



## مقدمة في نظم الإدارة البيئية

إعداد  
عبد الرحيم علام  
المنظمة العربية للتنمية الإدارية  
2005

## مقدمة :-

ليس هناك أدنى شك أننا نعيش في عصر سريع التغيير في تكوينه وأبعاده وملامحه .... الواقع انه عالم مختلف اختلافا شاسعا عن أساليب حياة أجدادنا ... عصر تلعب فيه التكنولوجيا المتقدمة في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية وكذا البيئة بشكل إيجابي أحيانا و سلبي في أحيان أخرى وغامضة أيضا والبيئة العالمية تتغير تغيرا سريعا ومتوصلا على نحو غير محدد وبسرعة رهيبه يصعب معه المرء معرفة ما يحدث غدا .... وربما بعض ساعات فقط ... أنه حقا عالم المعرفة بدءا من تكنولوجيات الاتصالات والحاسبات والمعلومات والهندسة الوراثية وغيرها من التطبيقات والتقنيات التي من الصعب وضع سيناريوهات دقيقة ومقبولة لدى المجتمع في المستقبل<sup>1</sup>.

لكل تلك التغييرات السريعة والمتعاقبة كان لا بد من ظهور مفاهيم إدارية ونظريات متخصصة تجاه إدارة الموارد الاقتصادية ، وهذا ما دعي إلي ظهور مفاهيم الإدارة البيئية المعاصرة في المنظمات الحديثة كأسلوب اقتصادي وإداري يعمل تحت مفهوم نظرية التنمية المتواصلة من أجل الحفاظ على الموارد البيئية من خلال الاستخدام الأمثل والرشيد لها بغية الحفاظ على البيئة، ومن ثم دفع وضمنا عجلة التنمية بصورة متوازنة صالحة للتواصل حاليا ومستقبلا<sup>2</sup>.

وإذا كان عالم اليوم ينظر إلي مفهوم التنمية بأنها محور التقدم الشامل عند استخدام مواردها بكفاءة عالية ، فإن المطلوب من المؤسسات والمنظمات القائمة على صياغة إستراتيجيات التنمية وخطتها مواكبة المتغيرات بتطوير مفاهيم الإدارة لديها من خلال الفهم العميق عند تشخيص المشكلات ومعالجتها من خلال التحول إلي صياغة تلك الإشكاليات في منظومات وتمثيلها في نماذج للوصول إلي حلول ابتكاريه تساندها في دعم واتخاذ القرارات الصائبة<sup>3</sup>.

لذا كان اتجاه المنظمة العربية للتنمية الإدارية للمساهمة في شرح وتأسيس المفاهيم المستحدثة للإدارة البيئية التي يكون جوهرها إدارة معرفية من خلال تقديم المعلومة المناسبة والشمولية في مضمونها مع الدقة المتناهية لتأكيد استخدامها بفاعلية حتى تؤدي الدور الرئيسي في إحداث التغييرات المطلوبة مما يجعلها ذات قيمة مضافة .

<sup>1</sup> - سلوى شعراوى جمعه ، صنع السياسات البيئية في مصر ، القاهرة : مركز البحوث الاجتماعية بالجامعة الأمريكية 1997 ص 3

<sup>2</sup> - البنك الدولي : تقرير عن التنمية في العالم ، طريق التنمية ( القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر 1999 ص 99-100

<sup>3</sup> - صندوق حماية البيئة لصناعات قطاع العمال العام ، يونيو 1997

لذا يتطلب الأمر تكوين منظومة معرفية تساند الإدارة البيئية ، وهذه المنظومة تتلخص مفرداتها الأساسية في القواعد المعرفية والبرمجيات المتخصصة في الإدارة البيئية ، علاوة على الآليات والأنظمة الاتصالية حتى يمكن إيجاد التلاحم بين الحوسبة والمعلومات والاتصالات في بوتقة متكاملة ومتوازنة تحسن من أداء مناهج وأساليب العملية الإدارية عند إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة رشيدة ومتوازنة بينيا واقتصاديا واجتماعيا .

