

# الفصل الثالث عشر

**نظم المواصفات القياسية العالمية ISO**

**وفلسفة إدارة الجودة الشاملة**

١ - نظم المواصفات القياسية العالمية

٢ - فلسفة إدارة الجودة الشاملة

obekian.com

## نظم المواصفات القياسية العالمية ISO

### وفلسفة إدارة الجودة الشاملة

#### أولاً: نظم المواصفات القياسية العالمية.

إن تحرير التجارة الدولية من خلال إنشاء منظمة التجارة العالمية يتطلب المزيد من الاهتمام بعناصر الجودة والمطابقة القياسية بالنسبة للسلع والخدمات التي يتم تداولها في الأسواق العالمية، مما يفرض أعباء إضافية كثيرة على المنشآت الإنتاجية في الدول النامية من حيث ضرورة توفير السلع والخدمات في إطار المواصفات القياسية العالمية والإفلا يتاح لها التواجد على ساحة الأسواق الدولية بفاعلية، لهذا لابد لهذه الدول وشركاتها من أن تضع وخلال زمن قياسي استراتيجيات وبرامج تطويرية هادفة للتحسين المستمر المنسجم مع متطلبات المواصفات العالمية والتي تعتبر أهم شروط الدخول إلى الأسواق الخارجية.

لقد ظهرت نظم المواصفات القياسية العالمية المعروفة بنظم ISO 9000 من خلال المنظمة العالمية للمواصفات القياسية ومقرها في جنيف بسويسرا The International Organization for standardization وذلك في سبيل مواجهة التطورات التكنولوجية والاقتصادية المعاصرة، والمتمثلة في تدويل عمليات الإنتاج والتسويق والمنافسة، إضافة إلى ضرورة توفير الحدود المطلوبة من المواصفات في السلع المصنعة لحماية المستهلكين وضمان حقوقهم. لهذا بدأت تسعى شركات الدول النامية إلى توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتطوير أنشطتها وأساليب إدارتها لتحاكي المتطلبات العالمية وتلبي احتياجات العملاء والمستهلكين والمنظمات الدولية، على اعتبار أن الحصول على شهادة توكيد الجودة هو بمثابة جواز سفر لدخول الأسواق الدولية وفق منظور منظمة التجارة العالمية / WTO .

إن حصول الشركات على شهادة المطابقة الدولية الـ ISO 9000 تمثل الحلقة الأولى نحو تطبيق هذه الشركات لفلسفة إدارة الجودة الشاملة ( TQM ) الهادفة إلى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة والتحكم بها لتعظيم المنافع التي يمكن تحقيقها، على اعتبار أن الجودة الشاملة تمثل كافة العناصر الفاعلة في إطار فلسفة تعمل الشركات من خلالها

لتأكيد مجموعة من القيم الخاصة: بتحديد مفهوم الجودة والمطابقة للمواصفات، استبعاد الأخطاء والعيوب في الإنتاج، اعتماد نظام وقائي لإدارة الجودة يشمل كافة المراحل والعمليات، اعتبار أن المقياس الأمثل للجودة هو الإنتاج المطابق من المرة الأولى وذو التكلفة الأقل الذي يحقق رضا العملاء والوفور في النفقات. أي أن تكون تكلفة عدم المطابقة في ظل فلسفة إدارة الجودة الشاملة مساوية الصفر.

:

أ - تكامل الفلسفة الإدارية مما يحقق الكفاءة والفاعلية في تنفيذ كافة الأنشطة في الشركة.

ب - إصرار العملاء على تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة لأنها تحقق لهم إمكانية الحصول على السلعة المناسبة وبالسعر الملائم.

ت - إن فلسفة إدارة الجودة الشاملة وتوكيد الجودة تحقق أعلى إنتاجية ممكنة للشركة.

**ومن أهم فوائد تطبيق نظم الجودة وفقاً للمواصفات القياسية العالمية ISO 9000**

**بالنسبة للشركات الحاصلة على شهادة المطابقة الدولية نذكر:**

- تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة وضمان مطابقة السلع المصنعة لاحتياجات الأسواق المتغيرة وفقاً لتغير وتطور حاجات العملاء، وإتباع سياسة التصميم الجديد والتحسين المستمر على خصائص السلع.
- تحقيق أعلى إنتاجية ممكنة نتيجة للفاعلية في استخدام عناصر الإنتاج وتقليل التكاليف والمرفوضات والمعيبات واستبعاد الاختناقات.
- تراجع شكاوي العملاء والمستهلكين وازدياد الثقة بالشركة ومنتجاتها محلياً وخارجياً، والإعداد المطلوب لمواجهة التحديات المستقبلية.
- تحسين ظروف وشروط العمل والعلاقات الإنسانية وتعميق قنوات الاتصال فيما بين العاملين وزيادة الوعي بالجودة.
- الاهتمام بالتدريب والتطوير والتركيز على الإبداع والمبادرات الفردية والجماعية.
- تكريس نظام جودة موثوق ومتطور يمكن الرجوع إليه في أي وقت.
- تحسين الصورة الذهنية للعملاء والموردين والمستهلكين المتعاملين مع الشركة داخلياً وخارجياً، وتقليل مراجعات التقييم الخارجية وإعادة الفحص والتفتيش مما

يوفر الوقت ويقلل التكلفة، وهذا يقلل من الحاجة إلى زيارات العملاء لمواقع الشركة.

- توفير لغة ومفاهيم ومصطلحات مشتركة في إطار الإدارة والإنتاج والمواصفات.
- توفير نقطة لتلقي المفاوضات التجارية التي يمكن الرجوع إليها.

إن الأدلة التي صدرت عن المنظمة العالمية للمواصفات والمقاييس لعام ١٩٩٤ بخصوص الـ/ISO 9000/ تتكون من خمسة أقسام رئيسية، بالإضافة إلى تسع مواصفات أخرى فرعية لم تستكمل بعد. والمواصفات الخمس الرئيسية هي:

**الأولى- المواصفة /ISO 9000/** وهى عبارة عن مواصفة إرشادية تبين كيفية اختيار أحد مواصفات أنظمة الجودة التي تتلاءم وطبيعة عمل الشركة وهي/ISO 9001/، /ISO 9002/، /ISO 9003/.

