

الفصل الأول  
التربية البيئية

## التربية البيئية Environmental education

«اننا لا نرث أرض أجدادنا وانما نعيدها لأطفالنا».

الكاتب الفرنسي انطوان دوسان اكزوبيري»

يعيش الإنسان في عالمين: الاول هو العالم الطبيعي الذي نشأ قبل بلايين السنين، ويتكون من الكائنات الحية والتربة والهواء والماء إضافة إلى البشر، والثاني هو العالم المشيد والاجتماعي الذي انشأه الإنسان باستخدام العلم والتكنولوجيا والمنظمات السياسية. ويعتبر كلا العالمين ضروريا لحياتنا ولكن التفاعل بينهما قد يؤدي إلى حدوث مشكلات تؤثر في حياة الكائنات الحية على هذا الكوكب.

وقد كان تأثير البشر الأوائل على البيئة محدودا، وكان جل اهتمام السكان الأوائل حماية انفسهم من البيئة، اما في العصر الحديث فقد امتلك الإنسان القدرة على استخلاص الموارد المختلفة واستهلاكها، وانتاج كميات كبيرة من النفايات، وتشكيل العالم الذي يعيش فيه، بحيث اصبح يهدد وجوده كما يهدد حياة الكائنات الحية التي تشاركه العيش على هذا الكوكب. وقد ظهرت مشكلات عديدة مثل: التلوث والاستنزاف والاسراف في الاستهلاك والتصحر والصيد الجائر وقسوة المناخ.

وبما ان هذه الأرض ليس ملكا لنا، بل تخص البشرية جمعا، وحتى التي ما زالت في عالم الغيب، وحتى نضمن مستقبلا مستداما لانفسنا وللاجيال القادمة، فاننا نحتاج إلى فهم الكيفية التي يعمل بها العالم، وماذا نفعل لاجله، وماذا سنفعل لحمايته وتحسينه. حيث ان فهم العلاقات والقوانين الطبيعية التي تحكم البيئة تساعدنا على التعامل مع البيئة ومشكلاتها قبل حدوثها.

### تعريف البيئة

تم اشتقاق تعبير البيئة (environment) من الكلمة الفرنسية (environner) وتعني المحيط، ويمكن تعريف البيئة اصطلاحا على النحو التالي:

1- بانها الإطار الذي يحيا فيه الإنسان ويحصل فيه على مقومات حياته ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر.

2. الظروف الثقافية والاجتماعية المعقدة التي تؤثر في الفرد او المجتمع.

أما البيئة في اللغة العربية فتعني: الموضع الذي يرجع إليه الإنسان فيتحذ فيه منزله وعيشه، وقد اشتقت كلمة البيئة من باء (بوا)، ويقال تبوأ منزلا بمعنى نزلته وهيأته.

### مكونات البيئة:

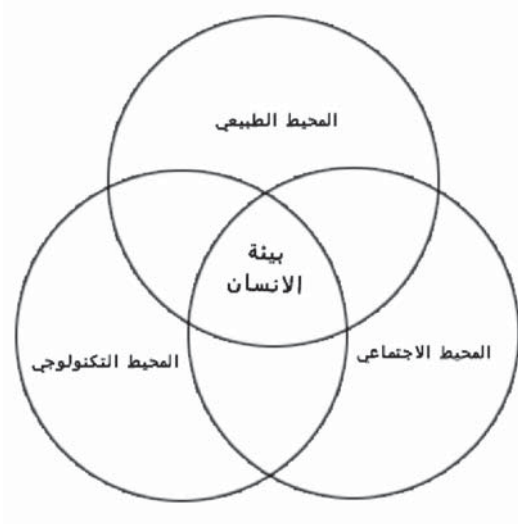
تتكون البيئة من شقين هما:

1. الشق الطبيعي: ويتألف من الأرض وما حولها، وما ينمو عليها من النباتات وما يعيش فيها من حيوانات.

2. الشق المشيد: ويتألف من المكونات التي أنشأها ساكنو البيئة الطبيعية وتشمل: المدارس والمصانع والطرق والمطارات وغيرها، إضافة إلى العادات والتقاليد والمعتقدات التي تنظم العلاقة بين السكان.

ويمكن التعبير عن مكونات البيئة بطريقة أخرى في إطار 3 أنظمة أو محيطات على النحو التالي:

1. المحيط الحيوي: ويمثل بيئة الحياة الأصلية التي أوجدها الخالق عز وجل.
2. المحيط المصنوع: وتشمل كافة ما أنشأه الإنسان في البيئة الطبيعية مستخدما العلم والتكنولوجيا كالطرق والمدارس... الخ.
3. المحيط الاجتماعي: هو المنظومة التي يدير في إطارها البشر شؤون حياتهم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.



