

اشاره:

پروفسور ناصر کنعانی یکی از استادان ایرانی دانشگاه برلین است که پس از گرفتن لیسانس مهندسی در رشته ذوب فلزات و مواد و دکترای فیزیک فلزات به تحصیل در رشته الکتروشمی پرداخت و فوق دکترای خود را در این زمینه اخذ کرد.

وی سال‌ها در کشورهای اتریش، آلمان و آمریکا به کار و تحصیل اشتغال داشته است. هم‌اکنون نیز علاوه بر کرسی استادی در دانشگاه‌های آلمان، با صنایع این کشور نیز همکاری نزدیکی دارد.

پروفسور کنعانی از جمله افرادی است که

به دلیل این همکاری از چندو چون ارتباط دانشگاه‌های چند کشور پیشرفته با صنایع این کشورها آگاهی دارد. علاوه بر این در یک گروه شیمیایی آلمان نیز با عنوان شغلی «وجدان کیفیت و مرغوبیت» به کار مشغول است، عنوانی که به گفته وی یکی از مشاغل جدید محسوب می‌شود و در بیشتر کشورهای جهان ناشناخته است اما به دلیل اهمیتی که کیفیت بالا در فروش کالاها دارد و بحثهایی که اینک برای یافتن یک استاندارد واحد برای کشورهای اروپایی در جریان است، روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود.

پروفسور کنعانی در سفر کوتاهی که اخیراً به ایران داشت در یک گفتگوی چند ساعته با تدبیر به تشریح چگونگی ارتباط صنعت و دانشگاه و اهمیت کنترل کیفیت در فروش کالا و بازاریابی در کشورهای پیشرفته اشاره کرد و تجربه و نظرات خود را در این زمینه طرح کرد.

بخش اول این گفتگو که در زمینه ارتباط صنعت و دانشگاه است در این شماره از نظرگرمی شما می‌گذرد و در شماره آینده نیز بخش دوم گفتگو را به چاپ خواهیم سپرد.

گفتگوی تدبیر با دکتر کنعانی، استاد ایرانی دانشگاه برلین

از کنترل کیفیت تا فرهنگ کیفیت

بخش اول

مقامات به خصوصی بگذارند، کلیه کارهایی که می‌کردند چه مثبت چه منفی، باید در سطح وسیع و به صورت گزارش‌هایی که به مقامات مسئول می‌دادند منعکس می‌شد و جزئیات کار را هم باید روشن می‌کردند. در نتیجه دستاوردهای دانشگاه مخصوصاً در زمینه‌های فنی - صنعتی به سمت صنایع کانالیزه می‌شد و صنایع از این دستاوردها استفاده می‌کردند. در کنار این امکانات که دولت و نهادهای اجتماعی در اختیار می‌گذاشتند صنایع خود نیز مشکلات را با دانشگاه در میان می‌گذاشتند و حاضر می‌شدند مبالغ قابل توجهی در اختیار دانشگاه بگذارند و از امکانات دانشگاه برای حل مشکلات خودشان استفاده کنند ولی شیوه ابتدایی از نظر وسعت و عمق به شیوه دوم ارجحیت داشت. در این ده بیست سال اخیر این شیوه‌ها به مقدار بسیار زیادی جا به جا شده است.

دهند. این تحقیقات به صورت خیلی وسیع و با توجه به نیازمندیها و احتیاجات کشور در دانشگاهها صورت می‌گرفت. چه از نظر تحقیقاتی، پژوهشی، آموزشی و چه به‌ویژه از طریق صنعت یعنی نهادها و دولت بر بودجه‌ای که در اختیار دانشگاهها قرار می‌گرفت نظارت می‌شد تا نتیجه این تحقیقات سرانجام عاید صنعت شود و مشکلات صنعتی و تولیدی مملکت را حل کند.