**الثانية – المواصفة /ISO 9001/** وهذا النظام يختص بتوكيد الجودة بالنسبة لأعمال التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز والتركيب والخدمات والإنشاء، وتحتوي على عشرين عنصراً وتقدم نموذجاً لتأكيد الجودة الخاصة بالشركات في مجالات التصميم والتصنيع والتركيب والخدمات.

**الثالثة- المواصفة /ISO 9002/** وهي عبارة عن نموذج توكيد جودة المنتج والتركيب وتحتوي على (١٨) عنصراً وهذه تمثل متطلبات لا بد من توافرها لضمان جودة منتجات وخدمات الشركة.

**الرابعة – المواصفة /ISO 9003/** وهي عبارة عن نموذج توكيد الجودة في التفتيش والاختبار النهائي وتحتوي على (١٢) عنصراً.

**الخامسة – المواصفة /ISO 9004/** وتستخدم لتوكيد جودة الإدارة وعناصر هذا النظام، وتمثل مجموعة من الإرشادات العامة لإدارة الجودة وعناصر نظام توكيد الجودة لكافة المنشآت بغض النظر عن طبيعة نشاطها، وهي تحتوي على كافة عناصر إدارة الجودة الشاملة وأنظمتها الواردة في المواصفات السابقة.

❖ **إن الأنظمة الدولية لتوكيد الجودة تقسم إلى مجموعتين:**

**الأولى- /ISO 9000/ و /ISO 9004/** وتركز على توكيد الجودة داخل الشركة مما يمنح الإدارة الاطمئنان والثقة بأن نظام الجودة يقود إلى تحقيق الأهداف النهائية القريبة والبعيدة.

**الثانية - / ISO 9001 / و / ISO 9002 / و / ISO 9003 /** وهي عبارة عن مواصفات تعاقدية يتم تطبيقها على نظام الجودة داخل المنشأة لأجل كسب ثقة العملاء والمستهلكين والمتعاقدين (أي نظام توكيد الجودة الخارجية). تطبيق نظام الـ / ISO 9000 / عادة يكون صالحاً لمدة ثلاث سنوات يخضع خلالها كل ستة أشهر لمراجعة من قبل الشركة المانحة لشهادة المطابقة الدولية والتي تعتبر أحد شروط السماح للشركة بالتصدير للأسواق الخارجية.

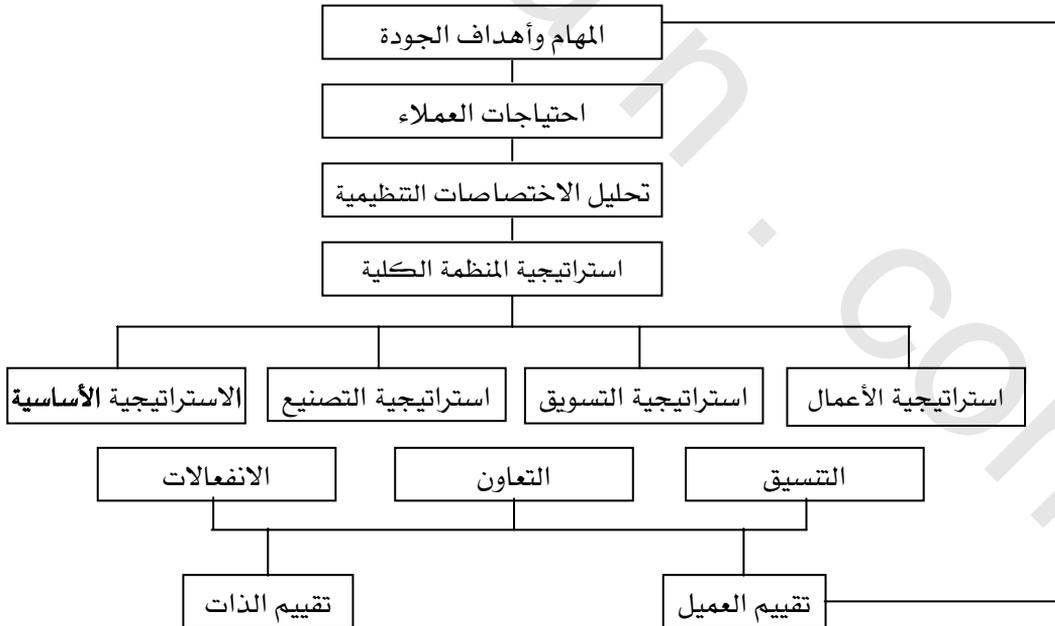
### :ISO 9000

**المرحلة الأولى - التخطيط والإعداد وتشمل :** قرار التطابق، التعليم والتدريب، تقرير نطاق التطابق.

**المرحلة الثانية- التطابق وتشمل :** تقييم النظام القائم، مراجعة جوانب الضعف فيه، توثيق نظام الجودة المطلوب، تحديد وظيفة المراجعة الداخلية.

**المرحلة الثالثة- التسجيل وتشمل :** إصدار قرار التسجيل، اختيار المسجل، تقييم الطرف الثالث، مراجعة جوانب القصور، الاستمرارية في تدعيم التسجيل.

والشكل رقم / ١٩ / يبين خريطة تحسين الجودة / عمرو حامد، ص٢١٧/



الشكل رقم /١٩/ خريطة تحسين الجودة

ملخص خطوات عملية التوثيق :

**الخطوة الأولى - فهم المتطلبات الخارجية وتشتمل على:** متطلبات الإيزو - متطلبات الصناعة - متطلبات المنظمة.

**الخطوة الثانية - فهم طبيعة الأعمال وتشتمل على:** خريطة التنظيم الوظيفي - مدخلات كل قطاع رئيسي - الغرض من الشركة ورسالتها - مخرجات كل قسم - خريطة انسياب العمل وتدفقاته.

**الخطوة الثالثة - تعميم نظام التوثيق الساري وتشتمل على :** مسؤولية الشركة في الابتكار - مسح وثائق وسجلات الجودة - تخزين الوثائق - تحليل نقاط الضعف ووضع العلامات الاسترشادية.

**الخطوة الرابعة - وضع هيكل مستندي موثق وتختص ب:** تحديد مستويات التوثيق - وضع نموذج التوثيق - التعرف على الحدود الوظيفية - وضع نظام رقابة السجلات - وضع نماذج تسجيل الجودة ومعايير التخزين.

**الخطوة الخامسة - إعداد الوثائق الفردية وتختص ب:** تحديد المسؤوليات والأدوار - وضع سجلات الجودة - إعداد وثائق التشغيل - كتابة دليل الجودة.

