

الفصل الأول

ماهية الجودة وبعض مضامينها

في هذه المحاضرة سوف نتعرف على :

- ١ . مفهوم الجودة
- ٢ . التطور التاريخي لمفهوم الجودة
- ٣ . رواد الجودة
- ٤ . علاقة الجودة بالنواحي الاقتصادية وحاجات المجتمع

١ - مفهوم الجودة :

إن كلمة الجودة (Quality) مشتقة من الأصل اللاتيني (Qualitas) والتي تعني طبيعة الشيء ودرجة صلاحه وهي كما في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة، فمن كلمة جودة صاغ العلماء المتخصصون بالجودة تعريفات كثيرة بخصوصها في صيغ متعددة من أهمها ما يلي :

يعرف جوران الجودة على أنها : " الملائمة للغرض والاستعمال والمطابقة للمواصفات فكلما كانت الخدمة أو المنتج المصنع ملائم للاستخدام المفيد كلما كانت جيدة " .

ويعرفها كروسبي بأنها المطابقة للمتطلبات والمواصفات، ويشترط ثلاثة شروط لتحقيق الجودة وهي :

١. الوفاء بالمتطلبات وملائمتها .

٢. انعدام العيوب (الخلو من العيوب) مهما كان نوعها وشكلها من تسليم متأخر عن الميعاد المحدد -

قصور أثناء استخدام المنتج - تعديلات التصميم وغير ذلك .

٣. تنفيذ العمل وأدائه بطريقة صحيحة من أول مرة وفي كل مرة .

أما العالم ديمنج فيعرفها بقوله أنها " تحقيق احتياجات وتوقعات ومطالب المستفيد حاضراً ومستقبلاً لنحصل على رضا وسعادة الزبون تجاه المنتج الذي تتفاعل صفاته مع متطلبات الزبون وتحققها بدرجات عالية " .

أما الجمعية الأمريكية للرقابة على الجودة فقد عرفت على أنها : " تعبير شخصي " ، فمن ناحية الاستعمال الفني فلكل شخص تعريفه الخاص لذا فإن الجودة لها معنيين :

- في خصائص (المنتج أو الخدمة) التي تواكب القدرة على إشباع الحاجات الظاهرة أو الضمنية .
- (المنتج أو الخدمة) الخالي من العيوب .

وهكذا نلاحظ مما سبق وجود رؤى متعددة لمعنى الجودة بالنسبة للمستهلكين ولمختلف الأشخاص في نطاق هيئة أو منظمة للأعمال وكذلك من منظور المنتج .

حيث نجد أن منهم من ركز في تعريفه للجودة على خصائص المنتج ومدى تطابقه مع مواصفات ومعايير الجودة المحددة له وذلك بغض النظر عن رأي العملاء في هذا المنتج .

بينما بعضهم الآخر عرفها بشكل يعكس رأي العملاء فيه ومستوى إدراكهم وتوقعاتهم له كونهم يشكلون طرف رئيسي في تحديد المواصفات والمعايير التي يجب أن يتصف فيها المنتج .

وبذلك نجد بأن الجودة ليس من الضروري أن تعني الأفضل دوماً وإنما هي مفهوم نسبي يختلف باختلاف مواقف العملاء لأنها مرتبطة بثلاث نقاط أساسية :

- الاحتياجات الشخصية .
- الخبرات الشخصية .
- تأثيرات الآخرين .

٢ - التطور التاريخي لمفهوم الجودة :

يعتبر علم الجودة من العلوم الأسرع تطوراً في العقود الأخيرة حيث حصلت قفزة هائلة من مجرد التفتيش على المنتجات إلى مجموعة متعددة من الاختصاصات والنظم المتكاملة المترابطة مع بعضها ومع مختلف الاختصاصات الأخرى في الصناعة ، حيث تطورت المواصفات القياسية من مجرد مواصفات خاصة بالمنتج إلى مواصفات لنظم الجودة المرتبطة بكل أنشطة الشركة الصناعية أو الخدمية .

