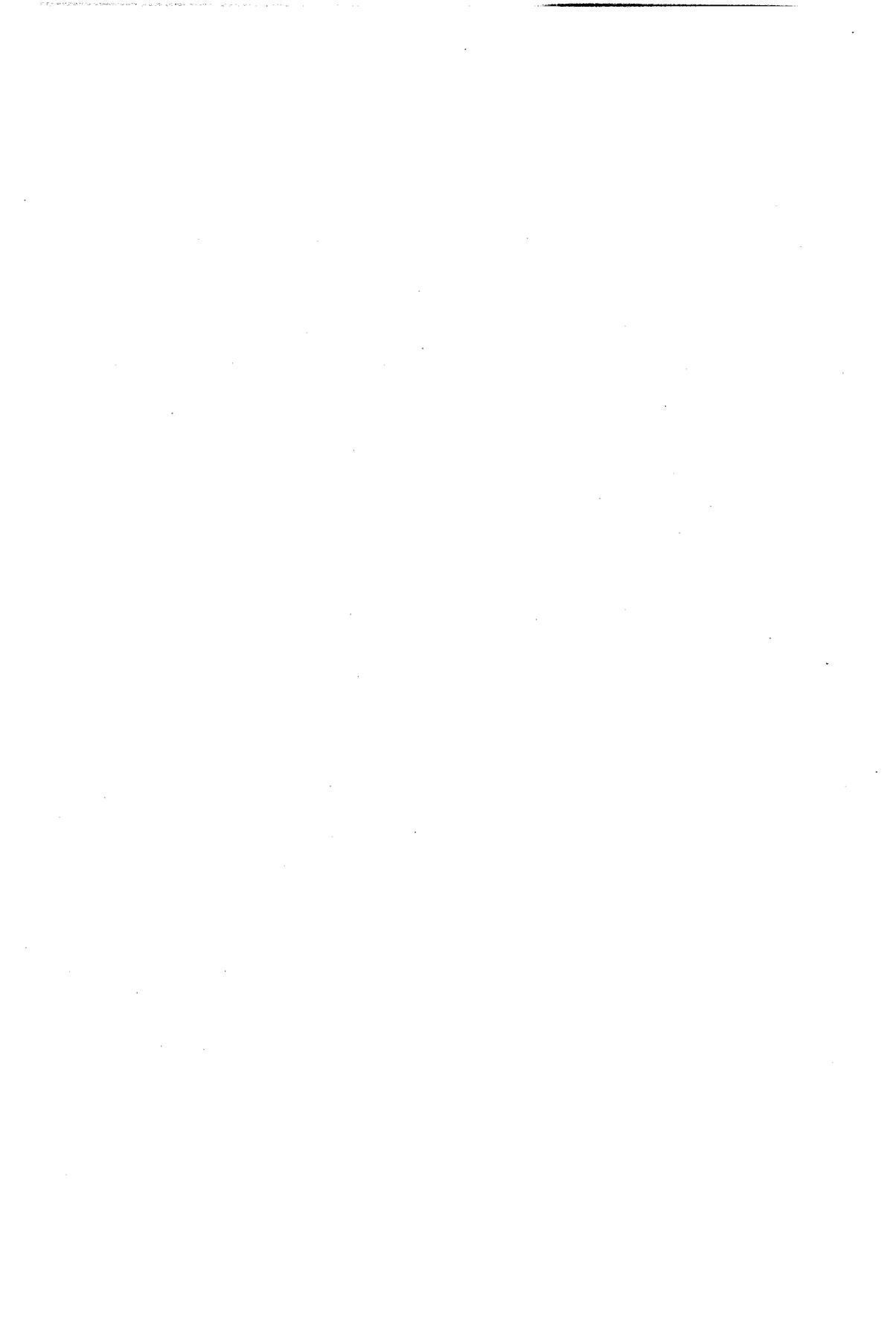


11

تدريس الجغرافيا والتربية البيئية



## الإنسان مشكلة البيئة :

أصبح الإنسان اليوم مشكلة البيئة التي لم يعد في مقدور أنظمتها الاستجابة لكل مطالبه، فهي طاقة احتمال محدودة، بإمكانها أن تعطي في حدود اتزانها المرن، وأصبحت البيئة تعاني من النشاطات البشرية المتعددة الجوانب، والتي تعدت حدود طاقتها وإمكاناتها، وأخلت بتوازنها، غير أن تناسى الإنسان لذلك جعل من المستحيل تحديد البيئة المثالية للإنسان.

