



الجودة Quality

العدد
39



مجلة متخصصة مجانية تصدر عن الجمعية المصرية للجودة وتوزع على أعضائها لنشر مفهوم الجودة في السلع والمنتجات و الخدمات والدعوة إلى بيئة نظيفة

مفهوم تكاليف الجودة

الجيل الرابع من الجودة (Q4.0)

البصمة الكربونية وسلامة الغذاء

الجودة الخضراء أو المستدامة
صناعة الجيل الخامس من الجودة

دمج الاستدامة والجودة مسار نحو التميز في الأعمال

الجودة QUALITY

نشرة مجانية تصدر عن الجمعية المصرية للجودة

إدارة تحرير مجلة الجمعية المصرية للجودة

رئيس مجلس الإدارة
د. مدحت فهمي صالح

رئيس التحرير
د.م. أحمد منصور

مدير التحرير

م. محمد أحمد منصور

فريق المراجعة

م. إيزيس ثابت

د.م. محمد أحمد عثمان

د. محمد نبيل لاشين

م. أحمد عبدالمجيد شراقي

أسرة التحرير

م. أحمد المغازي

د.م. محمد سعد

د. حسن مصطفى

مدير الجودة

م. طارق زكريا

الاشراف الفني

محمد هاني درويش

١٢ عمارات العبور - صلاح سالم - الدور الثامن

موبايل: ٠١١١٤٨٤٣٥٦٧ - تليفاكس: ٢٤٠٣٠٥٠٣

E-mail: info@esq-eg.org - Website: www.esq-eg.org



إدارة جودة الخدمات بين منظمات التصنيع والخدمات

بقلم: الدكتور / مدحت فهمي صالح

رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للجودة

أولاً، تنتج المنظمات الصناعية سلعاً مادية وملموسة يمكن تخزينها قبل الحاجة إليها، وعلى النقيض من ذلك، تنتج المنظمات الخدمية منتجات غير ملموسة لا يمكن إنتاجها في وقت مبكر. ثانياً، في مؤسسات التصنيع، ليس لدى معظم العملاء أي اتصال مباشر بالعملية. يتم الاتصال بالعملاء من خلال الموزعين وتجار التجزئة. على سبيل المثال، العميل الذي يشتري سيارة من وكالة سيارات لا يتواصل مطلقاً مع مصنع السيارات. ومع ذلك، في الشركات الخدمية، عادة ما يكون العملاء حاضرين أثناء إنشاء الخدمة. تعد المستشفيات مثالاً على مؤسسات الخدمة التي يتواجد فيها العميل أثناء إنشاء الخدمة. إن الاختلافات بين منظمات التصنيع والخدمات ليست واضحة كما قد تبدو، وهناك الكثير من التداخل بينهما. تقدم معظم الشركات المصنعة الخدمات كجزء من أعمالها، وتقوم العديد من شركات الخدمات بتصنيع السلع المادية التي تقدمها لعملائها أو تستهلكها أثناء تقديم الخدمة. على سبيل المثال، قد تقوم الشركة المصنعة للأثاث أيضاً بتوفير شحن البضائع وتجميع الأثاث. لا يأتي العائد على رأس مال الشركة في عدد من شركات إنتاج السيارات من بيع السيارات، بل من قطع الغيار وخدمات ما بعد البيع. حتى في شركات الخدمات البحتة، قد يكون لدى بعض قطاعات العملية اتصال منخفض بالعملاء بينما يكون لدى البعض الآخر اتصال مرتفع بالعملاء. ففي عملية الوجبات السريعة - على سبيل المثال - تعد خدمة العملاء والاتصال بالعملاء جزءاً مهماً من العمل. ومع ذلك، فإن قطاع المطبخ في عملية الوجبات السريعة ليس لديه اتصال مباشر بالعملاء ويمكن إدارته مثل عملية التصنيع. وبالمثل، فإن المستشفى عبارة عن عملية خدمة عالية الاتصال، ولكن المريض غير موجود في قطاعات معينة، مثل معمل التحليل حيث يتم إجراء تحليل العينات. بالإضافة إلى التصنيع الخالص والخدمة الخالصة، هناك شركات لديها بعض الخصائص لكل نوع من أنواع المنظمات. من الصعب معرفة ما إذا كانت هذه الشركات هي في الواقع مؤسسات صناعية أو خدمية.

تزايد الإهتمام بجودة الخدمات (Services Quality) مع تحول الدول المتقدمة من الإقتصاد الصناعي إلى الإقتصاد الخدمي حيث الخدمات أصبحت تحقق العائد الحدي الأعلى مقارنة بالقطاعات الأخرى. حظي هذا التحول باهتمام متزايد منذ السبعينات من القرن الماضي، وأصبح واضحاً أن الاتجاهات الحديثة في مجال الأعمال وخاصة في الدول المتقدمة تتجه وبقوة نحو صناعة الخدمات. تمثل الخدمات أكثر من 75% من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في معظم دول العالم المتقدم. لذلك من المهم تحسين الجودة في هذا القطاع الحيوي من الإقتصاد. يمكن تحقيق ذلك من خلال الاستخدام المنطقي والمتسق لأدوات مراقبة الجودة والتحسين المستمر.

في ظل الصراعات التنافسية الكبيرة التي يشهدها العالم وفي إطار العولمة الاقتصادية التي أدت إلى انتقال المنافسة من الأسواق المحلية إلى الأسواق العالمية، أصبحت الشركات الخدمية تواجه مجموعة من التحديات تدخل ضمن المناخ الاقتصادي الجديد. وحيث أن الجودة أصبحت - بصفة عامة - تحقق للشركة سلاحاً استراتيجياً وذلك بتحقيق الميزة التنافسية في مجال نشاطها. ولمواجهة هذه التحديات، اتجهت معظم الشركات الخدمية إلى الإهتمام بالجودة والتميز في خدماتها تجاه عملائها وذلك لتحقيق رضاهم، ويعتبر ذلك كأحد المداخل الرئيسية لتحقيق النجاح والتطور في قدراتها التنافسية مع كسب مكانة سوقية مميزة وزيادة ربحية الشركة.

أصبح العميل أكثر إدراكاً واهتماماً بجودة الخدمات نظراً للدور الذي تلعبه الجودة في أداء الخدمة وتقديمها. وتعد توقعات وحاجات العميل عوامل مهمة في تقييم جودة الخدمة إلا أن تقييمها وقياسها يعتبر أمراً صعباً بالنسبة لشركة خدمية إذ توجد تحديات لا بد عليها التعامل معها. أصبحت الخدمة ذات إهتمام متزايد في الوقت الحالي، وذلك لكثرة استعمال الخدمات مثل الخدمات المقدمة مع السلعة، خدمات الهاتف، الصحة، التأمين، التعليم، السياحة وغيرها.

يمكن تقسيم المنظمات إلى فئتين أساسيتين: منظمات التصنيع والمنظمات الخدمية، كل منها يشكل تحديات فريدة لوظيفة العمليات. هناك نوعان من الفروق الأساسية بينهما.



الجيل الرابع للجودة (Q4.0)

رحلة التطور في عصر الثورة الصناعية الرابعة

مهندس/ أسامة المليجي

رئيس شركة توتال الإستشارية - الحائز على جائزة التميز من منظمة الأيزو (ISO Excellence Award 2021)



شهد عالم الجودة تطورات متسارعة عبر أجيال متعاقبة مواكبةً للتقدم التكنولوجي والصناعي. فمنذ عقود، بدأت رحلتنا مع الجيل الأول، جيل الفحص والتفتيش، حيث كان التركيز ينصب على اكتشاف المنتجات المعيبة بعد الانتهاء من إنتاجها. ومع تعقيد العمليات الصناعية، بزغ الجيل الثاني، جيل ضبط الجودة الإحصائي، الذي قدم أدوات إحصائية للتحكم في العمليات ومنع حدوث الأخطاء، مهذاً الطريق لمفهوم التحسين المستمر. ثم جاء الجيل الثالث، جيل تأكيد الجودة وإدارة الجودة الشاملة، الذي نقل التركيز من مجرد التحكم في المنتج إلى إدارة شاملة للجودة تشمل جميع جوانب المؤسسة، من تصميم المنتج إلى خدمة العملاء، مع التأكيد على أهمية إرضاء العميل والمشاركة الفعالة للموظفين. هذا الجيل وضع الأساس لأنظمة الجودة الحديثة مثل ISO 9001.

واليوم، نحن في ثورة جديدة تعرف باسم الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0)، التي تمثل دمجاً للتقنيات الرقمية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، والإنترنت الصناعي للأشياء (IIoT)، والبيانات الضخمة، والروبوتات، والطباعة ثلاثية الأبعاد، في العمليات الصناعية. هذا التحول الرقمي العميق أفرز الجيل الرابع للجودة (Q4.0).

لا يقتصر الجيل الرابع للجودة Q4.0 على استخدام التكنولوجيا فحسب، بل هو تغيير جوهري في كيفية تصورنا للجودة وإدارتها. يعتمد Q4.0 على البيانات في الوقت الفعلي والتحليلات التنبؤية لاكتشاف المشاكل المحتملة قبل حدوثها، بل وتوقع احتياجات العملاء وتعديل العمليات تلقائياً لضمان أعلى مستويات الجودة. فبدلاً من «اكتشاف العيوب»، أصبح الهدف هو «منع العيوب» بشكل استباقي و«تحسين الأداء» بشكل مستمر وذكي.

الجيل الرابع للجودة Q4.0 والاستدامة؛ تكامل لا غنى عنه: يُعد ربط الجيل الرابع للجودة بالاستدامة أمراً حيوياً في عالمنا المعاصر، فتقنيات Q4.0 توفر إمكانيات غير مسبوقة لتحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية للاستدامة على سبيل المثال:



تحسين كفاءة الموارد: من خلال المراقبة الدقيقة للعمليات وتحليل البيانات، يمكن لـ Q4.0 تحديد الهدر في الطاقة والمواد وتقليل النفايات، مما يساهم في تقليل البصمة الكربونية للمؤسسات.

تصميم منتجات أكثر استدامة: تساعد البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة في فهم دورة حياة المنتج بشكل كامل، مما يتيح تصميم منتجات صديقة للبيئة قابلة لإعادة التدوير أو ذات عمر افتراضي أطول.

تعزيز الشفافية والمسؤولية: تتيح تقنيات السلسلة الزمنية (Blockchain) في Q4.0 تتبع المنتجات والمواد الخام عبر سلسلة التوريد بأكملها، مما يعزز الشفافية ويضمن الالتزام بمعايير العمل الأخلاقية والبيئية.

تحسين سلامة العمليات: من خلال الصيانة التنبؤية والروبوتات التعاونية، يمكن تقليل المخاطر على العمال وتحسين بيئة العمل، مما يساهم في الاستدامة الاجتماعية.

إن الجيل الرابع للجودة ليس مجرد تطور تكنولوجي، بل هو نهج شامل يدمج التفكير المستدام في صميم عمليات الجودة. فمع تقدم الثورة الصناعية الرابعة، ستصبح الجودة المستدامة هي المعيار الذي لا غنى عنه، مما يمكن المؤسسات من تحقيق التميز التشغيلي والمساهمة بفعالية في بناء مستقبل أفضل للأجيال القادمة.



نموذج التميز الحكومي المصري:

طموحات التوسع نحو الشراكة المجتمعية الكاملة

د. مهندس / أحمد منصور

رئيس شركة DV. Train

عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية للجودة

يؤدي إلى تضافر الجهود لتحقيق أهداف التنمية المشتركة.

2. نشر ثقافة التميز: سيساهم في ترسيخ ونشر ثقافة التميز والابتكار في جميع أنحاء المجتمع، وليس فقط داخل الأجهزة الحكومية. فالجميع يسعى للتميز، وهذا الإدراج سيتم تقديرًا رسميًا للمتميزين من خارج القطاع الحكومي.

3. تحفيز الابتكار والمسؤولية المجتمعية: سيشجع القطاع الخاص على تبني ممارسات أعمال مستدامة ومسؤولية اجتماعيًا، وسيحفز المؤسسات الأهلية على تطوير برامجها ومبادراتها لتكون أكثر فعالية وتأثيرًا.

4. الاستفادة من الخبرات المتنوعة: ستتاح الفرصة لتبادل الخبرات والمعرفة بين القطاعات المختلفة، مما يثري نموذج التميز نفسه ويجعله أكثر شمولية وتكيفًا مع التحديات المتغيرة.

5. التشجيع على أفضل الممارسات: سيؤدي التنافس على الجائزة إلى تبني أفضل الممارسات في الحوكمة، والشفافية، وجودة الخدمات، والمسؤولية المجتمعية في كافة القطاعات. إن تحقيق هذا التوسع يتطلب دراسة متأنية لتحديد المعايير المناسبة لتقييم أداء القطاع الخاص والمؤسسات الأهلية، بما يتناسب مع طبيعة عمل كل قطاع وأهدافه. كما يتطلب ذلك إشراك ممثلين عن هذه القطاعات في عملية وضع هذه المعايير وفي لجان التقييم.

في الختام، بينما نحتفي بالنجاحات التي حققها نموذج التميز الحكومي المصري في الارتقاء بالأداء الحكومي، فإننا نتطلع بأمل إلى رؤية هذا النموذج يتسع ليشتمل كافة أطراف المنظومة المجتمعية. ففي شمولية التكريم والتقدير، يكمن جوهر التنمية الشاملة والمستدامة، التي تستند إلى شراكة حقيقية بين الدولة والقطاع الخاص والمجتمع المدني، نحو مستقبل أكثر إشراقًا لمصر.

يُعد نموذج التميز الحكومي المصري ركيزة أساسية في مسيرة مصر نحو تحقيق التنمية المستدامة والارتقاء بجودة الخدمات المقدمة للمواطنين. منذ إنطلاقه، أرسى هذا النموذج معايير واضحة للأداء المتميز، دافعًا المؤسسات الحكومية نحو التنافس الإيجابي وتبني أفضل الممارسات في مجالات الكفاءة والشفافية وخدمة الجمهور. لقد أثبت النموذج، من خلال جوائز وتكريماته، قدرته على تحفيز الابتكار وتطوير آليات العمل، مما انعكس إيجابًا على الأداء العام للجهات الحكومية وأسهم في بناء ثقة أكبر بين الدولة ومواطنيها.

لقد ركزت المرحلة الأولى من تطبيق هذا النموذج بشكل طبيعي على القطاع الحكومي، وذلك بهدف رفع مستوى أداء الجهاز الإداري للدولة وتحقيق رؤية مصر 2030. وقد حققت العديد من الجهات الحكومية إنجازات ملموسة في هذا الإطار، تمثلت في تحسين الخدمات الرقمية، وتبسيط الإجراءات، وتطوير بيئة العمل، مما عزز من كفاءة وفعالية هذه المؤسسات.

ومع استمرار مسيرة التنمية والتطور، يزداد الإدراك بأهمية الشراكة المجتمعية الكاملة لتحقيق الأهداف الوطنية الطموحة. فالدولة الحديثة لا يمكن أن تعمل بمعزل عن مكونات المجتمع الأخرى. في هذا السياق، يبرز تساؤل مشروع وطموح: أليس من الأجدي والأكثر شمولية أن يضم نموذج التميز الحكومي المصري في المستقبل القطاع الخاص والمؤسسات الأهلية إلى مظلة؟

إن إدراج القطاع الخاص والمؤسسات الأهلية ضمن جائزة التميز الحكومي المصري سيشكل نقلة نوعية في مفهوم التميز الشامل. فالقطاع الخاص، بمؤسساته الكبرى والمتوسطة والصغيرة، يمثل محركًا رئيسيًا للاقتصاد، ومولدًا لفرص العمل، ومبتكرًا للحلول في شتى المجالات. كما أن المؤسسات الأهلية، بجهودها التطوعية وتركيزها على التنمية المجتمعية، تلعب دورًا حيويًا في سد الفجوات وتلبية الاحتياجات الأساسية للمواطنين، وتقديم الدعم في مجالات الصحة والتعليم والرعاية الاجتماعية وغيرها.

إن ضم هذه الكيانات للجائزة سيحقق عدة أهداف استراتيجية:

1. تعزيز التكامل والتعاون: سيشجع ذلك على بناء جسور أقوى من التعاون والشراكة بين القطاعات المختلفة، مما



التعليم في مصر .. بين تطويره والحفاظ على سمعته !

د. مهندس / ابراهيم عبدالفتاح أحمد

مهندس إستشارى وخبير نظم الإدارة والتخطيط الاستراتيجي



فى ظل الأزمة الاقتصادية التى تمر بها مصرنا الغالية منذ سنوات لك أن تعلم أن تحويلات المصريين بالخارج سجلت رقما قياسيا وهو ٣٢,٦ مليار دولار هذا العام (من أبريل ٢٤ إلى أبريل ٢٥) كمصدر رئيسى للدخل ليكون فى صدارة كل المصادر الأخرى لدخل مصر بالدولار (قناة السويس ، السياحة ، التصدير ، ...)

هؤلاء المصريون العاملون بالخارج (وكنت واحدا منهم منذ حوالى ٥ سنوات) هم نتاج التعليم المصرى المهانة سمعته فى وطنه من قبل الصغير والكبير !! ولولا جدارتهم العلمية والعملية ما نالوا واستحقوا أعمالهم ووظائفهم وما استمروا فى بلاد الغربية المفتوحة على جميع الجنسيات التى لا تهمها - بطبيعة الحال - إلا مصالحها والقيمة المضافة من أى معترب مقابل ما يدفعونه له !

- نعم مطلوب وبشدة تحسين وتطوير التعليم فى مصر لإعداد أبنائنا بشكل أفضل وتأمين استعدادهم لمواجهة متطلبات سوق العمل المتغيرة والمتطورة بلا حدود فى عالم رقمى صار صغيرا كقرية واحدة ولكنه سريع وحاد التغير مع ارتفاع سقف المعايير فى كافة المجالات وشراسة المنافسة خاصة فى قدرات القوى البشرية ومدى تأهيلهم وكفاءتهم !

- ولكن مطلوب بنفس الدرجة أن نحافظ على سمعة هذا التعليم ونفكر قليلا قبل رميه باتهامات الفشل والتخلف التى تتردد من الكثيرين (ومنهم للأسف مسئولين فى مستويات مختلفة سواء كان ذلك كشماعة تبرر القصور هنا أو هناك أو غير ذلك !) حتى لا تؤثر هذه السمعة السيئة الظالمة لتعليمنا على موقف الدول الحاضنة للمصريين فى الخارج وبنالهم الاستغناء عن الخدمات ونصحو ذات يوم لنجد ملايين من أولئك المصريين يدقون أبواب مصر عاندين ليزاحموا إخوانهم فى الوطن فى وظائفهم المحدودة فتفتقد مصر حينها أكبر مصادر دخلها وتزداد بعدوتهم الحياة معاناة وهما عن هم ؟! ناهيك عن مخاطر وتأثير ذلك السلبي على أى مستثمر نتمنى قدومه وبالطبع أهم عناصر دراسته التى تشجعه على الاستثمار فى مصر هو توافر العمالة المصرية المتعلمة والمدربة الغير مكلفة ، فإذا ترسخ لديه بأن ذلك غير متوفر فكيف يتقدم باستثماراته ؟ أو ربما يأتى ومعه عمالة من بلاد أخرى وتضيع فرص عمل محققة لأبنائنا ؟!

- مطلوب أن يتم هذا التطوير بالبناء على السليم والايجابى فيما هو قائم فى نظام التعليم المصرى ومن خلال منظومة عمل جماعى ممنهج من كافة المعنيين فى المجتمع ، فالتعليم كان وسيظل مسئولية مجتمعية تضطلع بها مؤسسة أو هيئة وطنية عليا تشمل عناصر من (الحكومة ، رجال الأعمال والصناعة ، مسئولى وخبراء التعليم فى مختلف المستويات ، خبراء التنمية والاقتصاد ، نواب الشعب فى البرلمان ، إعلام ، أحزاب ، ..) وليس مسئولية الحكومة وحدها ممثلة فى الوزير الحالى المشكوك فى مؤهلاته وجدارته أو حتى من سبقوه ومنهم ذلك الوزير ذائع الصيت الذى تم تصنيفه عالما فى مجال تخصصه ومنح دعما كبيرا لسنوات كان نتاجها للأسف تخبط فى أولويات

وأدوات التطوير الغير مخطط بشكل كاف أو متفق عليه من عناصر المنظومة مما أجهض التجربة فى مهدها ! فكفانا محاولات تعتمد على منهج التجربة والخطأ ! ولنضع خططا طموحة ومدروسة بشكل علمى فى استشراف دقيق للمستقبل وإرادة صلبة لمواصلة برامج التطوير التى يتم الاتفاق عليها دون تقصير فى توفير الدعم وكافة المتطلبات اللازمة وبدون أن تتأثر تلك البرامج بتغيير هذا الوزير أو ذلك المسئول !

