المبحث الأول

مفهوم البيئة

"الرجل الحكيم هو الذي يعتبر أن الصحة
هي أعظم نعمة للإنسان"
هيبو كراتز"أبقراط"

١ - مفاهيم –تعاريف[١]:

يعتبر مصطلح البيئة من المصطلحات اللامعة في عصرنا الحاضر لما له من تأثير صميمي على معطيات الحياة، ونظراً لما يبتغيه البحث العلمي من دقة فيتوجب علينا تحديد أصوله التاريخية.

يعود الأصل اللغوي لكلمة البيئة في اللغة العربية إلى الجذر(بوأ) الذي أخذ منه الفعل الماضي(باء) ، قال ابن منظور في معجمه الشهير (لسان العرب) باء إلى الشيء أي رجع إليه وذكر المعجم نفسه معنيين قريبين من بعضهما البعض لكلمة تبوأ.

الأول: إصلاح المكان وتهيئته للمبيت فيه.

الثاني بمعنى النزول والإقامة

أما مصطلح "Ecology " فهو مشتق عن الأصل اليوناني لكل من المفردتين: "Oki,s " والتي تعني مسكن و"Loges " والتي تعني علم.(غرابيا، ١٣ :١٩٨٧)

---

[١] د. نجم العزاوي ، د. عبد الله حكمت النقار" إدارة البيئية" دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠٠٧، ص٩٣ وما بعد...

والإيكولوجي أو علم التبيؤ كمصطلح نسب تاريخياً إلى عالم البايولوجيا الألماني أرنست هيجل عام ١٨٦٩ م . والذي استخدمه للإشارة إلى علاقة الكائن الحي ببيئته العضوية وغير العضوية.

إذ يعرف علم التبيؤ بالعلم الذي يهتم بالعلاقات والتفاعلات بين الأحياء مع بعضها مثل النباتات والحيوانات والأحياء الأخرى وبينها وبين محيطهما المتكون من الماء والهواء والمعادن والتربة وأن جوهر تشكيل هذا النظام هو الأشعة الشمسية (Nathan Son,2000:9).

أما مصطلح Environment: يعرف بأنه العلم الذي يهتم بدراسة البيئة الطبيعية بعناصرها العضوية والفيزيائية دون الالتفاف إلى تلك العلاقات التفاعلية الناشئة عن العيش المشترك [١].

لقد أعطى مؤتمر ستوكهولم عام ١٩٧٢م فهماً متسعاً للبيئة بحيث أصبحت تدل على: ذلك الرصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته[٢].

٢ - مفهوم النظام البيئي:

يعتبر النظام البيئي نظاماً كبير الحجم، كثير التعقيد، متنوع المكونات، محكم العلاقات، تجري عناصره في أنساق وسلاسل محبوكة الحلقات، وكل حلقة مرتبطة بأخرى، والتفاعل فيما بينهم بارع، والحصيلة : وحدة متكاملة يحرص الجزء فيها على الكل ،ولا عجب فهو من صنع الخالق عز وجل[٣].

---

[١] كامل جاسم المرياتي، مفهوم البيئة من منظور علم الاجتماع، مجموعة بحوث منشورة عن بيت الحكمة تحت عنوان العوامل والآثار الاجتماعية لتلوث البيئة،٢٠٠١، ص٢٢.

[٢] آمنة محمد نصير، الإسلام وحماية البيئة، مجلة الإسلام اليوم، مجلة دورية تصدرها المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ايسيكو، العدد الثالث عشر، ١٩٩٥ص٦٤).

[٣] رشيد الحمد وصابريني، البيئة ومشكلاتها، سلسلة ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت١٩٧٩،ص٧٧.

٣ - مفهوم التلوث:

تعدُّ مشكلة التلوث من أهم المشكلات التي يعاني منها الإنسان بشكل عام، والسائح بشكل خاص في عصر العلم والتكنولوجيا، وتتفاقم هذه المشكلة بمرور الزمن، إذ أصبحت تهدد المجتمعات البشرية بالفناء، لأنها لم تجد لها حلولاً جذرية خلال فترة وجيزة من الزمن، على الرغم من تزايد ظهور هذه المشكلة مع ظهور الإنسان على وجه الأرض، ومع ذلك يمكن اعتبارها مشكلة حديثة ارتبطت بعصر الثورة الصناعية وبخاصة في القرن العشرين، حيث فتحت هذه الثورة أمام البشرية إمكانيات تقنية وعلمية هائلة لاستغلال الموارد الطبيعية، لكن رافق ذلك كثير من السلبيات وأهمها: مشكلة التلوث.