العناصر الرئيسية للمواصفة العالمية / ISO 9000 / ( شامل الحموي وآخرون).

تتكون المواصفة من ثمانية بنود وهي:

١. الغرض ومجال التطبيق ( النطاق).
٢. مراجع المواصفات القياسية العالمية.
٣. التعريفات وتشتمل على: سياسات الجودة - إدارة الجودة - نظام الجودة - مراقبة الجودة - تأكيد الجودة.
٤. الافتراضات الرئيسية.
٥. خصائص نظام الجودة.
٦. أنواع مواصفات وأنظمة الجودة.
٧. استخدام المواصفات العالمية لأنظمة الجودة.
٨. استخدام المواصفات العالمية لأنظمة الجودة لأغراض التعاقد ويتحدد من خلالها : اختيار نموذج لتوكيد الجودة - العرض والتوثيق - التقويم قبل التعاقد - اعتبارات إعداد العقد وصياغته.

إن مكونات هذه المواصفة ما هي إلا عبارة عن مجموعة إرشادية لاختيار واستخدام إحدى المواصفات القياسية العالمية الأخرى لأنظمة الجودة الداخلية أو الخارجية ( لأغراض التعاقد). والمنشآت جميعها تبدأ عادة بتبني المواصفة القياسية العالمية / ISO 9000 / لأنها ترشدها إلى أي من المواصفات التي يجب اختيارها بحيث تتلاءم مع أهداف الجودة وطبيعة نشاط الشركة.

#### العناصر الرئيسية للمواصفة العالمية / ISO 9001 :

١- مسؤولية الإدارة لتوكيد الجودة.	١١- ضبط معدات التفتيش والقياس والاختبار.
٢- نظام الجودة ( إعداد الوثائق).	١٢- مراقبة المنتج.
٣- مراجعة التعاقدات ( العقد).	١٣- مراقبة المنتجات غير المطابقة.
٤- مراقبة التصميمات ( التصميم).	١٤- الإجراءات التصحيحية والوقائية.
٥- ضبط الوثائق والمستندات والبيانات.	١٥- التداول والتخزين والتغليف والحفظ والتعبئة والتوريد.
٦- مراقبة المشتريات ( الشراء).	١٦- ضبط وثائق وسجلات الجودة.
٧- مراقبة توريدات العميل ( التعاقد).	١٧- المراجعات الداخلية للجودة.
٨- تمييز المنتجات وتتبعها.	١٨- التدريب والتحفيز.
٩- ضبط ومراقبة العمليات الإنتاجية.	١٩- خدمات ما بعد البيع.
١٠- التفتيش والاختبار.	٢٠- الأساليب والأدوات الإحصائية.

أن مواصفة / ISO 9001 / تختص بنظم الجودة الخارجية - التعاقدية، وتعد من أشمل وأصعب المواصفات نظراً لأنها تستخدم كنموذج لتوكيد الجودة في التصميم وتطوير هذا التصميم ثم الإنتاج والعمليات والإنشاء وخدمة ما بعد البيع، وتصلح هذه المواصفة للشركات التي تقوم بتصميم منتجاتها ذاتياً وتطويرها وإنتاجها وخدمتها.

#### العناصر الرئيسية للمواصفة القياسية العالمية / ISO 9002 :

١- مسؤوليات الإدارة.	١٠- ضبط معدات التفتيش والاختبار.
٢- نظام الجودة.	١١- مراقبة المنتج.
٣- مراقبة العقد.	١٢- مراقبة المنتجات غير المطابقة.
٤- مراقبة الوثائق.	١٣- الإجراءات التصحيحية أو الوقائية والعلاجية.
٥- المشتريات.	١٤- التخزين والتغليف والحفظ والتعبئة والمناولة والتوريد.

٦- توريدات العميل.	١٥- ضبط سجلات الجودة:
٧- تمييز المنتجات وتتبعها.	١٦- المراجعات الداخلية للجودة.
٨- ضبط العمليات الإنتاجية.	١٧- التدريب والتحفيز.
٩- التفتيش والاختبار.	١٨- الأساليب والأدوات الإحصائية.

تستخدم هذه المواصفة مع نظم الجودة لأغراض التعاقد أي لتوكيد الجودة خارجياً، وهي أقل شمولاً وتعقيداً من مواصفة / ISO 9001 / على اعتبار أنها لا تتعامل مع مسائل تصميم وتطوير المنتج. وتصلح هذه المواصفة للشركات التي تنتج ما يصممه الآخرون مثل مصانع تجميع السيارات (مصانع الترخيص).

#### العناصر الرئيسية للمواصفة القياسية العالمية / ISO 9003 /:

١- مسؤوليات الإدارة.	٧- مراقبة المنتج.
٢- نظام الجودة.	٨- مراقبة المنتجات غير المطابقة.
٣- مراقبة المستندات والبيانات والوثائق.	٩- التداول والتعبئة والتخزين والحفظ.
٤- تمييز المنتج وتحديده.	١٠- ضبط سجلات الجودة.
٥- التفتيش والاختبار.	١١- التدريب والتحفيز.
٦- ضبط معدات القياس والتفتيش والاختبار.	١٢- الأساليب والأدوات الإحصائية.

تتعامل هذه المواصفة مع نظم الجودة لأغراض التعاقد أي لتوكيد الجودة خارجياً، وهي أقل المواصفات شمولاً وتعقيداً وتصلح للمنشآت التي تصنع سلعاً بسيطة غير معقدة (شركات صناعة توابع السيارات كالزجاج والمسامير والإطارات...)، حيث يتم التأكد من جودتها ومطابقتها للمواصفات عن طريق التفتيش والاختبار النهائي فقط من خلال المورد.

#### العناصر الرئيسية للمواصفة القياسية العالمية / ISO 9004 /:

١- مقدمة	١١- مراقبة الإنتاج.
٢- أهداف التنظيم.	١٢- التحقق من المنتج العام.
٣- تحقيق احتياجات المنشآت والعميل.	٣- مراقبة معدات القياس والاختبار.
٤- مسؤوليات الإدارة.	١٤- عدم المطابقة.
٥- مسؤولية نظام الجودة.	١٥- الإجراءات العلاجية.
٦- اقتصاديات الجودة.	١٦- المناولة ووظائف ما بعد الإنتاج.

