التلوث البيئي

أ/ ميلود موسعي-باحث دكتوراه- جامعة سعيدة

مقدمة:

شهد التلوث البيئي صعودا سريعا كقضية فرضت نفسها و أخذت مكانا متقدما على جداول وأجندات دول وحكومات العالم، باعتبار هذه الظاهرة تشكل أكبر التحديات الراهنة للبيئة، خاصة في ظل التوسع العمراني الذي يعرف حركة تكاد تصم الآذان، وظهور بعض الصناعات المعقدة التي عادة ما يصاحبها تلوث خطير يؤدي بالنتيجة الحتمية إلى تدهور المحيط الحيوي و القضاء على تنظيم البيئة العالمية، و إذا كان للتلوث البيئي آثاره السلبية على صحة الإنسان لجهة مرضه أو وفاته بفعل تلوث الهواء مثل تهيج العينين، والحد من الرؤية وطعم حامض في الفم، واضطرابات الجهاز التنفسي، فإن للتلوث البيئي آثاره المدمرة على الحيوان و النبات[1].

فكثيرا من الكائنات الحية تتأثر بتلوث الهواء، و أبرز مثال على ذلك ظاهرة أنفلونزا الطيور التي تجتاح العالم وتهدد حياته، بعد حالة جنون البقر، وهي نماذج حية لاختلال بيئي، وباتت التربة والماء و الموارد الغذائية ملوثة بشتى أنواع المواد الكيميائية السامة.

كما كثرت التعاريف اللغوية و الاصطلاحية من الناحية القانونية حول ظاهرة التلوث، نظرا لأنواعه المختلفة التي ارتبطت بالتطور التقني و العلمي الذي أثر على عناصر البيئة، من هواء حيث أثر على طبقة الأوزون، وعلى التربة التي تصحرت، وعلى المياه العذبة و المالحة، مما أثر في حالة الشرب والصناعة و الاستعمالات البحرية المتعددة.[2]

ولم تعد آثار التلوث محصورة في بيئة ضيقة، بل أن طبيعته تسمح له بالانتشار إلى مسافات جغرافية تفوق الحدود الإقليمية مثلما حدث في تشيرنوبيل في الإتحاد السوفيتي سابقا و أوكرانيا حاليا.

ومن أخطر جوانب التلوث، هو الذي ينعكس على الغلاف الجوي، ويؤثر على طبقة الأوزون، والتي بدأت تتراخى لتسمح للأشعة فوق البنفسجية بالوصول إلى التربة، و سنشرح هذه المسائل في ما يلي:

---

[1] - عبد القادر رزيق المخادمي، التلوث البيئي، مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل،طبعة ثانية منقحة ومزيدة ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2005، ص11.

2- صبح المشاوي، مرجع سابق، ص24.

المبحث الأول: مفهوم التلوث البيئي: قال الله تعالى في كتابه الكريم: " ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ".[1]

وقد أكد رسول الله (ص) ضرورة الحفاظ على البيئة وصحة الإنسان حين قال: " اتقوا الملاعن الثلاث البراز في الموارد وقارعة الطريق و الظل"[2]، وأكد حرصه على حماية البيئة حين قال: " إذا قامت القيامة و في يد أحدكم فسيلة فليغرسها"[3]، وسنشرح في العناصر التالية المفاهيم الواردة بشأن التلوث البيئي:

المطلب الأول: المفهوم اللغوي للتلوث: ليس من السهل تحديد مفهوم واحد للتلوث، وسيظل هناك وقتا طويلا حتى يتم التوصل إلى ذلك، لذا وجب استعراض المفاهيم المتنوعة في اللغات الحية وهي:

الفرع الأول: التلوث في اللغة العربية: كلمة التلوث بمدلولها اللفظي تدل على الدنس و الفساد و النجس، و فعلها (لوث) يعني لوث الشيء تلويثا، وقيل لوث ثوبه بالطين، أي لطخه و تلوث بذلك، وهو نوعان:

ا-التلوث المادي: هو اختلاط أي شيء غريب عن مكونات المادة بالمادة نفسها، فيقال لوث الماء بالطين، أي كدره.

ب-التلوث المعنوي: يعني برأي الأستاذ الفقي فساد الشيء، أو تغيير خواصه، وهو يقترب من إفساد مكونات البيئة حيث تتحول من عناصر مفيدة إلى ضارة[4]، أو كقولك فلان به لوثة، أي جنون.

الفرع الثاني : التلوث في اللغة الانجليزية: يستخدم لفظ (POLLUTION) للدلالة على حدوث التلوث، و يستخدم الفعل POLLUTE للتعبير عن فعل التلوث الذي هو عدم النظافة و التدنيس والفساد.[5]

الفرع الثالث : التلوث في اللغة الفرنسية: تستخدم كلمة (POLLUTION) و التي تعني تدنيس أو تلويث.

المطلب الثاني : المفهوم القانوني للتلوث:التلوث هو أخطر ما يهدد البيئة في العصر الحديث لذلك تحتاج لتنظيمات قانونية وتشريعية لحماية البيئة من أضراره.

---

1 - سورة الروم الآية رقم: 41

2 - حديث شريف ، رواه أبو داوود.

3 - حديث شريف، رواه الإمام أحمد في مسنده.

4 - محمد عبد القادر الفقي، البيئة ومشاكلها و قضاياها وحمايتها من التلوث، ابن سينا للنشر و التوزيع، القاهرة، 1993، ص31.

5 - Collins (William), the Collins English Dictionary, Great Britain, 1986.

فالمشرع يحرص على إيراد تعريفات للتلوث عند إصداره للقوانين البيئية، وسنعرض بعض التعريفات القانونية:

الفرع الأول: في بعض دول المغرب العربي.

أولا: القانون الجزائري:عرف القانون الجزائري حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بأنها: "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل يحدث وضعية مضرة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات و الحيوان و الهواء و الجو و الماء و الأرض و الممتلكات الجماعية و الفردية".[1]

ثانيا: القانون التونسي:عرف القانون التونسي تلوث البيئة بأنه: " إدخال أي مادة ملوثة في المحيط بصفة مباشرة أو غير مباشرة، سواء كانت بيولوجية أو كيماوية أو مادية"[2].

