

دوایر کیفیت و افزایش بهره‌وری*

نویسنده: سید عباس موسوی

چکیده

امروزه، بیش از گذشته، در حالی که ملتها با بحران شدید اقتصادی دست و پنجه نرم می‌کنند، دولتها و موسسات خصوصی به طور فزاینده‌ای نگران منابع محدودشان هستند. برای اصلاح چنین وضعی، راههای متعددی پیشنهاد شده است که شاید بهترین راه، افزایش بهره‌وری باشد. افزایش بهره‌وری یعنی اینکه افرادی که محصولی را تولید می‌کنند به تولید بیشتر تشویق شوند.

کارکنان هر سازمان مهمترین منبع آن سازمان جهت برخورداری از بهره‌وری بالاتر محسوب می‌شوند. برای رسیدن به بهره‌وری بالاتر، بسیاری از کشورها مانند ژاپن از مدل دوایر کیفیت استفاده می‌کنند. هر دایره از تعدادی افراد تشکیل شده است که به طور منظم در جلساتی که به منظور بررسی مسائل و مشکلات کاری برگزار می‌شود شرکت می‌کنند، به تجزیه و تحلیل مسائل می‌پردازند و راه حل ارائه می‌نمایند.

به منظور بالا بردن سطح بهره‌وری، ده اصل پیشنهاد شده است که با توجه به برنامه دوایر کیفیت می‌تواند راهگشای مشکلات مؤسسات باشد. این اصول عبارت‌اند از تلاش همه جانبه از سوی تمام کارکنان، مستمر بودن تلاشها، حمایت فعالانه مدیران تمام سطوح به ویژه مدیران ارشد، به کارگیری دانش شغلی و خلاقیت هر چه بیشتر کارکنان بدون در نظر گرفتن سمت آنها، شناسایی شاخصهای کمی بهره‌وری در هر قسمت یا واحد، تعیین و حمایت از اهداف افزایش بهره‌وری توسط مدیران و پذیرفتن آنها توسط کارکنان، استفاده از روشی که پیوسته و دقیقاً نتایج افزایش بهره‌وری را به مدیران اطلاع دهد، توفیق در افزایش بهره‌وری عاملی مهم در ارزیابی عملکرد مدیریت به حساب آید، سودمند بودن کارکنان خدمات فنی یا گروه خدمات فنی یا گروه خدمات بهره‌وری در نظر گرفته شود، و شناسایی عواملی که منجر به بهره‌وری پایین می‌شوند شناسایی و اصلاح گردند.

مقدمه

افزایش بهره‌وری یعنی اینکه چگونه می‌توان افراد تولید کننده محصول را به تولید بیشتر تشویق کرد، نه با فشار، بلکه از طریق ایجاد احساس مسئولیت نسبت به

کارشان با تأکید بر اینکه هر یک نقش مهمی در زنجیره فعالیتها ایفا می‌کند.

در یک مؤسسه، بهره‌وری بالاتر به معنای تولید بیشتر کالای قابل قبول یا خدمات برحسب مقدار مشخص هزینه

هزینه‌بر و گران هستند. هزینه بالای سرمایه‌گذاری در مقایسه با هزینه کارگر و بازار محدود، دلیل پرهزینه بودن محصول است، به عنوان مثال، تولید کنندگان داخلی فیلیپین از همان نوع تجهیزاتی استفاده می‌کنند که هم‌تاهای آنها در هنگ‌کنگ و تایوان، اما این تولید کنندگان سه برابر فیلیپینی‌ها کالا تولید می‌کنند. حقیقت پیش گفته به خوبی نشان می‌دهد در حالی که نوع ماشین آلات در روند تولید مؤثرند، اما چنانچه عوامل دیگری در عرصه تولید و نحوه به کارگیری تکنولوژی سهم نباشند، کیفیت و کمیّت استاندارد وضع مطلوبی نخواهد داشت.

پ. کیفیت کارکنان

اگر هنوز مؤسسات در خصوص افزایش بهره‌وری علی‌رغم معرفی تکنولوژی یا نظام‌های مدیریتی برتر، مشکل دارند، احتمالاً باید توجه اندکی هم به کیفیت کارکنان بنمایند. معمولاً مؤسسات غربی به آخرین یافته‌های تکنولوژیکی و آنچه که دانش پیشرفته مدیریت نامیده شده است دسترسی دارند، اما همان طور که رقابت فشرده‌تر و تبادل اطلاعات مشکل‌تر می‌شود، منابع انسانی با استفاده از همان تکنولوژی و اجرای همان نظام‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای پیدا می‌کنند. این بدان معناست که یک مؤسسه می‌تواند افزایش بهره‌وری داشته باشد اگر کارکنان و مدیریت آن کارآمد باشند.