٧- الجودة في التسويق.	١٧- إعداد مستندات وسجلات الجودة.
٨- الجودة في المواصفات والتصميم.	١٨- الأفراد.
٩- جودة المشتريات.	١٩- الأمان ومسؤولية المنتج.
١٠- الجودة في الإنتاج.	٢٠- استخدام الأساليب والطرق الإحصائية.

تعتبر من أهم المواصفات، حيث يجب على كافة المنشآت الساعية إلى توكيد الجودة العمل بهذه المواصفة والسعي للحصول على شهادة المطابقة الدولية لها، على اعتبار أنها تغطي كافة أنشطة ووظائف الجودة داخل المنشأة مما يعطى الأمان والثقة للإدارة في مستوى جودة منتجاتها.

### / ISO 14000 /

لقد طال التوصيف العالمي علاقة النظام الإنتاجي بالبيئة من خلال نظام / ISO 14000 / والتي صدرت عام ١٩٩٦ المسماة بالإدارة البيئية التي تمثل الحلقة الثانية في نظم المواصفات القياسية العالمية التي تتطور باستمرار لتشتمل على العمالة وحقوق العمال وشروط شغل الوظائف والأجور وغير ذلك ( رغم تحفظ الدول النامية على موضوع إدراج المواصفة العالمية للعمالة نظراً للميزة التنافسية من حيث رخص تكلفة عنصر العمالة )، وتعتبر منظمة التجارة العالمية تحقيق الحرية الكاملة لحركة السلع والخدمات والأفكار ورؤوس الأموال على المستوى العالمي دون أية حواجز وعراقيل والالتزام بالمواصفات القياسية العالمية للجودة شرطاً أساسياً في دنيا الأعمال، وإلا فإن الشركة أو الدول غير القادرة على الالتزام بهذه الضوابط سيكون مصيرها الخروج من دوائر المنافسة المحلية والدولية ويحكم عليها بالفناء.

وال / ISO 14000 / هي مجموعة من نظم خاصة بالإدارة البيئية غايتها رعاية البيئة وحمايتها من الآثار السلبية للعمليات الإنتاجية، مع العلم أن الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال تعطل حتى الآن توصيات مؤتمر كيوتو حول الأرض والبيئة لأنها تعتبر الملوث الأكبر في العالم للبيئة ولا ترغب بتحمل تكاليف إضافية للتغلب على المخلفات الصناعية وأثرها على البيئة.

تتكون المواصفات القياسية الخاصة بنظام الإدارة البيئية من العناصر الرئيسية

التالية:

## الأول- السياسة البيئية

وتتضمن الخطوط العريضة التي يجب تبنيها من قبل الإدارة العليا في المنشآت في إطار علاقاتها بالبيئة وهي:

١. مدى تناسب السياسة البيئية المتبناة مع طبيعة عمليات المنظمة.
٢. الالتزام برعاية البيئة ومنع التلوث.
٣. الالتزام بالواجبات القانونية والاشتراطات البيئية التي تتضمنها.
٤. تصميم الإطار العام لوضع ومراجعة الأهداف البيئية.
٥. توثيق وكتابة السياسة البيئية وتحقيق قبول العاملين لها.

## الثاني- التخطيط والذي يتضمن:

١. الاعتبارات البيئية.
٢. متطلبات الجوانب القانونية.
٣. الأهداف والمستهدفات.
٤. برنامج وخطط الإدارة البيئية.

## الثالث- التطبيق والعمليات ويتضمن:

١. هيكل ومسؤوليات الإدارة البيئية.
٢. التدريب.
٣. نظام الاتصال.
٤. تصميم مستندات نظام الإدارة البيئية.
٥. الدورة المستندية.
٦. الوسائل التي تحقق الاستجابة السريعة للطوارئ.
٧. مراقبة عمليات التشغيل.

## الرابع - المراجعة والإجراء التصحيحي وتتضمن:

- ١- قياس الأداء الخاص بالبيئة.
- ٢- كيفية تطبيق الإجراء التصحيحي فور ظهور المشكلات.
- ٣- حفظ وفهرسة المستندات الخاصة بتنظيم الإدارة البيئية.
- ٤- كيفية المراجعة المستمرة لنظم الإدارة البيئية.

## الخامس - مراجعة الإدارة وتتضمن:

١. وسائل التأكد من ملائمة وفعالية نظام الإدارة البيئية المتبع.
٢. يجب أن تشمل وسائل التأكد كافة العوامل والمعلومات والعناصر لنظام الإدارة البيئية.
٣. الأهداف ومجالات التغيير وكافة مكونات نظام الإدارة البيئية التي يمكن إدخال تحسينات عليها أولاً بأول.

## السادس- التحسين المستمر لكافة مكونات وعناصر نظم الإدارة البيئية.

### المواصفات الفرعية لـ / ISO 14000

١. مواصفة نظم الإدارة البيئية / ISO 14001 / وتتضمن إرشادات وأدلة الاستخدام كأساس لمنح شهادات المطابقة.
٢. مواصفة النظم العامة للإدارة البيئية / ISO 14004 / وتتضمن الإرشادات والمبادئ والنظم والتقنيات المساندة.
٣. مواصفة إرشادات المراجعة البيئية / ISO 14011 / وتتضمن المبادئ العامة للمراجعة البيئية.
٤. مواصفة أدلة المراجعة البيئية / ISO 14011 / وتتضمن إجراءات المراجعة البيئية.
٥. مواصفة إرشادات ومعايير ومواصفات المراجعين القائمين على المراجعة البيئية / ISO 14012
٦. مواصفة إدارة برامج المراجعة البيئية / ISO 14013
٧. مواصفة المراجعات الأولية / ISO 14014
٨. مواصفة تحديد معايير المركز البيئي / ISO 14015
٩. مواصفة أهداف ومبادئ المدخل البيئي / ISO 14020
- ١٠- مواصفة تقييم الأداء البيئي / ISO 14031

ومن أهم أهداف نظم الإدارة البيئية : حماية البيئة من التلوث، الالتزام بالتطوير والتحسين المستمر والتقييد بالتشريعات الصادرة بهذا الشأن، استخدام التقانات المتقدمة في تنقية البيئة، تلبية الاحتياجات المجتمعية المتزايدة للحفاظ على البيئة، تكوين صورة طيبة عن الشركة، إمكانية التنسيق مع المواصفات العالمية، تجنب المخاطر وتقليل المسؤولية القانونية، تنمية العنصر البشري وتحسين الكفاءة التشغيلية وغير ذلك.

