

# QUALITY



# الجودة

دورية متخصصة مجانية تصدر عن الجمعية المصرية للجودة .. وتوزع على أعضائها نشر مفهوم الجودة في السلع والمنتجات والخدمات والدعوة إلى بيئة نظيفة

العدد السابع عشر يناير ٢٠١١

## ليكن شعارنا عام ٢٠١١

## الجودة في المنتجات والخدمات وبيئة نظيفة

## حصول الجمعية على شهادة ISO 9001

وبذلك تكون أول جمعية أهلية تحصل على هذه الشهادة

## محتويات العدد

التوأمة المؤسسية وأثرها في دعم قدرات  
منظومة الجودة والاعتماد المصرية  
م/ حسن شعراوي

الجودة ورحلة البحث عن رفاة المستقبل  
د. محمود عيسى

جودة الأهداف وكيفية تحقيقها  
م/ زكريا الجوهري

الإستدامة وعملية التصدير  
م/ أسامة المليجي

تطوير ثقافة الجودة  
م/ شيماء محمود صقر

الأيضو ٩٠٠٤  
م/ أحمد مغازي

فلسفة الجودة  
د. عبده سعد الدين

الجودة في عالم صناعة الدواء  
م/ حسن مصطفى محمد

جودة الخدمة :  
الابعاد وطرق القياس

م/ مدحت فهمي صالح

برامج كفاءة استخدام الطاقة  
وحماية البيئة  
د. هشام العجاوي

اللحوم كفاءة  
أ. د. فهمي شلتوت

الاعتراف الدولي واعتماد منظمة  
الصحة العالمية للنظام الرقابي  
على اللقاحات في مصر

د. فائق عبد العزيز فتح الله

Lean six sigma  
م/ محمد علي

خطة التدريب للجمعية المصرية للجودة  
لواء/ عز الدين الحمزاوي



## التوأمة المؤسسية وأثرها في دعم قدرات

## منظومة الجودة والاعتماد المصرية

م/ حسن شعراوي

رئيس الجمعية المصرية للجودة

المدير التنفيذي للمجلس الوطني للاعتماد EGAC

لمتابعة أسلوب جهات التقييم الأوروبية في إجراء التقييم باستخدام الزيارات الخارجية وكذلك أسلوب المشاركة بين الجانبين المصري والأوروبي في إجراء التقييم المشترك لجهات تقييم المطابقة المصرية.. وقد تم في هذا المجال عقد ٢٤ دورة تدريبية بإجمالي عدد ٥٢٨ متدرب كما تم عقد ٨ مؤتمرات حضرها ٧٨٣ من الكوادر الفنية والمتخصصين والمقيمين والمهتمين بأنشطة الاعتماد.. وتم إجراء ٩ زيارات دراسية بإجمالي ٢٧ من الأخصائيين المصريين إلى المملكة المتحدة والسويد لدراسة ومتابعة أحدث أساليب التقييم والاعتماد لتطبيقها في مصر.. كما تم تنظيم ٧ زيارات مشتركة لتقييم جهات مطابقة مواصفات في مصر بحضور خبراء التقييم المصريين والأوروبيين لنقل الخبرة الأوروبية لمصر في هذا المجال.

وبذلك يكون هذا العنصر قد حقق أهدافه بنجاح. - العنصر الثالث: وهو تقوية شبكة الاتصالات الخارجية دولياً ومحلياً مع أجهزة الاعتماد الأوروبي والأجهزة الدولية وكذلك ربط أنشطة المجلس بالجهات الدولية في مجالات الجودة وتقييم المطابقة المتعلقة بالمجلس.. وقد تم في هذا المجال إقرار خطة اتصالات خارجية وداخلية وإطلاق حملة توعية بأهمية الاعتماد كما تم عقد مجموعة من المؤتمرات للتعريف والتوعية بنشاط المجلس كما تم إصدار مجموعة من الوثائق الفنية تضمنت تصميم وأقرار شعار للمجلس (LOGO) ومطبوع فني (LEAFLET) ومنشور فني (BROCHURE) توضح أنشطة المجلس وخطوات التقدم للحصول على الاعتماد وتم الأشتراك في أنشطة التعريف بالمجلس مثل الاحتفال باليوم العالمي للجودة وبذلك يكون المشروع قد أدى مساعدة فنية قيمة للمجلس وساهم في تدعيم دور المجلس الوطني للاعتماد في مجال تقييم المطابقة وحقق كافة الأهداف المخطط له.

ويدرس الجانب المصري استمرار هذا التعاون مع برنامج دعم المشاركة المصرية الأوروبية وذلك ببرنامج توأمة جديد (New Twinning Project) في تتابع مباشر لأعمال المشروع الحالي لإتمام مائة إنجاز وإستكمال بناء القدرات المؤسسية للمجلس والتي تؤهلها إلى استيعاب مجالات جديدة وأعداد إضافية من الجهات المتقدمة للاعتماد ومتابعة جهود الأرتقاء بمنظومة الجودة والاعتماد بالإضافة إلى إدخال مجالات اعتماد جديدة لتلبية احتياجات تطوير السوق المصري.

عقد بالقاهرة في ١٤ ديسمبر المؤتمر الختامي لمشروع التوأمة المؤسسية مع الاتحاد الأوروبي وذلك بحضور ممثلي الاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة وسفيرة السويد وروؤساء منظمات الاعتماد البريطانية والسويدية ويهدف المشروع عموماً إلى مواصلة تطوير البنية الأساسية لمنظومة الجودة في مصر لزيادة القدرة التنافسية للمنتجات المصرية في الأسواق الدولية وتيسير التجارة بين مصر و الاتحاد الأوروبي كما يهدف المشروع بشكل خاص إلى دعم قدرات المجلس الوطني للاعتماد التابع لوزارة التجارة والصناعة في مجال تقييم المطابقة ويسهم في تحقيق متطلبات اتفاقية القبول المتبادل مع الاتحاد الأوروبي (ACCA) وقد استمر المشروع لمدة عامين ٢٠١٠/٢٠٠٨.

وكان قد تم إقرار المشروع ضمن برنامج دعم اتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية التابع لوزارة التعاون الدولي ضمن ١٣ مشروع توأمة مؤسسية ودعم فني تم تنفيذ ٩ منها بنجاح فيما لا تزال باقي المشروعات في طور التنفيذ بنتائج مباشرة بالإضافة إلى مجموعة جديدة من المشروعات تبدأ من العام القادم.

ويتكون المشروع من ثلاث عناصر وهي: العنصر الأول: الحالية للبنية الأساسية لمنظومة الجودة وتقريب التشريعات لتتوافق مع الأنظمة المتبعة في الاتحاد الأوروبي وقد تم في هذا المجال قيام الجانب الأوروبي بإجراء دراسة شاملة لتشريعات البنية الأساسية لمنظومة الجودة المصرية وتحديد مدى اتفاقها واختلافها مع تشريعات الاتحاد الأوروبي (Gap Analy- SIS) وعلى أساس هذه الدراسة تقدم الخبير القانوني الأوروبي بمقترح شامل لتعديل تشريعات كافة هيئات البنية الأساسية لمنظومة الجودة المصرية لتتوافق مع نظيراتها الأوروبية ويجري دراسة هذه التشريعات حالياً لمعرفة المختصين وبذلك يكون المشروع قد حقق أهداف العنصر الأول طبقاً لما تم تخطيطه.

- العنصر الثاني: وهو تعزيز القدرات الفنية والمؤسسية للمجلس الوطني للاعتماد فيما يتعلق بالتخطيط الاستراتيجي وأساليب الإدارة والاعتماد الخاصة بالأفراد والمنتجات والتفتيش واختبارات الجودة ومقاييس اللابن لجهات الاختبار والمعايرة مع إضافة أنشطة جديدة لإعتماد جهات اختبار الأغذية والمنتجات الزراعية والمنسوجات والمجالات الطبية وجهات منح شهادات الأفراد. ويتم ذلك من خلال الدورات التدريبية وعقد المؤتمرات وأتاحة الفرصة للكوادر الفنية المصرية



## الجودة ورحلة البحث عن رفاهية المستقبل

بقلم د / محمود عيسى  
رئيس المعهد القومي للجودة

وعندما ننظر الى ماذا ستكون عليه ملامح ومقومات الصناعة والجودة عند العام ٢٠٥٠ اى بعد أربعون عاماً وجب علينا ان نتخيل ماذا كانت عليه الصناعة من اربعون عاماً مضت مع الاخذ في الاعتبار ان عجله التقدم تزايديه بشكل حاد فما تحقق خلال اربعون عاماً مضت تستطيع عجله التقدم هذه ان تحققه بالقياس النوعى خلال عشر سنوات قادمة فقط أو اقل لأن التكنولوجيا المتاحة حالياً تحقق تكنولوجيا قادمة أسرع واعمق وأدق وعلى مدى اقصر والمثال ما حققته ثورة تكنولوجيا المعلومات فى الصناعة وفى الزراعة وفى التجارة وما يأتى من جديد فيها خلال اعوام قليلة كان لا يمكن ان يتحقق فى الماضى إلا من خلال عشرات الاعوام .

وعندما نعود للجودة نجدها فى نفس الوقت مربوطة بحكم طبيعتها بما هو متاح من تكنولوجيا ومعلومات ومقاييس ومؤشرات وعلوم وتقنية وادوات وآليات . لذلك فالجودة ناتج من الالتزام بكل هذه المقاييس لأنها انضباط يأتى من خلال ما هو متاح من وسائل للدقة والاتقان وما هو مستحدث من تقنيات متجدده فى التأهيل والتدريب على استخدام هذه التكنولوجيات وما هو متوفر من نظم ادارة وكذلك وسائل القياس لرصد المؤشرات وتطويرها وتدقيقها على الدوام مع المتغيرات الجديدة . كما تعتمد الرؤية المستقبلية فى الجودة شأنها شأن كل المجالات على الدراسات والبحوث والابتكارات التى تخدمها والقدره الدائمه على مواءمة ما هو موجود مع هو مطلوب . والقدره على تحقيق الاستفادة من المتاح و من قنوات الاتصال المرصودة مع مواطن العلم والبحث فى كل أرجاء الدنيا . وكذلك تعتمد بدرجه كبيره على مواءمة التشريعات دائماً مع كل ما يأتى به المستقبل من جديد فلا يمكن ان يكون التخطيط لشكل نظم الجودة ومعاييرها والتزاماتها حتى عام ٢٠٥٠ او حتى عام ٢٠٢٠ وفى ظل التشريعات السائده التى تحكمها او تطولها والتى قد تكون صادرة من ٥٠ عاماً او ٣٠ عاماً مضت فتكون كمن يبني بطلاً فى امكانياته الجسديه ومحكوم بتعليمات ولوائح تفيد حريره .