دانشگاهها هم با استفاده از این امکانات دست به این تحقیقات می‌زدند ولی موظف بودند تمام دستاوردهای خود را در کتابها و مقالات و کنفرانس‌ها و نشست‌های علمی منعکس کنند و این یک وظیفه بود و نه وظیفه اخلاقی، بلکه وظیفه‌ای که برایشان تعیین شده بود. دانشگاهها فقط در موارد بسیار بسیار استثنایی حق داشتند نتایج کار خود را در اختیار

● آقای کنعانی رابطه صنعت و دانشگاه در آلمان به طور اخص و در اروپا به طور اعم چگونه است؟

در رابطه با سوال شما اجازه دهید من دو کشور را به عنوان نمونه ذکر کنم. اینکه می‌گویم نمونه، نه به این عنوان که این کشورها برتر از سایر کشورها هستند، بلکه به این خاطر که بتوانم سوال شما را بهتر توضیح دهم و این که رابطه بین دانشگاه و صنعت از چه قرار است. یکی از این کشورها آلمان است که یک کشور صنعتی است و در چند قرن گذشته به عنوان یک کشور صنعتی نقش بزرگی در سطح جهانی بازی کرده است. در آلمان تا گذشته نه چندان دور وضع بدین ترتیب بود که دانشگاهها از طریق نهادهای اجتماعی و از سوی دولت تغذیه می‌شدند و امکانات مالی را در اختیار می‌گرفتند. تا تحقیقاتی را انجام



یعنی در عین حالی که مقامات اجتماعی و نهادهای دولتی همان بودجه سابق را و شاید بیش از آن را در اختیار دانشگاه می‌گذارند و همان انتظارات را هم دارند و دانشگاه هم به همان وظایف جواب می‌دهد، اما حالا صنعت بخش بسیار بزرگی از کارهای تحقیقاتی را راساً به‌دست گرفته است و از دانشمندان خود استفاده می‌کند. حتی برخی از این‌ها را از دانشگاهها به صنعت می‌برند و امکانات وسیعی در اختیارشان می‌گذارند و نظارت مستقیم‌تری هم در انجام امور دارند و این امر سبب شده است که صنعت در طرز فکر و در طرز برخورد خود با دانشگاه تجدید نظر کند. صنعت در گذشته فکر می‌کرد که بهترین کارهای تحقیقاتی و بهترین نتایج علمی از دانشگاهها به‌دست می‌آید و صنعت فقط یک نوع مصرف‌کننده است، در حالی که امروز این طور نیست و برخی از دانشگاهها آخرین اطلاعات علمی و پژوهشی را از صنعت به‌دست می‌آورند. الان در کنفرانس‌های علمی میزان افرادی که مستقیماً صنعت و دستاوردهای آن را معرفی می‌کنند، نه‌تنها کمتر از دانشگاهها نیست بلکه در مواردی بیشتر و بهتر هم هست. به‌این ترتیب الان روابط صنعت و دانشگاه در کشوری مثل آلمان یکسان و همگون است، درست مثل دونفر که در یک سطح قرار گرفته‌اند و باهم کاری‌کنند.

باشد مجبور است کوتاه مدت فکر کند. صنعت باید مشکلاتش را در زمان بسیار کوتاه حل کند.

دانشگاهها این امکانات را دارند که این مسائل را به‌صورت دراز مدت ببینند و در نتیجه سرمایه‌گذاری معنوی و مادی به‌این شکل است که صنعت به‌صورت مستقیم و به‌صورت کوتاه مدت به حل مشکلات خود می‌پردازد و در عین حال این زمینه را فراهم می‌کند تا دانشگاه فکر سالهای بعد را بکند. این رابطه بسیار غنی است. در زمینه خوردگی شیمیایی که فلزات و دستگاهها و ماشین‌آلات در زمان نسبتاً کوتاهی بی‌مصرف می‌شود فقط یادآوری می‌کنم که امروزه در سطح جهان در هر دقیقه کمی بیش از یک تن فلز از طریق خوردگی از بین می‌رود و این یکی از بزرگترین ضررهایی است که به اقتصاد ملی کشورها وارد می‌شود

