

عوامل مؤثر در ارتقای بهره‌وری در بخش صنعت

مهدی اعتمادی^۱

چکیده مقاله

در این تحقیق سعی شده است عوامل مدیریتی از بُعد رفتاری که در ارتقاء بهره‌وری مدیران مؤثر است مورد بررسی قرار گیرد. این عوامل در قالب پنج متغیر توجیه مستمر، حمایت سازمانی، دادن بازخورد مستمر، آگاهی مدیر از محیط خارجی سازمان و مشارکت کارکنان مبنای تدوین فرضیه‌های تحقیق قرار گرفته و سپس با استفاده از روش‌های آماری مثل آزمون‌های علامت و میانگین به آزمون هر یک از فرضیات بنا شده، پرداخته شده است. فرضیه اصلی پژوهش عبارت است از: عوامل مدیریتی (توجیه مستمر، حمایت سازمانی، دادن بازخورد مستمر، انطباق مؤثر با محیط خارجی و مشارکت کارکنان) با ارتقاء بهره‌وری در مدیران ارتباط معنی‌داری دارد.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که همه عوامل مدیریتی در ارتقاء بهره‌وری مؤثر بوده و از نظر رتبه‌بندی حمایت سازمانی، مشارکت، آگاهی مدیر از محیط خارجی و انطباق مؤثر با آن، توجیه مستمر و دادن بازخورد مستمر، به ترتیب از اولویت اول تا پنجم از نظر تأثیر در ارتقاء بهره‌وری مدیران اثر دارند.

واژه‌های کلیدی

بهره‌وری - حمایت سازمانی - مشارکت - کارآیی مدیریت

۲۱- کامینگز و اورلی، «توسعه سازمان»، ترجمه دکتر عباس محمدزاده، انتشارات علمی
دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۵.

22- Peters T. & Waterman T., "In Search For Excellence".

مقدمه

از آنجا که افزایش و رشد بهره‌وری یکی از اساسی‌ترین راه‌های دستیابی به تولید بیشتر و به دنبال آن تأمین رفاه و بهزیستی افراد در جوامع است، شناخت عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری از آرمان‌های اصلی محققان و پژوهشگران این زمینه بوده و هست. ولی تمام مؤلفان این رشته تقریباً در این باب اتفاق نظر دارند که برای افزایش سطح بهره‌وری عامل یا علت خاصی نمی‌توان ارائه کرد، بلکه به اعتقاد آنان ارتقای بهره‌وری را باید معلول ترکیبی از عوامل گوناگون دانست.

«رامتاس»^۱ در این مورد می‌نویسد: «افزایش تولید در برابر هر ساعت را نباید با سخت‌کوشی کارگر یکسان شمرد و نبودن افزایش بهره‌وری را نیز نباید با کاهلی کارگر یکی دانست. تغییرات بهره‌وری حاصل تأثیرات تعدادی از عوامل جداگانه اما مرتبط با یکدیگر است. مهم‌ترین این عوامل عبارتند از: پیشرفت تکنولوژی، کارآیی مدیریت، بهبود جریان مواد و مصالح و قطعات و نیز مهارت و مجاهدت بیشتر کارگران»^۲

«اشتاینر و گلدنر»^۳ نیز فهرستی از علل افزایش بهره‌وری را بدین گونه ارائه داده‌اند. بخش اعظم بهره‌وری افزایش مکانیزاسیون در صنعت است. استفاده از ماشین‌های بهتر و جدیدتر، کارگر را توانا ساخته است که محصول بیشتری تولید کند؛ سطح آموزش و مهارت نیروی کار افزایش یابد، خستگی افراد در نتیجه کاهش ساعات کار هفتگی کاهش یابد. همچنین بهبود شرایط کار، برنامه‌ریزی و کنترل علمی تولید، دارای تأثیرات مهمی در ارتقای بهره‌وری بوده است.^۴

1- Rastas

2- International Labour Office, "Methods of Labour Productivity Statistic", I. L. O., Geneva I. L. O., 1981, P. 21.

3- Steiner and Goldner

4- P. O. Steiner and W. Goldner, "Productivity Berkeley, California", University of California of Industrial Relations, 1982, PP. 28 - 29.

«ناکایاما» معتقد است که عوامل مؤثر بهره‌وری بر دو نوعند: عوامل کوتاه مدت و عوامل بلند مدت. تغییرات کوتاه مدت در بهره‌وری کار غالباً به میزان فشار کار و نوسانات تجاری بستگی دارد که به معنای تغییر در میزان استفاده از تجهیزات است.

انواع عوامل بلند مدت مؤثر بر بهره‌وری عبارتند از: ایجاد و توسعه محصولات جدید، معرفی روش‌های تولیدی جدید، کشف منابع جدید، یافتن کانال‌های جدید بازاریابی و عقلایی کردن ساخت اقتصادی. در واقع نظریه «ناکایاما» برای بهبود بهره‌وری کار همانند نظریه نوآوری و ابداعات «شومپتر»^۱ است.

