الفصل الخامس

دور الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

المقدمة:

تنامى الاهتمام العالمي بالبيئة منذ انعقاد مؤتمر الإنسان والبيئة في مدينة ستوكهولم في السويد سنة ١٩٧٢ ومنذ ذلك التاريخ أصبح التركيز على الإدارة البيئية يتزايد وأصبحت قضايا البيئة تتضاعف، خاصة في ظل التغيرات التي أصبح يتميز بها العصر الحالي، وتطور التكنولوجيا التي أدت دوراً هاماً في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية، كل تلك

obeikan.com

المتغيرات السريعة والمتعاقبة ساهمت في ظهور مفاهيم إدارية ونظريات متخصصة تدعو إلى ضرورة الاهتمام بالتنمية، وحماية البيئة، وتحقيق التوازن على المستويين الكلي والجزئي.

ومدخل الإدارة البيئية في المنظمات الحديثة هوأسلوب إداري واقتصادي جديد يعمل على تحقيق التنمية المتواصلة من أجل الحفاظ على الموارد البيئية والاستخدام الأمثل لها، وإن الأخذ بنظم الإدارة البيئية وصياغة إستراتيجيات التنمية وخططها، وتعزيز الاتصالات، وكفاءة القيادة الإدارية و دعمها يساهم في تشخيص المشكلات ومعالجتها من خلال صياغة تلك الإشكاليات في منظومات وتمثيلها في قرارات صائبة وهو ما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة، والحفاظ على نظام البيئة ومن ثم التخفيف من حدة التلوث.

أولاً: طبيعة الإدارة البيئية:

تتجه الكثير من المنشآت الصناعية في الوقت الحاضر للاهتمام بقضايا البيئة واعتمادها في استراتيجيات أعمالها وخططها، ويعد هذا التوجه مطلباً معاصراً لضمان تطوير الأداء البيئي بما يتلاءم مع السياسة البيئية، على هذا الأساس من الضرورة على المهتمين بالبيئة تحقيق إدارة بيئية ذات مستوى متميز وفعال تهتم بالرقابة والتخطيط، وتسهر على تطبيق المواصفات البيئية في خططها ومواردها، ومختلف الأنشطة التي تمارسها.

ومن خلال هذا الفصل نستعرض مفهوم الإدارة البيئية، ووظائفها، ودوافع تبني هذا المدخل من طرف المنشآت ـ خاصة منها الصناعية ـ وذلك ضمن النقاط التالية:

مفهوم الإدارة البيئية، نشأتها وتطورها[1]:

قدمت العديد من الدراسات الاقتصادية تعريف الإدارة البيئية نذكر منها ما يلي:

(WILLIAM R MANGUN) الذي يرى بأنها:" الإجراءات و وسائل التحكم سواء المحلية أوالإقليمية أوالعالمية التي توضع من أجل حماية البيئة، وكذلك الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد".

يعرف نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار الإدارة البيئية على أنها "الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول نشاطات الإنسان، وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البيولوجية المتأثرة، ويكمن جوهر الإدارة البيئية في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة الذي تسمح به هذه الإدارة للإنسان أن يستمر في تطوير التكنولوجيا بدون التغيير في النظام الطبيعي". [2]

ويعرفها رعد حسن الصرن على أنها "الإجراءات و وسائل الرقابة سواء كانت محلية إقليمية أوعالمية، والموضوعة من أجل حماية البيئة، وتتضمن أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد". [3]

ويقدم محمد عبد الوهاب الغزاوي تعريف نظم الإدارة البيئية حسب اللجنة الفنية لمنظمة المقاييس على أنها"جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن

---

١) د. مفتاح صالح -أ. معارفي فريدة"ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي االسابع٢٠/٢٣ ،نيسان ٢٠٠٩ ، الأردن"دور الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة.

٢)نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة –نظم ومتطلبات وتطبيقات، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٧، ص:١٢٢.

٣)رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية والإيزو 14000، دار الرضا، دمشق، ٢٠٠١، ص:٢٧.

الهيكل التنظيمي، نشاطات التخطيط والمسؤوليات، والإجراءات والعمليات، والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق المراجعة والمحافظة على السياسات البيئية، وهي عملية يتفاعل فيها عمل العنصر البشري بالوسائل المادية لتسيير الأنشطة التي تؤثر على البيئة ولتحقيق أهداف وسياسات المنشأة في هذا المجال وفق برامج محددة. "[1]

وهي أيضاً عبارة عن العلاقات التبادلية التفاؤلية بين المجتمع والبيئة، والتي تهدف في نهاية الأمر إلى رخاء الإنسان الحالي وأجياله القادمة وبهذا فإن الإدارة البيئية هي العملية التي يمكن من خلالها تنظيم ومقابلة احتياجات التنمية من الموارد الطبيعية على المدى البعيد، إضافة إلى أنها تضع معايير بيئية محددة من أجل حماية البيئة من التلوث وتشكل المرشد للاستثمارات الجديدة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة (AHMED1987. 37)، وهناك من ينظر للإدارة البيئية كإدارة للموارد الطبيعية والبشرية وهدفها النهائي هوالتنمية المستدامة للإنسان ومجتمعه في أي مكان، بما يضمن تحسين نوعية حياته وحياة الأجيال القادمة.