كل هذا يحتم على الدول النامية وشركاتها الإنتاجية والخدمية تفعيل نشاطاتها لمواجهة تحديات عصر حرية التجارة وشروط منظمة التجارة العالمية التي لا ترحم الضعفاء في مجالات الجودة والبيئة والعمالة وغيرها.

### ثانياً – فلسفة إدارة الجودة الشاملة: (\*)

إن مفهوم الجودة قديم جداً ، لكن لم يتم توثيقه ودراسته بشكل مستقل إلا مع نهاية القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين عندما بدأت تظهر ملامح الإدارة العلمية عند شارلز باباج وفرديريك تايلور ، حيث كان العامل هو الذي يراقب مستوى جودة منتجاته ثم انتقلت هذه المهمة للمشرف ، وتطورت هذه العملية بعد الحرب العالمية الأولى حيث أصبح الفحص يتم بواسطة مفتشين مخصصين لهذا الغرض ، وفي المرحلة الرابعة بدأت الرقابة الإحصائية على الجودة من خلال الأمريكي إدوارد ديمنج الذي عمل في شركة جنرال موتورز عام ١٩٣٠ وانتقل بعدها إلى اليابان بعد الحرب العالمية الثانية ليساهم بفاعلية في ترسيخ مفاهيم إدارة الجودة الشاملة. في المرحلة الخامسة والأخيرة ركز العالم جوزيف جوران على مسألة الرقابة الكلية على الجودة ، ولقد بدأ الغرب الأوروبي والأمريكي بالاهتمام بموضوع الجودة الشاملة في العشرين سنة الأخيرة فقط بعد أن حققت الإدارة اليابانية نجاحات كبيرة في منافسة الصناعات الأوروبية والأمريكية من حيث النوعية والسعر.

ونظراً لكثرة تعاريف الجودة فإننا نكتفي بتقديم البعض منها:

١. درجة متوقعة من التوافق والثقة عند تكلفة محدودة تتناسب مع السوق مع خلو المنتج من العيوب دون فواقد في الوقت والمواد.
٢. تقديم سلعة أو خدمة يعتبرها المستهلك مرضيه ومشبعة لحاجاته.
٣. فلسفة تحقيق أهداف المنظمة والوفاء بما يتوقعه المستهلك والمجتمع الأكثر كفاءة وفاعلية في التكلفة وذلك بتعظيم الطاقات الكامنة في العاملين ودفعهم بشكل مستمر للتطوير والتحسين.

---

(\*) بما أن المدرسة اليابانية في الإدارة هي الأولى عالمياً في مجال إدارة الجودة الشاملة فقد تم اعتماد كتاب " استراتيجيات الإدارة اليابانية" ترجمة الدكتور إبراهيم المنيف – مكتبة العبيكان، الرياض، ١٩٩٨ في إعداد هذا الفصل بتصريف.

٤. نمط تعاوني للأداء والإنجاز اعتماداً على القدرات والمواهب المشتركة للعاملين من أجل تحسين الإنتاجية والجودة من خلال فرق العمل.
٥. إدارة الجودة الشاملة وهي :

الإدارة - التطوير والمحافظة على إمكانيات الشركة من أجل تحسين الجودة بشكل مستمر.

**الجودة - الوفاء بمتطلبات المستهلك وتجاوزها.**

الشاملة - البحث عن الجودة في أي مظهر من مظاهر العمل ابتداء بالتعرف على احتياجات ورغبات المستهلك وانتهاء بتقييم ما إذا كان المستهلك راضياً عن الخدمات والمنتجات المقدمة له.

٦. الوفاء بتوقعات وإرضاء كل من هو مرتبط بالشركة من موردين ومستفيدين ومستهلكين وحملة أسهم وموظفين وإدارة أعمال.

**إن أهم النقاط المشتركة التي تجمع فيما بين هذه التعاريف هي:-** سعى المستهلك لإرضاء حاجاته بجودة عالية - هدف الشركات المنتجة تقديم السلع الملبية لحاجات العملاء - التزام الشركات بمسألة الجودة والرقابة عليها - الاهتمام بالتحسين والتطوير وتعزيز الجودة - التأكيد على الجهود الجماعية في تحقيق الجودة - الاستخدام الدائم لأساليب البحث العلمي - إشراك الموردين والمستهلكين في جهود تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

لقد لاقى نظريات إدوارد ديمينج قبولاً واسعاً في اليابان في مجال دوائر أو حلقات الجودة، حيث توصل إلى نتيجة مفادها أن ٨٥٪ من الأخطاء التشغيلية سببه النظام المتبع من سياسات وأساليب وإجراءات وروتين، ولا يتحمل العامل سوى ١٥٪ من الأخطاء في عمله وسماها مبدأ (٨٥-١٥)، على اعتبار أن البحث عن الخطأ في النظام هو الأساس وليس بالتركيز على خطأ العامل، ومن آراء ديمينج المدعمة إحصائياً أن ٦٪ من مشاكل الجودة مرجعها كفاءة العمالة بينما نسبة ٩٤٪ ترجع إلى ضعف الإدارة وعدم كفاءة العمليات الإدارية، ومبادئ الجودة الشاملة التي وضعها ديمينج هي:

١. أوجد رغبة آنية مستمرة لتحسين المنتج أو الخدمة.
٢. لتكن لديكم فلسفة جديدة قوامها التوجه لتحسين الجودة.
٣. أوقف الاعتماد على فحص الكتل أو الكميات الكبيرة.
٤. أوقف ممارسات تقويم العمل التجاري بناء على بطاقة السعر فقط.