**حاضر** بلا مستقبل هو الماضى بعينه . و ما تفعله فى لحظه من لحظات الحاضر يتحول الى ماضى قبل ان تعيش أى من هذه اللحظات . هذا فى كل شئى فى الفكر وفى الواقع . ولأن الماضى والحاضر لا يسمحان لك ان تعيش فى اى من لحظاتها لذلك ولكى تعيش الحاضر لا بد من ان تعيشه من خلال المستقبل خيالا وفكراً وواقعاً . والجودة ترتبط بالمستقبل شأنها شأن كل ما يرتبط بالحياه إنساناً وبيئةً واقتصاداً بمظلتها الشامله فى الصناعة والتجاره والزراعه وغيرها الكثير من شئون الحياه . وكلما عاش الانسان على مدى رؤيته فى المستقبل كلما أحسن صنعا فى حاضره لأنه الجزء المرئى من هذا المستقبل . لذلك فان التخطيط للمستقبل يجب ان يكون على كل المحاور المتصله بشئون الحياه والمرتبطة دائماً بجودة ما يتعلق بهذه الشئون باعتبار الجودة هى أحد الآليات الاساسيه المؤكده لرفاهيه الحياه . والدول التى تتمتع بالرفاهيه والراحه هى نفسها التى توصلت الى الجودة فى كل ما يتصل بحياة الانسان ولكل ما يتلقاه من خدمات فى السله وفى المدرسه وفى الجامعه وفى المستشفى وفى الشارع وفى السياحه وفى الخدمات حكوميه وغير حكوميه . وهذه المجتمعات لا تعيش فى الحاضر فقط بل تعيش فى المستقبل وكأنه الحاضر نفسه لأنها تملكه . كما تمتد خطواتها فيه لأبعد مدى فيطول حاضرها بنفس هذا المدى . فهى تخطط لكل شئى على محور بعيد من الزمن قد يكون فى خطوات او مرحليات لكنها كلها محسوبه وواضحه ومعروفه وتتابع وتقاس وتنتقل من خطوه لخطوه ومن مرحله لمرحله ولكل منها نهايه وطريق نحو تحقيق الهدف . والإعلان فى هذه الدول عن خطط تمتد ثلاثون أو خمسون عاماً يؤخذ من الجميع مأخذ الجد لا بالاستغراب او الاستهانه احياناً كما هو فى الدول الناميه والتى تعتبر ان التخطيط لهذه الفترات الزمنيه البعيده امر خيالى بعيد المنال فيموت قبل ان يبدأ . ورغم ان المستقبل هو الضمان الوحيد لنعيش حاضراً قادماً يحمل اكبر قدر ممكن من الطموحات الا انه فى عالمنا النامى لا نذهب الى المستقبل قبل ان يأتى الينا محملاً بواقع ليس فيها أحلام بل واقع يحمل فى طياته كثير من الهموم . واذا انقلنا من الكلام عن المستقبل و ضرورة التخطيط فيه لرؤى بعيده لتكون ضماناً للمحطات القريبه على اقل تقدير .



## جودة الأهداف وكيفية تحقيقها

مهندس إستشارى / زكريا الجوهري

عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية للجودة

عضو مجلس نقابة المهندسين

داخل المؤسسة ويجعل عقله متيقظاً ومتحرك وتقوم المؤسسات والدول بوضع خطط خمسية أو عشرية أو لمدة خمسون عاماً لمشروعاتها القومية - أو برامج في الأحزاب السياسييه أو في البرامج الانتخابية للتجديد لمديريها أو رؤسائها.

كيفية أن تجعل هدفك قابلاً للقياس وللإجابة على ذلك يجب أن يحتوى على عنصرين :

عنصر الزمن : فلا يمكن أن يكون الهدف حقيقياً بدون تحديد الفترة الزمنية لتحقيقه .

عنصر الكمية : فوحدات القياس إما أن تكون ماليه ( زيادة مبيعات - زيادة التصدير - تحقيق نسبة معدل عالي كعائد على رأس المال) أو عينيه ( مثل زيادة عدد الفروع للمؤسسة ) .

الخلاصة : إن المستقبل الذى يحلم به الفرد والمؤسسة والمجتمع يتطلب تحديد هدف جيد ويتحدد بالتالى :

§ تحديد للتصرفات أو الأعمال المطلوب إنجازها والإيمان بها وحسابها حساب عقلانى جيد .

§ تحديد النتيجة المطلوب الوصول إليها بشكل يمكن قياسه .

§ تحديد لتاريخ معين يتم فيه تحديد تلك النتيجة .

§ تحديد التكلفة القصوى اللازمة لتحقيق الهدف سواء كانت مالية أو وقتية أو بشرية .

**ترتيب الأهداف** مع الإنسان السوى الرشيد إرتباط الحياه كما ترتبط الأهداف وتطويرها مع المؤسسات والدول طوال عمرها حيث يسمى ذلك التخطيط الإستراتيجى فيجب التعرف على الواقع ثم إحصاء الإمكانيات ثم يلى ذلك تحديد الأهداف الكبرى الكليه الدائمة أو طويلة الأمد ثم أهداف صغرى جزئية ومرحليه خادمة للأهداف الكبرى الكليه الدائمة أو طويلة الأمد وتسلسل تحقيقها كالتالى :

(١) توفر المعلومات .

(٢) إمتلاك القدرة والخبرة .

(٣) تحديد الأهداف والإيمان بهم وكل هدف له نتيجة أساسية واحدة مطلوب تحقيقها .

(٤) يحدد الهدف تاريخ معين للإنجاز ولا يتصف بالعمومية .

(٥) توفير الوسائل والإمكانيات والتكلفة التى تحتاجها لتحقيق هذا الهدف .

(٦) توزيع المهام والخطوات التنفيذية وإفترضية المعوقات وكيفية حلها وأن يكون الهدف مفهوم وواضح للمسئولين عن تنفيذه .

(٧) الإشراف على التنفيذ والمتابعة والمراجعة والتقويم له باستمرار .

ويجب أن تتمشى الأهداف مع السياسات والاجراءات الأساسية للمنظمة أو الدولة وأن وضوح الأهداف يزيد من نشاط الفرد



ZAKTRONX

المكتب الإستشارى

مهندس إستشارى / زكريا على الجوهري وشركاه

Since 1986

مكتب استشارى متكامل متعدد التخصصات

(تصميمات معمارية - إنشائية - كهربائية - ميكانيكية - صحية)

- خبراء معتمدون بالبنك المركزى لدراسات الجدوى الإقتصادية وتقييم أصول الشركات والمقومات

المادية والمعنوية لعملاء البنوك والتقييم العقارى لشركات التمويل العقارى .

- تقديم الدعم الفنى والإدارى وبرامج الجودة وتحديث الصناعة للمشروعات الصناعية الناجحة والمتعثرة .

- تأهيل الشركات ومعامل الإختبار والمعايره والإستشارات للحصول على شهادة الأيزو ISO 9001 - ISO 17025 - ISO 14001 - OHSAS 18000

١ عمارات المهندسين - أمام قسم أول مدينة نصر - القاهرة - تليفون : ٢٢٠٥٠٤٩٧ - ٢٢٠٥٠٤١٥ - فاكس : ٢٣٠٥٠٤١٥

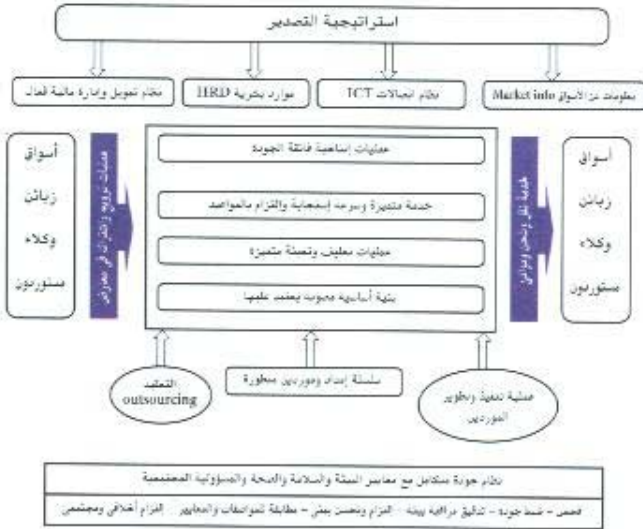
Website : www.zaktronix.com

E-mail : zaktronix@yahoo.com



## الإستدامة وعملية التصدير

مهندس / أسامة الميجي  
رئيس شركة توتال الإستشاريه  
عضو اللجنه الدوليه ISO/TC 176



مع تزايد المنافسة الشرسة محليا وعالميا تؤكد الدراسات والمؤشرات إن التصدير هو المخرج من الأزمة الاقتصادية الحالية ودعامة أساسية للتنمية المستدامة الشاملة.

ويجب إعادة النظر في مفهوم وثقافة التصدير من مجرد صفقات أو تعاقدات إلى عملية تصدير متطورة ومستدامة والنموذج المقترح يركز على بناء مفهوم العملية المستدامة (Sustainable Process) وهو مفهوم قمت بتطويره بناء على دمج إدارة الجودة وأسس التصدير ويعتمد نجاح المفهوم على نجاح قيادة الشركة في بناء ثقافة مؤسسية جديدة للتصدير المستدام (العمل بكفاءة وإتقان - الالتزام بالمواعيد والإحساس بقيمة الوقت) كما يلزم توفير أدوات وحلول تكنولوجية ومعلوماتية مثل برامج Supply Chain Management وإدارة علاقات العملاء Customer Relation Management وإدارة الأصول ERP وبرامج إدارة المخاطر Risk Management

إن إستمرار الإعتماد الكامل على المنح والدعم سوف يؤثر سلبا على عملية التنمية والتطوير ويجب على الشركات أن تراجع سياساتها الخاصة بالإستثمار في الموارد البشرية والإستثمار في بناء أنظمة إدارة حديثة ومتقدمة من منظور قطاعها بأن التطوير

والإبتكار والتوجه إلى الأسواق الإقليمية (العربية والإفريقية) وكذلك الأسواق العالمية بمنتجات مبتكرة وأسعار منافسة هو المخرج لها من عنق الزجاجة.



It is not the Strongest of the Species that Survives , nor the most intelligent It is the one that is the most adaptive to CHANGE

توتال

١٦ عمارات العبور - طاجع سالم

مدينة نصر - القاهرة - مصر

تليفون: ٢٢٦-٦٨٧٦ - ٢٢٦-٧٨٨٨

TOTAL..... www.total.com.eg

your Quality, Agility and Social Responsibility

Consultancy and Training Partner

## تطوير ثقافة الجودة Developing quality culture

أخصائي تأكيد الجودة بالهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية/ ك. شيماء محمود صقر

الإدارة العليا وعقد إجتماعات بالموظفين لتوزيع الأدوار لتحقيقه أو بالإجتماع بين الإدارة والموظفين لوضع الأهداف وتحديد المهام سوياً .  
٢. إهتمام الإدارة العليا بالجودة وذلك بتقديم دليل واضح للعاملين بأهمية الجودة لدى الإدارة وذلك بتقديم التدريب الدائم لهم في مجال الجودة أو أن يكونوا هم أنفسهم أعضاء في هذا التدريب ليكونوا مثالا يحتذى به عند العاملين .