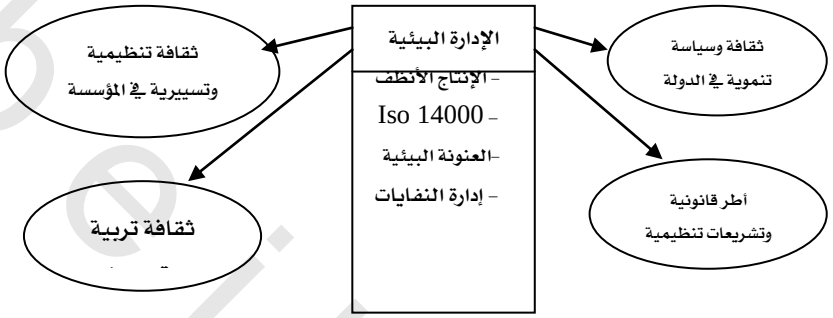
فالإدارة البيئية هي معالجة منهجية لرعاية البيئة من كل جوانب النشاط الاقتصادي والإنساني في المجتمع، والإدارة السليمة هي تلك التي تنطوي على التخطيط البيئي السليم الذي يتماشى مع خطط التنمية الحضارية التي تؤدي إلى بيئة أفضل، وتتضمن مجموعة من الأدوات الديناميكية الموجهة نحوصياغة إستراتيجيات لحماية البيئة وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الإستراتيجيات

---

١) محمد عبد الوهاب الغزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO14000- ISO 9000، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠٠٢، ص:١٩٠.

ومراقبتها، ومنظومة الإدارة البيئية هي جزء من منظومة الإدارة الكلية للمنظمة".[1] وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (٠٧): الإدارة البيئية جزء من نظام الإدارة الكلي



المصدر: من إعداد الباحثان

من مجمل التعاريف المقدمة نخلص إلى مفهوم شامل للإدارة البيئية على أنها عبارة عن هيكل المؤسسة، ومسؤولياتها، وسياساتها، وممارساتها، ومواردها المستخدمة في حماية البيئة وإدارة الأمور البيئية، ويحدد نظام الإدارة البيئية إستراتيجية المنشأة اتجاه القضايا البيئية، وأهداف برامج البيئية، وتطوير برامج للأداء البيئي.

انطلاقاً من مفهوم الإدارة البيئية نستنتج أنها تتميز بمجموعة من الخصائص التي تمكنها من القيام بوظائفها وتتمثل في النقاط التالية:

ـ قبول الإدارة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها.

ـ الانسجام بين المنظمة والتعامل مع الغير داخليا وخارجها.

---

١)عبد الرحيم علاّم، "مقدمة في نظم الإدارة البيئية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص:٣

obeikan.com

ـ القدرة على فهم وتحليل واستيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ـ القدرة على التفاعل بين موارد المنظمة البشرية، والمادية والاتجاه نحوالقدرات التنافسية مع الغير.

ـ الأخذ في الاعتبار ميزة إدارة الوقت في مواجهة الأعمال المطروحة.

ـ بناء روح فريق العمل الجماعية لضمان مشاركة الجميع.

ـ أداء الأعمال من منظور الجودة الشاملة.

ـ استثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال.

من الناحية التاريخية مر نشأة وتطور الإدارة البيئية بمجموعة من مراحل والتي صاحبها مجموعة من التغيرات الهامة، وارتبط التطور الإداري في المجال البيئي بتطور القوانين المختصة بالقضايا البيئية التي عرفت تزايداً مستمراً بسبب تنامي الاهتمام الدولي بالبيئة والمشكلات المرتبطة بها، وزيادة الوعي بخطورة التلوث والأضرار التي يُلحقها بالموارد الطبيعية والبشرية، كل هذا التطور انعكس بدوره على نمط التفكير الإنمائي وتحقيق التكامل بين التنمية الاقتصادية والاعتبارات البيئية، فخلال فترة السبعينات والثمانينات ارتكزت الجهود حول تطوير القوانين والتشريعات والهياكل التنظيمية للحصول على التصاريح من مؤسسات مراقبة البيئة.

فخلال مؤتمر ستوكهولم الذي انعقد عام١٩٧٢ الذي اهتم بقضايا البيئة وتأثيرها على صحة الإنسان تم إيجاد ارتباط أساسي بين المؤسسات والبيئة، وبشكل خاص على المستوى العالمي، وفي سنة 1987 تم استحداث مفوضية مستقلة للبيئة باسم" الهيئة العالمية للبيئة والتنمية " تناولت التنمية المستدامة، الإدارة البيئية الفعالة، وفي عام 1990 نظم المؤتمر العالمي الصناعي الثاني عن الإدارة البيئية تناول القضايا البيئية والمخاطر التي تواجهها، وهو ما تم التأكيد عليه في قمة ريو دي جانيرو(Rio de Janiero) عام ١٩٩٢ إذ اعتبرت أن العمليات الإنتاجية غير المخططة

بيئيا والاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية هي السبب الرئيس لتدهور البيئة، وخلال نفس السنة عقد مؤتمر الأرض وأنشأ مجلس أعمال التنمية المستدامة لوضع مواصفات سلسلة الإيزو ISOللمواصفات والمقاييس الخاصة بالإدارة البيئية ونظمها[1]، واعتبرت هذه القمة كنقطة تحول هامة لمعالجة قضايا البيئة وبناء نظام دولي خاص بالإدارة البيئية وعلى إثره قامت المنظمة العالمية للمقاييس بإصدار سلسلة المواصفات الدولية الخاصة بالبيئة ISO14000 سنة ١٩٩٦ والتي ساهمت في تحسين الأداء البيئي وتسهيل حرية التجارة الدولية وحماية البيئة، ومن الأهداف التي كانت وراء تقديم طريقة مشتركة لنظام الإدارة البيئية على المستوى الدولي نذكر[2] :

ـ وضع مجموعة إجراءات يُجرى بموجبها تحديد الرضوخ والالتزام بالأنظمة والتعليمات والضغوط الاجتماعية.