٥. اسع دائماً وأبدأ إلى تحسين نظام إنتاج الخدمة.
٦. أستخدم طرقاً حديثة للتدريب والتعليم على العمل بما في ذلك رجال الإدارة.
٧. تبين أساليب حديثة في الإشراف يكون هدفها مساعدة العمالة وحسن استخدام الآلات من أجل أداء جيد.
٨. لكي يعمل كل عضو من أعضاء الشركة بطريقة فعالة يجب أن تشعرهم الإدارة بالأمان والتخلص من الخوف.
٩. العمل على إزالة العوائق والخلافات بين الأقسام والإدارات المختلفة، ويجب أن يعمل الأفراد المسؤولون عن البحوث والتصميم والمبيعات والإنتاج كفريق واحد لمواجهة مشاكل الإنتاج التي قد تحدث.
١٠. التخلي عن الشعارات وأن يكون الهدف هو حث العاملين على الوصول إلى مستوى الإنتاج الخالي من العيوب.
١١. التخلص من معايير العمل المبنية على أساس المعايير العددية للقوى العاملة أو الأهداف العددية للإدارة.
١٢. إزالة الحواجز التي تحرم العاملين من الزهو والتفاخر بالعمل.
١٣. تنظيم بعض البرامج التعليمية والتدريبية وبرامج التطوير الذاتي لكل العاملين لمواكبة التقدم التكنولوجي، ويجب أن يتضمن التدريب الأساليب الإحصائية الأساسية.
١٤. وضع جميع العاملين في المنشأة في صورة مجموعات عمل من أجل إنجاز العمليات الإنتاجية والإدارية، ويجب أن يأتي ذلك من خلال دفع الإدارة العليا كل يوم للنقاط الثلاث عشرة السابقة.

❖❖ كما كرس ديمنج المبادئ الخمسة الرئيسية التالية في مجال الجودة الشاملة تلخيصاً لما سبق :

- أ - اجعل الجودة جزءاً لا يتجزأ من نسيج العملية، لا تعتمد على الفحوصات والاختبارات الهادفة إلى اصطلياد الأخطاء، ولكن تخلص من الأخطاء كلية.
- ب - إرع دائماً العمل الجماعي، وأزل العوائق التي تفرق بين الإدارات، اجعل الأفراد يتعاونون بدلاً من المنافسة.
- ج - ابن علاقات طويلة المدى بين الموظفين والمولين والعملاء قوامها المصلحة المتبادلة.

د - زود المديرين والموظفين بكل التدريب الذي يحتاجونه للمشاركة الكاملة في عملية التحسين.

هـ - يجب أن تشارك الإدارة العليا في هذه الجهود ، لضمان استمراريته في المدى الطويل ، إن الجودة لا يمكن إشعالها أو إطفائها بواسطة مفتاح الكهرباء ، وتذكر بأنها تمثل عملية وليس حدثاً.

ويعتبر دمينج رائد القياس الإحصائي للجودة ورائد التحسين المستمر للمنتجات والخدمات.

❖ من أهم دواعي الاهتمام بالجودة الشاملة نذكر : (د. على السلمي إدارة التميز)

١ . حركة التحولات العالمية والمتغيرات الاقتصادية والتقنية والسياسية جعلت الجودة أمراً حتمياً بالنسبة للمنظمات المنتجة للسلع والخدمات.

٢ . المنافسة المتصاعدة بين المنظمات الإنتاجية جعل المستهلكين يؤكدون على اختيار السلع ذات الجودة العالمية.

٣ . استخدام تقانات المعلومات والاتصالات سهل تقديم الخدمات للمستهلكين وضمان حصولهم على أجود المنتجات مما دفع المنظمات والحكومات إلى تعزيز وتحسين الجودة.

٤ . التحرير التجاري وضغوط العولمة جعل منظمات الأعمال ملتزمة بالمعايير العالمية بالنسبة لمواصفات السلع والخدمات المقدمة والمعروضة على العملاء ، مما عزز مسألة الالتزام بمفاهيم الجودة الشاملة.

أما جوزيف جوران الذي يعمل في مركز الإنتاجية الياباني فقد ركز على الإدارة الجيدة مؤكداً أهمية الجانب الإنساني في الجودة مشيراً إلى أن ٨٥٪ من النظم الإدارية هي السبب في فشل المشروعات وتوجه بدراساته التي ركزت على المبادئ التالية :

تنمية روح الإبداع، يجب أن يثبت المديرون الحاجة إلى الاختراع وإيجاد المناخ الملائم لتحقيق التغيير.

تحديد المشاريع القليلة الهامة: حدد أولويات بناء على درجة تكرار حدوث المشكلة ، حدد الـ ٢٠٪ من الفرص أو المواقف، والتي عندما تتحسن تمنحك أعظم النتائج.

نظم لتحقيق تغيير خارق في المعرفة: شكل مجموعة توجيهية لتحديد المشكلة والأسباب المحتملة، إعطاء صلاحية إجراء التجارب، مواجهة مقاومة التغيير والتغلب عليها والتنفيذ، وشكل مجموعة تشخيصيه لتحليل المشكلة ومساندة عملية حلها.

إجراء التحليل: ادرس الأعراض، ضع الفروض، وأجر التجارب لاختبار الأسباب المحتملة. تقرير كيفية التغلب على مقاومة التغيير.

إحداث التغيير : يجب إقناع الإدارات والأفراد الذين ينبغي عليهم اتخاذ إجراءات تصحيحية بالتعاون فيما بينهم.

وضع أساليب الرقابة: مراقبة ومتابعة الحل للتعرف على مدى صلاحيته، والسعي إلى التعرف على العناصر غير المعروفة.

❖ إن تركيز إدارة الجودة الشاملة ونجاحها في اليابان تحقق من خلال الالتزام بعدة عوامل أهمها:

- الرفض القاطع للأخطاء والهدر في الموارد، والتركيز على الرقابة السابقة والمانعة وعلى الرقابة الذاتية بدلاً من الخارجية.
- تصميم المنتج يتم من خلال فرق العمل ولا يفرض من قبل الإدارة العليا، وتأكيد مبدأ فعالية المشاركة والتعاونية في فرق العمل.
- الإيمان بمقولة : ان العاملين يعرفون العمل أكثر من المديرين ولهذا فهم الأقدر على تحسين الجودة.
- التركيز على الترابط بين الإنتاجية والجودة (زيادة تحسين الجودة يؤدي إلى زيادة الإنتاجية) خلافاً لرأي الإدارة التقليدية القائل بأن الجودة والإنتاجية هدفان متناقضان لا يمكن تحقيقهما معاً.
- الجودة مسؤولية الإدارة والنظام العام، بينما ترى الإدارة التقليدية أن الجودة مسؤولية العامل.
- اعتماد مبدأ التدريب والتطوير المستمر للعاملين وإكساب المهارات والسلوكيات المحققة للجودة.
- التزام الإدارة اليابانية العليا بدور قيادي فقط دون أي دور تنفيذي في تحفيز فرق العمل على دوام التحسين والتطوير ورفع مستوى جودة الأداء والإنتاج.

