محاضرة: البيئة والتنمية المستدامة

* تمهيد:

ظلت الطبيعة، بما فيها من موارد هي التي تمارس الاثر الاكبر في الحياة البشرية حتى عهد الثورة الصناعية وبدايات المجتمعات الحديثة، إذ بدأ الاثر الانساني يتجلى بصورة أوضح على العالم الطبيعي وتمثل الاثر البشري في الطبيعة، بصورة عامة في اتجاهين رئيسيين متوازيين هما: تطويع عناصر الطبيعة واستخدامها والانتفاع منها الى اقصى الحدود الممكنة، والحاق الضرر بمظاهر الطبيعة ومواردها من جهة أخرى مما ينطوي بحد ذاته على منظومة من المخاطر التي لم تتبينها المجتمعات البشرية وتكتشف جسامتها إلا منذ عقود قليلة.

وإذا حاولنا التطرق لعلاقة الانسان ببيئته عبر مختلف المراحل الزمنية لأدركنا ماهية البيئة وعناصرها وخصائصها والنظام الذي تخضع له، ولظهر جليا اختلال التوازن البيئي الناتج عن التفاعل الخاطئ للإنسان مع بيئته، مستغلا ثروات البيئة المحيطة به استغلالا غير عقلاني ومفرط من أجل تلبية حاجاته الكثيرة والمتنامية باستمرار وقد ترتب عن هذا كله مشكلات بيئية كثيرة هي في تفاقم مستمر ملفت للانتباه، بل اصبح مقلقا ويشكل خطرا على سائر الكائنات حاضرا ومستقبلا.

ولكل هذا أصبحت مسألة الحفاظ على البيئة من أهم القضايا التي تشغل معظم الدول والحكومات والهيئات غير الحكومية.

أولا: مفهوم البيئة ومكوناتها :

أ. **مفهوم البيئة:** تعني البيئة " environnement " مجموعة الظروف أو المؤثرات الخارجية التي لها تأثير في حياة الكائنات بما فيها الانسان، ومصطلح " écologie " يعني علم البيئة والذي يعرفها: " بأنها الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الانسان بما يضم من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها."[1]

[1] عدنان أبو مصلح، معجم علم الاجتماع، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط 1، 2006، ص 117.

كما تعرف البيئة على أنها: " حيز مكاني له صفاته الطبيعية والحياتية المميزة والذي يضم كل العناصر الاساسية في حياة الكائنات الحية، كالمناخ بعناصره المختلفة والطاقة والتربة والضوء...فالبيئة تتكون من كل العوامل الخارجية المؤثرة في المجتمعات الحية بكل أنواعها" [1] كما تعرف على أنها: " كل ما هو خارج عن الكائن الحي " [2]

فالبيئة إذن تعني ذلك الوسط الذي يعيش فيه الانسان ويتفاعل معه بكل مكوناته وعناصره مؤثرا فيه ومتأثرا به.

وعرفها مؤتمر الامم المتحدة للبيئة البشرية بالعاصمة الدانماركية ستوكهولم 1972 على أنها:" رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما، لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته.[3]

نفهم من هذا التعريف أن كل ما يحيط بالإنسان من أشياء مادية وسلوكات اجتماعية يلخص في مفهوم البيئة، ضف الى أن هذا التعريف يشير إلى أن هذه الموارد ليست مطلقة بالمكان والزمان، بل يمكن أن تكون متباينة من حيث وجودها من مكان الى اخر ومن زمان الى اخر، لذلك وجبت المحافظة عليها حتى تكون في خدمة الانسان وليست ضده. إن البيئة بالمفهوم الواسع، هي كل ما يحيط بنا فهي الارض التي نحيا عليها، وهي البيوت التي نسكنها والماء الذي نشربه والهواء الذي نتنفسه، والاشخاص الذين نتفاعل معهم، والمؤسسات التي نتعامل وهي أيضا القيم التي تتحكم في سلوكاتنا... إن البيئة في المحصلة النهائية هي كل تلك الظواهر الطبيعية والاجتماعية والانسانية التي تؤثر فيها وتؤثر فينا.

---

[1] صالح محمود وهبي، ابتسام درويش العجمي، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر، دمشق، 2002، ص 15.

[2] عبد الرحمان محمد عيسوي، في علم النفس البيئي، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1997، ص 16.

[3] رمضان عبد الحميد الطنطاوي، التربية البيئية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 203.

ومادامت البيئة هي كل هذا " فإنها اصبحت من أهم الموضوعات في الوقت الراهن الذي نعيش فيه، وأصبحت مشاكلها هي الشغل الشاغل لكا دول العالم، ولم يعد الاهتمام بالبيئة مقصورا على الجهد الرسمي للدولة، وإنما أصبح يشمل كل مكونات المجتمع والجامعات ومراكز البحث العلميّ، وجهد كل مواطن بالمجتمع وجهد كل المهن سواء كانت مهنا انسانية مثل الخدمات الاجتماعية أو مهنا تتصل بالنواحي البيولوجية أو الطبية أو الهندسية لذا لم تعد البيئة حكرا على تخصص معين، بل أصبح كل جهد يبدل من جانب أي مهنة يسهم في مواجهة المشاكل التي تواجه المجتمع والانسان"[1]

ب. **مكونات البيئة:** استنادا الى تعريف البيئة الصادر عن مؤتمر ستوكهولم القائل بان البيئة هي عبارة عن رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته، يمكننا استنباط بعدين رئيسين للبيئة هما: البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية وسنحاول استعراض كل منهما على حدى:

***البيئة الطبيعية:** يقصد به ذلك الجزء من الكرة الأرضية الذي هو من صنع الخالق فقط، فهي كل ما يحيط بالإنسان من عناصر ليس له أي يد في وجودها، مثل الصخور والمناخ والتربة والحيوانات والنباتات، كما يقصد بالبيئة الطبيعية تحديدا ذلك الجزء من الكرة الأرضية الذي تتوفر فيه شروط الحياة اللازمة لجميع الكائنات الحية من ماء وهواء وغذاء، هذا الجزء من الكرة الأرضية هو غلاف سطحي لا يتعدى سمكه 24 كلم، 12 منها نزولا تحت محتوى سطح البحر، ويطلق عليه العلماء الغلاف (المحيط) الحيوي، لأن الحياة تستحيل إذا ارتفعنا أكثر أو نزلنا إلى عمق أكثر بسبب انعدام الشروط اللازمة للحياة.

---

[1] رشاد أحمد عبد اللطيف، البيئة والانسان – منظور اجتماعي –، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، 2007، ص 07.

،هي المعادن التي نحتاجها للصنع ، هي مصدر مواد البناء والحراريات والغازات والكيماويات ، البيئة هي الموازن بين الإنسان والحيوان والنبات.

أهمية البيئة :

الأهمية الصحية: إن من أسباب ازدياد الأمراض ومنها الأمراض السرطانية راجع إلى ازدياد تعكر الجو بالغازات وسموم النفايات والأغذية الفاسدة.

الأهمية الاقتصادية: فمي النفايات هي كل مكان يكون سببلزيادة عمال النظافة وكل ذلك يكلف الدولة مئات الملايين لدفع رواتبهم.

الأهمية الحضارية والجمالية: إن النظافة عنصر من الجمال الحضاري لان القذارة تقبح الأماكن وتشوه المناظر الجميلة والأمم الحضارية من علامتها النظافة والطهارة وتجميل المساكن وغيابها من أسباب التخلف.

الأهمية الدينية: إن ديننا أمرنا بالنظافة حتى جعلها شطرا من الإيمان ،فالقذارة تؤذي الناس وتضر مركباتهم وصحتهم وتسبب تكلفة مالية[4].

عناصر البيئة:

البيئة الطبيعية: وتتكون من أربعة نظم مترابطة وهي "الغلاف الجوي، الغلاف المائي، اليابسة، المحيط الجوي "بما تشمله هده الأنظمة من ماء وهواء وتربة ومعادن ومصادر للطاقة بالإضافة إلى النباتات والحيوانات.

البيئة البيولوجية : وتشمل الإنسان " الفرد وأسرته ومجتمعه وكذلك الكائنات الحية في المحيط الحيوي ، وتعد البيئة البيولوجية جزء من البيئة الطبيعة.

زينة بوسالم:المعالجة الإعلامية لمشكلات البيئة في الصحافة الجزائرية –جريدة الشروق نموذجا- مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الاجتماع تخصص بيئة،كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية،قسم علم الاجتماع،جامعة منتوري -قسنطينة- 2010-2011،ص 96.

ويتكون الغلاف الحيوي من مكونين رئيسيين يمكن التمييز بينهما من خلال خاصية الحياة وهما: المكونات الحية والمكونات غير الحية، ترتبط كل هذه المكونات مع بعضها البعض في شبكة علاقات معقدة، منظمة ومتكاملة.

•**البيئة الاجتماعية:** تتمثل في مجموعة من النظم والقوانين التي تتحكم في تنظيم العلاقات بين الافراد[1] داخل النظم الاجتماعية المختلفة، الاقتصادية، السياسية، الثقافية والدينية، كما يقصد بها كل ما أضافه الانسان من عناصر بيئية نتيجة تفاعله مع واستغلاله لموارد البيئة الطبيعية [2]، وعليه يمكن تقسيم البيئة الاجتماعية الى جانبين رئيسيين هما: الجانب المادي والجانب غير المادي.

يتكون الجانب المادي من البيئة الاساسية المادية التي شيدها الانسان، لهذا غالبا ما يطلق عليه اسم البيئة المشيدة [3] ويتضمن استعمالات الاراضي الزراعية المحيطة[4] واقامة المناطق السكنية والمناطق الصناعية، المراكز التجارية، المستشفيات ،المدارس، الطرق والموانئ والنشاط الاقتصادي [5] وكل ما

---

[1] جمال بوربيع، الكوارث الطبيعية والتضامن الاجتماعي، زلزال 21 مايو 2003 ببومرداس نموذجا، رسالة ماجستير في علم الاجتماع البيئة، قسم علم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الانسانية، جامعة قسنطينة، 2009-2010، ص 28.

[2] نفس المرجع، ص 30.

[3] عائشة سلمى كحيلي، دراسة السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر، دراسة ميدانية لقطاع النفط بمنطقة حاسي مسعود، ماجستير في اقتصاد وتسيير البيئة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008/09/28، ص 4.

[4] محسن محمد أمين قادر، التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي، رسالة ماجستير في العلوم البيئية، قسم ادارة البيئة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، 2009، ص 4.

[5] رشيد احمد محمد سعيد، صابريني، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، اكتوبر 1979، ص ص24.

الى حقوق اقتصادية واجتماعية وثقافية (وهذا بعد آخر) فإن الانسان بحاجة اكيدة الى حماية حقه في استمرار الحياة، وفي حفظ شروط بقاء الحياة على كوكب الارض، أي في حماية البيئة، وهذا هو البعد الثالث لحقوق الانسان.

ثالثا: مصادر التهديد والخطر البيئي

هناك عدة مصادر للأخطار البيئية التي تواجه عالمنا المعاصر، ويمكن تحديد المعالم الرئيسية لهذه المخاطر في اتجاهين: التلوث والنفايات من جهة واستنضاب الموارد المتجددة من جهة اخرى.

- **التلوث والنفايات:** تشير بعض التقارير إلى أن تلوث الهواء عن طريق انبعاث الغازات السامة في الجو يتسبب في وفاة ملايين الاشخاص سنويا في العالم، ويمكن التمييز هنا بين نوعيين من تلوث الهواء: هناك التلوث الصناعي الناجم عن الانبعاثات الصادرة عن المناطق والمجمعات الصناعية والمركبات والتلوث الداخلي " البيئي " الناجم عن الوقود المستخدم لأغراض التدفئة والطهي.

ويرتبط التلوث بمجموعة واسعة من المخاطر الصحية والامراض، ولا تقتصر آثاره على البشر والحيوانات، بل تتعداه الى عناصر الطبيعة والبيئة الايكولوجية عموما. ويتمثل ذلك في ما اصبح يسمى بالأمطار الحمضية التي تعبر الحدود من مصادرها في المناطق الصناعية الكثيفة وتهطل في مناطق اخرى مما يلحق أضرارا بالغة بمياه البحيرات والانهار[1].

أما تلوث المياه فهو من المشكلات الخطيرة التي تواجه مختلف المجتمعات لا لعلاقته بالماء الذي يستخدمه الناس فحسب، بل لآثاره الجسمية على الحياة الطبيعية سواء على البر أو في البحر وتعتبر المواد الكيماوية والمعدنية السامة، ومبيدات الحشرات والاسمدة الكيماوية، والمجاري

[1] انتوني قيدنز، علم الاجتماع، ص 646.

مشكلة الانفجار السكاني: و تعبر عن سياق غير متكافئ بين نمو السكان من جهة و بين الموارد الخام المحدودة من جهة أخرى و ما يلاحظ انه هناك تزايد في حجم السكان و يصاحبه تزايد أخر في حجم المعاناة الإنسانية و خاصة في بلدان العالم النامي.

مشكلة التلوث: أي التغير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت و يمكننا تقسيم الملوثات حسب طبيعة الملوث إلى: ملوثات فيزيائية، و ملوثات كيميائية، الإحيائية فمفهوم التلوث الذي يرقى إلى ذهن أي فرد منا كون الشيء غير نظيف والذي ينجم عنه بعد ذلك أضرار ومشاكل صحية للإنسان وللكائنات الحية والعالم بأكمله.والإنسان هو اكبر فاعل في ذلك وظهور جميع الملوثات بأنواعها المختلفة إما عبر الهواء أو عبر المياه أو عبر الضوضاء أو البصر أو برمي النفايات[7]...

مشكلة استنزاف الموارد البيئية: استنزاف الموارد الطبيعية هو أحد العوامل المؤثرة على البيئة حيث أدى الاستخدام الزائد للتكنولوجيا غلى حدوث ضغوط هائلة على البيئة كذلك للتطور التكنولوجي خطر على البيئة لاستنفاذ بعض الموارد الطبيعية و دمار بعضها كانقراض بعض الحيوانات البرية، و البحرية و نفاذ موارد الطاقة.

التفجيرات النووية: كالقنابل و الصواريخ و غيرها حيث أن لها أثار هائلة من حيث الغاز و الإشعاعات المنبعثة و كلها تعمل على تدمير طبقة الأوزون[8].

الاحتباس الحراري، انجراف التربة ،ثقب الأوزون، انجراف التربة ،التصحر، الزلازل،البراكين،انهيار الكثبان الجليدية،الجفاف...

---

[7] رضوان سلامن:الإعلام والبيئة ،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال،جامعة الجزائر،كلية العلوم السياسية والإعلام،قسم علوم الإعلام والاتصال،2005-2006،ص35.

[8] الحمد رشيد، و صباريني محمد السعيد، البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، 1979، مجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت.

يمثل شح المياه والموارد المائية عموما أحد المشكلات المعقدة والمزمنة في اكثر المجتمعات النامية والاقل نموا، فالمناطق الجافة أو القاحلة في شمال افريقيا والشرق الاوسط على سبيل المثال تتزايد فيها الضغوط ومعدلات الاستهلاك على مصادر المياه حتى إن الحاجة الى المياه آخذة بالتعاظم بصورة متسارعة، ومن المؤكد أن هذه المشكلة ستزداد خطورة والحاحا في المستقبل لا سيما وأن هذه المناطق هي التي تتزايد فيها معدلات النمو السكاني، قياسا على ما يتوفر فيها من مصادر المياه الطبيعية، ويمثل الاحترار الجوي العالمي واحدا من الاسباب الرئيسية لنفاذ مصادر المياه، إذ أن ارتفاع درجات الحرارة سيؤدي بالضرورة الى ازدياد الحاجة لمياه الشرب والري.

- **تردي التربة والتصحر:** تشير إحدى دراسات الامم المتحدة إلى أن أكثر من ثلثي سكان العالم يعيشون على ما تنتجه الأرض بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من هنا فإن تآكل التربة الزراعية في مساحات واسعة من آسيا وافريقيا سيؤدي الى انتشار الفقر والفاقة بين عشرات الملايين من الناس وتكمن هذه المشكلة أساسا في الاستخدام الجائر للأراضي الزراعية، والجفاف والافتقار الى العناية بالأرض وتسميدها، ومن الاثار المباشرة لتردي التربة الزراعية تدهور الانتاج الزراعي عموما وتضاؤل بقاع الرعي للماشية، واضطرار أعداد كبيرة من البشر للارتحال الى مناطق أكثر خصوبة ومن جهة أخرى فإن كثيرا من بقاع العالم تتعرض لأخطار التصحر، زمن جهة أخرى فإن كثيرا من بقاع العالم تتعرض لأخطار التصحر، أي تقلص المساحات المزروعة بفعل العوامل الجوية القاسية وانتشار موجات التربة الجافة والرمل على بقاع الاراضي المزروعة أو الصالحة للفلاحة.

وتمثل الغابات والاحراش مكونا جوهريا للنسق الايكولوجي فهي التي تنظم مصادر المياه وتطلق الاوكسيجين في الجو وتمنع تآكل التربة، كما انها تمثل سبل العيش للملايين من الناس باعتبارها مصدرا للوقود والغذاء والحطب والزيت النباتي والاعشاب والادوية.

وانظمة الصرف الصحي من المصادر الرئيسية لتلوث الماء في البحيرات والانهار والسواحل، مما يؤدي الى مجموعة واسعة من المخاطر لاسيما في مناطق صيد السمك أو استخدام المياه لأغراض الاستهلاك البشري أو الزراعي.

وفي معرض الحديث عن النفايات باعتبارها واحدة من مصادر الخطر، تحتل المجتمعات الصناعية المرتبة الأولى ويطلق أحيانا على المجتمعات الصناعية الغربية اسم " مجتمعات النفايات "، لضخامة المواد التي تلقى في القمامة بعد الاستخدامات الرئيسية لها في المجتمعات الاستهلاكية، وإذا كان برنامج الأمم المتحدة الانمائي لسنة UNDP 1998 يتحدث عن 414 كلغ من النفايات الصلبة في السنة للفرد الواحد في دول الاتحاد الاوروبي، و 720 كلغ في امريكا الشمالية، وبين 100 و 330 كلغ في البلدان النامية، فكم بلغت هذه التقديرات في السنوات الاخيرة ؟[1] .

وتعاني البلدان النامية بصورة خاصة من الافتقار الى خدمات جمع النفايات مما يؤدي الى تكدسها وتراكمها في الشوارع والازقة والمناطق المأهولة او القريبة من التجمعات السكنية ، الامر الذي ينجم عنه انتشار الامراض والاوبئة.

- **استنضاب الموارد:** تعتمد المجتمعات البشرية في معيشتها على الموارد الطبيعية بمختلف أشكالها: الماء، الغابات، الاسماك، الحيوانات والزراعة، وغالبا ما تسمى العناصر بالمصادر المتجددة لأنها في الاحوال والاوضاع الايكولوجية السليمة تتجدد بصورة تلقائية على مر الزمن، أما إذا رجحت كفة استهلاك هذه الموارد على ما هو متوفر منها بالفعل، فإن هذه الموارد تتعرض لمخاطر النضوب.

[1] انتوني قدنز، المرجع نفسه، ص 646.