حال در دانشگاهها در زمینه خوردگی کارهای تحقیقاتی علمی و تئوریک به‌صورت وسیع صورت می‌گیرد. کارهای تحقیقاتی روز بنابه نیازمندی‌های روز در صنعت صورت می‌گیرد. حتی شرکت‌های بیمه برای اینکه خود را از مرافعه‌های حقوقی نجات دهند، تحقیقات وسیعی در زمینه خوردگی می‌کنند هیچ‌کس نمی‌تواند تصور کند که یک شرکت بیمه چگونه در این زمینه کار می‌کند. این شرکتها استادان فن را استخدام می‌کنند. خود من شخصاً بهترین نمونه‌ها را در صنعت دیدم. ولی صنعت یا شرکت‌های بیمه این امکان را ندارند که در زمینه‌های تئوریک خیلی وسیع کار کنند. در نتیجه غذای معنوی خود را از دانشگاهها می‌گیرند و در کار عملی صرف می‌کنند و باز نتیجه را به دانشگاهها می‌دهند تا آنها در تئوری‌های خود مجدداً تجدید نظر کنند. مورد دیگر در زمینه الکترونیک و الکترونیک است آلمان برخلاف بسیاری از حوزه‌های علمی و فنی که در جهان هم سطح با آمریکا و ژاپن است در زمینه الکترونیک کمبود دارد و کوشش فراوانی می‌کند تا این خلا را پر کند و به‌ویژه به ژاپن نزدیک شود، در نتیجه دولت مبالغ بسیار فراوانی را در اختیار صنعت و دانشگاه می‌گذارد و آنها را مجبور می‌کند در این زمینه به‌صورت بسیار تنگاتنگ با یکدیگر کار کنند تا این کمبود پر شود. مثلاً در گذشته نه‌چندان دوری وزارت علوم آلمان ۸ میلیارد مارک به تحقیق و پژوهش در رابطه با ساختن چیپ‌های ۶۴ مگابایتی اختصاص

● می‌توانید در این مورد مثال ارائه کنید؟

فرض کنید در قسمت صنایع سنگین که آلمان کمافی‌السابق از اهمیت بسیار زیادی در آن برخوردار است در این قسمت از صنایع کارهای تحقیقاتی و فنی هم در دانشگاهها و هم در صنعت صورت می‌گیرد، آن‌هم به شکل دراز مدت و نه فقط برای حل مشکلات روز. حل مشکلات به‌صورت دراز مدت ایجاب می‌کند که صنعت و دانشگاه باهم کار کنند به صنعت برای اینکه بر روی پای خود بایستد و استقلال مادی داشته و قائم با لذات

○ تطبیق دادن استانداردهای کیفیت در میان کشورهای اروپایی به یک بحث روز تبدیل شده است

● سعی اروپایی‌ها این است که استانداردهای خود را از سطح اروپا به یک مرحله جهانشمول برسانند

○ مرغوبیت و پاکیزگی، هدفی است که هرچه به آن نزدیک‌تر شویم، دورتر می‌شود و مثل یک منحنی حلزونی مدام به جلو می‌رود

داد. اعتراضات بسیار زیادی شد مبنی بر اینکه این کار را ژاپنی‌ها کرده‌اند و دلیلی ندارد ما ۸ میلیارد مارک خرج این مسئله کنیم. استدلال درست بود ولی کسانی که این کار را کردند دورین تر از معترضین بودند، به این دلیل گفتند که درست است که ژاپنی‌ها در این زمین پیشرفت بسیار زیادی کردند مسلماً زودتر از ما این چپ را درست می‌کنند ولی ما برای اینکه این خلاء را پر کنیم باید یاد بگیریم و گام به گام کوشش کنیم تا دنباله رو نماییم. این یک نوع دورینی است.

اگر مقطعی برخوردار کنیم، هیچ دلیلی ندارد که یک مبلغ معتاب‌تری را به این کار اختصاص بدهیم ولی دوربینانه که نگاه کنیم می‌بینیم اینها فکر ۱۰ سال دیگر را می‌کنند. به نظر من در زمینه دانشگاه و صنعت آلمان از آمریکا پیروی کرده است

نقش تحقیق

به‌رحال در اروپای غربی و آمریکا، تصور اینکه دانشگاه‌ها راه خود را می‌روند و فقط تدریس کنند مشکل است. تدریس در دانشگاه به‌اندازه تحقیق اهمیت ندارد. به همین جهت ساعات تدریس استادان خیلی کم است. علت کم بودن ساعات تدریس این است که استادان وقت کارهای تحقیقاتی را داشته باشند و کار تحقیق هم به این معنا نیست که اینها دست به عملیاتی بزنند که هیچ‌گونه فایده‌ای عملی و کاربردی نداشته باشد، بلکه در این کارهای تحقیقاتی راجع به علوم و فنون صحبت می‌کنند. البته کسانی که به کارهای تحقیقاتی اشتغال دارند از امکانات نسبتاً وسیعی هم برخوردارند، امکانات وسیع‌تر به این معنا که برای هر استاد دانشگاه یک انستیتو و کلاس درس و کتابخانه‌ای وجود داشته باشد بلکه در درجه اول عدم نیاز مالی استاد است و بعد امکانات و روابط بسیار عمیق و مداوم با نهادهای تحقیقاتی داخل کشور و کشورهای دیگر.