ـ مساعدة المنشآت على إدارة وتقويم الفعالية البيئية الخاصة بأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها.

ـ تحسين الأداء البيئي في مجال التصنيع.

ـ تحقيق انسجام بين المقاييس الوطنية والإقليمية بغية تسهيل التبادل التجاري.

ـ مضاعفة المصداقية.

ـ تحسين القدرة التنافسية.

ـ إيجاد لغة مشتركة للإدارة البيئية على المستوى العالمي.

مستلزمات ومقومات الإدارة البيئية:

---

١ -رعد حسن الصرن، **مرجع سابق**، ص: ٣٢.

٢ - نجوى عبد الصمد، "دور نظام الإدارة البيئية في تحسين تنافسية منشآت الأعمال"، مداخلة مقدمة في المؤتمر الدولي الثاني حول الهندسة البيئية، أيام١٠ -١٢ أفريل٢٠٠٧، جامعة عين شمس، القاهرة، ص:٢٤٥.

ومن أهم المستلزمات المطلوبة لتطبيق الإدارة البيئية ما يلي:

ـ وجود تشريعات بيئية.

ـ إجراءات وتدابير مساندة تهتم بزيادة الوعي البيئي وتعمل على تنمية دور المنظمات غير الحكومية في تسليط الضوء على الأمور البيئية وتأكيدها على أن تأجيل معالجة التدهور البيئي سيزيد التكاليف مستقبلاً حيث أن الضغوط التي تشكلها هذه المنظمات تدفع الحكومات للعمل على حل المشاكل البيئية.

ـ بناء مؤسسي ملائم بمقدوره التأثير على عملية التنمية وحماية البيئة.

ـ إستراتيجيات وسياسات بيئية تستجيب للواقع ومتطلباته، وخطط وبرامج ملموسة تحدد الأولويات وطرق ووسائل تحقيق الأهداف والغايات.

ـ إطار بشري مسؤول ومتخصص وإدارة قوية وأموال كافية تؤمن لقيام إدارة بيئية ناجحة وفعالة.

أما مقومات هذه الإدارة فتتمثل في الآتي:

ـ الاعتراف بأهمية و دور الإدارة البيئية الفعال في حماية البيئة والعمل على تشكيل النواة الأولية والأساسية في الهيكل التنظيمي للمنظمة.

ـ فتح باب المناقشات البيئية داخل المنظمة وخارجها لخلق جومن التفاعل والالتزام بالإجراءات المتبعة للحد من المشاكل البيئية مع تحديد المسؤوليات.

ـ اقتراح وتنسيق السياسة العامة لحماية البيئة واعتماد التخطيط البيئي كإطار عام لمعالجة كافة المشكلات البيئية وأهمها التلوث.

ـ توفير كافة متطلبات نجاح هذه العملية من خلال تدريب وتوعية وتثقيف العاملين في المؤسسة على كافة المستويات.

ـ تقييم الأداء البيئي بناء على السياسات والأهداف البيئية الموضوعة مسبقاً وتطبيق التحسينات المطلوبة لضمان التنمية المستدامة.

ـ تطبيق أساليب المراجعة والتدقيق لممارسات وأنظمة الإدارة البيئية لمعرفة نقاط الضعف لمعالجتها.

ـ إن تطبيق الإدارة البيئية السليمة يبدأ بوضع سياسة بيئية تشكل المرجع والدليل لمجمل الأعمال المستقبلية التي تنفذها الإدارة في سبيل حماية البيئة.

وظائف الإدارة البيئية في المنشآت الصناعية:

تتمثل أهم الوظائف التي يتوجب على الإدارة البيئية القيام بها في الأعمال التالية:

ـ مراجعة الأوضاع البيئية الحالية والإشراف على تنظيم الإجراءات اللازمة.

ـ التخطيط قصير وطويل الأجل لحماية البيئة والمحافظة عليها.

ـ التنظيم وتقسيم العمل وتوزيع الاختصاصات ووضع دليل الإجراءات.

ـ تنمية القوى البشرية اللازمة وزيادة الوعي البيئي لدى العمال، وتقديم حوافز لتشجيع المبادرات.

ـ تعزيز المشاركة المحلية والإعلامية.[1]

ـ تمويل أبحاث إدارة البيئة بما في ذلك الميزانية السنوية.

ـ وضع المعايير والمقاييس والإجراءات البيئية ومتابعتها تطبيقيا.

ـ مراقبة تطبيق أنظمة البيئة ومتابعة تنفيذ الخطة والميزانية.

هذا ولكل من هذه الوظائف إدارة مختصة في أجهزة البيئة تدار وفق المستويات التالية:[2]

ـ على مستوى دولي للإدارة البيئية الدولية.

---

١ -سامية جلال سعد، **الإدارة البيئية المتكاملة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص:٢٣٤.