ثالثا: القانون الليبي:عرف القانون الليبي تلوث البيئة بأنه: " حدوث أي حالة أو ظرف ينشأ عن تعرض صحة الإنسان أو سلامة البيئة للخطر، نتيجة لتلوث الهواء، أو مياه البحر أو المصادر المائية أو التربة أو اختلال توازن الكائنات الحية بما في ذلك الضوضاء و الضجيج و الاهتزازات و الروائح الكريهة و أية ملوثات أخرى تكون ناتجة عن الأنشطة و الأعمال التي يمارسها الشخص الطبيعي أو المعنوي".[3]

الفرع الثاني : في القانون المصري:عرف القانون المصري تلوث البيئة بأنه: " أي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت، أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية".[4]

الفرع الثالث : القانون العماني:عرف القانون العماني تلوث البيئة بأنه: " أي تغيير أو إفساد حاد طارئ أو خفيف مزمن في خصائص النظم و العوامل البيئية أو في نوعيتها بالدرجة التي يجعلها غير صالحة للاستعمال المفيد في الأغراض المخصصة لها أو يؤدي استخدامها إلى أضرار صحية أو اقتصادية أو اجتماعية في السلطة على المدى القريب أو البعيد"[5]

وبقراءة هادئة في التعريفات السابقة نجدها تشترك في الدعوة المستمرة للاهتمام بإدارة المخلفات الطبية، حيث أن فشل إدارة المخلفات الطبية في المستشفيات والمرافق الصحية، ينتج عنه تلوث البيئة بأجلى صوره لأن هذه المخلفات الطبية عند إهمالها تسبب تغيرا فيزيائيا أو كيميائيا أو بيولوجيا يؤدي إلى ضرر الماء أو الهواء أو الأرض أو ضرر لصحة الإنسان.

---

[1] المادة 4 من القانون رقم 10/03 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، لعام 2003، ص 10.

[2] - المادة 22 من القانون التونسي رقم 91 لعام 1983 المتعلق بالبيئة.

[3] - المادة 01 من القانون الليبي رقم 7 لعام 1982 المتعلق بحماية البيئة من التلوث.

[4] - المادة 1 من القانون المصري رقم 94 لعام 1994 المتعلق بالبيئة.

[5] - المادة 1/4 من القانون العماني رقم 10 لعام 1982 المتعلق بتلوث البيئة .

المبحث الثاني: أنواع التلوث البيئي ومصادره. هناك أنواع التلوث حسب مسبباته من جهة، وبالنظر لنطاقه الجغرافي من جهة أخرى، وكذلك بالنظر لآثاره على البيئة، ومن أهم مصادره، تلوث الهواء و الماء والتربة، الناتج عن المخلفات الصلبة و المخلفات الخطرة و التلوث السمعي و البصري و الأخلاقي.

المطلب الأول : أنواع التلوث البيئي: سنشرح أنواع التلوث حسب مسبباته ثم بالنظر إلى نطاقه الجغرافي بعدها بالنظر إلى آثاره على البيئة.

الفرع الأول:أنواع التلوث حسب مسبباته: يمكن تقسيم مسببات التلوث إلى فعل الإنسان و سوء استخدام الموارد البشرية وبعض العوامل الطبيعية.

أولا: فعل الإنسان المباشر: قال تعالى في كتابه الكريم: " وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ ".[1]

و بالتالي يعتبر الإنسان أول عوامل التلويث و تدمير النظام البيئي الكوني مما صنعته يداه، فقد انتشر التلوث في البر و البحر و الجو ليفسد ما خلقه الله تعالى، و يعود بالعواقب الوخيمة على المفسدين.[2]

فالثورة الصناعية وما رافقها من تطور تكنولوجي اقترنت بكميات هائلة من الملوثات مما أدى إلى تلوث الهواء و الماء و التربة، وتهديد الحياة في أرجاء المعمورة، مما دفع الإنسان إلى سن قوانين لحماية الحياة و الموارد الطبيعية، ولكن هذا لم يحل المشكلة التي استفحلت وقضت على العديد من الكائنات الحية في الأنهار و البحار، و يبدو أن الإنسان لن يستطيع مهما بذل من جهود أن يعيد الوضع إلى ما كان عليه، إذ أن تحول النظام إلى فوضى شيء سهل، ولكن تحول الفوضى إلى نظام أمر في غاية الصعوبة[3].

و لو فكر الإنسان مليا في مدى تأثير هذه الملوثات على البيئة، لكان بالإمكان تفادي المشكلة من البداية، و لربما استطاع إنقاذ العديد من الكائنات الحية التي ضاعت نتيجة لطمعه وسعيه للتحكم بالطبيعة و إخضاعها لرغباته، و الأمثلة على ذلك كثيرة، فوصول المياه العادمة المنزلية و الصناعية بدون معالجة إلى مياه الأنهار و البحار أدى إلى قتل الأسماك، مما أدى إلى نقص في الثروة الغذائية التي كان الإنسان يستفيد منها، أضف إلى ذلك تبعات وصول تلك المياه إلى المياه الجوفية بارتفاع نسبة الملوثات فيها، ومن هنا تبرز أهمية التخطيط البيئي السليم وعلاقته بالتنمية و آفاقها، ولهذا فقد أصبح من أهم أهداف أي مخطط إقليمي للتنمية هو التخطيط البيئي السليم.

والحقيقة أن معظم دول العالم كبيرها و صغيرها الصناعي منها و غير الصناعي، بدأت تدرك

---

[1] - سورة البقرة، الآية رقم 205.

[2] - صباح العشاوي، مرجع سابق، ص 48.

[3] - سيد عاشور أحمد، مخاطر تهدد البيئة العالمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2011، ص 26.

خطورة التلوث و أخذت تسعى جاهدة من خلال سن القوانين و التشريعات الصارمة إلى تقليل فرص حدوث التلوث، و نشطت جمعيات حماية البيئة من التلوث في خلق نوع من التوعية البيئية و بذل كل جهد ممكن للحد من المشكلة الخطيرة.

ثانيا: سوء استخدام الموارد: يؤدي الاستغلال غير الواعي للموارد البيئية و استخدام الأساليب البدائية، إلى فقدان بعض المصادر قدرتها على العطاء، فاستخدام الوسائل البدائية في التعامل مع التربة أدى إلى فقدان خصوبتها و عرضها للانجراف و التصحر، كما أن الرعي الجائر و غير المنظم أدى إلى استنزاف المراعي ومن ثم إلى انجراف التربة، كذلك فإن سوء استخدام الإنسان للوسائل المتطورة أدى أيضا إلى استنزاف بعض الموارد، فوسائل الصيد الحديثة و استخدام المبيدات و الأسمدة الكيميائية أدى إلى تهديد بعض الحيوانات البرية و إلى انقراض البعض الآخر.