٣. تطوير الذات وسياسة التمكين ويتم بطريقتين :

- Horizontal job enlargement القيام بالعديد من المهام
- Vertical job enlargement القيام بمهام أعلى من المستوى الوظيفي بينما التمكين empowering هو عملية تفويض مسؤولية اتخاذ القرار إلى مستويات أقل داخل المنظمة .

٤- التمييز والمكافأة ويتم عن طريق إعلان جميع الموظفين بنشاط أو سلوك متميز قام به شخص ، مثل الموظف المثالي أو موظف الشهر ويكون لها تقدير معنوي أو مادي ويجب أن يتناسب مع ثقافة المجتمع .

وهناك العديد من الدراسات من قبل علماء السلوك سجلت نظريات مفيدة تساعد على فهم رد فعل الإنسان السلوكي نحو المحفزات المختلفة Motivation

ومن هذه النظريات مثلث ماثلو لإحتياجات الإنسان (Maslow's Hierarchy of Needs):

– إعتبر ماثلو أن إحتياجات الإنسان تنصب تحت خمس متطلبات أساسية وهي مرتبة من الأهم للأقل أهمية على النحو التالي :

١. الإحتياجات الفسيولوجية : مثل الغذاء ، الماء والنوم ويمكن ترجمة هذا المتطلب من خلال تطوير سلوك الجودة على أساس المكافآت المادية نتيجة لتطبيق نظام الجودة بمعناها الصحيح أو على العمل الجيد بشكل عام .

٢. الأمان : وبعد وصول الإنسان للمستوى الأول يتجه للمستوى الثاني وهو الأمان ويتمثل في أمان الوظيفة (Job Security) بمعنى أن الجودة تصنع مبيعات والمبيعات تصنع وظائف لذا فمراعاتك للجودة تضمن بقائك في وظيفتك .

٣. الإجتماعيات : كالإنتماء والحب وهذا يتحقق من خلال العمل بتكوين فريق للعمل والشعور بأنك فرد من مجموعة تنتمي إليها وتهدف إلى مستوى عال من الجودة كنتاج لعمل المجموعة ككل .

٤. الاحترام والتقدير : وهو الحاجة لأن تكون محترم في نظر نفسك ونظر الآخرين . وهذا يتحقق من خلال التكريم والتحفيز أمام أعضاء الفريق أو أفراد المنظمة كمسابقة الموظف المثالي أو موظف الشهر .

٥. تحقيق الذات : وذلك من خلال إتاحة الفرصة للعاملين بإبداء الأراء ومحاولة تنفيذها على الواقع .

كما أن هناك نموذج مهم لإدارة التغيير وهو ADKAR Model الذي يعتمد على خمس بنيات أساسية لتغيير ناجح في المؤسسة و تطوير حقيقي للثقافة ، و المصطلح ADKAR هو اختصار للكلمات الأتية :  
Awareness – Desire – Knowledge – Ability – Reinforcement

وهذه الكلمات تعبر عن : التوعية لضرورة التغيير – الرغبة في المشاركة ودعم التغيير – معرفة كيف يتم التغيير – القدرة على التنفيذ – التعزيز والمتابعة للبقاء على التغيير .

إن تطوير ثقافة الجودة قد يكون سهلاً من الناحية النظرية و لكنه صعب على الصعيد العملي في ظل المنظمات التي تهتم أساساً برضا العميل و تتجاهل الدائرة المغلقة و العلاقة بين إرضاء كل من العميل و العاملين و المالكين للمنظمة.

فإذا بدأت الدائرة بنقطة رضا العميل أدى ذلك إلى قلة عدد العملاء المتسربين ؛ وبالتالي زيادة الأرباح ؛ مما يحقق رضا المالكين فيقبلون على الإستثمار في الموارد البشرية ، فيتحقق رضا العاملين الذين يكرسون جهودهم للعمل ؛ فتبدأ الدائرة من جديد ؛ زيادة في رضا العملاء وزيادة في الأرباح ورضا المالكين وزيادة في الإستثمار ... وهكذا .

ولكى تضمن المؤسسة أعلى عائد للجودة فعليها إرضاء العملاء و المالكين و العاملين على حد سواء ، و تركز أغلب الشركات على إرضاء طرف واحد من الثلاثة أو تهمل أحد الأطراف .

وللوصول إلى الجودة المطلوبة في المنظمة هناك عاملين يجب أن يتم تركيز سياسة المنظمة عليهم :

١. تطوير التكنولوجيا وإدخال الجديد في مجال الصناعة وذلك لنصل إلى تعريف الجودة المبدئي وهو إرضاء العميل .

٢. تطوير ثقافة الجودة بين العاملين داخل المنظمة لترقي بيئة العمل وتصل طريقة معالجة الأمور اليومية إلى نفس مستوى التكنولوجيا المتطور في العالم اليوم .

ويمكن أن تعرف ثقافة الجودة على النحو التالي : "هي جزء من عادات و معتقدات ، قيم وسلوك الإنسان تجاه الجودة " .

فالتكنولوجيا تمس العقل بينما الثقافة تمس القلوب قد يحدث في بعض الأوقات أن تنشأ المنظمة نظم للجودة و تحصل على شهادات عالمية و لكن تجد أن الثقافة العامة في المنظمة لم تتغير حيث ان التغيير اقتصر على السلوك (Behaviour) و ليس الموقف (Attitude).

و قد فسر Herzberg et d ١٩٥٩ بعض أسباب مقاومة التغيير لدى العاملين في المنظمة في نظرية الرضا وعدم الرضا بالوظيفة - Job Dis-satisfaction & Satisfaction :

– لا تشترط هذه النظرية أن يكون الرضا وعدم الرضا بالوظيفة ضدان بمعنى أنك لو كفت عن الشعور بعدم الرضا ليس بالضرورة أن تكون راض بل أن تكون متعادل الشعور .

– عدم الرضا هو ناتج عن عوامل مثل قلة الراتب أو فقر بيئة العمل وإفتقاد الموارد . فمن الممكن الحد من هذه العوامل برفع الرواتب أو تغيير ظروف العمل . حيث أن متطلبات العامل الأولية يجب أن تلبى قبل التفكير في إجراء تدريبات لزيادة الوعي بالجودة .

– ولكنه بعد تغيير الظروف والحد من عوامل عدم الرضا لتصل للمعقول أو إلى الحد الأدنى هذا لا يحفز السلوك عند العامل .

– وعلى الجانب الآخر الرضا بالوظيفة يعتمد على مايفعله الشخص نفسه . فالرضا يأتي من عوامل مثل تحديات الوظيفة ، فرص الإبداع ، العمل في مجموعات أو مسئولية التخطيط .

مثال يوضح ذلك : عاملان بشركة واحدة إحدهما يعمل على خط إنتاج يتمنى العودة للمنزل سريعا للقيام بأعمال أكثر إثارة . وآخر يعمل بقطاع الأبحاث ويستمر بالعمل بعد إنتهاء أوقات العمل المحددة بساعات لأنه يجد في عمله متعة أكثر من أى شئ آخر .

### خطوات تطوير ثقافة الجودة داخل المنظمة

١. توضيح أهداف الجودة لأفراد المؤسسة سواء بتحديد الهدف من قبل



## الأيزو ٩٠٠٤ ترسم الطريق إلى تحقيق النجاح المستدام لمنظمتنا وتقدم منهجية صحيحة لإدارة منظمتنا

مهندس / أحمد المغازي

المدير العام للشركة العربية لتطوير نظم الإدارة كايزن مصر

المواصفة المزايا الآتية التي تحصل عليها المنظمة كنتيجة لتأصيل وتعميق الفهم والتحقيق لهذا المبدأ وفي نفس الوقت تعتبر هذه المزايا كمؤشرات أداء تحاسب المنظمة نفسها (Self assessment) وتقييم مستوي تحقيق النجاح ، وهذه المزايا والمؤشرات هي :

أ- زيادة الإيرادات للمنظمة (Revenue) ونصيب المنظمة في السوق (Market share)

ب- تعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة (cost benefit ratio)

ج- تحقيق الولاء (customer loyalty)

هذه المميزات والمؤشرات تقودنا إلى ضرورة البحث والفهم المتعمق لمتطلبات العملاء الحالية والمستقبلية بشكل مستمر وضرورة أن تكون أهداف المنظمة مرتبطة بالتحقيق الكامل لهذه المتطلبات وأن تعمل قنوات التواصل مع العملاء ليزداد القرب والالتصاق بالعميل تماشياً مع توجه الحديث في إدارة الأعمال وهو (COB Customer Oriented Business) وإدارة علاقات العملاء (CRM) بشكل فعال ومتوازن وإسراع صوت العميل إلى كل الأنشطة والإدارات بالمنظمة بما يحقق للمهتمين الآخرين بعمل المنظمة أيضاً متطلباتهم (الملاك وأصحاب الأسهم - الموظفين - الموردين - الممولين - منظمات المجتمع المهتمة بعمل المنظمة ) .

في المقال السابق قدمنا للمواصفة القياسية الدولية الأيزو ٩٠٠٤ والتي تم إصدارها العام الماضي لتقدم نموذجاً ومنهجية إدارية صحيحة لندير من خلالها منظمتنا وتقودنا إلى تحقيق النجاح تلو النجاح وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية وبالتالي الحصول على أعمال أكثر فأكثر وبالتالي الاستمرارية والتواجد القوي للمنظمة في سوق العمل .



والمنهجية الإدارية الصحيحة التي قدمتها المواصفة القياسية الدولية تعتمد في جوهرها على مفهوم إدارة الجودة بمفهومه الواسع والشامل Total Quality Management والذي يعني أن تدير منظمك بغرض تحقيق الرضا الكامل للعميل الداخلي (الموظفين) والخارجي وهم المستفيدين النهائيين من ناتج الأداء للشركة وذلك من خلال الآتي :

أ- الاستمرار في إنتاج منتج / تقديم خدمة بمواصفات تحقق أو تزيد عن متطلبات العملاء والجهات الرقابية .

ب- أن تكون تكلفة المنتج / تقديم الخدمة مناسبة لقدرة القيمة المضافة منها للعميل .

