیت است که افزایش بهره وری در ژاپن از تلقی ژاپنی ها نسبت به کار نشأت می گیرد. زیرا ژاپنی ها بر این اعتقاد هستند که زندگی می کنند تا کار کنند. بی جهت نیست آمریکائیان وقتی می خواهند درباره زندگی ژاپنی ها اظهار نظر کنند می گویند: ژاپنی ها معتاد کارند که در لانه های خرگوش زندگی می کنند. (شاید شنیده باشید وسعت بیشتر آپارتمانها در شهر توکیو برای خانواده های با درآمد متوسط معمولاً ۳۰ تا ۵۰ متر مربع است که برای خانواده های کم درآمد ممکن است به ۲۰ متر مربع هم برسد ولی وسعت منازل خارج شهر، روستاها و شهرهای کوچک نسبتاً بزرگتر است). برای ژاپنی ها کار وظیفه است و نه هدف. یعنی تنها به منظور تولید فعالیت نمی کنند، بلکه کار یک عمل مقدس محسوب می شود. فرد به کار مشغول می شود چون موقعیت او برایش معین کرده و جامعه او از انتظار دارد. در ژاپن نحوه انجام کار و انضباط حاکم بر محیط کار حتی در مقایسه با ممالک غربی هم متفاوت است.

نگاهی به یک شاخص بهره وری دیگر و مقایسه شاخص های بهره وری نیروی کار در سه کشور ژاپن، کره جنوبی و سنگاپور به عنوان کشورهای رشد یافته اقتصادی و بنگلادش به عنوان کشور رشد نیافته اقتصادی نشان می دهد که سه کشور اول سال به سال نرخ بهره وری نیروی کار را افزایش داده، ولی کشور بنگلادش در این کار موفق نبوده است. در جدول شماره ۳ که سال ۱۹۸۰ به عنوان سال پایه با شاخص بهره وری ۱۰۰ در نظر گرفته شده است شاخص های بهره وری

کارگران موسسه ایجاد کرده‌اند که در واقع اتحادیه متشکل از تمامی کارکنان است.

تجربه بهره‌وری در ایران

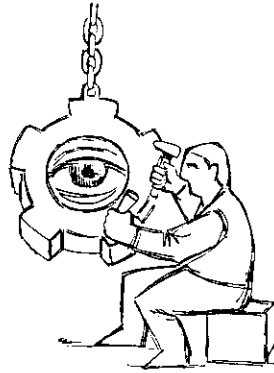
علیرغم تقسیم‌بندی کشورهای جهان به دو قطب کشورهای شمال و جنوب و علیرغم اختلافاتی که در هر دو طیف وجود دارد، آنها در برخی از شاخص‌ها مشترکند. از جمله این شاخص‌ها بهره‌وری است. همان‌طور که در ابتدای مقاله ذکر شد، عمده‌ترین مشکل در کشورهای جنوب - که تحت عنوان سیکل بسته شیطانی از آن نام برده شد - عدم بهره‌وری و استفاده نامناسب از امکانات و منابع موجود است. کشور ما ایران نیز در گروه ممالک توسعه نیافته قرار دارد. و همانطور که مطرح شد علت عقب‌ماندگی این‌گونه کشورها مجموعه‌ای از عوامل است. منتهی در این مقاله تنها به یکی از فرضیات یعنی عدم بهره‌وری که بیشتر مورد نظر نگارنده است توجه شده و علل عقب‌ماندگی نیز از این دریچه نگریسته و مورد بررسی قرار گرفته است.

تاریخچه برنامه‌ریزی در ایران

در ایران نیاز به رشد اقتصادی و برنامه‌ریزی به منظور استفاده بهینه و موثر از امکانات، حدود نیم قرن پیش یعنی قبل از بسیاری از کشورهای کم‌تر توسعه یافته و توسعه یافته کنونی، نسبت به برنامه‌ریزی اقتصادی چندساله اقدام شد با این وجود به هنگام انقلاب با بیش از سی سال تجربه برنامه‌ریزی و اجرای پنج برنامه ۷ ساله و ۵ ساله و تخصیص نزدیک به یکصد میلیارد دلار هنوز هم موفق به صنعتی کردن کشور و تحقق بخشیدن به اهداف مورد نظر نبوده‌ایم. این تجربه تلخ‌گویای این واقعیت است که تنها با تزریق دلار و ریال فراوان نمی‌توان این مشکل را حل کرد. برعکس، این مورد موجب افزایش بودجه‌های عمرانی کشور شد که این امر نیز به افزایش فساد و ناهماهنگی اداری انجامید.