كما أن الوسائل المتطورة لقطع الأخشاب و التي يستخدمها الإنسان اليوم أدت إلى اختفاء الكثير من الغابات، و تشير بعض الإحصائيات إلى أن 1.9 مليار هكتار من الغابات قد أزيل نهائيا منذ عام 1882، و حتى عام 1952، كذلك فإن أكثر من 20 ألف نبات و أكثر من ألفين نوع من الثدييات و 350 نوع من الطيور معرض للانقراض[1].

ثالثا:العوامل الطبيعية:يؤدي الجفاف و الفيضانات و الأعاصير و الزلازل و البراكين إلى إحداث بعض الأضرار في البيئة، فالجفاف المستمر في بعض البيئات أدى إلى تدمير و اختفاء الكثير من الموارد النباتية والحيوانية و تدهور التربة، و حلت المجاعة بسكان تلك البيئات و انتشرت الأوبئة، كذلك بالنسبة إلى الفيضانات و الزلازل و البراكين التي تترك آثار تدميرية واسعة في البيئة و تتلف الكثير من مواردها، وهكذا فإن الاستغلال البشع لموارد الطبيعة أصبح من سمات هذا العصر، حيث بات يهدد الكثير من الموارد بالنفاد، بل إن بعض الموارد في بعض البيئات قد انخفضت فعلا وكل ذلك تحت ما يسمى تخدم الإنسان ورفاهيته.

الفرع الثاني: أنواع التلوث بالنظر لنطاقه الجغرافي ينقسم هذا النوع من التلوث إلى محلي و عابر للحدود[2].

أولا:التلوث المحلي: وهو المحصور من حيث مصادره و آثاره في منطقة معينة أو إقليم أو مكان محدد كمصنع أو غابة أو بحيرة.

---

[1] - سعيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 26-27.

[2] - صباح العشاوي، مرجع سابق، ص50.

ثانيا: التلوث العابر للحدود:عرفته اتفاقية جنيف لعام 1979 و الذي يكون مصدره العضوي موجودا كليا أو جزئيا في منطقة تخضع للاختصاص الوطني للدولة، و يحدث آثاره الضارة في منطقة خارج الولاية الإقليمية، مما يثير إشكالا على مستوى القانون الدولي و القانون الوطني

الفرع الثالث: أنواع التلوث بالنظر إلى آثاره على البيئة:يختلف التلوث نسبة إلى آثاره، فمنه المقبول ومنه الخطر ومنه المدمر.[1]

أولا: التلوث المقبول:لا تكاد تخلو منطقة من مناطق الكرة الأرضية من هذه الدرجة من التلوث، حيث لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث نظرا لسهولة نقل التلوث بأنواعه المختلفة من مكان إلى آخر سواء كان ذلك بواسطة العوامل المناخية أو البشرية، و التلوث المقبول هو درجة من درجات التلوث التي لا يتأثر بها توازن النظام البيئي و لا يكون مصحوبا بأية أخطار أو مشكلات بيئية رئيسية و أخطار واضحة على البيئة أو الإنسان.

ثانيا:التلوث الخطر:تعاني الكثير من الدول الصناعية من التلوث الخطر الناتج بالدرجة الأولى من زيادة النشاط الصناعي، و التعديني و الاعتماد بشكل رئيسي على الفحم و البترول كمصدر للطاقة، وهذه المرحلة تعتبر مرحلة متقدمة من مراحل التلوث، حيث أن كمية ونوعية الملوثات تتعدى الحد البيئي الحرج والذي يبدأ معه التأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية و البشرية، و تتطلب هذه المرحلة إجراءات سريعة للحد من التأثيرات السلبية، ويتم ذلك عن طريق معالجة التلوث الصناعي، باستخدام وسائل تكنولوجية حديثة كإنشاء وحدات معالجة كفيلة بتخفيض نسبة الملوثات لتصل إلى الحد المسموح به عالميا أو عن طريق سن قوانين و تشريعات وضرائب على المصانع التي تساهم في زيادة نسبة التلوث.

و كمثال على هذا النوع من التلوث حادثة ضباب الدخان التي شاهدتها لندن عام 1952، وأدت إلى موت 4000 شخص، و 100000 أصيبوا باضطرابات مرضية، و كذلك التلوث الذي حدث في إيطاليا عام 1976، نتيجة تسرب غازات سامة من أحد المصانع البترو كيماوية أسفر عن إخلاء سكان المنطقة من الأراضي الزراعية، وتلوث نهر الراين عام 1986.[2]

ثالثا:التلوث المدمر: وهي المرحلة التي ينهار فيها النظام البيئي و يصبح غير قادر على العطاء نظرا لاختلاف مستوى الاتزان بشكل جذري، ولعل حادثة تشيرونبيل التي وقعت في المفاعلات النووية بالاتحاد السوفيتي " السابق" أكبر دليل على ذلك، ويذكر تقرير لمجموعة من خبراء البيئة بأن منطقة

[1] - سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 27-28.

[2] - صالح الحناوي، مرجع سابق، ص 50.

تشيرونبل و المناطق المجاورة لها تحتاج إلى زهاء خمسين عاما لإعادة اتزانها البيئي و بشكل يسمح بوجود نمط من أنماط الحياة.[1]

المطلب الثاني : مصادر التلوث البيئي.يشمل التلوث البيئي العديد من العناصر التي تنعكس سلبا على مكونات البيئة، و أهمه تلوث الهواء و الماء و التربة و التلوث الناتج عن المخلفات الصلبة و المخلفات الخطرة و التلوث السمعي والبصري و الأخلاقي.[2]

الفرع الأول: تلوث عناصر البيئة نذكر هنا الهواء، الماء، التربة.

أولا: تلوث الهواء: يحدث تلوث الهواء بسبب وجود مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو إشعاعية أو جرثومية بالهواء، في صورة جزيئات أو جسيمات عضوية أو غير عضوية، وهي ناتجة عن أنشطة الإنسان المختلفة صناعية كانت أو عمرانية، ووسائل النقل المختلفة و المصادر الطبيعية، وبكميات لا يمكن استيعابها في النظام البيئي و تشكل ضررا على الإنسان وعناصر البيئة، ويعتبر تلوث الهواء من أسوء الملوثات، و تزداد عواقبه كلما ازداد عدد السكان في المنطقة الملوثة، ويؤثر هذا النوع من التلوث على الإنسان و الحيوان والنبات تأثيرا مباشرا و يخلف آثارا بيئية و صحية و اقتصادية واضحة متمثلة في التأثير على صحة الإنسان و انخفاض كفاءته الإنتاجية.