هناك أربع مراحل تاريخية مرَّ بها مفهوم الجودة وهي ما يلي :

المرحلة الأولى: امتدت هذه المرحلة من القرن التاسع عشر وحتى أوائل القرن العشرين في الغرب ، في هذه المرحلة كانت أدوات القياس هي وسائل المفتشين للتمييز بين المنتجات الجيدة والردئية، حيث كان الاعتقاد السائد في هذه المرحلة أن أسس الحفاظ على الجودة هي التفتيش الصارم ، وقد كان منطق الفحص الشامل يبدو فكرة جيدة في ذلك الوقت وانصببت وظيفة الفحص على مراقبة مستوى جودة المنتج الذي تم إنتاجه فعلاً ، وبالتالي فإن عملية الفحص هذه اقتصررت على فرز الجيد عن الرديء والذي سيكون اكتشافه متأخراً لأن عملية الفحص هذه لا تتم عبر مراحل الإنتاج وإنما يكون الفحص في المرحلة الأخيرة قبل تسليم المنتج إلى الزبون .

المرحلة الثانية : وتسمى مرحلة ضبط الجودة وامتدت من العشرينات من القرن العشرين وحتى الخمسينيات منه ، وهنا تم التركيز على حاجات الزبون وتحديد ما من خلال الأبعاد المتمثلة في جودة التصميم وجودة المطابقة ، ولتحقيق ذلك ركزت هذه المرحلة على عمليات الفحص والوقاية التي بإمكانها تحسين الجودة والوصول بالمنتج إلى درجة المطابقة بين ما تم تصميمه وما يرغب به الزبون ، كل ذلك يجب أن يتم في حدود التكلفة التي تناسب الزبون.

المرحلة الثالثة : وتسمى هذه المرحلة بمرحلة " توكيد الجودة " وامتدت من الخمسينيات حتى الستينيات، وتتضمن عملية تأكيد الجودة وضع نظام لتجنب الأخطاء ، وفق مجموعة من الإجراءات والأنشطة المخططة بهدف إعطاء الثقة الكافية بأن المؤسسة ستحقق متطلبات معينة للجودة ، ويعطي تأكيد الجودة داخلياً ثقة كبيرة للإدارة ، وخارجياً يعطي ثقة للعملاء الذين يتعاملون مع هذه المؤسسة، إذاً فتأكيد الجودة كمدخل من مداخل إدارة الجودة كانت اهتماماته أوسع من المداخل السابقة ، فهو تجاوز مرحلة الفحص النهائي والمراقبة الإحصائية ، حيث