ارزیابی‌های به عمل آمده در پایان هر برنامه نشان می‌داد که مهمترین عامل عدم موفقیت برنامه‌ها، عدم کارایی تشکیلات دولتی و ضعف مدیریتها بوده است.

با وقوع انقلاب در سال ۱۳۵۷ اولین قدمی که انتظار می‌رفت از طرف دولت برداشته شود، اصلاح نظام بوروکراسی به ارث رسیده از نظام شاهنشاهی بود، که این امر به علت جنگ تحمیلی و سایر مسائل دیگر که از تبعات هر



○ توجه عمیق به کارکنان، قسمتی از وظایف مدیران را تشکیل می‌دهد.

● ساعات کار مفید هفتگی در صنایع ایران ۶ تا ۹ ساعت اعلام شده است.

انقلاب است. به تعویق افتاد. با پایان جنگ تحمیلی و شروع دوران بازسازی به منظور تحقق اهداف انقلاب و به تبع آن اصلاح نظام اداری، برنامه اول ۵ ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی تنظیم و به مرحله اجرا گذاشته شد. که با پایان سال ۱۳۷۲ برنامه ۵ ساله اول نیز به پایان خواهد رسید. از اهداف ملحوظ در برنامه، ایجاد فضای مناسب کاری به منظور استفاده مناسب از امکانات و منابع موجود در کشور توسط کارآفرینان است، زیرا چنانچه ما به مفهوم بهره‌وری دقت می‌کنیم، این مفهوم نه تنها با عقاید رایج در جامعه کنونی ما در تعارض نیست، بلکه به صورتهای گوناگون در عقاید و فرهنگ ما مورد تأکید قرار گرفته است. از این‌رو طرح مساله بهره‌وری در واقع نگاهی

○ بهره‌وری به عنوان یک الگوی فکری و رفتاری مبتنی بر آموزش است.

● ۷۵ درصد از بهبود بهره‌وری ناشی از بهبود روش‌های مدیریت است.

است از زاویه دیگر به مبانی عقیدتی موجود و مکتوب ما، لذا آثار بکارگیری آن بیانگر معتقدات جامعه است، مفاهیمی نظیر قناعت، عدم اسراف، استفاده مناسب از عمر، تأکید بر ارزش کار و حرکت دائمی به سمت کمال و نکوهیده بودن توقف و سکون و عدم رشد و ارتقاء که همگی نشان دهنده وجود زمینه‌های مناسب فکری در فرهنگ ما است. از سوی دیگر جامعه ما دارای ویژگی‌هایی است که اگر به حد کافی مورد توجه قرار گیرد، باعث پیشرفت چشمگیری در بهبود بهره‌وری می‌شود.

شاخص‌های بهره‌وری در ایران

به منظور تبیین موضوع، ضرورت ارائه برخی از آمار و ارقام در برخی از صنایع موجود کشور که نمایانگر استفاده نامناسب از امکانات و منابع موجود می‌باشد، الزامی است. سپس در جهت رفع مشکل عدم بهره‌وری که گریبانگیر صنایع و سایر موسسات است راه‌حلهای مناسب پیشنهاد می‌شود.

طبق آمار ارائه شده که در جراید کشور نیز منتشر شده است ساعات کار مفید هفتگی در صنایع ایران ۶ تا ۹ ساعت اعلام شده است و در ادارات دولتی هم وضع به همین ترتیب است. مطالعه‌ای که در سال ۱۳۶۵ در مورد ساعات کار مفید کارکنان یک سازمان اداری به عمل آمده، نشان می‌دهد که ساعات کار اسمی در سازمان مزبور ۵۲ ساعت در هفته بوده است، یعنی علاوه بر ۴۴ ساعت مقرر، کارکنان آن ۸ ساعت کار اضافه هم داشته‌اند، اما کار مفید کارکنان سازمان مزبور فقط ۷/۸ ساعت در هفته بوده است یعنی حتی کمتر از ۸ ساعت اضافه کاری که دریافت کرده‌اند. اینکه آمار فوق تا چه اندازه می‌تواند صحت داشته باشد مستلزم تحقیق بیشتری است. به هر صورت عملی‌ترین روش اندازه‌گیری بهره‌وری نظام اداری کشور استفاده از ارزش افزوده است، زیرا نتیجه فعالیت‌های اقتصادی جامعه تنها از طریق ارزش افزوده قابل اندازه‌گیری است. لذا وقتی بازدهی را به شکل ارزش در صورت کسر فرمول بهره‌وری قرار می‌دهیم نه تنها یک وجود همگن بلکه ترکیبی از همه عوامل موثر بر یکدیگر را نیز اندازه‌گیری کرده‌ایم.