● رابطه دانشجویان و صنعت چگونه است؟

چگونه از دانشگاه وارد صنعت می‌شوند آیا آنها فقط مطالب تئوری را می‌دانند و با صنعت غریبه هستند یا خیر؟

بر اساس تجاربی که مستقیماً در یکی دو دانشگاه آمریکایی داشته‌ام، می‌توانم عرض

کنم که در اکثر دانشگاه‌های بانام و نشان، صنعت شدیداً مواظب است و پیشرفت دانشجویان را در نظر می‌گیرد در برخی از دانشگاه‌ها وقتی هنوز چند ترم به‌پایان تحصیلات مانده در روزهای مخصوص نمایندگان صنعت به این دانشگاه‌ها می‌آیند و با دانشجویان مستقیماً صحبت می‌کنند و قرارداد کاری با آنها می‌بندند و نیازمندی‌های خود را هم بیان می‌کنند و به این ترتیب تقریباً این خط را می‌دهند که در طول یکی دو سالی که به‌پایان تحصیل مانده چه خطی را باید دنبال کند. در آمریکا این روندی بسیار معمولی است و نمی‌دانم که در تمام دانشگاه‌های آمریکا هست یا نه ولی در چند دانشگاه آمریکایی که خودم بودم اتفاق افتاده است. بیشتر تحصیل‌کرده‌های آمریکایی جذب صنعت می‌شوند و مقامات دانشگاهی را اکثراً خارجی‌ها به‌عهده می‌گیرند، مثلاً دلیل اینکه دانشمندان هندی، عربی و ایرانی در دانشگاه‌ها کار می‌کنند این است که خود آمریکایی‌ها جذب صنعت می‌شوند.

شیوه تدریس آلمانی‌ها

این همواره شیوه تدریس در آلمان بوده که بیشتر به جنبه‌های عملی توجه کنند. یعنی دانشجوی رشته‌های فنی و علوم طبیعی برای کار عملی در صنعت تربیت می‌شود. من می‌توانم ادعا کنم که نحوه تدریس و آموزش بر این شیوه است که شخصی که فارغ‌التحصیل می‌شود بتواند با مشکلات روز صنعت کنار بیاید. البته در کنار این مجرای هم هست برای کسانی که می‌خواهند راه آکادمیک را پیش

● کارخانه‌ها برای پیاده کردن

استانداردها، نهاد و یا ارگانی را در نظر می‌گیرند که مقدمات این امر را فراهم کند و در راس این پدیده هم شخصی قرار می‌گیرد که حکم وجدان مرغوبیت را دارد

○ استاندارد ۹۰۰۴ به کارخانه‌ها و

به مدیریت سطوح تولید یاد می‌دهد که به چه مراجع، نهادها و تشکیلاتی نیاز دارند

بگیرند چون اگر بنا باشد که همه متخصص عملی بشوند باز هم یک گوشه کار خالی خواهد بود ولی در همین مورد هم سعی می‌شود که این افراد هم ابتدا چند سالی در صنعت کار کنند و بعد باز گردند و امروز در اکثر دانشگاه‌های آلمان کرسی‌های فنی با افرادی پر می‌شود که از صنعت آمده‌اند تا این رابطه شدیداً محفوظ بماند.

طبعاً استادی که از صنعت به دانشگاه آمده نمی‌تواند به صنعت بی‌توجه باشد و صنعتی هم که قبل از آن او در آن کار می‌کرده این انتظار را از شخص دارد. به این ترتیب این همبستگی‌ها و وابستگی‌ها خیلی طبیعی است.