وتؤدي زيادة الغازات السامة إلى إصابة الإنسان بأمراض الجهاز التنفسي و أمراض العيون وغيرها، كما أن زيادة بعض المركبات الكيميائية كأبخرة الأمينات العضوية يسبب بعض أنواع السرطان، وبعض الغازات مثل أكاسيد النتروجين آثارا ضارة على الجهاز العصبي، كذلك فإن الإشعاع الذري يحدث تشوهات خلقية إن لم يسبب الموت كما أن التأثير يمتد إلى الحيوانات و يصيبها بأمراض مختلفة ويقلل من قيمتها الاقتصادية، فتسبب مركبات الفلوريدات عرجا وكساحا للماشية في المناطق التي تسقط فيها تلك الكميات. أما تأثير ملوثات الهواء على النباتات فهي واضحة و جلية متمثلة بالدرجة الأولى في انخفاض الإنتاجية الزراعية للمناطق التي تعاني من زيادة تركيز تلك الملوثات. فتختنق النباتات في الهواء غير النقي وسرعان ما تموت.

و هناك أمثلة كثيرة لعناصر الأكثر انتشارا و المسببة لتلوث الهواء:

أ/ الجسيمات الدقيقة: وهي الأتربة الناعمة العالقة في الهواء و التي تأتي من المناطق الصحراوية أو تلك الملوثات الناتجة عن حرق الوقود و مخلفات الصناعة بالإضافة إلى وسائل النقل.

---

[1] - عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 28.

[2] - نفس المرجع، نفس الصفحة.

ب/ ثاني أكسيد الكربون: المصدر الرئيسي لهذا الغاز هو الصناعة وكحصيلة ثانوية من عمليات الاحتراق مثل الغاز المنبعث من عوادم السيارات.

ج/ أكاسيد النتروجين: و تنتج من حرق الوقود.

د/ غاز الأوزون: و يأتي نتيجة تفاعل أكسيد النيتروجين مع الهيدروكربون في وجود أشعة الشمس فوق البنفسجية وهو أحد مكونات الضباب الدخاني.

ه/ أول أكسيد الكربون: يوجد بتركيزات متفاوتة ويزداد مع استعمال الغاز في المنازل.

و/ دخان التبغ: وهو أقرب الأمثلة و أكثرها شيوعا في إحداث التلوث داخل البيئة الصغيرة للإنسان كالمنزل و المكتب.

ز/ أكاسيد الرصاص: دلت بعض القياسات وجود نسبة من عنصر الرصاص في الهواء والأتربة داخل بعض المنازل و بدرجة أعلى من الهواء الخارجي.

ح/ الإشعاعات الذرية: ظهر هذا التلوث مع بداية استخدام الذرة في مجالات الحياة المختلفة خاصة في المجالين العسكري و الصناعي، و لعل تفجير القنبلتين الذريتين على هيروشيما و ناجازاكي إبان الحرب العالمية الثانية يعدّ مثالا جليا على هذا النوع من التلوث الذي مازالت آثاره ماثلة إلى اليوم، وكذلك منطقة رقان بالجزائر إبان الاستعمار الفرنسي.

ط/ التلوث الإلكتروني: وهو من مجالات التلوث المعاصرة و ينتج عن الموجات التي تحدث حول الأجهزة الإلكترونية بدءا من الجرس الكهربائي و المذياع و التلفاز انتهاءا بالأقمار الصناعية، حيث يحفل الفضاء من حولنا بمجالات الموجات الراديوية و الكهرومغناطيسية وغيرها و يعد الهاتف الجوال " الخلوي" الذي انتشر استخدامه في بلدان العالم بكثافة في السنوات الأخيرة سببا رئيسيا للموجات الكهرومغناطيسية، و تشير بعض الدراسات إلى أن هذا النوع من التلوث قد يؤثر على الخلايا العصبية للمخ البشري، وربما كان مصدرا لبعض حالات عدم الاتزان وحالات الصداع المزمن التي تفشل الوسائل الطبية في تشخيصه .

ثانيا: تلوث الماء:يعتبر تلوث الماء من أوائل العقبات التي اهتم بها العلماء و المختصون بمجال التلوث، وليس من الغريب إذن أن يكون حجم الدراسات التي تناولت هذا الموضوع أكبر من حجم تلك التي تناولت باقي فروع علم التلوث، ولعل السر في ذلك مردّه إلى أهمية الماء وضرورته، ثم أن الماء يشغل أكبر حيز في الغلاف الجوي.

[1] - سيد طاهر أحمد، مرجع سابق، ص 31.

أ- مفهوم تلوث الماء:من نعم الله العظيمة على الناس أن أنزل لهم الماء من السماء وجعله نعمة للبشرية جمعاء، وجعل منه كل شيء حي، و أحيا به الأرض بعد موتها لتصبح مخضرة، و أنبت فيها من كل الثمرات رزقا للإنسان و الحيوان، قال عز من قائل: " وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا، لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا ".[1]

وقال أيضا:" وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ "..".[2] " وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا، أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا، وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا، مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ ".[3]

وقد سخر الله تعالى لنا الماء فجعله مصدرا للغذاء و الشراب و تعتبر المياه من أهم المصادر التي يجب حمايتها و المحافظة عليها، كما يعتبر العمود الفقري لمشروعات التنمية، و تحتل المسطحات المائية مساحة قدرها 80 % تقريبا من مسطحات الكرة الأرضية، وتمثل المياه المالحة حوالي 97% والمياه العذبة 3%.[4]

و يعيش من سكان العالم ما يقرب من ثلثي السكان داخل المساحات الممتدة حول المجاري المائية، من بحار ومحيطات و أنهار، وهذا العامل الأخير يجعل البيئة المائية أكثر عرضة للتلوث ويضاعف من خطر هذا التلوث.[5]

ويمكن تعريف تلوث المياه على النحو التالي:

(يقال إن الماء ملوث إذا احتوى على مواد غريبة كأن تكون مواد صلبة معينة ذائبة أو عالقة أو مواد عضوية أو غير عضوية، ذائبة أو كائنات دقيقة مثل البكتيريا أو الطحالب أو الطفيليات، وتعتبر هذه المواد من الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للماء، و بذلك يصبح غير مناسب للشرب أو للاستعمالات المنزلي، أو في الزراعة أو في الصناعة).[6]

وهناك تعريف آخر حسب ما ذكرته الفقرة الأولى من المادة الثالثة من اتفاقية برشلونة عام 1971 التي تقرر بأن :(يقصد بالتلوث قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإدخال أية مواد أو صنوف من الطاقة إلى البيئة البحرية مما يسبب أضرارا مؤذية كإلحاق الضرر بالموارد الحية أو تكون مصدر خطر على

---

[1] - سورة الفرقان، الآية: 48- 49.