با استناد به گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی در سالهای مختلف و سالنامه‌های آماری بهره‌وری دستگاههای دولتی ارزش افزوده به قیمت‌های ثابت ۱۳۵۳ طی سالهای ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۵ روند نزولی داشته است.

سال	خدمات عمومی (هزارریال)	سخت‌افزار مشمول و غیر مشمول قانون استخدام کشوری	بهره‌وری نیروی کار (ریال - نفر)	نرخ رشد بهره‌وری نسبت به سال (درصد)
۱۳۵۹	۴۹۱/۰۰۰/۰۰۰	۱/۰۶۰/۹۰۵	۴۶۲/۸۱۲	۱۳۵۹
۱۳۶۰	۲۷۹/۹۰۰/۰۰۰	۱/۰۹۱/۷۴۴	۲۵۶/۳۴۹	۴۴/۶
۱۳۶۱	۲۹۲/۹۰۰/۰۰۰	۱/۱۷۷/۴۶۰	۲۴۸/۷۵۶	۴۶/۳
۱۳۶۲	۲۸۱/۲۰۰/۰۰۰	۱/۲۱۶/۸۹۰	۲۳۱/۰۸۱	۵۰/۱
۱۳۶۳	۳۷۵/۸۰۰/۰۰۰	۱/۳۰۵/۶۸۷	۲۸۷/۸۱۹	۳۷/۸
۱۳۶۴	۴۱۱/۶۰۰/۰۰۰	۱/۳۶۹/۸۰۹	۳۰۰/۴۸۰	۳۵/۱
۱۳۶۵	۳۵۱/۹۰۰/۰۰۰	۱/۴۲۲/۹۶۶	۲۴۵/۴۰۳	۲۷

جدول شماره ۴ - جدول بهره‌وری دستگاه‌های دولتی طی سالهای ۱۳۵۹-۶۵

به قیمت ثابت سال ۱۳۵۳ - ماسخ: تراژنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

در زمینه مصرف انرژی، طبق آمار ارائه شده نرخ مصرف سرانه انرژی در ایران بالاترین نرخ مصرف سرانه در دنیاست. چنانچه مصرف انرژی سرانه در ایران را معادل ۱۰۰ فرض کنیم، مصرف سرانه انرژی در چین ۳۳ در هند ۱۹ و اندونزی ۱۴ می‌باشد. و رشد مصرف نهایی انرژی کشور سالانه ۱۳/۴ درصد بوده‌است، به عبارت دیگر هر ایرانی بطور متوسط در سال ۱۳۵۶، ۵/۹ بشکه معادل نفت را مصرف کرده‌است در حالیکه این رقم در سال ۱۳۷۰ به ۷/۷ بشکه در سال رسیده‌است. در مدت ۱۵ سال مصرف سرانه انرژی ۳۱ درصد افزایش داشته است، یعنی طی این سالها جمعیت ۶۶ درصد و مصرف نهایی انرژی ۱۱۵ درصد رشد داشته

است. حاصل این افزایش مصرف سرانه، مصرف ۱۰۵ میلیون بشکه معادل نفت خام بیشتر در سال است اگر قیمت هر بشکه نفت را در شرایط ایده‌آل بازار ۳۰ دلار در نظر بگیریم در سال معادل ۳/۱ میلیارد دلار بابت مصرف انرژی اضافی از دست می‌رود.