● در ایران یک سیستم به‌نام بورسیه وجود

دارد به این فرم که بعضی سازمانها هزینه تحصیل چند دانشجو را می‌دهند تا بعداً برای آنها کار کنند مثلاً اگر ۲ سال هزینه تحصیلی را می‌دهند لزوماً انتظار ۸ سال کار را دارند. آیا در کشورهای مورد نظر شما بورسیه به این شکل هست؟

من در این زمینه اطلاعات دقیقی ندارم نه در آلمان و نه در آمریکا ولی در آلمان به مقدار بسیار بسیار کمی این کار صورت می‌گیرد، یعنی نهادهای گوناگون اجتماعی پول را در اختیار می‌گذارند ولی به هیچ وجه این اصرار نیست که بعداً خدمات برای آنها انجام شود چون این خدمات در هر جا که صورت بگیرد در کل جامعه مثبت خواهد بود. بسیاری از صنایع و موسسات تحقیقاتی و نهادهای اجتماعی این بودجه‌ها را در اختیار می‌گذارند بدون اینکه چنین الزامی باشد که شخص حتماً برای آنها کار کند. برای نمونه فولکس واگن پول در اختیار دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی می‌گذارد و می‌گوید هر کار دلتان می‌خواهد بکنید.

مثلاً فولکس واگن یک بودجه در اختیار دانشگاه آزاد برلن گذاشت و گفت شما قانون اساسی جمهوری اسلامی را از فارسی به زبان آلمانی ترجمه کنید. این قانون به درد فولکس واگن نمی‌خورد ولی برای اینکه در کتابخانه‌ها باشد و دیگران استفاده کنند، این کار را کردند. در آلمان شخص خدماتش را در

اختیار کل جامعه می‌گذارد. شاید نیازمندی‌های ایران فرق کند و شاید این روش برای ایران مثبت‌تر باشد ولی در آلمان و آمریکا تا آنجائی که من اطلاع دارم صنایع نیازی به این کار ندارند وقتی صنعت بخواد فردی را تربیت کند از امکانات صنعتی خودش استفاده می‌کند و این شخص را برای چند سال می‌فرستد به دانشگاه که چند سال کار کند و برگردد. یکی از علت‌های ترقی این جوامع از نظر تکنیک و فن تحرک این جوامع است. رفتن افراد از این صنعت به آن صنعت و از این دانشگاه به آن دانشگاه و این خانه‌گردی مدام است که افکار و دانش‌ها را انتقال می‌دهد و پیشرفت در کارهای فنی و علمی به‌وجود می‌آورد.

● خوب بپردازیم به کنترل کیفیت، راجع به کنترل کیفیت ۲ سوال داریم یکی اینکه چرا اهمیت دارد و یکی اینکه چطور می‌تواند در فرآورده‌های ساخته شده برای فروش بهتر به‌کار برود؟

اول در مورد واژه کنترل صحبت می‌کنم که در گذشته به‌کار می‌رفت اما امروز در اروپای غربی، ژاپن و آمریکا کمتر از آنها حرف می‌زنند واژه کنترل یک معنای تلخ به‌همراه دارد یعنی نظارت‌کردن، یعنی مواظب بودن. نه تنها مواظب فرآورده بودن بلکه مواظب انسانها بودن که آیا آنها کار می‌کنند یا کار نمی‌کنند. سابق براین در ادارات و کارخانه‌ها افراد با نهادهایی بودند که مواظب بودند که دیگران انجام وظیفه می‌کنند یا نمی‌کنند. امروزه فلسفه در رابطه با مرغوبیت آنچنان تغییر کرده که واژه کنترل را کمتر به‌کار می‌برند، چون دوران کنترل سپری شده است، چون معتقدند که همه انسانها را نمی‌شود کنترل کرد و نمی‌شود مرتب به آنها نگاه کرد. این اصلاً عملی نیست و انسان‌هایی که تحت نظارت و کنترل قرار می‌گیرند همیشه احساس خیلی بدی دارند که یک نفر مواظب آنها است و اگر کاری هم می‌کنند به‌خاطر خوش‌آیند صاحب کارخانه است و به‌محض اینکه این کنترل وجود نداشته باشد به‌خوبی کار نخواهند کرد. امروزه انسانها در رابطه با کارهای تولیدی باید تربیت شوند، باید فرهنگی پیدا کنند که دیگر نیازی به کنترل