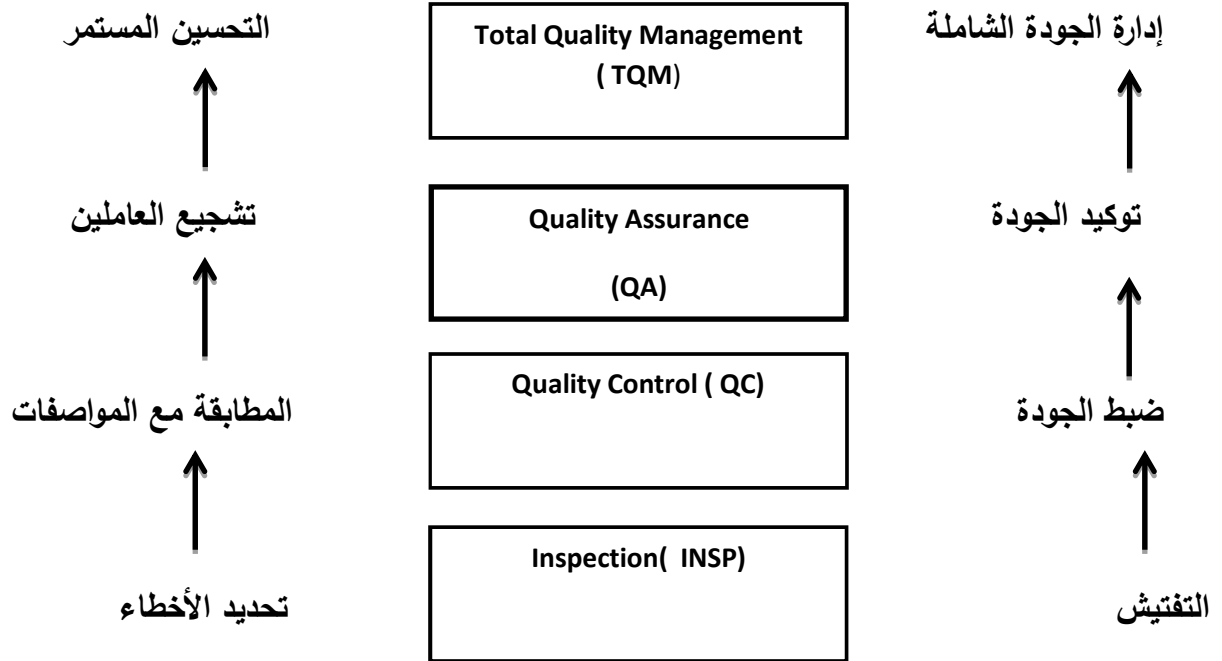
يسعى هذا المدخل إلى تحقيق الجودة من أول مرحلة للإنتاج باستلام المواد الأولية من المورد ، كما أنه ولأول مره ينص هذا المدخل على ضرورة إشراك كل المستويات الإدارية في تخطيط ومراقبة الجودة .
ويوضح الجدول رقم (1) مقارنة بين المراحل الثلاث لتطور مفهوم الجودة :

الجدول رقم (1) : مقارنة بين خصائص المراحل الثلاثة لتطور مفهوم الجودة

الخصائص	مراحل لتطور مفهوم الجودة		
	التفتيش	ضبط الجودة	توكيد الجودة
المهمة الرئيسية	تحديد الأخطاء	ضبط الإنتاج	التنسيق بين عمليات الجودة
الهدف	معيارية المنتجات بالفحص	معيارية المنتجات بمعيارية الإنتاج	تحسين وتطوير الجودة من خلال التركيز على جميع عمليات التصميم والعمليات الإنتاجية والعاملين وبيئة عمل المنظمة
التركيز	المنتج	العمليات	النظام
الأساليب	معايير ومقاييس	نظم وأساليب إحصائية	برامج ونظم شاملة
مسؤولية الجودة	قسم التفتيش والفحص	إدارة الإنتاج والعمليات	جميع أقسام المنظمة بما فيها الإدارات العليا

المرحلة الرابعة : وهي ملائمة المنتج للمتطلبات الكامنة وتسمى بإدارة الجودة الشاملة وهي تمتد حتى وقتنا الراهن، وهنا فقد تم التركيز على حاجات ورغبات الزبون التي لم يدركها بعد وهي الصفات التي في حال غيابها لا تعتبر ضمن أبعاد مستوى رضا الزبون ولكن في حال وجودها فإن مستوى الرضا يزيد لديه ، ويدعو التوجه في هذه المرحلة إلى النظر للجودة ليس فقط من وجهة نظر المنظمة ، لكن أولاً وأخيراً من وجهة نظر الزبون المتلقي للخدمة .

والشكل التالي يوضح هذه التطورات التي حصلت على مفاهيم الجودة :



٣ - رواد الجودة :

قبل الدخول في تفاصيل إسهامات رواد الجودة يجب أولاً أن نعرف ما هو المقصود برائد الجودة :

رائد الجودة Quality Guru : فهو الرجل الحكيم ، الجيد ، المعلم ، بالإضافة إلى توجهاته ومدخلاته ذات الأثر في مجال الجودة وانعكاساتها على الأعمال والمنظمات في حياته وبعد مماته .

ونسستعرض في ما يلي أهم رواد الجودة الذين تعتبر أفكارهم ونظرياتهم وفلسفاتهم هي الأسس الصحيحة والقويمة التي بني عليها علم الجودة، واستمد منها مبادئه ومفاهيمه الأساسية المتداولة حالياً والتي لا تزال في حالة تطور مستمر والتي أدت في النهاية لمفهوم إدارة الجودة الشاملة .