ج- أن يتواجد المنتج (مرحلي / نهائي) باستمرار لحظة الإحتياج له من قبل العميل (داخلي / خارجي) و أن يكون زمن التسليم له مناسباً للعميل طبقاً لتخطيط إحتياجه (العمل بمفهوم أن يتدفق المنتج / الخدمة لحظة إحتياج العملاء له )

وطالما أن هذه المنهجية التي تقودنا إلى تحقيق النجاح المستدام هي منهجية لإدارة الجودة فهي تعتمد وترتكز على مبادئ إدارة الجودة الثمانية وقدمت المواصفة الأيزو ٩٠٠٤ توضيحاً متعمقاً للمبادئ الثمانية لإدارة الجودة .

ولنبداً بتوضيح هذه المبادئ والتي تعتبر الركائز (Cornerstones) التي تركز عليها هذه المنهجية كبدية لتوضيحنا المفصل لها ولنبدأ في هذا المقال بالمبدأ الأول :

n العميل في بؤرة التركيز أو الإهتمام Customer Focus :

قدمت المواصفة القياسية الأيزو ٩٠٠٤ توضيحاً متعمقاً لهذا المبدأ الركيزي يوسع دائرة الإهتمام بالعميل ليشمل العميل الداخلي (الموظف) والعميل الخارجي وهو المتلقي النهائي لناتج عمل المنظمة وحددت

### أخبار الجودة

-تم إنشاء منظمة التعاون الأفريقية للإعتماد ( أفراك ) برئاسة المهندس/ حسن شعراوي المدير التنفيذي للمجلس الوطني للإعتماد المصري .

-يقوم المجلس الوطني للإعتماد بعمل دراسة عن الوضع القانوني لجهات منح الشهادات العاملة لمنع التلاعب في هذا المجال في ضوء القواعد التنظيمية لأنشطة منح شهادات الجودة والبيئة والصحة والسلامة .

- وقع المجلس الوطني للإعتماد على إتفاقية تعاون مع منظمة التعاون الأوروبي للإعتماد تمهيداً لضم مصر كعضو مشارك في الإتحاد مما يساعد على إختراق المنتجات المصرية للأسواق الأوروبية وتنميتها .

- بدأ المجلس القومي للإعتماد في تقييم عدد ٢ معمل تحاليل طبية أحدهما بالقاهرة والآخر بالإسكندرية وشارك مع مقيمي المجلس فريق تقييم من هيئة الإعتماد السويدية SWEDC في إطار إتفاقية التوأمة المؤسسية بين المجلس والإتحاد الأوروبي .



## فلسفة الجودة

بقلم: د. عبده سعد الدين السيد مصطفى  
مدير عام الشركة العربية  
للإستشارات الهندسية والنظم (AEC)

والآليات الفعالة للتطبيق والمراقبة والقياس والتقييم النهائي يظهر دور وأهمية الفرد الذي يلعب الدور الرئيسي في المنظومة الذي يجب الإهتمام به وإنثقائه بجدية وتحفيزه ووضع المعايير الملائمة والمناسبة للعملية المحددة والعمل على إكسابه العلم والمعرفة وتوعيته بالمعايير والمواصفات والمقاييس والقوانين الأساسية والآليات التي تتناسب مع احتياجاته طبقاً للعملية المحددة . ومن هنا كان دور وأهمية الموارد البشرية في منظومة الجودة ، ونجد ذلك واضحاً في جميع الرسائل السماوية التي أرسلها الله سبحانه وتعالى على البشرية منذ خلق سيدنا آدم والسيدة حواء حتى رسول الله صلى الله عليه وسلم صاحب الرسالة الإسلامية الخاتمة حيث تظهر أهمية العلم والتعلم من خلال أول آية نزلت في القرآن وهي اقرأ بإسم ربك الذي خلق ... إلى آخر الآية الكريمة ثم من خلال سور القرآن الكريم وأحاديث الرسول التي تحت البشر أجمعين والمسلمين خاصة على العلم والتعلم والوعي بأمور الدنيا والآخرة والإلتقان والإحسان والإخلاص والتفكير بالقواعد والمعايير والتعليمات الشرعية الواضحة أي الموثقة في كتاب الله ، القرآن الكريم ، والأحاديث الصحيحة المسندة مع توضيح قواعد الإسناد لتحقيق المطالب والمعايير والآليات الصحيحة مع وضع قواعد للحكم والقياس .

ومن هنا يتضح أن الجودة ليست قواعد أو برامج أو خطط مصممة بالمعنى الضيق لها ولكنها فكر وثقافة ومعرفة وعلم تتبناها الموارد البشرية الجيدة واتى يحكم عملها بالإخلاص والضمير والإحسان ، فالجودة هي إرتقاء وعمل لتحقيق حضارة للأمم والحضارات تبنى أساساً على الأفكار والثقافة والعلم وليس على الماديات والتي قد تكون ضرورية ولكنها يجب أن تغلفها وتحيط بها وتحكمها الثقافة والفكر والعلم للأرتقاء بهذه الماديات من الأفق الضيق لها إلى العلو والسمو والحضارة الإسلامية والفردونية والأغريقية والغربية وغيرها الحديثة خير شاهد على ذلك .

في هذه المقالة سنحاول سويًا أن نفهم المعنى الحقيقي للجودة هل الجودة هي مجموعة من الخطط أو البرامج التي يتم الإلتزام بها والسير عليها لتحقيق الأهداف والغايات المحددة أم هي مجموعة من الأفكار والمعتقدات والقواعد يتم التمسك بها لتحقيق أغراض معينة أم هي المحصلة النهائية لممارسة عملية معينة أو مجموعة عمليات أو نظام لتحقيق رضا وطموحات وتوقعات المستفيدين من هذه النتائج سواء كان ذلك منتج معين أو خدمة أو نصيحة أو تقرير يفى بالغرض ويحقق المطالب المرجوة والمتوقعة

فمثلاً على المستوى السياسي هل الخدمات التي تقدمها الدولة لمواطنيها تحقق رضاهم وطموحاتهم وتوقعاتهم وبالتالي نحصل على رضا هؤلاء المواطنين وبالتالي الإستقرار النفسي والإجتماعي وبالتالي السياسي ، وهذا يؤدي إلى النهضة المتوقعة للأمة والتفوق بين الأمم ، وهذا يقودنا إلى سؤال هام وهو هل هذه الخدمات مطلقة أو هي محددة بمعنى آخر هل هناك معايير لهذه الخدمات متفق عليها بين الطرفين أصحاب المصالح المتبادلة الدولة والمواطن وهل هناك إلتزام أخلاقي بين الطرفين للتنفيذ والقبول والإعتراف بالتنفيذ والشفافية والحيادية والإخلاص والإحسان والإلتقان ، لأنه إذا لم تكن هناك معايير محددة متفق عليها معتمدة موثقة شرعية واضحة للطرفين ومقنعة ويتم الإلتزام بها وتنفيذها ثم مراقبة تنفيذها والتأكد منها وقياسها وتحسينها باستمرار واضعين في الإعتبار رأى المستفيدين منها لأنه يعتبر أحد المقاييس الحقيقية لنجاح التطبيق والتنفيذ لأن المراقبة الداخلية والمقاييس الداخلية ليست كافية على الحكم على جودة الأداء الفعال للعملية أو العمليات المحددة

نرى مما سبق أن الثقافة والمعرفة لدى طرفي العملية أو الخدمة أو المنتج لها دور أساسي ورئيسي في نجاح العملية بل وتحسينها ومن هنا تلعب

المعرفة والعلم والوعي والثقافة دوراً أساسياً في تحقيق الجودة المطلوبة بمعنى هناك دائماً متطلبات أو مطالب للمستفيد من الخدمة يجب ربطها بمعايير أو مواصفات أو مقاييس أو قوانين أو قواعد أو دستور أو أعراف شرعية أي موثقة معترف بها يتم التعرف عليها والعلم والألمام الجيد بها لطرفي العملية ثم يتم الإلتزام بتنفيذها مع الإلتقان والإحسان والإخلاص في أعمال التنفيذ والمراقبة والقياس والآليات المناسبة الفعالة ثم التقييم النهائي وأعمال التحسين والتعزيز المستمر ، وهنا بالإضافة إلى العلم والمعرفة ونشر الوعي

### A.E.C الشركة العربية للإستشارات الهندسية والنظم Arab Co. for Engineering & System Consultations

تعتبر الشركة العربية الحاصلة على شهادة الأيزو 9001/2008 من أعرق الشركات العاملة في مجال تاهيل الشركات المصرية والعالمية والهيئات والمعامل والجامعات والمعاهد التعليمية للحصول على شهادات الأيزو المختلفة والاعتماد والتي تتميز بوجود خبراء دوليين ضمن صفوف خبرائها واستشاريها يعملون في المجالات المختلفة (Certification & Accreditation) لـ

ISO9001/2008-ISO14001/2009-BS OHSAS18001/2007-HACCP-ISO22000  
ISO27000-ISO17025/2005-ISO13485-ISO26000-CE Mark-UL-ISO17011-IWA2

المدير المسئول د. م. استشاري / عبده سعد الدين السيد مصطفى

IRCA Certified QMS2000 Lead Auditor, Egyptian Engineering Syndicate  
Certified Telecommunication & Quality Management System Consultant

المقر الرئيسي: ١٦٧ امتداد رمسيس ٢ شقة ٢٢ - ١١٢٨١ مدينة نصر - القاهرة

الفرع: ١١٨٠ زهراء مدينة نصر - شقة رقم ١٢

Tel. 20222622520, 20224127491, Fax. 202229119 Mob. 0101594750, 0122359989

Email: abdou473@yahoo.com, aceegypt@yahoo.com

AECEGYPT, REV. (01) 13042010



# الجودة في عالم صناعة الدواء

QA Manager , ASQ Certified CMQ-OE USA, Certified LA QMS IRCA UK, Certified Auditor EMS IRCA UK,

اعداد: حسن مصطفى محمد



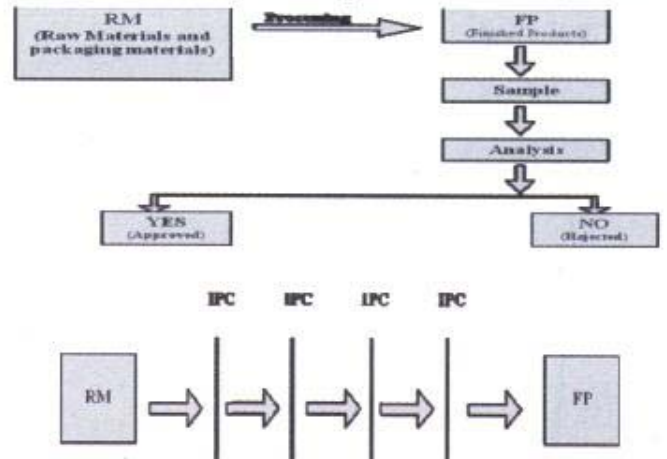
استكمالاً لموضوع العدد السابق:

وصلنا الى:

في الماضي كان يتم انتاج الدواء ثم نقوم بتحليله والسماح بتداول المنتج المطابق لنتائج التحليل او رفض و إعدام المنتج الغير مطابق كما في الرسم التالي:

## Old Concept of Quality Control by Final Inspection

المفهوم القديم لتطبيق نظام الرقابة على الجودة من خلال التحليل النهائي أما في الوقت الحالي فللجودة مقياس اخرى وهى تطبيق نظم الرقابة المرحلية - IPC و القيام بالتحليل والرقابة فى جميع الخطوات التصنيعية بداية من المواد الخام - RM ووصولاً للمنتج النهائي - FP كما هو مبين بالرسم:



## Modern Concept of Quality Assurance

النظام الحديث بتطبيق مفهوم نظام توكيد الجودة

ولو تأملنا التنافس الموجود فى الساحة الآن لوجدنا ان تطبيق معايير الجودة وتكاملها له دور كبير فى ارساء هذا التنافس لأن الجودة لها قيمة فعالة فى التأثير على عمليات تصنيع المستحضر من حيث: نسبة تسويق المستحضر مقارنة بالمنافس له فى السوق

- ن كسب رضا العملاء
- ن تقليل التكاليف لوجدة نظام جودة متكامل
- ن كسب رضا العاملين وولائهم



ولو اردنا تحديد العوامل التى تؤثر على الجودة لوجدناها كما يلى: وهذه العوامل تلتخص فى تطبيق نظم قواعد الممارسة الجيدة للتصنيع التى تعرب بأنها مجموع الإشتراطات التى تطبق على الإنتاج والرقابة فى عمليات التصنيع الدوائى لضمان جودة الدواء من خلال نظام متعدد الإتجاهات والتنظيمات ويقوم هذا النظام على:-

- مجموعه تنظييات عالمية - مجموعه تنظيمات خاصة بالدولة - مجموعه تنظيمات خاصة بالجهد الذى تشرف على الصنعة (وزارة الصحة) .
- ووقفاً على مسئولية تطبيق نظام الجودة نجد انه مسئولية كل الافراد العاملين بالمصنع وفى كل المستويات ولكن الراعى الرسمى لنظام تطبيق الجودة هو ادارة توكيد الجودة والتى تشمل الرقابة على الجودة من خلال مجموعة ترتيبات منظمة تتخذ لضمان جودة المستحضرات الدوائية بما يتناسب مع المواصفات والمقاييس المطلوبة وهى تشمل الممارسة الجيدة للتصنيع الدوائى مع التأكد من مطابقة طرق التصنيع والرقابة عليه لأسس الصنعة الجيدة ويتم ذلك من خلال جميع الإجراءات والتحليلات التى تتخذ قبل التصنيع و أثناء وبعد التصنيع والتى يتم وضعها لضمان توافق المواد الخام ومواد التعبئة و المنتج تام الصنع مع المواصفات المقررة له من حيث النوعية والقوة والنقاوة والخصائص الأخرى.





## جودة الخدمة: الأبعاد وطرق القياس

مهندس : مدحت فهمي صالح  
مدير عام مركز المعلومات والاتصالات  
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

الفجوة بدورها تعتمد على طبيعة الخدمة وتصميمها وتقديمها. ويعتمد النموذج على قياس خمسة فجوات. الفجوة رقم (١) وتسمى «فجوة البحث - Research Gap»: وتمثل الفرق بين توقعات العميل لمستوى الخدمة وبين إدراك إدارة الخدمة لهذه التوقعات، وتظهر في حالة عجز أو عدم إدراك الإدارة لتوقعات العميل وقد يرجع السبب وراء هذا الفجوة إلى فقدان التركيز المناسب على السوق/ العميل واحتياجات ورغبات العملاء المتوقعة. ولهذه الفجوة أسباباً أخرى منها: نقص في بحوث التسويق، وقد يكون نقص في التفاعل بين الإدارة والعملاء، أو أن عمليات الاتصال الخارجي غير مناسبة. الفجوة رقم (٢) وتسمى «فجوة التصميم - Design Gap»: وتمثل الفرق بين إدراك الإدارة لهذه التوقعات وبين مواصفات جودة الخدمة وتتعلق هذه الفجوة بجوانب تصميم الخدمة، وتظهر في حالة معرفة الإدارة لتوقعات العميل ولكن لا ترجمها بشكل مواصفات محددة في الخدمة بسبب قيود معينة قد تتعلق بالموارد. الفجوة رقم (٣) وتسمى «فجوة التقديم - Delivery Gap»: وتمثل الفرق بين مواصفات جودة الخدمة والتي صممت من قبل الإدارة بناءً على متطلبات وتوقعات المستفيد وبين الخدمة الفعلية المقدمة. وقد يرجع إلى أسباب منها تدني مستوى مقدمي الخدمة أو ضعف الرغبة والقدرة على أداء الخدمة، أو عدم توفير الدعم الكافي لموظفي تقديم الخدمة، أو ضعف التكنولوجيا المستخدمة، أو أن النظام الرقابي غير جيد وعدم العمل بنظام الفريق. الفجوة رقم (٤) وتسمى «فجوة الاتصال - Communication Gap»: وتمثل الفرق بين الخدمة المقدمة فعلاً للعميل وبين ما تم إخباره عن هذه الخدمة والنتيجة عن مدى مصادقية مقدم الخدمة. ويظهر ذلك عندما تقدم الخدمة بشكل ومواصفات مختلفة عما تم وعد العملاء به من خلال الاتصالات الخارجية بالعملاء والتي أعلن عنها بواسطة أساليب ترويجية مختلفة. الفجوة رقم (٥) وتسمى «الفجوة الحقيقية - Reality Gap»: الفرق بين الخدمة المتوقعة والخدمة المقدمة. وتظهر عندما يكون إدراك العميل لجودة الخدمة أقل من توقعات العميل. وهذه الفجوة هي نتيجة طبيعية للفجوات السابقة، وهي المحور الرئيسي لمعظم الأبحاث في هذا المقياس.

ولتطبيق النموذج «SERVQUAL» الذي استخدم بواسطة «Parasuraman et. al» يصمم مقياس يتكون من (٢٢) متغيراً مقسمة على الأبعاد الخمس الرئيسية للخدمة ويتم قياسها باستخدام عبارات (بمقياس لكرت «Likert Scale» الخماسي أو السباعي لقياس درجة موافقة العميل لأبعاد الجودة الخمس السابقة) يطلب من المستقصى منه بيان مدى موافقته أو عدم موافقته على كل منها. ويقسم المقياس إلى مجموعتين المجموعة الأولى تهدف إلى قياس توقعات العميل للخدمة المقدمة، بينما تهدف المجموعة الثانية إلى قياس اتجاهات العميل نحو الخدمة الفعلية المقدمة (المدركة). وتقاس جودة الخدمة بالفرق بين تقييم العميل للأداء المتوقع والأداء الفعلي. وقد تم استخدام هذه الطريقة في العديد من الأبحاث والدراسات المتعلقة باستخدام مقياس الفجوة بالتطبيق على عدد كبير من الخدمات مع اختلاف العبارات المستخدمة طبقاً لطبيعة كل خدمة. كما قام عدد من الباحثين بزيادة عدد العبارات المستخدمة في قياس بعض الفجوات. وإلى مقال آخر إن شاء الله لنعرض تطبيق مقياس جودة الخدمة «SERVQUAL» على بعض الخدمات.

مع تحول الدول المتقدمة من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد الخدمي - حيث الخدمات أصبحت تحقق العائد الحدي الأعلى مقارنة بالقطاعات الأخرى - تزايد الحديث عن جودة الخدمات (Service Quality) التي أخذت تحظى منذ السبعينات باهتمام متزايد. وأصبح واضحاً أن الاتجاهات الحديثة في مجال الأعمال وخاصة في الدول المتقدمة تتجه وبقوة نحو صناعة الخدمات. ليس ذلك فحسب بل إن تطور الخدمات بمعدلات عالية جعل الحديث عن هذا التطور - في رأي كثير من الخبراء - بما يمكن وصفه بثورة الخدمات. ولعل ما يؤكد ذلك أن عدداً من الدراسات يؤكد على ضرورة إعادة التفكير من قبل الشركات الصناعية لتبني إستراتيجية التصنيع القائمة على الخدمة وليس على إنتاج المنتجات. وقد حققت المنتجات الصناعية إنجازات كبيرة في مجال الجودة خلال الفترة الماضية سواء في الرقابة الإحصائية على الجودة والعمليات ووضع مواصفات الجودة وإجراءات مطابقة المواصفات وأدوات ووسائل تحسين الجودة ونظم إدارة الجودة والجودة المرتكزة على العميل. وعلى الرغم من أن «جودة الخدمة» أصبحت أمراً ضرورياً فإنها لازالت لم تستكمل أساليبها ووسائلها التي أصبحت هي أحد آليات التنافسية الجديدة للتمييز عما يقدمه المنافسون. وللجودة أبعاداً عديدة لخصها «جارفن Garvin ١٩٨٧» في ثمانية أبعاد هي: الأداء «Performance»، والمعمولية/الموثوقية «Reliability»، والمتانة/الدوام «Durability»، والقابلية للخدمة «Serviceability»، والنواحي الجمالية «Aesthetics» والمزايا الإضافية «Added Features»، والجودة المدركة «Perceived Quality»، والمطابقة للمواصفات «Conformance to Standards». وحيث أن «الخدمة» تتسم بخصائص تختلف عن خصائص «المنتج» لعدد من الأسباب لخصت في: أن الخدمة تتضمن جانباً غير ملموس، وصعوبة تنظيم الخدمة لما لمواصفاتها من تباين واختلاف، وأن الخدمة تنطوي على اتصال وتفاعل مع العميل في أثناء تقديمها، وأن الخدمة غير قابلة للتخزين، وأنه غالباً ما يتم استهلاكها أثناء إنتاجها. لذا فإن جودة الخدمة تتمثل في تحقيق رغبات العميل الذي يحكم على مستوى جودة الخدمة عن طريق مقارنة ما حصل عليه «Perceived» (ما أدركه بالفعل) بما توقعه «Expected» عن تلك الخدمة. لذلك تميزت جودة الخدمة بأبعاد مختلفة لخصها باحثون «Parasuraman, Zeithaml and Berry ١٩٨٨» في خمسة أبعاد فقط هي: المظاهر (الجوانب) المادية الملموسة «Tangibles»، والمعمولية «Reliability»، والاستجابة «Responsiveness»، والأمان «Assurance»، والتعاطف «Empathy». ويوجد عدد من تعريفات «جودة الخدمة» إلا أن غالبية التعريفات تنطلق من أن العميل هو الحكم في تقدير جودة الخدمة. وترتكز تعريفات جودة الخدمة على أحد مفهومين أولهما أن جودة الخدمة هي «مقياس لدرجة تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات العملاء لهذه الخدمة»، والتعريف الثاني هو أن جودة الخدمة تعني «الفرق بين توقعات العملاء للخدمة وإدراكهم للأداء الفعلي له». ومن أهم الأساليب المستخدمة لقياس جودة الخدمة ما يسمى نموذج «SERVQUAL» الذي قدم عام ١٩٨٨ عن طريق «Parasuraman et. al» ويطلق عليه «مقياس الفجوات». وببساطة يستند هذا النموذج إلى توقعات العملاء لمستوى الخدمة وإدراكهم لمستوى أداء الخدمة المقدمة بالفعل. فالمحور الأساسي في نموذج قياس جودة الخدمة هو الفجوة بين إدراك العميل لمستوى الأداء الفعلي للخدمة وتوقعاته حول جودة الخدمة وهذه

