

آیا جزوه را از سایت ما دانلود کرده اید؟

کتابخانه الکترونیکی **PNUEB**

پیام نوری ها بشتابید

مزایای عضویت در کتابخانه **PNUEB**:

دانلود رایگان و نامحدود خلاصه درس و جزوه

دانلود رایگان و نامحدود حل المسائل و راهنما

دانلود کتابچه نمونه سوالات دروس مختلف پیام نور با جواب

WWW.PNUEB.COM

کتابچه نمونه سوالات چیست:

سایت ما **افتخار** دارد برای اولین بار در ایران توانسته است کتابچه نمونه سوالات تمام دروس پیام نور که هر یک حاوی تمامی آزمون های برگزار شده پیام نور (تمامی نیمسالهای موجود **فتی الامکان** با **جواب**) را در یک فایل به نام کتابچه جمع آوری کند و هر ترم نیز آن را آپدیت نماید.

مراحل ساخت یک کتابچه نمونه سوال

(برای آشنایی با زحمت بسیار زیاد تولید آن در هر ترم):

دسته بندی فایلها - سرچ بر اساس کد درس - پسابندن سوال و جواب - پیدا کردن یک درس در نیمسالهای مختلف و پسابندن به کتابچه همان درس - پسابندن نیمسالهای مختلف یک درس به یکدیگر - وارد کردن اطلاعات تک تک نیمسالها در سایت - آپلود کتابچه و فیلدی موارد دیگر..

همچنین با توجه به تغییرات کدهای درسی دانشگاه استثنائات زیادی در ساخت کتابچه بوجود می آید که کار ساخت کتابچه را بسیار پیچیده می کند.

WWW.PNUEB.COM

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حضرت رسول اکرم صلی اللہ علیہ و آلہ و سلم

إِنِّي مَا أَخَافُ عَلَيَّ أُمَّتِي الْفَقْرَ وَلَكِن
أَخَافُ عَلَيْهِمْ سُوءَ التَّدْبِيرِ

من از **فقر** برامتم بیم ندارم، لیکن از آنچه که
بر امتم بیمناکم **سوء تدبیر** است.

Payam Noor University Ebook



کتابخانه الکترونیکی **PNUEB**

WWW.PNUEB.COM

دانشگاه پیام نور

Power Point

بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها

از دروس اختیاری دوره کارشناسی مدیریت بازرگانی و صنعتی به ارزش سه واحد

منبع: کتاب "بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها" مؤلف: شهنام طاهری؛

انتشارات هستان

تهیه کننده اسلایدها: دکتر عباس خدابخش، عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

...کتابخانه الکترونیکی پیام نور....



- فصل اول: مفهوم بهره‌وری
- فصل دوم: ضرورت مدیریت فراگیر بهره‌وری
- فصل سوم: مفهوم و فلسفه مدیریت فراگیر بهره‌وری
- فصل چهارم: اندازه‌گیری بهره‌وری
- فصل پنجم: بهبود بهره‌وری
- فصل ششم: بهره‌وری نیروی انسانی
- فصل هفتم: مدیریت نسبتها
- فصل هشتم: اصول مدیریت بهره‌وری فراگیر
- فصل نهم: قضایای کاربردی



رئوس مطالب فصل اول

– تاریخچه و تعاریف بهره وری

– تعریف برخی مفاهیم: اثربخشی، کارایی، نوآوری، قابلیت انعطاف و کیفیت زندگی

کاری

– بهره وری جزئی، بهره وری کلی عوامل تولید، بهره وری کلی، بهره وری چند عامل و شاخص بهره وری جامع

کل

– بهره وری از دیدگاه سیستمی

– بهره وری از دیدگاه

– رویکرد اقتصادی به بهره وری

– برخی سوء برداشتها در باره مفهوم بهره وری

– سطوح بهره وری

– بهره وری سبز



تاریخچه بهره وری

واژه « بهره وری » برای نخستین بار توسط فرانسواکنه ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی (حکومت طبیعت) به کار برده شد. «کنه» با طرح جدول اقتصادی، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره وری دانست.

در سال ۱۸۸۳ فرانسوی دیگری به نام «لیتره» بهره وری را دانش و فن تولید تعریف کرد.



نَهضت مدیریت علمی و بهره‌وری

با شروع دوره نهضت مدیریت علمی در اوایل سالهای ۱۹۰۰، فردریک وینسلور تیلور و فرانک و لیلیان گیلبرث به منظور افزایش کارایی کارگران، در باره تقسیم کار، بهبود روشها و تعیین زمان استاندارد، مطالعاتی انجام دادند. «کارایی» به عنوان نسبتی از زمان واقعی انجام کار به زمان استاندارد شده تعریف شد.



اهداف ناشی از بهبود بهره‌وری در اطلاعیه تشکیل مرکز بهره‌وری ژاپن

در اطلاعیه تشکیل مرکز بهره‌وری ژاپن در سال ۱۹۵۵ در ارتباط با اهداف ناشی از بهبود بهره‌وری چنین بیان شده است: «حداکثر استفاده از منابع فیزیکی، نیروی انسانی و سایر عوامل به روشهای علمی به طوری که بهبود بهره‌وری به کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و بالارفتن سطح زندگی همه احاد ملت، منجر شود.»



تعریف سازمان همکاری اقتصادی اروپا (۱)

در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا به طور رسمی بهره‌وری را چنین تعریف کرد: « بهره‌وری حاصل کسری است که از تقسیم مقدار یا ارزش محصول بر مقدار یا ارزش یکی از عوامل تولید بدست می‌آید. بدین لحاظ می‌توان از بهره‌وری سرمایه، مواد اولیه و نیروی کار صحبت کرد.»



برخی تعاریف بهره‌وری (۲ و ۳)

تعریف سازمان بین‌المللی کار: بهره‌وری

وری عبارت است از نسبت ستاده به یکی از عوامل تولید (زمین، سرمایه، نیروی کار و مدیریت).

تعریف آژانس بهره‌وری اروپا: بهره‌وری

وری درجه و شدت استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید.



برخی تعاریف بهره‌وری (۵۴)

تعریف کندریک-گرامر: دکتر جان کندریک و دانیل کریمر، بهره‌وری را در نگرشی اقتصادی یعنی تولید سرانه یا میزان ناخالص داخلی به ازاء هر نفر ساعت کار می‌دانند.

تعریف مرکز بهره‌وری آمریکا: در اواخر دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ مرکز بهره‌وری آمریکا این تعریف را ارائه کرد:

سود = بهره‌وری × قیمت تعدیل شده



برخی تعاریف بهره‌وری (۶ و ۷)

● **تعریف استینر:** معیار عملکرد و یا قدرت و توان هر سازمان در تولید کالا و خدمات.

● **تعریف استیگل:** نسبت میان بازده به هزینه های تولیدی.



برخی تعاریف بهره‌وری (۸، ۹ و ۱۰)

تعریف ماندل: بهره‌وری به مفهوم نسبت بین بازده تولید به منبع مصرف شده است که با سال پایه مقایسه می‌شود.

تعریف دیویس: تغییر بدست آمده در مقدار محصول در ازاء منابع مصرف شده.

تعریف فابریکانت: یک نسبت همیشگی بین خروجی به ورودی.



تعاریف بهره‌وری

امروزه تقریباً نویسندگان اجماع نظر دارند که اندازه بهره‌وری با تقسیم ارزش ستاده‌ها (محصول) به ارزش نهاده‌ها (داده‌ها) بدست می‌آید. همین که در مقدار معینی نهاده‌ها، مقدار محصول (با حفظ کیفیت) افزایش یابد یا مقدار نهاده‌های به کار رفته برای یک مقدار محصول کاهش یابد، بهره‌وری افزایش می‌یابد.

بهره‌وری عبارت است از نسبت ستاده (کالا یا خدمت و داده‌ها) عامل یا عوامل یا مجموعه‌ای از کالاها و خدمات

تولید): $\frac{\text{ستاده}}{\text{داده}}$

داده



اثر بخشی

درجه رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده در هر سازمان، میزان اثربخشی در هر سازمان را نشان می‌دهد.

اثربخشی با سؤالاتی از این قبیل معلوم می‌شود:

- آیا برای رسیدن به اهداف سازمان درستی انجام می‌دهیم؟

- آیا مشکلات سازمان را به درستی تشخیص داده ایم، و در صدد رفع آنها برآمده ایم؛ بطوری که به هدفهای سازمان در موعد مقرر دست یابیم؟



کارایی

کارایی به اجرای درست کارها در سازمان مربوط می‌شود. یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه‌ها، افزایش مقدار تولید و بهبود کیفیت محصول اتخاذ می‌شوند. کارایی نسبت بازدهی به بازدهی استاندارد است.



نوآوری

نوآوری به میزان تطابق محصولات تولیدی و فرایندهای تولیدی یک سازمان در قبال تغییرات تقاضا و نیازهای جدید مشتریان، تغییرات تکنولوژی و ساخت محصولات جدید گفته می‌شود. نوآوری بمنظور برآورد نیازهای جدید مشتریان یا ایجاد تقاضای جدید و کسب سهم بیشتر بازار در مقایسه با رقبای انجام می‌شود.



قابلیت انعطاف

قابلیت انعطاف: به میزان توان سیستم تولیدی هر سازمان در عکس العمل تقاضا و تطابق با تغییرات مورد لزوم در نوع، ترکیب و مقدار محصول گفته می‌شود.



کیفیت زندگی کاری

کیفیت زندگی کاری : سازمان تا چه میزان به برقراری ایمنی در محیط کار، امنیت شغلی در سازمان، پرورش استعداد کارکنان خود و بالابردن مهارت‌های آنان از طرق گوناگون و به عبارتی دیگر ایجاد رضایت شغلی آنان از محیط کار قادر می‌باشند.



سودآوری، بهره‌وری و کیفیت

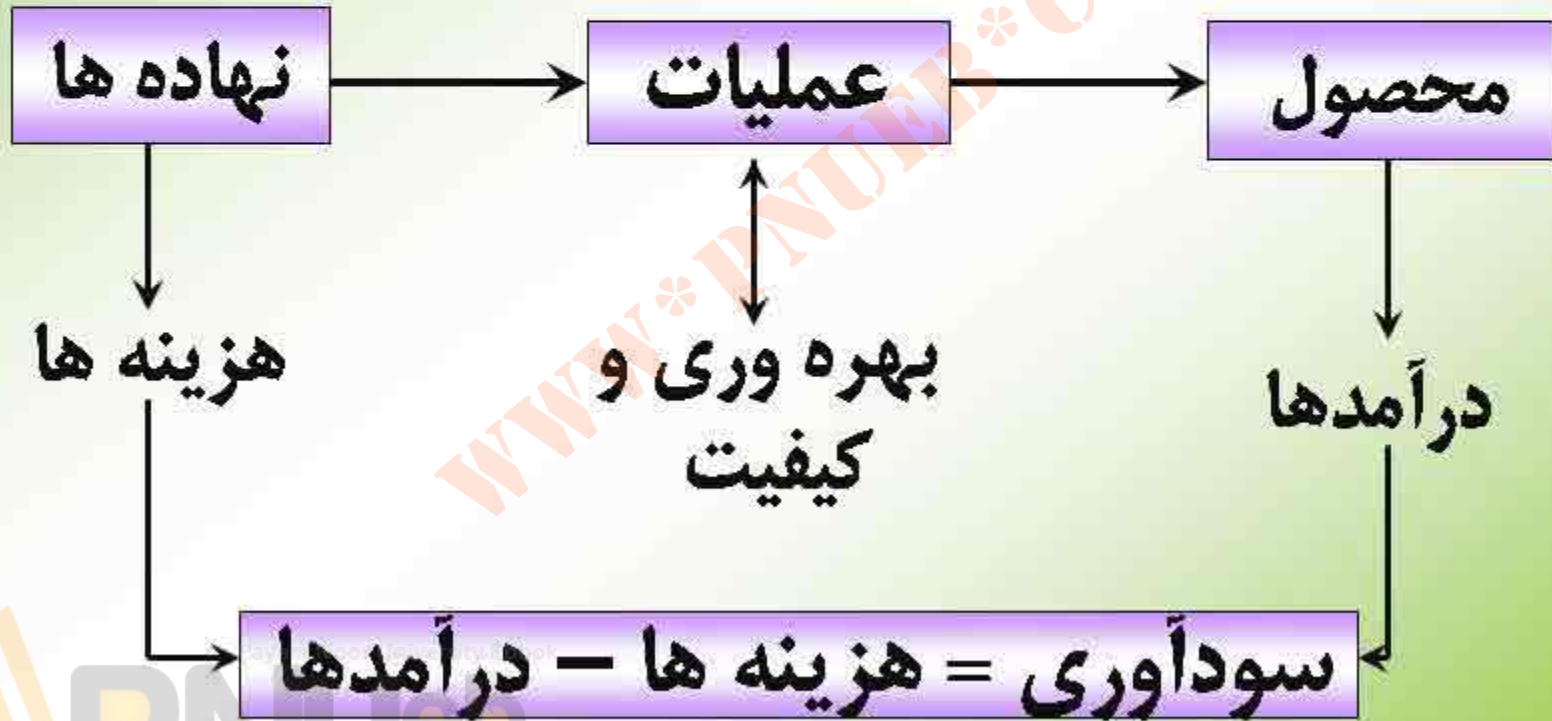
سودآوری: سودآوری تابعی از درآمدها و هزینه‌ها می‌باشد. درآمدها به قیمت فروش و مقدار فروش محصول بستگی دارد. در حالی که هزینه‌ها تابعی از ارزش نهاده‌ها و منابع بکار رفته در تولید محصول می‌باشند

بهره‌وری: یعنی اینکه سازمان در قبال مقدار معینی از محصول به چه نسبتی از منابع تولیدی استفاده می‌کند.

کیفیت: به درجه تطابق محصول تولید شده با نیازهای مشتریان و طرح محصول گفته می‌شود.



مدیریت عملیات و سودآوری







بهره‌وری کلی عوامل تولید

عبارت است از نسبت خالص محصول
بر مجموع نهاده های نیروی کار و
سرمایه.

خالص محصول

بهره‌وری کلی عوامل تولید =

داده نیروی انسانی + داده سرمایه

معمولاً بجای خالص محصول، ارزش افزوده را قرار می دهند.



بهره‌وری کلی

عبارت است از نسبت کل ارزش محصول تولید شده به مجموع ارزش کلیه نهاده‌های مصرفی

$$\text{بهره‌وری کلی} = \frac{\text{ارزش محصول تولید شده است}}{\text{مجموع ارزش کلیه نهاده‌های مصرفی}}$$

این شاخص تأثیر مشترک و همزمان همه نهاده‌ها و منابع در ارتباط با ارزش محصول بدست آمده را اندازه‌گیری می‌کند.



بهره‌وری چند عامل

در این شاخص بجای همه عوامل در مخرج کسر، ارزش تنها چند عامل از عوامل تولید را قرار می‌دهند.

$$\text{بهره‌وری چند عامل} = \frac{\text{ارزش محصول تولید شده}}{\text{ارزش چند عامل تولید}}$$



شاخص بهره‌وری جامع کل

عبارت است از حاصلضرب شاخص بهره‌وری
کل در شاخص عوامل غیر قابل لمس

شاخص عوامل غیر قابل لمس \times شاخص بهره‌وری کل = شاخص بهره‌وری جامع کل

این شاخص پیچیده‌ترین معیار بهره‌وری است که
مفهوم بهره‌وری را نسبت به آنچه رایج و متداول
است را وسعت می‌بخشد و عوامل کیفی را نیز در
بر می‌گیرد.



پروژه از دیدگاه سیستمی

محیط: محیط تجاری، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، تکنولوژی و ...





بهره‌وری از دیدگاه ژاپنی

بهره‌وری در ژاپن موضوعی ملی و فراگیر است و به عنوان یک رویکرد تاریخی، استراتژی بهبود بهره‌وری در کنار مدیریت کیفیت جامع مطرح می‌گردد.

پرفسور ساساکی استاد دانشگاه سوکاهای ژاپن فرمول زیر را با در نظر گرفتن عامل ضایعات برای اندازه‌گیری بهره‌وری پیشنهاد داد:

$$P \text{ (شاخص بهره‌وری)} = \frac{Y \text{ (بازده یا محصول تولید شده)}}{L \text{ (نیروی کار یا ساعات کار انجام شده)}}$$

$$Y = \text{حجم کل تولید (D) - ضایعات (T)}$$



ادامه بهره‌وری از دیدگاه ژاپنی

پرفسور ساساکی فرمول دیگری را نیز معرفی می‌کند که به کارگر به عنوان عامل کار توجه نشده است و عامل مدیریت را نیز وارد ساخته است.

$$P \text{ (شاخص بهره‌وری)} = \frac{S}{L+M}$$

S: قیمت ارزش کالا و خدمات فروخته شده در بازار

L: کارگر

M: مدیریت



رویکرد اقتصادی به بهره‌وری

از نظر اقتصادی مقدار محصول یا خروجی، تابع عوامل سرمایه و نیروی کار فرض می‌گردد.

$$Q = f(K, L)$$

Q: مقدار تولید

K: سرمایه

L: نیروی کار



برخی سوء برداشتها در باره مفهوم بهره‌وری

- افزایش تولید ضرورتاً به معنای بهبود بهره‌وری نیست.
- بهبود کارایی، ارتقاء بهره‌وری را تضمین نمی‌کند.
- افزایش در درآمد حاصل از فروش الزاماً بهبود بهره‌وری را تضمین نخواهد کرد.
- بهره‌وری فقط مختص بخش صنعت نیست.
- افزایش بهره‌وری نباید به بهای تنزل کیفیت انجام شود.



سطوح بهره‌وری

- ✱ **بهره‌وری در سطح ملی:** افزایش بهره‌وری تنها راه توسعه اقتصادی کشورها می‌باشد که موجب ارتقاء سطح رفاه زندگی یک ملت می‌گردد.
- ✱ **بهره‌وری در سازمان:** استفاده بهینه و مؤثر و کارآمد از منابع، تقلیل ضایعات، کاهش قیمت تمام‌شده، بهبود کیفیت، ارتقاء رضایت مشتریان، دلبپذیری از محیط کار و افزایش انگیزه و علاقه کارکنان به کار.
- ✱ **بهره‌وری در خانه:** ارتقاء بهره‌وری در خانه موجب پایین آمدن ضایعات، از بین رفتن اسراف و کیفیت زندگی بهتر می‌شود.
- ✱ **بهره‌وری فردی:** استفاده بهینه از مجموعه استعدادها و تواناییهای فرد در مسیر پیشرفت زندگی.

سطوح بهره‌وری بترتیب از پایین تا بالا



بهره‌وری سبز

بهره‌وری سبز نتیجه برنامه "تولید پاکیزه تر" در دستور کار بخش‌های تولیدی قرار گرفته است. بهره‌وری سبز به عنوان یک هدف دارای آثار گوناگون در توسعه پایدار است. به طوری که مفاهیم محیط زیست را با احیاء و حفظ منابع طبیعی در امور فنی، اقتصادی و استراتژیک بهره‌وری پیوند می‌دهد.



رئوس مطالب فصل دوم

- عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاهها و سازمانها
- تغییر تأکیدها در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰
- مدیریت در شرایط وجود هدفهای متناقض در دهه ۱۹۹۰
- تغییر در کانونهای مورد توجه مدیران
- نقش سازمانهای ژاپنی و بهره‌وری
- سازمانهای ملی بهره‌وری در برخی از کشورهای آسیایی
- بهره‌وری در ایران



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاهها و سازمانها (۱)

● یکپارچگی و ارتباطات بیشتر در سطح

جهان: توسعه ارتباطات الکترونیکی و ماهواره ای بر طرز تفکر، نوع نگرش ها، بینش ها، نحوه انجام کارها، شیوه مذاکره، بازی و سرگرمی، خرید، سرمایه گذاری و بطور کلی شیوه زندگی نسبت به گذشته تحولات زیادی را بوجود آورده است که این تغییرات همچنان ادامه دارد.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاهها و سازمانها (۲)

سرعت بالای ارتباطات جهانی: سرعت بالای ارتباطات جهانی، منافع و مخاطراتی برای جوامع بدنبال داشته است. از یک طرف اکثریت مردم جهان، با امکانات ماهواره ای و شبکه ای با یکدیگر می توانند ارتباط برقرار کنند. از طرف دیگر فشار قابل توجهی بر سازمانها بوجود آمده به طوری که آنها به دشواری می توانند جوابگوی شرایط در حال تغییر امروز باشند.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاه‌ها و سازمان‌ها (۳)

تناقض همکاری و رقابت پذیری: شرکتهای با سهولت بسیار می‌توانند با سایر سازمان‌ها و حتی شرکتهای رقیب خود همکاری کنند، با این وجود رقابتهای اقتصادی، سیاسی، فکری و اقتصادی بیش از گذشته حاد شده است.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاه‌ها و سازمان‌ها (۴)

پیچیدگی و نا اطمینانی: پیچیدگی، بی ثباتی و نا اطمینانی در جهان پویای امروز به قدری است که مدل‌های سنتی گذشته و امروزی مدیریت به سرعت می‌توانند منسوخ شوند. به عنوان مثال مؤسسه برکانا اعتقاد دارد که علوم جدید، مطالب زیادی در باره کنترل و اداره سیستم‌های پیچیده مدیریت اطلاعات، روش‌های برنامه‌ریزی و پیش‌بینی به ما یاد می‌دهد.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاه‌ها و سازمانها (۵)

تغییر در موازنه قدرتهای اقتصادی: تا دهه ۱۹۷۰ پایگاه قدرت و فعالیت‌های اقتصادی جهان تنها در ایالات متحده بود. اما در اواخر دهه ۱۹۷۰ نرخ تورم در این کشور به دو رقمی تغییر کرد و پایگاه اقتصادی به ژاپن که در برابر ایالات متحده از بازار تجاری خوبی برخوردار بود انتقال پیدا کرد. در دهه ۱۹۸۰ مدیریت به سبک ژاپنی در ایالات متحده رواج پیدا کرد. ژاپنی‌ها کارخانه‌های متعددی در آمریکا تأسیس کردند.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاهها و سازمانها (۶)

تغییر صحنه بازار جهانی:

- **بازیگران بین المللی:** در سال ۱۹۸۱ تنها دو کارخانه مهم سازنده کامپیوتر شخصی یعنی IBM و APPLE وجود داشتند. امروزه تعداد این شرکتها به ۱۱۰ مؤسسه رسیده است.
- **حق انتخاب بیشتر مشتریان:** امروزه مشتریان به علامت تجاری کالایی که مصرف می کنند به مانند گذشته زیاد وفادار نیستند.
- **مقررات زدائی:** امروزه شرکتها مجبورند در پاسخ به تغییرات محیطی در ساختار سازمانی، نحوه اداره عملیات و بازاریابی خود تغییرات زیادی به وجود بیاورند.
- **کاهش طول عمر کالا:** به علت سرعت بالا در توسعه تکنولوژی و تطابق روشهای مهندسی تولید با این تغییرات، زمان عمر محصول کاهش یافته است.