- وفى النهاية أتمنى ألا يحبطنا وننز عجز كثيرا بأرقام ونسب هذا الترتيب أو ذلك التصنيف لمستوى التعليم فى مصر والذى يصدر فى تقارير عن مؤسسات وهيئات عالمية معظمها لا تخلو مصداقيته من الشبهات والتحامل والتحيز لمن يدفع ! كما وأن معظم معاييرها ينحاز إلى البنية التحتية والتجهيزات المادية أكثر من مضمون ونتائج العملية التعليمية نفسها ، بالإضافة إلى أسلوب التصويت الذى يتم إلكترونيا دون متابعة كافية لوقته وأسلوبه من قبلنا ! مع الاعتماد على استبيانات لمراكز وجمعيات وقطاعات بعينها لا تخلو أيضا من التحيز والتوجهات المشبوهة ! مما جعل الكثير من نتائج تلك التقارير لمن يدقق غير منطقى ولا يعبر عن الواقع فى أحيان كثيرة ويحمل الكثير من علامات الاستفهام ؟! (كمثال : فى تقرير التنافسية لعام ٢٠١٤ فى معيار « تعاون الجامعات مع الصناعة فى البحث العلمى » يضع قطر فى المركز ٧ والسعودية ٣١ بينما اليابان فى المركز ١٧ وألمانيا فى المركز ٩ وفرنسا ٣٢ وطبعاً مصر ١٣٣ ؟!) ...فلننق أكثر فى أنفسنا .. ولتكن نظرنا لتطوير التعليم والارتقاء به موضوعية .. شاملة واستراتيجية .. ونمضى قدما .. وكفانا ضياعا للوقت وجدا للذات ! والله الموفق .



التعلم التجريبي

د. هانى أحمد توفيق القاضي
استشاري كبير نظم إدارة المؤسسات التعليمية



هم حساسون. انهم يفضلون المشاهدة بدلاً من القيام بالمهام ، ويميل أفراد هذا النوع إلى جمع المعلومات واستخدام الخيال لحل المشاكل. هم الأفضل في مشاهدة مواقف محددة من عدة وجهات نظر مختلفة.

التنظير (المشاهدة والتفكير) - يتضمن تفضيل التعلم نهجاً مختصراً ومنطقياً. الأفكار والمفاهيم أكثر أهمية من الناس. هؤلاء الناس يحتاجون إلى شرح واضح جيد بدلاً من فرصة عملية. فهم يفهمون المعلومات واسعة النطاق وتنظيمها بتنسيق واضح ومنطقي.

التقارب (القيام بالمهام والتفكير) - يمكن للأشخاص ذوي نمط التعلم المتقارب حل المشكلات واستخدام معرفتهم لإيجاد حلول للمشكلات العملية. انهم يفضلون المهام الفنية. الأشخاص الذين لديهم أسلوب تعلم متقارب هم الأفضل في إيجاد استخدامات عملية للأفكار والنظريات. يمكنهم حل المشاكل واتخاذ القرارات من خلال إيجاد حلول للأسئلة والمشكلات.

الاستيعاب (القيام بالمهام والشعور) - أسلوب التعلم «المريح» ويعتمد على الحدس بدلاً من المنطق. يستخدم هؤلاء الأشخاص تحليل الأشخاص الآخرين، ويفضلون اتباع نهج عملي وتجريبي. فهذه الفئة تنجذب إلى التحديات والتجارب الجديدة، وتنفيذ الخطط.

هناك نموذج تدريبي قد يغفل عنه البعض هو نموذج ديفيد كولب «التعلم التجريبي Experimental Learning»، وهو ليس نظام إدارة لكنه قدم إرشادات عن كيفية إدارة العملية التدريبية، ويبنى على خبرات الحاضرين ويمكن استعراضه فيما يلي:

نشر ديفيد كولب نموذج أساليب التعلم في عام ١٩٨٤ الذي طور منه أسلوبه في التعلم. ينص كولب على أن التعلم ينطوي على اكتساب مفاهيم مجردة يمكن تطبيقها بمرونة في مجموعة من الحالات. في نظرية Kolbâ € TM ، يتم توفير الدافع لتطوير مفاهيم جديدة من خلال تجارب جديدة. «التعلم هو العملية التي يتم من خلالها خلق المعرفة من خلال نقل الخبرة» (كولب ، ١٩٨٤ ، ص ٣٨).

عادة ما يتم تمثيل نظرية كولب للتعلم التجريبي بواسطة دورة تعلم من أربع مراحل يلمس فيها المتعلم جميع القواعد:

١. امتلاك خبرة ملموسة تليها

٢. الملاحظة والتفكير في تلك التجربة التي تؤدي إلى
٣. تشكيل مفاهيم مجردة (تحليل) و التعميمات (الاستنتاجات) التي يتم استخدامها في وقت لاحق

٤. لاختبار الفرضيات في المواقف المستقبلية ، مما يؤدي إلى تجارب جديدة.

يرى كولب (١٩٧٤) التعلم كعملية متكاملة مع كل مرحلة دعم متبادل وتغذية في المرحلة التالية. من الممكن أن تدخل الدورة في أي مرحلة وتتابعها من خلال تسلسلها المنطقي. ومع ذلك ، لا يحدث التعلم الفعال إلا عندما يتمكن المتعلم من تنفيذ جميع المراحل الأربع من النموذج. لذلك ، لا توجد مرحلة واحدة من الدورة فعالة كإجراء التعلم من تلقاء نفسها. إن معرفة نمط التعلم الخاص بالمتدرب يتيح تعلم التوجه وفقاً للطريقة المفضلة. ومع ذلك ، فإن كل شخص يستجيب ويحتاج إلى حافز جميع أنواع أساليب التعلم إلى حد ما أو آخر - إنها مسألة استخدام التركيز الذي يتلاءم بشكل أفضل مع الحالة المعينة وتفضيلات أسلوب التعلم لدى الشخص.

فيما يلي أوصاف موجزة لأنماط التعلم Kolb الأربعة:

التباعد (الشعور والمراقبة) - هؤلاء الناس قادرون على النظر إلى الأشياء من وجهات نظر مختلفة.



دمج الاستدامة والجودة: مسار نحو التميز في الأعمال

د. محمد لاشين
استشاري كبير في نظم الإدارة الدولية
عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية للجودة

مقدمة

٤. جذب المواهب والاحتفاظ بها: الموظفون، وخاصة الأجيال الشابة، يفضلون العمل في شركات تلتزم بالقيم الأخلاقية والمستدامة، مما يساعد في جذب أفضل الكفاءات والاحتفاظ بها.

٥. الامتثال التنظيمي: تتزايد التشريعات البيئية والاجتماعية على المستويين المحلي والدولي. دمج الاستدامة في QMS يضمن الامتثال المنهجي لهذه المتطلبات.



في ظل التحديات العالمية المتزايدة، أصبح دمج المبادئ المستدامة في صميم العمليات التجارية ليس مجرد خيار، بل ضرورة حتمية لتحقيق التميز والمرونة على المدى الطويل. لطالما كانت «الجودة» حجر الزاوية في نجاح الأعمال، حيث تضمن الكفاءة، ورضا العملاء، والحد من الهدر. ومع ذلك، لم تعد الجودة وحدها كافية لضمان مكانة رائدة في سوق يتزايد وعيه بالمسؤولية البيئية والاجتماعية. يبرز هنا التكامل بين الاستدامة والجودة كنموذج جديد، يقود المؤسسات نحو مستويات غير مسبوقة من التميز التشغيلي والمسؤولية المجتمعية.

لماذا الدمج؟ الميزة التنافسية للاستدامة المدمجة بالجودة:

الاستدامة، بمحاورها البيئية والاجتماعية والاقتصادية، لم تعد مجرد مبادرة منفصلة أو قسم فرعي في المؤسسة، بل هي توجه استراتيجي يتطلب تبنيها في جميع الأنشطة. وعند دمجها مع أنظمة إدارة الجودة المعمول بها، فإنها تخلق تآزراً قوياً يؤدي إلى:

١. تعزيز السمعة وقيمة العلامة التجارية: المستهلكون والمستثمرون اليوم يفضلون الشركات التي تلتزم بالمسؤولية البيئية والاجتماعية. الجودة العالية المقترنة بالممارسات المستدامة تعزز الثقة والولاء.
٢. كفاءة التكلفة والحد من المخاطر: الممارسات المستدامة مثل تقليل النفايات، وتحسين استهلاك الطاقة والموارد، لا تقلل فقط من البصمة البيئية، بل تؤدي أيضاً إلى توفير كبير في التكاليف. كما أنها تقلل من المخاطر التشغيلية والتنظيمية.
٣. الابتكار والقدرة التنافسية: غالباً ما تدفع التحديات المستدامة الشركات إلى ابتكار منتجات وخدمات جديدة تكون أكثر كفاءة وصديقة للبيئة، مما يمنحها ميزة تنافسية.

محاور التكامل الرئيسية:

يتجلى دمج الاستدامة والجودة في عدة مجالات حيوية داخل المؤسسة:

١. التصنيع الأخضر والعمليات المستدامة
يركز التصنيع الأخضر على تقليل التأثيرات البيئية للعمليات الإنتاجية مع الحفاظ على مستويات الجودة أو تحسينها. هذا يشمل:
- كفاءة الموارد والطاقة: تحسين استخدام المواد الخام والطاقة، والتحول إلى مصادر الطاقة المتجددة.
- تقليل النفايات: تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، وإعادة التدوير، وتقليل النفايات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج.
- تصميم المنتجات المستدامة: تصميم منتجات تدوم لفترة أطول، سهلة الإصلاح، قابلة للتدوير، وتستخدم مواد صديقة للبيئة.

٢. سلاسل الإمداد المستدامة

تتجاوز الجودة المنتج النهائي لتشمل سلسلة القيمة بأكملها. تتضمن سلاسل الإمداد المستدامة:

- التوريد المسؤول: اختيار الموردين الذين يلتزمون بمعايير بيئية واجتماعية وأخلاقية صارمة.
- الشفافية والتتبع: تتبع مصادر المواد الخام وظروف الإنتاج لضمان عدم وجود انتهاكات لحقوق الإنسان أو ممارسات غير مستدامة.
- اللوجستيات الخضراء: تحسين طرق النقل والتخزين لتقليل الانبعاثات الكربونية وتقليل الهدر.

٣. المسؤولية الاجتماعية وإشراك أصحاب المصلحة

الجودة الشاملة تتضمن مسؤولية تجاه المجتمع والبيئة المحيطة. هذا المحور يركز على:

- صحة وسلامة الموظفين: توفير بيئة عمل آمنة وصحية، وتعزيز رفاهية الموظفين.
- المشاركة المجتمعية: رد الجميل للمجتمعات المحلية من خلال المبادرات الخيرية، ودعم التنمية المحلية، وتوفير فرص العمل.

• الحوكمة الرشيدة: تطبيق مبادئ الشفافية والمساءلة والنزاهة في جميع المستويات الإدارية.

٢. تقييم الوضع الحالي: تحديد البصمة البيئية والاجتماعية الحالية للمؤسسة، وتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالاستدامة.

٣. تحديد الأهداف والسياسات: وضع أهداف استدامة محددة وقابلة للتحقيق ومرتبطة بأهداف الجودة، وتطوير سياسات تدعم تحقيق هذه الأهداف.

٤. تكامل العمليات: مراجعة وتعديل إجراءات QMS الحالية لدمج اعتبارات الاستدامة في جميع مراحل دورة حياة المنتج أو الخدمة (مثل التصميم، الشراء، الإنتاج، التسويق، التوزيع، خدمة العملاء).

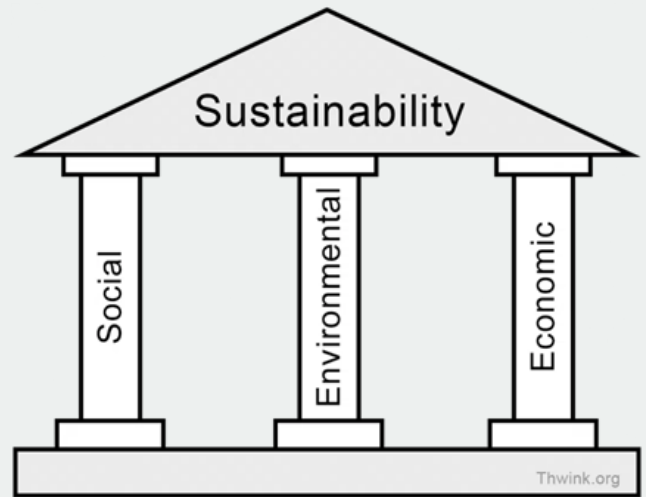
٥. التدريب وبناء القدرات: توفير التدريب للموظفين على مبادئ الاستدامة ودورهم في تحقيقها، وبناء الوعي بأهمية هذا التكامل.

٦. القياس والرصد: تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لقياس التقدم في الأداء البيئي والاجتماعي، ودمجها في تقارير الأداء الخاصة بالجودة.

٧. المراجعة والتحسين المستمر: إجراء مراجعات دورية للأداء، واستخدام البيانات لتحديد مجالات التحسين، وتطبيق منهجية التحسين المستمر (مثل دورة PDCA) على كل من الجودة والاستدامة.

الخلاصة:

إن دمج الاستدامة والجودة ليس مجرد استجابة لضغوط السوق أو التزام أخلاقي، بل هو مسار استراتيجي نحو التميز في الأعمال. في مصر، ومع تزايد الوعي بأهمية التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠، فإن الشركات التي تتبنى هذا النهج المتكامل ستكون في وضع أفضل للمنافسة، الابتكار، وبناء مستقبل أكثر استدامة وازدهارًا. من خلال توحيد الجهود لتقديم منتجات وخدمات عالية الجودة مع الحفاظ على الكوكب وتمكين المجتمعات، يمكن للمؤسسات تحقيق النجاح على المدى الطويل والمساهمة بفاعلية في تحقيق التنمية الشاملة.



كيفية دمج الاستدامة في نظام إدارة الجودة

يتطلب دمج الاستدامة في QMS نهجًا منهجيًا، يمكن تلخيصه في الخطوات التالية:

١. التزام القيادة: يجب أن تبدأ المبادرة من الإدارة العليا، مع تحديد رؤية واضحة وأهداف قابلة للقياس.



البصمة الكربونية وعلاقتها بسلامة الغذاء

ومواصفات سلامة الغذاء

د. سيد سليمان ابوشادي

استشاري الجودة وسلامة الغذاء ونظم تقييم المطابقة والحياد الكربوني



مقدمة عامة عن البصمة الكربونية
تشير البصمة الكربونية إلى كمية الغازات الدفيئة، وخصوصاً ثاني أكسيد الكربون، التي تنتج عن نشاط معين سواء كان فردياً أو صناعياً أو زراعياً. تقاس هذه البصمة عادة بوحدة «طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون».

ويتسبب قطاع الأغذية في نسبة كبيرة من الانبعاثات الكربونية، بدءاً من الإنتاج وحتى الاستهلاك، مما يضعه في بؤرة الاهتمام في ظل التحديات البيئية الحالية.

ومن بين أسباب التركيز المتزايد على البصمة الكربونية:

- التغيرات المناخية.
- الضغوط البيئية العالمية.
- التشريعات الدولية المرتبطة بالاستدامة.

مصادر البصمة الكربونية في سلسلة الغذاء
تشمل مصادر الانبعاثات الكربونية في قطاع الغذاء ما يلي:

- الزراعة والإنتاج الحيواني:
- * استخدام الأسمدة والمبيدات.
- * انبعاثات الميثان من الحيوانات المجترة.
- * استهلاك الطاقة في نظم الري والميكنة.

- التصنيع والتجهيز:
- * استهلاك الكهرباء والمياه.
- * استخدام مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية.

- النقل والتوزيع:
- * النقل الدولي للمواد الخام والمنتجات النهائية.
- * النقل المبرد وتأثيره الكبير على الانبعاثات.

- الاستهلاك والتخلص:
- * الهدر الغذائي.
- * التخلص من العبوات وطرق إدارة النفايات.

علاقة البصمة الكربونية بسلامة الغذاء

- للـبصمة الكربونية تأثيرات غير مباشرة على سلامة الغذاء، منها:
- تأثيرات تغير المناخ:
- * تغير نمط انتشار الآفات والأمراض.
- * تقلبات درجات الحرارة والرطوبة تؤثر على صلاحية الأغذية.
- * تحديات في سلاسل التبريد والنقل.

- التوازن بين تقليل البصمة وضمان السلامة:
- * خفض استخدام المبردات عالية الانبعاث مع الحفاظ على حفظ الغذاء.
- * اختيار مواد تعبئة صديقة للبيئة مع الحفاظ على العزل الغذائي.

- أمثلة عملية:
- * التوجه إلى الأغذية المحلية لتقليل النقل.
- * دعم تقنيات الزراعة الذكية والمستدامة.

المواصفات القياسية وسلامة الغذاء
من أبرز المواصفات القياسية التي تربط بين سلامة الغذاء والاستدامة البيئية:

- ISO 22000: نظام إدارة سلامة الغذاء.
- HACCP: تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة.
- ISO 14001: نظم الإدارة البيئية.
- ISO 14067: المواصفة الخاصة ببصمة الكربون للمنتجات.

ويمكن دمج الاعتبارات البيئية ضمن أنظمة سلامة الغذاء من خلال:

- تشجيع المنشآت الغذائية على حساب بصمتها الكربونية.
- إدخال مؤشرات الاستدامة في تقييمات المطابقة والمراجعات الداخلية.

التوصيات والخاتمة

التوصيات:

1. ضرورة قيام المنشآت الغذائية بحساب البصمة الكربونية بشكل دوري.
2. تشجيع اعتماد تقنيات الإنتاج الأنظف لتقليل الانبعاثات.
3. تدريب العاملين على ممارسات الاستدامة البيئية.
4. إدراج مؤشرات البصمة الكربونية في تقارير سلامة الغذاء.

الخاتمة:

إن البصمة الكربونية لم تعد مجرد مؤشر بيئي، بل أصبحت أداة استراتيجية تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على سلامة الغذاء. وإن دمج الاستدامة البيئية في أنظمة سلامة الغذاء لم يعد خياراً بل ضرورة لضمان غذاء آمن ومستدام للأجيال القادمة.



نظم الإدارة الدولية الايزو ISO

بوابة الجودة والتميز المؤسسي

د. أيمن الدهشان
استشاري نظم الإدارة الدولية

رابعاً: كيف يمكن معالجة هذه التحديات؟ (خطة فعلية زمنية)

المرحلة الأولى: التحضير والتحليل (شهرين)
تقييم الوضع الراهن (Gap Analysis)
نشر ثقافة الجودة عبر ورش العمل التوعوية
تحديد فريق قيادة الجودة
المرحلة الثانية: بناء النظام (3 أشهر)
إعداد السياسات والإجراءات
تصميم النماذج والسجلات اللازمة
تدريب الموظفين على النظام

المرحلة الثالثة: التشغيل والمراجعة (شهرين)

- تشغيل النظام وبدء تطبيقه
- إجراء التدقيقات الداخلية
- تصحيح الانحرافات وتحسين الأداء

المرحلة الرابعة: الحصول على الشهادة (شهر)

- اختيار الجهة المانحة
- التحضير لعملية المراجعة الخارجية
- الحصول على شهادة المطابقة للنظام

خامساً: ما الذي تحققه المؤسسة بالحصول على شهادة إيزو؟

- مصداقية أعلى أمام العملاء والمستثمرين
- تقييم ذاتي دوري يضمن التحسين المستمر
- مزايا تنافسية عند التقدم للمنافسات والعقود
- رفع الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف
- بناء ثقافة مؤسسية قائمة على الالتزام والانضباط

خلاصة القول:

منظور الجودة لم يعد يقتصر على تحسين المنتج أو الخدمة فحسب، بل أصبح مدخلاً شاملاً لتطوير المؤسسة من الداخل والخارج. ومن هنا، فإن تبني نظم الإدارة الدولية ليس خياراً، بل هو استثمار حقيقي في استدامة المؤسسة ونموها. إن المؤسسات التي تسير على نهج الجودة، وتضع الأنظمة معياراً للعمل، تحقق التميز، وتفرض وجودها في السوق بثقة واحترافية.

في عالم سريع التغير، تتسارع خطوات المؤسسات نحو التميز والتنافسية، ولم يعد الاعتماد على الإدارة التقليدية كافياً لتحقيق النمو والاستدامة. من هنا تبرز نظم الإدارة الدولية، وعلى رأسها أنظمة الإيزو (ISO)، كأدوات استراتيجية لتحسين الأداء، وتعزيز ثقة العملاء، ورفع كفاءة العمليات. أولاً: ما هي نظم الإدارة الدولية؟ نظم الإدارة الدولية هي أطر تنظيمية تم تطويرها من قبل منظمات عالمية مثل المنظمة الدولية للتقييس (ISO)، وتوفر مبادئ وإجراءات ومعايير يمكن للمؤسسات اتباعها لضمان الجودة، السلامة، الأمن، البيئة، وغيرها.

من أبرز هذه الأنظمة:

- ISO 9001: نظام إدارة الجودة
- ISO 14001: نظام الإدارة البيئية
- ISO 45001: نظام إدارة السلامة والصحة المهنية
- ISO 27001: نظام إدارة أمن المعلومات
- ISO 28000: نظام إدارة أمن سلاسل الإمداد
- ISO 22301: نظام استمرارية الأعمال

ثانياً: لماذا تتجه المؤسسات نحو أنظمة الإيزو؟

- من منظور الجودة، فإن الحصول على شهادة إيزو لا يُعد ترفاً، بل هو ضرورة استراتيجية، للأسباب التالية:
- تحسين العمليات وتقليل الهدر
- تعزيز رضا العملاء من خلال منتجات وخدمات عالية الجودة
- فتح أسواق جديدة وتعزيز القدرة التنافسية
- الالتزام بالتشريعات المحلية والدولية
- رفع تنافسية المؤسسة محلياً وإقليمياً
- دعم اتخاذ القرار القائم على البيانات

ثالثاً: ما هي التحديات التي تواجه المؤسسات في تطبيق نظم الجودة؟

- 1. رغم الأهمية القصوى، إلا أن هناك عدداً من التحديات الشائعة:
- 1. ضعف الوعي المؤسسي بمفاهيم الجودة الشاملة
- 2. مقاومة التغيير من بعض القيادات أو العاملين
- 3. قلة الكوادر المؤهلة والمدربة
- 4. تداخل المهام وعدم وضوح العمليات
- 5. الافتقار لنظام رقابة داخلي فعال
- 6. غياب ثقافة التحسين المستمر



المريض في قلب الرعاية الصحية:

جوهر الارتقاء بجودة الخدمات الصحية Patient Centricity

د. محمود جلال حسين

المدير التنفيذي لشركة FMtcc

- كفاءة تشغيلية أعلى: المرضى المتفاعلون يُحسنون إدارة الموارد ويسهمون في تقليل الهدر والتكرار في الإجراءات.
- تعزيز الصورة المؤسسية والثقة المجتمعية: المؤسسات التي تنجح في جعل المريض شريكاً حقيقياً تحظى بثقة الجمهور وتقديره.
- التدريب: نقطة الانطلاق نحو التغيير؛ تبني محورية المريض لا يتم بقرار تنظيمي فقط؛ بل بتغيير حقيقي في عقلية مقدمي الرعاية. ويمكن ذلك في:
- دمج المفهوم في المناهج التعليمية والتدريبية: يجب أن تُدرّس قيم التعاطف والإنصات والتنوع الثقافي إلى جانب المهارات السريرية.
- تمارين محاكاة وتجارب واقعية: المحاكاة التفاعلية وتلقي تغذية راجعة مباشرة من المرضى تدعم فهمًا أعمق لتجربتهم.
- التعليم المستمر وتطوير الذات: عبر ورش العمل والشهادات المهنية في مهارات التواصل والذكاء العاطفي.
- دعم القيادة لهذا التوجه: يجب أن تكون الإدارة العليا قدوة في ترسيخ ثقافة احترام المريض وتطبيقها على جميع المستويات.



نحو مؤسسات صحية أكثر إنسانية:
إن ترسيخ مفهوم محورية المريض يجب أن يشكّل ركيزة أساسية في عمل جميع المؤسسات الصحية، محلية كانت أو دولية. وحين يتم تبني هذا المفهوم في تصميم البرامج التدريبية، وإدارة الموارد البشرية، وصياغة السياسات الداخلية والتواصل المؤسسي، تصبح هذه المؤسسات أكثر قدرة على تقديم خدمات صحية ذات جودة مستدامة، تركز على الكفاءة المهنية، والرحمة الإنسانية، والاحترام المتبادل بين جميع أطراف منظومة الرعاية الصحية.

في ظل التغيرات المتسارعة في القطاع الصحي، لم يعد تبني مفهوم «محورية المريض» ترفاً تنظيمياً، بل أصبح ضرورة أخلاقية واستراتيجية في آن واحد. حين نضع المريض في صميم عملية تقديم الرعاية، ننتقل من نمط الخدمة التقليدية إلى منظومة تركز على الاحترام، والثقة، والشراكة الفعالة بين المريض ومقدم الخدمة الصحية.

ما معنى «محورية المريض Patient Centricity» ؟
تعني محورية المريض تبني رؤية شاملة تستجيب لاحتياجاته وتطلعاته، مع احترام خصوصيته وتمكينه من المشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة برعايته. إنها تحول فلسفة الرعاية الصحية من «ما نقوم به للمريض» إلى «ما نقوم به بالشراكة مع المريض».

دور معهد الطب الأمريكي (IOM) في ترسيخ محورية المريض:

منذ أوائل الألفية الثالثة، لعب معهد الطب الأمريكي (Institute of Medicine - IOM) دوراً محورياً في بلورة مفهوم «محورية المريض» كمكون أساسي في تحسين جودة الرعاية الصحية. ففي تقريره الشهير عام ٢٠٠١ بعنوان «عبور الفجوة في الجودة نحو نظام صحي للقرن الحادي والعشرين»، حدد IOM ستة أهداف رئيسية للرعاية الصحية عالية الجودة، كان من أبرزها: الرعاية المرتكزة على المريض.

وقد عرّف IOM هذا المفهوم بأنه: «تقديم رعاية تحترم وتستجيب لتفضيلات واحتياجات وقيم المريض الفردية، وضمان أن توجه هذه القيم جميع القرارات السريرية». هذا التعريف لم يكن مجرد توصية نظرية، بل مثل نقطة تحول في السياسات الصحية العالمية، حيث أصبح المريض يُنظر إليه كشريك فعال في اتخاذ القرار، لا كمجرد متلق للخدمة. ومنذ ذلك الحين، تبنت العديد من الأنظمة الصحية حول العالم هذا التوجه، وبدأت في تطوير نماذج رعاية تضع المريض في قلب كل عملية تنظيمية وسريرية.

وقد ساهمت تقارير وورش عمل لاحقة لـ IOM في تعزيز هذا التوجه، من خلال الدعوة إلى تمكين المرضى، وتفعيل الشفافية، وتعزيز استخدام البيانات السريرية لدعم القرارات المشتركة وتحسين القيمة الصحية.

أهمية المحورية في تحسين الجودة:

- تحسين السلامة والرضا: عندما يشعر المريض بأنه مسموع ومحترم، يصبح أكثر التزاماً بالخطة العلاجية وأقل عرضة للمضاعفات والأخطاء.
- نتائج سريرية أفضل: ترتبط الرعاية المبنية على التعاطف والمشاركة بنتائج علاجية أكثر فعالية وانخفاض معدلات إعادة الدخول للمستشفى.



AJA Egypt

International Certification Body

" QUALITY ASSURED. PROGRESS SECURED "

عندما تصبح الشهادة مفتاحاً لثقة عالمية
ليست كل شهادات الأيزو متساوية..
وليست كل الجهات المانحة مؤهلة لتكون شريك نجاح حقيقي.
من هنا تبدأ القصة..

أكثر من 25 عاماً من الاعتماد، الموثوقية، والريادة
نحن الجهة المانحة المعتمدة التي اختارتها مئات المؤسسات محلياً وإقليمياً للوصول إلى العالمية.
نمتلك اعتمادات وقيمة لا تضاهي من:



المنتدى الدولي للاعتماد (IAF)

الاعتماد البريطاني - UKAS

الاعتماد المصري - EGAC

وهذا ما يجعلنا جزءاً من منظومة الاعتماد الدولي، حيث تصبح الشهادة التي تحصل عليها من خلالنا جواز عبور إلى ثقة السوق، وامتيازاً تنافسياً حقيقياً.

✓ برامج تدريب احترافية معتمدة

لن نمنحك الشهادة فقط، بل نعزز قدراتك من خلال برامج تدريب متخصصة يقودها مدربون معتمدون، لتأهيل الكوادر وبناء ثقافة الجودة من الداخل.

لماذا تختار AJA EGYPT؟

✓ لأنك تبحث عن جهة معتمدة وموثوقة ذات تأثير ملموس على مؤسستك.

✓ لأنك تريد شريكاً معتمداً محلياً ودولياً.

✓ لأنك تبحث عن اعتماد ذي قيمة حقيقية.

✓ لأنك تبحث عن دعم مستمر وخبرة عميقة.

✓ متطابقون على أعلى مستوى من العلم والخبرة العملية.

Certification Standards such as:

✓ ISO 9001:2015

✓ ISO 21001:2018

✓ ISO 22301:2019

✓ ISO 14001:2015

✓ ISO 50001:2018

✓ ISO 22716:2007 - GMP

✓ ISO 22000:2018

✓ ISO 10001:2018

✓ ISO 45001:2018

✓ ISO 37000:2021

✓ ISO 41001:2018

✓ ISO 37001:2018

Contact Us:

☎ (02)01553353939

☎ (02)01227914353



Scan & Visit Us



www.ajaegypt.com



ajaegypt@hotmail.com



Sales.ajaegypt@hotmail.com



AJA-Egypt



مؤشرات الأداء الرئيسية لجودة الحياة (KPIs)

د.م. هدى فتحي

رئيس أكاديمية الجودة للحياة

بينها، ووسائل الترفيه الشخصية والجماعية، وسعادة الإنسان في تعامله مع من حوله. وفي هذا المجال، هناك دليل دولي، يحتوي على مؤشرات مختلفة حول السعادة انطلق سابقا مملكة بوتان الصغيرة الواقعة جنوب آسيا، قرب الجانب الشرقي من جبال الهيمالايا. ثم هناك دراسة أجرتها جامعة هارفارد الأمريكية على مدى عقود، كانت نتيجتها أن العلاقات الاجتماعية الحسنة بين الناس سبب رئيس للحد من المرض، وإطالة أعوام الحياة، بمشيئة الله.

ويبقى أماننا خمسة معايير أخرى لجودة الحياة ترتبط بالمعايير السابقة مؤثرة فيها ومتأثرة بها من ناحية، وتتعلق بالخدمات والإجراءات الحكومية الممكنة لبيئة جودة الحياة. هناك في هذا الإطار معيار الأمان المتعلق بإجراءات الحماية والعدالة. ثم هناك معيار الصحة والبيئة، حيث تعد العناية الصحية الممكن الرئيس لنشاطات الإنسان وحيويته، كما ينظر إلى المحافظة على البيئة على أنها مطلب أساسي لحماية الصحة. ويبرز بعد ذلك معيار التعليم وهو معيار التمكين المعرفي للإنسان الذي يجعله قادرا على الإبداع والابتكار ومنافسة الآخرين، وبناء مستجدات غير مسبوقه. وهو مطلب مهم لمعيار المشاركة في الحياة المدنية كي تكون هذه المشاركة فاعلة ومفيدة.

يمثل هذا المقال رؤية مهمة لجودة الحياة. هناك بالطبع تفاصيل أخرى كثيرة يمكن طرحها في إطار هذه المعايير وبناء مؤشرات وأدلة يمكن تقييمها في إطار الأفراد، وعلى مستوى الدول. ويأخذ بعض الأدلة الدولية مثل ذلك في الحسبان ضمن معايير تراها مناسبة، مثل دليل الابتكار العالمي، ودليل تنافسية النبوغ العالمي. وإذا كان هناك من كلمة أخيرة، فهي مزيد من البحث في معايير جودة الحياة، والسعي إلى تقييمها، وتطوير معطياتها. على سبيل المثال لانسى دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة، حيث أنه يلعب دورا متزايدا الأهمية في تحسين جودة الحياة من خلال تحسين الكفاءة، وتوفير الوقت والجهد، وتحسين مستوى المعيشة، ومن خلال تطبيقاته المتنوعة في مختلف المجالات مثل (الصحة، والتعليم، والبيئة، والنقل، وحتى في تحسين تجربة المستخدم في حياتنا اليومية.

فقط على معطيات بيئة الحياة التي يعيشها الإنسان والفرص والنشاطات المختلفة من حوله، لكنه يعتمد أيضا على طموحات الإنسان وجده واجتهاده، وحسن تعامله مع ما تتيجها هذه البيئة. وسنحاول فيما يلي إلقاء بعض الضوء على كل من هذه المعايير الـ ١١

إذا بدأنا بمعيار الوظيفة، نجد أن هذا المعيار ضرورة لحياة الإنسان، فهو ليس فقط مصدرا للدخل؛ بل أيضا وسيلة تبرز قيمة الإنسان، وتمكنه من العطاء، وتحقيق ذاته. وفي هذا الإطار، لا بد للوظيفة، كي تحقق هذا الأمر أن تكون منتجة ومفيدة للآخرين، سواء اقتصاديا أو اجتماعيا، أو ربما الاثنين معا. ويرتبط معيار الدخل بمعيار الوظيفة، فالوظائف المنتجة تأتي بالدخل المناسب، وتسهم في تأمين معايير جودة الحياة الأخرى، وهي لا تعود بالفائدة على أصحابها فقط؛ بل تتعشش البيئة الاقتصادية للدولة صاحبة العلاقة.

وعلى أساس ما تقدم، فإن إيجاد مثل هذه الوظائف ضرورة للتقدم، ويحتاج هذا الأمر إلى أهل الإبداع والابتكار في جانب، وإلى أهل الاستثمار، وربما رأس المال الجريء في الجانب الآخر. ويسعى كثير من الجامعات إلى الإسهام في جمع مثل هذين الطرفين عبر حداثتها وأوديتها التقنية، لتستطيع بذلك،

ليس فقط تخريج المؤهلين؛ بل تخريج مؤسسات تقنية ناجحة. وتجري رعاية مثل هذه المؤسسات عادة قبل إطلاقها فيما يعرف بحاضنات التقنية.

نأتي إلى معيار السكن، وهو معيار مهم من معايير جودة الحياة. وهناك دراسات قدمت نتائج مفيدة في هذا المجال، ربما نعود إليها في مقال مقبل. وعلى سبيل المثال، فقد أبرزت دراسة سابقة لمشاريع سكنية في بعض الولايات الأمريكية أن مثل هذه المشاريع، تحسن أداء طلاب، وبالطبع طالبات المدارس والجامعات، من أسر المستفيدين من هذه المشاريع، وتؤدي إلى أمان أكبر في البيئة المحيطة، فضلا عن أنها تؤدي إلى تحسين الحالة الصحية العامة للسكان.

ونصل إلى المعايير الثلاثة التالية: التوازن بين العمل والحياة، والتفاعل مع المجتمع، والرضا في الحياة. وهذه معايير لا ترتبط بالمعايير سابقة الذكر الوظيفة والدخل والسكن فقط، بل تتعلق بجانب العلاقات والنشاطات الاجتماعية داخل الأسر وفيما

تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية لجودة الحياة (KPIs) مقاييس مختلفة لقياس مدى تحسن حياة الأفراد والمجتمعات. تشمل هذه المؤشرات (مؤشرات الأداء الرئيسية لجودة الحياة) جوانب مثل الصحة، والتعليم، والتوظيف، والدخل، والبيئة، والأمان، والمشاركة الاجتماعية، والرضا عن الحياة بشكل عام. أهمية مؤشرات الأداء لجودة الحياة:

- قياس التقدم: تساعد مؤشرات الأداء في قياس التقدم المحرز في تحسين جودة الحياة مع مرور الوقت.
- تحديد الأولويات: تمكن هذه المؤشرات صناع القرار من تحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتركيز.
- المقارنة: توفر مؤشرات الأداء معيارا للمقارنة بين المناطق المختلفة أو بين فترات زمنية مختلفة.
- المساءلة: تزيد مؤشرات الأداء من مساءلة الحكومات والمؤسسات عن أدائها فيما يتعلق بتحسين جودة حياة المواطنين.

معايير جودة الحياة :
يستخدم تعبير جودة الحياة لبيان صفة يتطلع الإنسان الفرد إلى توفيرها لنفسه وأسرته، وتهتم مؤسسات الأعمال بتأمينها للعاملين فيها، وتسعى الدول إلى تحقيقها لمواطنيها والمقيمين على أرضها. هناك معايير أساسية لهذه الصفة يتطلب تحقيقها، ثم هناك مستويات عدة لمدى تحقق كل من هذه المعايير. أي أن صفة جودة الحياة تتحقق بوجود المعايير، لكن مدى تحقق هذه المعايير يكون مختلفا، وقابلا للقياس من خلال مقاييس تشمل مستويات متعددة. توافر هذه المعايير يعني التمتع بحياة مرضية تتحقق فيها البيئة اللازمة المحفزة للعطاء والتقدم وتحقيق الطموحات للأفراد، وكذلك للدول المختلفة. وفي طرح هذا المشهد، سنبين المعايير الـ ١١ التي وضعتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لتحديد متطلبات جودة الحياة.

تشمل معايير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الـ ١١ الخاصة بجودة الحياة التالي:

(الوظيفة، والدخل، والسكن، والتوازن بين العمل والحياة، والأمان، والرضا في الحياة، والصحة، والمشاركة في الحياة المدنية، والبيئة، والتعليم، والتفاعل الاجتماعي). فمن يتوافر له ذلك، فهو يعيش حياة تتمتع بالجودة، لكن مدى توافر هذه المعايير يكون بمستويات مختلفة، كما أسلفنا. ويعتمد ذلك ليس

إنطلاق المؤتمر العربى التاسع للجودة بالقاهرة بحضور كوكبة من خبراء الجودة بالوطن العربى فى شهر أكتوبر المقبل



اتخاذ القرارات: توفر البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تخصيص الموارد وتحديد أولويات التحسين. المساءلة والشفافية: تعزز الشفافية من خلال توفير معلومات واضحة حول أداء المدينة، مما يزيد من مساءلة المسؤولين أمام المواطنين.

التنافسية: تساعد في تحسين ترتيب المدينة عالمياً في مؤشرات المدن الذكية، مما يعزز مكانتها التنافسية ويجذب الاستثمارات.

يتناول المؤتمر أهم الموضوعات لمؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) للمدن الذكية منها: مؤشرات الأداء الخاصة بالنقل- مؤشرات الأداء الخاصة بالطاقة - مؤشرات الأداء الخاصة بالبيئة- مؤشرات الأداء الخاصة بالحوكمة- مؤشرات الأداء الخاصة بالصحة- مؤشرات الأداء الخاصة بالتعليم). ويعد مؤشر المدن الذكية IMD، الصادر عن مركز التنافسية العالمية التابع للمعهد الدولي للتنمية الإدارية، أداة تحليلية عالمية مرموقة تقيم مدى فعالية استثمار المدن للتقنيات الرقمية في تحسين جودة حياة سكانها.

كما يتضمن جدول أعمال المؤتمر الاحتفال باليوم العالمى للجودة و تكريم الافراد والمؤسسات المتميزين بالجودة. كما تسعى أهداف المؤتمر الى تحقيق أهداف الدولة فى الوقت الحالى لرفع كفاءة معدلات الاقتصاد وازدهاره.

تنطلق أعمال الدورة التاسعة للمؤتمر العربى للجودة ، الذي تنظمه أكاديمية الجودة للحياة فى القاهرة – جمهورية مصر العربية، برعاية الجمعية المصرية للجودة، وبمشاركة وفود من الدولة العربية، تضم خبراء وباحثين فى مجال الجودة وأصحاب الأعمال والعاملين بمجال الجودة .

حفل الافتتاح سيشهد حضور رئيس مجلس ادارة المنظمة الدولية للايزو ورئيس الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة السيد الدكتور المهندس خالد صوفى، والرئيس التنفيذى للمجلس الوطنى للاعتماد السيد المهندس هانى الدسوقي، ورئيس مجلس ادارة الجمعية المصرية للجودة السيد الدكتور مدحت فهمى صالح، فضلاً عن حضور الشخصيات البارزة في جمهورية مصر العربية والوطن العربى .

تعتبر مؤشرات الاداء الرئيسية (KPIs) للمدن الذكية أدوات أساسية لقياس وتقييم مدى نجاح المدن في تحقيق أهدافها المتعلقة بالتحول الذكي والتحسين المستمر لجودة حياة سكانها. تهدف هذه المؤشرات إلى توفير رؤى قابلة للقياس حول أداء المدينة في مختلف المجالات الحيوية، مما يساعد في اتخاذ القرارات المناسبة لتحسين الأداء العام للمدينة.

ويتناول المؤتمر عدة ملفات استراتيجية لأهمية مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) للمدن الذكية أهمها:

قياس الأداء: تساعد في تحديد مدى تقدم المدينة نحو أهدافها في مجالات مختلفة مثل النقل، والطاقة، والبيئة، والحوكمة، والصحة، والتعليم.



بيئة العمل التنافسية مدخل للجودة المؤسسية

د. هناء المالكي

مدير عام الإدارة العامة لإدارة وتنمية المواهب بوزارة التنمية المحلية
مراجع خارجي بالهيئة القومية لجودة التعليم والاعتماد

مؤشرات الأداء؛ مما يتيح مراقبة التقدم وتحقيق التحسين المستمر ويسهم التخطيط أيضا في تحليل نقاط القوة والضعف، واقتناص الفرص، وتفادي المخاطر التي قد تهدد جودة الأداء؛ مما يسهم في تطوير خطط تحسين فعالة. ويساعد التخطيط الاستراتيجي على وجود إطاراً مؤسسياً يعزز ثقافة التحسين والتعلم والتطوير، وهي عناصر محورية في الجودة المؤسسية، كما انه يضمن ان تكون أهداف المؤسسة منسجمة مع معايير الجودة العالمية مثل (ISO9001) أو (EFQM)، ويساعد على القيام بعمليات الرقابة والتقويم من خلال قياس مدى تحقيق مؤشرات الاداء (KPIs)؛ مما يتيح فرص للتحسين والتطور

HARNESSING THE
POWER OF A
COMPETITIVE WORK
ENVIRONMENT



وفي النهاية نستطيع القول:

عندما تتبنى المؤسسات مناخا تنافسياً إيجابياً، فإنها لا تبني فقط بيئة داخلية متميزة، بل تضع الأساس لتمييز خارجي يركز على جودة متجددة ومستدامة.

التخطيط غير المرن قد يعيق الابتكار أو التأقلم مع التغيرات بالإضافة الى ان ضعف التخطيط يؤدي إلى نتائج غير متوقعة أو غير متوافقة مع معايير الجودة.

الجودة مسؤولية جماعية تُمارس في كل عملية وكل قرار داخل المؤسسة عندما تلتقي الجودة بقيادة ملهمة وبيئة عمل محفزة، تولد التنافسية الحقيقية

من دون تخطيط، تبقى الجودة حلمًا، والتنافسية عشوائية، والقيادة مرتجلة، وبيئة العمل مشوشة، القيادة الفعالة لا تفرض الجودة، بل تلهم الآخرين لاحتضانها كنهج دائم للتطوير، بيئة العمل الإيجابية لا تخلق الراحة، بل تولد الشغف والإبداع والولاء.

في عالم يتسم بسرعة التغير وتزايد متطلبات التنافس، تسعى المؤسسات إلى تحقيق أداء متميز يواكب تطور المعايير العالمية ويضمن استدامة التميز. ولتحقيق ذلك لا بد من توافر عناصر أساسية يأتي في مقدمتها: القيادة الواعية والتخطيط المنهجي، باعتبارهما حجر الأساس في بناء مؤسسة قادرة على تحقيق أداء فعال ومستدام. وفي هذا السياق، أصبحت الجودة المؤسسية ضرورة استراتيجية لتحقيق التميز، إذ لم يعد تقديم الخدمة هدفاً بحد ذاته، بل غدت المؤسسات مطالبة بتقديم قيمة مضافة بجودة عالية، تلبي تطلعات المستفيدين وتواكب المعايير العالمية المتجددة

وتعد بيئة العمل التنافسية أحد أهم المداخل الأساسية لبناء جودة مؤسسية مستدامة، فالمؤسسة التي تهيئ مناخاً تنافسياً صحيحاً داخل بيئة العمل تفتح الباب أمام الابتكار، وتحفز العاملين، وتحقق الكفاءة وتضمن رضا المستفيدين، وهي ليست رفاهية إدارية، بل هي مدخل استراتيجي لتحقيق الجودة المؤسسية، لأنها تضع العاملين في قلب عملية التطوير والتحسين، وتحوّل التحديات اليومية إلى فرص للابتكار والنمو.

ولا يمكن ان يتحقق التميز المؤسسي بالصدفة أو بالجهود الفردية بل يتطلب منظومة متكاملة تبدأ بجودة مؤسسية تعزز بقيادة فعالة، وتزدهر في بيئة عمل تنافسية محفزة، ومع توفر هذه العوامل مجتمعة، تصبح المؤسسة قادرة على التكيف، وتحقيق نتائج مستدامة.

وتلعب القيادة الواعية دوراً محورياً في توجيه المؤسسة نحو الجودة، من خلال تحديد الأهداف الاستراتيجية وصياغة رؤية واضحة وثقافة مؤسسية تؤمن بالجودة والتحسين المستمر كما تقوم القيادة بدور تحفيزي كبير للعاملين؛ مما يرفع من درجة التزامهم بمعايير الأداء والجودة، ويعزز انتماءهم للمؤسسة. القائد الناجح لا يقتصر دوره على إصدار التعليمات، بل يكون قدوة في الالتزام بالجودة ويدعم بيئة العمل الإيجابية.

ويعد التخطيط الاستراتيجي أداة تترجم الرؤية القيادية إلى برامج عمل قابلة للتنفيذ والقياس حيث يتم تحديد الاستراتيجيات والخطط والبرامج اللازمة لتحقيقها ضمن إطار زمني محدد، مع تحديد الموارد المطلوبة، ووضع



رحلة التحول الاستراتيجي من الامتثال إلى التميز المؤسسي

د/ داليا البيلي

خبير في مجال الرقابة والتحليل الدوائي

ومقيم نظم دولي في إدارة الجودة والتميز المؤسسي (EFQM - ISO)

حيث تشجع وتحفز التعلم والتحسين كأساس للتقدم ومن هنا يصبح التحول المؤسسي نحو التميز واقعا ملموسا وليس مجرد مبادرة مؤقتة.

المرحلة السادسة: غرس ثقافة التميز في جميع أنحاء المؤسسة (Organization Excellence Culture)

في أعلى مراحل النضج المؤسسي، تصبح الجودة جزءاً لا يتجزأ من كل قرار يُتخذ داخل المنظمة. يتم تشجيع تبادل أفضل الممارسات، وتعزيز الحوكمة، والتكامل بين الجودة والاستدامة، بما يحقق التميز المؤسسي ويعزز القيمة لأصحاب المصلحة على المدى الطويل. ومن هنا تكون المرحلة النهائية في رحلة التحول وتصبح الجودة والتميز المؤسسي نهج تنظيمي للمؤسسة وليس فقط نظاما إداريا مما يساهم في تحقيق الاستدامة والابتكار والريادة المؤسسية.

في زمن تتسارع فيه الابتكارات التكنولوجية، وتتضاعف فيه التحديات التنافسية، لم يعد الامتثال للأنظمة والتشريعات معياراً كافياً لضمان جودة الأداء المؤسسي أو الاستدامة، بل أصبح من الضروري أن تنتقل المؤسسات من مجرد الالتزام بالمعايير إلى تحقيق التميز المؤسسي الذي يمثل أعلى درجات النضج التنظيمي والأداء القيمي.

المرحلة الأولى: الامتثال (Compliance) «القيام بالأشياء بشكل صحيح»

الامتثال هو الخطوة الأولى في بناء بيئة مؤسسية منضبطة وآمنة، حيث يتم تنفيذ المتطلبات القانونية والتنظيمية والمعمارية، مثل مواصفات ISO. ومع أن الامتثال يُعد ضرورياً، إلا أن الاقتصاد عليه قد يحول نظام الجودة إلى مجرد ممارسة شكلية أو "مقاربة قائمة على تدقيق القوائم"، ما قد يعيق النمو والتحسين المستمر.

المرحلة الثانية: الأداء (Performance) «القيام بالأشياء الصحيحة»

في هذه المرحلة، تتحول الجودة من كونها وظيفة رقابية إلى أداة استراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي. يتم التركيز هنا على التحسين المستمر، وتبني مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)، والتفاعل مع أصحاب المصلحة داخلياً وخارجياً. كما تلعب القيادة دوراً محورياً في توجيه فرق العمل نحو تحقيق نتائج ملموسة تتجاوز التوافق الإداري.

المرحلة الثالثة: تبني التحول الرقمي (Digital Transformation)

يعد التحول الرقمي اليوم أحد المحاور الجوهرية للانتقال نحو التميز المؤسسي فمع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء (IoT)، وتحليلات البيانات، بات من الممكن استشراف المخاطر والفرص وتحسين العمليات من خلال نظم الجودة الرقمية (eQMS). يعرف هذا التحول باسم الجودة 4.0، وهو يمكن من تحويل الجودة إلى ركيزة للقيادة الاستراتيجية وليس فقط للرصد والتدقيق.

المرحلة الرابعة: تمكين رأس المال البشري (Empowering Human Capital)

يشكل الموظف حجر الزاوية في أية استراتيجية للتميز، وجوهر لأي تحول مؤسسي. لذا، فإن بناء ثقافة تنظيمية قائمة على التمكين، والاحترام، والتحسين المستمر والاستثمار في تدريب العاملين وتمكينهم من اتخاذ القرار وتوفير بيئة محفزة للابتكار مما يساعد على بناء فرق عالية الأداء ويخلق بيئة داعمة للإبداع والمساءلة الإيجابية، ويعزز من مرونة المؤسسة وقدرتها على التكيف مع التغيرات.

المرحلة الخامسة: القيادة من أجل التميز (Excellence Oriented Leadership)

القيادة الفعالة تحرك التغيير وتحدد الرؤية الاستراتيجية، وتسعى أنظمة الجودة إلى ترسيخ ثقافة تنظيمية من خلال تعزيز التعاون بين الإدارات وبناء دوائر التغذية الراجعة وتبني قيادة تشاركية

THE STRATEGIC TRANSFORMATION JOURNEY FROM COMPLIANCE TO ORGANIZATIONAL EXCELLENCE



وفي الختام: إن رحلة التحول من الامتثال إلى التميز ليست قصيرة أو سهلة ولكنها ضرورية لكل مؤسسة تطمح إلى الريادة في بيئة تنافسية متسارعة وتتطلب قيادة رشيدة ذات رؤية محددة واستراتيجية واضحة واستثمار مدروس في الموارد البشرية والتكنولوجيا، والأهم من كل هذا هو الرغبة والسعي نحو الريادة وتحقيق التميز المستدام.



كيف تحول الأفكار الابتكارية إلى إنجازات مضمونة

طبقاً للمواصفة القياسية العالمية 2024: ISO 56001

د. رباب علي

استشاري ومدرّب نظم الجودة والتميز المؤسسي

* المتابعة والتقييم: تابع تقدم المبادرات عبر تقرير متابعة المبادرات - قيم النتائج استخدام نموذج تقييم الأداء - استنفد من الدروس المستفادة سواءً من النجاحات أو الإخفاقات - قياس العائد على الابتكار (ROI).

فوائد تطبيق ISO 56001:2024

فوائد تطبيق نظام إدارة الابتكار كالآتي:

- زيادة تحقيق القيمة من المنتجات والخدمات والعمليات والنماذج والأساليب الجديدة، وغيرها، للمنظمة والأطراف المعنية
- تحسين أداء الابتكار من خلال الإدارة المنهجية لأنشطة الابتكار في ظل ظروف عدم اليقين
- البناء المستدام لقدرات الابتكار
- تعزيز السمعة لجذب المستخدمين والعملاء والموظفين والشركاء
- تعزيز القدرة على التعاون (على سبيل المثال في سلسلة القيمة أو نظام بيئي للابتكار)، وتحسين القدرة على جذب التمويل
- زيادة المرونة والقدرة على التطور في بيئة حيوية ومتقلبة
- يوفر إطاراً لدمج **التقنيات الرقمية** (ذكاء اصطناعي - بلوك تشين) في عمليات الابتكار

- يساعد في إدارة المخاطر التقنية وعدم اليقين
- يضمن مواءمة الابتكار الرقمي مع الاستراتيجية العامة
- كيف تقيس نجاح نظامك الابتكاري؟

- عدد المشاريع المكتملة

- الإيرادات من الحلول الجديدة

- تحسين تجربة العملاء

- تعزيز القدرة التنافسية

- زيادة مشاركة الموظفين في الابتكار

- تقليل الوقت اللازم لإطلاق الحلول

ختاماً: الابتكار ليس اختياراً، بل ضرورة للبقاء. مع (ISO 56001:2024)، يمكنك تحويل أفكارك إلى إنجازات مضمونة عبر خطوات واضحة وقابلة للقياس. ابدا اليوم بتطبيق هذه المواصفة، واجعل الابتكار جزءاً من ثقافتك التنظيمية.

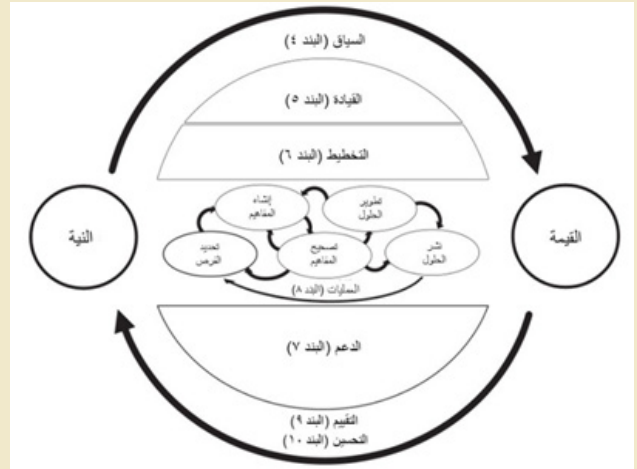


1- المقدمة: لماذا تفشل معظم الأفكار الابتكارية؟ هل تساءلت يوماً لماذا تبقى 90% من الأفكار الابتكارية حبسية الأدراج؟ الجواب ببساطة: غياب نظام إدارة ابتكار فعال.

2- مواصفة ISO 56001:2024 هي الحل الأمثل لتحويل الأفكار من مجرد تخيلات إلى نتائج ملموسة. فهي أول معيار عالمي يقدم إطاراً متكاملًا لإدارة الابتكار، مما يضمن تحقيق قيمة مستدامة سواءً مالية أو غير مالية.

3- ما هو نظام إدارة الابتكار طبقاً للمواصفة ISO 56001:2024؟

هو مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة يهدف إلى توليد القيمة، سواء كانت مالية أو غير مالية، وتحقيق القيمة من خلال عمليات ابتكار منهجية ومتكررة لتحديد الفرص وإنشاء المفاهيم والتحقق منها وتطوير الحلول ونشرها للمستخدمين والعملاء والأطراف المعنية الأخرى. يمكن أن تستند الفرص، على سبيل المثال، إلى احتياجات حالية أو مستقبلية، معلنه أو غير معلنه، ويمكن تطبيق النظام لاستكشاف واستغلال الفرص الجديدة والحالية.



4- خطوات لتحويل الأفكار الابتكارية إلى إنجازات طبقاً لـ ISO 56001

* بناءً نظام حوكمة الابتكار: وضع سياسة ابتكار واضحة - أنشئ هيكلًا تنظيميًا مرناً (قسم ابتكار رقمي - حاضنات - فرق متعددة التخصصات) - استخدم نماذج لتوثيق الأدوار والمسؤوليات.

* إدارة الابتكار الرقمي: تحديد الفرص (تحليل بيانات العملاء - التقنيات الناشئة) - نماذج أولية سريعة - حماية الملكية الفكرية للحلول التقنية - التعاون مع شركاء التكنولوجيا.

* التنفيذ والتحكم: إعداد خطة تنفيذ واضحة - استخدم عمليات مرنة قابلة للتكيف مثل: (إنشاء النماذج الأولية، واختبار المفاهيم مع المستخدمين، تحكم في التغييرات وتجنب المخاطر غير المتوقعة).



HBRC LABS

معهد بحوث الخامات
وتكنولوجيا صناعة مواد البناء

اختبارات الإضافات الكيميائية للخرسانة

للاستفسارات حول الاختبار، يرجى الاتصال
على الرقم: ٠١٥٥٢٣٨٣٧١٤

لمزيد من المعلومات عن خدمات ومجالات
عمل المركز يرجى زيارة الموقع
الإلكتروني من خلال الرابط المرفق:

<https://hbrc.edu.eg/>



Info@hbrc.edu.eg



www.hbrc.edu.eg



87 Tahrir st, Dokki, Giza



تقنيات المراقبة الذاتية في نظم الإدارة البيئية (EMS) التحول من رد الفعل بعد الكوارث إلى الاستراتيجية الاستباقية

د. رضا عبد الحميد عودات

الباحث بمعهد الإقتصاد والعلاقات الدولية - جامعة أوبرلانديا الفيدرالية - البرازيل
عضو الجمعية المصرية للجودة

- كارثة التسرب النفطي إكسون فالديز (١٩٨٩) (الأسكا) والتي نتج عنها موت ٢٥٠,٠٠٠ طائر بحري وتدمير ٢,١٠٠ كم من السواحل.

- كارثة انهيار سد مخلفات التعدين برومادينو (٢٠١٩) (البرازيل) والتي نتج عنها مقتل ٢٧٠ شخصاً وتلوث نهر ريو دوسي. وغيرها من الكوارث البيئية الصناعية مما لا يتسع المجال لسرده.

بطبيعة الحال لم تكن هذه الكوارث فقط دماراً بيئياً أدى إلى فقدان التنوع البيولوجي، وتلوث مصادر المياه الجوفية، وتغير النظم البيئية في المناطق المنكوبة، بل كانت أيضاً إنذاراً صارخاً بضرورة التحول من النهج التفاعلي (رد الفعل بعد الحدث) إلى النهج الاستباقي في الإدارة البيئية. ما يستلزم وجود سبل لتوقع تلك الأحداث والظروف المحتملة أو الوشيكة قبل وقوعها، والاستجابة لها بصورة فعالة للحد من مخاطرها حال وقوعها. وهو ما توفره تقنيات المراقبة الذاتية في نظم الإدارة البيئية (EMS).

تضاعفت عدد الكوارث البيئية المسجلة على مدى العقود الماضية، وقد مثلت الكوارث المتعلقة بالتغيرات المناخية ما نسبته أكثر من ٩٠٪ من تلك الكوارث. وتشير التوقعات الحالية المتعلقة بتغير المناخ إلى أن هذا الاتجاه أخذاً في الاستمرار، وأن الظواهر الخطيرة المترتبة على ذلك ستعدو أكثر تواتراً وأشدّ تلقياً.

هذا وتعد الكوارث البيئية الصناعية من تسربات الغاز والنفط وانهيارات السدود عاملاً رئيسياً في التدهور البيئي الذي نشهده، حيث شهدت الأرض كوارث بيئية غيرت مسار التاريخ البيئي مثل:



- كارثة «بوبال الكيميائية» (١٩٨٤) (الهند) والتي نتج عنها مقتل ما لا يقل عن ٣٨٠٠ شخص، بالإضافة إلى إصابة أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ شخص بأمراض مزمنة نتيجة لتسرب غاز «أيزوسيانات الميثيل» من مصنع يونيون كاربايد.



- كارثة تشيرنوبيل النووية (١٩٨٦) (أوكرانيا) والتي نتج عنها إخلاء ٣٥٠,٠٠٠ شخص، وزيادة سرطانات الغدة الدرقية بنسبة ٩٠٪ في المنطقة.



بعقد مقارنة بسيطة بين كلا النهجين (التفاعلي والاستباقي) في التعامل مع الأزمات نجد أن النهج التفاعلي هو رد فعل يركز على الإصلاح والتعويض، ما يجعل تكلفته باهظة للتعافي من آثار الأزمة، بينما النهج الاستباقي يمثل توجهاً استراتيجياً يهدف لمنع الكارثة قبل وقوعها فهو يقوم بالأساس على التوقع والوقاية.

وهي بذلك لم تعد تقنيات المراقبة الذاتية رفاهية، بل أصبحت ضرورة تنافسية. المؤسسات التي تتبنى هذه التقنيات لن تحقق فقط الامتثال البيئي، ولكن ستكتسب ميزة استراتيجية في السوق الخضراء المتنامية.



ختاماً، لم يعد خيار «انتظار الكارثة ثم معالجتها» مقبولاً في عالم يواجه تحديات بيئية غير مسبقة. فالدراسات تُظهر أن التحول إلى النهج الاستباقي ليس ممكناً فحسب، بل هو أيضاً مجدٍ اقتصادياً، ومفاد ذلك أن تقنيات المراقبة الذاتية لم تعد رفاهية، بل أصبحت ضرورة تنافسية. فالمؤسسات التي تتبنى هذه التقنيات لن تحقق فقط الامتثال البيئي ولكنها ستجني ثمار ذلك متمثلة في خفض تكاليف الإنتاج، ما يؤدي بدوره إلى تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي للمؤسسة. ويمنحها فرصة كسب ميزة استراتيجية في السوق الخضراء المتنامية.

وأعود لأكرر ... أنني أؤمن أن قدراً ضئيلاً من المبادرة نحو حماية البيئة ومواردها يمكن أن يحدث بعض التغيير في حياتنا حالياً ومستقبلاً .. فقط إذا وجدت رغبة حقيقية في تبني تلك المبادرات .. من أجل غد أفضل لمصرنا الحبيبة وللعالم أجمع.

ومن هنا يبرز دور «تقنيات المراقبة الذاتية» في نظم الإدارة البيئية والتي أصبحت حجر زاوية في تحويل نظم الإدارة البيئية من أنظمة رجعية إلى أنظمة استباقية ذكية. فهي تعد نشاطاً أساسياً في الصناعة الحديثة، إذ تعد وسيلة لمراقبة الأداء البيئي، وقياس مدى الامتثال للمتطلبات القانونية، وكيفية تنفيذ عمليات الإنتاج، وكفاءة استخدام المواد الخام والوقود. يتم ذلك عن طريق رصد المؤشرات البيئية الرئيسية مثل استخدام المواد الخام، والطاقة، والمرافق، وعمليات التشغيل، وعمليات التحكم، والتصرفات، والانبعاثات التي تنفذها المؤسسات الصناعية. والقيام بالتدقيق البيئي للمؤسسة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين، وصولاً لتقديم تقييماً شاملاً للأداء البيئي وتحديد الأثر البيئي للأنشطة والعمليات.



هذه التقنيات تمكن المؤسسات الصناعية من اكتشاف المخاطر البيئية المحتملة في وقت مبكر، والتنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها، ما يتيح اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لتجنبها أو التخفيف من حدتها حال وقوعها، والتي من أهم أنظمتها أنظمة الاستشعار الذكية، منصات التحليل الآني، وتقنيات المراقبة عن بُعد والتي تهدف إلى إجراء التحليلات المتقدمة والتنبؤية بهدف منع الكارثة قبل وقوعها.

إن تطبيق تقنيات المراقبة الذاتية يعود بالكثير من الفوائد على المؤسسات الصناعية حيث يساعدها على تحسين أدائها البيئي وتقليل الأثر البيئي، كما يمكنها من العمل على تقليل التكاليف من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل النفقات، كما يعمل على تعزيز سمعتها بإظهار التزامها بالمسؤولية البيئية.



شهادة الالتزام المؤسسي للمنظمات الأهلية : نموذج عربي للاستدامة واحترافية الأداء المركز العربي لاستدامة العمل الأهلي - مؤسسة مصر الخير

د. وليد سيد
مؤسسة مصر الخير

وتشمل هذه الزيارات مراجعة دقيقة للوثائق، وعقد مقابلات مع المعنيين داخل المنظمة، والتحقق من الممارسات الفعلية على أرض الواقع. عقب هذه المرحلة، تتسلم كل منظمة تقريراً يتضمن ملاحظات وتوضيحات، وتمنح فترة زمنية تصل إلى شهرين للعمل على معالجة الفجوات والتحسين. ثم تجرى مراجعة ثانية لتقييم مدى التزام المنظمة بتنفيذ التحسينات المطلوبة، وبناءً على نتائجها يتخذ قرار الاعتماد.

وتصدر الشهادة وفقاً لنسبة التقييم النهائي، وتُمنح بإحدى ثلاث درجات:
* شهادة برونزية لمدة عام، للمنظمات التي تحقق نسبة من 65% إلى أقل من 75%.
* شهادة فضية لمدة عامين، للمنظمات التي تحقق نسبة من 75% إلى أقل من 85%.
* شهادة ذهبية لمدة ثلاث سنوات، للمنظمات التي تحقق نسبة 85% فأكثر.

تم تنفيذ الدورة الثانية من الشهادة بالشراكة مع المعهد القومي للحكومة والتنمية المستدامة، باعتباره الذراع التدريبي لوزارة التخطيط، والذي لعب دوراً محورياً في دعم توجه الدولة نحو تمكين المجتمع المدني بأدوات الحوكمة، والشفافية، والمساءلة.

كما شاركت الجمعية المصرية للجودة في تصميم آليات التقييم وضمان الجودة، وأسهمت بخبراتها الوطنية في بناء منهجيات المراجعة وفقاً لأفضل المعايير، مما عكس تكاملاً نوعياً بين خبرات التنمية والجودة في دعم القطاع الأهلي. للتعرف بشكل أكبر على شهادة الالتزام المؤسسي: الطريق نحو الاستدامة واحترافية الأداء في المنظمات الأهلية، يمكنكم زيارة المنصة الإلكترونية:

<https://asc-mek.org/ar/sustainability/round-view/1>

شهادة اعتماد الالتزام المؤسسي للمنظمات الأهلية



شهادة اعتماد الالتزام المؤسسي
للمنظمات الأهلية



تشهد المنظمات الأهلية في مصر والمنطقة العربية نقلة نوعية نحو التميز المؤسسي، مدفوعة بتزايد التحديات التنموية والحاجة إلى أدوات تعتمد على الشفافية والحوكمة ومعايير الجودة. وفي هذا السياق، جاءت «شهادة الالتزام المؤسسي للمنظمات الأهلية» كأحد النماذج الرائدة التي تعكس هذا التحول، وتمنح المؤسسات الأهلية إطاراً منهجياً لتطوير أدائها وتعزيز أثرها المجتمعي.

وتُعد شهادة الالتزام المؤسسي أداة فاعلة لربط الأداء المؤسسي بأهداف التنمية المستدامة، خصوصاً الهدف السادس عشر، وتساهم في إبراز نموذج عربي يمكن الاسترشاد به لبناء مؤسسات مجتمعية أكثر شفافية، كفاءة، وشمولاً. كما تأتي الشهادة كجزء من مسار أوسع تتبناه مؤسسة مصر الخير عبر المركز العربي لاستدامة العمل الأهلي، يركز على «وثيقة الرؤية المجتمعية لتطوير قطاع المنظمات الأهلية»، التي أطلقت في مايو 2025. وتستهدف الوثيقة بناء منظمات قوية تتبنى معايير الحوكمة المؤسسية والجودة الشاملة، وتعمل وفق رؤية واضحة تعزز الاستدامة المؤسسية والفاعلية المجتمعية.



أطلق المركز العربي لاستدامة العمل الأهلي التابع لمؤسسة مصر الخير، وبالشراكة مع المعهد القومي للحكومة والتنمية المستدامة، النسخة الثانية من الشهادة في سبتمبر 2024، بهدف تعزيز التزام المنظمات الأهلية بمعايير الحوكمة المؤسسية، ودعم مسارات التحول

المؤسسي والاستدامة. وقد شهدت الدورة الثانية تقدم 201 منظمة أهلية، منها 177 منظمة مصرية تمثل 24 محافظة، و24 منظمة عربية من 6 دول هي: اليمن، الأردن، لبنان، تونس، المغرب، والعراق. وبعد مراجعة شاملة، اجتازت 20 منظمة المتطلبات المعتمدة، بينها 7 منظمات عربية، وقد عكست أعداد المتقدمين اتساع نطاق تأثير الشهادة على المستويين الوطني والإقليمي، وتزايد وعي المنظمات الأهلية بأهمية الجودة كأداة استراتيجية للثقة والاستدامة.

وتعتمد «شهادة الالتزام المؤسسي للمنظمات الأهلية» على منهجية مراجعة مؤسسية شاملة، تهدف إلى تقييم الواقع المؤسسي للمنظمات من خلال مراحل متعددة تضمن العدالة والشفافية والدقة في التقييم، حيث تبدأ المنظمات بالتقديم الإلكتروني عبر المنصة الرسمية، يلي ذلك مرحلة الفرز الأولي والمراجعة المكتبية لاختيار المنظمات المؤهلة للمراجعة الفنية. بعد ذلك، تجرى مراجعة أولى عن بُعد للمنظمات الأهلية العربية، بينما تنفذ زيارات ميدانية للمنظمات المصرية من قبل فرق مختصة من قطاع تطوير الجمعيات الأهلية بمؤسسة مصر الخير.

تكنولوجيا حفظ اللحوم

دكتور فهم شلتوت

أستاذ الرقابة الصحية علي اللحوم والدواجن والأسماك ومنتجاتها

كلية الطب البيطري جامعة بنها



التخمير هو أحد الأشكال القديمة لحفظ الأغذية المستخدمة في صناعة اللحوم. ينطوي التخمير على إضافة بعض البكتيريا غير الضارة إلى اللحم، تنتج هذه البكتيريا المتخمرة حمضا أثناء نموها، مما يزيد من درجة الحموضة في اللحم ويحول دون نمو العديد من الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض. يتم تصنيعها بإضافة بعض المزارع البكتيرية المعينة كبداءى لإنتاج حمض اللاكتيك مثل، لاكتوباسيلس بلانتاريام، وبيدوبوكاسى سيرفيسيى، وبعض أنواع البكتيريا المنتجة لحمض اللاكتيك لا تختزل النترات. عند استعمال هذا النوع من البكتيريا كبداءى للإسراع من عملية التخمير يجب استعمال النتريت لإكساب اللحم المتخمرة اللون الأحمر الوردى المرغوب. تتكون النكهة المميزة لها نتيجة لحدوث عمليات التخمير البكتيرى في اللحم، وترجع زيادة طراوة اللحم المتخمرة إلى فعل إنزيمات الكاثسينات الموجودة في العضلات.

اللحوم المتخمرة من المنتجات واسعة الانتشار، وهي إحدى أنواع اللحوم المصنعة والتي يتم تحويل خواص اللحم الطازجة باستعمال واحدة أو أكثر من طرق التصنيع كالفرم، أو الهرس، وإضافة أملاح التقديد والتوابل. قد تخضع هذه اللحوم للمعاملة الحرارية، أو التدخين إضافة إلى العملية التصنيعية الأكثر أهمية في هذا النوع من اللحم.

عملية التخمير تخضع هذه اللحوم لفعل أو عمل إنزيمات البكتيريا المستخدمة في التخمير والتي تتسبب في حدوث تغيرات جوهريّة في الطبيعة والمظهر والخواص العضوية الحسية لهذه اللحوم. هناك أنواع وأشكال متعددة من هذه اللحوم المتخمرة، تكون هذه المنتجات عادة مقددة ومنكهة ومدخنة ومعاملة بالحرارة. منتجات اللحم المفرومة المتخمرة تشمل أنواعا من السجق المتخمّر الجاف والسجق المتخمّر شبه الجاف. يعتبر حمض اللاكتيك المفرز من البكتيريا المستخدمة في التخمير، إفرازها لمواد شبيهة بالمضادات الحيوية تعرف بالبكتيريوسينات حفظ لهذه المنتجات من البكتيريا الممرضة والمنتجة للسموم، أو تلك التي تتسبب في تلف، أو فساد هذه اللحم المتخمرة. عمليات التجفيف التي تخضع لها هذه المنتجات لها كبير الأثر في حفظ هذه المنتجات ولفترات مناسبة. عمليات تخمر اللحم تسهم بشكل كبير في زيادة قابلية استفادة الجسم من بروتينات اللحم المتخمرة، حيث يجعلها بصورة أسهل في قابلية الهضم والامتصاص. من الناحية الصحية والغذائية فإن الجليسيريدات الثلاثية الموجودة في دهون اللحم المتخمرة تقل خلال عملية التخمير والإنضاج، يقابل ذلك زيادة في كل من مستويات الحموضة الدهنية الحرة والجليسيريدات الأحادية والثنائية، نظرا لأن عملية التدخين تستخدم في اللحم المتخمرة لغرض إطالة مدة حفظها، وإكسابها خواص عضوية حسية خاصة مرغوبة من حيث اللون والطعم والنكهة وغيرها. يعيب هذه الطريقة وجود بعض التغيرات في المذاق نظرا لاستخدام كميات عالية من المواد المعدلة للرطوبة، ونسبة المواد الحافظة المضافة إليها.

المراجع:

1-Abd Elaziz, O., Fatin S. Hassanin, Fahim A. Shaltout and Othman A.Mohamed (2021): Prevalence of Some Foodborne Parasitic Affection in Slaughtered Animals in Local Egyptian Abattoir. Journal of Nutrition Food Science and Technology2(3):1-5

Abd Elaziz, O., Fatin, S Hassanin, Fahim, A Shaltout, Othman, A Mohamed (2021): Prevalence of some zoonotic parasitic affections in sheep carcasses in a local abattoir in Cairo, Egypt. Advances in Nutrition & Food Science 6(2): 6(2): 25-31

2-AI Shorman, A.A.M.; Shaltout, F.A. and Hilat, N (1999): Detection of certain hormone residues in meat marketed in Jordan. Jordan University of Science and Technology, 1st International Conference on Sheep and goat Diseases and Productivity, 23-25 October, 1999

3-Ebeed Saleh, Fahim Shaltout, Essam Abd Elaal (2021); Effect of some organic acids on microbial quality of dressed cattle carcasses in Damietta abattoirs, Egypt. Damanhour Journal of Veterinary Sciences 5(2): 17-20

Edris A, Hassanin, F. S; Shaltout, F.A., Azza H Elbaba and Nairoz M Adel (2017): Microbiological Evaluation of 4-Some Heat Treated Fish Products in Egyptian Markets, EC Nutrition 12.3 (2017): 124-132



الجودة الخضراء أو المستدامة صناعة الجيل الخامس من الجودة

د عبد الفتاح محمود
استشاري ومحاضر في الأنظمة الإدارية

بل وأيضاً الاحتياجات البيئية وتلبية أو حتى تجاوز احتياجات جميع أصحاب المصلحة وفي الوقت الذي يعادل فيه تعريف الجودة رضا العملاء فإن التعريف الموسع والأكثر ملاءمة للجودة سيكون الرضا المستدام. وإذا قامت مؤسسة ما بتعريف الجودة على أنها الرضا المستدام أو الرضا عن الممارسات المستدامة لها لذا فسيتم قياس النجاح من حيث مدى تلبية احتياجات أصحاب المصلحة مع تلبية احتياجات العملاء أيضاً من خلال نهج مستدام بيئياً ومن ثم لا يمكن لاستراتيجيات التنمية المستقبلية للمنظمات الناجحة أن تركز فقط على عملائها ومناقسيها؛ بل يجب دمج جميع الاهتمامات المجتمعية والبيئية في استراتيجيات تطوير الأعمال كجزء من الجيل الخامس من إدارة الجودة.

لذا فإن الجيل الخامس من الجودة يعني أننا يجب أن ندمج الرضا المستدام كطريقة جديدة لقياس أداء العمليات. فالعمل لم يعد مجرد عميل داخلي أو خارجي أو فرد مستقل أو مجموعة أو جزء من شريحة؛ فالقيم الأساسية التي يمكن تفسيرها من خلال المسؤولية البيئية لا تقل أهمية. وبسبب هذه المتغيرات العالمية ظهرت العديد من المصطلحات التي تساعد في تحقيق هذا الاتجاه كمصطلح «المنتج الصديق للبيئة» وهو محاولة وسطية لجعل المنتج المعتاد يأخذ بعداً جديداً بخلاف التكلفة ومتطلبات العميل والتوافق مع المواصفات وهذا البعد هو البعد البيئي الذي جعل العالم ينظر إلى أسلوب التصنيع لتحقيق المواءمة البيئية. أي أن هناك بعض الاعتبارات التي يجب أن يعتمد عليها هذا المنتج الصديق للبيئة كالاختبار البيئي هو الاعتبار الذي يهتم بكل ماله علاقة بالبيئة ومؤثر عليها سواء بالإيجاب أو بالسلب طول عمليات التصنيع والإستهلاك ووضع حدود للمواد الخطرة والملوثة للبيئة. والاعتبار الآخر هو الاعتبار الخدمي للمنتج هو الاعتبار الذي يعطى للمنتج دور في تنمية المجتمع البشري والحفاظ عليه ودعمه من أجل تحقيق حياة أفضل وبمستويات صحية ونفسية أفضل بل ومعالجة الإعتلال الصحي والنفسى الناتج عن الملوثات والمخلفات. وهنا فإن التحول من المنتج المعتاد الذي يعتمد فقط على المواصفات وإرضاء العميل إلى المنتج صديق البيئة الذي لديه ميزة أنه يحاول أن يساعد في عملية الإصحاح البيئي بشكل فعال يصل بنا إلى المرحلة الثالثة وهي مرحلة «المنتج الأخضر» الذي ليس فقط لا يؤثر على البيئة بل له إيجابيات تساعد في عملية الإدارة البيئية الصحيحة وهناك إطار عمل وتطبيق إدارة الجودة الخضراء وليس هذا فقط فخلال العقود الأخيرة ظهرت ثورة تكنولوجية هائلة، كان من أبرز ملامحها تطور الأتمتة واستخدام الآلات والأنظمة الذكية في مختلف المجالات لذا فقد أصبح من الشائع الاعتماد على الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، والخوارزميات لتحل محل العنصر البشري في العديد من الوظائف، سواء في خطوط الإنتاج، أو في تقديم الخدمات، أو حتى في مجالات تتطلب تحليلاً منطقياً ومعرفياً.

لا شك أن هذه التطورات قد جلبت فوائد كثيرة، مثل زيادة الكفاءة، وتخفيض التكاليف، وتحسين جودة المنتجات. إلا أن لها جانباً آخر لا يقل أهمية، وهو تأثيرها العميق على الطبيعة البشرية، وعلى مكانة الإنسان في بيئة العمل، بل وفي المجتمع عموماً. لذا ظهرت الحاجة لوجود إطار عمل خاص بالجودة الخضراء أو ما يعرف بصناعة الجيل الخامس من الجودة لرسم خارطة الطريق لتطبيقها بشكل صحيح مع الاعتماد على التجارب السابقة من الأجيال المتتالية من الجودة.

يشهد العالم تحركاً ملحوظاً في مجال البيئة والمحافظة على الموارد وحسن استغلالها حيث تمثل البيئة الجزء الرئيسي في حياة الإنسان، ولكن نتيجة الممارسات الخاطئة التي قام بها الإنسان وزيادة الملوثات حدثت تغيرات أدت إلى تغيير المناخ والاحتباس الحراري وغيرها من العوامل التي أثرت على الحياة الإنسانية. هنا ظهرت العديد من الأفكار والاطروحات بشأن التعامل مع تلك المشكلة منها إنتاج منتج أخضر وهي المرحلة الثالثة من تطور المنتجات فمن المنتج المعتاد الذي يمثل فقط للمواصفات الفنية دون الأخذ في الاعتبار الجانب البيئي إلى المنتج الصديق للبيئة والذي يمثل للحدود القانونية والذي يلوث البيئة بقدر قليل ووفقاً للحدود المسموح بها إلى المنتج الأخضر الذي ليس فقط لا يضر البيئة ولكنه يستطيع أن يفيد البيئة بشكل أساسي بل يدعمها في كثير من الأحيان مثل المنتجات التي تتحلل طبيعياً.

منذ ظهور مفهوم التنمية المستدامة في عام 1987، تم إيلاء المزيد والمزيد من الاهتمام للتعايش المتناغم بين مؤسسات التصنيع والمستهلكين والبيئة وذلك من أجل حماية البيئة وتحقيق التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة وقد صدرت العديد من التقارير والأوراق البحثية لتوجيه تطوير الإنتاج في الشركات والمؤسسات الصناعية إلى أنشطة الإنتاج المستدام أو بمعنى آخر إنتاج المنتجات الخضراء والصديقة للبيئة والتي تحتاج إلى تحمل مسؤولية حماية البيئة، حيث يتم ذلك من خلال مراحل التصميم الأخضر والتصنيع الأخضر والإنتاج الأخضر والجودة الخضراء والتي تعمل على تحسين جودة المنتجات أو العمليات واستخدام مواد خام بطريقة أكثر فعالية مع الأخذ في الاعتبار ممارسات إعادة التدوير.

ولقد أدى ذلك إلى التفكير في وضع مفهوم الجودة في اتجاه أكثر من مجرد رضا العميل ولكن اتجاه يمتد إلى ما هو أبعد من رضا العملاء حيث يستلزم هذا الاتجاه قيام المنظمة بوضع رؤية لعملياتها على نطاق واسع، وبالتالي لا تهدف فقط إلى رضا عملائها بل وتوسيع دورها في تحقيق مستويات أعلى من الرضا المستدام على جميع الأصعدة وبالتالي هناك حاجة إلى مراجعة وتبني مفهوم الجودة الخضراء الذي يضمن منظور الاستدامة في ممارسات إدارة الجودة.

ولقد تطورت فلسفة إدارة الجودة من مجرد نشاط تفتيش إلى وظيفة إدارية مهمة في المؤسسة وذلك خلال القرن الماضي وحدث هذا التطور من خلال أربعة عناصر رئيسية هي الرقابة والتحسين المستمر والالتزام والسياق وركز أيضاً على الإحصائيات في العمليات والعمل على تقليل الانحرافات عن المعايير والتركيز على إرضاء العملاء بما يتجاوز توقعاتهم. فبيئة الأعمال أصبحت أكثر تعقيداً لذا كان يجب تطوير أبعاد الجودة إلى ما هو أبعد من مجرد العناصر الأساسية وذلك من خلال الإشارة إلى الجانب البيئي للمنتج وتوسيع مفاهيم إدارة العمليات بشكل تقليدي إلى ما هو أبعد من خلال الأخذ في الاعتبار مفاهيم الاستدامة بشكل أفضل وتحديد الخصائص الرئيسية للمنتجات الخضراء من خلال تعديل وتوسيع المنهجية الحالية.