[2] - سورة النور، الآية: 45.

[3] - سورة النازعات، الآية: 30-33.

[4] - محمد بيلي سويلم، التلوث البيئي و سبل مواجهته أمنية الأخيرة، القاهرة، 1999، ص 57.

[5] - أحمد عبد الكريم سلامة، الحماية البيئية في التشريع الإسلامي، بحث مقدم في مؤتمر(نحو دور فاعل للقانون في حماية البيئة وتنميتها) بدولة الإمارات العربية المتحدة، 1999، ص79.

[6] - علي زين العابدين عبد السلام، تلوث البيئة من المدينة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1992.

الصحة البشرية و عائقا للنشاطات البحرية بما في ذلك الصيد أو إفسادا لنوعية مياه البحر المستخدمة و إنقاصا لمدى التمتع بها).[1]

و يتلوث الماء عن طريق المخلفات الإنسانية أو النباتية أو الحيوانية أو المعدنية أو الصناعية أو الكيمائية التي تلقى أو تصب في المسطحات المائية من محيطات وبحار و بحيرات و أنهار، كما تتلوث المياه الجوفية نتيجة لشرب مياه المجاري و مياه الصرف إليها بما فيها من بكتيريا و مركبات كيمائية.

ب- مصادر تلوث المائي: تلوث عبر الحدود، تلوث عبر الوطن، و تلوث عمدي و آخر عرضي.

1- التلوث عبر الحدود: هو كما عرفته لجنة القانون الدولي بأنه: (التلوث الذي ينشأ داخل إقليم إحدى الدول أو تحت رقابتها و يسبب أضرارا داخل إقليم دولة أخرى، أو تحت رقابتها).[2] أي أن التلوث الذي ينبعث مصدره من إحدى الدول أو من سفينة أومن طائرة تحمل علم هذه الدولة و تسبب أضرارا بالبيئة البحرية بصفة عامة، كما عرفتها اتفاقية الأمم المتحدة و تضمنت مصاب الأنهار أيضا، و من أمثلة هذا التلوث في البحار كارثة بقعة الزيت التي نتجت عن الحرب العراقية الإيرانية عام 1980[3]. و من أمثلة التلوث في الأنهار ما حدث بالنسبة للحرب الأهلية في رواندا من إلقاء الجثث في منابع نهر النيل 1994.[4]

2- التلوث عبر الوطن: وهو التلوث الذي ينشأ داخل إقليم إحدى الدول بسبب أضرار في أعالي البحار خارج نطاق السيادة الإقليمية للدول، وهذا النوع من التلوث خاص بالبيئة البحرية (البحار و المحيطات) و يحدث خارج نطاق الولاية الإقليمية للدول، ومن أمثلة هذا التلوث ما يحدث من تلوث نتيجة التجارب النووية التي تقوم بها الدول الكبرى في المحيط الأطلنطي.[5]

3-التلوث العمدي: قد يكون هذا التلوث إما تلوث نهريا أو تلوث بحريا و يكون تلوثا عمديا، يقصد الإضرار بالغير و بأي طريقة كانت، ومثاله ما قامت به دولة العراق من تلويث مياه الكويت و ذلك بالنفط إبان احتلال العراق لدولة الكويت و ما صاحب ذلك من إلقاء البترول بالمياه و تلويثها وكان ذلك بطريقة العمد.[6]

---

[1] - خالد العراقي، البيئة الملوثة ...وحمايتها، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2011، ص70.

[2] - صلاح هاشم – المسؤولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، 1991، ص 38- 39.

[3] - عبد الهادي العشري، النول الأسود و تلوث الخليج، الطبعة الثانية، دار جامعة الزقازيق للنشر، القاهرة، 1992، ص 57 – 60.

[4] - راجع ذلك في : محمد الدحات الجندي، المياه و التقية الصحية للبيئة في المنظور الإسلامي، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، كلية التجارة، جامعة المنصورة، 17 – 19 أفريل 1995، ص 24.

[5] - عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، مرجع سابق، ص 11.

[6] - أحمد عبد الكريم سلامة، حماية البيئة في التشريع الإسلامي، مرجع سابق ، ص 97 .

4-التلوث المرضي (غير العمدي): وهذا التلوث الذي يلحق بالبيئة البحرية بسبب عوامل غير إرادية وكنتيجة مترتبة وملازمة لبعض مظاهر النشاط الإنساني، ومن أمثلتها سياسات الدعم المختلفة مثل دعم الطاقة أو دعم المدخلات الزراعية و التي ترتب عليها سوء استخدام الموارد و زيادة حدة التلوث، ومثال آخر ما ترتب عن الثورة الصناعية و التقدم التقني من طرح النفايات التي تودي إلى تلوث البيئة، ويلاحظ أن هذه السياسات لا ترقى إلى مرتبة العمدية، حيث أنه لا تعمد لتلويث البيئة و إنما المقصود من هذه السياسات هو التنمية بغض النظر عن النتائج المترتبة عن ذلك.[1]

ثالثا: تلوث التربة:يقصد بذلك إدخال مواد غريبة إلى التربة تسبب تغيرا في الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لها من شأنها القضاء على الكائنات الحية التي تستوطن التربة و تسهم في عملية التحلل للمواد العضوية التي تؤثر في التربة فتفقدها قيمتها و صحتها وقدرتها على الإنتاج[2]، وهناك مصادر كيماوية وأخرى طبيعية تهدد التوازن الايكولوجي للبيئة البرية [3].

أ. المصادر الكيماوية:و هي التلوث بالمبيدات الزراعية و المخصبات الكيماوية و الأمطار الحمضية.

1- التلوث بالمبيدات الزراعية: تعتبر المبيدات مواد كيماوية تستخدم في مجالات الزراعة و الصحة العامة للقضاء على آفات شتى، سواء كانت حشرات أو حشائش و نباتات ضارة أو العديد من الطفيليات الأخرى التي تهدد صحة الإنسان، وهي مواد تساهم بقدر كبير في السيطرة على الأمراض التي تصيب المزروعات، كما تستخدم في القضاء على الحشرات و الطفيليات، و المبيدات الزراعية بأنواعها كافة: الحشرية، العشبية، الفطرية، و بأشكالها كافة سائلة أم غازية أم صلبة، و كل طرق استخدامها، ذات تأثير خطير على مختلف قطاعات البيئة البرية.