الشكل (1-1)  
العلاقة بين المحيط الطبيعي والاجتماعي  
والتكنولوجي وبيئة الإنسان

ونتيجة للتفاعل المستمر بين هذه الأنظمة الفرعية الثلاثة تنشأ العديد من المشكلات البيئية التي تؤثر علينا وعلى الكائنات التي تشاركنا العيش على هذا الكوكب.

**علم البيئة:** يعني الدراسة المنظمة للبيئة المحيطة بنا وموقعنا المناسب فيها. ويعتبر من الموضوعات الجديدة نسبياً، والذي يعمل على تكامل العلوم الطبيعية والاجتماعية والإنسانية لدراسة العالم المحيط بنا بشكل واسع وشمولي. ويحاول الوصول إلى تعميمات حول العالم الطبيعي الذي نعيش فيه وتأثير الإنسان في هذا العالم، ومحاولة البحث عن حلول للمشكلات البيئية التي أوجدها الإنسان.



الشكل ( 2-1 ) علاقة علم البيئة بالموضوعات الأخرى

و مجالات علم البيئة متعددة وتشمل:

1. **البيئة الطبيعية:** وتشمل الأرض بما في ذلك التربة والشكل الخارجي لسطحها والتكوين الجيولوجي والثروات الموجودة في باطنها كالمعادن والبتروول. كما تشمل المناخ والغطاء النباتي والحيوانات البرية والنظم البيئية المختلفة.
2. **البيئة الاصطناعية أو المشيدة (الحضرية):** وتتضمن استعمالات الأراضي والبنية التحتية ومستوى تلوث الهواء والماء ومستوى الضجيج.

3. البيئة الاجتماعية: وتتضمن الخدمات الاجتماعية ومناطق العمل والتجارة والخصائص الاجتماعية للسكان.
4. البيئة الجمالية: وتشمل المناطق التاريخية والطبيعية.
5. البيئة الاقتصادية: وتتضمن العمل والبطالة ومستوى المعيشة وطبيعة المنطقة الاقتصادية.

### مراحل تطور بيئة الإنسان:

لقد مرت علاقة الإنسان بالبيئة التي يعيش فيها بمراحل توضح تطور العلاقة وتدرج ظهور المشكلات وتعقيدها، ويمكن إيجاز هذه المراحل على النحو التالي:

#### أولاً: مرحلة الصيد

لقد عاش البشر الأوائل في هذه المرحلة على شكل جماعات صغيرة تعتمد على الصيد وجمع الثمار للحصول على غذائها وتتنقل من مكان لآخر، ولم يكن لهم تأثير يذكر في البيئة. لذا فقد كانت العوامل المؤثرة في البيئة هي عوامل طبيعية مثل الزحف الجليدي والبراكين والبرق، والفيضانات وغيرها من الظواهر.

#### ثانياً: مرحلة الزراعة

وتعود إلى قبل 10 آلاف سنة تقريباً حتى بدء الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر. حيث استقر الإنسان في أماكن معينة، وبدأ يعتمد على الزراعة، فقام بحرق الغابات لزراعتها بالمحاصيل، مما أثر سلباً في البيئة وأدى إلى انجراف التربة.

#### ثالثاً: مرحلة الثورة الصناعية

وتمتد من منتصف القرن الثامن عشر حتى منتصف القرن العشرين، حيث استخدم في هذه الفترة الوقود الأحفوري، كما هاجرت أعداد كبيرة من من البشر من الأرياف إلى المدن. وقد أنتج الإنسان في هذه المرحلة مواد غريبة عن الأنظمة البيئية لم يسبق أن كانت ضمن مكوناتها، كالمبيدات الحشرية والمبلمرات. وقد أدى ذلك إلى مشكلات بيئية واقتصادية واجتماعية تتطلب مواجهتها تضافر جهود كل من التربويين والعلماء وواضعي التشريعات والقوانين.

#### رابعاً: مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات

وهي المرحلة التي نعيشها الآن، وتتميز بتقدم العلوم والتكنولوجيا، والتوسع في



استعمال الحاسبات الالكترونية. فقد ساهمت ثورة الاتصالات في خلق نظام العولمة سواء الاقتصادي او السياسي أو الاجتماعي والثقافي، وجعل العالم قرية صغيرة.