- المنافسة الشديدة والشرسة بين الشركات الصانعة لمحاولة إشباع حاجات المستهلك الياباني الذي يهتم كثيراً بالتفاصيل الصغيرة لجهة جودة المنتج.
- المنهجية العلمية من خلال الاعتماد على تحليل، تصميم، تخطيط وتنظيم كل الأنشطة في المنظمة لتحقيق التنفيذ بأعلى جودة.
- التنظيم الشبكي المتكامل الذي يحقق التدفق الأمثل للعمليات بحيث تصل الخدمات للمستهلكين بأعلى كفاءة ممكنة.
- الشمول لكافة القطاعات والأنشطة والمستويات على صعيد جميع المنظمات. ومن هنا جاءت تسمية الجودة الشاملة.

وبالتالي فإن كافة التغيرات والتطورات العالمية وتفاعلاتها دفعت نحو استخدام أنماط إدارية معاصرة ومتميزة ترتقي إلى مستوى التحديات الدولية الجديدة، وكانت إدارة الجودة الشاملة بمثابة الوعاء القادر على مواكبة هذه التطورات المتسارعة، باعتبار إدارة الجودة الشاملة هي القاعدة المؤسسة لعملية التميز في الأداء والإنتاج وتقديم الخدمات بأفضل نوعية وأقل تكلفة ممكنة.

❖ ويؤكد الدكتور السلمي على أن عمليات إدارة الجودة الشاملة تتبلور في الآتي:

- إقامة الهياكل وتوفير الكوادر البشرية والتقنيات اللازمة لتطبيق النظام.
- معرفة احتياجات وتوقعات المستفيدين من منتجات المنظمة وخدماتها.
- معرفة المستويات العالمية لجودة المنتجات والخدمات التي تقدمها منظمات مماثلة.
- تحديد الأساليب والتقنيات الواجب استخدامها للوصول إلى المستوي العالمي للمنتجات والخدمات.
- نشر مفهوم الجودة في جميع أنحاء ومستويات المنظمة.
- إدماج معايير جودة الأداء في نظم الرقابة والتوجيه وتقويم العاملين.
- إشراك المستفيدين من المنتجات والخدمات في تقديم أفكار ومقترحات تستعين بها الإدارة في تصميم أساليب وتوقيت وتكلفة تقديمها.

ويتابع الدكتور السلمي مؤكداً على أن إدارة الجودة الشاملة هي نظام متكامل ومفتوح يتشكل من المدخلات والعمليات والمخرجات التي تتفاعل وتتكامل فيما بينها بتسسيق وتجانس لتحقيق ما يسمى بالتوازن الداخلي للنظام الكلي لإدارة الجودة الشاملة، كما أن كفاءة وفاعلية هذا الأخير تتوقف على مدى تلاؤمه مع معطيات البيئة الداخلية

للمنظمة والبيئة الخارجية المحيطة بها مما يحقق التوازن الخارجي للنظام. في نفس الوقت فإن تحسين مستوى الجودة في الشركة يتم بالاستناد إلى تطوير المدخلات المتمثلة بالمعلومات والتقنيات التي تبنى عليها مواصفات وشروط الجودة ومعاييرها والأفراد المعنيين بمسائل الجودة. إضافة إلى تحسين العمليات من تصميم وتنفيذ وتحسين شروط عمل المنظمة الداخلية والخارجية. وكل هذا يجب أن يتحقق في إطار توافق النظام الفرعي لإدارة الجودة الشاملة في المنظمة مع بقية الأنظمة مثل الإنتاج والتسويق والتمويل وشؤون العاملين وغيرها من الأنظمة بما يحقق التفاعل الإيجابي بين جميع هذه المكونات. كما وتتوقف جودة المخرجات أي المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة للعملاء والمستهلكين على مستوى جودة المدخلات والعمليات التي يتكون منها نظام إدارة الجودة مما يوفر للمنظمة القدرة على الاستمرار. وفيما يلي نقدم شرحاً أولياً لمكونات إدارة الجودة الشاملة وهي: (إدارة التميز، د. على السلمي).

**أولاً- مدخلات النظام وتتكون من المعلومات التي يتم استخدامها في تصميم مستويات**

**الجودة ومعاييرها وأساليب تحقيقها وهذه المعلومات هي تلك الخاصة بـ:**

- أهداف واستراتيجيات المنظمة.
- سياسات الإدارة في مجالات النشاطات المختلفة.
- الهيكل التنظيمي وأنماط العلاقات التنظيمية.
- هيكل الموارد البشرية ومستويات المهارة والتدريب.
- نشاطات المنظمة والخدمات التي تقدمها.
- طبيعة المستفيدين من خدمات المنظمة ومستويات تطلعاتهم وتوقعاتهم.
- التقنيات المستخدمة في عمليات المنظمة.
- الموارد والإمكانات المادية والمالية المتاحة.

إن هذه المعلومات تساهم في تكوين الفاعلية الإنتاجية والتنظيمية لإنتاج السلع والخدمات التي يطلبها المتعاملون.

**ثانياً- عمليات النظام وتمثل تلك الأنشطة التي يتم بواسطتها استخدام عناصر**

**المدخلات لتحقيق الجودة والعمليات هي:**

- ❑ تحديد أهداف ومستويات الجودة
- ❑ قيادة وتوجيه العاملين للالتزام بفكر وأهداف الجودة.

□ تحديد سياسات الجودة.

□ رقابة وتقويم مستويات الجودة.

□ تخطيط مستوى الجودة.

□ تأكيد الجودة وضمان مطابقتها للمعايير المخططة.

□ تنظيم وتنسيق عمليات تحقيق الجودة.

□ تحسين الجودة.

وتمثل هذه العمليات كافة الجهود المبذولة في تحديد مستويات الجودة والعمل على تنفيذها في إطار الخطة المرسومة.

ثالثاً - مخرجات النظام وتمثل النتائج المتحققة من خلال تنفيذ عمليات النظام

التي تم بواسطتها استخدام المدخلات. ومخرجات النظام تشمل على :

○ أهداف ومستويات الجودة المطلوبة في كل عملية وكل قطاع.

○ القواعد والسياسات التي يلتزم بها الجميع في مباشرة أعمالهم حتى تتحقق الجودة المنشودة.

○ الخطط والبرامج الهادفة إلى تعميق وتأكيد مفاهيم الجودة ومستوياتها في مدخلات وعمليات المنظمة ومخرجاتها.

○ أسس تكوين فرق تحسين الجودة.

○ معايير قياس الجودة.