2- المخصبات الكيماوية:يتزايد الطلب على الغذاء اليوم في كل مكان نتيجة الزيادة الهائلة في أعداد سكان الكرة الأرضية، و نظرا لأن التربة الزراعية الصالحة لزراعة المحاصيل على مستوى الكرة الأرضية تعتبر محدودة إلى حد ما، فقد دفع ذلك كثيرا من المزارعين إلى استخدام أنواع مختلفة من المخصبات الزراعية (مثل: الأسمدة الفوسفاتية و الأسمدة الأزوتية وغيرها)، لزيادة خصوبة التربة المتاحة لهم وزيادة إنتاجها من المحاصيل المنتجة و التي يعتمد عليها الإنسان في حياته و الزيادة غير المحسوبة في هذه المخصبات يضر من ناحيتين الأولى: إسرافا ليس له مبرر من الناحية الاقتصادية و الثانية ما يتبقى في

---

[1] - عبد العزيز غنيم عبد الواحد، مرجع سابق، ص12.

[2] - ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، المكتبة القانونية، القاهرة، 1994، ص225.

[3] - محمد عبد القادر الفقي، مرجع سابق، ص127.

التربة و هو الجزء الذي يزيد عن حاجة النبات يعتبر من عوامل تلوث التربة و سببت كثيرا من الأضرار للبيئة المحيطة بهذه التربة.[1]

3- الأمطار الحمضية:الأمطار الحمضية هي في الأصل مظهر من مظاهر تلوث الهواء و لكنها في الوقت ذاته من ملوثات البيئة البرية فضلا عن البيئة المائية، و على الرغم من أن مشكلة الأمطار الحمضية مشكلة تبدو حديثة إلا أنها في حقيقة الأمر قديمة نسبيا و يعود ظهورها إلى بداية الثورة الصناعية، في القرن التاسع عشر فقد لاحظ العالم السويدي بصفته أحد علماء التربة (سفانت أوجين) عام 1967، أن هذه الأمطار تنتج من ذوبان الغازات الحمضية (كالدخان و الرماد) التي يتصاعد من مداخن المصانع ومحطات التوليد التي تعمل بالوقود فتنتقل لمسافات بعيدة وعبر الحدود الوطنية غالبا، فتذوب هذه المواد في بخار الماء الموجودة في الجو وتتحول إلى أحماض تنتهي بتساقط بشكل أمطار أو ثلوج حمضية على الأرض و المناطق المحيطة بالمصانع، و أطلق العالم على هذه الأمطار تسمية " حرب الإنسان الكيميائية ضد الطبيعة".[2]

ب- المصادر الطبيعية:وهي التصحر و انجراف التربة وتجريفها والنفايات

1- التصحر: التصحر هو تمدد الصحراء إلى المناطق الخضراء و تحويلها إلى مناطق قاحلة و ما يرافقه من جفاف للمياه و اختفاء للحيوانات، مما قد ينطوي عليه أن تصبح شعوبا تحت خطر الموت في المناطق المصابة.[3]

كما يعود التصحر إلى استبدال الغابات و المزارع و قطعها و إحلال المباني و الطرق والمصانع محلها، و إلى ازدياد ملوحة التربة وتناقص خصوبتها الراجع إلى شدة التبخر في المناطق الجافة، و إلى سوء نظم الصرف بالإضافة إلى أن الزراعة غير المنتظمة و الرعي الجائر على سفوح التلال و الممارسات الزراعية الضارة و تآكل التربة و اجتثاث الغابات، كل هذه العوامل تؤدي الى فقد مساحات شاسعة من الأرض المنتجة، وفي الوقت الراهن يتم سنويا فقد من5 إلى7 مليون هكتار من الأراضي الزراعية من خلال تردي التربة.[4]

2-انجراف التربة و تجريفها:من أهم عوامل التعدي على أحد عناصر البيئة البرية و هي التربة، بانجرافها و تجريفها والانجراف هو عملية طبيعية لا إرادية بها تتآكل التربة، أي الطبقة السطحية اللازمة لنمو النبات

---

[1] - محمد أرزوزو، مرجع سابق، ص207.

[2] - عبد الناصر رزيق المخادمي، مرجع سابق، ص44-45.

[3] - صباح العشاوي، مرجع سابق، ص 64.

[4] - صباح العشاوي، مرجع سابق ، ص 65.

وانتقال عناصرها إلى أماكن أخرى بفعل العوامل المناخية كالمياه و الرياح، وهذا الانجراف يهدد الحياة النباتية و الحيوانية حيث يحرم التربة من المواد العضوية و النتروجين و الكالسيوم و البوتاسيوم والفسفور و غيرها من العناصر الغذائية، و الأسباب المباشرة لانجراف التربة هو الهواء و الماء وهناك أسباب غير مباشرة تؤدي إلى الانجراف و هي الأنشطة الإنسانية وهي مساعدة للانجراف المائي و الريحي، مثل قيام الإنسان بالرعي الجائر و إزالة الغطاء النباتي و حرثه للتربة في أوقات غير مناسبة تساعد على إتمام الانجراف و ترك الأرض جرداء خربة.[1]

أما التجريف فهو عملية إرادية يقوم بها الإنسان وفيها يتم إزالة الطبقة السطحية أو العليا للتربة و تحويلها إلى أغراض أخرى، ويؤدي التجريف الجائر إلى تصحر الأرض وعدم قدرتها على الإنبات.[2]

3-النفايات: وهي الفضلات و المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية و الزراعية و المنزلية سواء كانت صلبة أو سائلة، و النفايات الصلبة قد تكون زراعية كنفايات المزارع و قد تكون منزلية كالقمامة وغيرها و قد تكون صناعية كبقايا المواد الخام الكيميائية و غيرها، و الخشب و السيارات المستهلكة وبقايا المباني. أما النفايات السائلة فتشمل المركبات الكيميائية السائلة كالأحماض و القلويات وتشمل مياه الصرف الصحي، و مياه التبريد في المصانع و الأفران ومصافي تكرير البترول، وتزيد يوما بعد يوم مع التقدم الصناعي و الزراعي و الارتقاء بمستوى المعيشة.[3]

والخلاصة أن هذه هي صور انتهاكات البيئة سواء كانت هذه الانتهاكات تقع على البيئة الجوية والمائية أو البيئة الأرضية، و نأمل أن ينتبه الإنسان لهذه الأسباب و يقلل من عوامل التلوث حتى يستطيع أن يعيش في بيئة طبيعية خالية من الملوثات.

الفرع الثاني: التلوث السمعي و البصري: من أكثر الأشياء التي تزعج الإنسان، هي التلوث السمعي و البصري .