أولاً: ادوارد ديمينغ (Dr.w.Edwards Deming) :

يعتبر الأب الروحي لجودة الإنتاج ورقابة الجودة، وهو استشاري أمريكي بارز، ومعلم ومؤلف في موضوع الجودة ، وأصبح يلقب بأنه " أبو ثورة إدارة الجودة الشاملة " ويعتبر من أسباب نجاح وتفوق اليابان في الجودة وهم أول من يعترف بدور ديمينغ في نجاحهم، حيث خصصت الحكومة اليابانية عام 1951م جائزة يطلق عليها (جائزة ديمينغ) تمنح بشكل سنوي للشركات التي تتميز في تطبيق برامج إدارة الجودة.

الأسس الرئيسية لأسلوب ديمينغ : ركز ديمينغ في دراساته وإصلاحه على تخفيض الاختلافات ، لدرجة أنه سئل ذات مرة أن يلخص فلسفته في كلمات بسيطة فقال :

" إذا أُريد لي أن ألخص رسالتي للإدارة بعدة كلمات فإنني أقول أنها جميعاً تتعلق بأن تعمل على تخفيض الاختلاف"

حيث كان ديمينغ يرى أن الإدارة العليا غالباً ما تلوم العاملين عن أشياء لا تقع أصلاً في نطاق اختصاصهم وهذا يحتاج إلى تحويل كلي للنمط الرئيسي للإدارة ، ولذلك فإنه كان يؤمن في تشجيع العاملين ومشاركتهم وجعلهم قادرين على المساهمة في إدخال تحسينات مستمرة من خلال فهمهم للعمليات وكيف يمكن تحسينها . وقد تركزت أفكاره الرئيسية في المجالات التالية :

- النقاط الأربع عشرة لإدارة الجودة

- الأمراض القاتلة

❖ النقاط الأربع عشرة لإدارة الجودة :

قام ديمينغ بوضع المبادئ الأربع عشرة لإدارة الجودة وهي عبارة عن إشارة لمفهوم إدارة الجودة الشاملة وهي:

١. إيجاد هدف دائم يتمثل في تحسين المنتجات والخدمات ومنافسة المنتجات المثلثة ولتحقيق ذلك لا بد أن

يقوم أعضاء بالإدارة الاهتمام بالنواحي التالية :

- دراسة احتياجات المستهلك ورغباته حتى يأتي المنتج ملبياً لهذه الاحتياجات .

- تحليل أهم سياسات المنافسين واستراتيجياتهم التنافسية .

- وجود خطة طويلة الأجل قائمة على الأخذ بعين الاعتبار مبدأ المبادرة بالفعل (إجراءات

وقائية) وليس رد الفعل (إجراءات تصحيحية) من خلال تخطيط الجودة .

- الاعتماد على المصادر الخارجية (الأسواق والمنافسين وغيرها) والمصادر الداخلية (

العمال) في اقتراح منتجات وخدمات جديدة .