در یکی از گزارش‌های مربوط به بررسی‌های بهره‌وری که توسط وزارت کار ژاپن منتشر شده، عوامل مهم مؤثر بر بهره‌وری به شرح زیر دسته بندی شده است:

الف - نحوه استقرار تجهیزات و پرسنل

ب - مهارت نیروی کار

ج - کیفیت مواد

T.O.L (سازمان جهانی کار) عوامل مؤثر بر بهره‌وری را از دیدگاه وسیع‌تر به سه دسته زیر طبقه‌بندی کرده است:

الف - عوامل کلی از قبیل آب و هوا، توزیع جغرافیایی مواد خام و ...

ب - عوامل تشکیلاتی و فنی از قبیل کیفیت مواد خام، طرح جا و مکان و محل استقرار کارخانه، فرسایش و از بین رفتن ابزار و ماشین آلات و ...

ج - عوامل انسانی از قبیل روابط مدیریت و کارکنان، وضعیت اجتماعی و روانی کار، فعالیت‌های اتحادیه کارگری و ... بنا به عقیده بعضی از نویسندگان مبنای بهره‌وری بر تابع تولید قرار گرفته است و نمی‌توان عوامل مؤثر بر بهره‌وری را بدون در نظر گرفتن تابع تولید، تعیین کرد.

«سولو»^۲ در تلاش برای یافتن معیاری برای پیشرفت فنی، عوامل مؤثر بر بهره‌وری را با در

1- Schumpeter

2- Solow

نظر داشتن تابع تولید تعیین کرده است.

فرضیه سولو، تابع تولید معمولی و مناسب «کاب - داگلاس»^۱ به شرح زیر است:

$$Q = A(t) L^{1-\beta} K^\beta$$

Q ستانده، A بهره‌وری کل عوامل (که تابعی از زمان فرض شده است)، K سرمایه، L نیروی

کار انسانی و $1-\beta = \alpha$ و β به ترتیب سهم درآمدهای مالی و درآمدهای کار از درآمدهای کل

بوده و نیز $\alpha + \beta = 1$ است.

از آنجا که پیشرفت فنی خنثی معیار مورد استفاده در این فرضیه است در فرمول فوق،

نسبت به زمان ثابت باقی می‌ماند. بنابراین بهره‌وری متوسط کار به شرح زیر است:

$$\frac{Q}{L} = A(t) \left(\frac{K}{L}\right)^\beta \rightarrow \text{Log} \left(\frac{Q}{L}\right) = \text{Log} A(t) + \beta \text{Log} \left(\frac{K}{L}\right)$$

چنانچه رابطه فوق برای دوره t ام صادق باشد، می‌توان نتیجه گرفت که برای دوره (t-1)

نیز صادق است. این رابطه همچنین برای تفاضل دوره‌ها نیز صادق خواهد بود:

$$\Delta \log \left(\frac{Q}{L}\right) = \Delta \log A(t) + \Delta \beta \log \left(\frac{K}{L}\right)$$

تفاضل‌ها در لگاریتم طبیعی، تفاضل‌های درصدی هستند. بنابراین می‌توان به طور

تقریب چنین نوشت:

$$\frac{\Delta(Q/L)}{Q/L} = \frac{\Delta A(t)}{A(t)} + \beta \frac{\Delta(K/L)}{K/L}$$

با توجه به مطالب یاد شده می‌توان مشاهده کرد که تحولات فنی، سرمایه و نیروی کار،

عوامل عمده مؤثر بر بهره‌وری هستند.

«جانسون»^۱ با استفاده از روشی که با روش قبلی کمی تفاوت دارد به نتایجی مشابه دست یافته است. سولو و جانسون هر دو از فرمول TAP^۲ (بهره‌وری متوسط) استفاده کرده‌اند. حال می‌خواهیم نظریه GAP (بهره‌وری متوسط تعمیم یافته) را مورد استفاده قرار دهیم. تابع تولید را به شکل زیر در نظر می‌گیریم:

$$Q_t = A_t L_t^{\alpha_t} K_t^{\beta_t}, \quad t = 0, 1, \quad \alpha_t + \beta_t = 1, \quad \alpha_t = 1 - \beta_t$$

در این صورت بهره‌وری متوسط تعمیم یافته کار در دوره زمانی t به صورت زیر خواهد بود:

$$GAP_t = \frac{MP_L}{E_p} = \frac{A_t^{\alpha_t} L_t^{\alpha_t - 1} K_t^{\beta_t}}{\alpha_t + \beta_t} = \frac{A_t \alpha_t \left| \frac{-K}{-L_t \Gamma - \alpha_t} \right|^{\beta_t}}{\alpha_t + \beta_t}$$

MP_L = بهره‌وری نهایی نیروی کار

E_p = حساسیت (کشش) تولید^۳ که برابر یک است.