لذا فإن تعريف الجودة يحتاج أيضاً إلى مزيد من التطوير وبينما يظل العملاء هم أصحاب المصلحة الأكثر هيمنة لأي منظمة، يجب النظر في تعريف أوسع لأصحاب المصلحة المعنيين لتغطية الأبعاد البيئية والاجتماعية. أصبحت العديد من المنظمات أكثر تميزاً بشكل متزايد في نطاق عملياتها. لذلك، يجب على أي منظمة تدعم التنمية المستدامة ألا تأخذ في الاعتبار احتياجات العملاء فحسب،

الاصطناعي في العمليات المؤسسية المختلفة فلقد أدى الانتشار الواسع للأتمتة إلى تقليص الحاجة إلى الأيدي العاملة البشرية، مما سبب شعوراً لدى البعض بالتهميش وفقدان الغاية. فحين يُستبدل الإنسان بالآلة، يُنتزع منه جزء من دوره الاجتماعي والإنتاجي، مما قد ينعكس سلباً على إحساسه بالقيمة، والانتماء، والهوية. فالعمل لا يُعد فقط مصدراً للدخل، بل أيضاً وسيلة لتأكيد الذات، وبناء العلاقات، وتحقيق الطموحات. ومن هذا المنطلق، أصبح

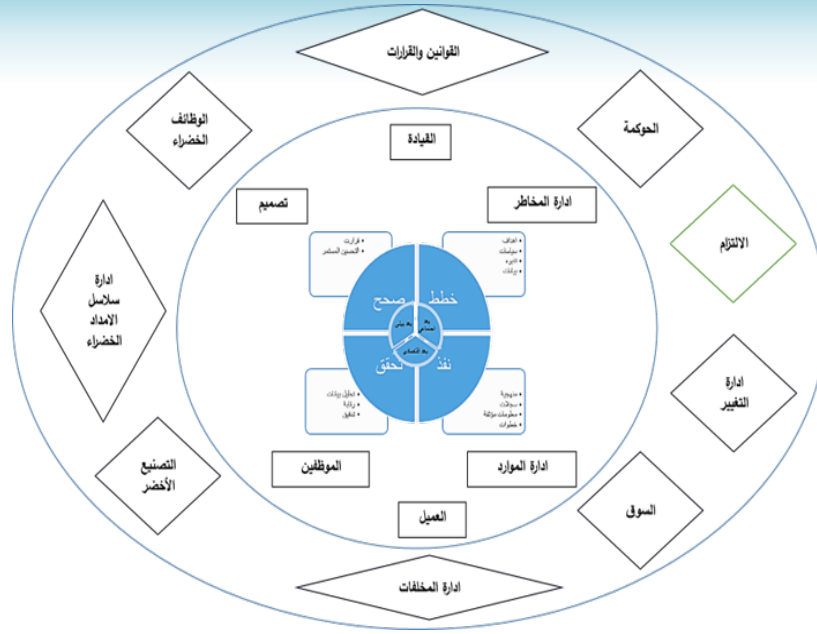
من الضروري إعادة التفكير في العلاقة بين الإنسان

والآلة. فبدلاً من الاعتماد الكامل على الأتمتة، يجب السعي إلى تحقيق توازن ذكي بين الطرفين، بحيث يُدمج المورد البشري في المنظومة التقنية، لا كمجرد منفذ، بل كشريك فاعل ومؤثر.

إن إشراك العنصر البشري في بيئات العمل المؤتمتة يعزز من قدراته الإبداعية، ويتيح له التفاعل مع التكنولوجيا بطريقة تنمي مهاراته، وتحفز تفكيره النقدي. فهناك العديد من المهام التي تظل الخصائص الإنسانية مثل التعاطف، والحدس، والحكم الأخلاقي ضرورية فيها، ولا يمكن للآلة أن تحاكيها بدقة.

كما أن إشراك الإنسان في العمليات التي تنفذها الآلة يساهم في تطوير التكنولوجيا ذاتها، إذ إن التكنولوجيا بدون بُعد إنساني قد تفقد بوصلتها، وتحول إلى أداة باردة قد تعمق الفجوة بين البشر والبيئة المحيطة بهم. لذا فإن الجيل الخامس للجودة يتجاوز هذا الإطار حيث سيكون الرضا المرتبط بالأفكار البينية والمستدامة طريقة أكثر ملاءمة لقياس النجاح المؤسسي وليس هذا فقط، بل سيرتبط مفهوم الجودة بمفهوم المجتمع بشكل أكثر وضوحاً وشمولية.

وبالتالي هناك حاجة إلى نظم إدارة جودة جديدة تتعامل مع المتغيرات الجديدة العالمية ولكي تتمكن المنظمات والمؤسسات من إدارة البيانات الحالية سريعة التغير بنجاح فإنه يجب تطوير أنظمة الإدارة الحالية بشكل أكبر وبالتالي دعم صناع القرار في الجيل الخامس من الجودة بالبيانات المتحقق منها وتحقيق الرضا للعملاء المرتبط بالأداء المستدام الذي يمكن تطبيقه في جميع المنظمات والمؤسسات سواء خاصة أو عامة، كبيرة أو صغيرة في طريقها نحو النجاح التنظيمي المستدام ومستقبل مستدام لذلك فإن أي منظمة تتبنى تعريفاً واسعاً للجودة واضعة في الاعتبار الممارسات المستدامة والمفاهيم المجتمعية ومن ثمة تبدأ في وضع وتطبيق استراتيجية تطوير الأعمال المستدامة لزيادة احتمالية أن تصبح رائدة السوق في سياق الإستدامة، لن تساهم فقط في المجتمع والعملاء والبيئة، بل ستضمن أيضاً التنمية المالية القوية التي من شأنها تمكين الاستثمارات المستقبلية من النجاح والصمود في ظل متغيرات بيئية ومجتمعية كثيرة.



أطار عمل الجودة الخضراء أو صناعة الجيل الخامس من الجودة وقد تم تصميمه بواسطة الكاتب

يتكون إطار العمل من عدة مستويات كما بالشكل. المستوى الأول هو المستوى الذي يهتم بالاستدامة ويشمل البعد المجتمعي وهو تأثير المنتج على المجتمع والعملاء من ناحية إذا كان المورد يستنفذ موارد أو طاقات بشرية بطريقة إجبارية، أم البعد الثاني وهو البعد الاقتصادي ويشمل تكلفة العناصر الداخلة في الإنتاج لانتاج المنتج الأخضر وتسعير هذا المنتج ومدى

مساعدة هذا المنتج في التنمية الشاملة، أم البعد

الثالث وهو البعد البيئي الذي يهتم بتأثير هذا المنتج على البيئة سواء بالايجاب أو بالسلب وكم البصمة الكربونية للمنتج وكيفية ايجاد حلول بيئية لتلك المعدلات.

أما المستوى الثاني هو المستوى الأساسي للجودة وهو يتكون من عجلة ديمنج والتي بنى عليها معظم مواصفات أنظمة الإدارة، لذا أخذ بالحسبان أن يكون التفكير في كل مرحلة من مراحله سواء مرحلة التخطيط من خلال أهداف وسياسات وتنبؤ وبيانات، أو التنفيذ من خلال منهجية وسجلات ومعلومات موثقة وخطوات، أو التدقيق من تحليل بيانات ورقابة وتدقيق، أو التصحيح من خلال قرارات والتحسين المستمر.

أما المستوى الثالث وهو المحيط الداخلي للمؤسسة ويشمل إدارة المخاطر والقيادة وإدارة الموارد والموظفين والعميل والتصميم وهي أطر داخلية داخل المؤسسة وتتأثر بالممارس البينية والتأثيرات البينية وهو الشغل الشاغل لانتاج المنتج الأخضر. وهذا يؤدي إلى التأثير بالاطار الخارج للمؤسسة والذي يتكون من إدارة المخلفات وإدارة التغيير والتصنيع الأخضر والسوق والالتزام وإدارة سلاسل الامداد الخضراء والوظائف الخضراء والقوانين واللوائح.

ولهذا يمثل الجيل الخامس للجودة نموذجاً جديداً لتعزيز الجودة مع التركيز على التعاون المتناغم بين التكنولوجيا والموارد البشرية لتعزيز القيمة الاجتماعية والاستدامة.

وهذا يستلزم الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات وتحليلات البيانات لتحسين العمليات، مع إشراك الموظفين والعملاء وأصحاب المصلحة بشكل نشط في إنشاء حلول متفوقة.

وعلى عكس المراحل السابقة من إدارة الجودة، يوسع الجيل الخامس للجودة نطاق المساعي الرامية إلى تعزيز الجودة لتشمل متطلبات أصحاب المصلحة والاعتبارات المجتمعية والتأثير البيئي حيث أن الجيل الجديد من الجودة، أو مفهوم الجيل الخامس للجودة، يعتبر توسعاً في نطاق الأنظمة الإدارية لتشمل الجوانب المستدامة والمجتمعية وإعادة تشكيل التصور بين الاستدامة والجودة التنظيمية مع وجود وجهات نظر متنوعة ومتعددة الأبعاد. وهو ما يختلف عن أفكار ومجال الجيل الرابع من الجودة من حيث الاتمته بشكل عام لكل العمليات والاستفادة من التقنيات المتقدمة وخاصة تكنولوجيا المعلومات والرقمية والذكاء

التصنيع الرشيق

- ترسم القيمة \$
- رسم تدفق القيمة →
- خلق التدفق ←
- إقامة السحب
- السعي إلى الكمال %



- التحديات التي تواجه مجال الصناعة والمؤسسات الانتاجية بمختلف نشاطها في عملية التقدم واللاحاق بركب التقدم العالمي كثيرة ولكن علوم إدارة الأعمال قامت بوضع معايير في هذا الشأن وخاصة في مجال الصناعة. هذه التحديات كثيرة ومعقدة ولكن إدارة الاعمال لم تترك المجال هذا إلا ورسمت له الطريق ووضعت له الحلول من خلال معايير حاكمية تقوم بعمل قياس علمي وعملي وتقييم مؤسسي يقوم على اسس علمية من خلال التطبيق العملي لبعض المعايير التي تم وضعها بعناية عالية وحرفية متناهية في الدقة. هذه المعايير تعتمد على الفكر الخططي والتخطيط الاستراتيجي لرفع كفاءة المؤسسة والحفاظ على استمرار عملية التحسين المستدام وتحقيق الرؤية المتناسقة مع رؤية الدولة في التحسين المستدام.
- من هنا يأتي دور التخطيط لمبادئ الجودة داخل المنشآت الصناعية ورفع كفاءة التدريب لافراد المنشأة وعمل ورش عمل لمحاكاة التطبيق العملي ومدى الاستفادة منه على المستوى الشخصي وأيضا على مستوى المنشأة منعكسا هذا التأثير على الدولة بأكملها.
- يأتي في الدرجة الأولى - من وجهة نظري - هو تطبيقات Lean Manufacture ، وهو أحد أبرز التطبيقات التي تعود على المنشأة بالنفع وذلك في المحاور التالية:

- رفع الكفاءة الانتاجية
- زيادة الربح
- تقليل الاصابات
- الحفاظ على البيئة المحيطة
- ومن أهم المبادئ التي يتم العمل عليها هي كالتالي :
- المبادئ الخمسة للإدارة الرشيقة:
- تعريف القيمة: لفهم المبدأ الأول لتعريف قيمة العميل بشكل أفضل، من المهم فهم ماهية القيمة. القيمة هي ما يرغب العميل في دفعه مقابلها.
- رسم خريطة لتدفق القيمة: يتمثل المبدأ الثاني للإدارة الرشيقة في تحديد ورسم خريطة لتدفق القيمة. في هذه الخطوة، يتمثل الهدف في استخدام قيمة العميل كنقطة مرجعية وتحديد جميع الأنشطة التي تساهم في هذه القيم.
- إنشاء التدفق: بعد إزالة الهدر من تدفق القيمة، يتمثل الإجراء التالي في ضمان سير الخطوات المتبقية بسلاسة دون انقطاع أو تأخير.
- إنشاء نظام السحب: يُعد المخزون من أكبر مصادر الهدر في أي نظام إنتاج. يهدف النظام القائم على السحب إلى الحد من المخزون وعناصر العمل قيد التنفيذ (WIP) مع ضمان توفر المواد والمعلومات اللازمة لتدفق العمل بسلاسة.
- وسيتم التحدث باستفاضة في سلسلة المقالات القادمة بإذن الله



لتصدير آمن للسعودية معتمدة ومفوضة من

المواصفات السعودية
Saudi Standards



هيئة سلامة الغذاء والدواء المصرية



مركز الاعتماد الخليجي
GCC Accreditation Center



هيئة التقييس الخليجية
GCC Standardization Organization

خدماتنا

- ✓ إصدار شهادة المطابقة للمنتجات
- ✓ إصدار شهادة الإرسالية
- ✓ إصدار علامة الجودة السعودية
- ✓ إصدار شارة المطابقة الخليجية
- ✓ بطاقة كفاءة ترشيد استهلاك المياه
- ✓ تسجيل المنتجات فى سابر
- ✓ تصنيف الرمز المنسق الجمركى
- ✓ إصدار شهادة الإقرار الذاتى
- ✓ إصدار شعار البلاستيك القابل للتحلل
- ✓ خدمات الفحص والتفتيش



Tabseer TIC.eg

+20 105 050 2085

Info@tabseer.com.eg

www.tabseer.co



البصمة الكربونية : تحليل شامل وتأثيراتها البيئية والاقتصادية

د. حسناء حسن محمد متولى
مدير شركة حورس رومانية

- شراء المنتجات المحلية والعضوية
- إعادة التدوير وتقليل النفايات

(2): على مستوى المنظمات :

- تحسين كفاءة استخدام الطاقة في المباني والمصانع
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة
- تقليل انبعاثات الغازات الدفينة من عمليات الإنتاج
- تطوير منتجات وخدمات مستدامة
- تشجيع الموظفين على تبني ممارسات مستدامة

أمثلة على البصمة الكربونية:

المنتجات: لكل منتج بصمة كربونية خاصة به، تعكس كمية الانبعاثات الناتجة عن إنتاجه ونقله واستخدامه والتخلص منه.

الأحداث: حتى الأحداث الكبيرة مثل المؤتمرات والمهرجانات لها بصمة كربونية، يمكن تقليلها عن طريق اختيار مواقع مستدامة وتقليل النفايات وتشجيع استخدام وسائل النقل المستدامة.

الرحلات الجوية: تعتبر الرحلات الجوية من الأنشطة التي تساهم بشكل كبير في البصمة الكربونية، ويمكن تقليل تأثيرها عن طريق اختيار رحلات مباشرة وتقليل الأمتعة.

معلومات إضافية:

المعايير الدولية: هناك العديد من المعايير الدولية التي تساعد على قياس وإدارة البصمة الكربونية مثل: **ISO 14064**.

الشهادات: يمكن للمنظمات الحصول على شهادات تثبت التزامها بتقليل البصمة الكربونية، مما يعزز سمعتها ويحسن قدرتها على المنافسة.

المبادرات العالمية: هناك العديد من المبادرات العالمية التي تهدف إلى تقليل انبعاثات الغازات الدفينة ومكافحة تغير المناخ، مثل اتفاقية باريس.

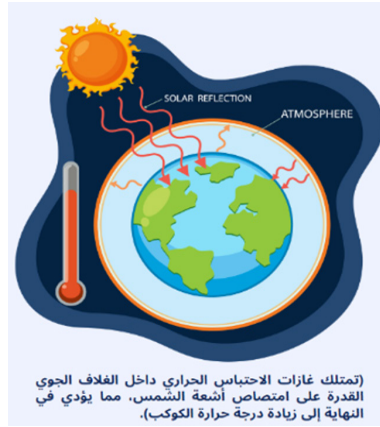
مستقبل البصمة الكربونية: من المتوقع أن يزداد الاهتمام بالبصمة الكربونية في المستقبل، حيث تسعى الحكومات والمنظمات والأفراد إلى تحقيق أهداف الاستدامة وتقليل تأثيرهم على البيئة.

دورًا هامًا في تطوير حلول مبتكرة لقياس وإدارة البصمة الكربونية، مما سيساعد على تسريع الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون.

يهدف هذا التقرير إلى تحليل مفهوم البصمة الكربونية، واستعراض طرق قياسها، وتحديد مصادرها الرئيسية، وتقدير تأثيراتها البيئية والاقتصادية، وإقتراح استراتيجيات للحد منها.

تعريف البصمة الكربونية:

البصمة الكربونية هي مقياس لمجموع انبعاثات الغازات الدفينة الناتجة عن أنشطة فرد أو منظمة أو منتج أو حدث. تشمل هذه الغازات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز وغازات أخرى، وهي من العوامل الرئيسية المسببة لتغير المناخ. هي إجمالي كمية انبعاثات الغازات الدفينة الناتجة عن أنشطة فرد أو منظمة أو منتج، ويتم قياسها عادة بوحدة ثاني أكسيد الكربون المكافئ. تزايد الاهتمام بالبصمة الكربونية بسبب دورها في تغير المناخ وتأثيراتها السلبية على البيئة والاقتصاد.



أهمية البصمة الكربونية:

تغير المناخ: تساهم انبعاثات الغازات الدفينة في ارتفاع درجة حرارة الأرض وتغير أنماط الطقس وارتفاع مستوى سطح البحر، مما يؤثر على البيئة والاقتصاد والصحة العامة.

المسؤولية البيئية: تساعد معرفة البصمة الكربونية الأفراد والمنظمات على فهم تأثير أنشطتهم على البيئة واتخاذ خطوات لتقليل هذا التأثير.

الاستدامة: تعتبر البصمة الكربونية أداة هامة لتحقيق الاستدامة، حيث تساعد على تحديد مجالات التحسين وتطوير حلول مبتكرة لتقليل الانبعاثات.

كيفية حساب البصمة الكربونية:

هناك طرق مختلفة لحساب البصمة الكربونية، تتراوح بين التقديرات التقريبية والحسابات التفصيلية بشكل عام، تتضمن العملية:

تحديد نطاق الحساب: تحديد الأنشطة أو المنتجات أو الخدمات التي سيتم تضمينها في الحساب.

جمع البيانات: جمع بيانات عن استهلاك الطاقة والموارد والنقل والعمليات الصناعية الأخرى ذات الصلة.

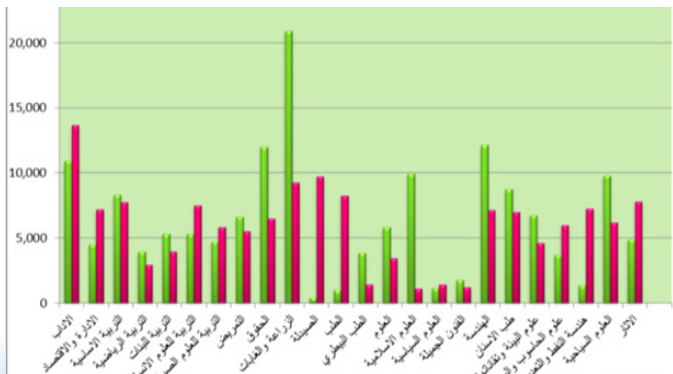
تحويل البيانات إلى انبعاثات: استخدام عوامل انبعاث لتحويل بيانات الاستهلاك إلى كميات مكافئة من غازات الدفينة.

تجميع الانبعاثات: جمع الانبعاثات من جميع المصادر لحساب البصمة الكربونية الإجمالية.

طرق تقليل البصمة الكربونية:

(1): على مستوى الأفراد:

- تقليل استهلاك الطاقة في المنزل (استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة، إطفاء الأضواء عند المغادرة)
- استخدام وسائل النقل المستدامة (المشي، وركوب الدراجات، والنقل العام)
- تقليل استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان





الممارسات الزراعية الجيدة: الطريق إلى الجودة

م. محمد جمال السجان

مهندس أول مراجعة داخلية - باحث دكتوراه تخصص الموارد الطبيعية

تتعرض أهمية الممارسات الزراعية الجيدة على أكثر من مستوى: فهي تعزز من كفاءة الإنتاج وتفتح أبواب التصدير أمام المزارعين، وتضمن للمستهلك غذاءً آمناً ونظيفاً، وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية، كفقدان التربة وتلوث المياه. وللشروع في تطبيقها، لا بد من خطوات مدروسة، بدءاً من التدريب والتخطيط المسبق، ومروراً بالتوثيق الدقيق لكافة العمليات، وانتهاءً بالتفتيش الذاتي والتقييم الدوري.