#### مفهوم الإدارة البيئية :-

هي معالجة منهجية لرعاية البيئة في كل جوانب النشاط الاقتصادي والإنساني في المجتمع ، وإعمال هذه المعالجة هو أصلا عمل تطوعي يأتي بمبادرة من قيادات المنظمة القائمة بهذا النشاط . وتناول القيادات للأمر لا يقتصر على التقييم النقدي لمزايا إقامة منظومة للإدارة البيئية بل يشمل أيضا النظر في المخاطر التي تتعرض لها المنظمة والمجتمع ، إذا لم يشمل تناول الاعتبارات البيئية ( الحوادث ، القدرة على الحصول على التمويل اللازم ، أو التنافس في السوق أو دخول مجالات جديدة ) .

فالإدارة البيئية السليمة هي تلك التي تنطوي على التخطيط البيئي السلم والذي يتماشى مع خطط التنمية الحضارية التي تؤدي إلى بيئة أفضل للأجيال القادمة .

هي مجموعة من الأدوات الديناميكية الموجهه نحو العمل ، واتخاذ إجراءات للمساعدة في صياغة إستراتيجيات لحماية البيئة وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الاستراتيجية ومراقبتها<sup>1</sup> .

ومنظومة الإدارة البيئية – هي جزء لا يتجزأ من منظومة الإدارة الكلية للمنظمة ، وتصميم الإدارة البيئية لا بد أن يكون عملية مستمرة وتفاعلية، ويمكن الربط بين البنية الهيكلية والمسؤوليات والخبرات والعمليات والموارد والأغراض والأهداف المتعلقة بسياسات البيئة وبين الجهود الجارية في مجالات أخرى للمنظومة الإدارية ( مثل التشغيل والتمويل والجودة والصحة المهنية والسلامة ) .

أدوات الإدارة البيئية في إطار التنمية المستدامة :-  
هناك خمسة أسباب برزت بموجبها الحاجة إلى إدارة للبيئة على نحو أكثر ملاءمة ويمكن حصرها بالتالي<sup>2</sup> :-  
التحقق بأن الفرص المتاحة من قبل البيئة والتي تساعد على تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لم تستغل بالكامل .

<sup>1</sup> - Egyptian Environmental Affairs Agency , Environmental Action of Egypt 2002

<sup>2</sup> - Egyptian Pollution Abatement Project “ Summary of Pipeline Projects” May 2000

تنامي الوعي بأن الكوارث البيئية الحديثة هي من نتائج النشاط البشري .  
تزايد درجة عدم التيقن حول الارتباطات بين الآثار ومسبباتها المحتملة .  
معرفة أن الآثار الصغيرة المتراكمة قد تتفاقم وعلى مدى فترات زمنية بعيدة  
إلى آثار كبيرة قبل أن تكتشف .

تراكم الدلائل على انتقال المشاكل البيئية مما يشير إلى أن التدهور البيئي لا يلتزم  
بالحدود السياسية وأن الحاجة لحل هذه المشاكل يتطلب حلولاً و جهوداً عالمية .  
وتتضمن المبادئ الحاكمة للمديرين الذين ينفذون أو يعززون منظومة الإدارة  
البيئية ما يلي<sup>1</sup> :-

الإعتراف بأن الإدارة البيئية هي من أعلى أولويات الإدارة .  
إقامة الاتصالات مع الأطراف المعنية داخلياً وخارجياً واستمرارها .  
تحديد المتطلبات القانونية والجوانب البيئية المرتبطة مع أنشطة أو خدمات  
المنظمة .

تنمية التزام الإدارة وجميع العاملين بالحماية البيئية، مع توضيح مستويات  
المحاسبة والمسؤولية .

تشجيع التخطيط البيئي عبر العملية الإنتاجية .  
وضع أسلوب محدد لبلوغ مستويات الأداء المستهدفة .  
تدبير موارد مناسبة وملائمة تشمل التدريب لتحقيق مستويات الأداء  
المستهدفة على أساس مستديم .