کیفیت کارکنان، هم به مهارت‌ها و هم به طرز تلقی آنان تأکید دارد. اولاً کارکنان باید طرز تلقی صحیحی نسبت به کار در خود به وجود آورند. باید به کار به عنوان فعالیتی پرمعنا بنگرند که برای آنها رضایت فردی به همراه داشته باشد، دانش شغلی و برنامه‌های زندگی کاریشان را غنی سازد، در جلب احترام هم‌تایشان و فرادستان توفیق نصیبشان کند، و احساس تعلّق به مؤسسه را در آنها به وجود آورد. رفتار و طرز تلقی مناسب از طریق درک کارکنان از کارشان، شرایط کاری مؤسسه، و انگیزشی که دریافت

داده‌هاست. به عبارت دیگر، به نسبتی که بهره‌وری بالا می‌رود، قیمت واحد محصول پایین می‌آید. هزینه پایتتر به معنی قیمت ثابت یا کمتر است که منجر به دریافت سهم بیشتری از بازار می‌شود. مؤسسه‌ای با سطح بالای بهره‌وری می‌تواند توسعه یابد و حقوق بالاتری پرداخت کند.

برای رسیدن به سطح بهره‌وری بالاتر لازم است از منابع و عوامل موجود استفاده کامل بشود. در این حالت باید بررسی کرد که مدیریت مؤسسه، تکنولوژی و کیفیت کارکنان، هر یک چه نقشی در افزایش بهره‌وری ایفا می‌کند.

الف. مدیریت مؤسسه

افزایش بهره‌وری یک مؤسسه از سطح مدیریت آن شروع می‌شود. مسئله این نیست که مؤسسه در چه کشوری قرار دارد و از چه تکنولوژی استفاده یا چه محصولی تولید می‌کند. مؤسسه می‌تواند بهره‌ور باشد صرفاً اگر مدیریت آن کارایی لازم را داشته باشد.

در سالنامه مرکز توسعه بهره‌وری وابسته به آکادمی توسعه فیلیپین آمده است، به کار بستن بیش از حد روشهای پیچیده مدیریتی، عملکرد بهتر را تضمین نمی‌کند. در فیلیپین، مفاهیمی مثل مدیریت براساس هدف و نظام اطلاعات مدیریت پیش از سایر کشورهای آسیایی از جمله ژاپن معرفی گردید. اما هنوز مشکلات جدی بهره‌وری وجود دارد. معرفی نظام‌های مدیریتی جدید در کشورهای در حال توسعه به تأکید بیشتر در زمینه‌هایی که عمدتاً با داده‌هایی از قبیل نیروی انسانی، ماشین آلات، تجهیزات و مواد اولیه سر و کار دارد نیازمند است.

ب. تکنولوژی

هر چند تکنولوژی به بهره‌وری بالاتر منجر می‌شود تنها عامل افزایش بهره‌وری به حساب نمی‌آید. ماشین آلات و تجهیزات برتر ممکن است محصول بیشتری تولید کنند، ولی مخصوصاً برای کشورهای در حال توسعه،

دانش، اصولی که به دنبال خواهد آمد می تواند چارچوبی جهت مدیریت بهره‌وری منابع اصلی یاد شده فراهم آورد. اهمیت ویژه برای اجرای این اصول روی دوایر ارتقای بهره‌وری یا دوایر کیفیت قرار دارد. این اصول عبارت‌اند از:

۱ - **تلاشهای افزایش بهره‌وری باید همه جانبه و توسط تمام کارکنان شکل گیرد.**

بخشهای مختلف سازمان با هم ارتباط متقابل داشته باشند، و فعالیتهای هر یک می تواند روی بخشهای دیگر تاثیر گذارد. بنابراین افزایش بهره‌وری در یک قسمت الزاماً به افزایش بهره‌وری کل مؤسسه منجر نمی شود مگر اینکه سایر بخشها هم بهره‌وری خود را افزایش دهند. مفهوم دوایر کیفیت وسیله‌ای است مفید که می تواند جهت افزایش بهره‌وری در کل مؤسسه مورد استفاده قرار گیرد.

