

کیفیت و تولید ملی

محمد صالح اولیاء

عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی صنایع و مسئول دفتر ارتباط با منعدن دانشگاه یزد

ارائه شده برای اولین سمینار "دفاع از تولید ملی"

پاپیز ۲۱

« کیفیت ، شاخص تمام‌نمای تولید »

نموده از اولین - عضو هیئت‌علمی رشته نسیم منابع ریاضی نزد

مقدمه

کیفیت محصولات یک کشور ، جنبه‌ای از مسائل تولیدی محسوب می‌شود که به تنها یی بیانگر بسیاری از واقعیات آن است . با بررسی وضعیت صنعتی و یا به طور کلی‌تر وضعیت تولیدی کشورهای مختلف جهان می‌توان همبستگی شدیدی بین میزان توسعه صنعتی و میزان رشد سطح کیفیت محصولات تولیدی مشاهده نمود . بعبارت دیگر درجه مرغوبیت کالاهای تولیدی نشان دهنده درجه شکوفائی و میزان بلوغ صنعتی است .

رمز این همبستگی این است که موضوع "کیفیت" عامل مستقل و مجزایی نیست که بتوان مستقیماً بر آن اثر گذاشت و سریعاً آن را بهبود بخشد . کمیت تولید را می‌توان براحتی و به سرعت افزایش داد ولی کیفیت تولید ریشه در کلیه اجزا سیستم تولید دارد . کیفیت به عوامل و زمینه‌های مختلف اجتماعی ، فرهنگی ، تکنولوژیکی ، علمی ، مدیریتی و اقتصادی مرتبط است و بنابراین رسیدن به کیفیت بالاتر مستلزم توجه به تمام این عوامل است ، عواملی که تغییر در هر کدام به صرف فکر و زمان و به تلاشی همه جانبی و مستمر احتیاج دارد . از این جهت است که می‌توان ادعا نمود اگر موقعی توانستیم وضعیت کلی کیفیت محصولات کشور را ارتقاء ببخشیم ، مطمئناً در آن زمان هم وضعیت اقتصادیمان درست شده است ، هم روابط اجتماعی و کاری سالمی برقرار شده است ، هم تکنولوژی تولید پیشرفت کرده است و هم میزان تولید افزایش یافته است .

این مقاله در نظر دارد دلایل این ادعا را تشریح کند و به بررسی ارتباطات اشاره شده بپردازد .

کیفیت و فرهنگ اجتماعی

شاید در ابتداء نتوان ارتباط زیادی بین فرهنگ یک جامعه با رشد کیفیت محصولات آن قائل شد ولی مطالعات زیادی که در این دهه بعد از عقب ماندن کیفیت کالاهای آمریکایی از ژاپنی انجام شد اهمیت این رابطه را بر جسته کرد . فرهنگ آمریکایی که همه چیز را بصورت پول می‌بیند افراد را بصورتی در می‌آورد که در انجام یک کار فقط به نفع مادی حاصل از آن می‌اندیشند . در این فرهنگ یک کارگر کار را حداکثر به میزان انجام شده و رسمی انجام می‌دهد و دلیلی برای آن که نسبت به کار خود دلسوزی داشته باشد نمی‌بینند . بدین ترتیب اگر نقصی مشاهده کند که به او ارتباط نداشته و مسئول پاسخگویی به آن نباشد براحتی از آن چشم پوشی می‌کند . با این وضعیت برای رسیدن به کیفیت مطلوب لازم است برای هر کاریک بازارس گماشته شود و بعلاوه برای کنترل کار این بازارس یک بازارس دیگر همینطور تا آخر .

در طرف دیگر در ژاپن همانطور که ماحبان صنایع مرغوبیت و به عبارتی رضایت مصرفکننده را بر سود بیشتر ترجیح می‌دهند کارگران نیز کار را متعلق به خود می‌دانند و بنا براین سعی می‌کنند اشکالات را در هرجا و به هر ترتیب رفع کنند و تنها به وظایف خود اکتفا ننمایند . این وجود آن کاری و بعبارت علمی احساس "خودکنترلی"^(۱) در واقع یک جنبه بروز یافته فرهنگ اجتماعی در بخش تولید است . بعد از جنگ جهانی دوم که ژاپن برای افزایش صادرات صنعتی جنبش ملی برآه انداخت وارتقا کیفیت محصولات را بعنوان هدف اصلی برگزید ، توجه ویژه به این خصوصیات فرهنگی بود که توانست سیستمی "سازکار" بوجود آورد و بالتبع به اهداف خود برسد.