تقييم الأداء البيئي قياساً بالسياسة البيئية للمنظمة وبالأغراض والأهداف  
المرجوة ومع الالتزام بالسعي نحو التحسين الممكن باستمرار .  
وضع أسلوب إداري لمراجعته وفحص منظومة الإدارة البيئية وتحديد فرص  
تحسينها وتقييم الأداء البيئي المحقق .

وتتميز الإدارة البيئية بعده خصائص تمكنها من القيام بوظائفها بشكل متكامل  
تتمثل في :-

قبول الإدارة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها .  
الانسجام والالتحام بين المنظمة والتعامل مع الغير داخلياً وخارجياً .  
القدرة على فهم وتحليل واستيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .  
القدرة على التفاعل بين موارد المنظمة ( البشرية والمادية وغيرها ) والاتجاه  
بها إلى التكامل وصولاً إلى المستويات أو القدرات التنافسية مع الغير .  
الأخذ في الاعتبار ميزة فعاليات إدارة الوقت في مواجهة الأعمال المطروحة .  
تنمية روح بناء فرق العمل الجماعية لضمان المشاركة من الجميع .  
العمل على إنجاز أداء الأعمال من منظور الجودة الكلية أو الشاملة .  
القدرة على استثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال .

---

1- نجلد ففء السوءى -سباسب ارشبد الطاقه فى ؤهوربى مصر العرببى ، رساله ماجسربر  
غير منشورة ، قسم الإءارة العامة ، كلبى الإءقءصاء والعلوم السباسبى ، ؤامعه القاهره ،  
مابو 2001

الاقتراب من المنظمات المماثلة لدراسة تجاربها والاستفادة منها .

المدارس الفكرية التي توضح أساليب الإدارة البيئية :-

يمكن تحديد تلك المدارس من خلال ثلاث اتجاهات فكرية هي :-  
مدرسة الفكر الوظيفي **Functional School of Thinking** الذي يعتمد على وظائف الإدارة التقليدية ونظم وتخطيط ومتابعة لأنشطة المنظمة.  
مدرسة الفكر السلوكي **Behavioral School of Thinking** وهو الذي يعتمد على السلوك الإنساني والتنظيمي من خلال قيادات لأنشطة المنظمة .  
مدرسة الفكر المنظومي **Systematized School of Thinking** وهو بمثابة الفكر العلمي الذي يعتمد بصفة كلية على أنشطة المنظومة المتكاملة ببين كياناتها المختلفة، ويستخدم أدوات عصرية ممثلة في قواعد البيانات وأنظمة المعلومات وأنظمة دعم واتخاذ القرار .  
فلسفة نمذجة الإدارة البيئية في كيفية فك الاشتباك بين التنمية والبيئة من خلال المراحل التالية<sup>1</sup> :-

**Definition** التعريف الدقيق بالمشكلة

**Diagnosis** محاولة تشخيص المشكلة

**System Formulation** صياغة المشكلة في شكل منظومة

**Analysis** تحليل المشكلة

**Model Representation** تمثيل مفردات المشكلة ( نموذج )

**Solution** حل المشكلة

**Feedback** المراجعة من التغذية المرتدة

**Fallow up** المتابعة

<sup>1</sup> - Ministry of Public Enterprises , Privatization Plan for the Year1999

## التقييم Evaluation

وقد تم تطبيق هذه الأساليب والنظريات والمناهج العلمية في إدارة الكثير من المشكلات الاقتصادية والبيئية في تطبيقات متعددة .  
كما إنها تستخدم كأساليب إنذار مبكر ضد الكوارث الطبيعية ومحاولة مواجهة المشكلات البيئية الضارة وكذا إدارة النفايات والملوثات ومعالجة المخلفات بأنواعها وأشكالها والعمل على تحسين الوسط الحيوي من مظاهر التلوث المتعددة .