٢ -يوسف إبراهيم السّلوم، " **القيادة الإدارية في الإدارة البيئية**"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني:

consulté www. unpan1. un. org/intradoc/group/puplic/documents/ le20/12/2008

obeikan.com

ـ على مستوى إقليمي للإدارة البيئية الإقليمية.

ـ على مستوى وطني ومحلي للإدارة البيئية الوطنية والمحلية.

فعلى المستوى الوطني يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالإدارة الدولية للبيئة والتنسيق بين الأمم قصد حماية البيئة كلا فيما يخصه، كما يقوم مركز المستوطنات البشرية التابع للأمم المتحدة بدور مماثل بما يتعلق بالبيئة السكانية، وعلى المستوى الإقليمي تدار البيئة في كل إقليم بموجب اتفاقيات وتعاون إقليمي، فمثلا على مستوى جامعة الدول العربية يوجد مجلس وزراء البيئة العرب وله مكتب في القاهرة وبين الدول العربية اتفاقيات متعلقة بالبيئة أنشأت لها منظمات بيئية لإدارتها مثل الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ومقرها مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، أما على المستوى الإقليمي كدول مجلس التعاون الخليجي العربية الست يوجد به إدارة خاصة لحماية البيئة، تقوم بتنسيق اجتماعات وندوات على مستوى دول المجلس بإدارة بيئية، وعقدت دول الخليج اتفاقية لحماية البيئة في الخليج و أنشأت لها منظمة لإدارتها و مقرها الكويت، وعلى المجلس الوطني تقوم كل دولة بتنظيمات على مستوى هيئة، أو وكالة، أو إدارة، أو وزارة للبيئة تشرف على إدارة البيئة على المستوى الوطني في كل منطقة على المستوى المحلي.

و من جهة أخرى تنقسم الإدارة البيئية إلى عدة أقسام حسب وظيفة كل نوع و ذلك حسب التقسيم التالي:

- إدارة النفايات البلدية والمنزلية والطبية والمواد الخطرة.
- إدارة البيئة في البلديات.
- إدارة البيئة الصناعية وفيها إدارة المصانع والمخلفات الصناعية.
- إدارة البيئة الزراعية وفيها إدارة المزارع الإنتاجية.
- إدارة البيئة البحرية وفيها إدارة السواحل والموانئ البحرية.

- إدارة البيئة للموارد المائية ومنها إدارة تحلية المياه المالحة.
- إدارة البيئة البرية ومنها إدارة الغابات.
- إدارة صحة البيئة أوما يسمى بـ"البيئة الصحية".
- إدارة بيئة الصرف الصحي.
- إدارة البيئة للتنمية المستدامة ومنها إدارة تنمية القوى البشرية وإدارة التنمية التعليمية.

دوافع تبني الإدارة البيئية في المنشآت الصناعية:

أصبح تبني الإدارة البيئية في المنشآت الصناعية من المرتكزات الأساسية في عصرنا هذا، وأن هذا التبني يقع بين بواعث الاختيار بشكل طوعي وبين الضغوط الخارجية التي تواجهها، وفيما يلي نستعرض أهم الأسباب الذاتية لتبني الإدارة البيئية في العمليات الإدارية، والدوافع الخارجية التي تقع كضغوطات على المنشآت الصناعية ضمن النقاط التالية:

١. الدوافع الذاتية لتبني الإدارة البيئية:

ترجع الدوافع الذاتية إلى دمج الاعتبارات البيئية في العملية الإدارية بصورة أساسية إلى مقدار الأرباح التي يمكن أن تتحصل عليها المؤسسة في ظل دمجها للإدارة البيئية ضمن هيكلها التنظيمي، من تخفيض التكاليف، وتحسين الإنتاجية، وتحقيق وفورات مالية، ومزايا تسويقية أخرى بالإضافة إلى المنافع التالية:

ـ حماية الأنظمة البيئية، والاستخدام الكفء للموارد الطبيعية كالأراضي المياه والطاقة.

ـ تقليل كمية النفايات والمخاطر الناتجة عنها مما يؤدي إلى تحسين صحة الإنسان في العمل والمجتمع.

ـ المساهمة في معالجة مشكلة الاحتباس الحراري وحماية طبقة الأوزون التي أصبحت تهدد مستقبل الأجيال القادمة.

ـ التضامن والتعاون مع السلطات العمومية في حل المشاكل البيئية.

ـ تحسين الأداء البيئي، وتحسين قدرة العاملين في التعرف على المتطلبات البيئية.

ـ تحسين صورة المنشأة بيئياً في مجال حماية المستهلك والبيئة وكسب ودهم ودعمهم.

ـ زيادة وعي المجتمع بالبيئة والحفاظ عليها.

ـ تحفيز المؤسسات الأخرى على تبني هذا المدخل الإداري.

ـ الاهتمام الجدي من قبل المؤسسات لدراسة دورة حياة منتجاتهم وتقييم تأثيراتها البيئية. [1]

ـ زيادة الكفاءة التشغيلية والتقليل من الهدر والوقاية من التلوث.