أولا: مفهوم التلوث السمعي: الضوضاء نوع من تلوث الهواء في صورة موجات صوتية، وتعرف الموسوعتان البريطانية والأمريكية الضوضاء بأنها: (الصوت غير المطلوب)، ويعتمد التلوث الضوضائي بدرجة ما على مدى استيعاب أذن الإنسان له، حيث أن البعض يتحمل الضوضاء أكثر من الآخر

---

[1] - أنظر: حمد عبده العوادات، عبد الله يحي، التلوث وحماية البيئة، الرياض عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، 1985، ص270.

[2] هناك تجريف مستحب، و هو الذي يكون الغرض منه إصلاح التربة ونزع طبقة رقيقة لإزالة الملح أو لاستعمالها لأغراض السماد العضوي، راجع في ذلك: أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 349.

[3] أحمد عبد الكريم سلامة، الحماية البيئية في التشريع الإسلامي، مرجع سابق، ص 350.

بنسب متفاوتة، كما يعتمد كذلك على العوامل النفسية[1].

ثانيا: مصادر التلوث السمعي: توجد مصادر عديدة لهذا التلوث أهمها: وسائل النقل، فتأتي ضوضاء الشارع بشكل أساسي من السيارات و الحافلات وعربات النقل والدراجات النجارية، وتسبب كل هذه الوسائل الضوضاء بطرق مختلفة، ومن أكثر الأشياء التي تزعج عند استخدام هذه الوسائل، وعند إدارة المحرك، وعند تغيير سرعات السيارة، وأصوات الكواتح، واحتكاك الإطارات بالأرض، وكاسيت أو ستريو السيارة، وآلات التنبيه، وتقع على السائق بعض المسؤولية في إصدار هذه الضوضاء الملوثة للبيئة وتسبب المزيد من الضغوط، والتي تتمثل في أهمية سلامة السيارة وعدم وجود أعطال بها تسبب الأصوات العالية.

وأن تكون القيادة سلسة وبيطء لتجنب الحوادث و عدم إزعاج الآخرين، وتجنب القيادة في أوقات متأخرة من الليل ووضع السيارة بعيدا عن المناطق السكنية.

ثالثا: مظاهر التلوث السمعي: من مظاهر التلوث المتسبب عن الضوضاء نجد: الشعور بالضيق، التوتر العصبي، الإصابة بالصداع وآلام الرأس، فقدان الشهية، فقدان التركيز خاصة في الأعمال الذهنية، فقدان السمع المؤقت أو الدائم طبقا لدرجة الضوضاء واستمراريتها[2].

رابعا: التلوث البصري: هو تشويه لأي منظر في بيئة الإنسان، ينجم عنه عدم الارتياح النفسي عند النظر إليه، أو اختفاء الصورة الجمالية لما يحيط بالإنسان، من أبنية و أسوار و طرق وغيرها، كما يمكن وصفها أيضا ضرب من ضروب الخفاض أو انعدام التذوق الفني.

ومن أمثلة هذا النوع من التلوث :

أ- سوء تخطيط العمران لبعض الأبنية سواء من حيث الفراغات أومن حيث شكل البناء.

ب- أعمدة الإنارة ذات الارتفاعات الشاهقة و التي لا تتناسب مع الشوارع.

ج- صناديق القمامة المهملة بأشكالها السيئة.

د- مخلفات القمامة في الأراضي الفضاء وحول صناديقها.

هـ- التفاوت في انسجام ألوان دهانات واجهات المباني.

و- استخدام الزجاج و الألمنيوم لصور غير متناسقة.

ز- وضع أجهزة التكييف في واجهات المباني بطريقة غير منطقية.

---

[1] - وداد علي، التلوث البيئي، مفهومه ومصادره ودرجاته وأشكاله، من كتاب التوعية البيئية في دول مجلس التعاون الخليجي، موقع الخط الأخضر: http://www.greenline.com.sa/article details.aspx?tp=539, Le 24/05/2013. 80-81.

[2] - وداد علي، مرجع سابق، ص 81.

ح- انتشار المساكن في مناطق المقابر.

ط- مشروعات الترميم غير السوية بالمناطق الأثرية وعدم انسجام الأجزاء الجديدة مع القديمة.

ي- وجود المباني المهدمة وسط العمارات الشاهقة.

ك- السيارات المحطمة، أو تلك المحملة ببضائع غير متناسق مظهرها.

ل- اللافتات و لوحات الإعلانات العشوائية المعلقة في الشوارع بألوانها المتضاربة .

م- إقامة المباني أمام المناظر الجميلة وإخفاء تلك المناظر مثل البحر أو النهر أو جداول الماء.[1]

الفرع الثاني: التلوث الأخلاقييعتبر من أخطر التلوث على الإطلاق هو التلوث الأخلاقي، لأن السلوك الأخلاقي هو أساس النشاط الإنساني.

أولا: تعريف التلوث الأخلاقي: من الملاحظات الشائعة في العقود الأخيرة حدوث تغير في سلوكيات البعض تقليدا لمؤثرات أجنبية لا تتفق وطبيعة مجتمعاتنا أو لغيره من الأسباب، وهو ما نطلق عليه التلوث الأخلاقي، فترى الأزياء المقلدة والعادات من الغرب التي لا تتفق ومجتمعنا الشريف ودينا الحنيف، يتباهى بها الشباب.

لذلك فإن البعض قد يبذلون جهدا كبيرا في مواجهة ما يمكن تسميته بالاختراق الأخلاقي الذي يأتي من الغرب، مع إغفال كبير لما يمكن تسميته بالاختراق المعرفي، فعلى سبيل المثال عادة ما يحدد الموقف من التلفاز بناء على ما يبث فيه من صور سافرة "الجانب الأخلاقي "في المقابل قد يتساهل مع برامج لا يظن للوهلة الأولى أنها تحمل قيما تتنافر و المنظومة المعرفية لقيمنا، كالرسوم المتحركة التي تكرس فلسفة الصراع.[2]

وفي جوهنسبورغ انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة و التنمية "قمة الأرض"عام 1972، حيث نوقشت العديد من القضايا و مشكلات التلوث : المواد الكيماوية، الإشعاعات المختلفة، تلوث الماء والهواء و الأرض، أبخرة المصانع،أسمدة المزارع، أشعة الأجهزة المختلفة، عوادم السيارات، الصخب و الضجيج، كذلك اختلاف أجواء المناخ، وضعف طبقة الأوزون، وذوبان جبال الجليد، وفيضان البحار والأنهار، التصحر و الجفاف، ومشكلة الرؤوس النووية التي تهدد البشرية، وغير ذلك من مشكلات الأرض و أهلها، رغم ذلك كان هناك نقد من البعض لتلك القمة، من ناحية تجاهلها للمشكلة الأهم والأكبر، أم المشكلات وأصل البلايا، لغفلة أهل الأرض عنها وانشغالهم بغيرها، وكثير منهم طارق فيها، وهي مشكلة التلوث الأخلاقي، التي نشأت بسبب مجاهرة أهل الأرض بالمعصية، ومحاربتهم المعلنة لشرع الله ومنهجه،

[1] - سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص50.