وتتعدد نظم الإدارة البيئية على مستوى الوحدات والمنشآت وتتكون عادة من مجموعه من المعايير والمقاييس وأدلة الإجراءات ومن أشهرها<sup>1</sup>  
- الأيزو 14000 العالمية ( ISO )

( International Organization for Standardization )

- EMAS الأوروبية العالمية

(Eco – Management And Audit Scheme )

- BS - 7750 الإنجليزية ( British Standards )

- X 30 –200 الفرنسية ( French Standards )

- النموذج الكندي ( Canadian Standards model )

- نموذج جنوب أفريقيا ( South Africa Standards model )

ولعل أشهر هذه النظم هو نظام الأيزو 14000 العالمي والذي يشتمل باختصار على :<sup>2</sup>

التزام مؤسسي بتحقيق التنمية المستدامة وإدماج ذلك بصورة واضحة في سياسات الشركة أو المنظمة .

المراجعة البيئية الأولية لتحديد الموقف الحالي داخل الشركة من حيث حجم الموارد المهدرة وكفاءة التكنولوجيا المستخدمة وتأثير استخدامات أنواع الطاقة داخل المنشأة إلي غير ذلك من الجوانب .

تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها على ضوء السياسات الموضوعه للشركة.

وضع دليل بيئي وخطة عمل لتحديد المهام لمطلوب تنفيذها وتوزيع المسؤوليات الإدارية المرتبطة بذلك .

الأخذ بأسلوب تقييم دورة الحياة أو ما يعرف

“ Assessment Life Cycle “

بحيث يتم التعامل مع المنتج أو النشاط الناتج عنه بطريقة متكاملة من حيث الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية ذاتها .

<sup>1</sup> - علاء عباده سرحان : استخدام الأدوات الاقتصادية في الإدارة البيئية ن مؤتمر الإدارة البيئية العربية ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، الرباط . أكتوبر 2000

<sup>2</sup> - سلوى شعراوى جمعه : نظم الإدارة البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة ، أوراق غير دورية ، مرجع سابق

وأخيرا التعامل مع مخرجات العملية الإنتاجية بطريقة تضمن تحقيق التنمية المتواصلة ، وتأخذ العديد من الشركات الآن في اعتبارها الأثر البيئي في تصميم المنتج وهو ما يعرف بـ

“ Design for the Environment “

قياس درجة الأداء البيئي ومدى تحقيقه لأهداف الخطة بغرض تقييم هذا الأداء ورفع كفاءته .

إعداد مراجعه بيئية مرة أخرى للتأكد مما تم تحقيقه .

8- إعداد تقرير عن الوضع البيئي داخل المنظمة وخارجها يلخص المشكلات التي تعترض المنظمة أو الناتجة عن أنشطتها وكيف تم التعامل معها .

خلفية عن سلسلة مقاييس الأيزو 14000 وتطورها<sup>1</sup>  
طورت المنظمة العالمية للتقييس

**(ISO–International Organization for Standardization**

هذه السلسلة التي تم التوصل إليها من أجل وضع مقاييس للإدارة البيئية وهذه المنظمة التي تعتبر بمثابة اتحاد دولي لأجهزة التقييس الوطنية من أكثر من 120 دولة هي منظمة خاصة أسست عام 1947 في جنيف بسويسرا

وتتلخص رسالة المنظمة في تحقيق التجانس والتناغم في عملية تطوير مقاييس دولية للإنتاج والاتصالات والمنتجات والأنظمة من أجل تسهيل التجارة العالمية ويتم وضع هذه المقاييس الدولية عن طريق عملية اتفاق جماعي اختياري .