## برامج كفاءة استخدام الطاقة وحماية البيئة



د. هشام العجاوي  
مستشار وزير البيئة للطاقة

المتاحة بصندوق حماية البيئة جزئياً أو من خلال آليات أخرى كآليات التنمية النظيفة أو من غيرها من المصادر، لتنفيذ مقترحات الترشيد. وتبلغ المساهمة المالية الجزئية لتمويل تطبيقات ترشيد استخدام الطاقة المقدمة من صندوق حماية البيئة بعد التطبيق نسبة تساوي الخمسة عشر بالمائة (١٥٪) من القيمة الاستثمارية للتطبيق وبحد أقصى مائة وخمسون ألف جنيهاً.

• المعاونة في إيجاد فرص التعاون المشترك ما بين الصناعات المحلية والعالمية لدعم ونشر صناعة المعدات ذات الاستخدام الأقل (الأمثل) للطاقة.

### ٢. برنامج الطاقات المتجددة وحماية البيئة

يهدف هذا البرنامج إلى تشجيع الصناعات ذات الصلة بمعدات إنتاج الطاقات المتجددة وتيسير إنتاج واستخدام الطاقات المتجددة وذلك للحد من الاعتماد على المصادر الأحفورية للطاقة (بتروول وغاز وقحم) وخفض الملوثات المصاحبة لاستخدامات الوقود الأحفوري وذلك عن طريق:

• إتاحة المعلومات المتوفرة للوحدة والمتعلقة بالطاقة في مصر فيما يتعلق بالمصادر والاستخدامات الحالية والمستقبلية، والسعات والطاقة المصاحبة المتوقعة للمصادر المختلفة من الطاقات المتجددة.

• إتاحة المعلومات المتاحة للوحدة عن جدوى تنفيذ مشروعات إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة.

• الدراسات الخاصة بجدوى المصادر المختلفة للطاقات المتجددة، والتي تشمل على:

◦ الإمكانية الفنية (توفر كلٍ من التكنولوجيات، الإمكانيات البشرية، المكان).

◦ الخفض المقدر في الملوثات البيئية (كأكاسيد الكربون والكبريت و النيتروجين) المصاحبة لتوفر الطاقة من المصادر المتجددة عوضاً عن توفرها من المصادر الأحفورية.

◦ التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل والصيانة والتوفير العالي المصاحب للتطبيق.

• تفعيل واقتراح والمشاركة في مناقشات الآليات والإجراءات والتشريعات القائمة والجديدة الهادفة إلى تيسير إنتاج وتداول الطاقة المنتجة من المصادر المتجددة.

• تقديم المعاونة الفنية في حصول منتجي الطاقة من المصادر المتجددة على التراخيص اللازمة لمزاولة النشاط.

• ولقد أستخدمت الوحدة مؤخراً مساهمة مالية جزئية لتمويل تطبيقات استخدام الطاقات المتجددة وتبلغ المساهمة المالية للتمويل بعد التطبيق نسبة تساوي عشرون بالمائة (٢٠٪) من القيمة الاستثمارية للتطبيق وبحد أقصى مائتي ألف جنيهاً.

**تستخدم** الأنشطة الصناعية في مصر حوالي ٤٠٪ من إجمالي الطاقة المتاحة، كما وصل المتوسط السنوي لمعدل زيادة استخدام الطاقة الي حوالي ٦٪ خلال العقد الماضي ومن المتوقع أن يستمر كذلك مع التحسن الحالي في الناتج المحلي الإجمالي.

وأظهرت عدد كبير من الدراسات القومية والدولية أنه من الممكن الحد من الزيادة في استخدام الطاقة بدون أثار سلبية علي أنشطة الإنتاج المختلفة.

ومن هذا المنطلق وفي إطار عمل وزارة الدولة لشئون البيئة على تفعيل نشاطات كل من ترشيد استخدام الطاقة واستخدامات الطاقات المتجددة وزيادة نسبة مصادر الطاقات المتجددة في الأنشطة الصناعية وكذا حماية البيئة عن طريق خفض الملوثات المصاحبة لإنتاج الطاقة من المصادر المستخدمة للبتروول والغاز الطبيعي، قامت الوزارة بإنشاء وحدة ترشيد الطاقة في أغسطس ٢٠٠٩ لتنفيذ برامج رفع كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة وحماية البيئة.

وتقوم وحدة ترشيد الطاقة حالياً بالتنسيق مع وحدة ترشيد استخدام الطاقة بمجلس الوزراء والمجلس الأعلى للطاقة بأنشطة متوازية لرفع كفاءة استخدام الطاقة في قطاع الصناعة وكذا جذب التمويل المناسب لها مثل:

### ١. برنامج كفاءة استخدام الطاقة

يهدف هذا البرنامج إلى خفض مقدار الاستخدام النوعي من الطاقة لكل وحدة منتج بالأنشطة الصناعية وبدون أي تأثير سلبي على المنتج نوعاً أو كمياً والحد من الانبعاثات الملوثة للبيئة. وفي سبيل ذلك تقوم وحدة ترشيد الطاقة بتقديم الدعم الفني والمالي للأنشطة الصناعية بالمحافظات من خلال:

إجراء مراجعات استخدام الطاقة المبدئية لتحديد:

- فرص ترشيد الاستخدام والتطبيقات التكنولوجية المقترحة.

- دراسة الجدوى الفنية والمالية للتطبيق وتشمل:

• حجم وفر الطاقة المتوقع وقيمة التوفير المالي له.

• قيمة الاستثمار المتوقعة لتنفيذ التطبيق.

• فترة الاسترداد وعائد الاستثمار.

• تقدير قيمة الخفض في الانبعاثات الملوثة البيئية (كأكاسيد الكربون والكبريت و النيتروجين) المصاحبة لوفر الطاقة.

وتساهم الوحدة بنسبة ٩٠٪ من قيمة مراجعة الطاقة المبدئية بقيمة ١٠٠٠٠ جنية مصري لكل منشأة صناعية بهدف تعريفها بأهم الحلول والمقترحات لخفض استهلاك الطاقة بها مع تقدير التكلفة والوقت

اللازم للتنفيذ بالإضافة الي الوفورات والعائد المالي المتوقع تحقيقه.

• تقديم المساعدة لتفعيل إجراءات التمويل المناسب إما من خلال الآليات



## اللحوم كغذاء

الاستاذ الدكتور فهم شلتوت

استاذ الرقابة الصحية علي اللحوم  
ومنتجاتها كلية الطب البيطري جامعة بنها

بمسبب أى قطع فى أحشاء الحيوان يؤدى إلى تلوث اللحوم يصعب إزالته بالماء . الحشرات والقوارض التى قد تتواجد تكون مصدرا مباشرا أو غير مباشر للتلوث وكذلك الهواء المحيط والماء المستخدم إن كان غير نظيف . ثانياً : التلوث الكيميائى : قد زاد خطره فى الآونة الأخيرة بعد التوسع فى استخدام مبيدات الحشائش الضارة والمطريات والمبيدات الحشرية ، وكذلك استخدام المضادات الحيوية والهرمونات والعديد من الأدوية الكيميائية التى تستخدم لزيادة وزن الحيوان وزيادة خصوبة التربة . وخطورة هذا التلوث أنه يصعب تشخيصه أثناء الفحص الروتيني ، كما أن هذا التلوث ولو كان بنسبة قليلة . فإن استمرار تناوله يعطى أثراً تراكمياً داخل جسم الإنسان يؤدى فى النهاية إلى التسمم . كما أن تناول المضادات الحيوية على هذه الصورة غير مباشرة يؤدى إلى نمو مناعى للميكروبات تجاه المضادات الحيوية المستخدمة . وبذلك عند استخدام نفس هذه المضادات الحيوية فى علاج الإنسان فأنها لا تفيد ، كما أنها تسبب الحساسية لبعض الأشخاص .

يجب اختيار اللحوم الطازجة . أو المحفوظة فى ظروف صحية سليمة . أى داخل الثلاجة وغير مكشوفة أو معرضة لمصادر التلوث المختلفة . كما يجب التأكد من أنها منزوعة فى المسلخ وبإشراف الدولة خوفاً من إصابتها بالأمراض . يتميز اللحم الجيد بأنه طري . وذو لون أحمر ، ومتناسك عند الضغط عليه . ورائحته طيبة .

عند شراء الدواجن يجب التأكد من أنها نظيفة . ذات رائحة طيبة . وكثيرة اللحم . وذات جلد ناعم . مع وجود طبقة دهنية جيدة عليها . وعدم وجود بقع زرقاء على جلدها .

يمكن شراء السمك طازجاً . أو مجمداً . أو مجففاً . أو مملحاً . أو معلباً . وعند شراء السمك طازجاً يجب التأكد من ذلك حيث تكون عيونها براقه وغير غائرة وخياشيمة حمراء قانية وزغافه سليمة غير منكسرة . كما يجب تجنب شراء الأسماك من الباعة المتجولين الذين يتركونه مكشوفاً فى العراء بدرجات حرارة غير مناسبة . فالسمك من الأطعمة التى تفسد بسرعة . والتى يمكن أن تسبب تسممات شديدة قد تؤدى إلى الوفاة .

لا تستطيع الدول القضاء على مشكلة تسمم الغذاء كلياً . ولكن من الممكن الحد من هذه المشكلة عن طريق سن القوانين . ومراقبة أماكن تحضير الأطعمة . والفحص الدوري للأشخاص المعنيين بتحضير الطعام . كما يتناسب حجم المشكلة عكسياً مع وضع الدولة من الناحية الاقتصادية . والثقافية وكذلك درجة التعليم لدى العاملين فى محلات إعداد الطعام . ولدى الجمهور المستهلك لهذه الأطعمة . فترى أن حالات التسمم الغذائى بشكل عام محدودة فى الدول المتقدمة ومنتشرة فى الدول الفقيرة . لذلك يتوجب على محال إعداد الطعام القدر الأكبر من المسؤولية تجاه المستهلك عن طريق شراء اللحوم من أماكن معتمدة . وذات خبرة فى حفظ الأغذية . وكذلك يتوجب على هذه المحلات توفير المعدات اللازمة لحفظ اللحوم خاصة والأنواع الأخرى من الأطعمة على وجه العموم .