نداشته باشند. امروز در یک کارخانه صنعتی یک شخص نیست که دیگران را کنترل کند. به‌همین جهت واژه کنترل که در زبان انگلیسی واژه بسیار وسیعی است و هم نظارت و هم بررسی و ارزیابی را دربر می‌گیرد، در بسیاری از زبان‌ها منجمله زبان آلمانی و فارسی بیشتر جنبه نظارت و مواظب بودن را دارد و به‌همین جهت از واژه کنترل کمتر صحبت می‌شود و به‌جای آن از واژه «ارزیابی و بررسی» (ASSESSMENT) استفاده می‌شود چون کنترل یعنی اگر خوب کارکرد پاداشی هم بگیرد.

فرآورده‌ها را کنترل و آزمون می‌کردند. درس بزرگی که ژاپنی‌ها امروز می‌دهند این است که ما در تولیداتمان باید به مرحله‌ای برسیم که میزان عیب‌ها و نقص‌ها در فرآورده ما صفر باشد. وبه این می‌گویند ZERO APPROACH (نگرش صفر) یعنی اصلاً این فکر که ما ۱۰۰ فرآورده داشته باشیم ۹۹ تا خوب و یکی بد، اصلاً مطرح نیست. در برخی از رشته‌های تولیدی کار به‌جایی رسیده است که کارخانه‌ها و تولیدکننده‌ها به خود اجازه می‌دهند که فقط یک P. P. M

● درس بزرگی که امروز ژاپنی‌ها می‌دهند این است که در تولید باید به مرحله‌ای رسید که عیب و نقص در فرآورده «صفر» باشد



(PART PER MILLION) نقص داشته باشند، یعنی از یک میلیون فرآورده‌ای که تولید می‌کنند یک مورد اشتباه باشد.

ژاپنی‌ها اصطلاح خیلی خوبی دارند می‌گویند کسی که می‌رود حقوق می‌گیرد با این انتظار می‌رود که یک صنار هم بالا - پائین نباشد پس آن خریداری هم که می‌آید این فرآورده را از من می‌خرد همین انتظار را دارد که یک دانه عیب نداشته باشد.

قدم بعدی این فلسفه در این است که مرغوبیت و کیفیت واژه‌ای فراگیر است. شما اگر فرآورده‌هایی به‌وجود بیاورید که دارای هیچگونه عیب و نقصی نباشد ولی آنرا به‌موقع به‌مصرف‌کننده نرسانید به‌درد نمی‌خورد، پس کیفیت در این نیست که فرآورده بی‌عیب و نقص باشد، بلکه باید بقیه در صفحه ۶۴

امروزه فلسفه این است که اصلاً باید خوب کار کرد و انسانها باید خودبه‌خود بدانند که باید خوب کار کنند.

الان ما دیگر از T. Q. C

(TOTAL QUALITY CONTROL) صحبت

نمی‌کنیم بلکه از T. Q. M صحبت می‌کنیم

(TOTAL QUALITY MANAGMENT) واژه

T.Q.C امروزه مورد استفاده ندارد. یا مثلاً در

بعضی از کارخانه‌ها و شرکت‌های فراملی از

واژه‌ای به نام C. D. Q استفاده می‌شود

(CUSTOMER DRIVON QUALITY) یعنی

اینکه مشتری برای شما انگیزه‌بخش هست. ما

به‌طور کلی از QUALITY ASSESMENT

استفاده می‌کنیم یعنی تامین کیفیت نه کنترل.

عبارتی جاافتاده به‌این مضمون که مرغوبیت را

نباید امتحان کرد مرغوبیت را باید ایجاد کرد.

حال آنکه در گذشته در این کشورهای صنعتی

از کنترل کیفیت تا فرهنگ کیفیت

بقیه از صفحه ۲۵

امروز مسئولیت نهایی به عهده مدیریت است. البته نه به آن معنا که مدیر در بخش‌های تولیدی همواره حاضر باشد و کنترل کند یا ارگانهای کنترل داشته باشد، بلکه به آن معنی که تمام کوشش‌هایی که می‌کند در زمینه مدیریت کارخانه به مرغوبیت همان اهمیتی را بدهد که به مسائل اقتصادی می‌دهد و در واقع از یک مثلث برای مدیریت صحبت می‌کنند که تاکنون یک پاره خط بوده که دوسر آن سرمایه‌گذاری و منفعت بوده است و الان مرغوبیت در راس این مثلث قرار گرفته است، به طوری که در رابطه با مدیریت از MANGMENT INVOLVEMENT صحبت می‌کنند و در مدارک و نشریات کارخانه، مدیریت موظف است بگوید من مرغوبیت را به عهده گرفته‌ام. □