٢. الضغوطات الخارجية لتبني الإدارة البيئية:

من جهة أخرى قد يكون اهتمام المنشآت الصناعية بالأمور البيئية راجع بالأساس لمطالب جماعات خارجية ضاغطة كالمستهلكين، والموردين، والمساهمين، والمقرضين، والهيئات الحكومية وفي ما يلي أهم مصادر الضغوطات الخارجية كما يلي:

المتطلبات الحكومية: تؤدي الحكومة دورا هاما في وضع تشريعات بيئية لتعزيز الأداء البيئي للمنشآت وجعلها أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية، وأن عدم التزامها بما هومنصوص للمساءلة القانونية.

---

١) سامية جلال سعد، **مرجع سابق**، ص:٢١٩.

obeikan.com

المستهلكين: مع تنامي الوعي البيئي في الأوساط الاجتماعية، أصبحت البيئة من أهم العوامل المؤثرة على دوافع المستهلكين في تحديد رغباتهم وتفضيلاتهم لنمط معين من السلع دون غيرها، وتعد المنتجات التي لا تسبب أضرارا بيئية من السلع التي شهدت الإقبال على شرائها، وتعددت المصطلحات التي تطلق على هذا النوع من المنتجات كـ"المنتجات الخضراء"Green Products ، و"المنتجات الأخلاقية" Ethical Products ، و"المنتجات الصديقة"Friendly Products ، كما تصاغ عبارات في بعض المنتجات التي تتلاءم و الاعتبارات البيئية مثل Made of Recycled أو Ozone Friendly

كما يوجد في الكثير من دول العالم جمعيات تحث المستهلكين على استخدام المنتجات التي لا تسبب أضراراً بيئية والتي أصبح لها تأثير قوي في أسواق الاستهلاك،وهوما يمثل تحدياً حقيقياً للمنشآت لتطوير عملياتها، ومنتجاتها بهدف حماية البيئة من الأضرار التي قد تتعرض لها.

المساهمين والمستثمرين والمقرضين: تواجه المنشآت ضغوطًا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمستثمرين والمقرضين للحصول على معلومات عن الأداء البيئي والأداء المالي لها، ويعود السبب لحاجة تلك الفئات إلى مثل هذه المعلومات لإدراكهم بأن الممارسة البيئية السيئة تؤدي إلى زيادة الالتزامات ومنه إلى زيادة المخاطر مما يؤدي إلى انخفاض الأرباح، كما أن تطبيق هذا النظام يطمئن المساهمين بشأن مقدرة المنشأة على المنافسة محلياً ودولياً، فضلاً عن تحسين الإنتاجية وهو ما يبعدها عن مسؤولية عدم تطبيق التشريعات البيئية، فالمستثمرون يعتبرون هذا الالتزام البيئي إشارة لإدارة سليمة.

المتطلبات التعاقدية: أصبح اهتمام المنشآت الصناعية بالتوجه البيئي خياراً إستراتيجيا تأخذ به في مختلف استثماراتها لتعزيز قدراتها التنافسية وتقوم بتشجيع الموردين على تحقيق أداء بيئي متميز، وقد تشركهم أحياناً فبعملية التصميم،

كما تلزمهم أيضا على تبني المواصفة الخاصة بنظام الإدارة البيئية على اعتبارها في الأصل طوعية، ولضمان حسن الأداء البيئي للموردين واثبات مسؤوليتهم اتجاه البيئة تقوم الدولة بإلزامهم بمجموعة من الاشتراطات التي يجب توافرها في المنتجات النهائية التي سيتم طرحها في الأسواق كأن تقوم بصياغة مجموعة من الاشتراطات البيئية كحماية العمال والظروف العامة لبيئة العمل بالمنشأة التي ترغب في التعاقد معها.

ثانياً: متطلبات الإدارة البيئية بحسب سلسلة المواصفات " إيزو*ISO14000*

حتى تتمكن المنشآت الصناعية من التطبيق الفعال لنظام الإدارة البيئية ذلك يتطلب منها الأخذ بجملة من المكونات والتي حددتها اللجنة التابعة لمنظمة المقاييس العالمية في خمس مكونات أساسية لتحقيق التحسين المستمر والذي يرتكز علية نموذج هذا النظام وهي السياسة البيئية، التخطيط، التنفيذ والتشغيل، إجراءات الفحص والتصحيح، مراجعة الإدارة وفيما يلي نستعرض أولاً مواصفات سلسلة الإيزوالعالمية، وثانياً نقدم المكونات الخمس لنظام الإدارة البيئية ضمن النقاط التالية.

مواصفات سلسلة الإيزوISO14000 :

لقد أدت الثورة الصناعية التي حدثت بعد الحرب العالمية الثانية إلى إحداث تلوث بيئي كبير لفت انتباه المهتمين من كافة دول العالم، وقد طالب مؤتمر الأمم المتحدة عام 1972 بخلق اهتمام بمعالجة أسباب هذا التلوث الذي سيؤثر على البيئة، وأدى برنامج الأمم المتحدة البيئي UNEP دوراً كبيراً في زيادة التوعية البيئية لدى أفراد المجتمعات وبخاصة لدى المنشآت الصناعية، وكانت هيئة المواصفات البريطانية أول من أبدى اهتماما بإيجاد مواصفات لإدارة

البيئـة، وفي سـنة١٩٩٢ ظهـر أول إصـدار لمواصـفة الإيزووهـي المواصـفة البريطانية 7750(BS7750) وتم تطبيقها في 200 منشأة صناعية، ثم تم تعديل هذه المواصفة في فبراير 1994 لتتوافق مع النظام الخاص بإدارة البيئة.