ما نیز برای رشد صنعتی ناگزیر از توجه به خصوصیات فرهنگی خود هستیم . اگر به صنعتکاران و پیشه وران قدیمیمان نگاه کنیم یک خصیمه مهم در آنها می‌باییم و آن خصیمه "خیرمندی"^(۲) است خصیمه‌ای که معمولاً در بین همه اشاره جامعه وجود داشته است . صنعت کار سنتی ایران می‌خواهد محصولش از بهترین عملکرد ، بیشترین عمر و حداقل ظرافت و زیبایی برخوردار باشد که این مشخصات ، کامل‌ترین تعریف "کیفیت" را تشکیل می‌دهند. چرا باید این زمینه قوی فرهنگی را نادیده بگیریم و همان روابط غربی را جایگزین کنیم بطوریکه هم‌اکنون در کارخانجاتمان شاهد فرهنگ "لبی خیری" و عدم دلسوی به کار چه در حدمیران و چه در بین کارگاران باشیم . ما باید فرهنگ سالم کشته را احیا کنیم . اگرچه اینکار با توجه به ساختار فعلی صنایع ، مشکل می‌نماید ولی طراحی سیستمی می‌تنی بر فرهنگ صحیح این ملت ، رشد سالم و همه جانبه در تولید صنعتی و غیر صنعتی را تضمین خواهد کرد.

کیفیت و مدیریت

یک کارگبرای این که کار خوبی ارائه کند نیاز به "انگیزه" دارد و این وظیفه مدیریت کارخانه است که چنین انگیزه‌ای را تامین نماید . در این رابطه همانگیزهای مادی و هم انگیزه‌های معنوی باید مورد توجه قرار گیرد و بعنوان ابزارهای مدیریتی برای ارتقا کیفیت بکار گرفته شود . تجربه "حلقه‌های کیفیت"^(۳) که در ژاپن انجام شد در این ارتباط قابل تأمل است . این گوهه‌اکه از کارگران هر قسمت تشکیل می‌شود وظیفه دارند مشکلات کیفیتی کار را شناسایی کرده و بهترین راه حل‌ها را ارائه نمایند . بدین ترتیب علاوه بر این که خود کارگران در روند پیشرفت کیفیت سهیم می‌شوند و انگیزه معنوی کافی پیدا می‌کنند ، در ازای پیشنهادات مناسب و مفید از تشویق مادی نیز بهره‌مند می‌شوند . اینکه دقیقاً چنین طرحی برای صنایع ما به اجرا درآید مورد بحث نیست ولی به هر حال در طراحی سیستمهای مدیریت کارخانجات باید به این نکته توجه داشت که با اعمال یک نظام بازرگانی و کنترل پلیسی نه تنها ارزشیان انسانی زیر پا گذاشته می‌شود بلکه رسیدن به هدف

1-self - control

۲- طبق تعریف استاندار دینی‌المللی، کیفیت عبارت از مجموعه صفات و خصوصیاتی است که یک محصول برای رفع نیاز معین معرف کنندگان آن دارا می‌باشند.

3-Quality Circles

اصلی دستیابی به کیفیت بہتر نیز تحقق نمی‌پاید،

به طور کلی تر، کیفیت موضوعی است که با تمام بخش‌های سازمانی یک واحد صنعتی ارتباط دارد، تا مدیریت عالی سازمان در استراتژی خود رسیدن به کیفیت بہتر را مدنظر نداشته باشد نمی‌توان انتظار داشت بخش‌های پائین‌تر اقدام برنامه‌ریزی شده‌ای در این جهت انجام دهن، بله عبارت دیگر بهبود کیفیت باید از بالاترین رده مدیریت آغاز شود و به واحدهای زیرین تسلیم یابد. در چنین صورتی است که می‌توان پیش‌بینی کرد هر رده مدیریت برنامه‌ای جهت تحقق اهداف کیفیتی مربوط به خود تنظیم نماید و بکوشد سهم خود از تلاش عمومی بهبود کیفیت را بخوبی به انجام برساند.

کیفیت و اقتصاد

در جامعه‌ای که از نظر اقتصادی به شرایط تعادل رسیده باشد، رقابت بین واحدهای صنعتی اجتناب ناپذیر خواهد بود. رقابت بین تولیدکنندگان این امکان را به مردم می‌دهد تا از بین محصولات مختلف و متنوع، بهترین را انتخاب کند. در چنین شرایط کارخانجات برای "ماندن" ناگزیرند که مرغوبیت محصولات خود را بالا برد و رضایت مصرف کنندگان را تامین کنند. بنابراین شرایط اقتصادی سالم نهایتاً باعث رشد کیفیت محصولات خواهد شد.