**عملية** توعية وإرشاد المستهلك تأتي من ضمن أهم المبادئ التوجيهية لحماية المستهلك وهي الحق في الحصول على المعلومات وحق التثقيف والمقصود به الحق لكل مستهلك أن يحصل على الثقافة المتعلقة بحمايته والنشريات والحقوق والمسؤوليات الواقعة عليه وكيفية التصرف حيالها، فضلاً على تعريفه بالتشريعات والقوانين التي تضمن له حقوقه ودوره في المحافظة عليها. لرفع الوعي الصحي والذي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من الوعي العام أو الثقافة العامة لأفراد المجتمع حتى يستطيع إنسان هذا العصر أن يقتني السلعة ويتعامل معها في مناخ يسوده الأمن والسلامة ولقد أدت النقلة النوعية خلال العقود الماضية إلى تغيير كبير في الحياة الاجتماعية وما تضمنه من تغيير في العادات والأنماط الاستهلاكية والنوعية في الحصول على مصادر الغذاء وأساليب إعداده والتوجه نحو الاعتماد على الأغذية الجاهزة والوجبات السريعة والتي أصبحت تلاقى إقبالاً متزايداً لاسيما من فئة الشباب بالمجتمع . كما ساهمت الطفرة الكبيرة في مجال الصناعات الغذائية خلال السنوات الماضية من حيث الآليات والأدوات المستخدمة في إنتاج الغذاء على تعزيز التغيير في العادات الغذائية ومنظومة الحصول على الأغذية . يتطلب توافر هذه المنتجات على مائدتنا اليوم إلى توفر مجازر تعمل بتقنيات عالية وأيد مدرية ومعدات متطورة ووسائل نقل آمنة لتضمن لنا وجود لحوم جيدة على المائدة والتي باتت تصل إلينا من مختلف أرجاء المعمورة وحيث إنه أصبح إنتاج الغذاء أو تصنيعه في أماكن بعيدة عن المستهلك من أهم التطورات الغذائية التي ظهرت في المجتمعات الحديثة . كان لا بد من استخدام أحدث طرق الرقابة على الأغذية بهدف المحافظة على صحة المستهلك وحمايته من الغش والتضليل وضرورة الاهتمام بالمستهلك وبحقه في الحماية والزعاية من أجل ترسيخ الوعي الاستهلاكي السليم . ومن أجل توسيع دائرة المهتمين بهذا العمل الإنساني في المقام الأول . يعتبر استهلاك اللحوم من أهم دلائل الحالة الاقتصادية . ونظرا لأهمية اللحوم كقيمة غذائية للإنسان لبناء جسمه وإمداده بالطاقة اللازمة لأداء وظائفه اليومية فلا بد أن نجعلها تصل إلى المستهلك بأقل نسبة تلوث ممكنة والتي قسمت مظاهره إلى أولاً : التلوث الميكروبي . وهذه الميكروبات قد تكون هوائية أو لاهوائية أو متجترمة وقد تكون فطريات . ويرجع ذلك إلى افتقار الوعي الصحي لدى العاملين في مجال إنتاج اللحوم . والخطر في هذه النسبة العالية يكمن في أن بعض هذه الميكروبات من النوع المرضي حيث يمكنها نقل بعض الأمراض مثل السالمونيلا والشيجيلا والحمى الفحمية والسل والبروسيللا . و أن هذه الميكروبات تسبب تحللا للمكونات الغذائية الأساسية في اللحوم وتستهلك البكتيريا جزءاً كبيراً من المواد الدهنية والسكرية والبروتينية فنقل إلى حد كبير القيمة الغذائية علاوة على أن معظم هذه الميكروبات تفرز سموم تقاوم درجة حرارة الطهي وتسبب للمستهلك أمراضاً كثيرة أبسطها الصداع والخمول والغث الكوي وأمراض الكبد . مصادر تلوث اللحوم : هي الحيوان الحي قبل ذبحه إذا كان مصاباً بأى مرض فإن لحومه تكون محملة بالميكروب . العمال والعاملين والأدوات المستخدمة في الذبح والكشف والأقمشة التي تغطي الذبائح حيث يمكنها نقل الميكروب من ذبيحة إلى أخرى . أثناء سلخ الحيوان وتجويفه وخاصة إذا كان يدوياً حيث

## الاعتراف الدولي واعتماد منظمة الصحة العالمية للنظام

### الرقابي علي اللقاحات في مصر

د. فاتن عبد العزيز فتح الله

رئيس مجلس إدارة الهيئة القومية للبحوث والرقابة على المستحضرات الحيوية

منظمة الصحة العالمية لمنظومة الرقابة علي اللقاحات ويعتبر هذا الاعتماد هو سبق كبير لمصر ونهضة حقيقية في مجال الرقابة علي اللقاحات وطبقاً لهذا الاعتراف تصبح مصر الدولة رقم ٢٢ علي العالم المعترف بنظامها الرقابي علي اللقاحات .

**إنشئت** الهيئة القومية للبحوث والرقابة علي المستحضرات الحيوية بالقرار ٣٩٨ لسنة ١٩٩٥ وتم تفعيل هذا القرار في اكتوبر ٢٠٠٦ وكان احدى مهامها الرئيسية للتأكد من جودة وفاعلية وامان المستحضرات الحيوية التي تصنع محلياً والتي يتم استيرادها من خارج مصر طبقاً لمتطلبات منظمة الصحة العالمية ومتطلبات الجودة العالمية وقد كان الهدف الاستراتيجي للهيئة منذ تفعيل دورها الرقابي في ٢٠٠٦ هو الحصول علي الاعتراف الدولي من قبل منظمة الصحة العالمية وما يترتب علي ذلك من نتائج استراتيجية غاية في الاهمية تتمثل فيما يلي :-

- وجود نظام رقابي قوي وفعال لضمان جودة وامان وفاعلية المستحضرات الحيوية واللقاحات سواء المحلية او المستوردة طبقاً لمتطلبات منظمة الصحة العالمية والمعايير المطبقة دولياً .  
- رفع القدرة التنافسية لمصر في مجال تصدير اللقاحات مما ينعكس بالايجاب علي قوة الاقتصاد المصري .

- اعتماد معامل الهيئة القومية للبحوث والرقابة علي المستحضرات الحيوية طبقاً لمتطلبات منظمة الصحة العالمية لتصبح معامل مرجعية معترف بها وما يترتب علي ذلك من استخدام دول المنطقة لهذه المعامل كمعامل مرجعية ولتحقيق هذا الهدف تم وضع خطة تطوير مؤسسي تضمنت تدريب ورفع كفاءة العاملين بالانشطة الرقابية المختلفة من خلال استقدام بعض خبراء منظمة الصحة العالمية وكذلك ايفاد بعضهم للتدريب بالخارج استجابة لمتطلبات منظمة الصحة العالمية ومواكبة الانظمة الرقابية من مستجدات علمية واجرائية هائلة في الفترة الاخيرة .

كما قامت الهيئة بتطوير معالمها طبقاً لمعايير الممارسة العملية الجيدة ( GLP ) وكذلك تزويدها بأحدث الاجهزة العلمية ذات التقنية التكنولوجية المتطورة وذلك لاجراء الاختبارات الرقابية بما يتناسب والمستجدات العلمية الحديثة في هذا المجال .

اما في مجال تفعيل نظم ادارة الجودة فقد تمكنت الهيئة من الحصول علي شهادة الايزو ٢٠٠٨/٩٠٠١ في اكتوبر ٢٠٠٨ وكذلك اعتماد معامل الرقابة الفيروسية والبكتيرية والكيميائية من قبل المجلس الوطني للاعتماد في سبتمبر ٢٠١٠ .

كما قامت الهيئة بالاشراك مع بعض السلطات الرقابية لدول اخرى معترف بها من قبل منظمة الصحة العالمية وكذلك الاتحاد الأوروبي ( EDQM ) لتقييم كفاءة بعض الاختبارات الرقابية .

وكذلك تم استكمال البنية التشريعية والقواعد الحاكمة التي تنظم كافة الانشطة الرقابية الخاصة بالمستحضرات الحيوية واللقاحات وفقاً للمتطلبات والمعايير القياسية وقد خضعت الهيئة لزيارات تفتيش متعاقبة من قبل منظمة الصحة العالمية للمكتب الرئيسي بجنيف - للتحقق من مدى استيفاء النظام الرقابي لمتطلبات منظمة الصحة العالمية في مجال الرقابة علي اللقاحات الي ان تم زيارة التفتيش الرسمية من قبل المنظمة في الفترة من ١١-١٤ اكتوبر ٢٠١٠ والتي اسفر عنها الاعتراف الدولي بالنظام الرقابي علي اللقاحات في مصر والتي اصبح بموجبه مصر اول دولة عربية وافريقية وثاني دولة شرق اوسطية بعد ايران تحصل علي الاعتراف الدولي من قبل

#### بيانات الشركات (العضوية المعنوية بالجمعية)

رقم العضوية	اسم الشركة	رئيس مجلس الادارة
١٣٢	شركة النظم والجودة الشاملة (توتال)	م / أسامة المليجي
٣٧٧	شركة حلوان للصناعات الهندسية	لواء / محمد أمين
٣٨٥	شركة بنها للصناعات الإلكترونية	لواء د. / عبد الفتاح السحني
٣٨٨	شركة AJA	م / أحمد عثمان
٣٩٠	مصنع ٢٠٠	لواء / نبيل معاذ
٤٠٠	الشركة العربية لتطوير نظم الادارة	م / أحمد المغازي
٥١٣	شركة قنديل للصلب	م / خليل قنديل
٧٢٢	المركز الاستشاري للجودة والبيئة	م / محمد تيمور
٧٣٣	الشركة العربية للاستشارات الهندسية والنظم	د / عبيد سعد الدين
٧٤١	شركة باقاربا مصر	د / نادر رياض
٧٦٤	شركة توف ريناد TUV	م / عصام الدين هيكل
٧٧٢	شركة ABB	م / بسيم يوسف
٧٨٤	شركة باكين للبوليات	م / شريف شوقي
٧٩٠	شركة السويدي للكابلات	م / أحمد السويدي
٧٩٤	شركة مصر للصيانة	م / صادق محمد حفيظ
٨٠٧	الشركة العربية البريطانية ABD	د.م / محمد إبراهيم عبد المنعم
٨١٠	مصنع الإلكترونيات (الهيئة العربية للتصنيع)	م / محمد علي شرف
٨٢٢	الشركة المصرية لصيانة الاجهزة (صيانكو)	م / محمد سليمان كروش
٩٢٢	الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية	أ.د / منى الصهدي
٩٣٨	الشركة المصرية البريطانية للكيمياويات والمواد المساعدة	م / محمد حديي محمد منتصر
٩٦١	الشركة المصرية للاغذية بسكو مصر	م / عارف صقر
٩٨٧	معامل كايرو لاب - للتحاليل الطبية	أ / محسن أبو الغار
١٠٤٩	شركة إنترناك إيجيبث لخدمات مراقبة الجودة	م / محمد مدحت إبراهيم
١٠٥٠	مركز بحوث وتطوير الفلزات	د / محمود إبراهيم نصر
١١١٠	شركة الترايميد سيرف العالمية	د / احمد عصام العزبي



# Lean six sigma

Eng. Mohamed Ali

Lean Six Sigma is the combination of two world-class approaches to organizational performance improvement, lean and six sigma.