ومنذ إنشاء المنظمة الدولية للقياس بجنيف"ISO" سنة ١٩٤٧ ولغاية سنة ١٩٩٧، أصدرت ١٠٩٠٠ مواصفة في المجالات الآتية: الهندسة الميكانيكية، المواد الكيميائية الأساسية، المواد غير المعدنية، الفلزات، والمعادن، ومعالجة المعلومات، والتصوير، والزراعة، والبناء، والتكنولوجيات الخاصة، والصحة، والطب، والبيئة، والتغليف والتوزيع[1]، وأصدرت ISO ضمن المواصفات السابقتين سلسلتين هما "ISO 9000 " لإدارة الجودة، و"ISO 14000 " لإدارة البيئة.

وتعمل في إعداد المواصفات ٩٠٠ لجنة فنية تصدر وتراجع حوالي ٨٠٠ مواصفة قياسية كل عام، وتم اعتماد حاليا أكثر من ٥١ دولة في العالم مواصفات أنظمة إدارة الجودة كمواصفات وطنية منها دول الاتحاد الأوروبي، ودول EFTA، واليابان، والولايات المتحدة وغيرها.

وتهدف سلسلة الإيزو 14000إلى تحقيق التطوير والتحسين المستمر في نظام حماية البيئة مع عمل توازن مع احتياجات البيئة، كما تهدف إلى:

- تمكين المنشآت من التعامل مع القضايا البيئية وعناصرها المختلفة،
- مساعدة المنشآت على وضع السياسات الخاصة بالإدارة البيئية،
- توعية المنشآت بالقوانين والتشريعات الخاصة بالإدارة البيئية،
- تشجيع المنشآت للحصول على شهادة المطابقة العالمية،

---

١)خالد السعيد قمر،"**المواصفات القياسية العالمية "الإيزو"**، مقال منشور على الموقع الإلكتروني:
www. *faculty. ksu. edu. sa/74658/Publications/* consulté le22/12/2008

وتعد حالياً "ISO 14001 " المواصفة العالمية المعترف بها لنظام إدارة البيئة، حيث تقدم الإرشادات عن كيفية إدارة البيئة وحمايتها من التلوث، وفيما يلي جدول توضيحي يبين أهم الدول الأكثر استجابة على المواصفة والتي بلغت إلى غاية سنة٢٠٠٠ حوالي٢٢٨٩٧ منشأة موزعة على٩٨ بلدا في مقدمتها اليابان بتسجيل ٥٥٥٦ منشأة.

من الجدول أدناه نجد أن الدول العربية تشكل مجموع ١٦٩ دولة مسجلة على المواصفة القياسية، أي ما يعادل نسبة ٠،٧٤% من عدد المنشآت المسجلة على مستوى العالم.

جدول رقم (١): الدول الأكثر تسجيلاً على المواصفة ISO 14001

الدولة	عدد المسجلين حتى كانون الأول ٢٠٠٠	النسبة إلى عدد المسجلين على مستوى العالم
اليابان	٥٥٥٦	%٢٤,٢
بريطانيا	٢٥٣٤	%١١,١
السويد	١٣٧٠	%٥,٩
ألمانيا	١٢٦٠	%٥,٥
أستراليا	١٠٤٩	% ٤,٦

المصدر: محمد عبد الوهاب الغزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 9000 - ISO14000، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠٠٢، ص:٢٣٤.

جدول رقم (٢): عدد المنشآت العربية المسجلة على المواصفة ISO 14001

الدولة	عدد المسجلين حتى كانون الأول ٢٠٠٠
مصر	٧٨
الإمارات	٤٨

obeikan.com

الأردن	١٦
السعودية	٦
لبنان	٥
المغرب	٤
سوريا	٣
تونس	٣
عمان	٢
البحرين	٢
فلسطين	١
قطر	١
المجموع	١٦٩

متطلبات الإدارة البيئية:

تتمثل متطلبات نظام الإدارة البيئية في خمس مكونات نتناولها ضمن النقاط التالية:

السياسة البيئية: ويقصد بها مبادئ المنشأة، وأهدافها البيئية، ومدى التزامها بمخطط للعمل على تحسين الأداء البيئي، وتعمل الإدارة العليا على التأكيد على النقاط التالية:

ـ مدى ملائمة هذه السياسة مع الطبيعة البيئية الناشئة عن الأنشطة والسلع الخاصة بالمنشأة.

ـ الالتزام بالتحسين المستمر والوقاية من التلوث.

ـ مدى التوافق مع القوانين والضوابط والتشريعات المتعلقة بعمليات المنشأة.

ـ توفير إطار لوضع ومراجعة الأهداف والغايات البيئية.

obeikan.com

ـ التأكيد على فحص ومراجعة الأهداف البيئية وتوثيقها وتنفيذها وصيانتها. [1]

ـ إعلان السياسة البيئية المتبعة للجمهور.

إن التطبيق الناجح لهذه السياسة يعتمد على التزام الإدارة العليا والممثلة أساساً في القيادة الإدارية على حماية البيئة في كل النشاطات والعمليات الإنتاجية التي تهدد بسلامتها.