عوامل مؤثر بر وضعیت بنگاهها و سازمانها (۷)

● مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار: در پی

اجلاس ۱۹۹۲ در برزیل در باره مسائل زیست

محیطی کره زمین، جهان شاهد توجه و حرکت

سریع به حفاظت محیط زیست و بازیافت مواد

می باشد. بعد از ۴ سال مذاکره به وسیله ۴۳

کشور جهان، مشخصات لازم برای مدیریت

مسائل زیست محیطی در سریه‌های ISO-

14000 در اواخر ۱۹۹۶ انتشار یافت.



تغییر تأکیدها در دهه های ۱۹۷۰ و

پس از جنگ جهانی دوم، ژاپن و آلمان اقتصاد خود را بازسازی کردند.

در دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تأکید مؤسسات بر فروش بیشتر برای استفاده از رونق اقتصادی آن دوران بود. زیرا در سطح جهان، رقابت به شدت امروز وجود نداشت. اما با تحریم نفتی در سال ۱۹۷۳ افزایش قیمت انرژی موجب شد صنعت خودروسازی امریکا در رقابت با واردات خودروهای کم مصرف ژاپنی دچار رکود و بحران شدند. این مسأله باعث شد مدیران صنعت خودروسازی امریکا به بهبود تولید و عملیات در واحدهای خود بپردازند.



مدیریت در شرایط وجود هدفهای متناقض در دهه ۱۹۹۰

امروزه سازمانها با مجموعه‌ای از هدفهای متناقض روبرویند:
- تا آنجا که ممکن است رضایت مشتریان را جلب کرد اما در قیمت‌های رقابتی
- تا آنجا که ممکن است سیکل زمانی تولید را کاهش داد اما با منابع مالی
محدود.

- حداقل استفاده از سرمایه ثابت با کوتاهترین دوره برگشت سرمایه و ...
بسیاری از این هدفها نه همه آنها متناقضند. مثلاً در عین حال شرکتها بدنبال
نیروی کار وفادار باشند از طرف دیگر در صورت لزوم به اخراج کارکنان خود
اهمیتی ندهند. از شرکتها خواسته می‌شود محصولاتی که به محیط زیست
لطمه نزنند، تولید کنند در حالی که هزینه‌های اضافی به مصرف کنندگان
منتقل نشود.



تغییر در کانون‌های مورد توجه مدیران

- در اواخر دهه ۱۹۸۰ و دهه ۱۹۹۰ مدیران لازم بود نگرش خود را در اداره سازمانها به شرح زیر تغییر دهند:
- توجه به نتایج بلند مدت به جای کوتاه مدت.
 - توجه بیشتر به بازارهای خارجی تا داخلی.
 - تمرکز بر نگرش و اقدامات استراتژیک به جای نگرش عملیاتی و محدود.
 - توجه بیشتر به رضایت مشتریان.
 - توجه بیشتر به مدیریت جامع بهره‌وری تا تأکید صرف به بهبود کیفیت.
 - حرکت به سوی مدیریت مشارکتی تا فرد گرایی.



نقش سازمانهای ژاپنی و بهره‌وری (۱)

مدیریتها در ژاپن فارغ از هر گونه مزاحمتی، به صورتی کاملاً مختار و مصمم، اصل توسعه و پیشرفت مؤسسه را پیگیری و دنبال می‌کنند.

این همان نکته بسیار حساس و دقیق و همان ویژگی شاخص مدیریت ژاپنی است که در سایر نقاط جهان موارد نادری از آن را می‌توان یافت. مثلاً در یک سیستم سرمایه‌داری غربی، مدیریت دائماً در معرض دخالت و اعمال نظر سرمایه‌داران قرار دارد تا جایی که مثلاً در مواقعی که توسعه سازمان باعث تضعیف سرمایه‌داران اصلی شود، صاحبان سهام ممکن است برای حفظ موقعیت خود، از پیشرفت مؤسسه جلوگیری کنند.



نقش سازمانهای ژاپنی و بهره‌وری (۲)

اطمینان و اعتماد در «سازمان» مؤسسات

ژاپنی: این این اطمینان، هم از لحاظ امنیت شغلی برای تمام اعضای شرکت اعم از کارکنان و سرپرستان و مدبران وجود دارد و هم از لحاظ مسائل و مشکلات مالی و بحرانهای اقتصادی در مؤسسات مختلف ایفای نقش می‌کند. به عنوان مثال: در یک شرایط بحرانی، ممکن است که بانکهای ژاپنی به یاری مؤسسات صنعتی و تولیدی و خدماتی برخیزند.



نقش سازمانهای ژاپنی و بهره‌وری (۳)

● وظایف کارکنان ژاپنی و نقش آنها در بهره

وری: مهمترین ویژگی کار در کارخانه ژاپنی، وجود

اختیارات وسیع و آزادی کاملی است که کارگر در

محل کار خود دارد. این آزادی عمل به حدی می

رسد که حتی در مورد استاندارد کار نیز، خود کارگر

است که شخصاً تصمیم می‌گیرد و رأساً تصمیم

خود را به اجرا می‌گذارد.



نقش سازمانهای ژاپنی و بهره‌وری (۴)

نقش دستورالعملهای کارخانه در ژاپن و

غرب: در کارخانه‌های ژاپنی دستورالعملها، نقش چندان مهم و عمده‌ای در گردش کار سیستماتیک کارخانه‌ها ندارند. دستورالعملها، برای وظایف کارگران حد و مرز مشخص تخطی ناپذیر تعیین نگردیده و نحوه انجام کارها را محدود نساخته‌اند. بلکه امکانات لازم جهت ابتکار و تفکر و تحرک و خلاقیت را به خوبی برای همگان در نظر گرفته‌اند.

حال آنکه در مقابل در مؤسسات آمریکایی و اروپایی کارهای انجام شده توسط کارگران و نحوه اجرای وظایف که هر یک برعهده دارند با توجه به مفاد همین دستورالعملها، دقیقاً مورد بازرسی و کنترل قرار می‌گیرد.



سازمانهای ملی بهره‌وری در برخی از کشورهای آسیایی (۱)

- ژاپن:** ژاپن از جمله کشورهایی بوده است که پس از جنگ جهانی دوم به اهمیت بهره‌وری و ارتقاء آن اقدام نمود و با برنامه ریزی اصولی توانست بهره‌وری ملی را افزایش دهد. مرکز بهره‌وری ژاپن در سال ۱۹۵۵ به سه مأموریت اصلی تأسیس شد:
- بهبود بهره‌وری به منظور افزایش فرصت‌های اشتغال و ضمانت شغلی.
 - سازگاری میان مدیریت و نیروی کار در روشهای بهبود بهره‌وری.
 - توزیع عادلانه ثمرات حاصله از بهبود بهره‌وری در میان اقشار جامعه.



سازمانهای ملی بهره‌وری در برخی از کشورهای آسیایی (۲)

- هندوستان:** هند از جمله کشورهای در حال توسعه است که به سبب جمعیت زیاد مردم آن در فقر و تنگدستی می‌بردند. در فوریه سال ۱۹۵۸ کشور هند شورای ملی بهره‌وری (NPC) را با توجه به اهداف زیر تأسیس کرد:
- برانگیختن و ایجاد آگاهی بهره‌وری در کشور.
 - ایجاد پایگاه اطلاعاتی مربوط به شاخصه‌ی بهره‌وری در سطح کلان.
 - ارائه خدمات تخصصی در زمینه تکنولوژی و بهبود کارایی عملیاتی در سازمانها.
 - اطلاع‌رسانی در باره بهره‌وری.



سازمانهای ملی بهره‌وری در برخی از کشورهای آسیایی (۳)

سنگاپور: سنگاپور از جمله کشورهای آسیایی است که در چندسال اخیر توانسته به سرعت رشد کند و در زمره کشورهای بالای جهان از نظر درآمد سرانه قرار گیرد. این کشور در سال ۱۹۶۷ مرکز ملی بهره‌وری (NPC) را با اهداف زیر تأسیس کرد:

- آگاهسازی کارگران در زمینه ارتقاء بهره‌وری.
- برقراری روابط مناسب میان کارکنان و مدیران در اجرای برنامه‌های بهره‌وری.
- مشاوره و کمک به شرکتها در بهبود بهره‌وری.



بهره‌وری در ایران (۱)

ایران از زمان تأسیس سازمان بهره‌وری آسیایی تا قبل از وقوع انقلاب اسلامی ایران در بهمن ۱۳۵۷ عضو بوده است. عضویت ایران در سال ۱۹۷۹ به حالت تعلیق درآمد اما از سال ۱۳۶۳ با تصویب مجلس شورای اسلامی به عضویت آن سازمان درآمد. سپس سازمان ملی بهره‌وری ایران در سال ۱۳۶۴ وابسته به وزارت صنایع سنگین تشکیل شد. سازمان ملی بهره‌وری ایران بعداً به وزارت صنایع و در سال ۱۳۷۷ به سازمان امور اداری و استخدامی ملحق شد. سازمان ملی بهره‌وری ایران بیشتر به دنبال کار فرهنگی در اشاعه و ترویج بهره‌وری در سطوح مختلف جامعه بوده است.





بهره‌وری در ایران (۲)

بهره‌وری نیروی انسانی: گزارشها نشان می‌دهد شاخص بهره‌وری نیروی انسانی در ایران در مقایسه با کشورهای منطقه و نیز شرق آسیا بسیار پایین است.



بهره‌وری در ایران (۳)

بهره‌وری مواد غذایی: بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که ایران جزء سه کشوری است که بیشترین ضایعات مواد غذایی را در جهان دارند. سرانه مواد غذایی که هر شبانه‌روز در کشور به هدر می‌رود، معادل ۱۶۰۰ کیلو کالری است، در صورتی که متوسط میزان مصرف غذایی در سالهای اخیر، ۳۹۰۰ کیلو کالری در روز افزایش یافته است.



بهره‌وری در ایران (۴)

بهره‌وری ساعت کار: 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 و در آمریکا ۳۶ تا ۴۰ ساعت در هفته است. در صورتیکه در صنایع ما ساعات کار مفید هفتگی به ۶ تا ۹ ساعت می‌رسد.



بهره‌وری در ایران (۵)

بهره‌وری انرژی: در زمینه مصرف انرژی، طبق آمار ارائه شده نرخ مصرف سرانه انرژی در ایران بالاترین نرخ مصرف سرانه در دنیاست. چنانچه مصرف انرژی در ایران را معادل ۱۰۰ فرض کنیم، مصرف سرانه انرژی در چین ۳۳، در هند ۱۹ و اندونزی ۱۴ می‌باشد.



بهره وری در ایران (۶)

تحقیق و توسعه:

- طبق آمار در دهه ۱۳۷۰، هزینه تحقیقات در آمریکا و سوئیس ۱۸۵ دلار برای هر نفر بوده، در حالیکه در ایران ۵/۱ دلار برای هر نفر بوده است.



بهره‌وری در ایران (۷)

کتاب: طبق آمار سال ۱۳۶۸ در ایران ۶۲۸۹ عنوان کتاب منتشر شده است و این در حالی است که در همین سال در تایلند ۸/۱ برابر ایران، در سوئیس ۱/۲ برابر ایران، در کره جنوبی ۲/۶ برابر ایران کتاب منتشر شده است.



بهره‌وری در ایران (۸)

● چالش‌هایی که مؤسسات و سازمان‌های ایرانی در آینده با آن روبرو خواهند بود عبارتند از:

الف- کاهش شدید درآمدهای ارزی کشور.

ب- کاهش بودجه حقیقی دولت.

پ- واگذاری شرکتهای دولتی به بخش خصوصی.

ت- افزایش بیکاری.

ث- تقاضای روزافزون برای خدمات زیر بنایی، آموزش و بهداشتی.

ج- استهلاک صنایع و ساختارهای کشور.

لذا تنها راه برون رفت از تنگناهای فوق، مدیریت جامع بهره‌وری

نگرشی استراتژیک و اجرای مدیریت در سازمانهاست.



رئوس مطالب فصل سوم

- دور بهره وری
 - مرحله سنجش و اندازه گیری
 - مدل بهره وری فراگیر
 - مدل بهره وری فراگیر دکتر سومانت
 - ارزیابی بهره وری
 - مرحله تهیه برنامه عملیاتی برای بهبود بهره وری
 - مرحله بهبود بهره وری
 - مدیریت بهره وری
- فراگیر



دور بهره‌وری

سنجش و اندازه‌گیری

بر اساس محصول، مشتری،
دپارتمان، واحدهای تولید و بر
اساس شرکت

ارزیابی

در یک دوره زمانی
بین دو دوره

بهره‌وری فراگیر

محصول قابل لمس
زهاده قابل لمس

بهبود

تکنولوژی، مواد فرایند
کارکنان و محصول

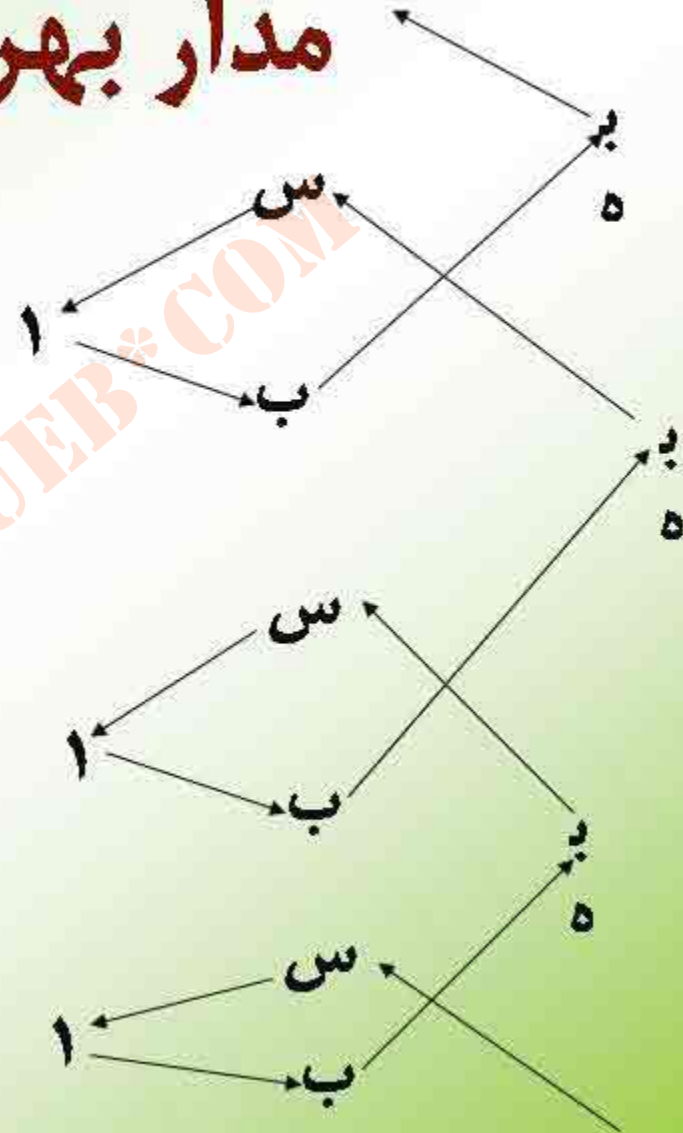
برنامه ریزی

بلند مدت
کوتاه مدت



مدار بهره‌وری

- سنجش و اندازه‌گیری (س)
 (ا) ارزیابی
 (ب) برنامه‌ریزی
 (به) بهبود



زمان

Payam Noor University Ebook



مرحله سنجش و اندازه‌گیری

نخستین دور بهره‌وری، سنجش و اندازه‌گیری است. هر شرکتی برای بهبود بهره‌وری باید از سنجش و اندازه‌گیری عملکرد سازمان شروع کند. بدون سنجش و اندازه‌گیری عملکرد سازمان و بدون روشی متمرکز، سیستماتیک و تحلیلی نمی‌توان بهبود بهره‌وری را شروع کرد.



سطح اول: شرکت	سطح دوم: بخش
<p>بهره‌وری فراگیر</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM Kendrik-creamer Craig-Harris مدل Hines مدل Apc's مدل MEPMM مدل 	<ul style="list-style-type: none"> TPM MEPMM مدل
<p>بهره‌وری فراگیر عوامل تولید</p> <ul style="list-style-type: none"> Kendrik-creamer مدل Taylor- Davis مدل 	<p>-----</p>
<p>بهره‌وری جزئی</p> <ul style="list-style-type: none"> Craig-Harris مدل معیارهای عملکرد DEA مدل 	<ul style="list-style-type: none"> معیارهای عملکرد: ماتریس هدف OFA- API, MOPI, DEA:NGA-

طبقه بندی روشهای اندازه گیری و بهره‌وری در سطح اول و دوم شرکت



طبقه‌بندی روشهای اندازه‌گیری و بهره‌وری در سطح سوم، چهارم و پنجم

سطح سوم: کارگاه	سطح چهارم: دپارتمان	سطح پنجم: مرکز کار
<p>TPM</p> <p>● مدل MEPMM</p>	<p>TPM</p> <p>● مدل MEPMM</p>	<p>TPM</p>
_____	_____	_____
<p>● معیارهای عملکرد:</p> <p>- روش APC</p> <p>- ماتریس هدف</p> <p>OFA-</p> <p>: NGT-</p>	<p>● معیارهای عملکرد:</p> <p>- روش APC</p> <p>- ماتریس هدف</p> <p>OFA-</p> <p>: NGT-</p>	<p>● معیارهای عملکرد:</p> <p>- روش APC</p> <p>- ماتریس هدف</p> <p>OFA-</p> <p>: NGT-</p>
<p>MOPI ●</p> <p>NP/PMM ●</p> <p>FACT ●</p> <p>API ●</p>	<p>MOPI ●</p> <p>NP/PMM ●</p> <p>APL ●</p>	<p>MOPI ●</p> <p>NP/PMM ●</p> <p>APL ●</p>





طبقه‌بندی روشهای اندازه‌گیری و بهره‌وری در سطح ششم و هفتم

سطح ششم: ماشین آلات	سطح هفتم: کار
TPM	TPM
_____	_____
<ul style="list-style-type: none"> ● معیارهای عملکرد: OFA- NGT- ● تحلیل رگرسیون چند متغیره ● کارسنجی - ساعت کرومومتر مطالعه زمان - نمونه‌گیری از کل MTM- MOST- FACT ● 	<ul style="list-style-type: none"> ● معیارهای عملکرد: OFA- NGT- - کارسنجی - ساعت کرومومتر - مطالعه زمان MTM- - نمونه‌گیری از کل MOST-



مدل بهره‌وری فراگیر

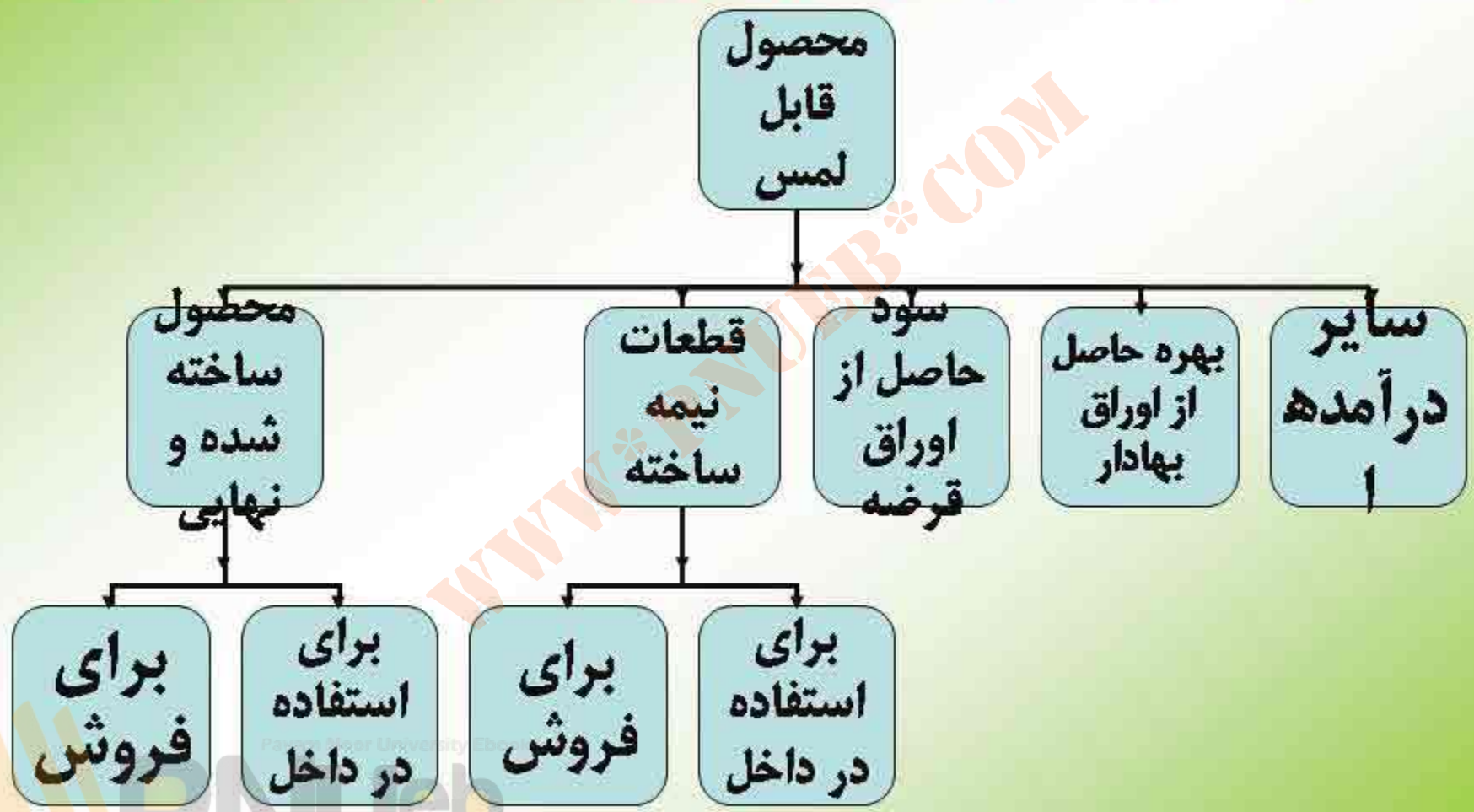
مدل بهره‌وری فراگیر برای نخستین بار در سال ۱۹۷۹ بوسیله دکتر سومانت مطرح گردید .
این مدل شاخصی را برای سنجش بهره‌وری در کل سازمان ارائه می‌کند که کلیه ستاده‌ها و نهاده‌ها را در بر می‌گیرد.

$$TP = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4 + O_5}{H + M + FC + WC + E + X} = \frac{\text{مجموعه ستاده‌های قابل لمس}}{\text{مجموعه نهاده‌های قابل لمس}}$$

مقصود از «قابل لمس» عواملی می‌باشند که جنبه مقداری داشته و قابل سنجش و کمی باشند.