Lean enterprise philosophy began with Japanese automobile manufacturing and was popularized by Womack and coauthors in "The Machine that Changed the World" in 1990 but today a lean enterprise is any organization that has largely eliminated any activity that absorbs resource but does not add value to the product or service.

Lean describes any process developed to a goal of near 100% value-added with very few waste steps or interruptions to the workflow. Ultimately, Lean seeks to produce or provide exactly what the customer wants, when the customer needs it, at a profitable price, with zero waste, and in a safe manner.

Six Sigma refers to a business initiative that improves the financial performance of a business through the improvement of quality. In a Six Sigma initiative, management champions identify problems to be solved based on their potential cost savings or revenue gained for the business. Each problem becomes the responsibility of an expert trained to apply Six Sigma tools, often referred to a Six Sigma Black Belt. The Black Belt forms and leads a cross-functional team with a charter to solve one specific problem.

Each Six Sigma problem solving team follows a consistent process, generally with five phases as shown in Figure (1). These five phases are Define–Measure–Analyze–Improve and Control, form the DMAIC roadmap to improve process performance for each phase.

Phase 1: Define

In the Define phase, the team determines the boundaries of the process area to improve and the requirements for the output of that process. The team answers the question "What is important to the business?"

Phase 2: Measure

In the Measure phase, the team determines how the current process is performing compared to the requirements. The team answers the question "How are we doing with the current process?"

Phase 3: Analyze

In the Analyze phase, the team determines what is wrong with the process. The team answers the question "What is wrong with the current process?"

Phase 4: Improve

In the Improve phase, the team finds solutions to the problem and conducts a pilot on the selected solution to determine feasibility. The team answers the question "What needs to be done to improve the process?"

Phase 5: Control

In the Control phase, the team selects and implements methods to control future process variation. This vital step assures that the same problem will not return in the future. The team answers the question "How do we guarantee performance so that the improvements are sustained over time?"

So the fusion of Lean and Six Sigma as a business improvement methodology is required by many organizations to maximize the shareholder value by achieving the fastest rate of improvement in customer satisfaction, cost, quality, process speed, and invested capital as shown in Figure (2).

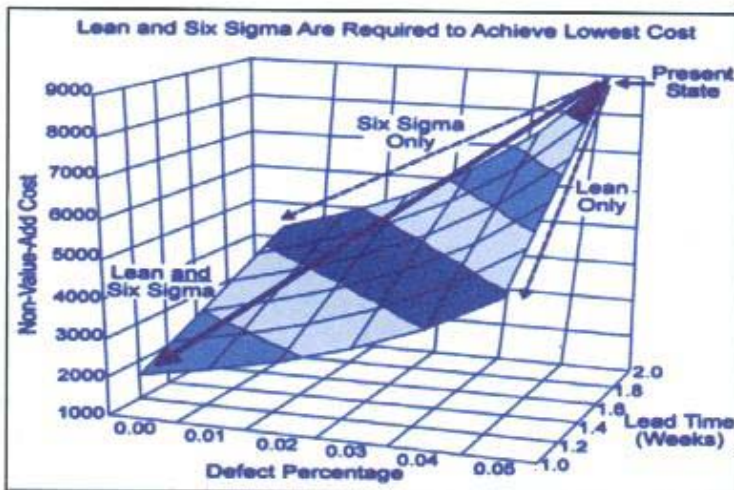


Figure (2) Lean and Six Sigma

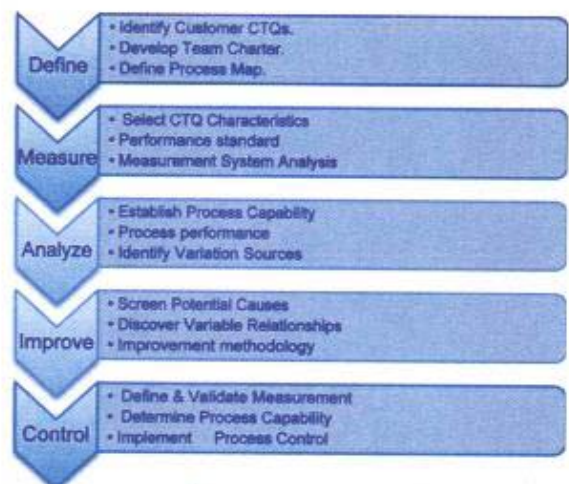


Figure (1) the five-phase process

## خطة التدريب للجمعية المصرية للجودة خلال الفترة من ٢٦/١٢/٢٠١٠ إلى ٣٠/٣/٢٠١١

م	البرنامج	تاريخ الدورة	عدد الأيام	تكلفة حضور الفرد
١	إشياء وتطبيق إدارة الجودة طبقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO 9001/2008	٢٦-٢٩/١٢/٢٠١٠	٤	٩٠٠
٢	إشياء وتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية طبقاً للمواصفة 2007/OHSAS 18001	٢-٥/١/٢٠١١	٤	٩٠٠
٣	استخدام الأساليب الإحصائية	٩-١٢/١/٢٠١١	٤	٩٠٠
٤	المراجعة الداخلية لنظام إدارة الجودة ISO 9001/2008	١٦-١٩/١/٢٠١١	٤	١٠٠٠
٥	OSHA 30hrs General Industry - USA	٦-٩/٢/٢٠١١	٥	١٣٠٠
٦	كبير مراجعين معتمد لنظام إدارة الجودة ISO 9001/2008 Lead auditor Course	٢٠-٢٤/٢/٢٠١١	٥	٢٧٥٠
٧	إعداد معاملاً للاختبار / المعايير للاعتماد طبقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO17025/ 2005	٦-٩/٣/٢٠١١	٤	٩٠٠
٨	كبير مراجعين معتمد لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية Lead Auditor Course OHSAS18001	١٣-١٧/٣/٢٠١١	٥	٢٧٥٠
٩	إعداد المعامل الطبية للاعتماد طبقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO15189/2009	٢٠-٢٣/٣/٢٠١١	٤	١٠٠٠
١٠	مراحل إنشاء و تطبيق نظام تحليل المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة في قطاع الصناعات الغذائية ISO 22000/2005	٢٧-٣٠/٣/٢٠١١	٤	٩٠٠
١١	كبير مراجعين معتمد لنظام إدارة البيئة Lead auditor Course ISO14001	٣-٧/٤/٢٠١١	٥	٢٧٥٠

- بالنسبة للدورة الخاصة دورة OSHA 30hrs General Industry - USA يتم الحصول علي الأتي:

- ١- كارت تعريف دولي من إدارة السلامة والصحة المهنية الاوشا بوزارة العمل الأمريكية
- ٢- شهادة معتمدة من الاوشا الأمريكية
- بالنسبة لدورات كبير المراجعين (Lead Auditor Course) بمنح المشارك بعد اجتياز الاختبار شهادة معتمدة من هيئة الـ IRCA أو British Certification INC
- الشهادات المحلية يمكن اعتمادها من جهة اعتماد دولية بمصروفات ١٠٠ ج علاوة على تكلفة الفرد

### برنامج الندوات الشهرية لعام ٢٠١١

م	التاريخ	الموضوع	السادة المحاضرين
١	٢٦/١/٢٠١١	Lean Health Care	د/ هدى صالح
٢	٢٢/٢/٢٠١١	مؤشرات الاداء	ك/ محمد صلاح
٣	٢٩/٣/٢٠١١	Benchmarking	د/ محمد سعد

- رسم الاشتراك شامل المادة العلمية و شهادة حضور الندوة و مشروبات خفيفة

- مبلغ ٣٠ جنيه بالنسبة للأعضاء المسددين للاشتراكات
- مبلغ ٥٠ جنيه لغير الأعضاء
- العضوية المعنوية للشركات يتم حضور عدد ٢ فرد مجاناً

نواء م.م/ عز الدين الحمزاوي

أمين عام الجمعية و مقرر لجنة التدريب

# Certificate

Standard ISO 9001:2008

Certificate Registr. No. 01 100 103551

TÜV Rheinland Cert GmbH certifies:

Certificate Holder:



Egyptian Society for Quality (ESQ)

12 Obour building, 8th floor,  
Orouba Street  
Cairo  
Egypt

Scope:

Communicating Quality, Environment, Safety and Sustainability Culture Among The Industrial and Service Community

An audit was performed, Report No. 103551. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 are fulfilled.

The due date for all future audits is 27-08 (dd.mm).

Validity:

The certificate is valid from 2010-09-03 until 2013-09-02.

2010-09-06

TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauert 51ten - 51105 Köln



DGA-ZM-58-95-00

www.tuv.com

TÜVRheinland®  
Precisely Right.

الإستعداد  
بالجمعية  
للإحتفال  
بتسلم  
شهادة الأيزو  
٢٠٠٨/٩٠٠١

تقدم للقارئ أفضل المقالات  
والأخبار في الجودة البيئية  
وتوزع على أعضائها بالمجان

رئيس التحرير

مهندس إستشاري / زكريا الجوهري

مراجع

مهندس إستشاري / عز الدين الحمزاوي

أعضاء التحرير / م/مدحت فهمي صالح - م/ أسماء زكريا الجوهري

إشراف فنى وكالة الأخوة المتعدين للدعاية والإعلان

دورية علمية تهتم بشؤون الجودة  
في الصناعة والخدمات  
والدعوة إلى بيئة نظيفة

رئيس مجلس الإدارة

مهندس إستشاري / حسن شعراوي

مساعد رئيس التحرير

مهندس / محمد حسين أحمد

مجلة

الجودة



١٢ عمارات العبور - صلاح سالم

الدور الثامن تليفاكس : ٢٤٠٢٠٥٠٣

website : esq-eg.org

E-mail: info@esq-eg.org