با مقایسه GAP_L در دوره‌های زمانی (۰ و ۱) تغییر در بهره‌وری در دوره زمانی (۱) با دوره مبنای (۰) را می‌توان با نسبت بهره‌وری (۱) به بهره‌وری در دوره (۰) اندازه‌گیری کرد که داریم:

1- Johnson

۲- بهره‌وری متوسط (TAP) به صورت زیر ارائه شده است:

$Q = f(X_i)$ و $TAP_{xi} = \frac{Q}{X_i}$ و $Q =$ ستانده کل بوده و X_i معرف یک عامل (برای $i = 1, 2, \dots, n$) یا $(i = 1, 2, \dots, n)$ است.

3- Elasticity of Production

$$\frac{GAP_1}{GAP_0} = \frac{A_1 \alpha_1 \left| \frac{K_1}{L_1} \right|^{\beta_1}}{\alpha_1 + \beta_1} / \frac{A_0 \alpha_0 \left| \frac{K_0}{L_0} \right|^{\beta_0}}{\alpha_0 + \beta_0}$$

در حالت ثابت بودن بازده نسبت به مقیاس^۱ (همانگونه که در فوق فرض شده است)، بدین معنا که: $\alpha_1 + \beta_1 = 1$ و با شرایط $\alpha_0 + \beta_0 = 1$ کسر فوق به صورت زیر خواهد آمد:

$$\frac{GAP_1}{GAP_0} = \frac{A_1}{A_0} \cdot \frac{\alpha_1}{\alpha_0} \cdot \frac{[K_1/L_1]^{\beta_1}}{[K_0/L_0]^{\beta_0}} \quad \text{یا} \quad \log \left(\frac{GAP_1}{GAP_0} \right) = T + B + \log(C)$$

$$T = \log \left(\frac{A_1}{A_0} \right), B = \log \left(\frac{\alpha_1}{\alpha_0} \right), C = \frac{[K_1/L_1]^{\beta_1}}{[K_0/L_0]^{\beta_0}} \quad \text{که در آن:}$$

در حالت اخیر، T مصرف تحول فنی، B توانایی نیروی کار و C تراکم سرمایه است. بنابراین این مشاهده می‌شود که تحولات فنی در فرمول به مفهوم وسیعی به کار گرفته شده است. توانایی نیروی کار به طور محدود و غیرقابل انعطافی توصیف شده است. توانایی نیروی کار با بهره‌وری مترادف نیست زیرا به قابلیت‌ها و توانایی‌های خاص کارگر محدود می‌شود. تراکم سرمایه، منعکس کننده میزان تمرکز سرمایه یا حجم سرمایه‌ای است که توسط واحد نیروی کار می‌تواند مصرف شود.

همچنانکه ملاحظه می‌شود این نویسندگان در تلاش برای شناخت علل و عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری به عوامل گوناگون اشاره، و به هر یک از عواملی که ارائه می‌کنند وزنی درخور و شایسته آنها قائل می‌شوند که در اینجا پاره‌ای از عوامل عمده مؤثر در افزایش بهره‌وری به تفصیل بیشتر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری

۱- بهبود کیفی نیروی کار

به اعتقاد، کوان لی^۱ اعتلای جوامع بر ارتقای سطح فکر مردم و سازمان دادن صحیح فعالیت‌های بشری منوط و استوار است. سرمایه منابع طبیعی، دانش فنی و برخورداری از کمک‌های خارجی، همگی نقش‌های اساسی و مهم در تحقق آرمان‌های رشد و توسعه اقتصادی و افزایش سطح بهره‌وری دارند، اما هیچ یک از این عوامل اهمیت چگونگی کیفیت منابع انسانی را دارا نیستند.

«فایریکانت»^۲ بر اهمیت بهبود کیفی عامل کار تأکید می‌کند و می‌نویسد: «آموزش مستمر و مداوم نیروی کار و سایر کوشش‌هایی که در جهت بهبود کیفیت نیروی کار به عمل می‌آید، نوعی سرمایه‌گذاری در منابع انسانی است که دارای بازده می‌باشد. سرمایه‌گذاری در منابع انسانی همانند سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات و تجهیزات منشأ بهره‌وری بالاتر است.»

۲- افزایش سرمایه‌گذاری در تجهیزات و ماشین‌آلات

جایگزین کردن سرمایه به صورت تجهیزات و ماشین‌آلات به جای کارگر به افزایش محصول در مقابل ساعت و تعداد نفر در کار کمک شایانی کرده است.