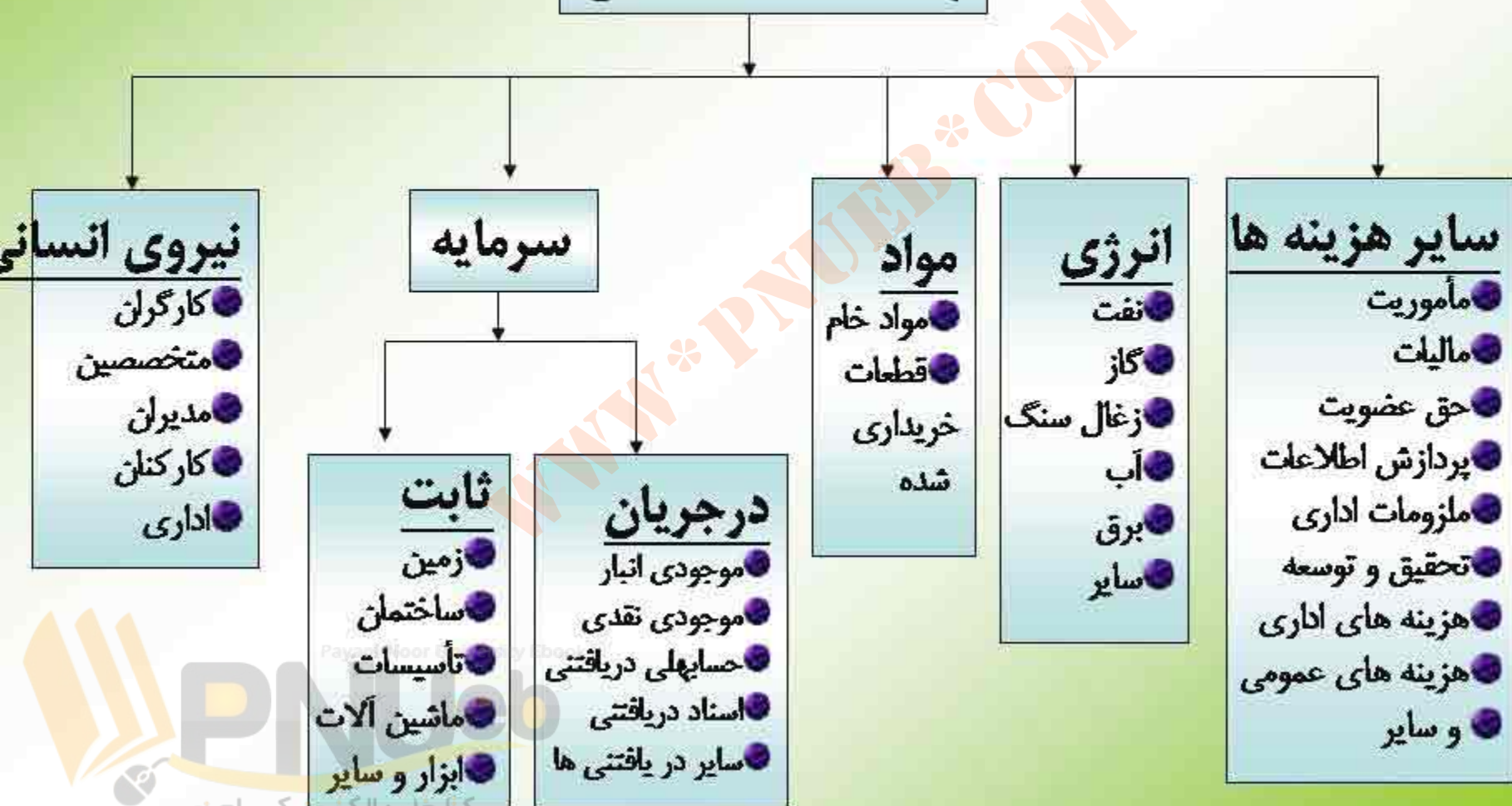
عناصر محصول که در مدیریت بهره وری فراگیر در نظر گرفته می شوند.





عناصر نهاده هایی که در مدیریت بهره وری فراگیر در نظر

نهاده ها (قابل لمس)





وری

خصوصیات منحصر به فرد (یگانه) مدیریت بهره وری فراگیر (۱)

+ (الف) قابل استفاده در سطوح خرد-کلان سازمان:

مدیریت بهره وری فراگیر شاخص های بهره وری را هم در سطح کل سازمان و هم در سطوح قسمتهای مختلف سازمان اندازه گیری می کند. چون مدیریت بهره وری فراگیر در ماهیت هم به صورت کلان و هم به صورت جزئی قابل استفاده می باشد.

+ (ب) جامعیت:

مدیریت بهره وری فراگیر، در هر سازمان اعم از انتفاعی یا غیر انتفاعی قابل استفاده می باشد.

+ (پ) در دسترس بودن نرم افزار:

نرم افزار کامپیوتری برای استفاده از مدیریت بهره وری فراگیر متناسب با کامپیوترهای عمده-ریز کامپیوترها طراحی شده است.



وری

خصوصیات منحصر به فرد (یگانه) مدیریت بهره وری فراگیر (۲)

+ (ت) همسویی با مدیریت بهره وری

اجرای مدیریت بهره وری فراگیر هر سازمان را قادر می سازد سیستمی از اندازه گیری بهره وری را طراحی و اجرا کند و بر اساس آن عملکرد سازمان را ارزیابی و برای بهبود، برنامه ریزی کند و آن برنامه را به اجرا درآورد.

+ (ث) زمان اجرا

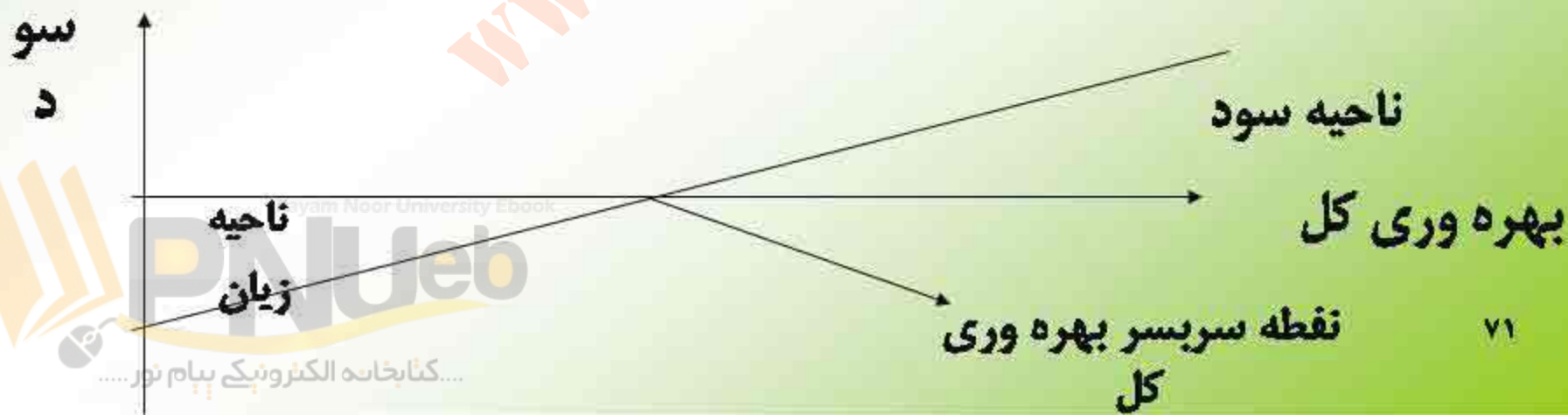
مآشنایی با مدیریت بهره وری فراگیر در هر سازمان در صورتی که افراد مسئول اجرای آن، سمیناری یکروزه در باره تشریح موضوع آن برگزار نمایند، کاری نسبتاً ساده است .



خصوصیات منحصر به فرد (یگانه) مدیریت بهره وری فراگیر (۳)

✚ (ج) ارتباط سوددهی

مدیریت بهره وری فراگیر ارتباطی یگانه و منحصر به فرد با سودآوری دارد. مفهوم نقطه سر به سر بهره وری فراگیر نشان می دهد ناحیه ای وجود دارد به عنوان ناحیه سود که در بالای نقطه سر به سر و ناحیه ای به عنوان زیان که در پایین نقطه سر بسر قرار دارد. مدیریت سازمان می تواند از سیستم مدیریت بهره وری فراگیر برای نظارت بر بهره وری نه تنها بهره وری کلی در سازمان استفاده کند، بلکه بتواند تغییرات سودآوری سازمان را مورد بررسی و دقت قرار دهد.





استراتژی استفاده از نظام مدیریت بهره وری فراگیر (۱)

چهار سطح استفاده از نظام مدیریت بهره وری فراگیر

سطح اول: در این وضعیت روند بهره وری کل در برابر نقطه سربسر بنگاه را بررسی می کنیم . اگر مقدار بهره وری کل در دوره زمانی خاصی از نقطه سربسر تجاوز کند، تجزیه و تحلیل سطح دوم را انجام می دهیم .

سطح دوم: به منحنی های روند بهره وری کل در نقطه سربسر به تفکیک هر واحد عملیاتی توجه می کنیم . برای آن واحدهای عملیاتی که مقدار بهره وری کل آنها زیر نقطه سربسر قرار دارد تجزیه و تحلیل مرحله سوم را انجام می دهیم .



استراتژی استفاده از نظام مدیریت بهره وری فراگیر (۲)

ادامه چهار سطح استفاده از نظام مدیریت بهره وری فراگیر

سطح سوم: روند شاخص های بهره وری جزئی برای کلیه واحدهای عملیاتی که مقدار بهره وری کل آنها زیر نقطه سربسر است را تجزیه و تحلیل می کنیم.

سطح چهارم: منابع و نهاده ها را در ارتباط با بهره وری آنها با استفاده از روش مهندسی صنایع تجزیه و تحلیل می کنیم.



مدل بهره‌وری فراگیر جامع دکتر سومانت

پس از تقریباً هشت سال تحقیق مدیریت بهره‌وری فراگیر به مدل بهره‌وری فراگیر جامع در سال ۱۹۸۷ گسترش یافت:

شاخص عوامل غیر قابل لمس × شاخص بهره‌وری کل = (CTPI) شاخص بهره‌وری فراگیر جامع

شاخص عوامل غیر قابل لمس با در نظر گرفتن کلیه عوامل غیر قابل لمس (ستاده‌ها و نهاده‌های غیر قابل لمس) مشخص و محاسبه شده است.

Payam Nour University Ebook

PNUweb



مثالهایی از عوامل غیر قابل لمس در مدل CTPM (۱)

۱. عوامل مربوط به مشتری

کیفیت محصول	کیفیت خدمات	وفاداری مشتریان	دوام محصول
رقابت پذیری قیمت	جوابگویی در برابر خواسته مشتریان		

۲. عوامل مربوط به فروش

موقعیت و استحکام بازار	اشباع بازار	تصور عمومی از سازمان
------------------------	-------------	----------------------

۳. عوامل مربوط به فرایند

زمان فرایند	اثر بخشی فرایند	نظم فرایند	کارایی فرایند
-------------	-----------------	------------	---------------



مثالهایی از عوامل غیر قابل لمس در مدل CTPM (۲)

۴. عوامل مربوط به جامعه

★ تمایل جامعه به محصول ★ آلودگی ★ آگاهی و اهمیت به مسائل زیست محیطی

۵. عوامل مرتبط با کارکنان

★ رضایت شغلی-رفتار کارکنان ★ تسهیم بهره‌وری ★ وفاداری کارکنان
★ افزایش حقوق و دستمزد ★ امنیت شغلی ★ چرخش (ورود و ترک) کارکنان

۶. عوامل مربوط به فروشندگان مواد و قطعات

★ رضایت از پرداخت ★ کیفیت فروش ★ نظم در فروش ★ وفاداری فروشندگان



توان مدیریت جامع بهره‌وری فراگیر

استفاده از مدیریت فراگیر بهره‌وری در سنجش بهره‌وری در بیشتر شرکتها می‌تواند موجب پیشرفت زیادی شود. چون استفاده از CTPM مزایای بیشتری نسبت به TPM دارد. CTPM مدلی بسیار پیچیده، جامع و عملی و قابل دسترس برای سازمانها از هر نوع یا اندازه‌ای با هر نوع مأموریتی می‌باشد. هر شرکت می‌تواند اول با TPM شروع کند و وقتی سیستم سنجش بهره‌وری در شرکت در مدت ۱ الی ۲ سال به بلوغ رسید سپس به سمت CTPM پیشرفت کند. روش دیگر استفاده از CTPM از ابتدای کار است. هر دو روش بخوبی کار می‌کند. خوشبختانه به علت این که CTPM چیزی جز گسترش TPM نیست، لذا خیلی ساده است از TPM به سمت استقرار CTPM حرکت کنیم.



مزایای عمده CTPM بر سایر سیستم‌های سنجش بهره‌وری (۱)

+ CTPM واقعاً جامعیت دارد. کلیه نهادها و محصولات ملموس و غیر ملموس را در نظر می‌گیرد.

+ CTPM بهترین خصوصیات TPM را با هم در نظر می‌گیرد که شامل همه نهادها و ستاده‌های قابل لمس با روشهای اندازه‌گیری و محاسبه کردن کیفیت می‌باشد.

+ برای سنجش عوامل غیر قابل لمس، CTPM عوامل مرتبط با سازمان را علاوه بر کیفیت و رضایت مشتری از محصول سازمان را در نظر می‌گیرد.

+ CTPM نشان می‌دهد که چگونه سوددهی سازمان تحت تأثیر اقدامات تدارکی علاوه بر سایر فعالیتهای سازمان می‌باشد.



مزایای عمده CTPM بر سایر سیستمهای سنجش بهره‌وری (۲)

+ CTPM برای بهبود به عنوان ابزاری برای «مدیریت بر اساس استثناء» به برخی از منابع توجه می‌کند.

+ در تصمیمات مربوط به به مدیریت تکنولوژی، به ویژه تکنولوژیهای گران قیمت CTPM می‌تواند برای انتخاب و انتقال تکنولوژی مناسب به کار می‌رود.

+ هدفگذاری در زمینه سود می‌تواند با استفاده از CTPM حتی در مقاطع کوتاه انجام شود.

+ از آنجائیکه CTPM می‌تواند نتایج استراتژیها و تصمیمات همه مدیران در همه سطوح را بخوبی منعکس می‌کند، لذا ابزار با ارزشی برای هماهنگی و کار گروهی بین سطوح مختلف مدیران می‌باشد.



مزایای عمده CTPM بر سایر سیستم‌های سنجش بهره‌وری (۳)

+ نتایج و اطلاعات کسب شده از مدیریت فراگیر، مهندسی مجدد و شاخص مقایسه‌ای و راهنمای بنگاهها و سایر مفاهیم، همچنین تأثیر آنها بر روی سودآوری، از طریق مدل CTPM ارزیابی می‌شود و از تحلیل نتایج CTPM برای برنامه‌ریزی بلندمدت استفاده می‌شود.

+ تخصیص منابع و بودجه در سازمان می‌تواند از طریق مدل CTPM با توجه به تحلیل عملکرد واحدها، محصول، عوامل غیر قابل لمس، عوامل ملموس، انجام می‌شود.



ارزیابی بهره‌وری

دومین مرحله از دور بهره‌وری، ارزیابی است. نتایج سنجش شاخص‌های بهره‌وری برای برنامه‌ریزی استفاده می‌شود. در مرحله سنجش، بهره‌وری از ابعاد مختلف در سطح کلی و جزئی در طی زمان مورد ارزیابی و اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. دو روش اساسی برای سنجش بهره‌وری وجود دارد:

روش اول: مقایسه بهره‌وری بین دو دوره زمانی

روش دوم: مقایسه بهره‌وری در یک دوره زمانی



ارزیابی بهره‌وری - روش اول

در ارزیابی بهره‌وری از این نوع، مقدار واقعی بهره‌وری کل بین دو دوره زمانی مقایسه می‌شود.

مثلاً اگر بهره‌وری کلی (TP) در ماه فروردین ۲۵۰/۱ و در ماه اردیبهشت ۳۷۵/۱ باشد، در آن صورت درصد تغییرات در بهره‌وری کلی بین این دو ماه به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\left(\frac{375/1}{250/1}\right) \times 100 = 10/0 \times 100 = 10\%$$

دو روش برای تخمین :

استفاده از مدل‌های پیش‌بینی (مثلاً نمو هموار ساده)
استفاده از روش قضاوتی



ارزیابی بهره‌وری - روش دوم

روش دوم برای سنجش بهره‌وری، مقایسه بهره‌وری به طور کلی و بهره‌وری کل بطور خاص در یک دوره زمانی می باشد.

فرض کنید شرکت پیش بینی کرده است که مقدار بهره‌وری کلی (TP) ۳۱۰/۱ برای ماه اردیبهشت باشد. چون مقدار واقعی (TP) برای اردیبهشت ۳۷۵/۱ بوده است. درصد تغییرات TP برای اردیبهشت چنین خواهد شد:

$$\left(\frac{375/1}{310/1} - 1\right) \times 100\% = (975/1 - 1) \times 100\% = 5/2\%$$

این عدد نشان می دهد علیرغم اینکه بهره‌وری کل در ماه اردیبهشت نسبت به ماه فروردین ۱۰٪ بیشتر بوده است. هنوز ۵/۲ درصد کمتر از مقدار برنامه ریزی شده و هدف بوده است.

سنجش بهره‌وری به روش دوم موجب می شود هدفهای زیر تحقق یابند:

۱- تعیین تفاوت بین بهره‌وری واقعی و مورد انتظار

۲- کمک به فرایند برنامه ریزی بهره‌وری از طریق برآورد واقع بینانه تر از سطوح بهره‌وری در آینده

۳- مدیریت را قادر می سازد در باره دلایل تحقق یا عدم تحقق TP مطابق آنچه قبلاً پیش

بینی شده است، تحقیق کند



مرحله تهیه برنامه عملیاتی برای بهبود بهره‌وری فراگیر

برنامه ریزی برای بهره‌وری، سومین مرحله دور بهره‌وری است. فرایند برنامه ریزی، تعیین هدفهای بهره‌وری به طور کلی و بهره‌وری کل (TP) به طور خاص می‌باشد.

برنامه ریزی بهره‌وری یعنی تعیین هدفهای مربوط به بهره‌وری کلی یا بهره‌وری جامع کل است. به طوری که این هدفها بتوانند به عنوان راهنمایی برای مقایسه در دوره ارزیابی باشند. همچنین برای رسیدن به هدفها، استراتژی‌های لازم برای بهبود بهره‌وری تعیین خواهد شد.



منحنی بهره وری کل

بهره وری کل برای هر کالای خاص شبیه منحنی طول عمر محصول است. پس از اینکه محصول معرفی شد، (TP) پس از گذشت مدتی مختصر از آن، با سرعت زیادی افزایش می یابد. سپس مقدار TP به یک نقطه اشباع می رسد که بندرت می تواند به استثناء حالات تصادفی ، تغییر کند. بالاخره مرحله افول شروع می شود و TP کاهش می یابد.





انواع برنامه ریزی برای بهره‌وری

شرکتی که دارای مدیریت بهره‌وری فراگیر است، توانایی رقابت استراتژیک با سایر شرکتها را خواهد داشت. دو نوع برنامه ریزی برای بهره‌وری وجود دارد:

– برنامه ریزی بهره‌وری کوتاه مدت (SPP)

– برنامه ریزی بهره‌وری بلند مدت (LPP)

▪ SPP برای دوره‌های یکسال و کمتر است و LPP برای دوره‌های بیش از یکسال عموماً سه تا پنج سال است. برنامه ریزی استراتژیک معمولاً سه تا پنج سال است.



مدلهای برنامه ریزی SPP

برنامه ریزی SPP به وسیله حداقل ۵ مدل زیر امکان پذیر است:

- مدل بهره‌وری جزئی (WPP)
- مدل درخت ارزیابی بهره‌وری (PET)
- مدل روند خطی
- مدل ارزیابی بهره‌وری تطبیقی
- مدل تغییرات فصلی

این مدلها جنبه کمی داشته و بسادگی قابل کاربرد در شرکتها می باشند.



مدلهای برنامه ریزی LPP

برنامه ریزی LPP به وسیله حداقل ۲ مدل زیر امکان پذیر است:

- مدل حداکثر کردن بهره‌وری کل
- مدل سود-بهره‌وری کل

این مدلها جنبه کمی داشته و بسادگی قابل کاربرد در شرکتها می باشند.



مرحله بهبود بهره‌وری

چهارمین مرحله دور بهره‌وری، بهبود بهره‌وری است. مقصود از بهبود بهره‌وری، بهره‌وری کل (TP) و بهره‌وری جامع کل (CTP) است. در این مرحله ابتدا مجموعه‌ای از روشهای بهبود بهره‌وری انتخاب می‌شود و سپس برنامه‌ای اجرایی و عملیاتی برای اجراء و پیاده‌سازی تکنیک‌های منتخب بهبود بهره‌وری طراحی می‌شود.

حدود ۷۰ روش متفاوت برای بهبود TP و یا CTP وجود دارد. روشهایی را که اتکاء به مهندسی صنایع، کنترل سیستمها، تحقیق در عملیات، مدیریت مهندسی کامپیوتر، روانشناسی و سایر علوم رفتاری و بسیاری از رشته‌های دیگر را در بر می‌گیرد.



تکنیکهای بهبود بهره وری متکی بر تکنولوژی

۱- طراحی بوسیله کامپیوتر

۲- ساخت با کامپیوتر (CAM)

۳- CAM جامع

۴- روباتیکس

۵- تکنولوژی لیزر

۶- تکنولوژی انرژی

۷- تکنولوژی گروهی

۸- گرافیک کامپیوتری

۹- کپی سازی

۱۰- مدیریت نگه داری

۱۱- بازسازی ماشین آلات کهنه

۱۲- تکنولوژی دیجیتال

۱۳- ارتباطات راه دور

۱۴- زیست مهندسی

۱۵- برنامه ریزی هدفدار

۱۶- فیبر نوری

۱۷- مهندسی کامپیوتر

۱۸- مهندسی شبیه سازی و ...



