

علاقة البيئة بالتنمية " الواقع والتحديات "

د.بخوش وليد: جامعة أم البواقي:الجزائر

د.بودربالة رفيق: جامعة عباس لغرور- خنشلة: الجزائر

أ.بوغاغة عبلة : جامعة عباس لغرور- خنشلة: الجزائر

الملخص:

يواجه العالم منذ بضعة عقود موقفا صعبا لم يسبق له مواجهته حيث تعاني الطبيعة على كوكب الأرض التدهور، بفعل النشاطات الإنسانية المتعاطمة، ويعاني غالبية البشر من صعوبة وعجز في تلبية مطالبهم من الاحتياجات الضرورية، لذلك فإن قضايا البيئة ترتبط ارتباطا وثيقا بقضايا البشر ومشاكلهم.

ومع بداية التطور الصناعي والتكنولوجي الذي يشهده العالم عقب الحرب العالمية الثانية في كافة المجالات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، ونتيجة تداخل عوامل عديدة في مقدمتها الانفجار السكاني الذي حدث في النصف الثاني من القرن العشرين وما رافقه من أنشطة تنموية لسد الحاجات المتزايدة لملايين البشر، فضلا عن استنزاف الموارد الطبيعية، واستغلال الأراضي الزراعية لحل أزمة السكن ومع تزايد النمو الاقتصادي ظهرت مشكلات البيئة العالمية والمحلية على حد سواء، كما كثرت تحذيرات خلال السنوات الأخيرة من القرن العشرين حول مصير الحياة على الكرة الأرضية.

لذا أصبحت مشاكل البيئة تكتسي أهمية كبيرة على كافة المستويات وبالتالي انشغلت بها جميع الدول وانعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات المحلية والدولية، واهتم بها الكثير من المفكرين والعلماء وحتى عامة الناس وتسعى الدول جاهدة إلى حماية البيئة من خلال اتخاذ مجموعة من الإجراءات، نحاول بدورنا معالجة هذه القضية بالتطرق إلى الإجراءات والآليات التي تم وضعها لحماية وإدارة البيئة على المستوى المحلي وعلى مستوى المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التنمية.

The relationship of the environment to development –Reality and challenges-

Abstract:

The world is facing a few decades ago a difficult situation he never confronted with suffering nature of the planet's degradation, due to human activities growing, and suffers the majority of human beings from the difficulty and inability to meet the demands of the necessary requirements, so the environmental issues are closely linked to issues of human beings and their problems. With the beginning of the industrial development and technological world is witnessing after World War II in all areas and economic and social activities, the result of interference by many factors in the forefront of the population explosion that occurred in the second half of the twentieth century and the accompanying development activities to meet the growing needs of millions of people, as well as drain natural resources, and the exploitation of agricultural land to solve the housing crisis, with increasing economic growth appeared the problems of the global environment and local alike, also abounded warnings during the last years of the twentieth century about the fate of life on Earth. So are the problems of the environment are of great importance at all levels and therefore preoccupied by all States and held for which many local and international conferences, and I'm interested in a lot of intellectuals, scientists and even the general public and countries are trying hard to protect the

environment by taking a range of actions.

Key words: : environment , development.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم الكثير من التغيرات والتحويلات الجذرية التي تتسم بالسرعة والشمولية لجميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والتكنولوجية ومن أهم هذه التغيرات العولمة . تحرير التجارة الدولية والتطور التكنولوجي السريع حيث نتج عن هذا الأخير ظهور تكنولوجيات صناعية متطورة جدا ساعدت على التوسع الصناعي بإنشاء مصانع عملاقة في الكثير من المدن، الأمر الذي ساعد على دفع عجلة التنمية الصناعية بها وتلبية الطلب المتزايد على السلع الصناعية، ولكن في المقابل نجم عن نشاط هذه المصانع آثار سلبية على البيئة من تلوّث لجميع مكوناتها والتأثير على صحة الإنسان وعلى الأنظمة الطبيعية القريبة من المصنع بالانبعاثات الجوية بالإضافة إلى استنزاف الموارد بالاستهلاك غير العقلاني لها، مما يؤدي إلى نضوب الموارد غير المتجددة والتأثير على معدل نمو الموارد المتجددة .

ونتيجة لما سبق أصبحت هذه القضايا البيئية من أهم مشكلات العصر ومحل اهتمام الكثير من الدول لاسيما الدول الصناعية التي تفتنت لهذه الأخطار البيئية وقامت بوضع إجراءات لحماية البيئة. وتتمحور مشكلة الدراسة في:

ما الإجراءات والآليات التي تم وضعها لحماية وإدارة البيئة سواء على المستوى المحلي "الدولة" أو على مستوى المؤسسات ؟ وسنعالج هذه الإشكالية ضمن ثلاث محاور وهي كالتالي:

المحور الأول: عموميات حول الإدارة البيئية.

المحور الثاني: الآليات الكلية لإدارة البيئة.

المحور الثالث: الآليات الجزئية لإدارة البيئة.

المحور الأول: عموميات حول الإدارة البيئية.

1-1- نشأة وتطور الإدارة البيئية.

يعود الاهتمام بالإدارة البيئية إلى عصر الملك حمو رابي (1793-1751 ق.م) حيث ذكرت أحد رسائله أمرا قضى بموجبه تحديد كمية ونوعية الأشجار المسموح استخدامها من قبل عمال التعدين في إحدى المدن وتعتبر هذه المحاولة من أهم المحاولات الأولى في تاريخ الحضارات والهادفة إلى حماية البيئة رغم أن التلوث كان محدودا في تلك الفترة التاريخية، لكن مع ظهور الثورة الصناعية في أوروبا في الفترة بين (1760-1820م) وما نجم عنها من تلوث وتسرب للمواد الكيميائية السامة، ساهم في زيادة الوعي البيئي للمواطنين ودفعهم إلى مطالبة الحكومات والشركات باتخاذ التدابير الكفيلة للحد من التلوث¹.

ففي سنة 1972 تم انعقاد "مؤتمر ستوكهولم" الذي اهتم بقضايا البيئة وتأثيرها على صحة الإنسان وتم إيجاد ارتباط أساسي بين المؤسسات والبيئة وبشكل خاص على المستوى العالمي، أما في سنة 1987 فقد استحدثت مفوضية مستقلة للبيئة دعيت باسم الهيئة العالمية للبيئة والتنمية (هيئة برونتلاند) وكان من أهم ما طرحته التنمية المستدامة والقيام بإيجاد إدارة بيئية فعالة، وفي عام 1990 نظم المؤتمر العالمي الصناعي الثاني عن الإدارة البيئية. وفي عام 1992 تم عقد مؤتمر قمة الأرض وتم على أثره إنشاء مجلس أعمال التنمية المستدامة حيث نشر هذا المجلس تقريراً عن دمج التغيير واتصل بالمنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس "ISO" لوضع مواصفات خاصة بالإدارة البيئية ونظمها².

كل هذه التطورات جعلت من موضوع الإدارة البيئية مصدر اهتمام المؤسسات وخاصة الصناعية منها لأنها تساهم في تحسين صورة الصناعة بيئياً وزيادة الأرباح والقدرة على المنافسة.

1-2- مفهوم الإدارة البيئية.

أ - مفهوم الإدارة البيئية: وردت عدة تعارف لنظام الإدارة البيئية نذكر منها:

عرف العالم (Grollosca, 1975) الإدارة البيئية على أنها الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول أو على نشاطات الإنسان وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البيولوجية المتأثرة وأن جوهر الإدارة البيئية يكمن في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة التي تسمح بها هذه الإدارة للإنسان في أن يستمر في تطوير تكنولوجيا بدون تغيير في النظام الطبيعي³.

أما "Thomas وآخرون" فقد عرفها بـ "أنها عبارة عن هيكل المؤسسة ومسؤولياتها وسياساتها وممارساتها وإجراءاتها وعملياتها. ومواردها المستخدمة في حماية البيئة وإدارة الأمور البيئية، ويحدد نظام الإدارة البيئية فلسفة المؤسسة اتجاه القضايا البيئية ووضع أهداف للبرامج البيئية وتطوير برامج للأداء البيئي"⁴.

كما تعرف الإدارة البيئية بأنها الهيكل الوظيفي للمنشأة (المؤسسة أو المنظمة) وكذا التخطيط والمسؤوليات والممارسات العلمية والإجراءات والعمليات وإمكانية التطوير وتنفيذ وإنجاز ومراجعة ومتابعة السياسة البيئية بهدف تحسين أداء المنشأة وخفض آثارها البيئية السيئة ومحاولة منع تلك الآثار تماماً كهدف رئيسي للإدارة البيئية⁵.

ب- مميزات الإدارة البيئية: من أهم الخصائص التي تتميز بها الإدارة البيئية ما يلي⁶:

- ✓ أن تكون مرنة.
- ✓ أن تكون محددة المعارف.
- ✓ أن تكون مقادة بالتعلم.
- ✓ أن تكون ذات بنى وهياكل حيوية.

- ✓ أن تكون متعاونة ومشاركة حيث تكون كشبكة لتشغيل المعلومات للمسؤوليات المحددة لأي فرد.
- ✓ تبحث عن تحسين النتائج الاقتصادية.
- ✓ تصنع قواعد تنظيمية جديدة تجعل من الأرض مالكا تنظيمي شرعي لكل المؤسسات.

1-3- أهمية اعتماد الإدارة البيئية:

ويمكن توضيح هذه الأهمية في النقاط التالية:⁷

- ✓ متابعة مصادر التلوث وحماية نوعية البيئة في المؤسسات الصناعية.
- ✓ تحقيق وفورات في التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل وحدات معالجة المخلفات.
- ✓ القدرة على إجراء دراسات للتحكم في التلوث وعلى التوصل إلى حلول تحقق مصالح المؤسسة.
- ✓ القدرة على إشراك الكفاءات الخارجية المتخصصة في تنفيذ برامج الإنتاج الأنظف.
- ✓ وضع الإرشادات الخاصة بالنظافة العامة والتجميل وحماية البيئة الداخلية.
- ✓ رصد نوعية البيئة في المؤسسة على نحو أفضل (تحسين الأداء البيئي للمؤسسة).

1-4- دوافع تبني الإدارة البيئية في المؤسسة.

إن تبني الإدارة البيئية في المؤسسة الصناعية رغم عدم وجوبه قانونيا إلا أنه صار من المرتكزات الأساسية في عصرنا هذا فقد صار المنتج البيئي مطلوبا عالميا ومن المتطلبات الأساسية في شروط الانضمام لمنظمة التجارة العالمية "OMC" لهذا نجد المؤسسة الصناعية تدمج هذه الإدارة في الظاهر طواعية لكن الأصل فيها الإلزام ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:

- أ- أسباب تبني الطوعي للإدارة البيئية: تعود بالدرجة الأولى بمقدار الأرباح التي يمكن أن تحصل عليها المؤسسة في ظل دمجها للإدارة البيئية ضمن هيكلها التنظيمي من تخفيض في التكاليف، تحسين الإنتاجية، تحقيق وفورات مالية ومزايا تسويقية مما يزيد من قدرتها التنافسية بالإضافة إلى منافع أخرى منها:⁸
- ✓ حماية الأنظمة البيئية واستخدام أكفأ للموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والطاقة.
- ✓ تقليل كمية النفايات وبالتالي نقل المخاطر الناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الإشعاعية مما يؤدي إلى تحسين صحة الإنسان في العمل والمجتمع.
- ✓ التضامن والتعاون مع السلطات العمومية في حل المشاكل البيئية.
- ✓ زيادة الوعي بالمشاكل البيئية في المنطقة التي تتمركز فيها المؤسسة وفروعها.
- ✓ تحسين الأداء في النواحي البيئية ودفع العاملين للتعرف على المتطلبات البيئية وتحسين قدراتهم على الداء الصناعي البيئي وتدريبهم وإثبات دورهم الكبير في حماية البيئة.
- ✓ للإدارة البيئية أثر عميق في تحسين صورة الشركات بيئيا (المجتمع، المستهلك).
- ✓ تحفيز المؤسسات الأخرى على تبني هذه الإدارة.

ب - الضغوطات الخارجية لتبني الإدارة البيئية:⁹

- المتطلبات الحكومية: تضع الحكومة تشريعات بيئية لجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية وإذا لم تلتزم فإنها ستعرض للمساءلة القانونية ولأن التشريع لا يمثل السبيل النجع فقد اهتمت الدول المتقدمة بـ "14000 ISO" بسبب الدور الذي يلعبه كبديل على الأنظمة والتشريعات المتشددة والمكلفة.

- المستهلكين: تعد المنتجات التي لا تسبب أضرار بيئية من السلع التي شهدت إقبال المستهلكين على شرائها والمنتجين لإنتاجها تلبية لرغبات المستهلكين ويطلق على هذا النمط من المنتجات بالمنتجات الخضراء أو المنتجات الصديقة للبيئة.

- المساهمين والمستثمرين والمقرضين: تواجه المؤسسات ضغوطا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمستثمرين والمقرضين للحصول على معلومات عن الأداء البيئي والأداء المالي لها وتتأتى حاجة هذه الفئات إلى مثل هذه المعلومات نتيجة لقناعتهم بأن الممارسة البيئية السيئة قد تؤدي إلى زيادة الالتزامات وبالتالي المخاطر مما يؤدي إلى تضاعف الأرباح.

- المتطلبات التعاقدية: إن القلق الخاص بشؤون البيئة وزيادة الضغوط من القوانين والتشريعات المتلاحقة وكذلك من المجتمع بمختلف فئاته قد غيرت من أسلوب الأعمال وعقد الصفقات على مستوى العالم فالعملاء المستهلكين وحملة الأسهم صاروا يطلبون بكثرة أن تكون المنتجات والخدمات المقدمة والمطروحة في السوق صديقة للبيئة.

المحور الثاني: الآليات الكلية لإدارة البيئة

2-1- الآليات القانونية:

وتعتبر أهم وأكثر الوسائل حماية للبيئة وانتشارا وقبولاً في غالبية دول العالم هذه الوسائل لتحد من التلوث الناتج عن أنشطة الإنسان في مختلف أنواع التلوث باعتبار أن القانون يكفل حماية متميزة للبيئة وهناك أسلوبين للحد من التلوث¹⁰.

أ- أسلوب التقنية: يقصد به استخدام وسائل فنية تختارها السلطات المركزية أو المحلية لمواجهة التلوث وتفرض السلطة على الأفراد أو المنشآت استخدام هذه الوسائل الفنية وإلا تعرض من لا يلزم بها للعقوبة قد تصل إلى الحبس أو الغرامة أو أيهما مع سحب ترخيص مباشرة النشاط أو وقفه مدة معينة إلى غير ذلك من العقوبات التي تفاوتت في الشدة والردع.

ب- أسلوب التحسين: ويقصد به قيام السلطة بتحديد هدف أعلى لكل منشأة عليها أن تحققه في مواجهة التلوث وغالبا ما يتمثل هذا الهدف الأعلى في مستوى منخفض من التلوث يتعين على المنشأة ألا تتجاوزه وذلك لتقليل الأضرار الناشئة عنه إذا قانت على درجة من الخطورة في صناعة ما أو منطقة ما.

ولقد قام المشرع الجزائري بإصدار القوانين المنظمة لمختلف الأنشطة الصناعية والزراعية والعمراية والخدمية وغيرها من الأنشطة التي يمكن أن يترتب عليها تلوث البيئة ومن جملة القوانين التي نظمت هذه الوسائل نذكر منها:¹¹

- القانون رقم 10/03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
 - القانون رقم 25/90 المؤرخ في 18 نوفمبر 1990 المتضمن التوجيه العقاري والمعدل والمتمم.
 - القانون رقم 29/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير والمعدل والمتمم.
 - القانون رقم 12/84 المؤرخ في 23 يونيو 1984 المتضمن النظام العام للغابات والمعدل والمتمم.
 - القانون رقم 05/85 المؤرخ في 16 فبراير 1985 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها المعدل والمتمم.
- 2-2- الآليات الاقتصادية:**

إضافة إلى الآليات القانونية فقد تم وضع العديد من الآليات الاقتصادية لحماية البيئة والتحكم في التلوث البيئي، نذكر بعضا منها:

أ- الجباية البيئية: تحتل الجباية البيئية (الضرائب) التأييد الواسع لدى العديد من صناعات القرار السياسيين والاقتصاديين، وربما يعود ذلك إلى المزايا التي تتمتع بها، خاصة باعتبارها أداة اقتصادية تساهم في وفير إيرادات مالية، وهذا النوع من الرسوم ظهر بالأساس لتطبيق مبدأ الملوث يدفع. وهي تهدف إلى¹²:

✓ تستخدم كوسيلة فعالة لإدماج تكاليف الأضرار البيئية مباشرة في أسعار السلع والخدمات أو في تكاليف الأنشطة المتسببة في التلوث.

✓ تعمل على تحقيق التكامل بين السياسات الاقتصادية والبيئية للعمل على محاربة التلوث والمحافظة على البيئة.

✓ تحريض المستهلكين والمنتجين على تحسين وتعديل سلوكهم نحو استعمال الموارد المتاحة استعمالا فعالا، بما يتوافق والمتطلبات البيئية.

✓ تشجيع التجديد والتحول الهيكلي في أساليب الانتاج، وتعزيز احترام التشريعات الخاصة بحماية البيئة.

كما تهدف كذلك إلى¹³:

✓ تأمين موارد مالية مخصصة لحماية البيئة وتنفيذ السياسات البيئية.

✓ غرس ثقافة المحافظة على المحيط لدى المجتمع والعالم.

✓ الحد من الأنشطة الخطيرة والملوثة للبيئة باعتبارها أصبحت مكلفة جدا.

ب- نظام الرخص القابلة للتداول: تتمثل في:

- نظرية حقوق الملكية: من منطلق أن الموارد البيئية ليست ملكا لأحد، ومع افتراض وجود تناقض بين الطرفين الملوثن والمتضررين، ونظرا لكون إفراط الفئة الأولى في استعمال حريتهم اتجاه البيئة سوف يؤدي لتدميرها، ونظرا لكون مطالب الفئة الثانية غير واقعية وذلك لاستحالة إيقاف الأنشطة الصناعية، فإنه من الفائدة الاقتصادية إرغام

الملوثين وضحايا التلوث على التفاوض المتواصل إلى أن يصل إلى اتفاق تلقائي حول الحد الأقصى لمستوى التلوث المقبول من الطرفين¹⁴.

- بيع حقوق التلويث: اقترح نظام لبيع حقوق التلويث تقوم فكرته على أن السلطات العمومية تستطيع أن تقدر مسبقاً كمية التلوث الممكن إلّاؤها في البيئة وتبيع وصل التلوث، حيث يتضمن هذا الوصل كمية التلوث التي تطرح سنوياً، وهذا من أجل المحافظة على نوعية المحيط¹⁵.
وهناك أدوات اقتصادية أخرى منها¹⁶:

ج- الإعانات: تتعلق الإعانة بالتخصيص الممنوح في الحالة المتعلقة بالآثار الخارجية الإيجابية، وفي الآثار السلبية هناك من اقترح إمكانية استخدام دفع متبادل، بدفع تعويض من مصدر التلوث إلى الضحية، أو دفع الإقناع بالعدول من الضحية إلى الملوث.

د- الاعتمادات: تتمثل في منح قروض للمشاريع الصديقة للبيئة، ومنها:

- التحفيز بدل الحظر: تهدف هذه الاعتمادات إلى ترقية استهلاك المنتجات والخدمات التي لا تمس بالبيئة.
- إنشاء البنوك الخضراء: يعتبر كأداة لتمويل التنمية المستدامة مثل المصرف البيئي الألماني.
- حفز الاستثمارات المحافظة على البيئة من خلال عدة تقنيات، كمنح ميزات جبائية، دعم للمشاريع في هذا المجال.

2-3- التوعية والتربية البيئية:

حتى يكون الفرد عاملاً إيجابياً في تعامله مع البيئة يجب تنمية الوعي البيئي له من خلال التربية البيئية. حيث عرفها مؤتمر نيفادا للإتحاد الدولي لصون البيئة والموارد الطبيعية سنة 1970 أنها: "عملية إدراك القيم وتوضيح المفاهيم بغية تطوير المهارات والمواقف الضرورية لفهم وتقدير العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته ومحيطه الحيوي الطبيعي فالتربية البيئية هي عملية تهدف إلى توعية أفراد المجتمع بالبيئة، وتزويد من اهتمامهم بهذه الأخيرة والمشكلات المتصلة بها، وهي التي تعمل على تزويد هؤلاء الأفراد بالمعلومات والحوافز التي تساعدهم على حلها". وقد جاءت التربية البيئية نتيجة عجز التشريعات البيئية عن تحسين العلاقة بين الإنسان والطبيعة. وحسب مؤتمر تبليسي فإن التربية البيئية تكون عملية مستمرة طوال الحياة، تبدأ على مستوى ما قبل المدرسة وتستمر في كل المراحل، وتهدف التربية البيئية حسب ذات المؤتمر إلى¹⁷:

- ✓ تزويد كل شخص بفرص اكتساب المعرفة والقيم والمواقف والالتزام والمهارات المطلوبة لحماية وتحسين البيئة.
- ✓ خلق أنماط سلوك جديدة لدى الأفراد والجماعات ككل نحو البيئة.
- ✓ إشاعة الفكر البيئي لدى الأفراد.
- ✓ تركيز على حل المشكلات البيئية المعقدة والوقاية منها عن طريق المشاركة الفعالة.

2-4- الإعلام البيئي:

الإعلام عن قضايا البيئة ليس جديداً، فمنذ أكثر من 100 عام أنشئت جمعيات أهلية للحفاظ على الحياة البرية، وكان من نشاطاتها إعلام الناس عن فوائد الحياة البرية وضرورة صيانتها، واتخذت تلك الجمعيات من الصحافة والمجلات العامة وسائط لنشر رسالتها، وأصدر البعض منها المجلات العلمية العامة التي أولت للبيئة الطبيعية اهتماماً خاصاً، ومنذ منتصف القرن 20 ومع تزايد نشاط الحركة البيئية خاصة في أمريكا وأوروبا، اهتمت وسائل الإعلام الأخرى مثل الإذاعة والتلفزيون اهتماماً متزايداً بقضايا البيئة المختلفة. وقد لعبت وسائل الإعلام دوراً كبيراً في تقوية اهتمام الجماهير بقضايا البيئة، كما لعب اهتمام الجماهير بقضايا البيئة دوراً هاماً في تحريك الإعلام للاهتمام بهذه القضايا. ويحسب للإعلام دوره في الضغط على الحكومات في بعض الدول للتعامل مع بعض المشكلات البيئية¹⁸.

وأهم أهداف الإعلام البيئي هو تحقيق الوعي وتنمية الحس بالبيئة من خلال استخدام وسائل الإعلام جميعها لتوعية الفرد ومدته بكل المعلومات التي ترشد سلوكه، وترتقي به إلى مسؤولية المحافظة على البيئة. وقد دعا مؤتمر تبليسي سنة 1977 الدولي الحكومي للتربية البيئية إلى إيلاء أهمية خاصة لبرامج واستراتيجيات الإعلام البيئي، موصياً الدول الأعضاء بأن تنظم حملة إعلامية بشأن المشكلات البيئية التي لها أهمية على الصعيدين الوطني والإقليمي لتعزيز التوعية العامة للجمهور¹⁹.

المحور الثالث: الآليات الجزئية لإدارة البيئة

كما هناك آليات كلية لإدارة البيئة، توجد هناك آليات جزئية تفرض على المؤسسات تجسيد وإقامة إدارة بيئية على مستواها، وتتمثل أهم هذه العناصر في: الإيزو 14000، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، المحاسبة البيئية والمراجعة البيئية. وسنتعرض لكل عنصر منها بشيء من التفصيل فيما يلي:

3-1- الإيزو 14000 :

هي مجموعة من المواصفات الاختيارية التي تحافظ على البيئة، ومن ثم فهي تتيح للمنظمات والهيئات على مستوى العالم إتباع إدارة بيئية واحدة متفق عليها. وبالتالي فهي تضمن وتكفل حماية البيئة من التلوث، وذلك بالتوازي مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية. ويمكن تصنيف سلسلة الإيزو 14000 إلى مواصفات²⁰:

❖ الأولى تقيم المؤسسة الصناعية: تتدرج تحت نظام الإدارة البيئية إيزو 14004، والمراجعات البيئية (إيزو 14010-14015)، وتقييم الأداء البيئي (إيزو 14031-14036).

❖ الثانية تقيم المنتج والعملية الإنتاجية: علامة التوافق البيئي (إيزو 14020-14025)، تقييم دورة حياة المنتج (إيزو 14040-14048)، النواحي البيئية في المواصفات القياسية للمنتج (إيزو 14026).

والإيزو 14001 هي المواصفة الوحيدة في عائلة 14000 التي تم تصميمها لأغراض منح الشهادة أو التسجيل، أما الباقي فهي للأغراض الإرشادية فقط، حيث تقدم التوجيه فيما يتعلق بتخطيط وتنفيذ الإيزو 14001.

ونظام 14000 يهدف إلى الالتزام بالقوانين البيئية والتطوير المستمر للأداء البيئي للمؤسسات التي تتبنى هذا النظام²¹.

3-2- تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

الهدف الرئيسي للإنتاج الأنظف هو بيان إمكانية الحصول على وفورات مالية وتحسينات بيئية بتكلفة منخفضة نسبياً، ويشمل ذلك الحد من التلوث عن طريق تحسين الإدارة الداخلية، وتقليل النفايات وفصلها لتدويرها واسترجاع المواد الخام والكيماويات والطاقة، وقد يحتاج الأمر إلى تعديل في طرق التشغيل والعمليات الصناعية أو تغيير التكنولوجيا المستخدمة إذا لزم الأمر. ومنه تنقسم تكنولوجيات الإنتاج الأنظف إلى ثلاث مجموعات²²:

(1) تعديل المنتج بما يتناسب مع متطلبات السوق والبيئة بدون الإخلال بجودة المنتج.
(2) إعادة التدوير إما داخل المنشأة نظراً لأن هناك بعض العيوب في الإنتاج، أو خارج المنشأة بالتخلص من النفايات.

(3) التقليل عند المنبع، ويتم ذلك عن طريق:

- ❖ تحسين الإدارة الداخلية: مثلاً فرز المخلفات وفصلها لإعادة تدويرها.
 - ❖ تغيير الإجراءات والعمليات الصناعية مثل:
 - تعديل المواد الخام الخطرة بمواد أقل خطورة، مما ينتج عنه وفورات اقتصادية وتحسن في البيئة.
 - تغيير التكنولوجيا بتكنولوجيا أخرى أقل استهلاكاً للطاقة والمواد الخام.
 - تعديل المعدات القائمة بما يحقق توفير في المواد الخام.
 - التحكم في العمليات الصناعية بما يحقق توفير في المواد الخام والمياه والطاقة.
- ولتحقيق الإنتاج الأنظف يجب توافر شرطين أساسيين²³:

- تحسين الأداء الاقتصادي أي تقليل سعر التكلفة.

- تحسين الأداء البيئي أي تقليل ردود فعل العملية الإنتاجية على البيئة.

للإنتاج الأنظف فوائد عديدة من أهمها استرداد الموارد الطبيعية بدلاً من إهدارها، وترشيد استهلاك المياه والطاقة، مع زيادة القدرة الإنتاجية وتحسين جودة المنتج والالتزام بالقوانين البيئية، لذلك تعتبر تكنولوجيا الإنتاج الأنظف الأداء الفعال لنجاح نظام الإدارة البيئية²⁴.

3-3- المحاسبة البيئية:

كما تعرف بمحاسبة التكاليف البيئية، وهي مدخل أكثر شمولاً للمحاسبة الإدارية مع تركيز خاص على التكاليف المتعلقة بمخلفات المواد الخام وقيمتها المفقودة، وتعتبر مصدر رئيسي للمعلومات المرتبطة باقتصاديات أنشطة العمليات البيئية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. فنتيجة لاهتمام التنظيمات الحكومية بالبيئة والتنمية

المستدامة تم إدخال المحاسبة البيئية ضمن الإطار العام للنظام المحاسبي، وقد تزايد الاتجاه نحو الإفصاح عن الأداء البيئي لشركات الأعمال في التقارير المالية السنوية²⁵.

❖ ميررات الاهتمام بالمحاسبة البيئية: تتمثل في²⁶:

- إصدار كثير من الدول لتشريعات حماية البيئة، وتبني المنظمات المختلفة لمبادئ حماية البيئة (مبدأ الملوث يدفع الثمن، المبدأ الوقائي...) والتي تنص على ضرورة تضمين القيم البيئية الحقيقية للموارد الطبيعية في تكلفة السلع والخدمات. وبهذا أصبحت حماية البيئة أمراً حتمياً للتوافق مع النظم والتشريعات المنظمة لاستغلال البيئة، وللإستجابة لرغبات العملاء في توافر منتجات صديقة للبيئة، إضافة إلى تحسين صورة المؤسسة ودعم المقدره التنافسية لها في مجال جودة الأداء البيئي. كما أن تحقيق المؤسسة لإستراتيجية حماية البيئة باستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف أو لأجل علاج الأضرار البيئية يزيد تكاليف الإنتاج مما يستلزم تخفيض ورقابة تكاليف الأداء البيئي، وهذا ما أدى إلى تعاظم أهمية المحاسبة البيئية.

- تشجيع هيئة الأمم المتحدة وتدعيمها لدور الأجهزة الحكومية في تطبيق نظم المحاسبة البيئية وتحديد مفاهيمها إضافة إلى وضع إجراءات لنظم المحاسبة البيئية.

- تأكيد عدة دراسات بأن الإنفاق في المجال البيئي يعمل على زيادة أرباح المؤسسة.

- حتمية المحاسبة البيئية بموجب القوانين والتشريعات البيئية الدولية والمحلية.