تعددت تعاريف التلوث ونذكر منها الآتي:

التلوث: هو المخرجات من أي نشاط ديناميكي حي أو غير حي مقصود أو غير مقصود تعجز معه الأنظمة البيئية عن المعالجة مما يؤدي إلى استحداث علاقة طردية بين زيادة هذه المخرجات وتدهور صحة البيئة[١].

كما يعرّف المهندس عبد الوهاب محمود المصري التلوث بأنه "كل تغير كمي أو كيفي في مكونات الكرة الحية، في الصفات الكيميائية أو الفيزيائية أو الحيوية للعناصر البيئية، يزيد عن الكرة الحية على الاستيعاب، وينتج عنه أضرار بحياة المكونات الحية من إنسان وحيوان ونبات، أو بقدرة النظم البيئية على الإنتاج.

٤ - أنواع التلوث البيئي:

يتباين تصنيف التلوث البيئي وفقاً إلى الأسس التي ينظر من خلالها إلى التلوث وهي:

---

[١] د. نجم العزاوي ، د. عبد الله حكمت النقار" إدارة البيئية" دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠٠٧، ص١٠٢.

أ - التلوث وفق الوسط الذي يطرح فيه[1]:

١ -تلوث هوائي.

٢ -تلوث مائي.

٣ -تلوث تربة.

ب - التلوث وفق الطبيعة:

١ -تلوث فيزيائي.

٢ -تلوث كيميائي.

٣ -تلوث بيولوجي.

ج - التلوث وفق مصدره:

١ -تلوث مدني.

٢ -تلوث زراعي.

٣ -تلوث صناعي.

٥ - الأمن البيئي:

هذا ويحظى الأمن البيئي أيضاً باهتمام كبير من قبل مختلف الحكومات والدول والمنظمات، وفي مختلف أنحاء العالم، بشكل يماثل اهتماماتها بالأمن السياسي والأمن العسكري والأمن الغذائي والأمن المائي وغيره...

ولا غرابة في ذلك كون العلاقة وثيقة ومتبادلة بين جميع هذه المسائل، ولأن الأمن يشكل منظومة متكاملة تشمل جميع العلاقات الدولية دون الاستثناء، وانتقاص أي عنصر من عناصر الأمن يعني أن منظومة الأمن ليست وحيدة أو مستقرة. فالأمن لا يمكن أن يكون إلا شاملاً ومتبادلاً، فمثلاً تهديد الأمن

---

[1] رغد منفي أحمد الدليمي، إدارة الجودة الشاملة للبيئة باستخدام المواصفة الدولية ISO14000 دراسة حالة في شركة مصافي الوسط، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.٢٠٠١،ص٢٣

obeikan.com

السياسي أو العسكري يعني احتمال حدوث الحروب والحروب تعني الكوارث البيئية.

يعرّف الأمن البيئي: بأنه هو إجمالي التأثيرات والعمليات المباشرة أو غير المباشرة التي يقوم بها الإنسان، والمجتمع البشري، لا تؤدي إلى إحداث أضرار بالبيئة، أو تهديد بحدوث مثل هذه الأضرار في المستقبل وتعريض البيئة وتوازنها للخلل ولتشوش".

إن مسألة تحقيق وضمان الأمن البيئي الوطني مسألة على درجة كبيرة من الخطورة والتعقيد والتشابك، وأن المجتمع الدولي بمنظماته المختلفة لم تتوصل بعد إلى وضع القوانين الإلزامية التي تكفل ذلك رغم تأكيد اللجنة الدولية للبيئة على :

- ضرورة الاعتراف بالحقوق والمسؤوليات البيئية التي دعا إليها مؤتمر ستوكهولم.
- ضرورة تعزيز الاتفاقيات البيئية القائمة وتوسيعها.
- ضرورة تفادي النزاعات البيئية وتسويتها بالطرق القانونية.

٦ -تحقيق الأمن البيئي:

وإن تحقيق الأمن البيئي لا يمكن أن يتم بشكل سليم إلا من خلال:

١ - تنظيم جميع مجالات التعامل الدولي، وسيادة علاقات حسن جوار حقيقية بين الدول، واستبعاد الحلول العسكرية والقهر والسيطرة والاحتواء والتسلط والتمييز وغيرها.

٢ - إقامة تعاون بيئي حقيقي بين مختلف الدول والاهتمام بالإنسان كقيمة مطلقة، وتوفير الظروف الكفيلة التي تضمن له إمكانية ممارسة أهم حق من حقوقه وهو حقه في الحياة الطبيعية بعيداً عن القهر والفقر والمرض والجوع، وكل ما يعيقه عن ممارسة إنسانية.