«اشتاینر و گلدنر» در این زمینه می‌نویسد که فراهم آوردن مقدار فعلی کالاهای سرمایه‌ای، کارگاه‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات که موجبات وصول به سطح بهره‌وری موجود را ایجاد کرده متضمن سرمایه‌گذاری‌های هنگفت بوده است. البته لازم به ذکر است که تأکید بر سرمایه‌گذاری زیاد اما بدون بازگشت بی معنی خواهد بود، از این رو سرمایه‌گذاری و بازگشت سریع آن یکی از علل افزایش سطح بهره‌وری است.^۳

1- Kwan K., Lie, Productivity & Economic Growth, Tokyo: APO, 1989, P. 128.

2- Fabricant, A Primer on Productivity, New York : Rondon - House, 1980, P.43.

3- Steiner & Goldner, Op. Cit., PP. 34 - 45.

۳- ره‌آوردهای تکنولوژیک

امروزه در متون علمی بخش مهمی از آهنگ رشد مشهود در بهره‌وری به تحولات تکنولوژیک انتساب داده، و متأثر از آن قلمداد می‌شود؛ به گونه‌ای که «سالتر» در مقام پاسخ به این سؤال که کدام عامل بیشتر از سایر عوامل در ارتقای بهره‌وری تأثیر دارد به ترتیب چهار عامل یعنی کارایی نیروی انسانی، جایگزینی سرمایه به جای کار، صرفه‌جویی‌های ناشی از تولید در مقیاسی وسیع و پیشرفت فنی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در پایان بحث نتیجه‌گیری می‌کند که «پیشرفت‌ها و دگرگونی‌های تکنولوژیک اهمیتی به مراتب قاطع‌تر از سایر عوامل دارد و عنوان می‌کند که پیشرفت تکنولوژی، قیمت تجهیزات را پایین می‌آورد و جایگزینی سودمندانه سرمایه به جای کار را میسر می‌سازد»^۱.

۴- صرفه‌جویی‌های ناشی از تولید

اندازه واحد تولید یا حجم تولید عامل اساسی دیگری است که بر سطح بهره‌وری تأثیر می‌گذارد. البته اظهار نظر در مورد واحدهای کوچکتر یا تولید در سطح بیشتر به موقعیت کارخانه، تولید و توانایی استفاده از امکانات و منابع سازمان بستگی دارد. لذا در هر دو حالت وقتی بهره‌وری افزایش خواهد یافت که صرفه‌جویی در یکی از دو گزینه (تولید به وسیله واحدهای کوچکتر - یکپارچگی) برای سازمان امکان‌پذیر شود.

۵- تغییر در کیفیت مواد اولیه

فراهم آوردن مواد اولیه با کیفیت خوب گرچه توأم با هزینه‌های اضافی است، ولی این کار ضایعات تولید را کاهش می‌دهد و از خریدهای مکرر جلوگیری خواهد کرد و منابع صرف شده برای تولید نیز به هدر نخواهد رفت.

1- W. Salter, *Productivity & Technical Change*, Combrige University, Press, 1980, PP.

۶- استفاده بهینه از منابع

انرژی مناسب،^۱ (سوختر برتر)، انبارداری کارآمد، استفاده از حداکثر ظرفیت واحد تولیدی، پرهیز از تنگناهای تولیدی، استفاده از تکنولوژی برتر و نیروی انسانی ماهر، بی‌تردید تأثیرات آشکاری را در بهره‌وری پدید خواهد آورد.

در فرایند تولید، علاوه بر نیروی انسانی از عوامل دیگر تولید نیز استفاده می‌شود که این چه به تنهایی و چه به صورت ترکیبی در مقدار تولید تأثیر می‌گذارد. به همین دلیل دانستن میزان بهره‌وری این عوامل و رابطه آنها با تولید و تغییرات آنها در وضعیت‌های مختلف لازم است. برای استفاده بهینه از مجموعه عوامل تولید را می‌توان به وسیله تغییرات کمی و کیفی در یک یا چند عامل و یا جابجایی یک یا چند عامل بهترین ترکیب را ایجاد کرد؛ برای مثال به کارگیری ربات‌ها به جای نیروی انسانی در کشورهایی که هزینه نیروی انسانی زیاد است. در مؤسسات، بهره‌وری به عنوان عامل تعیین‌کننده دستمزدها، قیمت و دیگر عوامل به شمار می‌آید. در واقع قیمت کالاها با توجه به هزینه هر یک از عوامل تولید تعیین می‌شود. پس بین بهره‌وری و تثبیت قیمت هر یک از عوامل تولید ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. نسبت‌های بهره‌وری برای مدیریت به عنوان وسیله کنترلی در فرایند تولید استفاده می‌شود. همچنین از آن به عنوان یک معیار برای مقایسه بین عملکردهای مؤسسات نیز استفاده می‌گردد. از نظر مؤسسات بهره‌وری عوامل تولید با هزینه در ارتباط نزدیک است؛ یعنی در مؤسسات اگر از عوامل تولیدی کمتری استفاده، و میزان تولید بیشتری ایجاد شود، بدان معنی خواهد بود که بهره‌وری افزایش یافته است.