۲ - **کوششهای افزایش بهره‌وری باید دایم و پیوسته باشد.** افزایش بهره‌وری نمی تواند بدون توجه مستمر مدیریت، برای مدتی طولانی دوام آورد. برنامه‌های افزایش بهره‌وری باید به صورت قسمتی از فرایند و فعالیت مدیریت در آیند. به عبارت دیگر، افزایش بهره‌وری باید به عنوان راهی برای زندگی بهتر در سازمان در نظر گرفته شود و با فرهنگ مؤسسه درآمیزد. بنابراین دوایر کیفیت نمی توانند گروه ضربت برای پروژه‌ای باشند که بعد از ارائه موفقیت آمیز کار منحل شوند.

۳ - **برنامه‌های افزایش بهره‌وری باید از حمایت کامل، فعالانه، قابل رؤیت، و مشارکت مدیران تمام سطوح به ویژه مدیران رده بالا برخوردار باشند.**

این بدان معناست که برای هر فرد در سازمان، درجه‌ای از اهمیتی که مدیریت برای موضوع بهره‌وری قایل است روشن شود.

صحبت کافی نیست. حمایت مدیریت باید از طریق

می نمایند پدید می آید. موارد فوق تا حدود زیادی از طریق سیاستها و عملکرد مدیریت مشخص می شود. تحقیقی که در آسیا انجام شد نشان می دهد که با انگیزش مناسب کارکنان، بهره‌وری در مؤسسات کوچک و متوسط می تواند به آسانی به ۹۰ درصد افزایش یابد.

ثانیاً آموزش مهارتهای شغلی، دانش فنی لازم را در شغل یا وظیفه‌ای مشخص فراهم می کند، اما تداوم درگیر شدن حرفه‌ای را تضمین نمی کند. همچنین، آمادگی لازم را جهت فایق آمدن کارکنان در مواردی دیگر که روی انجام کار تاثیر می گذارند، مثل روابط متقابل مطلوب، هماهنگی و ارتباطات و توانایی در حل مشکلات، ایجاد نمی کند.

از دیرباز، براساس عادت، کارکنان وظیفه‌ای را که به آنها محول می شد انجام نمی دادند، اما هنگامی که مدیریت درمی یافت که بازده کارکنان پایین است از آنها می خواست که توجه و مسئولیت پذیری خود را توسعه بخشند. نتایج به دست آمده عبارت بود از عملکرد بهتر و بهره‌وری بالاتر مؤسسه. این دقیقاً تجربه آن دسته از کشورهایی است که نرخهای بهره‌وری را ثبت کرده‌اند. پژوهشگرانی که در مورد صنعتی شدن ژاپن تحقیق کرده‌اند، موفقیت این کشور را در توانایی آن در ایجاد و توسعه تعهد کارکنانش در تکاپو و توفیق دستیابی به اهداف بهره‌وری نسبت داده‌اند. اولیای امور، کامیابی صنعتی ژاپن را با جنبش دوایر کیفیت آن مربوط دانسته‌اند.

اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی، مؤسسات ژاپنی تلاش قابل توجهی را در طراحی گروههای کاری کوچک در میان کارکنانشان به عمل آوردند. این کار در افزایش بهره‌وری، ایجاد محیط کار ارضا کننده برای کارکنان، و بهبود روابط مدیریت - کارگر، نقش حیاتی ایفا کرد.

اصول مدیریت بهره‌وری

با توجه به اهمیت سرمایه، داراییهای فیزیکی، زمان و

حسب نفر - ساعت، حجم ستانده بر حسب حجم مواد خام، فروش بر حسب بازدید و خرید مشتری و غیره). شاخص مفید دیگر آن است که ستانده واقعی به صورت درصدی از ستانده استاندارد با توجه به حجم معین داده بیان شود (مثل برداشت واقعی نسبت به برداشت استاندارد). درصدهای مشابه می‌تواند برای داده واقعی نسبت به داده استاندارد با توجه به حجم معین ستانده محاسبه شود (مثل نفر - ساعت واقعی نسبت به نفر - ساعت استاندارد). انتخاب معیارها تماماً به وضعیت فعالیتهای مؤسسه‌ای بخصوص بستگی دارند. معیارها باید برای اندازه‌گیری درجه موفقیت برنامه افزایش بهره‌وری تعریف شوند.

۶ - مدیران باید قادر باشند اهداف محسوس بهره‌وری را برای قسمتها مشخص و حمایت و تأیید افراد مافوق، پذیرش و تعهد افراد زیردست و همکاری همقطاران خود را جلب کنند.