[2] - وداد علي، مرجع سابق، ص85-86.

وكان مئات الشهود من منابع التلوث الأخلاقي يصرخون في وجه العالم قائلين: الكرة الأرضية في ملعب" المدينة الغربية"، تركلها أرجل المذاهب المنحرفة والدعوات الإلحادية، والحركات الماسونية كلا سبقي بها في التهلكة "[1].

ثانيا: خطورة التلوث الأخلاقي: إن التلوث الخلقي هو من أخطر أنواع التلوث على الإطلاق، ذلك لان السلوك الأخلاقي يعد الركيزة الأساسية التي يقوم عليها أي نشاط إنساني، فهي القوة التي تنظم الحياة الاجتماعية بكل جوانبها التعبدية و التعاملية، ومن هنا فان افتقاد الإنسان للسلوك الأخلاقي الطيب، ينعكس بصورة سلبية على تعاملاته، وربما يكون سببا في إحداث نوع من أنواع التلوث في البيئة التي يعيش فيها، و لان البيئة النظيفة تحتاج إلى إنسان لديه من القيم الخلقية ما يجعله يغار على تلك البيئة ويسعى جاهدا للمحافظة عليها، باذلا جهده ووقته وماله من اجل خدمتها و الدفاع عنها "[2].

الخاتمة :

شكل النظام البيئي وحدة متكاملة متوازنة أعدها الخالق سبحانه و تعالى للإنسان، الذي جعله سيد المخلوقات و الأرض، فقد خلق الإنسان في أحسن تقويم و أودع الله فيه قدرات لم تعط لغيره من المخلوقات، كما زوده بطاقة للتأقلم و التتابع مع البيئة المحيطة في سبيل استمرار يته على الأرض، مؤهلا بذلك أن يكون خليفة الله في الأرض، فأوكل إليه مهمة تعمير الأرض و صيانة مكوناتها.

و لذلك كانت عقيدة الإسلام نهجا من الله للإنسان ليصوغ بها حياته تحت مظلة إيمانية تحقق متطلباته و غاياته، فالإنسان كائن قد تغلبه نزوات نفسه و رغباتها، فتعميه عن الحق، و قد تدفع به بعيدا عن النهج الذي أراده الله لكي يحقق التوافق مع قوانين البيئة التي وهبها الله له، فيسيء بجهله وتجاهله إلى بيئته، وبالتالي إلى حياته كلها، قال تعالى: " وَلَوِ اتَّبَعَ الْحَقُّ أَهْوَاءَهُمْ لَفَسَدَتِ السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ "[3].

ومن هنا كان لازما على الإنسان أن يشكر الله و يحمده على ما سخر له من نقاء و جمال بيئته المتزنة، و أن يحسن استخدامها من تدمير أو تلوث أو إفساد، و كما استخلفه الله عليها، فهي أمانة بين يديه مسؤول عليها أمام خالقه.[4]

---

[1] - عبد الرحمن عايض العسلوي ، قمة الأرض والتلوث الأخلاقي ، موقع صحيفة الجزيرة السعودية: www.al- jazirah . com ./2002/20020901/in2q .htm le 25/05/2013.

[2] - سيد عاشور أحمد: مرجع سابق، ص 34.

[3] - سورة المؤمنون: الآية 71.

[4] - سيد أحمد ملحي، التوازن البيئي بين العلم والإيمان، كتاب صادر عن جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم، 2009.

حيث تسعى الدول و المنظمات الدولية الحكومية، لحماية البيئة و الحفاظ على الموارد الطبيعية و تحقيق التنمية المستدامة.

فبالنسبة لحماية عناصر البيئة، تم الاهتمام بهذه العناصر، بعد زيادة التلوث بالأوساط البيئية وظهور المجاعات و اتساع مساحة التصحر، و انقراض عدد من الكائنات الحية و النباتات، نتيجة حتمية لعدم الوعي و التهور و الجهل بالنظام الكوني الذي أوجده الله تعالى، و تحتاج الطبيعة إلى الإصلاح البيئي أرضا و ماء و هواء و نباتا و شجرا و حيوانا و عمرانا.

أما بالنسبة للحفاظ عن الموارد الطبيعية: فإنه يتطلب اقتراح أفضل السبل و الوسائل التي ينبغي أن تتعامل و تتفاعل بها البلاد مع المجتمع الإقليمي و الدولي من أجل تنفيذ إستراتيجيتها الوطنية لحماية البيئة، و كذلك من أجل القيام بالدور الكامل و الراشد نحو إصلاح البيئة العالمية و الحفاظ على الموارد الطبيعية، وذلك لحماية كافة المصادر الطبيعية و تحديد العلاقة الهيكلية والاقتصادية بين مختلف الموارد الطبيعية، وتقييم مدى توافق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية مع متطلبات البيئة و صون و حفظ الموارد الطبيعية.

ولتحقيق التنمية المستدامة لابد من عودة النشاط الاقتصادي لاستساغة المفهوم النوعي للتطور حتى يمكن المحافظة على التوازنات التي أوجدها الخالق سبحانه و تعالى، و ذلك بترسيخ المعرفة والمعلومات المتعلقة بالبيئة في أذهان النشء، و كذا القيم والسلوكيات الإيجابية، بهدف تحقيق الوعي البيئي، وذلك بتضمين مناهج التعليم بالمفاهيم البيئية و شرح ذلك بأسلوب جذاب يضمن التفاعل معها وإدراك أهمية المحافظة عليها.

وكذلك نشر الوعي والأخلاق البيئية مع التركيز على الأعمال التي تهم السكان المستهدفين بالدرجة الأولى، و تطوير أساليب التوعية البيئية و تكثيفها في كافة وسائل الإعلام بأسلوب راق ومؤثر، يجمع بين الصورة الجذابة و الشرح الواضح و الموازنات المعبرة بين مجال البيئة في الماضي وحالها الآن، وبين مجالها في الوطن و حالها لدى الدول المتقدمة بيئيا[1]، إنها لمهمة نبيلة نحملها ونسعى لتحقيقها الأجيال، حماية للبيئة التي جعلها الله في خدمة البشر ولصالحهم العام.

[1]- سيد أحمد عشور، مرجع سابق، ص309.