۷- تفاهم میان کارگر و کارفرما

رابطه تنش‌آمیز میان کارگر و کارفرما بهره‌وری و کیفیت محصول را در بسیاری از صنایع کاهش می‌دهد و حتی می‌تواند به فروپاشی واحد منجر شود. با ایجاد یک سیستم برای مشورت‌های دوره‌ای میان کارفرما و کارگر می‌توان زمینه همکاری را پدید آورد. با فراهم شدن

1- OCED, Total Factor Productivity, Economic Studies, Spring 1988, P. 41.

زمینه‌های تفاهم بسادگی می‌توان مسائل عادی را حل کرد و وقت ارزشمند را برای گرفتن تصمیم‌های اساسی به کار برد.

۸- ساختار سازمانی و سیستم‌های کارآمد

چگونگی سازماندهی و کفایت‌های سیستم پرسنلی یک واحد تولیدی در افزایش بهره‌وری مؤثر است. امروزه بسیاری از واحدهای تولیدی برای کاهش زمان تولید کالا و واکنش سریع نسبت به تحولات و تغییرات بازار، علاقه‌مند هستند فعالیت‌های گوناگون تولیدی و بازرگانی خود را با هم تلفیق کنند و زمان فعالیت‌های اداری را در سطح مختلف کاهش دهند. هدف از این کار، واکنش مناسب به وضعیت‌های خارجی (انطباق با محیط) و ساده کردن تصمیم‌گیری در زمینه تولید و بازرگانی است.

۹- ضرورت اصلاح فضای کار

با توجه به ارگونومی^۱ یا مهندسی عوامل انسانی که به طراحی فضای کار در ارتباط بین انسان با ماشین مربوط است باید مناسب‌ترین طرح‌ها را با در نظر گرفتن ایمنی، بهداشت و نور به اجرا درآورد تا کارکنان بتوانند بدون مشکل در آنجا کار کنند.^۲ به لحاظ پیشرفت سریع تکنولوژی و پیچیدگی سیستم‌های تولیدی، انسان ناچار است حداکثر توانایی جسمی و فکری خود را به کار گیرد تا بتواند از عهده هدایت سیستم برآید. مهندسی عوامل انسانی با بررسی علمی عملکرد انسان در وضعیت‌های مختلف و با در نظر گرفتن عوامل گوناگون محیطی، طراحی مناسب نظام انسان - ماشین^۳ را برای حداکثر کارایی در محیط ایجاد می‌کند و به کار می‌گیرد.

1- Ergonomy

۲- فاطمه زاهدی، «مهندسی فاکتورهای انسانی»، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف، مقدمه کتاب، ۱۳۵۸.

3- Man - Machine System

افزون بر تلاش‌های واحدهای تولیدی برای بهبود بهره‌وری، نقش دولت نیز در این قلمرو بسیار مهم است. نباید فراموش کرد که واحدهای تولیدی تحت نفوذ شدید سیستم‌های گوناگون دولت هستند؛ به عنوان مثال سیاست‌های اقتصاد کلان زیر ساخت‌های اقتصادی، آموزش، تحقیق و توسعه، سیستم مالیاتی و انواع مقررات اقتصادی بر افزایش یا کاهش بهره‌وری در سطح خرد اثر می‌گذارد. غالباً گفته می‌شود صنایع ژاپن تا اندازه زیادی به دلیل سیاست‌های حفاظتی و حمایتی دولت توانسته‌اند توان رقابت خود را در یک سطح بین‌المللی به سرعت افزایش دهند. با این حال حمایت‌گرایی زیاد از اندازه احتمالاً در درازمدت به ضرر رقابت جدی بین‌المللی تمام می‌شود.

۱۰ - راهبردهای مدیریتی مناسب

موضوع مهم در بهبود بهره‌وری، تولید تکنولوژی، محصولات و سرمایه‌گذاری بلند مدت است و باید بقای یک واحد را بدون توجه به منافع کوتاه مدت آن در نظر داشت. برای رسیدن به این هدف بلند مدت، لازم است استانداردها و سیستم کارآمدی در ارزیابی فعالیت‌های واحدهای تولیدی هم در بخش تولید و هم در بخش اجرایی واحد تولیدی انجام شود. به علاوه باید اطلاعات بازار به طور مستقیم و مستمر در راهبرد مدیریتی انعکاس یابد. توانمندی واحد تولیدی در درک سریع نیازهای مصرف‌کننده و پاسخگویی به موقع به آن نیازها در تولید محصول و سرانجام، فروش آنها برای توانایی رقابت آن واحد امری اجتناب‌ناپذیر است.