○ المؤشرات الدالة على تطوير الجودة.

فالمخرجات إذن تمثل الأسس والضوابط والمعايير التي يعتمد عليها أداء المنظمة في

كافة مفاصلها من أجل تحقيق المستوى المطلوب من جودة المنتجات والخدمات بما يحقق رضا المتعاملين مع المنظمة داخلياً وخارجياً.

من المسائل الهامة الضامنة لتحقيق فعالية نظام إدارة الجودة الشاملة لابد من التركيز

على : تحقيق التكامل والتفاعل الإيجابي بين عناصر النظام وهي المدخلات والعمليات

والمخرجات ، تحقيق التكامل والتفاعل الصحيح فيما بين نظام إدارة الجودة الشاملة وبقية

الأنظمة الفرعية الأخرى مثل التسويق والتمويل وغيرها ، العنصر البشري الذي يلعب الدور

الرئيسي في تصميم وتنفيذ نظم إدارة الجودة الشاملة ، وذلك من خلال الاهتمام بعملية

التأهيل والتدريب للعاملين وتحفيزهم لتحسين مستويات الأداء على مستوى المنظمة.

يتابع الدكتور السلمي تحديده للمقومات الإدارية والتنظيمية لنظام إدارة الجودة الشاملة والذي يتكون من :

١. بناء استراتيجي واضح يتضمن رسالة المنظمة وأهدافها وسياساتها الموجهة للأداء في كافة المجالات.
٢. هيكل تنظيمي يتناسب مع طبيعة أنشطة المنظمة وتوجهاتها الاستراتيجية ، ويتيح حرية الحركة والمرونة للتفاعل بين قطاعات المنظمة ومستوياتها المختلفة.
٣. أن يتبنى تصميم العمليات الرئيسية والمساندة مفاهيم إدارة العمليات ، ويوفر الأساس الأفضل لمباشرة أنشطة المنظمة بأعلى معدلات الكفاءة والإنتاجية.
٤. هيكل من التقنيات المناسبة يتوافق مع احتياجات الأداء ويوفر للمنظمة القدرات الإنتاجية الأفضل لتقديم الخدمات للمستفيدين بما يتفق ورغباتهم وتحقيق رضاهم.
٥. نظام الإدارة يحدد خطط ومعايير الأداء لكل الوظائف في المنظمة ويساعد في تتبع الأداء والكشف عن الانحرافات وتصحيحها.
٦. هيكل من الموارد البشرية المدربة ذات الكفاءة العالية والمتحفزة للأداء الأفضل للوفاء بمتطلبات المنظمة والمتعاملين معها.
٧. نظام للحوافز والمكافآت للعاملين مرتبط بمدى تقيدهم بنظام إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاته المختلفة.
٨. نظام للمعلومات كفاء يحقق التغذية المطلوبة للإدارة عن مستوى الأداء والنتائج المتحققة لاتخاذ القرارات المناسبة في الوقت الملائم.
٩. اختيار قيادات إدارية مؤمنة بنظام إدارة الجودة الشاملة وقادرة على توفير المناخ الملائم لضمان تنفيذ هذا النظام.
١٠. تكوين نظام اتصالات فعال مع المتعاملين الداخليين والخارجيين للتعرف على درجة رضاهم عن مخرجات الشركة وخدماتها وضمان توفير الاستجابة الفورية لمعالجة شكاوهم في حال وجودها.

من خلال ما تقدم يمكن التأكيد على أهمية موضوع إدارة الجودة الشاملة باعتبارها أحد أهم الطرق التي تقود إلى تحقيق ما يسمى بإدارة التميز التي تربط متطلبات المؤسسة بمتطلبات المتعاملين الداخليين والخارجيين معها من زبائن وعملاء ، وسطاء ووكلاء ، مصدرين ومستوردين ، منظمات اجتماعية وغير حكومية ، مؤسسات وهيئات رسمية تهتم

جميعها بمخرجات المنظمات الإنتاجية على المستوى الدولي لتختار ما يناسبها من الإنتاج المصنع والخدمات المقدمة في ظل ظروف تنافسية كبيرة بفعل العولمة وتحرير التجارة وتدايعياتها المختلفة. لذا لابد هنا من تحقيق التميز في إدارة المنشآت وتقديم السلع والخدمات المتوافقة مع أهواء ومتطلبات المستهلكين الداخليين منهم والخارجيين، وذلك لضمان النفاذ والثبات في الأسواق الخارجية عبر تقديم تشكيلة سلعية ذات جودة عالية وأسعار مناسبة في شروط تسويقية معاصرة تراعي متطلبات الزبون الذي أصبح يعتمد كثيراً على تقانات المعلومات والاتصالات للتعرف على المعروضات وتأمين احتياجاته سواء عن طريق الإنترنت أو بالطرق التقليدية. وكل هذا يضيف بعداً جديداً بالنسبة لإدارات المنظمات الاقتصادية في الدول النامية ومنها سورية لتطبيق مفاهيم: كايزن اليابانية في التحسين والتطوير المستمرين والتي تقوم على إعادة التفكير في الأساسيات وإعادة التصاميم بصورة جذرية، والتركيز على العلميات وتحقيق النتائج المتميزة والباهرة، إحداث التغيير في قيم المنظمة وتغيير دور المديرين والمشرفين، وتغيير الهيكل التنظيمي من الشكل الهرمي إلى الشكل المسطح، تغيير دور الإدارة العليا من تسجيل الأداء والحكم عليه إلى دور القادة، واستخدام ما يسمى بنموذج Six sigma في إدارة الجودة الشاملة الذي يهدف إلى تحقيق نوع من التغيير الثقافي العام في المنظمات لتقترب من الكمال في فهم الناس لواجباتهم وأدائهم لأعمالهم مما يترتب عليه بلوغ أقصى درجات التوافق مع متطلبات المتعاملين وخاصة الخارجيين منهم، حيث يحقق استخدام نموذج Six Sigma نتائج إيجابية كبيرة بينها الدكتور السلمي وهي :

- تخفيض تكاليف الأداء.
- تحسين الإنتاجية.
- المحافظة على رضا العملاء.
- تخفيض الوقت المستغرق في دورة الأداء.
- تخفيض العيوب والأخطاء في الأداء.
- تغيير ثقافة المنظمات بتنمية الوعي بالدقة والجودة والسعي إلى الكمال.
- تطوير المنتجات والخدمات وتحسين نوعياتها.