التخطيط: يعد المرحلة الأولى لانجاز سياسة المنشأة، ووفق هذه المرحلة يتم خلالها تحديد الجوانب البيئية التي هي جزء من نشاطات المنشأة ومنتجاتها التي ممكن أن تتفاعل مع البيئة والتي تمثل مصدراً للتأثير البيئي، ومن جهة أخرى تتحدد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها المنشأة ومن ثم تطوير تلك الأهداف البيئية بإعداد برنامج عمل لإنجازها وفق ما يتناسب والمعلومات المستخدمة مع الالتزام بالبرنامج وتحديد مسؤولية كل مستوى وظيفي.

التنفيذ والتشغيل: لأجل التطبيق الناجح لنظام الإدارة البيئية ذلك يتطلب التزاماً من قبل القيادة الإدارية والعاملين في المنشأة معا من خلال:

ـ تحديد المسؤوليات والواجبات ونشرها في المنشأة لأجل بناء إدارة بيئية فعالة،

ـ الرقابة على تنفيذ نظام الإدارة البيئية،

ـ تقديم التقارير للإدارة العليا بشأن أداء نظام الإدارة البيئية ومراجعتها لتقييم مدى نجاعة التنفيذ.

ـ التدريب المستمر لزيادة الوعي البيئي.

ـ تكثيف عمليات الاتصالات الخارجية وبالأخص فيما يتعلق بالمؤثرات البيئية الخطيرة.

---

١) نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص:١٣٥.

ـ توثيق نظام الإدارة البيئية في سجلات مكتوبة لجعلها في متناول الجهات المستفيدة منها،

ـ ضبط الوثائق بأسلوب نظامي وقانوني وبتواريخ محددة ووضعها في مكان يسهل مراجعتها بشكل دوري.

ـ تحديد العمليات والأنشطة التي تمثل جوانب بيئية خطيرة والتخطيط لهذه العمليات للتأكد من انجازها وفق ظروف محددة.

إجراءات الفحص والتصحيح: الفحص والتصحيح من الأنشطة الأساسية لنظام الإدارة البيئية، الذي يضمن توافق أداء المنشأة مع البرنامج الموضوع ويتضمن هذا المتطلب ما يلي:

المتابعة والقياس في عملية تقييم الأداء البيئي:

ـ تحديد حالات عدم التوافق وأسبابها، وتنفيذ الإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة،

ـ توثيق حالات عدم التوافق، والمحافظة على السجلات البيئية الخاصة بالأداء البيئي.

ـ تقييم دوري للإدارة البيئية في منشأة ما، وهيئتها التنظيمية، ومعداتها بهدف حماية البيئة.

مراجعة الإدارة: تعد آخر مرحلة في تطبيق نظام الإدارة البيئة للتأكد من تحقيق الأهداف والغايات، وتتحدد المراجعة بـ:

ـ الدورية في المراجعة ولفترات زمنية.

ـ جمع المعلومات الضرورية لعملية التقييم.

ـ توثيق عمليات المراجعة.

ـ تقييم مدى الحاجة لتغيير السياسات والأهداف البيئية.

ـ العنونة البيئية Eco_labeling[1] تعد من أشهر المعايير البيئية في التجارة الدولية ويقصد بها تلك العلامات التي يتم وضعها على المنتج بهدف إعلام المستهلك بمدى ملاءمته للبيئة من غيره من المنتجات الأخرى المدرجة ضمن نفس الفئة السلعية بهدف حماية البيئة عن طريق زيادة وعي المستهلكين بالآثار البيئية المترتبة على استهلاكهم للسلعة ودفعهم إلى تغيير سلوكهم بما يساعد على تعديل التصميم الصناعي من السلعة ليصبح أكثر ملاءمة للبيئة.

وتصدر العلامة البيئية عن طريق:

ـ مؤسسة متخصصة لتوحيد القياس والتي تصنع معايير تمنح وفقها "شهادة العنونة البيئية".

ـ قيام المنتج نفسه بإعلان سلعته كسلعة بيئية من خلال قيامه بوضع العنوان البيئي.

ثالثاً: أثر تطبيق الإدارة البيئية على التنمية المستدامة:

يؤدي تطبيق المنشآت لمدخل الإدارة البيئية إلى تحقيق مجموعة من المنافع تساهم في تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة من أهمها المنافع الاقتصادية التي تتمثل فيما يأتي[2]:

- **وفورات في التكاليف:** والتي منها:

ـ الوفورات الناتجة عن تخفيض استهلاك الطاقة والموارد الأخرى.

ـ الوفورات الناتجة عن إعادة دوران المنتجات، وبيع الإنتاج، والمخلفات.

ـ التخفيض في تكاليف التخلص من النفايات.

---

١) عبد الفتاح مراد، **شرح تشريعات البيئة**، دار النشر غير مذكورة، مصر، سنة النشر غير مذكورة، ص١٥.

٢) نجوى عبد الصمد، **مرجع سابق**، ص:٢٤٩.

ـ التخفيض من الغرامات المفروضة عن مخالفات بيئية، والتخفيض في الجزاءات التي تتكبدها المنشأة عن أنشطة مسببة للتلوث، فضلا عن تخفيض التعويضات القانونية نظير الأضرار البيئية.

- **زيادة الإيرادات:** وذلك من خلال:

ـ زيادة المساهمة الحدية للمنتجات الخضراء لأنها تباع بسعر أعلى من سواها.

ـ زيادة حصة المنشأة لمنتجات جديدة إلى فتح أسواق جديدة لهذه المنتجات.

ـ الزيادة على طلب المنتجات التقليدية التي تساهم في تخفيف حدة التلوث.