في الختام، فإن تبني الممارسات الزراعية الجيدة لم يعد خياراً، بل أصبح ضرورة استراتيجية لمستقبل زراعي أكثر مرونة واستدامة، حيث تتقاطع الجودة مع البيئة والصحة العامة في منظومة تنمية متكاملة تستجيب لتحديات الحاضر وتؤسس لثقة دائمة بين المنتج والمستهلك.



دليل الممارسات الزراعية الجيدة في

زراعة و انتاج الفاكهة متساقطة الاوراق

تتناول هذه الورقة مفهوم الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) كأداة استراتيجية لتحسين جودة الإنتاج الزراعي وضمان استدامة الموارد الطبيعية، وتسليط الضوء على أهم المبادئ والخطوات العملية لتطبيقها، مع بيان أثرها على المزارع والمستهلك والبيئة.

تعد جودة الإنتاج الزراعي حجر الأساس في بناء نظام غذائي آمن ومستدام، لا سيما في ظل التحديات البيئية التي يفرضها التغير المناخي وتزايد أعداد السكان. وبينما يسعى العالم لتحقيق أعلى إنتاجية ممكنة دون المساس بالموارد الطبيعية، برزت الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) كمقاربة متكاملة توازن بين الإنتاج والبيئة وصحة الإنسان. تعتمد هذه الممارسات على تطبيق مجموعة من المعايير والإجراءات في كافة مراحل العملية الزراعية، بدءاً من إعداد التربة واختيار البذور ووصولاً إلى الحصاد والتسويق، بما يضمن منتجاً آمناً عالي الجودة ويحافظ في الوقت ذاته على التربة والمياه والتنوع الحيوي.

وتشمل GAP عدة محاور رئيسية، أولها هو ضمان جودة التربة والمياه، من خلال التحاليل الدورية، والتسميد المتوازن، واستخدام تقنيات ري حديثة كالري بالتنقيط، الذي يحقق كفاءة في استخدام المياه. أما البذور والمبيدات، فيتم اختيارها بعناية وفقاً للظروف المحلية وبما يتوافق مع الضوابط الصحية، مع التشجيع على استخدام البدائل الحيوية للحد من التلوث الكيميائي. من ناحية أخرى، تعتبر صحة النبات أولوية، ويتم تحقيق ذلك من خلال المراقبة المستمرة واعتماد نظام الإدارة المتكاملة للآفات الذي يجمع بين مكافحة البيولوجية والميكانيكية والكيميائية عند الضرورة.

وفي مراحل الحصاد وما بعدها، تتطلب GAP دقة في اختيار التوقيت المناسب، وتطبيق وسائل نقل وتخزين تحافظ على الجودة وتقلل من الفاقد. ولا تغفل هذه الممارسات العامل البشري، إذ تهتم بصحة وسلامة العمال الزراعيين، من خلال تدريبهم وتوفير بيئة عمل آمنة ومعدات حماية مناسبة.



أهمية تطبيق معايير الجودة الشاملة في صناعة السكة الحديد

مهندس / مصطفى سيد حسني
مدير عام الرقابة علي الجودة بمصنع سيماف



كما تعد ممارسات إدارة الجودة الشاملة عنصرا أساسيا لتحسين تنافسية مصانع مهمات السكة الحديد وضمان استمراريتها ونجاحها، ومن خلالها يمكن الوصول إلى الأهداف بعيدة الأجل، وتحقيق الوحدة التنظيمية والتكامل في الأداء، الذي بالتالي ينعكس على رضا العملاء وبذلك يتعين على الشركات تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة التي تساهم بشكل فعال في تحسين الاداء التنظيمي، والتركيز على كفاءة الموظفين من أجل تحقيق الأهداف التشغيلية والإنتاجية.

فممارسات إدارة الجودة الشاملة عملية مستمرة، وليست مرتبطة بوقت تنتهي عنده، كما أن السعي وراء الجودة لا ينتهي عندما تحصل الشركة على موافقة تليبيتها لمعيار الجودة، وعليه فإن ممارسات إدارة الجودة مبنية على أداء العمال بشكل صحيح من أول مرة وتجنب الأخطاء، وتعد بمثابة إستراتيجية وقائية تحل محل تكرار أداء العمل مرة ثانية.

ولهذا بدأت التوجهات العملية لممارسات إدارة الجودة الشاملة تتضمن الشروع بوضع المعايير والمواصفات الموضوعية للقياسات المتعلقة بالتغيرات النوعية للمنتج أو السلعة، والسعي لملائمة التصميم مع مطابقته لضمان تحقيق ميزة تنافسية وذلك باستخدام الأساليب العملية والإحصائية للسيطرة على جودة المنتج أو الخدمة، ولذا فإن الميزة التنافسية تعتمد على التوجهات المشتركة لفرق العمل الجماعية في تكثيف الجهود البشرية والمادية المتاحة في تحقيق هذا التوجه الهادف.

ولتحقيق الجودة الشاملة في صناعة السكة الحديد ظهرت مواصفة الايرس وهي المواصفة الفنية

تشهد جمهورية مصر العربية في الآونة الأخيرة تطورا كبيرا في مجال النقل علي كافة الأوجه من طرق تم انشائها بمواصفات عالمية ووسائل نقل داخل وخارج المدن. يعتبر النقل بالقطارات هو العمود الفقري للنقل بمصر وذلك لقدرتها علي نقل أكبر حمولة ممكنة من البضائع و أكبر عدد من الركاب وبتكلفة أقل ومعامل أمان عالي مقارنة بوسائل المواصلات الأخرى.

تعتبر شركة سيماف هي قلعة صناعة مهمات السكة الحديد في مصر حيث تقوم الشركة بإنتاج جميع أنواع قطارات السكة الحديد من قطارات الركاب والبضائع ومترو الانفاق. تواجه شركة سيماف في الوقت الراهن العديد من التحديات والقيود التي فرضتها العولمة والتطورات التكنولوجية المتزايدة، فضلا عن الزيادة في المنافسة العالمية والتغير المستمر في سلوك ومتطلبات المستهلكين. ولكي تستطيع الشركة التفوق في مجالها، وتعظيم أرباحها، والتربع على قمة الشركات المنافسة محليا وعالميا، كان لابد من أن تبذل قصارى جهدها لاعتماد ممارسات جديدة، وآليات مستحدثة، وإرساء قواعدها، والعمل على تطبيقها بشكل احترافي ومتميز، ولعل من أهم هذه الممارسات إدارة الجودة الشاملة كوسيلة للاستمرار وتعزيز ميزتها التنافسية وتحسين مستوى الإنتاج.

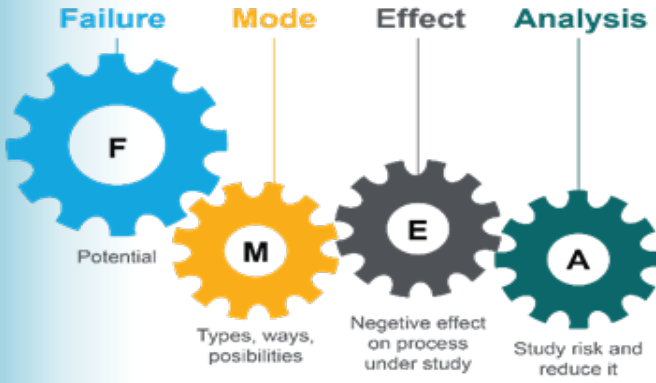
ويعتمد تحقيق الميزة التنافسية بشكل كبير على ممارسات إدارة الجودة الشاملة وممارسات الموارد البشرية وذلك من أجل الحصول على مخرجات عمل فائقة من الموظفين، فالميزة التنافسية في الشركات مترابطة وتعتمد على بعضها البعض، لذلك فإن ربط هذه الممارسات يساهم في تحقيق الاداء المتميز وبناء العديد من الميزة التنافسية المستدامة.

ونظرا لأهمية النقل بالسكة الحديد بوصفها شريك رئيسي في التنمية بمصر تأتي أهمية البقاء على مستوى عال من الجودة مع التحسين من خلال تطبيق مفهوم ممارسات إدارة الجودة الشاملة الذي يهدف إلى الحفاظ على جودة المنتج، بتوفير الوقاية من أي مشكلات تواجه

الشركة وجودة إنتاجها، والتقليل من العيوب الإنتاجية ، كما أن تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة أصبحت أهم الأهداف التي تسعى إليها مصانع مهمات السكة الحديد إلى تحقيقها وتعزيزها،

من خلال اتباع إجراءات التشغيل القياسية للجودة من مراقبة وتحليل وتقييم وتطوير بغرض ضمان جودة وسلامة المنتج .

FMEA



ISO/TS 22163:2017

1 - منع الفشل: يجب علي المؤسسة إدارة نظام لمنع الفشل (FMEA Failure Mode And Effects Analysis) (-) وهو نظام لمنع الفشل للمنتج من بداية وضع التصميم وخلال جميع العمليات التي تتم عليه مما قد يؤدي الي فقد وخسارة في المنتج او الخامات المستخدمة مما يؤثر علي تكلفة المنتج او ظهور عيوب بالمنتج مما يؤثر علي رضا العملاء ويتم ذلك بمراجعة جميع مراحل التصنيع وتحديد مخاطر الفشل التي يمكن ان تحدث وعمل إجراءات مقابلة لها .

2 - التركيز علي معاملات السلامة العالية في المنتج: لتحقيق اعلي معاملات السلامة في المنتج يجب عمل تحليل دقيق لمعاملات السلامة في المنتج خلال جميع مراحل الإنتاج عن طريق تحديد المخاطر وتحديد مدي الخطورة ومدي التكرار ومنها نحدد درجة الخطورة ونحدد الأسباب التي أدت لحدوث المخاطر والاثار المتوقعة من حدوث المخاطر وعليه يتم تحديد أسلوب السيطرة علي الخطر مما يساعد علي منع الخطر قبل الحدوث ويضمن اعلي معامل سلامة للمنتج.

ولهذا نري ان تطبيق مواصفة الايرس يحقق الجودة الشاملة في صناعة السكة الحديد ويعزز من فرص التنافسية ليس فقط علي المستوى المحلي ولكن أيضا علي المستوى الدولي حيث أصبح الحصول علي المواصفة احد الشروط الهامة التي يتم اخذها في الاعتبار عند اختيار المنتجين لمعدات السكة الحديد.

(ISO / TS 22163: 2017) هي مواصفة قياسية دولية لأنظمة إدارة الجودة في صناعة السكك الحديدية. تعتمد على نظام إدارة الجودة ((ISO 9001 إصدار 2015، مع إضافة متطلبات خاصة بالسكك الحديدية. تم إصدارها في مايو 2017، وتم صدور اصدار جديد في 2023 والمواصفة هي تطبيق خاص تم تطويره بالتعاون مع رابطة صناعة السكك الحديدية الأوروبية بناء على معايير الصناعة. أصدرت هذه المواصفة بعنوان: تطبيقات السكك الحديدية - نظام إدارة الجودة - متطلبات نظام إدارة الأعمال لهيئات السكك الحديد (ISO 9001: 2015) ومتطلبات خاصة للتطبيق في قطاع السكك الحديدية. وتهدف إلى ضمان أعلى معايير الجودة من حيث المرافق ومعدات التشغيل والخدمات. ويتم تطبيقها في جميع مراحل التصنيع ، حيث تحدد هذه المواصفة متطلبات نظام إدارة الجودة في قطاع السكك الحديدي (RQMS) وتتميز المواصفة بأنها قابلة للتطبيق خلال سلسلة التوريد بأكملها من المنتجات الصناعية ذات الصلة بالسكك الحديدية من أجل أنشطة التصميم والتطوير والتصنيع والصيانة (باستثناء عمليات وخدمات النقل بالسكك الحديدية) ، وتقوم بتوفير تحسين مستمر مع التركيز على الوقاية من العيوب والحد من العيوب في سلسلة التوريد ، والحفاظ علي معايير السلامة العالمية للمنتج بدءا من التصميم و خلال مراحل التصنيع وأيضاً خلال العمر الافتراضي للمنتج. وبتطبيق مواصفة الايرس تكون المنظمة قد طبقت جميع معايير الجودة الشاملة المعروفة بالإضافة الي معيارين هامين جدا لصناعة السكة الحديد وهم :



آلية حدود الكربون (CBAM) على الصادرات إلى الاتحاد الأوروبي هل نحن مستعدون؟

م / محمد قوشتى

التحديات أمام مصر والدول العربية:

يمثل تطبيق آلية CBAM تحدياً اقتصادياً مباشراً لمصر والدول العربية خاصة تلك التي تعتمد على التصدير إلى الاتحاد الأوروبي في القطاعات المشمولة بالآلية خلال مرحلتها الأولى والمخطط بدء التطبيق الكامل لها في 1 يناير 2026. فمع فرض تكلفة كربونية إضافية على هذه المنتجات عند دخولها السوق الأوروبية قد تتراجع تنافسية الصادرات المصرية والعربية مما يهدد المنافسة التي تعتمد بشكل أساسي على الأسواق الأوروبية. يمثل تطبيق آلية تعديل حدود الكربون (CBAM) تحدياً اقتصادياً مباشراً لمصر والدول العربية لا سيما للدول التي تعتمد بشكل كبير على التصدير إلى الاتحاد الأوروبي في القطاعات المشمولة بالآلية خلال مرحلتها الأولى والمقرر بدء تطبيقها الكامل في 1 يناير 2026. مع فرض تكلفة كربونية إضافية على هذه المنتجات عند دخولها السوق الأوروبية قد تتراجع تنافسية الصادرات المصرية والعربية مما يشكل تهديداً كبيراً للأسواق التي تعتمد عليها بشكل رئيسي.

ومن أبرز هذه التحديات:

1. غياب أنظمة تسعير الكربون في معظم الدول العربية.
2. الاعتماد على مصادر طاقة تقليدية عالية الانبعاثات في الصناعة.
3. نقص الوعي المؤسسي لدى العديد من الشركات بشأن متطلبات CBAM وآليات الامتثال.
4. الاعتماد على جهات خارجية باهظة التكلفة.
5. تأخر إدماج مفاهيم الاقتصاد الأخضر والاستدامة في سياسات التصنيع والتصدير.

في عالم التجارة الدولية لم تعد المنافسة تقاس فقط بالسعر والجودة بل أضيف إليها معيار جديد أصبح حاسماً في تحديد فرص الوصول إلى الأسواق العالمية، وعلى رأسها السوق الأوروبية، وهو معيار البصمة الكربونية للمنتجات. مع دخول آلية تعديل حدود الكربون (CBAM) حيز التنفيذ من قبل الاتحاد الأوروبي تفرض على السلع المستوردة تكلفة إضافية تعكس انبعاثاتها الكربونية مما يشكل تحولاً جوهرياً يعيد صياغة قواعد اللعبة في التجارة الدولية. فهل نحن مستعدون لمواجهة هذا التحدي الجديد؟

تعريف الـ CBAM: آلية تعديل حدود الكربون (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM)

هي سياسة مناخية أطلقها الاتحاد الأوروبي تهدف إلى تقليل مخاطر تسرب الكربون عبر فرض رسوم كربونية على المنتجات المستوردة من خارج الاتحاد الأوروبي. تلزم هذه الآلية الموردين من خارج الاتحاد الأوروبي بتحمل تكلفة انبعاثات الكربون المرتبطة بمنتجاتهم مما يضمن عدالة تنافسية بين منتجات الاتحاد الأوروبي والمستوردة ويشجع على تقليل الانبعاثات في سلاسل الإمداد العالمية.



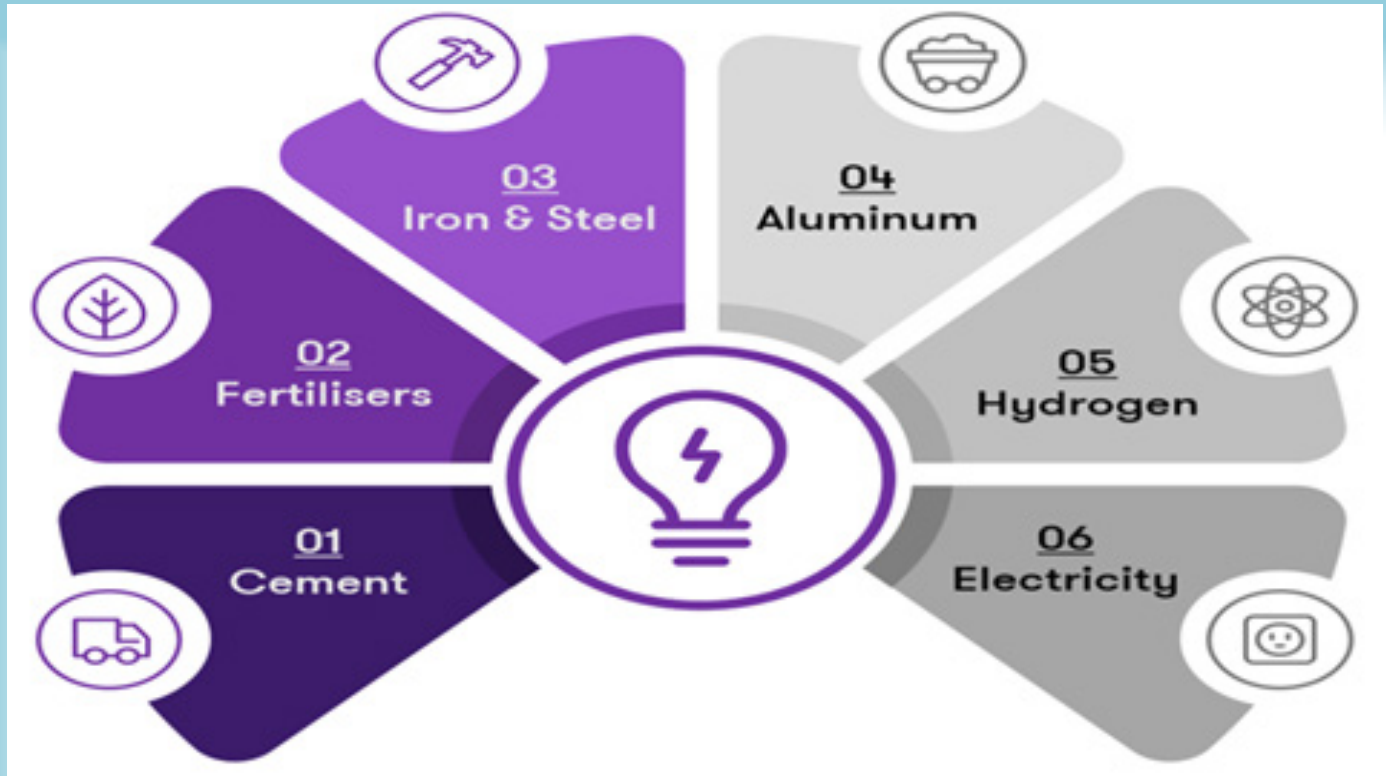
الهدف الرئيسي المباشر لتطبيق CBAM: يهدف تطبيق آلية تعديل حدود الكربون (CBAM) إلى ضمان أن تتحمل المنتجات المستوردة إلى الاتحاد الأوروبي تكاليف انبعاثات الكربون المماثلة لتلك التي تفرض على المنتجات داخل الاتحاد الأوروبي بما يحقق العدالة التنافسية بين المنتجات الأوروبية والمستوردة ويحد من تحول الانبعاثات إلى خارج الاتحاد الأوروبي (تسرب الكربون).

القطاعات المشمولة CBAM في المرحلة الأولى والمخطط

لها 2026/1/1

- تشمل المرحلة الأولى من الاتفاقية (الإسمنت - الأسمدة - الحديد والصلب - الألمنيوم - الهيدروجين - الكهرباء)





المحور الأول: دعم القطاعات الصناعية

- مساعدة الصناعات المشمولة (كالحديد والاسمنت والاسمدة والألومنيوم) على تطوير عملياتها الانتاجية لتقليل الانبعاثات.
- تشجيع استخدام الطاقة النظيفة ورفع كفاءة استهلاك الطاقة في المصانع.
- توفير الدعم الفني والتمويلي للمصانع الصغيرة والمتوسطة لمواكبة المتطلبات الجديدة.
- نشر الوعي بين الشركات بالتزامات CBAM وكيفية الاستعداد لها تدريجيًا.

المحور الثاني: السياسات الوطنية والتنسيق المؤسسي

- تشجيع الشراكة بين القطاعين العام والخاص لنقل المعرفة وتوفير حلول تقنية مناسبة.
- الاستفادة من مبادرات التمويل المناخي والمنح الدولية لدعم عملية التحول الصناعي الأخضر.
- إنشاء كيانات وطنية أو فرق عمل متخصصة تكون مسؤولة عن التنسيق مع المصدرين ومتابعة الجاهزية.