۱۱ - عوامل مدیریتی مؤثر در ارتقای بهره‌وری مدیران^۱

یکی از مسائل معمول در فرایند مدیریت این است که بسیاری از مدیران در نشان دادن ضعف‌های کارکنان مؤثر هستند، ولی در کمک به علت یابی ضعف‌ها به همان میزان اثربخش نیستند؛ به عبارت دیگر بسیاری از مدیران در شناسایی مسأله قوی هستند ولی در تشخیص

۱ - علی، رضائیان؛ «نیروی انسانی عاملی استراتژیک»، مجله دانش مدیریت، دانشکده

علوم اداری و مدیریت بازرگانی، سال ۱۳۷۰، شماره ۱۲، ص ص ۹۶-۹۱.

علت یا تحلیل آن ضعیفند.^۱ مدیران برای مؤثر بودن در ارزیابی و حل مسائل بهره‌وری، به تعیین علل و پیدایش آنها نیاز دارند.

مطالعات اولیه^۲ حاکی از این است که عملکرد تابع عوامل مختلفی است که این تا حدود زیادی به توان افراد بستگی دارد که در زیر به شرح هر کدام از این عوامل می‌پردازیم: برخی از صاحب‌نظران بر این باورند که ادراک فرد از نقش خود یا شناخت شغل نقش گسترده‌ای در افزایش عملکرد و بهبود کارایی افراد دارد. این شناخت می‌تواند شامل توجیه مستمر شغل باشد.^۳ این اندیشمندان اعتقاد دارند که ممکن است کارکنان، تمایل و مهارت‌های لازم برای انجام دادن کار را دارا باشند ولی این عامل در صورتی مؤثر است که از آنچه باید انجام شود و چگونگی آن، شناخت خوبی داشته باشند.

$$P = f(u) \quad \text{بهره‌وری} = \text{تابع (شناخت شغل)}^4$$

عده‌ای دیگر از صاحب‌نظران از زاویه دیگری به این موضوع نگریسته و اعلام کرده‌اند که بهره‌وری، صرفاً تابع ویژگی‌های فرد نیست بلکه به سازمان و محیط نیز وابسته است.^۵ ممکن است افراد دارای انگیزه زیاد، تمامی مهارت‌های لازم برای انجام کار را دارا باشند ولی مؤثر بودن آن وابسته به حمایت و هدایت از طرف سازمان است و کارشان با نیازهای محیط سازمانی انطباق داشته باشد.

1- Paul Hersey and Marshall Goldsmith, "Approch to Performance Planning", Training and Development, 34 November 1980, PP. 38 - 40.

2- J. W. Ahtkinson, *An Introduction to Motivation*, New York : Van Nostrand, 1985.

3- Lyman Porter and Edward Lawler, *Managerial Attitudes and Performance*, Homewood, III, : Iwine, 1981.

4- Job Understanding

5- Jay Iorch and Paul Lawrence, "The Diagnosis of Organizational Problems", In Newton Margulies and Anthony P. Raia, *Organizational Development: Values, Process, and Technology*, New York: Mc Graw - Hill, 1972.

بهره‌وری = تابع (شناخت شغل، حمایت سازمانی^۱ و سازگاری محیطی^۲) $P = f(U, S, E)$

دو عامل دیگر در معادله بهره‌وری می‌توان وارد کرد که عبارتند از:

عامل اول: بازخورد،^۳ کارکنان نه تنها لازم است بدانند که چه باید بکنند بلکه همچنین به طور مستمر باید بدانند که کارها را خوب انجام بدهند. بازخورد شامل سرپرستی روزانه و ارزیابی رسمی بهره‌وری فرد می‌شود.

عامل دوم: مشارکت،^۴ ارتباط بین مشارکت و بهره‌وری مدل‌های مؤثری که پیچیده‌تر از ارتباط بین مشارکت و رضایت است، قابل توجه است.

مکتب روابط انسانی معتقد است که مشارکت، توانایی تولید را از طریق تأثیر و دخالت در عملیات محرک ارتقا می‌دهد؛ مشارکت نیاز را تأمین می‌کند و نیازهای ارضا شده و محرک‌های قوی باعث بهبود بهره‌وری کارکنان می‌شوند.

یکی از آثار مشارکت زیاد کارگران در تقسیمات مرتبط با کار آنها، تقویت محرک‌های لازم برای اجرای این آموزش‌ها است که اساسی‌ترین پایه برای تعیین رابطه بین مشارکت و تولید است. وقتی مدیریت مشارکتی بر سطوح سازمانی حاکمیت داشته باشد، کارکنان، شریکان با ارزش مناسب و فهمیده تلقی می‌شوند.^۵

بنابر این متغیرهای مدیریتی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری عبارتند از:

۱- شناخت و توجیه مستمر شغل

۲- حمایت سازمانی

1- Organizational Support

2- Environment Adaptational

3- Feed Back

4- P. N. Rastogi, "Productivity Inovation, Management and Development", London Sage Publications, 1988, P. 74.

5- Ibid

۳- بازخورد عملکرد

۴- آگاهی و سازگاری با محیط

۵- مشارکت

بهره‌وری = تابع (شناخت، توجیه شغل، حمایت، بازخورد، آگاهی و سازگاری محیطی و مشارکت).
 $P = F(U, S, F, E, P)$

اکنون به شرح هر یک از عوامل پنج‌گانه مؤثر بر بهره‌وری می‌پردازیم:^۱

۱-۱- شناخت و توجیه شغل: هر یک از کارکنان باید از آنچه که باید انجام دهند، زمان و چگونگی انجام آن شناخت خوبی داشته باشند و کار نیز مورد قبول آنان باشد. برای افزایش شناخت خوب کار، کارکنان نیاز دارند از هدف‌های بلندمدت، اولویت‌ها و چگونگی کسب هر یک از آنها آگاهی داشته باشند. آنان باید بدانند چه هدف‌هایی در چه مواقعی بیشترین اولویت را دارد. اگر کارکنان مشکل شناختی داشته باشند به مرحله برنامه‌ریزی عملکرد مربوط می‌شود. در بیشترین موارد، توافق شفاهی برای هدف‌های کوتاه مدت کافی نیست. مدیر باید از ثبت هدف‌های کوتاه مدت اطمینان حاصل، و کارکنان را برای شناخت بهتر به پرسش تشویق کند.

۲-۱- حمایت سازمانی: منظور، حمایت یا کمکی است که کارکنان برای انجام دادن موفقیت‌آمیز کار به آن نیاز دارند. بعضی از عوامل کمکی عبارتند از: بودجه کافی، تجهیزات و تسهیلاتی که برای انجام دادن کار مناسب است، حمایت لازم در برابر سایر واحدهای سازمانی، در دسترس قرار دادن محصول با کیفیت و سرانجام، وجود ذخیره کافی منابع انسانی. اگر از طرف سازمان حمایت کافی نمی‌شود، مدیر باید مشکل را دقیق‌تر بررسی و روشن کند. اگر مشکل مربوط به کمبود مالی، منابع انسانی، تجهیزات یا تسهیلات است مدیر باید ببیند آیا می‌تواند منابع لازم را به طور معقولی با ارزیابی هزینه و اثربخشی فراهم آورد یا

1- Paul Hercy and Ken Blanchard, "Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources", Fifth Edition, New Jersey: Prentice - Hall, Mc 1988, PP. 369 - 374.

نه، اگر نمی‌تواند مجبور است در هدف‌ها تجدید نظر کند و از مسوول دانستن کارکنان در موقعیتی که خارج از کنترل آنهاست بپرهیزد.

۳-۱۱ - بازخورد عملکرد: منظور از این نوع بازخورد، ارائه غیررسمی عملکرد روزانه فرد به او و همچنین بازدیدهای رسمی دوره‌ای است. یک فرایند بازخورد مؤثر، کارکنان را در جریان چند و چون کارشان بر یک مبنای منظم قرار می‌دهد. اگر در سازمان، فرایند بازخورد نباشد و کارکنان از ضعف‌های عملکرد خود آگاهی نیابند و مدیر انتظار بهبود عملکرد آنها را داشته باشد، انتظارش غیرواقعی است. کارکنان قبل از شروع ارزشیابی رسمی دوره‌ای، باید بدانند چگونه بر مبنای منظمی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. بسیاری از مشکلات ضعف در عملکرد را می‌توان در عدم سرپرستی و نظارت لازم و ندادن بازخورد صحیح و بموقع جستجو کرد. اگر مشکلی در مرحله ارزشیابی باشد علتش ندادن بازخورد روزانه در باره عملکرد مؤثر یا نامؤثر کارکنان به آنان است. بسیاری از مدیران به توجه و تمرکز بر انحرافات تمایل دارند و قوت‌های کارکنان را فراموش می‌کنند. مورد توجه قرار دادن افراد به دلیل کار خوب می‌تواند بخش حیاتی فرایند ارزشیابی مستمر باشد؛ انگیزه افراد را افزایش می‌دهد و برای سازمان هزینه ناچیزی دارد.

روشی که برای روشن ساختن حدود در عملکرد کارکنان مفید است فرایند «حوادث عمده»^۱ است. در این فرایند عملکردهای بسیار مثبت یا منفی به طور رسمی مستند می‌شود. این روش، کارکنان را از دریافت بازخوردی که بخشی از پرونده رسمی آنان است مطمئن می‌سازد.