تکنیکهای بهبود بهره وری متکی بر مواد

۷- بازیافت و استفاده مجدد مواد

۸- انگیزهای مالی فردی

۹- انگیزه های مالی گروهی

۱۰- منافع حاشیه ای

۱۱- ارتقاء کارکنان

۱۲- ارتقاء شغلی

۱- کنترل موجودی

۲- برنامه ریزی مواد (MRP)

۳- انبار به روش Tالاولیه

۴- مدیریت موارد

۵- کنترل کیفیت

۶- سیستمهای توزیع مواد اولیه



تکنیکهای بهبود بهره وری متکی بر کارکنان

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ۱۰- تعلیم و تربیت | ۱- توسعه شغلی |
| ۱۱- نقش آفرینی | ۲- گردش شغلی |
| ۱۲- کیفیت نظارت | ۳- مشارکت نیروی کار |
| ۱۳- قدردانی | ۴- ارتقاء مهارتها |
| ۱۴- تنبیه | ۵- مدیریت بر مبنای هدفها |
| ۱۵- دواير کیفیت | ۶- منحنی یادگیری |
| ۱۶- مقدار معيوب صفر | ۷- ارتباطات |
| ۱۷- مدیریت زمان | ۸- بهبود شرایط کاری |
| ۱۸- زمان قابل انعطاف و ... | ۹- آموزش حین خدمت |



تکنیک‌های بهبود بهره وری متکی بر محصول

- | | |
|--------------------|------------------------|
| ۱- مهندسی ارزش | ۵- بهبود دوام محصول |
| ۲- تنوع سازی محصول | ۶- کپی سازی |
| ۳- ساده سازی محصول | ۷- تبلیغ و پیشبرد فروش |
| ۴- تحقیق و توسعه | |



تکنیک‌های بهبود بهره وری متکی بر فرایند یا فعالیت

۱- مهندسی روشها	۵- طراحی ایمنی شغل
۲- کارسنجی	۶- مهندسی فاکتورهای انسانی
۳- طراحی شغل	۷- زمانبندی تولید
۴- ارزیابی شغل	۸- مهندسی مجدد



انتخاب تکنیک‌های مناسب

از تعداد بسیاری از تکنیک‌های در دسترس، هر شرکتی باید معدودی از این روشها را که قابل اداره هستند، انتخاب کند. به طوری که مجموعاً بتواند سازمان را به هدف بهره‌وری کل که در مرحله برنامه ریزی تعیین شده است برساند. مجموعه این روشها بستگی به نوع سازمان، اندازه شرکت و بسیاری عوامل دیگر دارد.

در انتخاب مجموعه‌ای از روشهای مناسب سه روش پیشنهاد می‌شود:

۱- بر اساس ششم کارشناسی و تجربه

۲- روشها و مدل‌های کمی

۳- روشهای نیمه کمی



عملی ساختن برنامه بهبود بهره‌وری

در این مرحله همانطوریکه در اسلایدهای بعدی نشان داده می‌شود ۵ استراتژی برای بهبود بهره‌وری است:

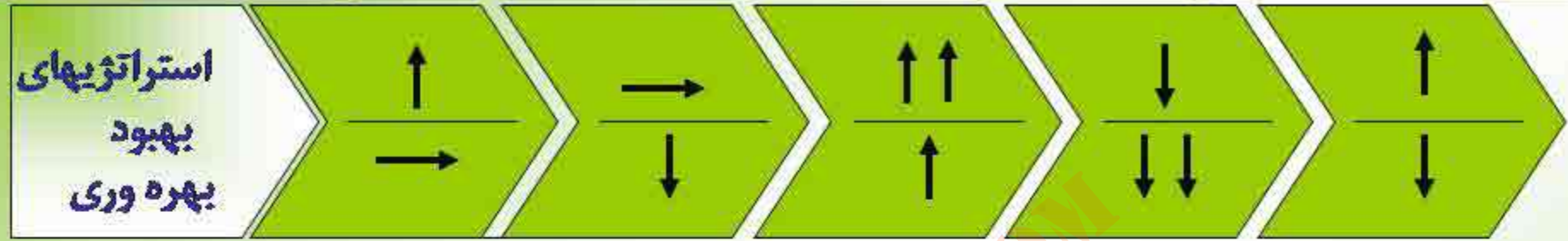
استراتژی اول: افزایش ستاندها با استفاده از همان میزان نهاده

استراتژی دوم: ثابت نگاه داشتن ستاندها همراه با کاهش نهادهها

استراتژی سوم: روند افزایشی سریعتر ستاندها نسبت به افزایش نهادهها

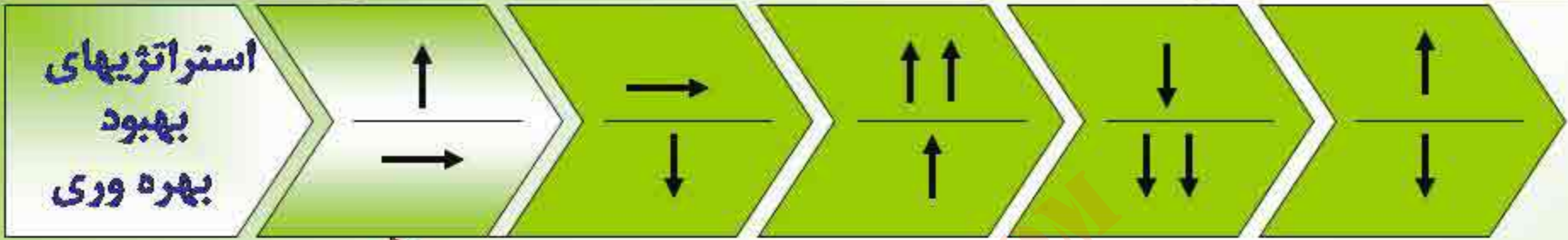
استراتژی چهارم: روند کاهش سریعتر نهادهها نسبت به کاهش ستاندها

استراتژی پنجم: افزایش ستاندها همراه با کاهش نهادهها

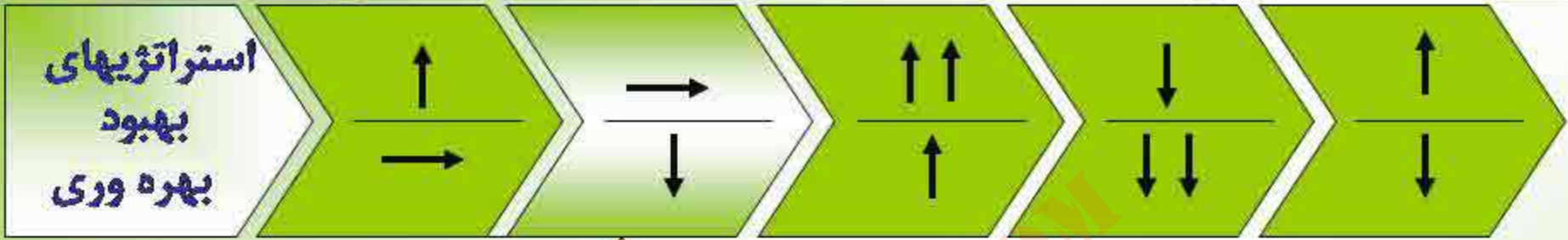


Productivity

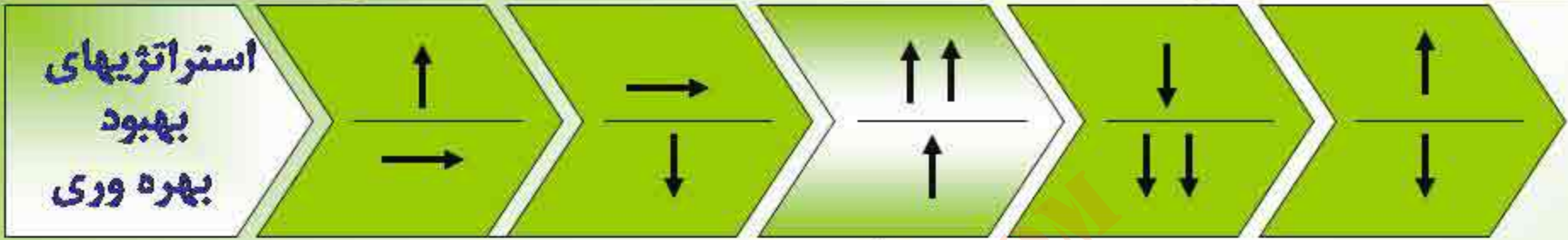




افزایش ستانده‌ها با استفاده از
همان میزان نهاده
(شناسایی ظرفیتهای خالی)



ثابت نگاه داشتن ستانده‌ها
همراه با کاهش نهاده‌ها
(جلوگیری از اتلاف و ضایعات)



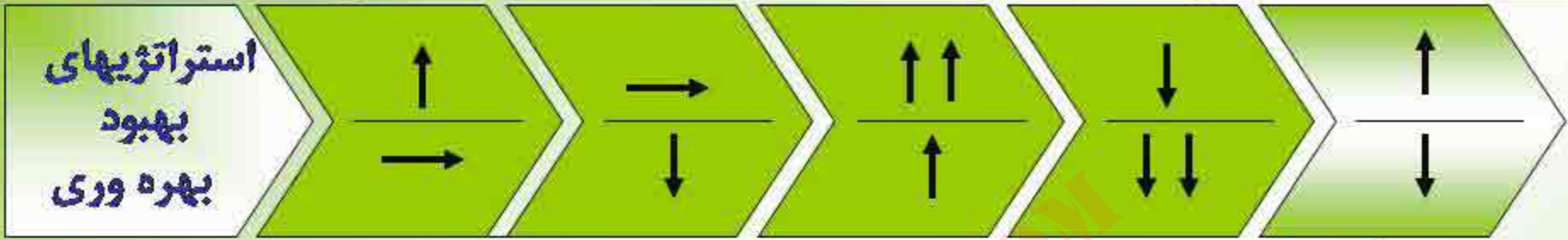
روند افزایشی سریعتر ستاندها
نسبت به افزایش نهادهها
(شناسایی گلوگاهها و رفع آنها)



استراتژیهای
بهبود
بهره‌وری



روند گاهشی سریعتر نهاده‌ها
نسبت به کاهش ستانده‌ها
(حذف فعالیت‌های غیر ضرور و هزینه بر)



افزایش ستاندها همراه با
کاهش نهادهها



انتخاب استراتژی بهبود بهره‌وری

از بین ۵ استراتژی بهبود بهره‌وری، تعدادی از آنها استفاده می‌شود.

اگر مدیران از تولید هم‌مقدار محصول همراه با کاهش نهاده‌ها و یا کاهش محصول همراه با کاهش بیشتر نهاده‌ها استفاده کنند، آنها از استراتژی واکنشی استفاده می‌کنند. اینگونه سازمانها معمولاً از مدیریت و رهبری ضعیفی برخوردارند.

اما اگر مدیران از افزایش محصول برای بهبود بهره‌وری استفاده کنند، آنها از استراتژی آینده‌نگر استفاده می‌کنند. و شرکت‌هایی که دارای رهبری قوی و مدیریت عالی هستند از این استراتژیها استفاده می‌کنند.



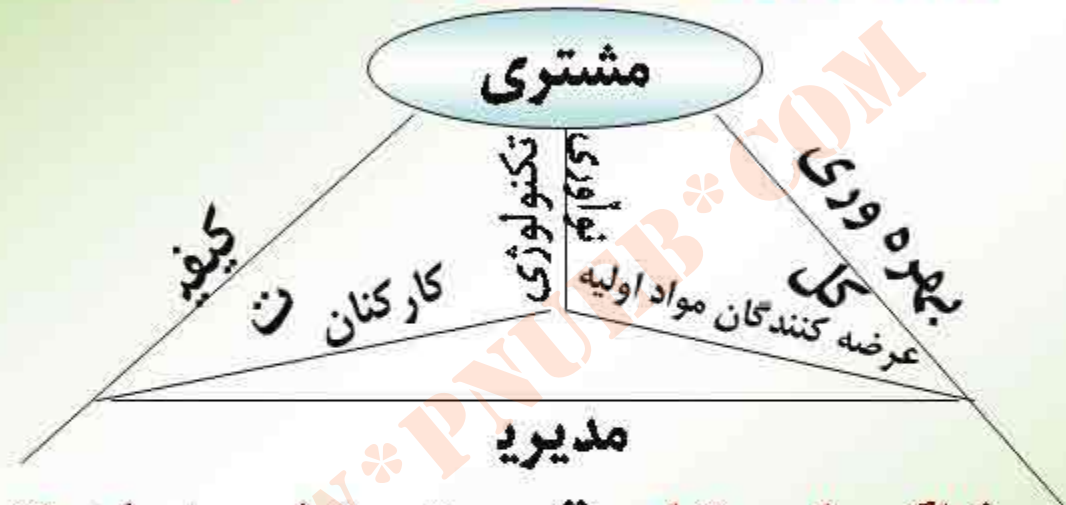
تعریف مدیریت بهره وری فراگیر

مدیریت بهره وری فراگیر، فلسفه ای از مدیریت رسمی و فرایندی است که چهار مرحله سیکل بهره وری را دنبال می کند تا این که بهره وری کل افزایش یافته ، هزینه کل هر واحد محصولا یا خدمت با بالاترین کیفیت تولیدی کاهش یابد.

مدیریت بهره وری فراگیر بر مدیریت بهره وری در کل سازمان تأکید دارد . فلسفه ای رسمی است چون پایگاه تئوریک دارد. و تا بحال در صدها سازمان در سطح جهان اجرا شده است. همچنین مدیریت بهره وری فلسفه ای از مدیریت است زیرا راه متفاوتی به طراحی ، توسعه، اداره و پیشبرد سازمان به صورت سیستمی متشکل از سیستمها و اجزاء فرعی متصل بهم دارد.



مدیریت بهره‌وری فراگیر به مثابه یک صندلی سه پایه



مدیریت بهره‌وری فراگیر را می‌توان به صورت صندلی سه پایه تشبیه کرد. سه پایه این صندلی عبارتند از: کیفیت، بهره‌وری فراگیر و نوآوری / تکنولوژی که همگی دارای یک اندازه و به یک فاصله از یکدیگر قرار دارند. مشتری در مرکز توجه در روی این سه پایه قرار دارد. همه این سه پایه برای تحمل وزن فردی که می‌نشیند لازم است. این سه پایه به وسیله سه میله یعنی مدیریت، کارکنان و عرضه کنندگان بهم متصل می‌شود. اگر یکی از میله‌ها نباشد نهایتاً موجب حرکت صندلی به یک سمت می‌شود. لذا هر سه گروه باید در کنار هم بتوانند انتظارات مشتریان را بطور مستمر برآورده سازند.



مدیریت ادراکی و مدیریت بهره‌وری

تعلیم و تربیت و

تأکید بر تیم بین وظیفه ای

دوره (چرخه) بهره وری : اندازه
گیری، ارزیابی، برنامه ریزی و
بهبود

ارتباط بهره وری کل
با کیفیت

ارتباط سودآوری
با بهره وری کل

۱۲ اصل مدیریت بهره وری فراگیر

آموزش



مدیریت بهره‌وری فراگیر: اتحاد سه بعد رقابت پذیری

سازمانها تمایل به تفکر خلاقانه تا تفکر معمولی دارند. آنها رقابت پذیری را به عنوان متغیری استراتژیک تلقی می‌کنند. مدیریت بهره‌وری فراگیر تأکید بر سه بعد یعنی کیفیت، بهره‌وری کل و تکنولوژی یعنی سه متغیر استراتژیک دارد. لذا از سه علوم و دانش قوی یعنی مدیریت بهره‌وری، مدیریت کیفیت فراگیر و مدیریت تکنولوژی استفاده می‌کند. به طوری که منجر به نتایج زیر شود:

- ۱- رضایت مشتری و پاسخگویی در برابر خواسته‌های مشتری
- ۲- سودآوری
- ۳- افزایش سهم بازار
- ۴- رضایت همه افراد که بطور مستقیم یا غیر مستقیم در ارتباط با سازمان می‌باشند.
- ۵- رفاه کارکنان
- ۶- توازن زیست محیطی
- ۷- وفاداری فروشندگان مواد و خریداران
- ۸- پویایی سازمان



رئوس مطالب فصل چهارم

- شاخصهای بهره وری
- مزایا و محدودیتهای شاخصهای بهره وری
- بهره وری در سازمانهای خدماتی
- بهره وری در کارخانه ها
- بهره وری و سودآوری
- بهره وری در سطوح مختلف سیستم مدیریت
- اصول دمینگ
- بهره وری و کنترل کیفیت جامع
- برقراری سیستم اندازه گیری بهره وری



شاخصهای بهره وری

شاخصهای بهره وری غالباً برای سنجش پیشرفت و کامیابی سازمانها و تعیین نقاط قوت و ضعف آنها بکار می روند. محاسبه این شاخصها به ویژه در سازمانهای خدماتی که خدمات یعنی محصولات غیر قابل لمس تولید می کنند، بسیار دشوارتر است. امروزه اندازه گیری بهره وری حتی در مورد خدمات عمومی، سازمانهای مالی و بانکها، مؤسسات حمل و نقل و شرکتهای ارتباطی، خدمات عام المنفعه نظیر آب، برق و گاز، بهداشت و درمان و آموزش از اهمیت زیادی برخوردار شده است.



کاربرد شاخص های بهره وری

مدیران با مطالعه و بررسی شاخص های بهره وری در طی زمان قادر خواهند بود مشکلات و فرصتها را در سازمانهای تحت سرپرستی خود به منظور بهبود بهره وری مشخص سازند. شاخص های بهره وری ، معیارهایی هستند که به مدیران در تحلیل شاخص های بهره وری در طول زمان و شناخت مشکلات کمک می کند.



انواع شاخصهای بهره وری (۱)

بهره وری حاصل تقسیم ارزش تولید و یا ارزش افزوده یک فعالیت اقتصادی بر هزینه های بکار رفته برای تحقق یافتن آن مقدار تولید یا ارزش افزوده در یک دوره زمانی می باشد. مقصود از تولید، مجموعه عملیاتی است که در قالب آن داده ها به محصول تبدیل می شود. ارزش مجموع محصولات ایجاد شده در طول یک دوره مالی در یک کارگاه را ارزش تولید مدیریت نامند. ارزش تولیدات معمولاً به "قیمت های ثابت ارزشیابی می شوند.



انواع شاخصهای بهره وری (۲)

راهی که محصول و نهاده ها به وسیله آنها اندازه گیری می شوند، می تواند شاخص های بسیار متفاوتی را برای اندازه گیری بهره وری به وجود آورد. در نتیجه معمولاً بهره وری به یکی از اشکال زیر بیان می شوند:

- بهره وری جزئی
- بهره وری کل عوامل
- بهره وری چند عامل
- بهره وری کل
- بهره وری جامع کل



بهره وری جزئی

نسبت ارزش یا مقدار محصول به یک طبقه از نهاده را گویند.

شاخص بهره وری سرمایه = _____

شاخص بهره وری انرژی = _____



بهره وری چند عامل

عبارت است از حاصل کسر ارزش محصول کل یا ارزش افزوده بر تعدادی از نهاده ها. بهره وری چند عامل تنها میزان بهره وری را در ارتباط با زیر مجموعه ای از کل نهاده ها اندازه گیری می کند. مثلاً تعدادی از این عوامل می توانند نیروی کار و مواد باشند.

ارزش محصول تولید شده

بهره وری چند عامل
ارزش چند عامل تولید



بهره وری کل

از تقسیم ارزش کل محصولات تولیدی به مجموع ارزش کلیه نهاده های مصرفی بدست می آید.

$$\text{بهره وری کلی} = \frac{\text{ارزش محصول تولید شده}}{\text{مجموع ارزش کلیه نهاده های مصرفی}}$$

بهره وری کل معیاری است کلی که تأثیر مشترک و همزمان همه نهاده ها از قبیل نیروی انسانی، مواد، سرمایه، انرژی، و نظایر آن را در ارتباط با میزان و ارزش تولید را در نظر می گیرد



بهره وری جامع کل

عبارت است از حاصلضرب شاخص بهره وری کل در شاخص عوامل غیر قابل لمس

شاخص عوامل غیر قابل لمس \times شاخص بهره وری کل = شاخص بهره وری جامع کل

این شاخص پیچیده ترین معیار بهره وری است که مفهوم شاخص بهره وری را وسعت می بخشد. زیرا که در برگیرنده عوامل کیفی در ارتباط با رضایت مصرف کننده است.



برخی نکات در باره استفاده از شاخص های بهره وری (۱)

به منظور مرتبط ساختن نهاده های متفاوت با مقدار یا تعداد محصول مثلاً مقدار تن مواد اولیه مصرفی، تعداد ساعات کار، مقدار معادل بشکه نفت خام مصرفی انرژی و نظایر آن، در بهره وری کل ریال بهره وری چند عامل آنها را باید به واحدی مشترک یعنی ریال تبدیل کرد. در صورتیکه در این محاسبه ارزش پولی را در نظر بگیریم، دشواریهای از قبیل افزایش قیمتها و تورم وجود دارد که می تواند ارزش ستاده های تولیدی و یا ارزش نهاده های مصرفی را به صورت کاذب کم و زیاد نشان دهد. لذا لازم است با استفاده از شاخص های قیمت (لاسپیرز ، پاش، فیشر و نظایر آن) نوسانات قیمت را حذف کرد.



برخی نکات در باره استفاده از شاخص های بهره وری (۲)

نکته دیگر تفاوت در کیفیت محصول در طی زمان است. برای رفع این مشکل تنها شاخص بهره وری کل جامع می تواند تغییرات کیفیت محصول را در نظر بگیرد. همچنین در مواردی که بخواهیم بهره وری کار را برای بیش از یک محصول اندازه گیری کنیم با این مشکل مواجه می شویم که چگونه بهره وری نیروی کار را در ارتباط با تولیداتی که همگون نیستند تفکیک و اندازه گیری کرد.