### اهم المشكلات البيئية الحالية:

ولقد ظهرت العديد من المشكلات البيئية بعد الثورة الصناعية والمعلوماتية، يمكن ايجازها على النحو التالي:



1. التزايد الهائل في عدد السكان، فقد وصل حاليا إلى معدلات مثيرة للقلق، إذ يزيد عدد سكان العالم اليوم عن 6.3 مليار نسمة، ويضاف لهم 100 مليون فرد سنويا، وتكون الزيادة كبيرة في الدول الأكثر فقرا، وهي التي تعرضت مواردها للاستنزاف من قبل سكانها الحاليين. ويتوقع البعض أن يتضاعف عدد السكان خلال القرن الحادي والعشرين إلى أربعة أضعاف العدد الحالي إذا لم تتخذ الإجراءات المناسبة.

2. نقص الغذاء مما يؤدي إلى موت أعداد كبيرة من الأفراد في الدول الفقيرة جوعا، ويؤثر في التربة مما يهدد الأمن الغذائي ويزيد من الفقر.

3. نقص المياه وتلوث مصادرها الحالية مما يؤثر في الإنتاج الزراعي والصناعي وفي توفر مياه الشرب الضرورية للسكان.

4. الحصول على الطاقة واستخدامها، حيث يلاحظ أن مصادر الطاقة تتناقص بسرعة، كما أن استخدامها يزيد من تلوث الماء والهواء، إضافة إلى عدم حدوث أمن سياسي في المناطق المنتجة للبتروول مما يؤثر في استخدام المتبقي منها.

5. إن حرق الوقود يزيد من إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون وغازات الدفيئة التي تسبب ارتفاع حرارة الأرض مما يؤثر سلباً في المناخ، وارتفاع مستوى سطح البحر.
6. تزايد سقوط الأمطار الحمضية التي قد تؤدي إلى تلف بعض الأنظمة البيئية والمباني في المدن الصناعية.
7. فقدان التنوع الحيوي في الغابات والأنظمة البيئية المختلفة.
8. إنتاج كم هائل من المخلفات الصناعية الضارة بالبيئة.

### مفهوم التربية البيئية

لقد بدأ الاهتمام بحماية البيئة منذ القدم، فقد اشتكى أفلاطون في القرن الرابع قبل الميلاد من المشكلات البيئية الناشئة عن قطع الأشجار التي كان يستخدمها السكان في بناء المنازل والسفن في بلاد اليونان، مما أدى إلى انجراف التربة وحدوث التصحر، كذلك اهتم البريطانيون والفرنسيون في القرن الثامن عشر بمشاكل البيئة، واعتبروا الاهتمام بالبيئة أمراً أخلاقياً وجمالياً، كما إنه ضروري للنمو الاقتصادي، وقد حاولوا فهم العلاقة بين قطع الغابات وانجراف التربة والتغير في المناخ.

وقد تعمق الاهتمام بالبيئة في النصف الثاني من القرن الماضي، وخاصة مع ظهور مشكلات بيئية كبرى كالمشكلة السكانية وتلوث الماء والهواء والتربة واستنزاف المصادر وغيرها من المشكلات التي أصبحت مصدر قلق للإنسان. وفي بداية السبعينيات من القرن الماضي عقدت المؤتمرات والندوات العالمية والإقليمية والوطنية لمواجهة هذه المشكلات والبحث عن انسب الوسائل لمواجهتها والتخفيف من أثارها. وقد أكدت هذه المؤتمرات والندوات ان المشكلة البيئية في جوهرها مشكلة سلوكية، وإذا اردنا ان نحقق النجاح المطلوب في مواجهتها فان الامر يستلزم ان يكون الإنسان هو محور اي جهود تبذل في هذا الصدد تعديلاً لسلوكه تجاه البيئة، وسعياً لاكسابه قيماً بيئية ايجابية، وسلوكيات تستهدف رعاية البيئة وحمايتها وصيانة نظامها الذي ابدعه الخالق عز وجل. وهنا يتجلى دور التربية في حماية البيئة وصيانتها لانقاذ حياة البشر مما صنعت ايديهم باعتبارها السلاح الفاعل في عملية بناء الاتجاهات وتنمية المفاهيم والمهارات والقدرات، إكساب الأفراد القيم في اتجاه معين لتحقيق الأهداف المنشودة.

ومفهوم التربية البيئية كمفهوم جديد لم يتبلور إلا في السبعينيات من القرن الماضي بعد