این اهداف بر پایه شاخصهایی که ذکر آنها رفت بیان می‌شوند. این اهداف باید در حدی باشند که چالش و درگیر شدن را طلب کنند و در محدوده زمانی مشخص به طور واقع‌بینانه‌ای قابل دسترسی باشند. اهداف تأیید شده بهره‌وری یک بخش معین باید به آگاهی کارکنان آن بخش، به ویژه دواير کنترل کیفیت، برسد تا آنها بتوانند تلاشها و خلاقیت خود را برای یافتن راههایی جهت رسیدن به آن هدفها سوق دهند.

۷ - باید نظامی ایجاد کرد که بتواند به طور پیوسته و دقیق نتایج افزایش بهره‌وری را نسبت به هدفهای تعیین شده منتشر کند و به طور منظم این اطلاعات را به تمام مدیران ذینفع برساند.

این اطلاعات در قالب همان شاخصهای مورد استفاده برای تعیین هدفهای بهره‌وری گزارش می‌شوند و در فواصل

اقدامی واقعی همراه با تخصیص زمان و منابع لازم جهت تضمین موفقیت برنامه به گونه‌ای آشکار مشخص شود. حضور مدیریت ارشد و سایر مدیران اجرایی در ارائه کار دواير و توجه شخصی آنها به اجرای پیشنهادها تأیید شده، نمونه‌های بارزی از علاقه مدیریت به شمار می‌آیند. درگیر شدن مدیریت رده بالا در ترویج و آموزش اعضای دواير نیز گونه‌ای از حمایت‌های مشهود هستند.

۴ - برنامه‌های افزایش بهره‌وری باید از جزء جزء دانش شغلی و خلاقیت هر چه بیشتر کارکنان، بدون در نظر گرفتن سمت آنها بهره‌بردار کنند.

قبل از هر چیز تصور می‌شود که یک نیروی کار بهتر از هر کس دیگر می‌داند چه عاملی او را بهره‌ورتر می‌نماید، و چه عواملی می‌توانند در این راه به او کمک کنند. به عبارت دیگر فردی که در واقع کاری انجام می‌دهد دارای مهارت است. به علاوه، باید آگاه بود که افراد علاقه‌ای ذاتی به مشارکت فعالانه در سازمانی دارند که آنها را نگهداری و حمایت می‌کند. با ارج نهادن به دانش شغلی و مهارت کارگر خط تولید، با گوش فرا دادن به نظریاتش، با فرصت دادن به او برای بهبود شرایطی که تحت آن کار می‌کند، و با اعتبار بخشیدن و به رسمیت شناختن او، مدیریت می‌تواند وی را به مشارکت‌کننده‌ای مشتاق در تلاش برای افزایش بهره‌وری تبدیل کند.

۵ - سازمان باید بتواند شاخصهای کمی سطوح بهره‌وری هر قسمت یا واحد را شناسایی کند.

بهره‌وری مفهومی کمی است؛ قبل از اینکه بتواند اداره شود باید اندازه‌گیری گردد. شاخصها عواملی هستند که به عنوان معیار در اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند. در میان این شاخصها، نسبت‌های بیان شده در قالب ستانده مشخص بر حسب واحد محصول از داده مشخص، مفیدترین معیار سنجش است (مثل واحدهای تولید بر

گروه خدمات بهره‌وری یا خدمات مدیریت و از این قبیل بنامند. در دوایر کیفیت، از این افراد به عنوان هماهنگ کننده نام برده می‌شود. هدف اصلی، ارائه راهنمایی فنی و خدمات به مدیریت، سرپرستان، و اعضای دوایر کیفیت در سازمان است. این متخصصان بهره‌وری، به عنوان «متخصصان کارایی» صادر کننده دستور، عمل نمی‌کنند بلکه به صورت مشاوران پاره وقت دربارهٔ سنجش بهره‌وری و بهبود ابزار کار دارای نقش هستند، خدمات آنها در دسترس هر متقاضی قرار می‌گیرد. متخصصان بهره‌وری باید بتوانند ارباب رجوع را در استفاده موثر از این روشها آموزش دهند و در ایجاد آگاهی و علاقه نسبت به برنامه‌های بهره‌وری در کل سازمان مفید باشند.