برخی نکات در باره استفاده از شاخص های بهره وری (۳)

**• اتکاء بر شاخصهای جزئی بهره وری
خطرناک است و قضاوتهای نادرست را
ممکن است ایجاد کند. چون تاکید بیش
از حد بر یک عامل از داده‌ها و
چشم‌پوشی از دیگر عوامل داده‌هاست.**

مثال اسلاید بعدی :



برخی نکات در باره استفاده از شاخص های بهره وری (۳)

مثال:

به عنوان مثال، تصور کنید که شرکتی دارای ماشینی است که در هر ساعت با یک اپراتور ۱۰۰۰۰ واحد محصول را تولید می کند، بنابراین، بهره وری کارگر ۱۰۰۰۰ واحد محصول در هر ساعت - فرد است. حال، این ماشین بایک ماشین گران قیمت تر تعویض می شود، به نحوی که اپراتور قادر می شود با این ماشین گران قیمت تر، ۱۲۰۰۰ واحد در هر ساعت تولید کند که افزایش ۲۰ درصدی را در مقایسه با ماشین قدیمی باعث می شود. حال تصور کنید که هزینه های عملیاتی ماشین قدیم و جدید عبارتند از ۴۰۰۰ ریال در هر ساعت و ۶۰۰۰ ریال در هر ساعت و نرخ دستمزد در هر ساعت ۵۰۰ ریال است. لذا محاسبات بهره وری کارگر و بهره وری ماشین و بهره وری ترکیبی عبارتند از:



برخی نکات در باره استفاده از شاخص های بهره وری (۴)

ماشین جدید	ماشین قدیم	نوع بهره وری
$\frac{12000}{500} = 24$	$\frac{10000}{500} = 20$	بهره وری کارگر
$\frac{12000}{6000} = 2$	$\frac{10000}{4000} = 2.5$	بهره وری ماشین
$\frac{12000}{500 + 6000} = 1.85$	$\frac{10000}{500 + 4000} = 2.22$	بهره وری ترکیبی

همانطوریکه مشاهده می شود با تعویض ماشین، گرچه بهره وری کارگر افزایش یافته است. اما بدلیل آنکه هزینه های عملیاتی ماشین جدید بیشتر از ماشین قدیم است. این امر افزایش ستاده را خنثی می کند و باعث کاهش بهره وری ترکیبی از ۲۲/۲ به ۸۵/۱ شده است.



مزایای شاخصهای بهره وری جزئی

- | | |
|--|--|
| <p>۱- بسادگی قابل فهم و درک می باشد.</p> <p>۲- اطلاعات آن بسولت قابل دسترسی است.</p> <p>۳- شاخصها بسادگی قابل محاسبه می باشند.</p> | <p>۴- به علت سه مزایای بالا به سادگی می توان مدیریت را در استفاده از آنها قانع ساخت.</p> <p>۵- برخی دادههای مربوط به شاخص های بهره وری جزئی در سطح صنعت موجود در دسترس است.</p> <p>۶- ابزارهای خوبی برای تشخیص نقاط ضعف در حوزه های مورد نظر برای بهبود بهره وری است اگر همراه با شاخص های بهره وری کل استفاده شوند.</p> |
|--|--|



محدودیت‌های شاخصهای بهره وری جزئی

- | | |
|--|--|
| <p>۳- ممکن است مدیریت را برای بهبود به اشتباه بیاندازند.</p> <p>۴- کنترل سود از طریق شاخص های بهره وری جزئی می تواند روشی ضربه زننده و گمراه کننده باشد.</p> | <p>۱- اگر بتنهایی استفاده شدند می توانند بسیار گمراه کننده باشند و منجر به اشتباهات پرهزینه گردند</p> <p>۲- قادر نیستند افزایش هزینه ها را در کل توضیح دهند.</p> |
|--|--|



مزایای شاخصهای بهره وری کل عوامل تولید

- | | |
|---|---|
| ۱- دسترسی به اطلاعات مربوط به محاسبه این قبیل شاخصها در سازمانها نسبتاً ساده است. | ۲- معمولاً به سازمان از دیدگاه اقتصاددانان نگاه می کند. |
|---|---|



محدودیت‌های شاخصهای بهره وری کل عوامل تولید

- ۱- مستقیماً نمی تواند تأثیر مواد اولیه و نهاده انرژی را اندازه گیری کند.
- ۲- روش ارزش افزوده از جایگاه یک شرکت زیاد مناسب نیست.
- ۳- وقتی هزینه مواد، قسمت اعظمی از هزینه های کل تولید را تشکیل می دهد این شاخص ها مناسب نیستند.
- ۴- فقط نهاده های سرمایه و نیروی کار را در محاسبه شاخصها در نظر می گیرد.
- ۵- بدست آوردن داده های لازم برای هدفهای مقایسه ای نسبتاً دشوار است.



محدودیت‌های شاخصهای بهره وری کل عوامل تولید

- ۱- مستقیماً نمی تواند تأثیر مواد اولیه و نهاده انرژی را اندازه گیری کند.
- ۲- روش ارزش افزوده از جایگاه یک شرکت زیاد مناسب نیست.
- ۳- وقتی هزینه مواد، قسمت اعظمی از هزینه های کل تولید را تشکیل می دهد این شاخص ها مناسب نیستند.
- ۴- فقط نهاده های سرمایه و نیروی کار را در محاسبه شاخصها در نظر می گیرد.
- ۵- بدست آوردن داده های لازم برای هدفهای مقایسه ای نسبتاً دشوار است.



مزایای شاخصهای بهره وری کلی

- ۱- همه محصولات و نهاده هایی را که قابل کمی شدن می باشند، در نظر می گیرد. بنابراین تصویر واقعی تر از اقتصاد شرکت را نشان می دهد.
- ۲- کنترل و نظارت بر سود از طریق استفاده از شاخص های بهره وری کل منفعت قابل توجهی برای مدیریت ارشد سازمان دارد.
- ۳- اگر همراه با شاخصهای جزئی استفاده شوند می توانند توجه و نگرش مدیریت را به روش مؤثری هدایت کنند.
- ۴- تجزیه و تحلیل حساسیت ساده تر انجام می شود.
- ۵- بسولت می تواند به هزینه کل مرتبط شود.



محدودیت‌های شاخص‌های بهره وری کلی

- | | |
|---|--|
| <p>۲- به مانند شاخص های بهره وری جزئی و بهره وری کل عوامل تولید عوامل غیر قابل لمس محصول و نهاده ها را بطور مستقیم در نظر نمی گیرد.</p> | <p>۱- بدست آوردن داده ای لازم برای محاسبه آنها نسبتاً دشوار است مگر اینکه سیستمهای جمع آوری اطلاعات برای این مقصود طراحی شوند.</p> |
|---|--|



مزایای شاخص بهره وری جامع کل

- ۱- همه عوامل قابل لمس و غیر قابل لمس را در نظر می گیرد.
- ۲- کلیه عوامل به ویژه آنهایی که غیر قابل لمس می باشند را با توجه به قابل استفاده بودن آنها را در نظر می گیرد.
- ۳- این شاخص روش کمی بوجود می آورد تا به توان همه چیز از کیفیت تولید تا زمانبندی فرایند تا رضایت مشتری و دهها شاخص مهم عملکرد را تا سودآوری سازمان بهم مرتبط سازد.
- ۴- به مدیریت در هر سطحی کمک می کند تا تأثیرات گوناگون را بر روی کیفیت، هزینه، زمان و نظایر آن در نظر گیرد.
- ۵- در واقع این شاخص، جامع ترین شاخص بهره وری می باشد.
- ۶- تصمیم گیرندگان به سادگی می توانند تأثیر تکنولوژی را بر بهره وری کل و سودآوری مطالعه کنند.
- ۷- این شاخص برای نخستین بار امکان ارتباط استراتژی تکنولوژی با استراتژی بنگاه را امکان پذیر می سازد.



محدودیت‌های شاخص‌های بهره وری جامع کل

- | | |
|--|--|
| ۱- با وجود منافی که این شاخص نسبت به محدودیت‌هایش دارد استفاده از آن نیاز به شاخص‌های بیشتری برای استفاده در مدل اندازه گیری دارد. | ۲- استفاده از این شاخص نیاز به توافق میان اکثریت سطوح مدیران در محاسبه « وزن ها » و « اولویت ها » در مدل دارد. |
|--|--|



بهره وری در سازمانهای خدماتی (۱)

+ کارگران «یقه سفید» به ویژه در سازمانهای خدماتی بخش مهم و سریعاً رشد یابنده ای را در نیروی کار کشورها تشکیل می دهند. در برخی از مطالعات که در کشورهای پیشرفته صنعتی انجام شده است، معلوم گردیده است که بهره وری کارگران «یقه سفید» تقریباً ۱۰ درصد کمتر از کارگران «یقه آبی» است. بنابراین یکی از فرصتهای بزرگ در بهبود بهره وری ملی افزایش بهره وری کارکنان خدماتی است.



بهره وری در سازمانهای خدماتی (۲)

یکی از مشکلات در بهبود بهره وری در سازمانهای خدماتی این است که اندازه گیری بهره وری در سازمانهای خدماتی به نسبت کارخانه ها مشکل تر می باشد. در کارخانه ها نهادها و ستاده ها فیزیکی بوده و به سادگی قابل تشخیص هستند و ارزش ستاده ها به راحتی قابل اندازه گیری اند. اما در بخش خدمات ارزش ستاده ها غالباً ملموس نیست. مثلاً بازگشت سلامتی به یک مریض چقدر ارزش دارد؟



بهره وری در سازمانهای خدماتی (۳)

شاخص های بهره وری در سازمانهای خدماتی معمولاً برحسب نسبت منفعت / هزینه سنجیده می شود. مثلاً در یک سازمان حمل و نقل، بهره وری را می توان به صورت زیر اندازه گیری کرد:

افزایش سالانه در مسافر - کیلومتر

هزینه اجرای برنامه سالانه

میزان بنزین صرفه جویی

هزینه اجرای برنامه سالانه



بهره وری در کارخانه ها



در اصطلاح اقتصادی، بهره وری به عنوان نسبت ستانده به داده تعریف شده است. بهره وری از این واقعیت سرچشمه می گیرد که هر بنگاهی ارزشهایی را از طریق فعالیتهای خود ایجاد می کند. هر یک از فعالیتهای تولیدی، فراتیندی از افزایش ارزش داده هاست. این ارزش خود را با اظهار رضایت مشتریان در بازار نشان می دهد. هیچ شرکتی نمی تواند به طور مستقل و جدا از شرایط بازار، ارزشی را افزایش دهد. در جریان ایجاد و افزایش ارزش، تکنولوژی و مدیریت دو عامل اساسی به شمار می رود.



بهره وری و سودآوری (۱)

بهره وری به سادگی صرفاً یک شاخص کارایی در مرکز عملیات نیست. از نظر سرمایه گذار بهره وری به مفهوم «برگشت سرمایه» است. بنابراین سود به عنوان بازده در نظر گرفته می شود. مقدار ارزش افزوده در محاسبه بهره وری نیز نمایانگر نوعی از مفهوم سودآوری است. بهره وری بیشتر ضامن سود نسبتاً بالا برای شرکت است در حالی که بهره وری پایین منتهی به کاهش سود می شود. بنابراین :

«بهره وری بعنوان بهترین منبع سودآوری مد نظر قرار می

گیرد.»



بهره وری و سودآوری (۲)

ستاده ها و داده ها را می توان بصورت زیر بر حسب ارزش آنها محاسبه کرد:

قیمت واحد \times میزان فروخته شده = ارزش ستانده ها

هزینه واحد \times میزان استفاده شده = ارزش نهاده ها

مقایسه بین تغییرات مرتبط با ارزش ستانده ها و ارزش نهاده ها بیانگر

تغییر در سودآوری می باشد. به عبارت ساده تر:

$$\text{سودآوری} = \frac{\text{میزان فروش} \times \text{قیمت فروش واحد}}{\text{میزان نهاده} \times \text{هزینه قیمت واحد}}$$

پوشش قیمت \times بهره وری فیزیکی در آینده = سودآوری

$$\text{سودآوری} = \frac{\text{درآمدها}}{\text{هزینه ها}}$$



فصل چهارم: اندازه گیری بهره وری



ارتباطات مختلف بین بهره وری کل و سودآوری، نتایج حاصله و نوع تصمیم در بنگاه

بنابر این		اگر		
آنچه باید انجام داد	چه اتفاقی خواهد افتاد	بهره وری	سودآوری	حالت
حفظ یا افزایش بهره وری	وضعیت مالی منطقی و پایدار است	بالا باشد	بالا باشد	۱
بهبود بهره وری	سودآوری بالا و بلندمدت ممکن است پایدار نباشد. در بلند مدت بهره وری پایین سود را از بین خواهد برد	پایین باشد	بالا باشد	۲
بهبود سودآوری، تقویت بازاریابی	شرکت ممکن است بزودی به زیان برسد و ممکن است به تعطیلی کشانده شود	بالا باشد	پایین باشد	۳
بهبود بهره وری و تقویت بازار	تعطیلی - ورشکستگی	پایین باشد	پایین باشد	۴



بهره وری در سطوح مختلف سیستم مدیریت

چهار سطح سیستم مدیریت

☆ سطح استراتژیک سیستم مدیریت.

☆ سطح عملیاتی سیستم.

☆ سطح اجرایی سیستم مدیریت.

☆ سیستم مالی .



سطح استراتژیک سیستم مدیریت

مدیران رده بالا در سطح تعیین خط مشی سیستم مدیریت همان تصمیم گیرندگان سیستم هستند. بطور مثال، تصمیمات آنها مرتبط با خط مشی شرکت و برنامه های بلند مدت می باشد. در طی مراحل تصمیم گیری و یا فرایند تغییر اهداف بلندمدت بهره وری مورد بحث قرار گرفته و بر مبنای آن تصمیم گیری می شود. به همین نحو کیفیت محصول به عنوان محصولی خاص که بر مبنای تقاضای بازار انتخاب شده در بلند مدت تعریف می شود. سطح مزبور در سیستم مدیریت طرحی کاملاً اساسی از بهره وری و کیفیت ارائه می دهد. حاصل این تصمیمات به سطوح پایین منتقل می شود.



سطح عملیاتی سیستم مدیریت

اجرای وظایف در سطح عملیاتی بر مبنای اطلاعات دریافتی از سطح استراتژیک استوار است. هدف این سطح آماده سازی طرحهای اجرایی مبتنی بر برنامه بلندمدت شرکت و اعمال کنترل بر عملکرد مدیریت و عملیات آن است. برای انجام وظایف برنامه ریزی و کنترل به شکل مؤثر ارتباط بسیار نزدیک فرایندهای تغیر ضروری است. چه آنکه بسیاری از سیستمهای مدیریت و کنترل مانند طرح ریزی، هزینه یابی و کیفیت و سیستمهای مرتبط در سطح مدیریتی برای نیل به اهداف خاص خود، کار می کنند.



سطح اجرایی سیستم مدیریت

سطح اجرایی سیستم مدیریت راهنمایی ها و آموزشهای عملی (بازده) جهت استفاده مؤثر از منابع مدیریت را ارائه می نماید. بطور مثال، برنامه کار روزانه و کنترل فعالیت ها به سطح عملیاتی تعلق دارند.

بازده ادراکی سطح اجرایی به کارگاهها (سیستم مادی) یعنی جایی که منابع انسانی و سرمایه در کار مورد استفاده قرار می گیرند منتقل می شود. فرایند تصمیم گیری در سطح اجرایی توسط مدیران رده پایین تر و بصورت روزانه یا موارد معین انجام می شود.



بهره وری و کیفیت و اصول دمینگ (۱)

پس از پایان جنگ جهانی دوم، کشور آمریکا برای بازسازی صنایع ژاپن تعدادی از عالی ترین متخصصان خود را به ژاپن اعزام کرد. دکتر دمینگ، یک کارشناس کنترل کیفیت بود که با آقای شیوارت، بنیان گذار کنترل کیفیت آماری در Western Electric قبل از جنگ و در خلال آن همکاری داشت. عقاید دمینگ پس از جنگ چندان مورد توجه قرار نگرفت. دکتر دمینگ در سالهای ۱۹۴۶ و ۱۹۴۸ جزو متخصصان منتخب جهت بازسازی صنایع ژاپن، به این کشور اعزام گردید.



بهره وری و کیفیت و اصول دمینگ (۲)

وی در مدت اقامت خویش در این کشور، با مهندسین ژاپنی از جمله «ایشیکاوا» ملاقاتهایی داشت. در این ملاقاتها از وی دعوت شد که در سمینارهای کنترل کیفیت شرکت کند.

دمینگ اصول مقدماتی SQC - کنترل کیفیت آماری - را در خلال این دوره ها به کاراموزان آموخت و این موضوع را ثابت کرد که این روشها را می توان در افزایش بهره وری و کیفیت مورد استفاده قرار داد. دمینگ یادآور شد که اگر سخنان وی را جدی بگیرند، می توانند طی ۵ سال با غرب رقابت کنند. این دوره ۵ ساله در ۱۹۵۵ به اتمام رسید و طی این مدت کمپانیها پیشرفت قابل مقایسه ای را به اطلاع رسانیدند.



بهره وری و کیفیت و اصول دمینگ (۳)

در آموزش مدیران ارشد، متخصصان بسیاری تلاش فراوان کرده اند که آقای دکتر دمینگ از آن جمله است. تئوری چهارده اصل وی، تحولی در کشورهای توسعه یافته از خود بر جای نهاده است که بررسی این اصول بسیار مهم و کارگشا بنظر می نماید.



اصل اول دمینگ

بهبود محصولات و خدمات و برنامه ریزی برای آینده

تنوع و حجم مشکلات روزمره مدیران ارشد نباید مانع از انجام برنامه ریزیهای دراز مدت برای پیشرفت در زمینه های بهبود کیفیت محصولات و خدمات شود. مدیریت ارشد باید زمانی را صرف ابتکار و استراتژیهای جدید کند و توسط مدیریت های میانی موجی از پایداری و از خود گذشتگی در راه رسیدن به تولید و خدمات بهتر، در کل پرسنل ایجاد می کند.



اصل دوم دمینگ: قبول یک فلسفه جدید

ما در دورانی اقتصادی زندگی می کنیم. در این دوران ارزشهای فرهنگ اقتصادی توسط تمامی کارکنان شرکت نقش اساسی را در موفقیت شرکت ایفاء می کند و از بروز عواملی که ممکن است اقتصاد شرکت را وادار به سیر نزولی کند جلوگیری خواهد کرد. امروز دیگر نمی توان مضرات عواملی مانند «تأخیر»، «اشتباه» و خطاهای ناشی از بی دقتی کارکنان را تحمل کرد. برای جلوگیری از بروز آنها، مدیریت باید بهترین راه حل را بکار گیرد و بهترین راه حل جزو فرم و شکل دادن به فرهنگ اقتصادی در شرکت با هدف همبستگی و مشارکت همگانی، برای جلوگیری از بروز عوامل غیر اقتصادی و مضر چیز دیگری نیست.



اصل سوم دمینگ

از وابستگی به بازرسی انبوه اجتناب کنید

کیفیت محصول از بازرسی حاصل نمی شود. اما با بهبود فرایند تولید و کنترل تدارکات سطح کیفی محصولات ارتقاء می یابد. بازرسی از جمله عملیات جانبی است چراکه بازرسی نهایی در ماهیت کیفیت محصولات ساخته شده تأثیری نمی گذارد و در نهایت تنها قادر است که محصولات منطبق و غیر منطبق را از هم جدا کند. با این که در بازرسی اولیه قطعات و بازرسی در حین ساخت از تولید مداوم محصولات غیر منطبق جلوگیری می شود. باید توجه داشت که اشکال عمده بازرسی انبوه در این است که سعی در کنترل کیفیت محصول دارد نه کنترل فرایند تولید محصول.



اصل چهارم دمینگ: کیفیت مواد ورودی را بهتر کنید

بسیاری از مشکلات و معضلات مربوط به خط تولید و کیفیت محصولات نشأت گرفته از مواد اولیه و ماشین آلات نامناسب است. استفاده از مواد اولیه نامرغوب و یا غیر منطبق باعث خواهد شد که ضربان قلب شرکت نامنظم بزند. در تدارک مواد اولیه، بررسی پیشنهادهای قیمت و پیش فاکتورها از اهمیت خاصی برخوردار است. اما باید توجه داشت که بررسی پیشنهادهای بدون مطالعه مشخصات کیفی محصوا و ارزیابی واحد تضمین کیفیت و سیستم کیفیت تولید کننده بی معنی و معمولاً زیانبار است. اطمینان لازم باید بین خریدار و فروشنده نسبت به کیفیت مواد اولیه پدید آید و در طول زمان باید این اطمینان به حدی رسد که در بسیاری از هزینه های مربوط به بازرسی و کنترل مواد اولیه صرفه جویی شود.



اصل پنجم دمینگ: مشکلات را بیابید

جستجو برای یافتن مشکلات و تلاش در جهت رفع آنها باید مستمر باشد. برای برنامه ریزی جهت یافتن مشکلات و بهبود مداوم روشها سیستم ممیزی مدیریت باید بطور دائم تمامی دستورالعملها و فرایندهای مربوط به برنامه ریزی، تدارکات، تولید و تضمین کیفیت را مورد بررسی و تجدید نظر قرار دهد.

توجه کردن به مشکلات، زمانی که آثار آنها بطور جدی نمایان شده اند، بسیار دیر است و مطمئناً در این مرحله مشکلات صدمات کافی بر پیکره خط تولید و کیفیت محصول وارد آورده است. مدیریت باید با برنامه ریزی صحیح قبل از آن که مشکلات بطور جدی بتواند زیانبار باشند، آنها را شناسایی کرده از رشد آنها جلوگیری کند تا عوامل بروز آنها ریشه کن شود.



اصل ششم دمینگ: روش های مدرن آموزشی را برقرار کند

برای استفاده بهینه از توانمندیهای مدیران و پرسنل باید از روشهای مدرن آموزشی استفاده کرد. آموزش و یادگیری علوم و فنون مرتبط با صنعت شما برای آگاهی از تغییرات دائمی مواد، روشها، طراحی محصول، ماشین آلات، تکنیک ها، و خدمات باید اجباری باشند. بعضی مدیران آموزش را یک کار اضافی و غیر تولیدی تلقی می کنند. اگر مدیریت تفاوت بین پرسنل آگاه و آموزش دیده را با پرسنل نا آگاه بسنجند، در حقیقت موانعی را که بر سر راه سودآوری شرکت وجود دارند، بررسی کرده است. از جمله روشهای ارزیابی میزان یادگیری کارکنان پس از پایان دوره آموزشی، استفاده از تکنیک های کنترل کیفیت آماری است.