وسلسلة الأيزو 14000 هي مجموعة من المقاييس تمثل مدخل يحدد أنظمة إدارة عمليات أي منظمة مع التركيز على النواحي البيئية لأنشطتها ومنتجاتها والخدمات التي تقدمها حيث يجب على المنظمات أن تسعى ليس فقط لإرضاء عملائها بل أيضا إلى إدارة موضوعات البيئة التي تخصها بفعالية

---

<sup>1</sup> Emma Lou George. ISO 14001 Environmental Management Systems for Government U.S. Environmental protection Agency paper 1080 Session EI – Ie

وأن تظهر كذلك قدرا مناسباً من المسؤولية البيئية للجماعات وأصحاب المصلحة في المجتمع المهتمين بالبيئة والذين تتنامى أعدادهم باستمرار . ولقد ظهرت سلسلة الأيزو 14000 في وقت أقل مما تستغرقه في العادة السلاسل الأخرى للمقاييس والتي تستغرق عادة أكثر من خمس سنوات حيث بدأت عملية تطوير السلسلة في ربيع عام 1993 وأستغرق إقرار ونشر مقاييس الأيزو 14001 ثلاث سنوات ونصف فقط .

وهذه الأخيرة 14001 تمثل المحور الرئيسي للسلسلة وتمتد المستفيدين بمتطلبات وضع نظام إدارة بيئية (EMS) وقد تجمعت عده عناصر مؤثرة لتكون بمثابة القوة المحركة وراء هذا الإنجاز السريع نسبيا - ويمكن إيجاز هذه العناصر في :

1- ظهور تيار لتطوير عدة مقاييس للإدارة البيئية مثل المقاييس البريطانية ( British Standard - 7750 ( B S ) والبرامج الاختيارية للحكومات مثل خطة الإدارة والمراجعة البيئية في الاتحاد الأوروبي (Eco Management and Audit Scheme ( EMAS ) مما أثار مخاوف من أن تصبح مثل هذه المقاييس عقبه في وجه التجارة الدولية

2- تزايد الاهتمام على مستوى القطاعين العام والخاص بتحسين ممارسات الإدارة البيئية بما يؤدي إلى استدامه التنمية والى إبراز قدر مناسب من المساءلة البيئية .

3- ازدياد وعى المستهلكين بالجوانب البيئية للمنتجات التي يقومون بشرائها .  
4- الأهمية المتزايدة للقيم البيئية في عملية صنع القرارات المتعلقة بالمصالح التجارية أو بالصالح العام .

ويمكن القول بأن تاريخ سلسلة مقاييس الأيزو 14000 يعود إلي "مؤتمر البيئة الإنسانية الذي عقدته الأمم المتحدة عام 1972 في استوكهولم والذي بدأ حوار دوليا حول تطوير إدارة بيئية سليمة الأمر الذي أدى بدوره إلي ظهور تقرير " مستقبلنا المشترك " الذي نشر في عام 1987 محتويا على إشارة مبكرة في حينها إلي ما يعرف بمفهوم "التنمية المستدامة " تتلى ذلك تنامي الوعي بقضايا البيئة وعولمة الصناعة والتجارة وزاد تأثيرا ونفوذا البيئة على قضايا التجارة .

أدى ما سبق إلي قيام الأمم المتحدة بعقد " مؤتمر الأرض " عام 1992 في ريودي جانيرو .

وفى استجابة من منظمة المقاييس الدولية (ISO) للتحضيرات الجارية آنذاك لعقد المؤتمر قامت المنظمة بإنشاء لجنة تحت أسم "المجموعة الاستشارية الاستراتيجية للبيئة

**The Strategic Advisory Group on the Environment (SAGE)**

لوضع توصيات عن مقاييس ومعايير للإدارة البيئية الدولية .



وخلال الفترة 1991-1992 اعتمدت ( SAGE ) مجموعه من المبادرات الخاصة والحكومية لتطوير توصيات شملت :

تطوير مجموعه المبادئ التي وضعها " حالف الاقتصاديات المسئولة بيئيا ( CERES ) .

ميثاق الأعمال لغرفة التجارة الدولية ومبادئه الخاصة بالإدارة البيئية من أجل الوصول إلى التنمية المستدامة .

الأنشطة المستحدثة التي وضعها مجلس الأعمال للتنمية المتواصلة .

المبادرات الصناعية الاختيارية أو التطوعية مثل مبادرة " الرعاية المسئولة " في صناعة الكيماويات .