اما این موضوع از طرف دیگر نیز قابل توجه است. یک تولید کننده بر اساس ملاحظات اقتصادی سطحی از کیفیت را انتخاب می‌کند که کمترین هزینه‌را برای او داشته باشد. هزینه‌های مربوط به کیفیت در هر واحد صنعتی به دو دسته تقسیم می‌شود. اول هزینه‌هایی که با افزایش کیفیت افزایش می‌یابد که شامل هزینه‌های برقراری و اجرای سیستم‌های کنترل و بازری و هزینه‌های پیشگیری از ایجاد ضایعات می‌شود و دوم هزینه‌هایی که با بهبود کیفیت کاهش می‌یابد که این شامل هزینه دوباره‌کاریها، هزینه از دست دادن مشتری، هزینه مربوط به ضمانتها و نظیر آن می‌شود. هر واحد صنعتی قاعده‌تاً باید سطحی از کیفیت را برگزیند که مجموع این دو نوع هزینه را حداقل کند. پس اگر در شرایطی از اوضاع اقتصادی تولید کنندگان به این نتیجه برسند که هزینه نوع دوم را نخواهند داشت یعنی هر چه تولید کنند به فروش می‌رسد، ضمانتی در مورد محصولات خود نداشته باشند و بالاخره بتوانند ضایعات خود را به بهایی بالاتر از محصول سالم بفروشند، طبیعی است که نقطه بینه تابع هزینه در حداقل ممکن قرار می‌گیرد. عبارت دیگر اقتصاد کیفیت ایجاب می‌کند که محصول در بدترین سطح کیفیت ارائه شود. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که در اینجا نیز "کیفیت" یک شاخص بسیار گویا از وضعیت اقتصادی است. یعنی اگر مشاهده کردیم که سطح عمومی کیفیت کالاها در یک جامعه به حد پائینی تنزل یافته است، این به تنها یک حکایت از وضعیت بیمار اقتصادی آن جامعه دارد.

کیفیت و تکنولوژی

تکنولوژی یکی از مهمترین ستونهای بنای کیفیت در عصر حاضر است . در یک فرایند تولید عوامل مختلفی مانند مواد اولیه ، کارگر ، روش تولید و ماشین آلات در کیفیت محصول نهایی تاثیر می گذارند . روند پیشرفت صنعتی در جهان همواره به صورتی بوده است که نقش مستقیم نیروی انسانی در تولید کاهش یافته و به نقش انواع دستگاهها و تجهیزات اتوماتیک افزوده شده است دستگاههایی که می توانند بسیاری از کارهای دقیق ، مشکل و خسته کننده را بخوبی انجام دهند و طبیعی است که نتیجه کار آنها محصولاتی با کیفیت بهتر و یکنواخت تر خواهد بود.

اگر یک کشور بخواهد در عرصه رقابت جهانی حاضر شود و به بازاری وسیعتر از بازار ملی خود چشم بدوزد و یا حتی تنها به محصولات دیگر کشورها اجازه حضور در بازار خود بدهد ناچار است از جدیدترین تکنولوژی استفاده کند تا بتواند کیفیتی قابل عرضه داشته باشد. نکته قابل توجه این است که تکنولوژی صرفا " به ماشین آلات محدود نمی شود. قسمت مهمتر تکنولوژی را نرم افزارهای اطلاعات و روش هایی تشکیل می دهند که بر سخت افزارهای هر سیستم حکومت می کنند و به آنها قابلیت کاربرد و استفاده می بخشد.

یکی از جنبه های تکنولوژی تولید که در مبحث کیفیت موضوعیت می یابد بحث "کنترل کیفیت آماری " است . استفاده وسیع از روش های آماری کنترل کیفیت در هفتاد سال اخیر یکی از عوامل مهم رشد کیفیت محصولات در جهان صنعتی بوده است ، بطوریکه عده ای شکوفائی و تحول کیفیت در زاپن را مرهون استفاده گسترده از آنها می دانند. اهمیت کنترل کیفیت آماری در دوره جنگ جهانی دوم و در ارتباط با صنایع دقیق نظامی به ثبوت رسید و سپس به سایر صنایع تعمیم یافت. بطور کلی برای دستیابی به کیفیت مطمئن و تحت کنترل و جلوگیری از ایجاد ضایعات ، استفاده از روش های علمی و آماری بعنوان بخشی از تکنولوژی کیفیت اجتناب ناپذیر خواهد بود.

نتیجه گیری

در این مقاله سعی شد ارتباط سطح عمومی کیفیت محصولات ، بعنوان یکی از جنبه های مهم تولید ملی با عوامل اصلی موثر در آن مورد بررسی قرار گیرد. نشان داده شد که می توان به موضوع کیفیت به عنوان یک شاخص و یک علامت برای سایر مسائل کلان تولید نگاه کرد. این شاخص در دل خود واقعیت های زیادی را به همراه دارد و حکایت کننده بسیاری از جنبه های ساختاری و زیر بنایی تولید است . این خصوصیت برای اثبات اهمیت آن کافی است و اگر چه پرداختن به آن مستلزم پرداختن به همه مسائل زیربنایی یاد شده است ولی از طرف دیگر بهبود و رشد کیفیت و یا نزول و رکود آن نشان از سلامت یا بیماری وضعیت کلی اقتصادی ، تکنولوژی ، مدیریتی و انسانی

تولید خواهد داشت .

نکته آخر اینکه همانطور که تولید تنها به بخش صلت محدود نمی شود کیفیت نیز این محدودیت را ندارد . موضوعاتی که بدان اشاره شد بطور کامل می تواند برای بخش کشاورزی و حتی بخش خدمات نیز تعمیم یابدو بدین ترتیب کاربرد شاخصی بنام کیفیت را وسعت فراتر بخشد .

* والسلام *