اصل هفتم دمینگ

روش های مدرن سرپرستی را برقرار کنید

برای اینکه کارکنان بتوانند وظایف محوله را به نحو احسن انجام دهند، باید توسط مدیریت، پشتیبانی، هدایت و کنترل شوند. مسئولیتها و وظایف مدیران از تولید محض به تولید با کیفیت باید تغییر کند و این اعتقاد بین مدیران قوت گیرد که ارتقاء سطح کیفیت باعث ارتقاء بهره وری می شود. روشهای نوین سرپرستی ایجاب می کند که اقدامات فوری نسبت به گزارش های مربوط به «مواد غیر منطبق»، «تعمیرات»، «ابزارهای نامناسب»، «گردش ناصحیح کار» در اسرع وقت پی گیری و نتیجه اقدامات انجام شده مجدداً به مدیران و سرپرستان گزارش شود.



اصل هشتم دمینگ

ترس و وحشت را دور کنید

استقرار روشهای ارتباطی و اطلاعاتی صحیح در سطوح مختلف شغلی شرکت، «بین کارکنان و سرپرستان»، «بین سرپرستان و مدیران میانی»، «بین مدیران میانی و ارشد» و «بین مدیران ارشد و مدیر عامل» باعث می شود ترس از تشکیلات سازمانی دور شود و زمینه های ارائه کار بهتر و بازدهی بیشتر برای تمام کارکنان شرکت مهیا شود. چنانچه ترس از نادرستی اطلاعات و نحوه عملکرد و یا هماهنگی بین کارکنان و واحدها افزایش یابد، مطمئناً باعث کندی و عدم پیشرفت کار می شود. آنچه مسلم است اعتماد و اطمینان به مدیریت باعث پیشرفت و تسریع در امور و در نهایت سودآوری بیشتر خواهد شد.



اصل نهم دمینگ: سدها را بشکنید

مدیریت باید موانعی را که بر سر راه ارتباط و همکاری بین واحدها و قسمتهای مختلف وجود دارد، از میان بردارد، واحدهای مختلف مانند تحقیقات، توسعه، طراحی، فروش، اداری، تولید، تدارکات، تضمین کیفیت و... باید با کار گروهی موانع و مشکلات مربوط به تولید، کیفیت محصولات و خدمات را برطرف کند. باید توجه داشته باشیم واحدهای مختلف اصولاً نظرات، سلیقه ها، ارزشها و حتی در مواقعی ارتباطات خاص خودشان را دارند و زمانی که واحدها و کارکنان از مشکلات و معضلات یکدیگر اطلاع داشته باشند، با روشن بینی بهتری با یکدیگر برخورد خواهند کرد و امکان همکاری و ارائه کار گروهی در قالب گروه های کار و کمیته های فنی به مراتب بیشتر می شود.



اصل دهم دمینگ: از اهداف پراکنده و بدون برنامه ریزی پرهیز کنید
مدیریت باید از شعار دادن و نصیحت کردن نیروی فعال در مواردی مانند: « همان بار اول کار را صحیح انجام دهید» کار بدون عیب و نقص، ارتقاء سطح بهره وری و ... چنانچه راه حل عملی و روش های اجرایی مناسب را برای آنها تهیه و برنامه ریزی نکرده است پرهیز کند.

این گونه شعار دادن بدون توجه به روش اجرایی، بیشتر ایجاد بی نظمی و نفاق می کند تا کارساز باشد. اصولاً مشکلاتی نظیر کاهش سطح کیفیت محصول و یا سیر نزولی منحنی بهره وری به خاطر نا کارایی و گردش نادرست سیستم بوجود می آیند که عموماً رفع و حل آنها خارج از حیطه قدرت کارکنان است. مدیریت باید برای آنچه هدفگذاری کرده شرایط و وسایل لازم را فراهم کند.



اصل یازدهم دمی‌نگ

از حجم کار استاندارد که مقدار آن با اعداد مشخص شده است پرهیز کنید
وقتی حجم کاری کارکنان با اعداد و ارقام مشخص شود، معمولاً
مقدار عددی تعیین شده نسبت به بازدهی کار کارکنان کمتر و یا
زیادتر است که در هر دو صورت باعث افزایش هزینه تمام شده در
مقایسه با کیفیت محصول می شود. چنانچه حجم کار تعیین شده
کمتر از کارایی و توانمندی کارکنان و ماشین آلات باشد، کارکنان
پس از اتمام کار در گوشه و کنار کارگاه بی هدف می ایستند و یا
مجبور هستند که آهسته تر کار کنند. چنانچه حجم کار تعیین شده
زیادتر از حد توانایی آنها باشند، مجبور می شوند بیش از اندازه کار
کنند و از گوشه و کنار کار بزنند که این عمل عموماً باعث افت
کیفیت محصول و یا نادیده گرفته شدن مسایل ایمنی می شود.



اصل دوازدهم دمینگ

موانع را برای رسیدن به سربلندی و افتخار از میان بردارید

مدیریت باید شرایط لازم را برای کارکنان پاره وقت و ساعتی نیز فراهم آورد تا آنان هم بتوانند مانند دیگر کارکنان از پیشرفت شرکت احساس سربلندی و افتخار کنند. بدین منظور شرکت باید با کارکنان خود بطرز شایسته ای رفتار کند و برای سهولت کار وسایل و امکانات لازم را در اختیارشان قرار دهد و آنان را در به نتیجه رساندن برنامه های مصوب شرکت دهد چراکه مشارکت فعالانه پرسنل باعث ارتقاء سطح کیفی و بهبود مداوم سیستم گردش کار می شود.



اصل سیزدهم دمیگ

برنامه های پر محتوا در موارد آموزش حین خدمت و سوادآموزی برقرار کنید

آنچه مورد نیاز شرکت است، در اختیار داشتن انسانهای خوب نیست بلکه شرکت نیاز به انسانهای خوبی دارد که دائماً در حال آموزش، مطالعه و یادگیری باشند و باید توجه داشت که تمامی رقابت های ناسالم شغلی از علم و دانش ریشه می گیرد. به همین منظور کارکنان باید تشویق شوند که مطالعات فردی و گروهی خود را افزایش دهند و همگان با تغییرات تکنولوژیکی دنیا در پیشرفت شرکت سهیم شوند. آموزشهای حین خدمت در حقیقت یافته های لازم را در مورد تغییراتی که در روشها، مواد، ماشین آلات و انواع تکنیک پدید می آیند، به کارکنان می آموزد و افرادی که دوره های آموزشی لازم را گذرانده باشند، مطمئناً آمادگی بیشتری برای انجام وظایفشان خواهند داشت.



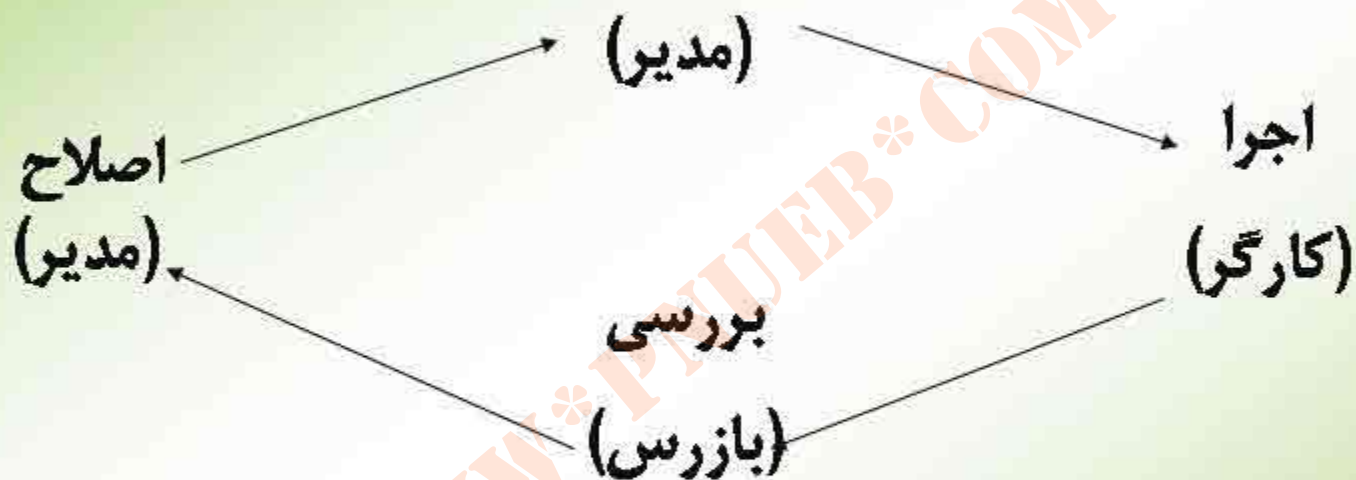
اصل چهاردهم دمینگ: ایجاد ساختاری مناسب

این اصل مدیریت ارشد را موظف می کند که مسئولیت بهبود مداوم کیفیت و بهره وری را عهده دار شود و تلاش کند که ساختار سازمانیبه گونه ای عمل کند که تمام جزئیات اجرایی سیزده اصل قبلی انجام شود. نقطه شروع و پایان چهارده اصل دکتر دمینگ در همین اصل است. چراکه بدون پشتیبانی کامل و سازماندهی مناسب امکان ارتقاء سطح کیفی محصولات و خدمات وجود ندارد، ساختار سازمانی باید به این موضوع شکل گیرد که کیفیت از بازرسی حاصل نمی شود و حاصل بهبود فرایندهای تولید محصول، کیفیت مواد اولیه، ماشین الات و ابزار مناسب، کیفیت طراحی اولیه محصول و.... است.



سیکل دمینگ

برنامه ریزی



دکتر دمینگ همواره روی اهمیت همکاری بین بخشهای تحقیق و توسعه، طراحی، تولید و فروش یک شرکت تأکید می ورزید. اجزای چهار گانه چرخه دمینگ، وظایف اصلی مدیریت را انجام می دهند. این سیکل به نام سیکل PDCA نام دارد که شامل مجموعه ای از فعالیتهای بهم پیوسته برای نیل به اصلاح و بهسازی بیشتر است.



بهره وری و کنترل کیفیت فراگیر (جامع)

کنترل کیفیت فراگیر به معنی مدیریت یک سیستم کارآمد بمنظور توسعه فعالیتهای کیفیت، کیفیت تعمیرات و نگهداری و بهبود کیفیت برای گروههای مختلف در یک سازمان تعریف می گردد. تا از آن طریق بتوان تولیدات و خدمات خود را با معیارهای اقتصادی و جلب رضایت مشتری به بازار عرضه کرد. کنترل کیفیت فراگیر، مشارکت کلیه بخشها شامل بازاریابی، طراحی، ساخت، بازرسی و حمل و نقل را می طلبد. از دیدگاه ژاپنی کیفیت بر مطالعه و توسعه موضوع کیفیت برای کلیه بخشها اصرار ورزیده اند.

کنترل کیفیت فراگیر، یعنی هر فرد در هر بخش در کارخانه باید در مطالعه، تمرین و مشارکت کنترل کیفیت شرکت داشته باشد.



دلایل موجه بودن کنترل کیفیت فراگیر

- ۱- جلوگیری از رکود شرکت تنها با تمرکز بر فروش و قابلیت های کالای خود
- ۲- تضمین منافع شرکت و کارکنان و نهایت تضمین کیفیت ، کمیت و هزینه ای که جهت اطمینان در مشتری مورد نیاز است.
- ۳- ایجاد کیفیت مناسب و مستمر در فرآورده ها که همواره بتواند رضایت مشتری را جلب کند.
- ۴- ایجاد شرکتی که در آن آمیخته ای از تمامی فعالیتهای خلاق کارکنان که ضامن رشد پازدار و بالاترین کیفیت میباشد.
- ۵- ایجاد محیطی نشاط آور و احترام گذاردن به حقوق انسانها از طریق حلقه های کنترل کیفیت که در آن مشارکت تمامی اعضاء پیش بینی شده است.
- ۶- تضمین توسعه کنترل، به منظور انجام اهداف تولید بر طبق سیاست شرکت
- ۷- رشد و ارتقاء منابع انسانی بمنظور احترام به حقوق هر فرد



اهداف مدیریت در ارتباط با کنترل کیفیت فراگیر

- ۱- مردم: اولین شرط عبارت است از در نظر داشتن خشنودی و رضایت مردم
- ۲- ایجاد زمینه های مشارکت کلیه کارکنان بمنظور بهره وری از تمامی نیروهای بالقوه شرکت.
- ۳- ایجاد سیستم اطمینان از کیفیت و کسب اطمینان مشتری و مصرف کننده
- ۴- برنامه ریزی جهت کسب بالاترین کیفیت در دنیا و توسعه فرآورده های جدید در راستای این اهداف.
- ۵- ایجاد سیستم مدیریت که ضامن سود شرکت در مواقع بحرانی مانند زمان مواجهه با مشکلات مختلف و عدم رشد اقتصادی باشد.
- ۶- احترام به انسانیت و آموزش مستمر آنها با این اعتقاد که حفظ کارکنان نمونه یعنی حفظ شخصیت و ماهیت شرکت.



برقراری سیستم اندازه گیری بهره وری (۱)

زمانی که ملاکها، معیارها و شاخص های گوناگون بهره وری انتخاب شدند پرسش مهم این است که چگونه اطلاعات را جمع آوری و اندازه گیری کنند. برای این کار استقرار یک سیستم سنجش لازم است. در طراحی و پیاده سازی این سیستم عوامل مهمی بشرح زیر باید معلوم شوند:

- (الف) - مسئولیت کل سیستم و سیستمهای فرعی مرتبط با آن
- (ب) هزینه جمع آوری اطلاعات در برابر جامع بودن اطلاعات
- (پ) زمانبندی جمع آوری اطلاعات



برقراری سیستم اندازه گیری بهره وری (۲)

برای سیستم سنجش حداقل باید یک نفر مسئول سیستم سنجش عملکرد معرفی شود. آن فرد مسئول اجرا و پیاده سازی مناسب سیستم خواهد بود و مراقبت خواهد کرد که اطلاعات به موقع جمع آوری و گزارش داده شود.

زمانی که سیستم اندازه گیری و سنجش بهره وری طراحی شد باید معلوم شود اطلاعات توسط چه واحدهایی، چه کسانی و در چه مقاطعی از زمان و در چه فرصتی جمع آوری شوند.

تجزیه و تحلیل درست اطلاعات، فعالیتی بسیار مهم در فرایند تصمیم گیری و برنامه ریزی می باشد. شاخصهای بدست آمده باید با فرمها و استانداردهای موجود مقایسه شوند و از این جهت مورد تحلیل قرار گیرند.



رئوس مطالب فصل پنجم

- ✚ - عوامل مؤثر بر بهره وری
- ✚ - دیدگاه تکنیکی و فرهنگی در مورد بهره وری
- ✚ - عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر بهره وری
- ✚ - ارتقاء بهره وری محصول، کارخانه، مواد و انرژی، منابع طبیعی و سو
- ✚ - بهره وری سازمان و سیستم
- ✚ - برنامه ریزی برای بهبود بهره وری
- ✚ - سهیم شدن در سود حاصل از بهره وری
- ✚ - عناصر اصلی بهبود بهره وری



مقدمه

بهبود بهره وری یعنی استفاده مؤثرتر از منابع اعم از نیروی کار ، سرمایه ، زمین و مواد، انرژی ، ماشین آلات و ابزار، تجهیزات و اطلاعات در فرایند تولید کالاها و خدمات است. همچنین منبع زمان یکی از شاخصهای در اندازه گیری بهره وری است. **در میان منابع، «زمان» فاقد جایگزینی است.** مدیریت زمان یعنی به کنترل درآوردن زمان و زمانبندی درست کارها و فعالیتها ی بموقع ، از عوامل مهم و مؤثر بر بهره وری است.

افزایش بهره وری در گرو کار هوشمندانه و آگاهانه است نه در گرو کار سخت تر و استفاده بیشتر از عوامل تولید.

در افزایش بهره وری باید به مسائل اقتصادی و اجتماعی نیز توجه داشت. همچنین باید در نظر داشت که برداشتهای صرفاً خشک فیزیکی و مادی بدون در نظر گرفتن بقیه عوامل منجر به افزایش بهره وری نخواهد شد.



عوامل مؤثر بر بهره وری

با نگاهی به کشورهای موفق جهان دیده می شود که این کشورها بهای لازم را به نیروی انسانی به عنوان عامل تولیدی می دهند و در مقابل با بالا بردن بهره وری خود در منافع حاصل از تولید سهیم می شوند، که بالا بردن بهره وری باعث بوجود آمدن نظامی می شود که از آن همه طبقات اجتماعی استفاده میبرند.

بهره وری در جامعه زمانی تحقق پیدا می کند که تمام بخشهای تولیدی، اجتماعی و خدماتی سعی در استفاده از یک نظام مناسب بهره وری داشته باشند که معمولاً نظام قانونگذار می تواند با هموار کردن راهها، باعث بوجود آمدن بهره وری شود و عامل انسانی در راه تکامل آن کوشش کند.



عوامل مؤثر بر بهره وری از نظر «ناکایاما»

«ناکایاما» معتقد است عوامل مؤثر بر بهره وری دو نوع است: (الف) عوامل کوتاه مدت و (ب) عوامل بلند مدت

تغییرات کوتاه مدت در بهره وری غالباً به میزان انگیزه پرسنل برای کار و بهبود روشها و سیستمهای جاری و گردش کار و تغییرات در میزان فشار کار و نوسانات تجاری بستگی دارد.

انواع عوامل بلندمدت مؤثر بر بهره وری عبارتند از:

- ایجاد و توسعه محصولات جدید

- معرفی روش های تولید جدید

- کشف منابع جدید

- یافتن^{۱۶۸} کانالهای جدید بازاریابی



عوامل مؤثر بر بهره وری از نظر «سازمان بین المللی کار»

سازمان بین المللی کار عوامل مؤثر بر بهره وری را از دیدگاه وسیعتر به سه دسته زیر طبقه بندی کرده است:

- عوامل کلی از قبیل آب و هوا، توزیع جغرافیایی، مواد خام و غیره
- عوامل تشکیلاتی و فنی از قبیل کیفیت مواد خام، جانمایی و حمل و استقرار کارخانه، فرسایش و از بین رفتن ماشین آلات و ابزار و غیره .
- عوامل انسانی از قبیل روابط مدیریت و کارکنان، شرایط اجتماعی و روانی کار، فعالیت اتحادیه کارگری و غیره



عوامل مؤثر بر بهره وری در آمریکا از نظر سومانت

سومانت برخی از عوامل مؤثر بر بهره وری در آمریکا را بشرح زیر بر می شمارد:

-هزینه های انرژی	-میزان سرمایه گذاری
-ترکیب نیروی کار	-نسبت سرمایه گذار
-اخلاق کاری	-تحقیق و توسعه
-ترس کارگران در مورد از دست دادن شغل	-میزان استفاده از ظرفیت
-تأثیر اتحادیه ها	-قوانین دولت
-مدیریت	-عمر کارخانه و تجهیزات



دیدگاه تکنیکی (نگرش فنی) در مورد بهره وری

بهره وری نسبت ستانده به یکی از عوامل تولید است. به این ترتیب با توجه به اینکه منظور ارتباط خروجی با هر یک از عوامل سرمایه ثابت، سرمایه در گردش، مواد خام و مانند آنها می باشد، بهره وری سرمایه ثابت، بهره وری سرمایه در گردش، بهره وری مواد خام و مانند آنها مطرح می شود. این تعریف را مؤسسه همکاری اقتصادی اروپا در سال ۱۹۵۰ ارائه داد.



دیدگاه (نگرش) فرهنگی

- یک دیدگاه فکری است که همواره سعی در بهبود وضع موجود دارد.
- یک ایدئولوژی، فرهنگ و شیوه زندگی است.

بنابر این بهره وری به عنوان یک فلسفه مبتنی بر استراتژی بهبود، عاملی است که قشرهای مختلف یک جامعه را در بر می گیرد و منافع آنها را به یکدیگر پیوند می دهد؛ در این بینش انسان به عقیده و باوری دست پیدا می کند که می تواند امروز وظایف خویش را از دیروز بهتر و مطلوبتر انجام دهد.



فصل پنجم: بهبود بهره وری



مدل یکپارچه عوامل بهره وری

عوامل درونی مؤثر بر بهره وری بنگاهها

عوامل نهادها	عوامل فرایند	عوامل ستانده ها
سرمایه، کارخانه و تجهیزات مواد و انرژی تکنولوژی دانش فنی طرح محصول افراد: انتخاب و استخدام	افراد: انگیزش، تعلیم، شغل، روابط صنعتی طرح محصول تکنولوژی توسعه کارخانه و تجهیزات، نگهداری و ... مواد و انرژی روش های کار بازخورد: اندازه گیری، تجزیه و تحلیل سیستم ها و شیوه مدیریت سازمان	حجم، کمیت تولید سهم بازار سیستمهای گارانتی و وارانتهای ترکیب تولید قیمت محصول کیفیت نوآوریهای طراحی محصول بسته بندی خدمات پس از فروش



فصل پنجم: بهبود بهره وری



مدل یکپارچه عوامل بهره وری

عوامل بیرونی مؤثر بر بهره وری بنگاهها

چرخه کسب و کار و تغییرات ساختاری	منابع	سیاست دولت
موقعیت کسب و کار ، تغییرات بخشی تغییرات سرمایه صرفه جویی مقیاس تغییرات جمعیتی تحوالات اجتماعی	نیروی انسانی: عرضه و تقاضا ، آموزش ، انعطاف پذیری ، زمین : موجود بودن و قیمت مواد و انرژی دسترسی به منابع مالی	سیاستهای ساختاری سیاستهای بهره وری سیاستهای کسب و کار مقررات محیط زیست سیاستهای مالی و مالیاتی آموزش نیروی انسانی

فصل پنجم: بهبود بهره وری



عوامل خارجی مؤثر بر بهره وری یک سازمان از نظر پرینگ



فصل پنجم: بهبود بهره وری



عوامل داخلی مؤثر بر بهره وری یک سازمان از نظر پرینگ

عوامل داخلی

عوامل سخت

محصول

تجهیزات
و ماشین
آلات

تکنولوژی

مواد و

انرژی

عوامل نرم

افراد

سازمانها و
سیستمها

روشهای
کار

شیوه های
مدیریت



عوامل خارجی مؤثر بر بهره وری

به عواملی اطلاق می شود که از خارج از سازمان اثر می گذارند و تحت اختیار افراد و مدیران درون سازمان نیستند. یعنی مدیریت تشکیلات قادر نیست در کوتاه مدت آنها را تحت کنترل درآورد و یا بر آنها تأثیر گذارد. لاجرم سازمان باید خود را با تغییرات آنها منطبق سازد. مانند قوانین و مقررات ملی، سیاستهای بین المللی، آیین نامه ها و قوانین مالیاتی، عوامل و روابط اقتصادی - سیاسی - اجتماعی و ...