المبادرات الحكومية باتجاه تشجيع البرامج الاختيارية بدلا من التنظيم من خلال مبدأ " الأمر والتحكم " .

الإصدارات الأولى لمقاييس الإدارة البيئية الوطنية مثل BS-7750 مقترح الاتحاد الأوروبي للأنحة الإدارة والمراجعة البيئية والتي صدرت لا حقا باسم " خطة الإدارة والمراجعة البيئية (EMAS) .

وبعد دراسة مثل ما سبق من مبادرات وأنشطة قدمت (SAGE) سلسلة من التوصيات في الإدارة البيئية لكل من مخططي " مؤتمر الأرض " ريو 1992 – ومنظمة المقاييس الدولية .

تلك التوصيات كان لها تأثيرا على وثيقتين هما " جدول أعمال القرن 21 " " AGENDA 21 " وإعلان ريودي جانيرو .

كما نتج عن هذه التوصيات تشكيل لجنة جديده فنية في منظمة المقاييس الدولية سميت بلجنة TC 207 لمتابعة تطوير سلسلة مقاييس دولية للإدارة البيئية وهي سلسلة مقاييس الايزو 14000 كما سميت فيما بعد .

وقد تم تصنيف مقاييس الايزو إلي مقاييس مواصفات ( Specifications ) ومقاييس تعريفية ( Informative ) وتحدد مقاييس المواصفات المتطلبات الواجب توافرها للتأهيل للحصول على شهادة تطبيق النظام وهي قبة للمراجعة والتدقيق .

أما المقاييس التعريفية فلا تشتمل على متطلبات وغير قابلة للمراجعة والتدقيق ولكنها توفر التعريف والإرشاد فيما يخص المبادئ والأنظمة والأدوات والآليات أو المعلومات الداعمة للتطبيق السليم لنظم الإدارة البيئية .

والمقياس الوحيد في سلسلة الأيزو 14000 ( من 14000 إلي 14100 ) والذي يعتبر مقياس مواصفات هو المقياس 14001 – بمعنى انه المقياس الذي يمكن مراجعته وتدقيق الالتزام به ويمكن المنظمة من إثبات تأهلها للحصول على شهادة الايزو 14000 للإدارة البيئية، أما باقي مقاييس السلسلة فهي تعريفية تدعم إما تطبيقات الإدارة البيئية وتقييم خصائص المنتج أو تقدم أدوات مفيدة في تطبيق نظم الأداة البيئية .

وتعتبر مقاييس الايزو 14000 حديثة نسبيا ( نشرت لأول مرة في سبتمبر 1996 إلا إنها تأسست وقامت على مدخل مستقر ومستخدم منذ أكثر من

أربعين عام وهو مدخل إدارة الجودة الشاملة الذي يقوم على خطوات (خطط . أعمال . أفحص . صحح ) أو ما يطلق عليه عجلة شفارات أو ديمنج ( Shewhart or Deming ) .  
ونظام الإدارة البيئية لسلسلة الأيزو 14000 يتبع في مواصفاته عجلة ديمنج وتحديدا فيما يتعلق بمبدأ التحسين المستمر ( Continual Improvement )  
ويتيح نظام الإدارة البيئية أيزو 14000 إمكانيات للتطبيق في الوحدات والمنشآت الحكومية والقطاع الخاص وغيرها من المنظمات سواء كانت تقدم خدمات أو سلع وتطبيق نظم الإدارة البيئية والتوسع فيها يمكن توفير معلومات كثيرة عن :

1. الأداء البيئي .
2. التوافق مع التشريعات واللوائح .
3. منع التلوث .
4. تقرير حالة البيئة .
5. إجراء تحليلات التكلفة والعائد .
6. بناء الثقة والمشاركة الشعبية .
7. وهى الخطوات والمعلومات التي تعتبر مدخل رئيسي وهام لتطبيق نظام إدارة بيئية كلى على مستوى الدولة .