۱۰ - مدیریت باید قادر باشد عواملی را که منجر به بهره‌وری پایین در سازمان می‌شود شناسایی و اصلاح کند. برای مثال ممکن است افرادی در قسمت تولید به طور مستقیم یا غیرمستقیم از طریق فروش ضایعات موسسه سود برند. بنابراین همیشه وسوسه‌ای برای افزایش سطح ضایعات، یا حداقل بی میلی نسبت به کاهش دور ریز وجود دارد. اگر این عوامل شناسایی و اصلاح نشوند، در همهٔ کوششهایی که در جهت افزایش بهره‌وری می‌شود تعداد اندکی که هدفها و منافعشان در تضاد با هدفها و منافع سایر افراد در سازمان است کارشکنی می‌کنند.

نقش دوایر کیفیت و روابط انسانی

در ارتباط با نقش دوایر کیفیت و روابط انسانی چنین بیان شده که پذیرش برنامه‌های دوایر کیفیت و جذب موفقیت آمیز آن توسط نیروی کار در فلسفهٔ دوایر کیفیت تا حدود زیادی به دلیل ایجاد فضایی از همکاری و گشاده‌رویی است که مدیریت در انجام مأموریتش به وجود آورده است. هم مشارکت کارکنان در طرحها و برنامه‌های مؤسسه و هم تقویت جریان ارتباطات رو به بالا - رو به

زمانی منظم به مدیر فرصت می‌دهند تا بداند نسبت به هدفهای بهره‌وری در کجا قرار دارد. اگر با آنها فاصله دارد، باید اقدامهای اصلاحی را قبل از اینکه انحراف از هدفها زیادتر شود انجام دهد. در بیشتر موارد، اگر نتایج قبلی پایتتر از حد انتظار بودند انتقال این اطلاعات به رهبران و اعضای دوایر کیفیت می‌تواند آنها را نسبت به کوششی مضاعف برانگیزاند. و حتی اگر نتایج رضایتبخش بودند، شریک شدن اطلاعات می‌تواند به گونه‌ای مثبت فلسفهٔ مشارکتی را که دوایر کیفیت دارند تقویت کند.

۸ - درجهٔ موفقیت هدفهای بهره‌وری باید داده‌ای مهم برای ارزیابی عملکرد مدیریت باشد و نظام پاداش باید موفقیت را در ارتقای بهره‌وری تقویت کند.

اگر این فرضیهٔ منطقی را بپذیریم که ارتقای بهره‌وری مسئولیت اصلی مدیران است، باید الزاماً دستیابی (یا عدم دستیابی) به اهداف بهره‌وری را در نظام ارزیابی عملکرد مدیریتی منعکس کنیم. تلاشگران باید پاداش بگیرند و سایر نیروبخشهای رفتاری برای آنها در نظر گرفته شود. برخی از پاداشها برای موفقیت در افزایش بهره‌وری باید بین اعضای دوایر کیفیت که در تحقق آن مشارکت کرده‌اند توزیع شود. پاداش و به رسمیت شناختن آن به عنوان حرکتی مثبت در حفظ علاقه‌مندی و مشارکت از روی غیرت و تعصب کاری اعضای دوایر کیفیت عمل می‌کند. برای بهره‌گیری از حداکثر تأثیرگذاری، پاداش باید با اتمام کار مشخص مرتبط و برای دریافت کنندگان پرازش باشد، بعد از تأیید و اجرای کار سریعاً توزیع شود و تبلیغات وسیعی نسبت به آن در داخل سازمان صورت پذیرد.

۹ - کارکنان خدمات فنی که هم در سنجش و افزایش بهره‌وری تخصص دارند و هم برنامه‌ها را هماهنگ می‌کنند برای سازمان سودمند و لازم‌اند.

در بعضی از سازمانها، این گروه کارکنان را ممکن است

بنیانهای تمام برنامه‌های افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت است.

دومین عامل ارزش اساسی که لازم است به وجود آید، «کارگروهی» است. نتایج هرگونه فعالیت، مثل تولید کالای مرغوب، فروش، سود و در نهایت بهره‌وری، حاصل تلاش گروه‌های مربوط است. وظیفه مدیریت آن است که کارکنان را سازماندهی کند و برانگیزاند تا اینکه به شیوه‌ای هماهنگ در جهت دستیابی به هدفها و رسیدن به نتایجی که قبلاً به آنها اشاره شد نایل آیند. بهره‌وری کارکنانی که تنها در برابر کار خودشان احساس مسئولیت می‌کنند با محدودیت همراه است. مفهوم شرح وظایف غربی، ممکن است در جهتی که کارمند چه کاری را باید انجام دهد و چه کاری را نباید انجام دهد سودمند باشد اما آن احساس کارگروهی و همکاری را که برای پرورش افزایش بهره‌وری ضروری‌اند از بین می‌برد. کارگروهی یا آگاهی گروهی چنین تاکیدی ندارد که کارمند دیگری کار او را انجام دهد، بلکه به معنای اشتیاق در سهم شدن تجربه، دانش، مشکلات و اطلاعات او است تا اینکه بهره‌وری گروهی بالا رود. سهم شدن، بنیان دیگری از برنامه‌های افزایش بهره‌وری است. کارکنان باید با توجه به ارزشهای فردی و فلسفی و اخلاقی کاری خودشان برای مشارکت در برنامه‌های بهره‌وری به پیش روند. اگر مشارکت کارکنان با اجبار یا با جهت دادن مدیریت همراه باشد، مسئولیت درگیر شدن و فداکاری نسبت به آنچه انجام می‌دهند در خود احساس نخواهند کرد. هر کارمند باید در روح کار، که او را در آن کار هدایت می‌کند، خوب نفوذ کند. مدیریت تنها می‌تواند به او رهنمودهای کلی را ارائه کند. □

پایین، از بنیانهای سیاستهای روابط انسانی آن مؤسسه به شمار می‌آید.

این حقیقت همواره ثابت شده است که ارائه هر ایده جدید یا هر تغییری، همیشه و در هر سازمانی با مقاومت رو به رو می‌شود. مقاومت در تغییر در رفتار، که در هر فرد مشاهده می‌شود، عاملی است که پیوسته در هر تلاشی جهت بهبود وجود دارد. از آنجا که انسان عامل اصلی هر فعالیت بهبود می‌باشد، لازم است که برای رسیدن به هدفهای تعیین شده به طور مناسب برانگیخته شود. هر چند، روش انگیزش بستگی به نیازها، استعداد و کیفیت منابع انسانی در سازمان دارد. عامل دیگر انگیزش، حضور و مشارکت مقامات ارشد در خلال ارائه گزارشهای گروه‌های بهبود کار برای اجرای افزایش بهره‌وری است.

دو عامل ارزش اساسی در برنامه‌های بهره‌وری باید مد نظر قرار گیرند: مسئولیت و کارگروهی.

«انجام کار در مرتبه اول» ندای اصلی برنامه‌های بهره‌وری است. این شعار کوتاه ولی پرقدرت نه به تکنولوژی بلکه به مسئولیت در انجام آن ارتباط دارد. اگر هر فرد کاری را که به او واگذار شده در مرتبه اول درست انجام دهد، بهره‌وری به زودی افزایش می‌یابد. بیشتر نقیصه‌ها و عدم کاراییها از اشتباهات قابل اجتناب مرتبه اول و به لحاظ بی‌توجهی انسان به کار - علی‌رغم موجود بودن استاندارد و تجهیزات مناسب - سرچشمه می‌گیرد. این بی‌توجهی یا بی‌دقتی از نبود حس مسئولیت، بی‌ترس بودن از شکست و شرمندگیهای پس از آن، و نبود احساس غرور در کار فرد، ناشی می‌شود. احساس مسئولیت بالا سبب می‌شود که ویژگیهای فردی دیگری در نیروی کار بوجود آید. کارگر یا کارمندی مسئول، از توان بهره‌دهی، دقت، و خلاقیت بالایی برخوردار است. چنین شخصی به راههای بهبود کار فکر می‌کند و از وقت خود برای افزایش بهره‌وری یا کاهش هزینه‌ها استفاده می‌نماید. این طرز تلقی، که تنها در نیروی کار مسئول دیده می‌شود، یکی از

* این مقاله برگرفته از پایان نامه تحصیلی نگارنده تحت عنوان:

"Operation and Effects of Quality Circle Program in Selected Manufacturing Companies in Metro Manila".

دانشگاه مانوئل ال. کیزون مانیل است.

منابع

1. Udpa, Sr. *Quality Circles in India: Participation for Progress*, New Delhi: Tata McGraw - Hill Publishing Company, 1988.
2. *The Development Academy of the Philippines*, Annual Report, Manila, 1988.
3. *Productivity Development Center*, INFO Digest, June 1987.
4. Onglatco, Mary Lou Uy. *Japanese Quality Control Circle Features: Effects and Problems*, Tokyo: Asian Productivity Organization, 1988.
5. Shiba, Shoji. *The Japanese Way Of Management*, Dela Salle University, Manila, 1984.
6. Koontz, Harold and O, Donnell, Cyrill. *Essentials Of Management*, McGraw - Hill Company, New York, 1982.
7. Dewar, Donald L. *The Quality Guide to Management*, New York, 1980.