ارتباط مصرف انرژی با تولید ملی

در سال ۱۳۶۵ به ازای تولید یک میلیون ریال (ارزش افزوده) بطور متوسط ۱۸/۵ بشکه معادل نفت خام مصرف شد، اما همین رقم در سال ۱۳۶۱ به ۲۳/۳ بشکه و در سال ۱۳۶۶ معادل ۳۳/۱ بشکه، سال ۱۳۶۷ معادل ۳۶/۲ بشکه، سال ۱۳۶۸ معادل ۳۸/۲ بشکه، سال ۱۳۶۹ معادل ۳۶/۸ و سرانجام در سال ۱۳۷۰ به معادل ۳۸ بشکه رسیده‌است یا به عبارت دیگر در سال ۱۳۷۰ در مقابل افزایش پنج درصد تولید ناخالص ملی نسبت به سال ۱۳۵۶ مصرف انرژی ۱۵ درصد افزایش داشته است. آمار و ارقام بالا در واقع گوشه‌ای از عدم کارایی و یا به عبارت دیگر استفاده نامناسب از امکانات و منابع در کشور ما ایران است. تصور بر این است در عصر کنونی با توجه به پیشرفت تکنولوژی، نرخ مصرف انرژی و سایر منابع روند کاهشی داشته باشد. اما همانطور که ملاحظه شد عکس این حالت در صنایع و موسسات کشور ما وجود دارد.

عوامل موثر بر بهره‌وری

در خصوص عوامل موثر بر بهره‌وری متخصصان علم اقتصاد و مدیریت با توجه به دیدگاهها و نگرش حاکم بر آنان تقسیم‌بندیهای متعددی را انجام داده‌اند. عوامل مشترک در این تقسیم‌بندی در چارچوب نگرش سیستمی مدل ذیل (جدول پنج) تحت عنوان عوامل درونی و بیرونی مطرح و درمورد برخی از عوامل که به نظر نگارنده دارای اهمیت استراتژیک است، شرح مختصری ارائه می‌شود.

عوامل موثر بهره‌وری

نیروی انسانی

جان کلام بهره‌وری، نیروی انسانی یک سازمان یا جامعه است، بر این اساس مهمترین منبع هر سازمان نیروی انسانی آن است، عوامل تشکیل دهنده این نیرو موجودات با احساس و با شعوری هستند که چنانچه انگیزش کافی داشته باشند، استعداد و مهارت خود را در خدمت سازمان بکار خواهند گرفت و چرخهای آن را به حرکت در خواهند آورد. لذا بعضی از محققان بر این اعتقاد هستند که موفقیت و پیشرفت هر سازمان با نیروی انسانی آن ارتباط مستقیم و تنگاتنگ دارد.

مدیریت یکی از شرکتهای بسیار بزرگ تولیدی در پاسخ به سئوالی مبنی بر اینکه در صورت از دست دادن نیمی از منابع مادی شرکت مثل تاسیسات، ماشین‌آلات و ساختمانهای خود چه می‌کند؟ راههای تهیه مجدد امکانات از طریق وام از بانکها و موسسات اعتباری، انتشار اوراق قرضه، انتشار سهام و عرضه آن در بورس و پیش فروش محصولات و غیره را برای جایگزین

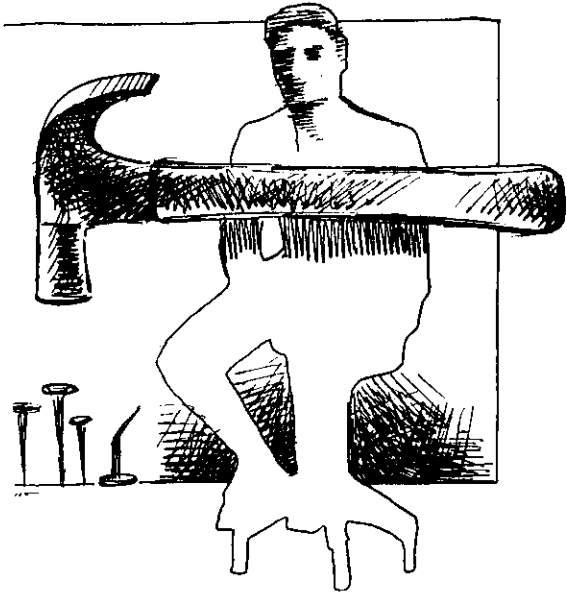
عوامل داخلی		عوامل بیرونی	
عوامل سخت‌افزاری	عوامل نرم‌افزاری	تغییرات ساختاری	عوامل محیطی
۱- سرمایه شامل: الف: مواد اولیه ب: زمین ج: ساختمان د: مبنای مالی و انرژی ۲- تکنولوژی شامل: الف: تجهیزات و ماشین‌آلات ب: تعمیرات و نگهداری ج: ابزارهای جدید	۱- عوامل انسانی شامل: الف: فرهنگ ب: سواد ج: آموزش د: انگیزه ی: مهارت و روابط انسانی ۲- مدیریت و رهبری ۳- ساختار سازمان ۴- روشهای کار ۵- دانش فنی ۶- طراحی ۷- مهندسی و تحقیق	۱- تغییرات اقتصادی شامل الف: تغییر در الگوی اشتغال ب: روند سرمایه‌گذاری ج: ظرفیت مالیاتی د: درآمد ناخالص ملی ۲- تغییرات اجتماعی شامل الف: تغییرات جمعیتی ب: نرخ مرگ‌ومیر ج: روشهای زندگی د: ارزشهای اجتماعی ی: برنامه امنیت اجتماعی ۳- تغییرات سیاسی شامل الف: خط‌مشی سیاسی ب: تهدیدهای برون مرزی ج: روابط خارجی	۱- قوانین و مقررات دولتی ۲- سیاستها و استراتژیها ۳- موسسات دولتی ۴- امکانات زیرساختی ۵- مبانی عقیدتی و فرهنگی جامعه ۶- مبانی سیاسی و اجتماعی جامعه