- الاستعانة بالاستشارات الخارجية في مجال تصميم الجودة .
- إعطاء اهتمام خاص في عملية البحث والتطوير .
- تشجيع العاملين على الابتكار والتجديد من خلال التحفيز ، وعدم مصادرة الآراء والعمل على تبادلها لجعل العمال مساهمين في إدخال تحسينات مستمرة على المنشأة .
- الاستفادة من تجارب الشركات الناجحة .
- ٢. انتهاج فلسفة أساسية تؤكد على أن الأخطاء والسلبية غير مقبولة أي أنه يجب تجنب المعيب وبالتالي تجنب إصلاحه .
- ٣. الاعتماد على الارتقاء بالإجراءات العملية بدلاً من الرقابة والتفتيش العشوائي والاعتماد على مراقبة العمليات من خلال الأساليب الإحصائية .
- ٤. تكوين علاقة دائمة ذات طبيعة استمرارية مع الموردين مبنية على الجودة والنوعية العالية للمواد المستخدمة وليس على السعر .
- ٥. التحسين المستمر في كل العمليات المتصلة بالتخطيط ، والإنتاج وبالخدمة ، وتخفيض الفاقد ، كل هذا يؤدي إلى التخفيض المستمر في التكاليف وتفهم أكثر لاحتياجات المستهلك النهائي وطريقة استخدامه للمنتج أو الخدمة .
- ٦. إنشاء مراكز التدريب المستمر حتى يستطيع العامل القيام بعمله بوضوح واتساق .
- ٧. إيجاد القيادة الفعالة حتى تساعد العاملين وتحفزهم للمثابرة الدائمة على الجودة .
- ٨. إبعاد الخوف وتوفير الأجواء الملائمة لكي يعمل الجميع بكفاءة من أجل الشركة ، وإشعار جميع العاملين في الشركة بالأمان والاطمئنان في العمل ، وهذا يتم من قبل الإدارة .
- ٩. إزالة كل ما يؤدي إلى الصراعات الداخلية بين الجهاز الإداري الاستشاري .
- ١٠. حذف كل ما له علاقة في تحديد الكميات الإنتاجية والتركيز على الجودة مع التركيز على التحفيز الجماعي.
- ١١. استبعاد الأهداف العددية التي تطالب بمستويات إنتاجية جديدة دون توفير طرق ومقدرة فعلية لتحقيقها
- ١٢. إزالة الحواجز التي تحرم العاملين من الزهو والنفاخر بالإنجازات المتوقعة بالعمل .
- ١٣. إحداث نظام التعليم المستمر وإعادة التدريب وخاصة فيما يتعلق بعمل الفريق وليس بالعمل الفردي .
- ١٤. إيجاد التنظيم اللازم ليقوم يومياً بمتابعة النقاط أعلاه .

وقد لخص ديمينغ النقاط السابقة بوضع شكل هندسي على هيئة مثلث أطلق عليه مثلث ديمينغ يمثل المبادئ الأساسية الثلاثة لفلسفة ديمينغ في تحسين الجودة والإنتاج من خلال إدارة الجودة الشاملة كما في الشكل التالي :



الشكل (1): مثلث ديمينغ

❖ الأمراض القاتلة :

من المساهمات الأخرى لديمنغ ما سماه الأمراض السبعة المميتة والتي اكتشفها في الشركات الأمريكية وهي الأسباب المؤدية لفشل برامج تحسين الجودة في المنظمات ، كما يعتقد ديمينغ أنه لنجاح إدارة الجودة الشاملة يجب استئصال هذه الأمراض السبعة وهي :

١. عدم وجود استقرار الهدف .
٢. التركيز على الأهداف قصيرة الأجل.
٣. تقييم الأداء دون تطويره (حيث إنه لابد من التقييم ثم التطوير) .
٤. حركية الإدارة – كثرة التغيرات الوظيفية بين المديرين .
٥. استخدام الإدارة للمعلومات المتاحة دون الاهتمام بالحصول على معلومات أكثر وذات أهمية أكبر .
٦. عدم بناء نظام الجودة في المنتجات من أول خطوة .
٧. التكاليف المغالى فيها والغير ضرورية في مجالات ضمان المنتج والاستشارات والأمور القانونية .

ثانياً: جوزيف جوران (Joseph M . Juran):

يعد جوران من أوائل رواد الجودة حيث قام بزيارة اليابان مع ادوارد ديمينغ وعمل على إعادة هيكلة الصناعة اليابانية، وبالفعل تمكن من مساعدة اليابانيين في التكيف مع أفكار الجودة واستخدام الأساليب الإحصائية ، وهو صاحب المقولة الشهيرة : " لا تحدث الجودة بالمصادفة ، بل يجب أن يكون مخطط لها "

لقد قدم جوران أفكاره على شكل ثلاثية عرفت بـ ثلاثية جوران والتي تضمنت:

١ تخطيط الجودة

٢ مراقبة الجودة

٣ تحسين الجودة

- وظيفة تخطيط الجودة : يعين حاجات الزبون ومتطلبات إرضائه ، وتحاول أن تصمم الأنظمة والوظائف والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق هذه المتطلبات .
- وظيفة مراقبة الجودة : تقيس الأداء الحالي وتحاول تعيين اختلافه عن الأداء المنتظر ، وتتبع العمليات المهمة القادرة على الوصول إلى نتائج هامة .
- وظيفة تحسين الجودة : تعمل بطريقة مشتركة على عمليات معينة موجودة ، وتحلل أسباب عدم فعاليتها ، وتختار الحلول ، وتخطط للتغيير بهدف التحسين .

ثالثاً: فيليب كروسبي (Philip Crosby):

وهو أول من نادى بمفهوم العيوب الصفرية Zero – defects ، حيث كان مؤمناً بأن الجودة تكون غير مكلفة عند إنجاز العمل الصحيح بخطوات وبطريقة صحيحة من المرة الأولى ، في حين ترتفع تكلفة الجودة عند حدوث أخطاء مما يؤدي إلى إعادة العمل، وتكون الخردة .

يرتكز كروسبي في برنامجه في إدارة الجودة الشاملة على التشديد على المخرجات وذلك عن طريق الحد من العيوب في الأداء ووضع بعض المعايير التي لا تقيس الخلل فقط وإنما تقيس أيضاً التكلفة الإجمالية للجودة ، كما ركز كروسبي مجهوداته على أساليب تحسين وتطوير الجودة وتخفيض تكاليفها وتقوم الفكرة الأساسية الخاصة بتحسين الجودة لديه على مفهومين أساسيين هما :

١ - مسلمات إدارة الجودة :

- تعريف الجودة : يعرفها كروسبي بأنها التطابق مع الاحتياجات أو المتطلبات وهي تعتمد على صنع الأشياء صحيحة منذ أول مرة بواسطة جميع الأفراد العاملين .
- نظام تحقيق الجودة : يتمثل الطريق الوحيد لتحقيق الجودة في منع الأخطاء أو العيوب وليس اكتشافها أي أن نظام تحقيق الجودة هو وقائي مانع .
- معيار أداء الجودة : يتمثل معيار أداء الجودة المطلوب في المعيب الصفري (الخلو من المعيب) .
- مقياس الجودة : وهو تكلفة عدم التطابق مع المواصفات أو المتطلبات .

٢ - العناصر الأساسية لتحسين الجودة :

يرى كروسبي أن هناك عدة متطلبات أساسية لتحسين الجودة

- الإيمان والإقناع الراسخ من جانب الإدارة العليا بأهمية الجودة .
- التعهد من جانب الإدارة بفهم وتطبيق سبيل الكمال وأن لديهم القدرة على تحمل المسؤولية لعمل ذلك .
- القناعة بأن تلك الطريقة في التفكير ستقوم على أسس دائمة .

يرى كروسبي أن هناك عدة متطلبات أساسية لتحسين الجودة هي اقتناع الإدارة العليا وإيمانها وإصرارها على تحقيق التحسين المستمر ، وتعليم جميع الأفراد العاملين وتدريبهم بشكل دائم على مسلمات إدارة الجودة والتأكد من الفهم الكامل لها والتطبيق الفعلي لتلك المسلمات في شكل خطوات بما يتضمنه ذلك من إجراءات وتغيير لاتجاهات الأفراد وثقافة العمل داخل المنظمة حيث يركز كروسبي على الجانب البشري والتنظيمي في عملية التحسين المستمر أكثر من التركيز على الأساليب الإحصائية .

رابعاً: كارو إيشيكافا (Kaoru Ishikawa) :

ولد في اليابان وهو أحد الأساتذة في جامعة طوكيو المهتمين بموضوع الجودة حيث يوجد لديه العديد من المراجع العلمية في موضوعات الجودة ، ومن أبرز إسهامات ومقترحات إيشيكافا ما يلي :

- العمل على إشراك جميع العاملين بالمنظمة في طرح المشكلات وحلولها .
- التركيز على التدريب والتعليم لزيادة مقدرة العاملين على المشاركة الفعالة .