٣ - صيانة أنظمة قانونية محددة وملزمة لحل المشاكل البيئية تمكن من تنظيم اقتسام واستغلال المياه والموارد الطبيعية الأخرى وتوفير الحماية لها من التلوث والتدهور وعدم الإخلال بالبيئة وصيانة معوقاتها والحفاظ على أمنها.

وهنا أقول لا بدّ من إنشاء هيئة قضائية لمحاكمة مجرمي الحرب البيئية باعتبار أن العدوان على البيئة يشكل جريمة دولية بحق البشرية والسواح والموارد الطبيعية للدول العالم.

٧ -نظام الإدارة البيئية:

الإدارة البيئية هي الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول أو على نشاطات الإنسان وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البايولوجية المتأثرة وأن جوهر الإدارة البيئية يكمن في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة التي تسمح بها هذه الإدارة للإنسان أن يستمر في تطوير التكنولوجيا بدون تغيير في النظام الطبيعي(Wilson & Raymona,١٩٩٧: ٦) إضافة إلى ما تقدم يتفق عدد من الدارسين من أمثال:

(Klaus,1997:103) (Kolk,2000,:103)(Lillubet.,1996) .وغيرهم مع التعريف الذي قدمته منظمة (ISO) حول نظم الإدارة البيئية على أنه:

هو جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها.(Lillbet.,led 1996:4).

ويعرفها رعد حسن الصرن على أنها "الإجراءات ووسائل الرقابة سواء كانت محلية إقليمية أو عالمية، والموضوعة من أجل حماية البيئة، وتتضمن

أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد".[1]

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 نحو صياغة إستراتيجيات لحماية البيئة وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الإستراتيجيات ومراقبتها، ومنظومة الإدارة البيئية هي جزء من منظومة الإدارة الكلية للمنظمة".[2]

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.

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

- قبول الإدارة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها.
- الانسجام الداخلي في المنظمة والانسجام في التعامل مع محيطها.
- القدرة على فهم وتحليل وإستعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

[1] رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية و الإيزو 14000 ، دار الرضا، دمشق،٢٠٠١، ص:٢٧.

[2] عبد الرحيم علاّم،"مقدمة في نظم الإدارة البيئية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،٢٠٠٥، ص:٣.

- القدرة على التفاعل بين موارد المنظمة البشرية، والمادية والاتجاه نحو القدرات التنافسية معها.
- الأخذ في الاعتبار ميزة إدارة الوقت في مواجهة الأعمال المطروحة.
- بناء روح فريق العمل الجماعية لضمان مشاركة الجميع.
- أداء الأعمال من منظور الجودة الشاملة.
- استثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال.

٨ -مواصفات سلسلة الإيزو(ISO14000):

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 لمعالجة أسباب هذا التلوث الذي سيؤثر على البيئة، وأدى برنامج الأمم المتحدة البيئي UNEP دورا كبيرا في زيادة التوعية البيئية لدى أفراد المجتمعات وبخاصة لدى المنشآت الصناعية، وكانت هيئة المواصفات البريطانية أول من أبدى اهتماما بإيجاد مواصفات لإدارة البيئة، وفي سنة ١٩٩٢ ظهر أول إصدار لمواصفة الإيزو وهي المواصفة 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،[١٠] 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 14000 إلى 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؛

وتعد حاليا"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 بتسجيل٥٥٥٦ منشأة:

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

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

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

المصدر: محمد عبد الوهاب الغزاوي، مرجع سابق، ص: ٢٣٦.

من الجدول أعلاه 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.

تعتبر المواصفة (ISO14000) عبارة عن مجموعة متطلبات تهتم بتكوين نظام إدارة بيئية يمكن تطبيقه في جميع أنواع وأحجام المنظمات ويتكيف مع مختلف الظروف المتنوعة سواء أكانت ثقافية أم اجتماعية أم جغرافية إذ يوضح الشكل(١)أهم هذه المتطلبات.

الشكل (١) سلسلة المتطلبات العامة التي أقرتها المواصفة الدولية(ISO14001)

تهدف هذه المواصفة أساساً إلى تدعيم عملية حماية البيئة ومنع التلوث أو توازنه مع الحاجات الاقتصادية والاجتماعية إضافة إلى تسهيل عملية التطبيق من خلال جمع متطلبات المواصفة وتحديدها وبشكل متزامن ومراجعتها في أي وقت. (ISO,14001,1996,p:v)