## مكونات الـ ISO 14000

تتكون مجموعه المواصفات القياسية الخاصة بنظم الإدارة البيئية من ستة بنود رئيسية<sup>1</sup>

الأول : السياسة البيئية  
والتي تتضمن الخطوط العريضة التي تتبناها الإدارة العليا بالمنظمة في علاقتها بالبيئة بمختلف عناصرها وهي :-  
مدى تناسب السياسة البيئية المتبناة مع طبيعة عمليات الشركة.  
الالتزام برعاية البيئة ومنع التلوث .  
الالتزام بالواجبات القانونية والاشتراطات البيئية التي تتضمنها.  
تصميم الإطار العام لوضع ومراجعته الأهداف البيئية .  
يجب توثيق وكتابة السياسة البيئية وتحقيق قبول العاملين بها .

الثاني :- التخطيط  
والذي يجب أن يتضمن :  
الاعتبارات البيئية  
متطلبات الجوانب القانونية.  
الأهداف والمستهدفات .  
برنامج وخطط الإدارة البيئية.  
الثالث : التطبيق والعمليات  
والذي يجب أن يتضمن :  
هيكل ومسئوليات الإدارة البيئية  
التدريب.  
نظام الاتصال  
تصميم مستندات نظام الإدارة البيئية  
الدورة المستندية  
الوسائل التي تحقق الاستجابة السريعة للطوارئ  
مراقبة عمليات التشغيل

---

1 جودة الإنتاج والمواصفات القياسية العالمية لنظم الإدارة البيئية الأيزو 14000 بالمقارنة مع المواصفات القياسية العالمية لإدارة الجودة الأيزو 90000 – الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي – بدون تاريخ

الرابع : المراجعة والإجراء التصحيحي

والذي يجب أن يتضمن :

قياس الأداء الخاص بالبيئة .

كيفية تطبيق الإجراء التصحيحي فور ظهور مشكلات.

حفظ وفهرسة المستندات الخاصة بتنظيم الإدارة البيئية .

كيفية المراجعة المستمرة لنظم الإدارة البيئية .

الخامس : مراجعته الإدارة

والذي يجب أن يتضمن :

وسائل للتأكد من ملاءمة وفعالية نظام الإدارة البيئية المتبع.

يجب أن تشمل وسائل التأكد كافة العوامل والمعلومات والعناصر لنظام الإدارة البيئية .

الأهداف ومجالات التغيير وكافة مكونات نظام الإدارة البيئية التي يمكن إدخال

تحسينات عليها ولا بأول .

السادس : التحسين المستمر

لكافة مكونات وعناصر نظم الإدارة البيئية .

## المواصفات الفرعية

لل14000

- مواصفة نظم الإدارة البيئية  
والتي تتضمن إرشادات وأدلة الاستخدام والتي تستخدم كأساس لمنح شهادات  
المطابقة من قبل جهات التسجيل المختلفة .
2. مواصفة النظم العامة للإدارة البيئية  
والتي تتضمن الإرشادات والمبادئ والنظم والتقنيات المساندة .
3. مواصفة إرشادات المراجعة البيئية  
تتضمن المبادئ العامة للمراجعة البيئية
4. مواصفة أدلة المراجعة البيئية  
تتضمن إجراءات المراجعة البيئية
5. مواصفة إرشادات ومعايير ومواصفات المراجعين  
القائمين على المراجعة البيئية
6. مواصفة إدارة برامج المراجعة البيئية
- ISO14000
- ISO14004
- ISO14004
- ISO14011
- ISO14012
- ISO14013

ISO14014	7. مواصفة المراجعة الأولية
ISO14015	8. مواصفة تحديد معايير المركز البيئي
ISO 14020	9. مواصفة أهداف ومبادئ المدخل البيئي
ISO 14031	10. مواصفة تقييم الأداء البيئي

### مضمون وأهداف ISO 14000

تهدف هذه المواصفة إلى تزويد الشركات والمنظمات بعناصر منظومة إدارة بيئية فعالة يمكن أن تتكامل مع المتطلبات الإدارية الأخرى ، كما تهدف إلى معاونه الشركات والمنظمات في تحقيق توازن بين أهدافها البيئية والاقتصادية<sup>1</sup>.