فصل پنجم: بهبود بهره وری



عوامل داخلی مؤثر بر بهره وری

این عوامل تحت حیطه و اختیارات افراد و مدیران درون سازمان است که با تعمق و مدیریت صحیح می توانند با بهره وری بالا بکار گرفته شوند. این عوامل را می توان بشرح زیر تقسیم بندی کرد:

-عوامل سخت افزاری مانند ماشین آلات و تجهیزات ، تکنولوژی ، مواد اولیه ، انرژی و غیره

- عوامل نرم افزاری مانند اطلاعات ، دستورالعملها ، نقشه ها و فرمولها

-عوامل انسان افزاری یا مغز افزاری که شامل عوامل مؤثر بر ارتقای بهره وری نیروی انسانی و مدیریت می باشد. الکترونیک پیام نور.....



بهره وری محصول

منظور از بهره وری محصول این است که محصول عرضه شده تا چه اندازه نیازها را تأمین می کند و با طراحی بهتر و مشخصات بهتر محصول است که می توان ارزش مصرف را بالا برد (مبلغی که مصرف کننده برای محصولی با کیفیت مشخص پرداخت می کند) برای افزایش بهره وری باید تلاش کرد که محصول را در مکان درست، زمان درست و قیمت مناسب عرضه نمود که رعایت اصول باعث صرفه

جویی در مقیاس خواهد شد.



فصل پنجم: بهبود بهره وری



بهره وری کارخانه و تجهیزات

با رعایت نکاتی می تواند نقش مهمی را در افزایش بهره وری داشته باشد:

- تعمیرات خوب و بموقع

- بهره برداری و تجهیزات آن در شرایط مطلوب

- افزایش ظرفیت کارخانه ها با حذف کمبودها و اقدامات اصلاحی

- کاهش زمان مرده و استفاده بهینه از ظرفیت ماشین آلات و تجهیزات



ارتقاء بهره وری از طریق تکنولوژی

یکی از مهمترین ابزارهای دستیابی به افزایش بهره وری، نوآوری تکنولوژی است. تکنولوژی غالباً طراحی فرایند تولید، تحقیق و توسعه، آموزش، جنگ با کهنگی و فرسودگی است.



ارتقاء بهره وری مواد و انرژی

با کمی دقت و صرفه جویی در مصرف مواد به نتایج باور نکردنی در بهره وری دست می یابیم که این مواد شامل مواد خام مستقیم و غیر مستقیم است. در این رابطه باید انتخاب مواد اولیه بطور مناسب صورت گیرد، فرایند تولید کنترل شود. استفاده از ضایعات و پس مانده ها کنترل شود. بالا بردن کیفیت مواد اولیه با استفاده از فرایندهای آماده سازی، بهبود بخشیدن مدیریت انبار و جلوگیری از نگهداری مازاد در انبار و افزایش منابع عرضه باید در نظر گرفته شود و کنترل گردد.



ارتقاء بهره وری افراد (۱)

افراد عامل اصلی تکنولوژی و افزایش بهره وری هستند. مطالعات انجام شده در خصوص شرکتها و سازمانهایی که سرمایه گذاری نسبتاً سنگینی بر روی توسعه نیروی کار خود داده اند، نکات قابل توجهی را بشرح زیر در بردارد:

۱- سرمایه گذاری روی افراد می تواند کمک بزرگی به بهره وری باشد مشروط بر اینکه با دقت برنامه ریزی شود و به نیازهای کسب و کار مربوط باشد.

۲- بهره وری در موقعیتهای متفاوت معانی گوناگونی دارد و بهره وری مربوط به توسعه منابع انسانی (HRD) را می توان از راههای گوناگونی بدست آورد.



ارتقاء بهره وری افراد (۲)

۳- برای موفقیت توسعه منابع انسانی این امر باید با دامنه ای از دیگر سیاستگذارها و تجربه های منابع انسانی همراه باشد و زیر یک چتر یک راهبرد کلی منابع انسانی قرار گیرد که با نیازهای کسب و کار همسو باشد.

۴- وظیفه اصلی هر مدیری توسعه منابع انسانی است چراکه مدیران مسئول محل کار خویش هستند. متخصصین آموزش یا پرسنل می تواند به عنوان یک تسهیل کننده عمل کند و همانند کاتالیزور تجارب را تا آنجا که لازم است ارائه نماید. اما مدیر مستقیماً مسئول عمل در محل کار است.



ارتقاء بهره وری افراد (۳)

۴- مدیران کانون معنی دارترین و با اراده ترین تجارب کاری همکاران خویش هستند. بنابراین مدیر است که تصمیم می گیرد که چگونه این تجارب کاری را در راهی بکاربرد که به کارکنان کمک کند تا در طیف وسیعتری از وظائف شغلی و موقعیت ها ، ماهرتر ، منعطف تر و دارای دانش بیشتری باشند و بتوانند عملکرد خود را بطور مستمر بهبود بخشند و قابلیت‌های خود را افزایش



ارتقاء بهره وری افراد (۴)

۶- بهره وری بهترین استفاده از تمام منابع برای بدست آوردن حداکثر ارزش افزوده از آنها است. تمرکز روی خروجی (تولید) است آن هم روی خروجی در تمامی سطوح و در تمام سازمان، در تمام واحدهای کسب و کار. در تمام تیمها و در همه افراد. بنابراین توسعه منابع انسانی باید در تمام سطوح عمل کند.



تعریف توسعه منابع انسانی (HRD)

توسعه منابع انسانی بمعنای ذخیره مهارتی و سازماندهی و تجربه های یادگیری اهداف کسب و کار است که می تواند محقق شود تا از طریق بکارگیری مهارت‌ها، دانش، رقابت، قدرت یادگیری و علاقه افراد در تمامی سطوح، رشد مستمر سازمانی به همراه رشد مستمر افراد (نیروی کار) بوجود آید.



بهره وری سازمان و سیستم

سازمان باید در جهت رسیدن به اهدافش برنامه ریزی کند. از مهمترین دلایل بهره وری اندک، مقاومت و عدم انعطاف سازمان است که حاضر به پذیرش هیچگونه تغییراتی در جهت بهبود تواناییهای نیروی کار، پذیرش تکنولوژی و نظایر آن نمی باشد.

فصل پنجم: بهبود بهره وری

شیوه مدیریت و بهبود بهره وری (۱)

مدیریت یکی از مهمترین ابزارها برای افزایش بهره وری است. زیرا مدیریت مسئول استفاده از تمام منابع در بنگاه خویش می باشد. سودمندی مدیریت به چه وقت، کجا، چگونه و برای چه کسی مربوط می شود. دو دامنه اثربخشی عملکرد و کارایی عملکرد برای نشان دادن موفقیت یک مدیر در تلاش برای بهره وری بیشتر در اسلاید بعدی نمایش داده شده است.



شیوه مدیریت و بهبود بهره وری (۲)

اثر بخشی عملکرد (دستیابی به هدف)

بالا

اثر بخش و کارآمد، منطقه بهره وری بالا، اهداف کسب شده از منابع خوب استفاده شده است.

پایین

کارآمد اما غیر اثر بخش، منابع تلف نشده اما به اهداف دست نیافته است. غیر اثربخش و غیر کارآمد، اهداف کسب نشده و منابع در فرایندها تلف شده است. خوب

کارایی عملکرد (استفاده از منابع)



تأثیر اصلاحات ساختاری بر بهبود بهره وری

تغییرات ساختاری جامعه در بهره وری ملی و در نتیجه بهره وری بنگاه اثر می گذارد. این تغییر در طولانی مدت دو طرفه است. یعنی همانطور که تغییر ساختار روی بهره وری اثر می گذارد، بهره وری نیز موجب تعدیل ساختار می شود و این تغییرات موجب توسعه اقتصادی و اجتماعی می شوند. مهمترین تغییرات ساختاری عوامل اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی هستند.



تأثیر تغییرات اقتصادی بر بهبود بهره وری

رقابت صنعتی در بهره وری اقتصادی و بنگاهی بسیار مؤثر است. رقابت صنعتی ایجاد توانایی فوری و خلق فرصت برای کارفرمایان در طراحی، تولید، فروش کالا در محیط مربوط به خویش می‌داند که کیفیت و قیمت را را رقبای داخلی و خارجی تعیین می‌کنند.

از عوامل مهم دیگر در افزایش بهره وری تحرک اقتصادی، کارایی صنعتی قوانین و مقررات است



تأثیر تغییرات جمعیتی و اجتماعی بر بهبود بهره وری

نرخ زیاد زاد و ولد و نرخ کاهش یابنده مرگ و میر در جهان باعث افزایش جمعیت شده است. جابجایی جمعیت ، درصد اشتغال زنان، به تأخیر افتادن بازنشستگی به دلیل استفاده از امکانات بهداشتی، کار افراد مسن، افزایش جمعیت و افزایش هزینه های آموزش ، بهداشت، تأمین اجتماعی ، مسکن و ... اینها عواملی هستند که بطور مستقیم و غیر مستقیم روی بهره وری تأثیر می گذارند.



تأثیر منابع طبیعی بر بهبود بهره وری

نیروی انسانی، زمین، سوخت و مواد خام مهمترین منابع طبیعی می باشند. توانایی ملت ها در استفاده بهینه از این منابع تأثیر بسیار زیادی در بهبود بهره وری دارد.

با ارزشترین منبع طبیعی نیروی انسانی می باشد. در کشورهایی که منابع طبیعی دیگرش از جمله زمین، سوخت و مواد معدنی کمیاب است. نیروی انسانی مهمترین عامل توسعه و رشد اقتصادی است.



تأثیر سوخت (انرژی) بر بهبود بهره وری

یکی از منابع مهم در امر بهره وری، انرژی است. تقاضا برای نفت تابع قیمت و سوخت جایگزین است. افزایش و کاهش عرضه نه تنها بر بهره وری بلکه بر محیط زیست نیز تأثیر می گذارد. در کشور ما با اینکه عرضه نفت مشکل چندانی ندارد ولی بدلیل محدودیت منابع باید در مصرف آن صرفه جویی کرد. نباید به این ماده به عنوان عامل فزاینده بهره وری نگاه کرد بلکه باید سعی در تبدیل آن به محصولات با ارزش افزوده بالا داشت.



تأثیر مواد خام بر بهبود بهره وری

از عوامل اصلی دیگر می توان به مواد خام اشاره کرد که بهای آن مَثا نفت همیشه با نوسانات شدید همراه است . بهره برداری از معادن در کشور ما وضعیت مطلوبی ندارد. زیرا به دلیل ناشناخته بودن معادن و عدم استخراج آنها و در صورت استخراج با سرمایه گذاری بالا و بکارگیری نیروی انسانی متخصص که خود هزینه بالایی دارد باعث کاهش بهره وری می گردد.

Payam Noor University Ebook

PNUeb



کنترل عوامل مؤثر بر بهره وری

مطالعه انجام شده توسط مک کینزی نشان داد که در شرکتهای امریکایی ۸۵٪ متغیرهای مؤثر بر بهره وری درون سازمانی و قابل کنترل توسط مدیریت هستند و فقط ۱۵٪ متغیرها برون سازمانی و خارج از کنترل مدیریت هستند. علاوه بر این مطالعه کپنر سترگور نشان داد که مدیریت می تواند ۸۰٪ متغیرهای درونی را تحت نفوذ درآورد. در حالیکه فقط ۲۰٪ متغیرها زیر نفوذ کارکنان است. بنابراین ۷۰٪ عوامل تحت کنترل مدیریت هستند.



عوامل مؤثر بر بهره وری نیروی کار

کارکنان سرمایه های با ارزش هر سازمان می باشند. دستیابی به هدفهای هر سازمان در گرو مدیریت درست این منابع با ارزش است. نیروی کار عامل مهم و مؤثر بر بهره وری است. نیروی کار اگر با آرامش خاطر و انگیزه قوی، اشتغال بکار داشته باشد، بهره وری او بالاتر است. مهمترین عاملی که بر روی بهره وری نیروی کار تأثیر دارد، انگیزه نیروی کار در انجام کار است. عواملی که بر روی انگیزه نیروی کار تأثیر دارند به دو دسته کلی مادی و فرهنگ سازمانی وابسته می باشد.



کیفیت زندگی کاری

کیفیت بالای زندگی کاری آن چیزی است که برخی موارد را در خصوص افراد بشرح زیر پیشنهاد می کند:

- پرداخت مناسب و عادلانه برای انجام خوب یک کار

- وضعیت کاری سالم و ایمن -

- امکان یادگیری و استفاده از مهارتهای جدید.

- ایجاد انسجام اجتماعی در سازمان

- حفظ حقوق فردی

- تعادل در تقسیم زمان کار و زمان بیکاری مجاز

- ایجاد غرور کاری و سازمانی



موانع ارتقای بهره وری در خدمات دولتی

قوانین دست و پاگیر	موانع سیاسی
پیچیدگی روشهای انجام کار	موانع ساختاری و تشکیلاتی
نبودن تکنولوژی مناسب کار	فرایند بودجه ریزی
عدم توجه به مشارکت	ضعف برنامه ریزی
عدم تمرکز	نبودن اختیارات کافی
نظام پرداختهای نامناسب	تمرکز و نبودن استقلال
نداشتن برنامه ای روشن	نداشتن شایسته سالاری
نبودن فضای مناسب	ضعف ارتباطات سازمانی
فرهنگ کم کاری	فقدان نظارت کافی



الگوی شش مشخصه ای رفتار سازمانی تارو

- راهبردهای تجاری منسوخ

- افقهای عمل کوتاه مدت

- ضعفهای تکنولوژیک عمده

- غفلت از توسعه منابع انسانی

- عدم همکاری

+ مغایرت هدفهای دولت و صنعت



شیوه انتخاب مدیران

انتخاب مدیران باید بر اساس مصالح ملی و اجتماعی، تخصص و تعهد افراد و کارنامه افراد صورت بگیرد. چنانچه افراد واجد شرایط در مشاغل مدیریتی گمارده شوند و امکان بروز عقاید و افکار نو را به زیر دستان دهند، نوآوری و مشارکت کارکنان موجب ارتقاء بهره وری خواهد شد. مدیران ذیصلاح و با تجربه توانایی تبدیل شرایط نامناسب به شرایط مناسب را دارند.

سخت افزار و نرم افزار، هردو محدودیتهای فیزیکی خود را دارند ولی توانایی و تخیل انسان هیچ حدی ندارد. بدین ترتیب، فلسفه محوری هر شرکت باید کشف این نکته باشد که چگونه از تواناییهای بالقوه انسانی استفاده کند تا آمیخته بهینه منابع دیگر را برای تأمین نیازهای بازار ایجاد کند.



مدیران کارآفرین

کارآفرین کسی است که خلق کند و بازده ارزشمندی را از هیچ می سازد. مدیر کارآفرین دارای بصیرت کافی برای شناخت فرصتها، بازار و شرایط محیطی است. عامل خلاقیت و کارآفرینی در مؤسسات از عوامل مهم و مؤثر در پیشرفت در صحنه رقابت جهانی می باشد. لذا مدیران باید از بین شایسته ترین و کارآمدترین ها انتخاب شوند. در این جهت باید روشهای انتصاب مدیران بر اساس ضابطه های روشن و شفاف انجام شود. یافته های علمی نشان می دهد هر مدیر کارآمدی باید ریسک پذیری معتدل، پر انرژی، مسئولیت پذیری فردی و مهارت سازماندهی، پیش بینی امکانات آینده و تخصص کافی داشته باشد.



رهبران بصیر

برخورداری از رهبرانی بصیر در اداره سازمانها در رشد و پیشرفت بهره وری بسیار مهم است. نظام آموزشی و تربیتی باید مدیران و رهبران بصیر تربیت کند. مدیران یکه علاوه بر توانمندی به نتایج دراز مدت تصمیمات خود توجه دارند. همچنین رهبرانی که مشارکت کارکنان را به خدمت گرفته و موجب می شوند کارکنان رده های مختلف سازمان در تحقق به سوی اهداف سازمان ، روابط حسنه اکاری با کارکنان خود برقرار کرده و احترام به یکدیگر را در سازمان تجلی می سازند.



بهره‌وری و ثبات مدیریتی

تغییرات در سطوح عالی مدیریت پس از تغییر دولتها امری عادی است. اما تغییرات در سطوح میانی مدیریت چنانچه بیش از حد باشد می‌تواند اثرات نامطلوبی داشته و در گردش و نظم کارها اختلال بوجود آورد. جابجایی مدیران بیش از همه کارکنان و مدیران میانی را متضرر می‌سازد. تداوم این تغییرات نه تنها کارکنان را نسبت به اهداف آتی بیمناک می‌کند بلکه به خودی خود به بی‌هویتی موجود در سازمان دامن می‌زند. اگر مدیر ناموفقی از سازمان برکنار شود باید مورد نقد و پرسش قرار گیرد نه اینکه به پست دیگری گمارده شود و حتی ارتقاء یابد.



پیشرفت تکنولوژی و تحقیق و توسعه

تحقیق و توسعه بر پیشرفت اقتصادی هر جامعه تأثیر عمده ای دارد. تحقیق و توسعه موجب کسب توانائی تولید محصولات بهتر و جدید به بازار و در نتیجه افزایش بهره وری می شود. این کار از دو طریق انجام می پذیرد: بهسازی محصول (یا تولید محصولات جدید) و بهسازی فرایندها. یک نظام تحقیقات و نوآوری کارآمد را می توان مجموعه ای زنده و پیوسته از این عوامل دانست: تجهیزات و سرمایه، نیروی متخصص، مدیریت و سازمان، فضای تحقیقات و نظامهای پشتیبانی اطلاعاتی و ارتباطی.



راههای بهبود بهره وری

قبل از بهبود بهره وری باید وضع موجود سازمان را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داد. راههای گوناگونی برای تشخیص و درمان بیماریهای یک سازمان وجود دارد. در بیشتر مواقع، بیماری سازمان در هر سه قلمرو سخت افزار، نرم افزار و نیروی انسانی وجود دارد. تشخیص نارسایی های سازمان در قلمورو سخت افزار به مراتب آسانتر از دو قلمرو دیگر است. تشخیص نقاط ضعف در حوزه نرم افزار و نیروی انسانی دشوارتر است.



سازمانهای دارای بیماری نرم افزاری

سازمانی را که در یک یا چند زمینه ذیل از نارسائیهای جدی برخوردار است را دچار نرم افزاری می دانیم:

۱- ساختار سازمانی

۲- رویه کار

۳- تولید و توزیع اطلاعات

۴- قوانین و مقررات و آیین نامه ها

۵- فرایند تصمیم گیری



بهره وری و سیستم‌های سازمانی

راه‌های متفاوتی وجود دارد که به توسعه و افزایش بهره وری منتهی می‌شود. راه‌های زیر را می‌توان برای کارخانه‌ها مطرح نمود.

توسعه و بهبود شرایط کار	بهبود جانمایی تجهیزات
بهبود برنامه ریزی تولید	نظام تعمیرات و نگهداری
رشد و یادگیری در سازمان	بهبود نقل و انتقال مواد
نگرش استراتژیک به سازمان نظارت، سنجش و ارزیابی ب	توسعه و بهبود در محصولات
برقراری دوره‌های آموزشی سیستم‌های مناسب حقوق	بهبود در فرایند عملیات مکانیراسیون و اتوماسیون سیستم‌های تشویق و تنبیه

Payam Noor University Ebook



انواع اتلاف

اتلاف را می توان به پنج گروه تقسیم نمود:

۱- اتلاف در جریان تولید

۲- اتلاف ناشی از ضایعات

۳- اتلاف ناشی از زمان انتظار و تأخیر

۴- اتلاف ناشی از حمل و نقل

۵- اتلاف ناشی از فرایند و حرکات غیر ضرور





برنامه ریزی برای بهبود بهره وری

برای طراحی یک برنامه کامل و جامع بمنظور نیل به بهبود بهره وری باید مراحل و مراتب زیر را تعقیب کرد:

- ۱- تجزیه و تحلیل موقعیت سازمان یا شرکت
- ۲- طراحی برنامه بهبود بهره وری
- ۳- ایجاد انگیزه و آگاهی لازم نسبت به بهره وری
- ۴- اجرای برنامه
- ۵- ارزیابی برنامه



آگاهی از میزان بهره وری

برنامه آگاهی دادن می تواند معیارهای خاصی برای بهبود بهره وری به طرق زیر داشته باشد:

۱- تهیه اطلاعات لازم در مورد برنامه های بهبود بهره وری برای رسیدن به منابع مشترک و کارکنان

۲- فراهم کردن کانالها و بحرانهایی برای بازخورد و رفع اشکال

۳- انتخاب رسانه های متعدد برای انتقال آگاهی و بدست آوردن بازخورد

۴- اقدام برای تحقیق و تفحص برای تشخیص عکس العملها ی اولیه نسبت به برنامه ها و دریافت پیشنهادها



اجرای برنامه های بهبود

اگر هدف بالا بردن بهره وری از طریق دواير کنترل کیفیت باشد اجرای این برنامه مستلزم موارد زیر خواهد بود:

۱- اعلام حمایت مدیران سطوح بالا.

۲- تشکیل یک کمیته هدایت کننده

۳- آغاز یک برنامه آموزش برای نشان دادن اهمیت دواير

۴- دعوت از داوطلبان برای تشکیل دواير

۵- آموزش اعضاء دایره

۶- تشکیل دواير

۷- فراهم کردن فرصتی برای شناخت مدیریت

۸- معرفی و شناساندن اعضاء شرکت کننده به عموم



برنامه های بهره وری: تکنولوژی

مکانیزه یا خودکار کردن راهی برای افزایش بهره وری است. امروزه در زمینه های مهندسی، پزشکی، ساخت و صنایع خدماتی، تجهیزات جدیدی را مشاهده می کنیم که کار صدها نفر را انجام می دهند. کامپیوتری کردن اطلاعات بایگانی، پردازشها و روشهای انجام کار، منشاء بهبود قابل توجهی در این راستا می باشند. رایانه ای کرئن و استفاده از تحویلداران ماشین خودکار در معاملات بانکی راحتی و آسایش قابل قبولی را برای ما به ارمغان آورده است.



سهیم شدن در سود حاصل از بهره وری

بهبود در بهره وری نیاز به تلاش تقریباً تک تک افراد کشور دارد. بنابراین عادلانه خواهد بود اگر هر گونه سودی که از بهبود در بهره وری بدست می آید، بین کسانی که در کسب آن دخیل بوده اند سهیم شوند. این افراد یا گروهها و مؤسسات را می توان بدین شرح بر شمرد: سهامداران، مدیریت، کارکنان، مؤسسات مالی نظیر بانکها، دولت، مصرف کنندگان و کسانی که زمین، ماشین آلات و انبار کالا به سازمان اجاره می دهند.



پرسشهایی برای تعیین اولویتهای بهره وری

برنامه افزایش بهره وری هنگامی مؤثرتر خواهد بود که جزئی از طرح راهبردی سازمان باشد. در زیر پرسشهایی که می تواند برای مشخص کردن و تعیین اولویتهای بالقوه افزایش بهره وری مطرح می شود ارائه می گردد:

- ۱- آیا سازمان دارای اهداف، آرمانها و طرح بهره وری مکتوبی که کل سازمان را در برگیرد، هست؟
- ۲- آیا اهداف برای گروههای کوچک و قابل تشخیص تعیین شده است به طوریکه کارکرد آنها را بتوان ارزیابی کرد؟
- ۳- آیا طرح شامل روشهایی است که توسط آن بتوان به اهداف افزایش بهره وری نائل آمد؟
- ۴- آیا زمانهایی برای نیل به اهداف بهره وری تعیین شده است؟
- ۵- آیا اهداف و اقدامات در مقابل هزینه های کار و سایر هزینه ها سنجیده شده است؟



ساختار اساسی افزایش بهره وری

«الان لالر» چهار مرحله عمومی برای همه فرایندهای افزایش بهره وری مطرح می کند:

الف- پذیرش: باید نیاز به تغییر و بهبود در سازمان پذیرفته شود.

ب- تصمیم: پس از قبول ایجاد تغییر باید در مورد آن تصمیم گرفت.

ج- اجازه: باید فرصت انجام تصمیمات وجود داشته باشد.

د- اقدام: اجرای عملی طرحها برای افزایش بهره وری باید هدف نهایی باشد.



عناصر اصلی برنامه های بهبود بهره وری

- ۱- تعهد مدیریت عالی
- ۲- وجود یک سازمانی متعهد به اجرای برنامه
- ۳- در کیفیت و آگاهی کامل سطوح مختلف سازمان از اهداف برنامه
- ۴- ارتباط باز میان عناصر ساختاری سازمان
- ۵- نشان دادن منافع حاصل از بهره وری توسط یک سیستم
- ۶- برقراری ارتباط میان میان برنامه و فرایند اندازه گیری
- ۷- تناسب نیازها با برنامه ها
- ۸- استقرار فرایند نظارت، ارزیابی و بازخور



چهارده دستورالعمل برای بهبود بهره وری

۱- برای دراز مدت برنامه ریزی کن نه برای ماه یا سال آینده

۲- به صرف کیفیت کالای خود از خود راضی نباش

۳- برای فرایند تولید خود یک سیستم کنترل کیفیت آماری ایجاد کن و از عرضه کنندگان مواد اولیه نیز این کار را بخواه، حتی اگر هزینه بیشتری را در کوتاه مدت متحمل شوی

۴- فقط با چند عرضه کننده مناسب موارد ارتباط داشته باش

۵- همیشه این سؤال را از خود بکن: آیا مشکلات کمن در سیستم از یک بخش خاص تولیدی است یا ناشی از تمام فرایند تولید.

۶- کارگران خود را برای انجام خواسته های خود آموزش دهید.

۷- کیفیت کار سرپرستان تولید را بالا ببرید.



ادامه چهارده دستورالعمل برای بهبود بهره وری

۸- ترس را از خود دور کنید

۹- دواير توليدي خود را تشويق كنيد به جاي تمرکز بر هدفهای بخش خود، با یکدیگر کار کنند.

۱۰- غرق در هدفهای کمی مانند شعار عمومی «ضایعات صفر» نشوید.

۱۱- از کارگران انجام کار با کیفیت عالی را بخواهید نه حاضر شدن به موقع و خروج به موقع از محیط کار.

۱۲- کارگران و کارکنان خود را برای درک روشهای آماری آموزش دهید.

۱۳- کارگران خود را برای فراگیری مهادت جدید مورد نیاز آموزش دهید.

۱۴- مدیریت عالی شرکت را مسئول اجرای این سیزده اصل کنید.



تکنولوژی و بهره وری (۱)

ماهیت پویای تغییرات تکنولوژی در کشورهای پیشرفته دارای سه مرحله مجزا است: مرحله اول: مرحله سیال یا مرحله نوآوری محصول، مرحله دوم: مرحله گذر یا مرحله نوآوری در فرایند مرحله سوم: مرحله مشخص یا مرحله نوآوری های نموی.



تکنولوژی و بهره وری (۲)

ویژگیهای مرحله اول: مرحله سیال یا مرحله نوآوری محصول

۱- تکنولوژی و بازار در وضعیتی نامطمئن و پر خطر قرار دارد.

۲- تکنولوژی سرعت در تغییر است.

۳- رقابت بر اساس کیفیت و عملکرد محصول قرار دارد.

۴- انجام کار در محدوده کوچکی از قبیل گاراژ منزل امکان پذیر است.

۵- شرکت های کشورهای پیشرفته، در نتیجه نوآوری محصول دارای رقابت قابل ملاحظه ای هستند.



تکنولوژی و بهره وری (۳)

ویژگیهای مرحله دوم: مرحله گذر یا مرحله نوآوری

۱- بر خلاف مرحله سیال، در این مرحله و تکنولوژی و بازار، بهتر مشخص و تعریف شده است.

۲- رقابت تنها بر اساس کیفیت و عملکرد قرار ندارد بلکه عامل هزینه نیز حائز اهمیت است و این عامل مستلزم تولید انبوه است.

۳- قیمت ها به سرعت کاهش می یابند.

۴- انتقال از عملیات محدود « درون گارژی» به «عملیات کارخانه ای» تغییر می یابد.

۵- توانائی قابل ملاحظه ای در مسائل مالی، پژوهش و توسعه، مهندسی، مدیریت و بازاریابی مورد نیاز است.

۶- برخی از شرکتهای کوچک رشد می کنند ولی بسیاری دیگر با عدم موفقیت مواجه می شوند و یا در شرکتهای بزرگتر ادغام می شوند.

۷- رقابت در شرکتهای کشورهای پیشرفته بر اساس نوآوری در فرایند قرار دارد.



تکنولوژی و بهره وری (۴)

ویژگیهای مرحله سوم: مرحله مشخص یا مرحله نوآوری های نمودی.

۱- تغییرات ناگهانی در محصول یا فرایند تولید به وقوع نمی پیوندد.

۲- محصولات بنحوی قابل توجه استاندارد می شوند.

۳- تولید انبوه در این مرحله اساس رقابت در قیمتهاست .

۴- فرایند تولید بنحو قابل ملاحظه ای منطقی، سرمایه بر است .

۵- نوآوریها صرفاً جهت بالا بردن بهره وری صورت می گیرد.

۶- اعمال نوآوری های ناگهانی بسیار پرهزینه و مختل کننده است.

۷- تکنولوژی در قبال هجوم بازار بوسیله تکنولوژی آسیب پذیر است.



مراحل پرورش و انتقال تکنولوژی در کشورهای در حال رشد

سه مرحله می توان برای انتقال تکنولوژی و پرورش آن در کشورهای جهان سوم برشمرد:

۱- مرحله پیاده سازی

۲- مرحله جذب

۳- مرحله بهسازی



مراحل انتقال تکنولوژی

مشخص	انتقال	سیال
از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال رشد	از کشورهای پیشرفته مبداء به دیگر کشورهای پیشرفته	در درون کشور پیشرفته مبداء
از بعضی کشورهای در حال رشد به کشورهای پیشرفته	از کشورهای پیشرفته به کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال رشد	از کشورهای پیشرفته به سایر کشورهای پیشرفته
		انتقال تکنولوژی
		تجارت محصول



رئوس مطالب ششم

- آموزش و پرورش
- انگیزه و بهره‌وری
- فرهنگ کاری، وجدان کاری و انضباط اجتماعی و اقتصادی
- عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی
- متغیرهای مؤثر بهره‌وری عملکرد
- مهارت‌های مدیر
- اجزاء مهارت‌های انسانی مؤثر
- سه عامل کلیدی در موفقیت سازمان



آموزش و پرورش

به هزینه‌های آموزشی، «سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی» اطلاق می‌شود. به طور کلی آموزش از سه طریق بهره‌وری عامل کار را افزایش می‌دهد:

۱- افراد تحصیلکرده در واحد زمان، حجم کار بیشتری را انجام می‌دهند و کار آنان از ارزش والاتری برخوردار است.

۲- افراد تحصیلکرده می‌توانند منابع موجود را به گونه مطلوبتری تخصیص داده و بدین طریق بهره‌وری را افزایش دهند.

۳- افراد تحصیلکرده در شرایط مساوی، قادرند اختراع، اکتشاف و نوآوری بیشتری را انجام دهند که این بهره‌وری را به سرعت افزایش خواهد داد.



انگیزه و بهره‌وری

یکی از شرایط مهم و اساسی برای رسیدن به هدف در هر کاری برانگیختن و ایجاد انگیزه در افرادی است که آن کار را انجام می‌دهند، عوامل متعددی در انگیزه کاری پایین در سازمانها وجود دارند که مهمترین آنها عبارتند از:

۱- مساعد نبودن محیط کاری مناسب

۲- عدم توجه به نیازهای واجب کارکنان

۳- نداشتن ارتباطات مناسب زمانی

۴- میزان امکانات لازم جهت انجام کار



فرهنگ کار، وجدان کار و انضباط اجتماعی و اقتصادی

فرهنگ کار، وجدان کار و انضباط اجتماعی و اقتصادی در تعامل بایکدیگر عمل می‌کنند. برآیند مطلوب این سه عامل از علل زیر حاصل می‌شود:

- ۱- رفتار مطلوب و کردار درست رهبران و مدیران
- ۲- فراهم کردن شرایط لازم پیشرفت شغلی برای همه افراد
- ۳- به‌کارگیری نیروها متناسب با استعداد و تجربیات آنها در مشاغل متناسب
- ۴- پرداخت مزد مناسب در قبال انجام کار
- ۵- قدردانی از انجام کار به نحو مقتضی و مناسب
- ۶- مشارکت گروهی در سازمان
- ۷- ایجاد شرایط مساعد برای بروزر خلاقیت و نوآوری



عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی

۱- آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان

۲- ارتقاء انگیزش میان کارکنان برای کار بهتر و بیشتر

۳- ایجاد زمینه‌های مناسب بمنظور ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان

۴- برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق

۵- وجدان کاری و انضباط اجتماعی که عاملی خودکنترلی است.

۶- تحول در سیستم و روشها که نقش حساس و کلیدی دارند

۷- تقویت حاکمیت و تسلط سیاستهای سازمان بر امور



متغیرهای مؤثر بر عملکرد

صاحب نظران معتقدند عملکرد (P) تابعی است از عوامل زیر:

۱- توان (A)

۲- تمایل (W)

۳- شناخت شغل (U)

۴- حمایت سازمانی (S)

۵- سازگاری محیطی (E)



مهارت‌های مدیر

به طور کلی برای انجام فرایند مدیریت سه زمینه مهارت
ضروری دانسته‌اند:

مهارت فنی: توانایی حاصل از تجربیات، آموزش و کارآموزی در به کارگیری دانش، روشها، فنون و تجهیزات لازم برای انجام کارهای خاص را مهارت فنی گویند

مهارت انسانی: توانایی و اعتقاد به کار همراه مردم و به وسیله آنان که شامل شناخت انگیزش و کاربرد رهبری مؤثر در رابطه آنان می‌باشد.

مهارت نظری: قدرت درک پیچیدگیهای سازمان، و جایگاه عملیات خود فرد در سازمان. این دانش به فرد اجازه می‌دهد که به جای اینکه تنها بر اساس اهداف و نیازهای گروه تحت امر خود وارد عمل شود مطابق با اهداف کل سیستم عمل کند.



مهارت‌های مدیریتی لازم در سطوح مختلف سازمان



نظری (ادراکی)	
اتساز	
فنی	ی

هنگامی که فردی از سطوح عملیاتی به سطوح بالاتر سازمانی ترفیع می‌یابد، برای مؤثر بودن به مهارت فنی کمی احتیاج دارد. ولی برای این منظور مهارت نظری بیشتری مورد نیاز است. سرپرستان سطوح عملیاتی نیاز قابل توجهی به مهارت فنی دارند، و از سوی دیگر مدیر عامل در یک سازمان نیازی به دانستن چگونگی انجام کارها در سطح عملیاتی ندارند. به هر حال، او باید بتواند چگونگی ارتباط وظایف را در کسب اهداف کلی سازمان تشخیص دهند.

...کتابخانه الکترونیک پیام نور...



اجزاء مهارت‌های انسانی مؤثر

به نظر برخی از صاحب‌نظران، مدیران به سه سطح مهارت نظری زیر نیازمندند:

الف- درک رفتار گذشته: درک رفتار گذشته زمینه دستیابی به چرائی رفتار آنان است که مطالعه همه جانبه آن نیز برای شناخت انگیزه رفتار ضروری است.

ب- پیش بینی رفتار آینده: درک چرائی رفتار دیروز آنان و همچنین توان پیش بینی چگونگی بروز رفتارشان در امروز، فردا، هفته بعد، و ماه و سال و سالهای بعد، ضروری است.

ج- هدایت، تغییر و کنترل رفتار: اگر بخواهید در نقش مدیر یا رهبری مؤثر باشید، به کاری بیش از درک و پیش بینی نیاز دارید که آن مستلزم رشد مهارتهایی در هدایت، تغییر و کنترل رفتار افراد می‌باشد. پیام نور



سه عامل کلیدی در موفقیت سازمان

موفقیت سازمان در گرو سه عامل «ارتباط»، «تعهد» و «تداوم» است:

الف- ارتباط: برنامه بهبود بهره‌وری شما نیاز به حمایتی است که در ارتباط صادقانه و تمام و کمال و همراه با اطمینان بین شما و کارمندان، بین شما و مدیرتان و بین شما و مشتریان وجود دارد.

ب- تعهد: برای موفقیت در یک برنامه بهبود بهره‌وری، شما همچنین به تعهد شخصی و قلبی افراد درگیر در برنامه خود نیازمند هستید.

ج- تداوم: بهبود بهره‌وری یک اتفاق ساده نیست، بلکه مستلزم داشتن راه و روشی خاصی است.



رئوس مطالب هفتم

– اصول انتخاب نسبتها و شاخصها

– نسبتهای بهره وری از دارائیهها

– سازمان و بازارش

– شاخصهای مؤسسه تهیه کنندگان سرمایه

– شاخصهای بنگاه و عرضه کنندگان مواد و قطعات آن

– شاخصهای استفاده از دارائیهها



اصول انتخاب نسبتها و شاخصها (۱)

- ۱- اگر ممکن است برای تمذیر تنها یک شاخص مهم و اصلی داشته باشید .
- ۲- شاخصها منطقاً باید به هم مربوط باشند.
- ۳- از شبه شاخصها نباید استفاده کرد. شبه شاخص ها نتیجه تقسیم دو مقداری هستند که به هم مربوط نمی باشند.
- ۴- برای مدیر باید شاخص هایی را معرفی کرد که این شاخصها منجر به اقدام از سوی وی شود.
- ۵- هر شاخص باید جنبه مهمی از عملکرد سازمان را اندازه گیری کند نه جنبه کم اهمیت را .



اصول انتخاب نسبتها و شاخصها (۲)

- ۶- نسبت هزینه کسب اطلاعات برای محاسبه شاخص به منافع احتمالی آن برای مدیریت همواره در ذهن باشد.
- ۷- تعداد نسبت هایی که باید برای هر مدیر تهیه شود تا آنجا که ممکن است باید حداقل باشد.
- ۸- شاخص های متفاوتی برای صنایع گوناگون و حتی مؤسسات مختلف در درون یک صنعت که با شیوه های مختلف اداره می شوند، وجود دارد که قابل تعریف می باشند.
- ۹- یک سازمان در سطوح مختلف مدیریتی نیازمند شاخصهای متفاوتی می باشد.
- ۱۰- نیاز مدیر به شاخص های معین با تغییر مسأله و مشکلی که با آن مواجه است تفاوت می کند.



دشواریها در ارتباط با شاخصها و چگونگی غلبه بر آنها

نظیر کلیه ابزارهای مدیریتی از شاخص ها می توان سوء استفاده کرد. در صورتی که دقت و توجه لازم نشود در شرایطی ممکن است شاخص ها منجر به گمراهی شوند. به طور مثال اگر رشد فروش مؤسسه الف 10% و رشد فروش مؤسسه ب 30% باشد از مؤسسه الف به خاطر رشد نسبتاً ضعیفش نسبت به مؤسسه ب انتقاد می شود. در صورتی که ممکن است مؤسسه (ب) در صورتیکه سهم کوچکی از بازار در مقایسه با مؤسسه الف داشته باشد لذا بالا بودن نرخ رشد آن دلیل بر عملکرد بهتر آن نسبت به مؤسسه الف نمی باشد.



نسبتهای بهره وری از دارائیهها

حداقل سه راه مختلف برای بیان رابطه بین ارزش دارائیهها و ارزش فروش وجود دارد که عبارتند از:

الف- تعداد دفعات در سال که به فروش تبدیل می شود. (نسبت فروش به دارائیهها یا گردش دارائیهها).

ب- تعداد روزهایی که لازم است دارایی به محصول و فروش تبدیل شود. (نسبت فروش به دارائیهها یا گردش دارائیهها).

ج- مقدار دارایی ها در برابر هر سال (دارائیههای تقسیم بر فروش)



سازمان و بازاریابی

تا چه مقدار بازار مایل است محصولات بنگاه را خریداری کند این تمایل به وسیله نرخ رشد فروش نمایش داده می شود و از شاخص های زیر استفاده می شود:

$$\frac{\text{فروش امسال}}{\text{فروش سال قبل}}$$

$$\frac{\text{فروش این ماه}}{\text{فروش ماه قبل}}$$

$$\frac{\text{فروش این ماه}}{\text{فروش همین ماه در سال قبل}}$$



شاخصهای مؤسسه تهیه کنندگان سرمایه

خالص سود پس از کسر مالیات

سرمایه

قیمت هر سهم

درآمد حاصله پس از کسر مالیات به ازاء هر سهم

بهره پرداختی

وام دریافتی

سود کل

بهره پرداختی



شاخصهای بنگاه و عرضه کنندگان مواد و قطعات آن

قیمتهای عرضه کنندگان مواد اولیه در حال
قیمتهای عرضه کنندگان مواد اولیه در زمان پایه

ارزش سفارشات برآورد شده توسط عرضه کنندگان مواد و قطعات
متوسط خرید روزانه

حسابهای پرداختی
متوسط خرید روزانه





شاخصهای استفاده از دارائیهها

$\frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{دارائیههای عملیاتی}}$

$\frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{فروش}}$

$\frac{\text{فروش}}{\text{دارائیههای عملیاتی}}$

محصول واقعی تولید شده
حداکثر ظرفیت تولید



رئوس مطالب فصل هشتم

– شباهت‌های بین مؤسسات صنعتی و خدماتی

– اصول مدیریت بهره‌وری فراگیر

– منافع مدیریت بهره‌وری فراگیر

– استراتژی مدیریت بهره‌وری فراگیر جامع برای برنامه‌ریزی تکنولوژی



شباهت‌های بین مؤسسات صنعتی و خدماتی

۱- هر دو سیستم‌های تولیدی هستند.

۲- هر دو دارای مصرف‌کنندگان و مشتریان داخلی، واسطه‌ای و نهایی می‌باشند.

۳- هر دو نوع مؤسسه نیاز دارند که از نظر مالی وضع خود را مناسب حفظ کنند.

۴- هر دو نوع سازمان باید از نظر ایمنی، اجتماعی، محیط زیست و مسائل اخلاقی روشی مسئولانه داشته باشند.

۵- هر دو باید مستمراً به نیازها و خواسته‌های مشتریان خود توجه داشته باشند و متناسب با تغییرات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و جمعیتی مشتریان عمل کنند.



اصول مدیریت بهره‌وری فراگیر

مقصود از اصول حقایق تقریباً ثابتی هستند که مبتنی بر تجزیه و تحلیل واقعیتها، نظریه‌ها، عملیات، دانش، خرد و قضاوت حاصل می‌شود. برخی از اصول مدیریت بهره‌وری فراگیر عبارتند از:

اصل ۱: کیفیت / تکامل: بنگاهها در صدد تکامل خود در کیفیت طراحی، کیفیت سازگاری و کیفیت در عمل می‌باشند کیفیت از مرحله طراحی شروع می‌شود.

اصل ۲: مشتری گرایی: باید به نظرات مشتریان گوش دهیم، از آنان یاد بگیریم و پیشنهادات آنها را بشنویم و تاثیر مثبتی بر ذهن آنها در باره محصولات و خدمات خود بگذاریم.

اصل ۳: توجه به کارکنان: نسبت به کارکنانی که برای شما کار می‌کنند، به عنوان بزرگترین دارایی خود توجه کنید.



منافع مدیریت بهره‌وری فراگیر

- ۱- پاسخگویی به نیازهای مشتریان
- ۲- رقابت پذیری در کیفیت
- ۳- رقابت پذیری در هزینه کل
- ۴- ایجاد گروه‌های کاری و پاسخگویی و مسئولیت پذیری
- ۵- برنامه ریزی تکنولوژی
- ۶- تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری
- ۷- برنامه ریزی برای شروع فعالیت جدید یا الحاق به شرکت دیگر
- ۸- بودجه ریزی و تخصیص منابع
- ۹- هدفگذاری برای کسب سود به طور خودکار
- ۱۰- سازگاری دستورالعمل جمع آوری اطلاعات به نحو مطلوب



استراتژی مدیریت بهره وری فراگیر جامع برای برنامه ریزی تکنولوژی
زمانی تکنولوژی جدید نامزد جایگزینی تکنولوژی
موجود می شود، استراتژی اصلی در مدیریت بهره
وری فراگیر مطمئن شدن از این است که:

$$CTPI(t+T) > CTPI(t) \text{ (برای دوره زمانی } T \text{)}$$

که در آن t هر دوره زمانی می باشد، $t=0$ نشان دهنده
دوره پایه است و $n, 1, 2, 3, \dots, T$ و
CTPI شاخص بهره وری جامع کل می باشد.



رئوس مطالب فصل نهم

این فصل از کتاب که فصل آخر نیز می باشد، حذف شده است.

- بانکداری
- شرکتهای برق
- شرکتهای ساختمانی
- مواد شیمیایی
- تجهیزات سنگین
- چاپ
- الکترونیک
- آموزش
- ابزارآلات ماشینی
- تجهیزات پزشکی



پایان

www.PNUeB.COM