جدول شماره ۵



علائق

○ موفقیت و پیشرفت هر سازمان
با نیروی انسانی آن ارتباط
مستقیم و تنگاتنگ دارد.
● بین آموزش و بهره‌وری
همبستگی بسیار مثبت قوی
وجود دارد.



مناسب کار به گونه‌ای که کارگران و کارفرما به
عنوان یک مجموعه در نظر گرفته شوند و نه در
تقابل یکدیگر قرار گیرند. □

منابع و ماخذ:

1 - MANAGEMENT EXCELLENCE
PRODUCTIVITY, THROUGH MBO, HEINZ
WEINVICH.(1961)

2 - PRODUCTIVITY IN SIMPLE WORDS.

(از انتشارات سازمان ملی بهره‌وری ایران) ۱۳۷۲

۳ - مدیریت ژاپن، نوروز درداری از انتشارات رسا - ۱۳۷۲

۴ - مدیریت در ژاپن، انجمن منش از انتشارات جهاد دانشگاهی -
۱۳۷۲

۵ - مدیریت بهره‌وری و شیوه‌های بهبود آن - نالیف ژوزف
ام. پوتی، ترجمه عزیزالله علاء. ۱۳۷۱

۶ - پایان‌نامه تحصیلی فوق‌لیسانس و جذب تکنولوژی مناسب در
صنعت تالیف سلیمان ایران زاده - ۱۳۷۰

۷ - مجموعه گزارش‌ها درخصوص بهره‌وری از روزنامه اطلاعات
تاریخ ۷۱/۹/۲۴ لغایت ۷۱/۹/۲۱

۸ - مجموعه گزارش‌ها درخصوص مصرف برق از روزنامه
همشهری به تاریخ ۱۳۷۲/۲/۱۸ لغایت ۱۳۷۲/۲/۲۲

۹ - مدیریت مشارکتی از طریق گروه‌های کنترل کیفی، مولف حیدر
امیران - ۱۳۷۲

سلیمان ایران‌زاده دارای درجه فوق‌لیسانس
مدیریت صنعتی است. او عضو هیئت علمی تمام
وقت دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، مدرس مرکز
آموزش مدیریت دولتی واحد شمالغرب کشور و
همچنین مدرس دانشگاه پیام نور است. ایران‌زاده
در سمت مسئول مدیریت مشارکتی و نظام کیفیت
جامع در شرکت نورد و تولید قطعات فولادی
مشغول به کار بوده است.

کردن منابع از دست رفته مطرح کرد. لیکن در
پاسخ به این سوال که در صورت از دست دادن
نیمی از نیروی انسانی آموزش دیده و کارآزموده
خود چه خواهد کرد؟ محققاً پاسخی نداشت. زیرا
بهترین پاسخ در این مورد سکوت است. لذا نیروی
انسانی کارآمد و ماهر چیزی نیست که بتوان به
سرعت آن را از جای دیگر تامین کرد. زیرا
استخدام و کارآموزی و آنگاه کسب و انباشت
تجربه نیاز به زمان و فرآیند طولانی دارد، لذا
شایسته است که در تربیت، آموزش و انگیزش و
حفظ آن نهایت تلاش مبذول شود.