وتحدد هذه المواصفة متطلبات منظومة الإدارة البيئية ، وقد تمت صياغتها لتكون قابلة للتطبيق من قبل كل الشركات والمنظمات على اختلاف أنواعها وأحجامها ، كما تمت صياغتها لتستوعب الظروف الجغرافية والثقافية والاجتماعية المختلفة .

ولقد تم تطوير المواصفات القياسية البيئية كي تضم متطلبات الإدارة البيئية ويمثل ذلك المواصفات القياسية ISO14000 وهي تحدد المتطلبات الأساسية لنظام الإدارة البيئية الواجب التطابق معها والتي يقدر مانح الشهادة ( المراجع الطرف الثالث ) تقييم مدى التطبيق الفعال لمتطلباتها الأساسية .  
والمواصفات القياسية ISO 14000 تعتمد على المعادلة البسيطة التالية :-

إدارة بيئية جيدة تؤدي إلى أداء بيئي جيد وزيادة الكفاءة وعائد استثماري واضح ورفاهية المجتمع وصحته .

ولقد كتبت المواصفة القياسية ISO 14000 كي تناسب جميع أنواع وأحجام الشركات والمنظمات في جميع البلاد حيث يسمح هذا النظام للشركة أو

1 أسامة المليجي ، على عبد العزيز ك الأيزو 14000 نظام الإدارة البيئية ، الشركة العربية للإعلام العلمي " شعاع " بدون تاريخ

المنظمة أن تنشئ إجراءات توضح سياساتها البيئية وأهدافها المراد تحقيقها كي تتوافق مع متطلبات هذا النظام الإداري البيئي ويتم التحقق من ذلك أما بإجراء المراجعات الداخلية عن نظام الإدارة البيئية أو بواسطة مراجع طرف ثالث .

وتنطبق المواصفة على الجوانب البيئية التي تستطيع الشركة التحكم فيها والتي يتوقع أن تؤثر عليها ولا تطلب المواصفة في ذاتها سمات معينة للأداء البيئي وهي بالتالي تصلح للتطبيق في أي شركة أو منظمة ترغب في تحقيق واحد أو أكثر من الأهداف التالية :-

صياغة منظومة للإدارة البيئية وتطبيقها وتحسينها .  
المطابقة الذاتية مع السياسة البيئية المعلنة .  
إقامة الدليل على المطابقة من قبل أطراف أخرى .  
السعي للحصول على شهادة مطابقة لمنظومة الإدارة البيئية من قبل جهة خارجية

التقرير والإعلان الذاتي بالمطابقة مع المواصفة .  
وأهم الخطوات العملية التي لا بد من اتباعها في إقامة منظومة الإدارة البيئية هي :-

1. تأكيد التزام الإدارة العليا بسياسة البيئة .
  2. انتقاء شخص يكون هو المحرك الأول في البرنامج.
  3. إعداد الموازنة وخطة العمل الزمنية .
  4. انتقاء فريق عمل للتنفيذ يكون ملتزماً ومتعدد الاختصاصات والعلاقات .
  5. إشراك العاملين منذ البداية في كافة الخطوات بما فيها التحضير الأولى
  6. القيام بمراجعته أولية لوضع الشركة البيئي .
  7. مراجعه خطة العمل الزمنية باستمرار وتعديلها تبعاً لما يستجد من معلومات .
  8. إعداد الإجراءات والوثائق
  9. وضع خطة لتغيير ما هو سائد وغير مناسب في عمل الشركة.
  10. تدريب الموظفين .
  11. تقييم الأداء بشكل دائم بهدف تحقيق التحسين المتواصل .
- وهكذا يتضح أنه لا يمكن تحقيق أهداف التنمية المستدامة دون العمل والأخذ بتطبيق نظم الإدارة البيئية .

وعلينا أن ندرك أن التغيير يبدأ من داخل البشر مصداقاً لقول الله سبحانه في كتابة الكريم  
" إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم " .

