الآليات الكلية والجزئية لادارة البيئة*

أ.قعيد لطيفة أستاذ مساعد قسم أ بالمركز الجامعي تيبازة
أ.يونس مراد أستاذ مساعد قسم أ بجامعة جيجل

الملخص:

جاء مفهوم الادارة البيئية كاستجابة عالمية لمواجهة التراجع العام في الظروف البيئية العالمية، ويهدف توفير ظروف حياة ملائمة بالنسبة إلى الانسان والطبيعة في الوقت نفسه.

تتطلب الادارة البيئية منظومة معرفية، تتلخص هذه الأخيرة في قواعد معرفية وبرمجيات، علاوة على آليات تطبق على المستوى الكلي والجزئي بالدولة، وسوف نتطرق من خلال ورقتنا البحثية إلى هذه الآليات المنتهجة من طرف الدولة والمؤسسات والتي تعمل على تحسين أداء مناهج واساليب العملية الادارية عند ادارة الموارد الاقتصادية بطريقة رشيدة ومتوازنة بيئيا واقتصاديا واجتماعيا.

Abstract:

The concept of environmental management has emerged as a global response to the overall decline in global environmental conditions and aims to provide a favorable living environment for both man and nature.

Environmental management requires a knowledge system, which is summarized in knowledge bases and software, as well as mechanisms applied at the macro and micro level in the country. Through our research paper, we will address these state and institutional mechanisms that improve the performance of management processes and methods in resource management Economic development in a rational, environmentally, economically and socially balanced manner.

مقدمـــة

يشهد العالم اليوم الكثير من التغيرات والتحولات 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

* رمز المقال: 27-17-2/ق.ي/ت.ج.
تاريخ إيداع المقال لدى أمانة المجلة: 2017/01/18.
تاريخ إيداع المقال للتحكيم: 2017/03/08.
تاريخ رد المقال من قبل التحكيم: 2017/04/26.
تاريخ قبول المقال للنشر: 2017/05/24.

آثار سلبية على البيئة من تلويث 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 تفطنت لهذه الأخطار البيئية وقامت بوضع إجراءات لحماية البيئية .

والمشكل المطروح : ماهي تلك الإجراءات و الآليات التي تم وضعها لحماية وإدارة البيئة سواء على المستوى المحلي أي الدولة أو على مستوى المؤسسة ؟

وسنعالج هذا الاشكال ضمن المحاور التالية:

المحور الأول: عموميات حول الإدارة البيئية.

أولا: 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 واستمرار مثل هذه المحاولات لحماية البيئة وقدرة البيئة على استيعاب الملوثات أدى إلى غياب التشريع البيئي الصريح.

لكن مع ظهور الثورة الصناعية في أوربا في الفترة بين (1760-1820) 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 التلوث.[1]

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، أما في عام 1990 فقد 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 تقريرا عن دمج التغيير واتصل بالمنظمة الدولية للمواصفات و المقاييس "ISO" لوضع مواصفات خاصة بالإدارة البيئية ونظمها.[2]

[1]- عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير تخصص اقتصاد تطبيقي وإدارة منظمات، جامعة جامعة الحاج لخضر باتنة،2011، ص:32.

[2]- برني لطيفة، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد مؤسسة، جامعة محمد خيضر بسكرة،2007 ، ص:59.

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

ثانيا: مفهوم الإدارة البيئية. وردت عدة تعارف لنظام الإدارة البيئية نذكر منها:

عرف العالم Grolosca (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 الذي يسمح به هذه الإدارة للإنسان أن يستمر في تطوير تكنولوجيا بدون تغيير في النظام الطبيعي.[1]

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".[2]

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 تماما كهدف رئيسي لـلإدارة البيئية.[3]

وتتميز الإدارة البيئية بعدة خصائص نذكر منها ما يلي:[4]

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

أن تكون متعاونة ومتشاركة حيث تكون كشبكة لتشغيل المعلومات للمسؤوليات المحددة لأي فرد تبحث عن تحسين النتائج الاقتصادية.

---

[1]- نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000، دار المسيرة للنشر، عمان، الطبعة الأولى،2007، ص: 122.

[2] - برني لطيفة، مرجع سابق، ص:60.

[3] - قوي بوحنية، عبد 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.

[4] - برني لطيفة، مرجع سابق، ص ص :62-63.

- تصنع قواعد تنظيمية جديدة تجعل من الأرض مالكا تنظيمي شرعي لكل المؤسسات.

ثالثا: أهمية اعتماد الإدارة البيئية. ويمكن توضيح هذه الأهمية في النقاط التالية:[1]

-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).

رابعا: دوافع تبني الإدارة البيئية في المؤسسة. إن تبني الإدارة البيئية في المؤسسة الصناعية رغم عدم وجوبيته 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 الإجبار ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:

1- 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:2

-حماية الأنظمة البيئية واستخدام أكفأ للموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والطاقة.

-تقليل كمية النفايات وبالتالي تقل المخاطر الناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الإشعاعية فيؤدي ذلك إلى تحسين صحة الإنسان في العمل و المجتمع.

-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 الأداء 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.

2- الضغوطات الخارجية لتبني الإدارة البيئية: تتمثل الضغوطات الخارجية لتبني الادارة البيئية في: [3]

---

[1] سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص:235.

[2] برني لطيفة، مرجع سابق، ص:63.

[3] - برني لطيفة، مرجع سابق، ص ص:64-65.

أ- المتطلبات الحكومية: تضع الحكومة تشريعات بيئية لجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية وإذا لم تلتزم فإنها ستتعرض للمساءلة القانونية ولأن التشريع لا يمثل السبيل النجع فقد اهتمت الدول المتقدمة بـ ISO14000 بسبب الدور الذي يلعبه كبديل على الأنظمة والتشريعات المتشددة والمكلفة.

ب- 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.

ج- 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 تضاءل الأرباح.

د- 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 و حملة الأسهم صاروا يطلبون بكثرة أن تكون المنتجات والخدمات المقدمة والمطروحة في الأسواق الصديقة للبيئة.

المحور الثاني : الآليات الكلية لإدارة البيئة.

أولا: الآليات القانونية والتنظيمية: وتعتبر أهم وأكثر الوسائل حماية للبيئة وانتشارا وقبولا في غالبية دول العالم هذه الوسائل تحد من التلوث الناتج عن أنشطة الإنسان في مختلف أنواع التلوث باعتبار أن القانون يكفل حماية متميزة للبيئة وهناك أسلوبين للحد من التلوث:[1]

أ- أسلوب التقنية: يقصد به استخدام وسائل فنية تختارها السلطات المركزية أو المحلية لمواجهة التلوث وتفرض السلطة على الأفراد أو المنشئات 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 تفاوت 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.

[1]- محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي والتنمية، دار الأمين للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2006، ص ص: 166 – 167.

ولقد قام المشرع الجزائري بإصدار القوانين المنظمة لمختلف الأنشطة الصناعية والزراعية والعمرانية والخدمية وغيرها من الأنشطة التي يمكن أن يترتب عليها تلوث البيئة ومن جملة القوانين التي نظمت هذه الوسائل نذكر منها:[1]

- 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.

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

1- الجباية البيئية (الجباية الخضراء): إن الجباية البيئية هي من أهم الوسائل والسياسات المتاحة أمام صانعي السياسات بغية الحد من التلوث وخفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وغازات الاحتباس الحراري الأخرى، باعتبارها من الأدوات الاقتصادية الأكثر فعالية التي تسمح بالتأثير على سلوك الملوثين عن طريق محددات مالية ذات مرونة كبيرة وتكاليف أقل،[2] وتقترح الجباية البيئية (الخضراء) أن الأطراف الملوثة يجب أن يواجهوا ضريبة تأسيس على الضرر المقدر الذي يأتي من انبعاثات التلوث الصادر من الإنتاج أو من نشاطات تلك الأطراف الملوثة.[3]

وتمثل الجباية البيئية حقوق نقدية مقتطعة من طرف الحكومة إزاء استخدام البيئة عن كل نشاط يغير المحيط، ويعتبر التلوث نشاطا يغير سلبا البيئة، وتهدف الجباية البيئية بالأساس إلى تعديل السلوك اتجاه حماية البيئة، وتشتمل على:[4]

- الضرائب والرسوم التي تفرض مباشرة على كمية ونوعية الإنبعاثات الملوثة.

---

[1]- كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، العدد 05 ، دورية أكاديمية محكمة نصف سنوية تصدر عن كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2007 ، ص: 99.

[2] - كتوش عاشور وعزوز علي،"فعالية الأدوات الجبائية في الحد من مشكلات التلوث البيئي بالإشارة إلى حالة الجزائر"، الملتقى الدولي حول: " اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة "، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 11-12 نوفمبر 2008 ، ص:04.

[3] - محمد صالح تركي القريشي، مقدمة في علم اقتصاد البيئة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى،2011، ص:115.

[4]- Christophe Heckly, la politique fiscale dans les pays industrialisés, dunod, paris,1999 , p :88.

- الضرائب غير المباشرة وتكون عادة محتواة ضمن سعر التكلفة أو المنتوج، تفرض على المنتجات التي يمكن أن يؤدي استخدامها إلى تعريض البيئة للدمار.

- رسوم غير تحريضية مخصصة لتمويل النفقات العمومية وتخصص لحماية البيئة، وتستعمل لتغطية تكاليف الخدمة وجمع ومعالجة النفايات.

تحتل الجباية البيئية(الخضراء)التأييد الواسع لدى العديد من صناع القرار السياسيين والاقتصاديين، وربما يعود ذلك إلى المزايا التي تتمتع بها، وهي تهدف إلى:[1]

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.

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

تشجيع التجديد والتحولات الهيكلية في أساليب الانتاج، وتعزيز احترام التشريعات الخاصة بحماية البيئة.كما تهدف كذلك إلى: [2]

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.

2 - نظام الرخص القابلة للتداول:

أ- نظرية حقوق الملكية: من منطلق أن الموارد البيئية ليست ملكا لأحد، ومع افتراض وجود تناقض بين الطرفين الملوثين والمتضررين، ونظرا لكون إفراط الفئة الأولى في استعمال حريتهم اتجاه البيئة سوف يؤدي لتدميرها، ونظرا لكون مطالب الفئة الثانية غير واقعية وذلك لاستحالة ايقاف الأنشطة الصناعية، فإنه من الفائدة الاقتصادية إرغام الملوثين وضحايا التلوث على التفاوض المتواصل إلى ان يصلا إلى اتفاق تلقائي حول الحد الأقصى لمستوى التلوث المقبول من الطرفين.[3]

[1]- منور أوسرير ومحمد حمو، الاقتصاد البيئي ،دار الخلدونية، القبة، الجزائر، الطبعة الأولى ،2010، ص ص:180 -182.

[2]- كمال رزيق، مرجع سابق، ص ص:99-100.

[3]- منور أوسرير وآخرون، مرجع سابق، ص:182.

ب- بيع حقوق التلويث: اقترح نظام لبيع حقوق التلويث تقوم فكرته على أن السلطات العمومية تستطيع أن تقدر مسبقا كمية التلوث الممكن إلقاؤها في البيئة وتبيع وصل التلوث، حيث يتضمن هذا الوصل كمية التلوث التي تطرح سنويا، وهذا من أجل المحافظة على نوعية المحيط.[1]

3- الإعانات: تتعلق 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.

4 - الإعتمادات: تتمثل في منح قروض للمشاريع الصديقة للبيئة ومنها:

- **التحفيز بدل الحظر:** تهدف 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 منح ميزات جبائية ودعم للمشاريع في هذا المجال.

ثالثا: آليات توعوية وتكوينية إن الأدوات التوعوية والتكوينية تعمل على الحد من النشاطات التي يمكن أن تكون ضارة وتشجيع السلوك السليم.

1- التوعية البيئية: التوعية البيئية هي إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق إحساسه ومعرفته بمكوناتها وعلاقاتها وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها، وهي تهدف إلى:[2]

- تحقيق الوعي البيئي للناس كهدف عام، وتوفير معرفة فنية بيئية أكثر عمقا لمتخذي القرارات.
- إيجاد نوع من التكامل بين الفكر البيئي والفكر الاقتصادي والاجتماعي كمفهوم استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، وخلق روح مشاركة الجماهير في حماية ومعالجة القضايا البيئية.
- إيجاد فهم كامل بالمفاهيم البيئية التنموية لإيجاد أفضل السبل للتعامل مع مكوناتها.

ولتحقيق التوعية البيئية توجد ثلاث مؤشرات تتمثل في:

أ- الثقافة البيئية: التثقيف البيئي هو عملية تعلم تزيد من معرفة الناس بالبيئة والتحديات المرتبطة بها وإدراكهم لها، كما يطور المهارات والخبرات اللازمة لمواجهة تلك التحديات، ويعمل على تشجيع المواقف الإيجابية، ويقدم التحفيز والالتزام باتخاذ قرارات مستندة إلى معرفة واتخاذ إجراءات مسؤولة، ويتكون التثقيف البيئي من المكونات التالية:[3]

- معرفة البيئة والتحديات البيئية وفهمها.

---

[1]- نفس المرجع، ص:183.

[2] - مزياني نور الدين وقحام وهيبة، التوعية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول: اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 11-12 نوفمبر 2008، ص:05.

[3] - السياحة المستدامة، انظر الموقع: www.costlearn/org/eg/boxes/tool ، تاريخ الإطلاع: 03 /02/ 2012 على الساعة: 20:00.

- مواقف ذات أهمية بالنسبة للبيئة والتحفيز لتحسين الجودة البيئية أو صونها.
- مهارات لتحديد التحديات البيئية والمساعدة في التغلب عليها.

تهدف الثقافة البيئية إلى تطوير الوعي البيئي وخلق المعرفة البيئية الأساسية بغية بلورة سلوك بيئي ايجابي ودائم، وهو بمثابة الشرط الأساسي كي يستطيع كل شخص أداء دوره بشكل فعال في حماية البيئة والمساهمة في الحفاظ على الصحة العامة، وهنا تكمن أهمية الثقافة البيئية والسعي الدؤوب لتطويرها بغية نشرها وانضاجها لتتحول إلى مجال خاص مهم وقائم بذاته قادر على أن يأخذ دوره في المناهج التدريسية في كافة المراحل المدرسية والجامعية، بغية تنشئة أجيال بعقول جديدة تعي مفهوم الثقافة البيئية وتعمل على تطبيقها.[1]

ب- التربية البيئية: التربية البيئية عبارة عن جهد يستهدف تعديل السلوك تعديلا ايجابيا عن طريق إكساب المتعلم المعلومات والمهارات والقيم التي يكون بها قادرا على تطوير بيئته بما يجعلها أقدر على امتصاص الملوثات وإعادة تحليل المركب منها إلى الحال الطبيعي، مع التقليل الفعلي من الملوثات من جهة، والتحكم بها من جهة أخرى حفاظا على الحياة والسعادة.[2]

ولتطوير الوعي البيئي وتنميته حدد مؤتمر تبليسي نمطين أساسين من التربية البيئية وهما:

- تربية بيئية نظامية يعتمد عليها في المؤسسات النظامية من رياض الأطفال حتى الجامعات.
- تربية بيئية غير نظامية تعتمد على وسائل الاتصال الجماهيرية وغير الجماهيرية والاتصال المباشر بالأفراد.

وتهدف التربية البيئية إلى ما يلي:[3]

- تعزيز الوعي والإهتمام بترابط المسائل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية (الإيكولوجية) في المناطق المدنية والريفية.
- إتاحة الفرص لكل شخص لاكتساب المعرفة والقيم والمواقف وروح الالتزام والمهارات الضرورية لحماية البيئة وتحسينها.
- خلق أنماط جديدة من السلوك اتجاه البيئة لدى الأفراد والجماعات والمجتمع ككل.

وقد أكد ميثاق بلغراد عام 1975 الذي تناول التربية البيئية على ثلاثة نقاط رئيسية: [4]

- تشجيع الدراسات والبحوث العلمية حول البيئة.
- الاهتمام بالتربية البيئية بواسطة وسائل الإعلام المتعددة.

---

[1] - عزاوي أعمر ولعمى أحمد ، 21الثقافة البيئية بعد استراتيجي لحماية البيئة، الملتقى العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، 21 - 22 نوفمبر 2012 ، ص:42.

[2] - صلاح الدين شروخ، التربية البيئية الشاملة البيداغوجيا والأندراغوجيا، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2008 ، ص:19.

[3] -كاظم المقدادي، التربية البيئية، الأكاديمية العربية المفتوحة، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة البيئة، الدانمارك، السويد، 2006، ص:13.

[4] - نجود سبع العيش ، التربية البيئية في مناهج التعليم العام بالوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1995، ص: 78.

- تدريب وتكوين الكفاءات والخبرات في مجال البيئة.

- **الإعلام البيئي:** يقصد بالإعلام "عملية أخذ وإعطاء المعرفة عن واقعة"[1]؛ أي عملية انتقال وإرسال معلومات ومعارف حول حادث أو تطور ما، وبحسب رأي الباحث رايت فإن الإعلام يعني" العملية التي ينتقل بمقتضاها معنى ما بين الأفراد".[2]

يعد الإعلام عن قضايا البيئة ليس جديدا، 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 اهتماما خاصا، ومنذ منتصف القرن 20 ومع تزايد نشاط الحركة البيئية خاصة في أمريكا وأوربا، اهتمت وسائل الإعلام الأخرى مثل الإذاعة والتلفزيون اهتماما متزايدا بقضايا البيئة المختلفة؛ وقد لعبت وسائل الإعلام دورا كبيرا في تقوية اهتمام الجماهير بقضايا البيئة، كما لعب اهتمام الجماهير بقضايا البيئة دورا هاما في تحريك الإعلام للإهتمام بهذه القضايا، ويحسب للإعلام دوره في الضغط على الحكومات في بعض الدول للتعامل مع بعض المشكلات البيئية[3].

وأهم أهداف الإعلام البيئي هو تحقيق الوعي وتنمية الحس بالبيئة من خلال استخدام وسائل الإعلام جميعها لتوعية الفرد ومده 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، موصيا الدول الأعضاء بأن تنظم حملة إعلامية بشأن المشكلات البيئية التي لها أهمية على الصعيدين الوطني والإقليمي لتعزيز التوعية العامة للجمهور.[4]

2- التدريب البيئي:

يهدف التدريب البيئي إلى إكساب الموارد البشرية في المجتمع المعارف والاتجاهات والمهارات البيئية السليمة التي تجعلهم قادرين على القيام بمهامهم بنجاح، والتعامل الصحيح مع البيئة، ولا يقتصر دور التدريب في مجال البيئة على تنمية معارف واتجاهات ومهارات الأفراد فقط بل يتعداها إلى مرحلة استثمار الطاقات التي يختزنوها ولم تجد طريقها للاستخدام الفعلي بعد، بالإضافة إلى تعديل السلوك وتطوير أساليب الأداء الايجابي نحو البيئة وتحسين فعاليته وذلك من خلال التدريب النظري والعملي.[5]

---

[1]- Dictionnaire Encyclopédique, Quillet , Paris, p :3066 .

[2] - محمد حسن دخيل، إشكاليات التنمية الاقتصادية المتوازنة دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 2009، ص:303.

[3]- منور اوسرير وآخرون، مرجع سابق، ص: 204.

[4]- نفس المرجع ، ص:205.

[5]- التدريب البيئي، رابط التحميل: http://www.eeaa.gov.eg/English/reports/achivements2008/trainnig.pdf، تاريخ التحميل 25/ 04/ 2013 على الساعة 18:00.

المحور الثالث: الآليات الجزئية لإدارة البيئة

بالاضافة للآليات الكلية لإدارة البيئة، توجد هناك آليات جزئية تفرض على المؤسسات تجسيد وإقامة إدارة بيئية على مستواها، وتتمثل أهم هذه العناصر في: الإيزو14000، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، المحاسبة البيئية والمراجعة البيئية. وسنتعرض لكل عنصر منها بشيء من التفصيل فيما يلي:

أولا: الإيزو 14000:هي مجموعة من المواصفات الاختيارية التي تحافظ على البيئة، ومن ثم فهي تتيح للمنظمات والهيئات على مستوى العالم اتباع 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 مواصفات:[1]

❖ الأولى تقيم المؤسسة الصناعية: تتدرج تحت نظام الإدارة البيئية إيزو14004، والمراجعات البيئية (إيزو14010-14015)، وتقييم الأداء البيئي(إيزو14031-14036).

❖ الثانية تقيم المنتج والعملية الإنتاجية: علامة التوافق البيئي(إيزو14020-14025)، تقييم دورة حياة المنتج(إيزو14040-14048)، النواحي البيئية في المواصفات القياسية للمنتج (إيزو14026).

والإيزو14001 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 الإيزو14001، ونظام 14000 يهدف إلى الالتزام بالقوانين البيئية والتطوير المستمر للأداء البيئي للمؤسسات التي تتبنى هذا النظام.[2]

ثانيا: تكنولوجيا الإنتاج الأنظف الهدف الرئيسي للإنتاج الأنظف هو بيان إمكانية الحصول على وفورات مالية وتحسينات بيئية بتكلفة منخفضة نسبيا، 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 مجموعات:[3]

أ- تعديل المنتج بما يتناسب مع متطلبات السوق والبيئة بدون الإخلال بجودة المنتج.

ب- إعادة التدوير إما داخل المنشأة نظرا لأن هناك بعض العيوب في الإنتاج، أو خارج المنشأة بالتخلص من النفايات.

ج- التقليل عند المنبع، ويتم ذلك عن طريق:

❖ تحسين الإدارة الداخلية: مثلا فرز المخلفات وفصلها لإعادة تدويرها.

---

[1]- صلاح محمود الحجار وداليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2006،ص:25.

[2]- نفس المرجع، ص:25.

[3]- نفس المرجع، ص ص:110-112.

❖ 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 استهلاكا 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 أساسين:[1]

أ- تحسين الأداء الاقتصادي أي تقليل سعر التكلفة.

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

للإنتاج الأنظف فوائد عديدة من أهمها استرداد الموارد الطبيعية بدلا 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 البيئية.[2]

ثالثا: المحاسبة البيئية: كما تعرف بمحاسبة التكاليف البيئية، وهي مدخل أكثر شمول 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 السنوية.[3]

تتمثل مبررات الاهتمام بالمحاسبة البيئية في:[4]

- 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 أمرا حتميا للتوافق مع النظم والتشريعات المنظمة لاستغلال البيئة، وللاستجابة لرغبات العملاء في توافر منتجات صديقة للبيئة، إضافة إلى تحسين صورة المؤسسة ودعم المقدرة التنافسية لها في مجال جودة الأداء البيئي. كما أن تحقيق المؤسسة لاستراتيجية 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.

---

[1]- نفس المرجع، ص:113.

[2]- نفس المرجع، ص:114.

[3]- أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص:39.

[4]- نفس المرجع، ص ص:39-41.

- 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.

رابعا: 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".[1]

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".[2]

وتهدف المراجعة البيئية إلى:[3]

- 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.

[1]- نفس المرجع، ص: 134.

[2]- نفس المرجع، ص: 134.

[3]- نفس المرجع، ص: 136.