تطبيق CBAM يتطلب استعدادًا سريعًا من مصر والدول العربية لضمان تنافسية الصادرات. التحول للطاقات النظيفة والسياسات الداعمة هو السبيل للحفاظ على مكانتنا في الأسواق العالمية.

هذه التحديات قد تؤدي إلى فقدان القدرة التنافسية للصادرات المصرية و العربية أو حتى استبعادها من السوق الأوروبي تدريجيًا.

فرص كامنة خلف التحدي: من قيود كربونية إلى مكاسب اقتصادية محتملة

على الرغم من التحديات تحمل CBAM في طياتها فرصا حقيقية لتعزيز التحول الصناعي والبيئي من خلال:

1. تحسين كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الصناعية مما يدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية.
2. الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح حيث تمتلك مصر والمنطقة إمكانات كبيرة في هذا المجال.
3. تعزيز الشراكات الصناعية مع أوروبا للاستفادة من التكنولوجيا والخبرات الحديثة.

هل نحن مستعدون؟ خطوات ممكنة على طريق الجاهزية

مع اقتراب موعد تطبيق الية تعديل حدود الكربون (CBAM) في 1 يناير 2026 يظل السؤال مطروحًا: هل مصر والدول العربية مستعدة لمواجهة هذا التحول؟ ورغم حجم التحدي لا تزال أمامنا فرصة حقيقية للاستعداد الجاد من خلال وضع خطة عمل تقوم على محورين رئيسيين:



مفهوم تكاليف الجودة

محمود صابر المتولي خليفه

مهندس أول ضبط ورقابة الجودة شركة دار الرياض للاستشارات الهندسية

أهمية دراسة اقتصاديات الجودة وتكاليفها:

- تعتبر دراسة تكاليف الجودة أداة تحسين مستمر للجودة فهي تساعد على تحديد مناطق الفشل والإخفاق و مصادر حدوث العيوب و هذا باستخدام الأدوات الاحصائية.
- تؤدي الجودة الرديئة إلى زيادة التكاليف التي تتحملها المنظمة، خاصة تلك التكاليف المتعلقة ب:
 - الوحدات المعيبة من الإنتاج.
 - إعادة التصنيع.
 - الفحص و الاختبار
 - التعامل مع شكاوى العملاء و الزبائن الغير راضين
 - تكاليف الخصم على المنتجات ذات الجودة الرديئة.

أنواع تكاليف الجودة:

- التكلفة المباشرة: تتضمن التكلفة المباشرة كلاً من تكلفة ضبط الجودة (تكلفة الوقاية، وتكلفة التقييم) وتكلفة الفشل في ضبط الجودة (تكلفة الفشل الداخلي، وتكلفة الفشل الخارجي).
- التكلفة غير المباشرة: تتمثل بتكاليف فقدان الزبائن أو فقدان ثقة الزبون بمنتجات الشركة، تكلفة خسارة سمعة الشركة، تكلفة خسارة الحصة السوقية للشركة، وتسمى بالتكاليف غير الملموسة وهي نفقات يصعب قياسها وتحديد وتأثيرها على التكلفة الكلية للجودة بصيغة كمية لكونها تؤثر في زيادة التكلفة الكلية بشكل غير منظور.

- تكاليف ضبط الجودة أو تكاليف المطابقة (Conformance Costs): تتضمن تكاليف المطابقة مجموع تكاليف الوقاية و تكاليف التقييم أي كل التكاليف الوقائية التي تضمن بأن المنتج سينتج بدون عيوب تؤثر على مستوى جودته.
- تكاليف الإخفاق في ضبط الجودة أو تكاليف عدم المطابقة (Non Conformance Costs): تتضمن تكاليف عدم المطابقة مجموع تكاليف الإخفاق الداخلي و تكاليف الإخفاق الخارجي والذي يتضمن كل التكاليف الحاصلة بسبب وجود عيوب في الجودة تحدث في المرة الأولى من الإنتاج.

تكاليف الوقاية (Prevention Costs):

- هي التكاليف التي تصرف لمنع حدوث عيوب في المنتج و الوقاية من عدم مطابقة المنتجات مع المواصفات المطلوبة. ترتبط هذه التكاليف بتصميم وتطبيق ورعاية نظام الجودة في المنظمة و الوقاية من حدوث العيوب والفشل في المنتج او الخدمة مثل:
 - تكاليف التخطيط للجودة وتصميمها وتطوير نظامها
 - تكاليف التحكم في العمليات الإنتاجية
 - تكاليف تدريب العاملين في مجال الجودة
 - تكاليف تأكيد الجودة لدى المورد

تكاليف الجودة هي مجموع التكاليف التي يتم إنفاقها في المنظمة الإنتاجية لضمان تقديم المنتج إلى المستهلك حسب متطلباته ورغباته. هي مجموع التكاليف التي يتحملها المنتج والمتعلقة بتحديد مستوى لجودة المنتج وتحقيقه والتحكم فيه وتقييم مدى مطابقة مواصفات المنتج مع متطلبات ورغبات المستهلك. تشمل هذه التكاليف تكاليف للإخفاقات التي تحدث نتيجة عدم الوفاء بمتطلبات الجودة على المستوى الداخلي للمنظمة أو خارجها.

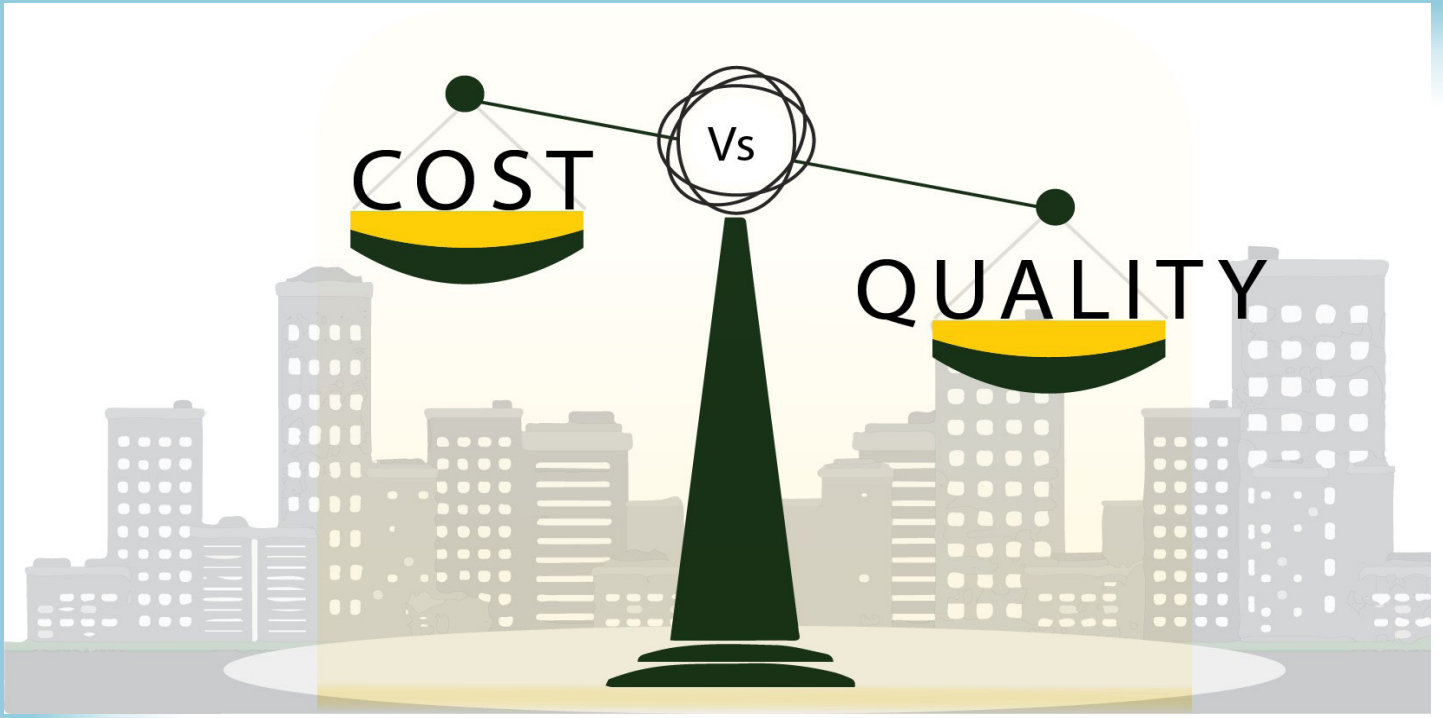
دراسة تكاليف الجودة:

- تعتبر دراسة تكاليف الجودة من بين أهم الأفكار في إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management) وهي جزء هام لأي برنامج جودة في المنظمات الإنتاجية، وتعتبر مؤشراً قوياً لتحفيز الإدارة العليا في تطبيق وتنفيذ مفهوم تكاليف الجودة.
- تخفيض هذه التكاليف الإجمالية للمنتج والتحكم والسيطرة عليها بفعالية وبالتالي زيادة الأرباح.
- أكثر دقة في تقييم وتقدير التكاليف ووضع الميزانيات الواقعية.
- تحويل الجودة إلى أرقام من خلال نسب الخسارة مما يساعد الإدارة والموظفين لفهم أهمية العمل الصحيح من المرة الأولى.



أهمية دراسة تكاليف الجودة:

يقول أحد مديري الإدارة في شركة صناعة الحاسب Hewlett Packard : كلما اكتشفت الخطأ مبكراً أو قبل حدوثه يكون التوفير أكثر. فمثلاً إذا اكتشفت خطأ في مقاوم تتكلفته درهمين و قررت التخلص منه فقد فقدت درهمين. و لكن إذا لم يتم اكتشاف الخطأ و استخدمت هذا المقاوم في صناعة الحاسب فقد يتكلفته 10 ريال ثمن تتكلفة اصلاح الجزء، وإذا لم تكتشف الجزء الذي به عيب وتم بيع الحاسب و أصبح في يد المستهلك فإن تتكلفة الاصلاح تصبح مئات من الريال، وحسب عدد الحواسيب المنتجة بهذه الطريقة و التي يجب اصلاحها فإن تتكلفة الاصلاح سوف تتعدى تتكلفة التصنيع.



تكاليف التقييم (Appraisal Costs):

- هي التكاليف التي تصرف على عمليات الاختبار و الفحص لتقييم مستوى جودة المنتج و تحديد المشاكل الموجودة في العملية الانتاجية. أي التكاليف المرتبطة بالقياس و تقييم و تدقيق و فحص المنتجات أو المواد للتأكد من توافقها لمتطلبات الجودة أو المعايير والمواصفات المتبعة خلال الإنتاج لأول مرة:
- تكاليف فحص التوريدات من مواد خام و منتجات نصف مصنعة
- تكاليف الاختبار و التفتيش أثناء العمليات الانتاجية
- تكاليف معدات الاختبار و التفتيش
- تكاليف المواد المستهلكة من خلال التفتيش و الاختبار
- تحليل و تقرير نتائج الاختبار و التفتيش
- تكاليف اختبار الأداء الميداني (تشغيل المنتج في منشأة المستهلك)
- تكاليف متعلقة بتقييم المخزون

تكاليف الإخفاق الداخلي (Internal failure Costs):

- هي جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج الذي أخفق إنتاجه في مطابقة مواصفات الجودة و تم اكتشافها في المنظمة قبل خروجها للمستهلك وتشمل الأمثلة التالية:
- تكاليف إعادة التفتيش و الاختبار للمنتجات داخل المنظمة.
- تكاليف تصنيف المنتجات المعيبة و تضم فئة يمكن إصلاحها و فئة لا يمكن إصلاحها.
- تكاليف إعادة التشغيل
- تكاليف الفاقد (الهالك) التي لا يمكن إصلاحها.
- تكاليف حل المشكلة أو تحليل الخطأ.
- تكاليف إصابة العاملين أثناء الاختبار و التعويضات المترتبة عنها.

تكاليف الإخفاق الخارجي (External failure Costs):

- هي مجموع تكاليف المنتج المعيب الذي يتم اكتشافه بعد التسليم للعميل أو المستهلك وتتضمن:
- تكاليف معالجة شكاوى العملاء
- استبدال المنتجات المعيبة و المرتجعة
- الامتيازات
- الخسارة في المبيعات
- تكاليف تحمل المسؤولية الناتجة من الحوادث
- تكاليف دفع الضمانات و التعويضات.

تكلفة الجودة المخفية (Hidden Quality Costs):

- هنالك أربع أنواع تكلفة الجودة الظاهرية او المرئية، ولكن هذه التكلفة ليست وحدها التي تتحملها المنظمة، فهناك تكلفة أخرى

- غير مرئية او مخفية تتحملها المنظمة.
- نموذج جبل الجليد يؤكد على ان تكلفة الجودة التي يمكن قياسها و التعرف عليها تمثل 10% فقط من جميع تكلفة الجودة (مرئية و غير مرئية) التي تتحملها المنظمة. و 90% فهي تكلفة مخفية لا تظهر للعيان بشكل واضح أو كمي – مثل تكلفة المخزون المتقادم و المخزون الفائض، و تكلفة شكاوى الزبائن و تدميرهم، و تكلفة التأخر في التسليم و غيرها.
- لتخفيض هذه التكلفة لا بد من اعتماد الطرق العلمية الحديثة في ادارة الجودة و ادارة الموارد و الجدولة و تطبيق مبادئ نظرية القيود و تطبيق الانتاج الرشيق و الاساليب الاحصائية لضبط الجودة

خارطة طريق مشاركة المنظمات في أرصدة الكربون بقلم الدكتور / محمد لاشين

المرحلة 3: توليد أرصدة الكربون والمتاجرة بها (لتحقيق الدخل)
الهدف: إنشاء أرصدة كربون وتحقيق الدخل منها من مشاريعك لخفض الانبعاثات أو إزالتها.
المدة الإجمالية المقدرة للمرحلة: حوالي 15-5 أشهر للإعداد الأولي ودورة التحقق الأولى، تليها عملية تحقق سنوية مستمرة (6-2 أشهر لكل فترة)

1. تحديد المشروع وتطويره:
 - الإجراء: تحديد الأنشطة المؤهلة (مثل الطاقة المتجددة، إعادة التحريج، كفاءة الطاقة) وتصميم خطة مشروع سليمة علمياً (مثل وثيقة تصميم المشروع (PDD)).
2. تصديق المشروع (ISO 14064-2):
 - الإجراء: إشراك مصدق طرف ثالث معتمد لتقييم تصميم مشروعك وفقاً للمواصفة (ISO 16064-2) أو المعايير المكافئة.
 - التوقيت: يأتي هذا التصديق أولاً للمشروع نفسه، قبل بدء تخفيضات الانبعاثات الفعلية.
 - المدة المقدرة: (3-9) أشهر
3. تنفيذ المشروع ومراقبته:
 - الإجراء: تنفيذ أنشطة المشروع ومراقبة البيانات باستمرار حول تخفيضات/إزالات غازات الدفيئة وفقاً للخطة المصادق عليها.
4. التحقق من المشروع (ISO 14064-2):
 - الإجراء: بشكل دوري (مثل سنوياً)، إشراك مدقق طرف ثالث معتمد لتدقيق تخفيضات/إزالات غازات الدفيئة الفعلية التي تم تحقيقها وفقاً لمعيار ISO 14064-2.
 - التوقيت: يأتي هذا التحقق بعد تنفيذ المشروع وجمع البيانات.
 - المدة المقدرة: (2-6) أشهر (لكل فترة تحقق)
5. إصدار أرصدة الكربون:
 - الإجراء: بمجرد التصديق والتحقق، يتم إصدار الأرصدة رسمياً من قبل برنامج أرصدة الكربون وتسجيلها في سجل عام.
6. بيع أرصدة الكربون:
 - الإجراء: بيع أرصدة المولدة من خلال أسواق الامتثال (إن وجدت) أو سوق الكربون الطوعي عبر المبيعات المباشرة، الوسيط، أو البورصات.

- المرحلة 4: الإدارة المستمرة والنزاهة (لجميع المنظمات)**
الهدف: الحفاظ على الشفافية، وضمان نزاهة السوق، والتكيف مع الظروف المتغيرة.
- المدة الإجمالية المقدرة للمرحلة: مستمرة
1. إلغاء أرصدة الكربون:
 - الإجراء: التأكد من إلغاء الأرصدة المشتراة رسمياً في السجل بمجرد استخدامها للتعويض، لمنع الازدواجية في العد.
 2. الحفاظ على الشفافية:
 - الإجراء: الإبلاغ علناً عن انبعاثاتك، وأهداف التخفيض، وتفاصيل أرصدة الكربون المكتسبة/المولدة.
 3. البقاء على اطلاع والتكيف:
 - الإجراء: المراقبة المستمرة للوائح الجديدة، والمعايير، واتجاهات السوق (مثل MRV الرقمي، والتقنيات الناشئة).
 4. طلب استشارة الخبراء:
 - الإجراء: إشراك استشاريين متخصصين، ومؤسسات مالية، أو مزودي التكنولوجيا حسب الحاجة للتنقل في التعقيدات وضمان الممارسات.

تقدم خارطة الطريق هذه دليلاً عالي المستوى وخطة بخطوة للمنظمات للمشاركة بفعالية في أرصدة الكربون، سواء لتعويض انبعاثاتها الخاصة أو لتوليدتها والمتاجرة بها. وهي تدمج الدور الحاسم لمعايير ISO 14064 لضمان الجودة. تتكون هذه الخارطة من 4 مراحل:

- المرحلة 1: الاستراتيجية الأساسية والتقييم (لجميع المنظمات)**
الهدف: ترسيخ فهم واضح لتأثير منظمتك على المناخ وأهدافها الاستراتيجية.
- المدة الإجمالية المقدرة للمرحلة: حوالي 6-2 أشهر (مدفوعة بالتحقق الأولي من مخزون غازات الدفيئة)
1. تطوير استراتيجية مناخية شاملة:
 - الإجراء: تحديد الأهداف العامة للاستدامة لمنظمتك، بما في ذلك طموحات صافي الانبعاثات الصفرية والتوافق مع الأطر مثل مبادئ أكسفورد.
 2. فهم بصمتك الكربونية (ISO 14064-1):
 - الإجراء: تحديد كمية انبعاثات غازات الدفيئة لمنظمتك بدقة عبر النطاق 1 و 2 و 3.
 - الضمان: إشراك مدقق طرف ثالث معتمد للتحقق وفقاً للمواصفة ISO 14064-1 من مخزون غازات الدفيئة الخاص بك.
 - التوقيت: يأتي هذا التحقق أولاً لتقييم انبعاثاتك الخاصة.
 3. المدة المقدرة: (1) التحقق الأولي: 6-2 أشهر - (2) التحقق السنوي: 1-3 أشهر
 3. إشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين:
 - الإجراء: إشراك الفرق الداخلية ذات الصلة (مثل المشتريات، المالية، الاستراتيجية) لبناء توافق في الآراء، وتأمين الميزانية، والتوافق على الأهداف المناخية.

- المرحلة 2: الحصول على أرصدة الكربون (لتعويض الانبعاثات)**
الهدف: شراء أرصدة كربون عالية الجودة لتعويض الانبعاثات التي لا مفر منها.
- المدة الإجمالية المقدرة للمرحلة: متغيرة (حسب توافر السوق، وتعقيد العناية الواجبة، والحجم)
1. تطوير استراتيجية الشراء:
 - الإجراء: تحديد تركيزك الأساسي: مدفوع بالجودة، مدفوع بالسعر، أو مدفوع بالسرد.
 - الإجراء: النظر في تنوع محفظتك عبر أنواع المشاريع المختلفة (القائمة على الطبيعة، القائمة على التكنولوجيا، التجنب، الإزالة).
 - اختيار خيارات الشراء: الإجراء: اختيار الطريقة الأنسب لاحتياجاتك: العقود المباشرة (ERPs)، الوسيط، البورصات، تجار التجزئة، أو الاستثمار المباشر في المشاريع.
 - تحديد مراحل الشراء: الإجراء: تحديد ما إذا كنت ستشتري بعد وقوع الحدث (سوق فوري) للاحتياجات الفورية أو قبل وقوع الحدث (شراء آجل) لدعم العرض المستقبلي للمشروع.
 2. إجراء العناية الواجبة وتقييم الجودة:
 - الإجراء: طلب دليل على التصديق والتحقق (مثل ISO 14064-2) للمشاريع التي تولد الأرصدة.
 - اعتبارات رئيسية: التحقق من الإضافية، الديمومة، الشفافية، الفوائد المشتركة، وغياب التسرب.



١٢ عمارات العبور - صلاح سالم - الدور الثامن شقة ١٠٢

تليفاكس : ٢٤٠٣٠٥٠٣ - موبايل ٠١١٤٨٤٣٥٦٧

website: esq-org.eg E-mail: info@esq-org.eg