- التركيز على تطبيق الطرق والأدوات الإحصائية .
- تكوين حلقات مراقبة الجودة الكلية ، وتشجيع برامج حلقات الجودة على المستوى العام للدولة ككل .

- مخطط النتيجة والسبب (مخطط عظم السمكة)، والذي يستخدم لتحديد الأسباب المحتملة للمشكلة حيث يساعد في تنظيم كمية كبيرة من المعلومات .

٤ . علاقة الجودة بالنواحي الاقتصادية وحاجات المجتمع :

من الضروري ربط مفهوم الجودة بالمضمون الاقتصادي حيث يصنع المنتج أو السلعة بشكل مربح بالنسبة للمصنع من جهة وبحيث يكون السعر بمتناول القدرة الشرائية للمستهلك من جهة أخرى . ومن الضروري أيضاً ربط الجودة بحاجات المجتمع ذات الصلة بالصحة والسلامة والأمان والتي تمس الإنسان والبيئة

وحيث إن الهدف الرئيسي للجودة هو إرضاء الزبون سواء كان داخل الشركة أو خارجها ، يجب حشد كل الجهود في الشركة لتحقيق هذا الهدف .

تشكل الجودة والكلفة والإنتاجية المؤشرات الرئيسية لتقييم مدى نجاح المنتج ، ولكن ما مدى تأثير هذه المؤشرات على إرضاء الزبون ، وبكلام آخر ما هي أهمية هذه المؤشرات بالنسبة لموضوع إرضاء الزبون ؟

تعتبر الجودة العامل الأهم بين المؤشرات الثلاثة السابقة بالنسبة لإرضاء الزبون ، حيث إن الزبون يختار ويشترى ويستعمل منتجات أو خدمات تلبي احتياجاته أو أغراضه منها لفترة طويلة من الزمن بثقة ورضا عنها .

أما بالنسبة للسعر ، فإن الزبون عند مقارنته بين جودة منتجين ، يختار السعر الأرخص ، في هذه الحالة على المصنع أن يميز بين السعر والكلفة وبأنهما مختلفان في الكمية والطبيعة، ذلك لأن تحديد الكلفة يتعلق بشكل رئيسي بعوامل ذات صلة بالمصنع نفسه الذي صنع المنتج ، أما السعر ، فيحدد تبعاً مؤشرات خارجية ذات صلة بطلب الزبون واختياره للسلعة وحالة السوق وغيرها ، غير أنه يمكن للمصنع أن يخفض تكلفة المنتج عن طريق اهتمامه بالجودة .

أما فيما يتعلق بالإنتاجية ، فهي أمر يهم المصنع وحده وليس الزبون ، وذلك لأن الزبون لا يهتم بذلك بل يهتم الحصول على منتج جيد وبسعر رخيص غير أن المصنع بتحسينه للجودة في مؤسسته يمكنه أن يحسن الإنتاجية أيضاً ، وفي هذا الصدد يقول ديمنج " ترتفع الإنتاجية في الشركة إذا تحسنت الجودة لديها " .

وبإيجاز نقول إن اهتمام الشركة بالجودة وتحسينها لها سيخفض التكلفة من جهة نتيجة لخفض العيوب والهدر ويحسن الإنتاجية لديها من جهة أخرى، نتيجة لتحسين العمليات فيها .

وفي الواقع يعتبر العامل الأساسي لتقييم أداء أية منشأة صناعية هو جودة منتجاتها والاتجاه العالمي حالياً بالنسبة للجودة قائم على استطلاع توقع المستهلك تجاه المنتج أو الخدمة ويصاحب ذلك الاتجاه التأكد من حتمية التحسين المستمر للجودة للاستمرار والحفاظ على الأداء الاقتصادي المتفوق وقد قال ديمينغ في أواخر القرن العشرين : إذا كان القرن العشرين هو قرن الإنتاجية فإن القرن الواحد والعشرين هو قرن الجودة .