کشورهای صنعتی خریدار و فروشنده محض وجود ندارد، و هر فروشنده‌ای خود خریدار هم هست. سلسله مراتب را مراعات می‌کنند. در فلسفه جدید این فروشنده و او خریدار است. یعنی یک کارخانه تولیدی را به صورت مجرد نمی‌توان در نظر گرفت بلکه خود کارخانه هم در رابطه با جامعه و سایر واحدهای تولیدی است. الان صحبت از مدار کیفیت و مدار مرغوبیت است. یعنی جزء به جزء این واحدها دست در دست هم در رابطه با کیفیت مسئولیت دارند. در گذشته در تمام کشورهای صنعتی واحد مخصوصی بود که کار آن کنترل کیفیت بود، ولی چنین واحدهایی امروز وجود ندارد. هر بخش و هر فرد مسئول مرغوبیت به معنای وسیع کلمه است.

به موقع هم برسد. اگر فرآورده‌ای بود که عیب نداشت و به موقع هم رسید ولی به‌عللی در این فرآورده اشکالی پیدا شد، این اشکال باید در اسرع وقت رفع شود. پس دامنه مرغوبیت مدام وسیع‌تر و وسیع‌تر می‌شود.

بنابراین اینکه فرآورده باید بدون عیب و نقص باشد، یک فکرمهندسی مربوط به قرن گذشته است. در کتاب‌هایی که اساتید می‌نویسند، معتقدند حتی تلفنی که به یکدیگر می‌کنند این خود بخشی از مرغوبیت است. چگونگی کار با خریدار، چگونگی حرف زدن با خریدار، چگونگی نامه نگاری، اینها همه جزو کیفیت است. و از آنجائی که در

NKKK
یک شرکت مطمئن
برای بازرسی و برآورد مطمئن
با نمایندگانی مرکزی جمهوری اسلامی ایران
International Inspection And Surveying Organization
Nippon Kaiji Kentei Kyokai
N.K.K.K.
سازمان ژاپنی بازرسی و برآورد بین‌المللی کالا
شرکت راهبانان
نماینده رسمی در ایران
تهران - منطقه بسی ۱۵۵۵۹ - خیابان کریمخاورد - درمید شمالی - شماره ۱۴۵ - طبقه چهارم
تلفن: ۳ - ۸۵۱۰۱ - تلکس: ۲۱۳۳۱۹ - آرم بی ان تلگرافی: بی‌سی
مندوب بسی: ۲۵۸۲ - ۱۴۱۵ - فاکس: ۸۲۴۴۶

(قابل توجه دارندگان موافقت اصولی و تجار محترم)
الفبای حمل و نقل پروژه‌های صنعتی
الف - در خرید C&F حق مسلم خریدار است که شرکت حمل و نقل را تعیین و به فروشنده اعلام نماید.
ب - فروشنده‌گان در قیمت فروش خود معمولاً کرایه حمل را بالاتر از قیمت متعارف اعلام می‌کنند.
ج - فروشنده‌گان همیشه از بهترین شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی استفاده کرده و نتیجتاً کرایه‌ها بالاتر و آسیب‌پذیری کالا بیشتر است.
د - ما بهترین و مطمئن‌ترین روش‌ها و نازلترین قیمت‌های حمل را در اروپا، آسیا و آمریکا به شما معرفی می‌کنیم و از این طریق صرفه‌جویی ارزی قابل توجهی خواهید نمود.
ه - مشاوره با ما به نفع شماست.
آدرس - خیابان سهروردی شمالی خیابان شهید خلیل حسینی (سورنا) شماره ۵۷ تلفن ۸۵۱۰۲۰ و ۸۵۰۹۶۸ و ۸۴۲۹۰۴ تلکس ۲۲۳۸۷۲ PARN-IR فاکس ۸۴۲۹۰۳
شرکت حمل و نقل بین‌المللی پارسایان