هذا فضلاً عن المنافع الاجتماعية والبيئية التي يحققها منها:

ـ حماية الأنظمة البيئية الطبيعية.

ـ الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والطاقة.

ـ تقليل كمية النفايات وإعادة استخدام المواد.

ـ تقليل المخاطر المؤثرة على صحة وأمن الإنسان والناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الصناعية.

ـ تحسين صحة الإنسان في العمل والمجتمع.

معوقات تطبيق نظام الإدارة البيئية إيزو١٤٠٠١:

بالرغم من حصول عدد من الشركات والمؤسسات العربية على شهادة الجودة البيئية إيزو١٤٠٠١، مع ذلك ما زال طريق الوصول إلى الوضع البيئي المنشود بعيداً، فلا بد أولاً من مواجهة العديد من التحديات والمعوقات التي تقف في طريق تحقيق الجودة البيئية، ويتمثل أهمها بالآتي:

١ ـ **نقص الوعي البيئي لدى الإدارة الصناعية العربية:** إن هناك من الشركات والمؤسسات العربية من لا توجد لدى قياداتها الاقتناع الكافي

بأهمية الحفاظ على البيئة، وكذلك المعرفة الكافية بنظم الإدارة البيئية وفوائدها، وبالتالي فإنهم يعارضون إجراء أية تعديلات في عمليات الإنتاج من شأنها تحقيق الإنتاج الأنظف، وكذلك لا يهتمون بتدريب موظفيهم ورفع وعيهم البيئي خوفا من مطالبتهم بتوفير ظروف أفضل في بيئة العمل، وخاصة أنهم يعتقدون أن التكاليف التي تتطلبها تلك الإجراءات لا مردود لها.

٢ ـ **انعدام الضغوطات بتطبيق نظام الإدارة البيئية:** لا شك أن رغبة الشركات والمنشآت العربية نحو تصدير منتجاتها إلى الخارج كان الحافز الأكبر لها في الاتجاه نحوتطبيق نظم الإدارة البيئية، فليس هناك ضغوطات أخرى من شأنها أن تجبر تلك الشركات بتطبيق نظم الإدارة البيئية، حيث أن التشريعات والقوانين البيئية ضعيفة كما أنها غير ملزمة مع عدم كفاءة الأجهزة الرقابية البيئية.

٣ - **ندرة الكوادر البيئية العربية:** إن تحول الدول العربية نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية بشكل واسع وشامل يتطلب توافر كوادر مؤهلة ومتخصصة في مجال أنظمة الإدارة البيئية، بحيث نكون قادرة على إحداث التغيرات التقنية التي تجعل خطوط الإنتاج أكثر كفاءة وأقل هدرا للمواد الخام والمدخلات الأخرى و ذات انبعاثات ومخلفات منخفضة.

٤ - **ضعف قدرات الأجهزة البيئية العربية:** إن الأجهزة البيئية العربية في الأغلب أجهزة تنسيقية، كما أنها أقل نفوذاً على المستوى السياسي والمخصصات الموجهة لها من قبل الحكومة من أقل المخصصات مقارنة بالوزارات الأخرى.

٥ - **نقص القدرة المعلوماتية والتكنولوجية:** إن هناك نقص في المقدرة المعلوماتية في الدول العربية، حيث تحتاج تلك الدول إلى نظام معلومات على مستوى المنطقة يساعد على معرفة الانبعاثات القياسية في خطوط التصنيع

وطرق التصنيع الأنظف، كما أن الدول العربية ما هي إلا دول مستوردة لتقنيات التصنيع التي قد لا تكون على المستوى المطلوب من التحكم في الملوثات الناتجة عن العمليات الصناعية، فالدول الصناعية لا تصدر إلا ما تم الاستغناء عنه نتيجة الضغوط البيئية عليها في دولها.

وفي الختام تعد الإدارة البيئية الأداة الفاعلة في المعالجات المنهجية لرعاية شؤون البيئة في كل جوانب النشاط الاقتصادي، وأن تطبيقها في المنشآت الصناعية يؤدي إلى كسبها ميزة تنافسية تعزز من قدراتها الإنتاجية، بالإضافة إلى تحقيق التنمية المستدامة، وإن التطبيق الناجح والفعال لبلوغ الأهداف المرجوة يأتي بمبادرة من قيادات المنشآت التي تتبنى الأمور البيئية وتدمجها ضمن عملياتها الإدارية، ولذلك نؤكد بأن تعزيز إدارة بيئية تهدف لتنمية شاملة يتطلب من القيادة الإدارية ضرورة:

- الاعتراف بأن الإدارة البيئية هي من اعلي أولويات الإدارة.
- الاتصال الدائم مع الأطراف المعنية داخلياً وخارجياً.
- تحديد المتطلبات القانونية التشريعية والجوانب البيئية المرتبطة مع أنشطة أوخدمات المنشأة.
- تنمية التزام الإدارة وجميع العاملين بالحماية البيئية، مع توضيح مستويات المحاسبة والمسؤولية.
- تشجيع التخطيط البيئي عبر العملية الإنتاجية.
- وضع أسلوب محدد لبلوغ مستويات الأداء المستهدف.
- التدريب لتحقيق مستويات لرفع الأداء البيئي.
- تقييم الأداء البيئي قياسا بالسياسة البيئية للمنشأة وبالأغراض والأهداف المرجوة.
ـ الالتزام بالتحسين المستمر.