ومنذ أن وجد الإنسان على سطح الأرض والتفاعل بينه وبين البيئة مستمر، فهي تلبى رغباته وتشبع كثيراً من احتياجاته، وقد مرت علاقة الإنسان بالبيئة بمراحل تطوره في شكل قصة، تعكس ظهور المشكلات البيئية وتعقدها؛ حيث لبت البيئة كل حاجات الإنسان طوال مراحل الجمع والالتقاط، والصيد، والرعى والزراعة القديمة؛ فقد كان هناك انسجام في التفاعل بين الإنسان والموارد الطبيعية في البيئة، وربما يرجع هذا إلى التعادل الطبيعي بين عطاء البيئة ممثلاً في الموارد الطبيعية، وبين عدد السكان آنذاك، حيث إن نمو السكان لم يزد عن حد احتمال عطاء البيئة إلا في مرحلة الصناعة وحتى الوقت الحاضر، ولهذا تميزت حياة الحضرة الصناعي عن حياة الريف بال عمران، وأصبح في إمكان الإنسان أن يعيش في بيئة من صنعه، يبنى فيها المدن، ويهيئ لها من وسائل الترفيه المتمثلة في التدفئة والتبريد والإضاءة، كما أن تطويعه لمصادر الطاقة جعله يملك الآلات الهائلة؛ مما جعل لآثاره البيئية امتداداً على مساحة الأرض من بين يابس وماء وهواء.

وقد أجمع علماء البيئة على أن التطور التكنولوجي، الذي صاحب الثورة الصناعية أدى إلى الاستغلال الشره للموارد الطبيعية؛ مما سبب مشاكل بيئية

عديدة ومعقدة، أدت إلى اختلال شديد فى التوازن الدقيق القائم بين الإنسان الذى تتزايد قسوته يوماً بعد يوم على البيئة، التى أخذت مقاومتها تضعف أمامه، وهذا الأمر أدى إلى اختلال التوازن بين موارد البيئة وقدراتها على استمرار عطاء الإنسان لمتطلبات حياته اليومية.

ومن المسلم به أن الثورة الصناعية قد مكنت الإنسان من رفع مستويات المعيشة، خاصة فى المدن الصناعية، التى جذبت الهجرات السكانية المتزايدة بشكل أدى إلى تضخمها؛ الأمر الذى ترتب عليه مشكلات صحية واجتماعية واقتصادية، وهذا يعنى زيادة الطلب على سلع الاستهلاك والخدمات ومزیداً من الغذاء، وهو الأمر الذى أدى إلى زيادة استنزاف الموارد الطبيعية؛ مما يخلق مشكلات عديدة مثل الجوع والغذاء فى الدول النامية والتلوث فى الدول الصناعية.

ومن هذا المنطلق يكاد يجمع علماء البيئة على أن الإنسان بأنانيته هو مشكلة البيئة، وأن مشكلة البيئة عالمية، وأن هذه المشكلات تتحدى مدى إمكانية الأرض على احتمال الحياة، ومدى قابلية البيئة لعمليات الاستنزاف المستمرة لمواردها الطبيعية، ويكاد يكون هناك إجماع أيضاً على أن مشكلات البيئة تتمثل فى:

١- الانفجار السكاني وما يترتب عليه من اتساع نمو المدن، ومشكلات الخدمات وتوفير الضروريات للسكان وإجهاد التربة الزراعية لتوفير الغذاء، وهو ما يجهد البيئة، ويؤدى إلى اختلال توازنها، ويقلل عطاءها.

٢- نقص المعرفة عن البيئة، وهو الأمر الذى يترتب عليه عدم فهم مشكلات البيئة التى تزداد اتساعاً يوماً بعد يوم، ويصبح من الصعب إيجاد حلول لهذه المشكلات؛ نظراً لعدم وضوح فهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة.

٣- الاستغلال غير الرشيد للتكنولوجيا فى البيئة، والذى يترتب عليه الإخلال بتوازن البيئة، عن طريق استنزاف مزيد من الموارد الطبيعية من أجل الصناعة، وما يرتبط بها من تلوث الهواء والماء والتربة والغذاء والضوضاء.

٤- اختلال القيم والاتجاهات؛ وهي تعتبر لب المشكلة البيئية؛ لأن اختلال القيم والاتجاهات انعكاس لمشكلات البيئة، كما أن القيم والاتجاهات تكسب الصفة الاجتماعية من سلوك الناس تجاه بيئتهم، ويحكم على هذه القيم بالسلب أو الإيجاب من نتائج علاقة الإنسان معها.