از عوامل دیگر درونی بهره‌وری که تاثیر
زیادی بر افزایش بهره‌وری دارد و می‌تواند در
بهبود آن نقش بارزی را ایفا کند، آموزش است،
برخی از مطالعات نشان‌دهنده این واقعیت است
که بین آموزش و بهره‌وری همبستگی مثبت بسیار
قوی وجود دارد. مطالعات مقایسه‌ای در مورد
پیشرفت اقتصادی کشورهای مختلف مبین این
امر است که هر کشوری که دارای نیروی انسانی
آموزش دیده بوده، از رشد و بهره‌وری بالایی
برخوردار بوده است. حتی می‌توان ادعا کرد که
بهره‌وری به عنوان یک الگوی فکری و رفتاری
مبتنی بر آموزش است. زیرا آموزش به معنی
وسیع آن یعنی آموزش و پرورش رسمی
(دانشگاهها و مدارس) آموزش و پرورش نیمه
رسمی (موسسات آموزشی، سمینارها و
کنفرانسها و جلسات، رسانه‌های گروهی) و
آموزش غیررسمی (آموزش خانوادگی، رسانه‌های
گروهی و عمومی و غیره) می‌تواند وسیله
مناسبی برای پیشرفت نیروی کار باشد،

از دیگر عوامل موثر بر بهره‌وری روشهای
مدیریت است. مطالعات انجام گرفته در خصوص
برخی از کشورها از جمله ژاپن نشان‌دهنده این
واقعیت است که ۷۵٪ از بهبود بهره‌وری ناشی از
بهبود روشهای مدیریت است. نکته‌ای که من باب
تذکر لازم است برای مدیران علاقمند به اتخاذ
روشهای مدیریت در سایر کشورها مطرح شود.
انطباق روشها با شرایط فرهنگی و بومی است. لذا
منظور نگارنده این نیست که روش خاصی را در
زمینه اعمال مدیریت تجویز کند. زیرا همانطور که
گفته شد روش انتخاب شده باید با شرایط بومی و
فرهنگی و ویژگیهای روانی جامعه موردنظر
انطباق داشته باشد.

همانطور که مطرح شد در چارچوب نگرش
سیستمی افزایش بهره‌وری در مجموعه‌ای از

عوامل قرار دارد که تحت عنوان عوامل درونی و
بیرونی از آنها نام برده شد. با توجه به اینکه
بررسی سایر ابعاد نیاز به زمان و فرصت بیشتری
دارد به همین خاطر در این مختصر به چند مورد از
جمله اهمیت نیروی انسانی، آموزش و مدیریت
به‌طور خلاصه اکتفا شد. در پایان به منظور بهبود و
افزایش بهره‌وری موسسات دولتی و غیردولتی
کشور پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱ - کاهش بخش خدمات نسبت به بخش مولد
۲ - متناسب کردن معیارها و ضوابط استخدامی
در بخش دولتی

۳ - متناسب کردن ساخت و ترکیب نیروی انسانی
با وظایف واقعی بخش دولتی

۴ - متناسب کردن حقوق و مزایای کارکنان با رشد
و افزایش قیمت‌ها

۵ - ایجاد فرهنگ کار بر اساس اعتماد

۶ - ایجاد علاقه به جمع‌آوری اطلاعات و میل به
کسب دانش و اطلاعات بیشتر در کارکنان

۷ - ایجاد فرهنگ آینده‌نگری در امور کارکنان

۸ - تلاش در حفظ اعتماد مصرف‌کنندگان
محصولات و خدمات

۹ - ارتقای تواناییهای مدیریتی و سازمان‌دهی
مناسب در موسسات دولتی و غیردولتی

۱۰ - ایجاد واحدهای تحقیق و توسعه در موسسات
۱۱ - تحقق اصل آموزش مستمر و فراگیر در تمام
سطوح شغلی و تقویت تجهیزات و امکانات
مراکز آموزشی

۱۲ - برقراری سیستم مشارکت کارکنان در
تصمیم‌گیریها به منظور ایجاد انگیزش و دخالت
آنان در رشد و توسعه کار

۱۳ - تصویب قوانین مناسب، از جمله قانون