۴-۱۱ - آگاهی و سازگاری محیطی: عوامل بیرون سازمان که می‌تواند عملکرد فرد را تحت تأثیر قرار دهد، محیط را تشکیل می‌دهد. این عوامل بر عملکرد افراد مؤثر خواهد بود و حتی اگر کارکنان شناخت، حمایت و تمایل لازم را برای انجام کار داشته باشند، عوامل کلیدی محیطی عبارتند از:

۱- رقابت^۱

۲- تغییر وضعیت بازار

۳- مقررات دولتی

۴- تغییر خط مشی صاحبان مواد اولیه

اگر مشکل محیطی خارج از کنترل کارکنان باشد نباید کارکنان را به دلیل عملکردشان تنبیه یا تشویق کرد؛ به عبارت دیگر باید انتظار داشت کارکنان در سطحی منطبق با محدودیت‌های محیطی عمل کنند.

۵-۱۱- مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری: کاترین ای میلر از دانشگاه ایالتی میشیگان و پیتر آرمونگ از دانشگاه کالیفرنیا جنوبی در مقاله‌ای در این زمینه چنین اظهار می‌دارند:^۲ چندین مدل قابل درک از آثار مشارکت وجود دارد که از طریق روش‌های مؤثر، مشارکت را به بهره‌وری و رضایت مرتبط می‌کند، پیروان «مکتب روابط انسانی» مدرسه مدیریت (بلیک و موتون ۱۹۶۴، لیکرت ۱۹۶۷ و مک‌گریگور ۱۹۶۰) به طور تسخیرناپذیری از این مدل‌ها حمایت کرده‌اند به گونه‌ای که در میان آنها می‌توان قاطع‌ترین پیوند مشارکت و رضایت کارکنان را مشاهده کرد.

این نظریه پردازان مدعی هستند که مشارکت به مراتب بالاتری از احتیاجات منجر خواهد شد؛ مانند خودیابی، احترام، استقلال و برابری که به نوبه خود رضایت و روحیه را ارتقا می‌دهد. «اریچی» و «میلرز»^۳ اظهار داشتند که تئوری روابط انسانی در مشارکت از اهمیت خاصی برخوردار است. آنها بسادگی معتقدند زمانی که زیردستان احساس مشارکت در کار داشته باشند و یا مورد مشاوره قرار گیرند، نیازهای نفسانی آنها ارضا شده و بیش از گذشته همکاری خواهند داشت.

1- Competition

2- Millers, D. and Armoneg, "Compratir - Management and Productivity", American Ieconomic Review, Dec. 1985, Vol. 52, P. 153.

3- Arichi and Millers.

مشارکت بر ویژگی‌های روابط کارکنان و مدیران اثر می‌گذارد و به مطالبی چون احساس با ارزش بودن، احساس دارا بودن هدف‌های مشترک و همکاری منجر می‌گردد که در نتیجه نیازهای مهم اجتماعی دیگر از قبیل نیاز به مورد توجه و تمجید قرار گرفتن و نیاز به استقلال و ... را نیز ارضا می‌کند. این احساس رضایت علاوه بر بهبود در شغل آنها، که به علت مشارکت به وجود آمده است، به رضایت بیشتری از کار می‌انجامد.

«ورم» اولین کسی بود که پیشنهاد کرد شخصیت ممکن است غیرمستقیم بر مشارکت، رضایت خاطر و بهره‌وری تأثیر داشته باشد. وی معتقد است که مشارکت فقط بر کارکنانی که شخصیتی کم اقتدار و نیازهایی بالاتر برای استقلال دارند، تأثیر مثبت خواهد داشت.^۱

مدل‌های مؤثر مدیریت مشارکتی که پیشگویی می‌کنند:^۲

الف - کار در فضای مشارکتی، کافی است که بهره‌وری کارگران را افزایش دهد و نیازی به شرکت دادن کارگران در تصمیماتی که نیاز به علم مخصوص دارد نیست.

ب - محدودیت مستقیم بین مشارکت و بهره‌وری وجود ندارد. ترجیحاً ثابت می‌شود که این رفتار مقاومت در مقابل تغییر را کاهش، و تحرک را در مورد رضایت از خواسته‌ها افزایش می‌دهد.

ج - مشارکت توجهات بیشتری که افزایش دهنده رضایت کارکنانی که نیاز به دستور گرفتن از بالا دست دارند، خواهد بود که این نیز کامل کننده حالات دیگر شغلی آنهاست.

مدل‌های احتمالی مشارکت، پیشنهاد می‌کند که به تنهایی هیچ مدلی از مشارکت برای تمامی کارکنان یک مؤسسه مناسب نیست و در عوض مدل‌های احتمالی مختلفی را پیشنهاد می‌کند.^۳

- مشارکت، بیشترین تأثیر مثبت را بر کارمندان با نیازهای سطوح بالا دارد.

1- Victor H. Vroom, *Work and Motivation*, New York: John Wiley and Sons - Inc, 1984, P. 183.

2- Miller and Armong, *Op. Cit.*, P. 156.

3- Ibid