٥- اختلال البيئة الاجتماعية، وهي الخاصة بممارسات الإنسان المتعلقة بالتنمية الاقتصادية، دون مراعاة لإمكانات البيئة؛ مما ينعكس على السلوك الاجتماعي والاقتصادي والسياسي تجاهها.

كما أن استمرار استنزاف الإنسان للموارد الطبيعية دون تمييز، بين ماهو دائم منها أو متجدد أو غير متجدد سوف يعمل على توقف عطائها.

### المشكلات البيئية في مصر:

وتعاني مصر من كل هذه المشكلات، فبلغت مشكلة التزايد السكاني حد الانفجار، وأصبح متوسط كثافة السكان حوالي أكثر من ١٠٠٠ نسمة في الكم٢ على الوادى والدلتا ومنخفض الفيوم، وهي مركز العطاء الغذائي لمصر، وبلغ مقدار السكان حوالي ٥٩ مليون نسمة، يعيشون على مساحة قدرها ٤٪ من مساحة مصر الكلية تقريباً. ونتج عن ذلك مشكلات لعل أهمها مشكلة الغذاء؛ فقد أصبحت مصر تستورد الحبوب الغذائية بعد أن كانت تصدرها، ومشكلة نزوح السكان إلى المدن نتيجة انتشار الصناعة، وما تعانيه مدينة القاهرة اليوم من نقص الخدمات هو خير مثال لذلك.

كما تنفرد مصر بمشكلات أخرى، في مقدمتها انكماش رقعة الأراضي الزراعية المحيطة بمدنها نتيجة لتوسع النشاطات الحضرية، التي أدت إلى اقتطاع آلاف الأفدنة، كما هو واضح بين قليوب وشبرا وفي غيرها من المدن المصرية، كما يوجد استنزاف آخر للتربة الزراعية، يتمثل في تجريف التربة الزراعية على طول ضفاف النيل؛ حيث تمتد مصانع الطوب الأحمر، التي تقوم باقتطاع الطمي، الذي يعد المقوم الأساسي للإنتاج الزراعي فيها، وهو ما يضيف بعداً آخر

لمشكلة الغذاء وهذا الأمر يعد مظهراً من مظاهر السلوك الخاطئ من جانب الإنسان، على الرغم من وجود تشريعات تحد من ذلك، ويتم ذلك فى الوقت الذى يقرر فيه علماء التربة أن تكون التربة يحتاج لمئات وآلاف السنين؛ فالذى قدمته لنا البيئة خلال سنين طويلة يهدمه الإنسان خلال شهور وسنوات، وكل ذلك يحدث فى الوقت الذى أصبح معدل النمو السكانى فى مصر يتزايد بمعدل أكثر من مليون نسمة تقريباً.

ولم تسلم مصر من المشكلات التى سببتها الصناعة فى البيئة، وأدت إلى تلوث البيئة المصرية، وهو ما أشار إليه خبراء البيئة فى مصر والأمم المتحدة، فقد أشارت تقاريرهم إلى ارتفاع نسبة تلوث الهواء إلى ٩٠٪ فى سماء المناطق الصناعية بالقاهرة، وتلوث الماء والتربة والغذاء، وأوصوا بضرورة العودة إلى المقاومة الطبيعية للآفات، والحد من تصريف نفايات الصناعة السائلة إلى نهر النيل وترعه، والحد من استنزاف الموارد الطبيعية.

وخلاصة القول أن البيئة المصرية تعاني الآن فوق طاقة احتمالها، نتيجة للممارسات الخاطئة للإنسان وهو أمر ينبغى الحد منه، وحتى لا نتعرض وأجيالنا القادمة لجوع محقق، وللإصابة بالأمراض الجديدة، التى لم تكن معروفة من قبل من جراء تزايد مشكلة التلوث فى كل مجالاته؛ خاصة بين سكان المدن الصناعية.

### الجهود المبذولة لصيانة البيئة:

لقد أصبحت خطورة هذه المشكلات تهدد حياة الإنسان وأجياله القادمة، إن لم تتخذ الإجراءات الكفيلة للحد منها، والقضاء عليها، وتعديل سلوك الإنسان المسئول عنها أولاً وأخيراً.

وقد أدى تشخيص علماء البيئة للمشكلات الناجمة عن سلوك الإنسان الخاطئ تجاهها، أن بذلت جهود عديدة بدأت فى السبعينيات من هذا القرن، حتى الآن. وتمثلت فى مناداة الأمم المتحدة بضرورة التصدى لهذه المشكلات، عن طريق

إنشاء هيئات حكومية، وجمعيات علمية واتحادات ووزارات ومجالس، تعنى بشئون البيئة وتستهدف صيانتها والمحافظة عليها، وتمثلت هذه الجهود فى عقد كثير من المؤتمرات والندوات فى مناطق متفرقة من العالم؛ لمعالجة جانب أو أكثر من القضايا المرتبطة ببيئة الإنسان.