3-4- المراجعة البيئية:

عرفت لجنة الإتحاد الأوربي المراجعة البيئية بأنها: "عملية فحص تهدف إلى التأكد من الالتزام بالنظم البيئية والتأكد من أن البيانات والمعلومات الواردة بالقائمة البيئية يمكن الاعتماد عليها، وأنه قد تم توفير كافة التفاصيل عن جميع القضايا الهامة والملائمة"²⁷.

أما وكالة حماية البيئة الأمريكية ترى بأن: "المراجعة البيئية عبارة عن فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي بواسطة المنشأة أو بواسطة جهة مستقلة ذات سلطة قانونية للعمليات الإنتاجية وما يرتبط بها من أنشطة فرعية لتحديد تأثيرها على البيئة ومتغيراتها"²⁸.

وتهدف المراجعة البيئية إلى²⁹:

- التأكد من الالتزام بنظم الإدارة البيئية.
- تحديد مدى كفاءة أداء نظام الإدارة البيئية وإيفائه بالمتطلبات القانونية وسياسات المنشأة.
- التأكد من رقابة إدارة المنشأة على الأنشطة البيئية ومدى تنفيذ البرامج والأنشطة البيئية.

الخاتمة:

نظرا لأهمية البيئة لقيامها بمجموعة من الوظائف اللازمة لاستمرار الحياة وأن عدم الاهتمام بالبيئة قد تسبب في حدوث مشكلات بيئية أثرت على قيامها بهذه الوظائف والذي أدى إلى تهديد أمن وصحة الإنسان وبقية الكائنات الحية والموارد البيئية، وهو ما دفع إلى إتباع إجراءات على المستوى الدولي وذلك من خلال عقد عدة مؤتمرات واتفاقيات وأهم ما نتج عنها هو تطبيق سياسة التنمية المستدامة التي تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية دون المساس بحق الأجيال القادمة.

أما على المستوى المحلي فقد قامت الدول بوضع آليات اقتصادية وآليات قانونية وأخرى توعوية اتجاه المؤسسات لتعزيز حماية البيئة ونظرا للضغوطات البيئية الخارجية المفروضة على المؤسسات سواء من طرف الدولة أو المستهلك أو باقي الأطراف الخارجية الأخرى دفعها إلى تبني نظام الإدارة البيئية "ISO1400" للتخفيف من هذه الضغوط والذي يؤدي تطبيقه من طرف المؤسسة إلى تحقيق آثار ايجابية للمؤسسة والمجتمع.

المراجع:

- 1- عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير تخصص اقتصاد تطبيقي وإدارة منظمات، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2011، ص32.
- 2- برني لطيفة، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد مؤسسة جامعة محمد خيضر بسكرة، 2007، ص59.
- 3- نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000، دار المسيرة للنشر، عمان، ط1 2007، ص122.
- 4- برني لطيفة، مرجع سابق، ص:60.
- 5- قوي بوحنية وعبد المجيد رمضاني، مداخلة بعنوان الإدارة البيئية و التنمية الخضراء مع إشارة لحالة الجزائر، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، ط1، نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، ص 673.
- 6- برني لطيفة، مرجع سابق، ص:62-63.
- 7- سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص:235.
- 8- برني لطيفة، مرجع سابق، ص:63.
- 9- نفس المرجع سابق، ص:64-65.
- 10- محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي والتنمية، دار الأمين للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2006، ص: 166 - 167.
- 11- كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، العدد 05، 2007، ص: 99.
- 12- منور أوسريير، محممو: الاقتصاد البيئي. ط1، دار الخلدونية، القبة، الجزائر، 2010، ص180-182.
- 13- كمال رزيق، مرجع سبق ذكره، ص99-100.
- 14- منور أوسريير، مرجع سبق ذكره، ص182.

- 15- نفس المرجع السابق، ص183.
- 16- نفس المرجع السابق، ص184.
- 17- نفس المرجع السابق، ص199-203.
- 18- نفس المرجع السابق، ص204.
- 19- نفس المرجع السابق، ص205.
- 20- صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر: نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر 2006، ص25.
- 21- نفس المرجع السابق، ص25.
- 22- نفس المرجع السابق، ص110-112.
- 23- نفس المرجع السابق، ص113.
- 24- نفس المرجع السابق، ص114.
- 25- أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص39.
- 26- نفس المرجع السابق، ص39-41.
- 27- نفس المرجع السابق، ص134.
- 28- نفس المرجع السابق، ص134.
- 29- نفس المرجع السابق، ص136.