ولذلك نشأت الهيئة العالمية للمحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية، وأنشأ المجلس الدولى للاتحادات العلمية (اكسو ICSU) لجنته العلمية لمشكلات البيئة (سكوب SCOPE)، وتهتم بدراسة أثر الإنسان على بيئته والمشكلات التى قد تترتب على ذلك وكيفية معالجتها.

وفى العالم العربى . . تكونت لجان من أجل صيانة الموارد الطبيعية وحماية البيئة، ففى مصر أنشئ مجلس لبحوث البيئة، يهدف إلى العناية بدراسة مشكلات البيئة فى مصر، ومحاولة وضع الحلول المناسبة لها وهو يتبع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، كما أنشئت لجنة الإنسان والمحيط الحيوى، وتتبع الشعبة القومية لليونسكو لإجراء الدراسات، التى تستهدف حماية المحيط الحيوى مما يواجهه من مشكلات.

وقد كان للمؤتمرات الدولية أثرها فى التصدى للمشكلات، التى تهدد البيئة الطبيعية والإنسان، وذلك مثل مؤتمر الأمم المتحدة الدولى الثالث عن الإنسان والمحيط الحيوى فى باريس عام ١٩٦٨، ومؤتمر خبراء حكومات الدول الأعضاء باليونسكو فى باريس من ٤ - ١٣ سبتمبر ١٩٦٨، والمؤتمر الدولى الذى نظمته اليونسكو فى أوكرانيا فى فبراير ١٩٦٩، والندوة الدولية لتلوث البيئة فى طوكيو باليابان سنة ١٩٧٠، واجتماع المسئولين عن برنامج الإنسان والمحيط الحيوى بباريس سنة ١٩٧١، وندوة براغ بتشيكوسلوفاكيا عن وقاية البيئة من التلوث مارس سنة ١٩٧٢، وهذه المؤتمرات كلها تحاول البحث عن مخرج لأزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة، وهى كلها بمثابة جهود من أجل حماية البيئة وصيانة مواردها الطبيعية من عبث الإنسان. وكان مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذى عقد فى

استوكهلم بالسويد فى يونيو سنة ١٩٧٢، أول مؤتمر عالمى فى هذا الشأن، وتميز هذا المؤتمر بالإعلان العالمى للبيئة؛ حيث درست فيه مختلف جوانب مشكلات البيئة آنذاك، وانعكاسات ذلك على المجتمعات البشرية.

وكانت توصياته بمثابة منطلقات أساسية لتنظيم حماية البيئة، واختصت التوصية رقم (٩٦) بإعداد برامج لتربية الإنسان تربية بيئية، يكون من شأنها تعديل سلوكه المدمر تجاه البيئة، وتنص هذه التوصية «على أن تتولى الوكالات التابعة للأمم المتحدة - وبالأخص اليونسكو - والمؤسسات الدولية المعنية اتخاذ التدابير اللازمة لوضع برنامج جامع لعدة فروع عملية للتربية البيئية فى المدرسة، على أن يشمل كل مراحل التعليم، ويكون موجهاً لجميع التلاميذ؛ بهدف تعريفهم بما يمكنهم النهوض به من جهود، وفى حدود الإمكانيات المتاحة لهم لإدارة شئون البيئة وحمايتها.

ويعتبر مضمون هذه التوصية بمثابة اعتراف عالمى بأهمية التربية البيئية وحثمتها؛ من أجل حماية البيئة وتحسينها والمحافظة عليها، وهذا يفتقر إلى عملية تربوية تكون السبيل إلى ذلك.

ونتيجة للاهتمام العالمى بقضايا البيئة.. أنشأت الأمم المتحدة وكالة خاصة، هى «برنامج الأمم المتحدة للبيئة» اليونيب "UNEP"، ووجهت مواردها المالية للعناية بالبيئة فى جميع أنحاء العالم، واهتمت اليونسكو بالتربية البيئية مع «اليونيب»، وأوصوا بضرورة الحاجة إلى تدريب الأفراد، وإعداد المواد التعليمية، وتطوير البرامج فى هذا الشأن ثم تلى ذلك عقد مؤتمر دولى فى بلجراد بيوغوسلافيا فى أكتوبر ١٩٧٥، اجتمع فيه خبراء ٦٥ دولة، أعدوا أوراق عمل عن الجوانب والمستويات المختلفة للتعليم البيئى. وقد عكست الأوراق المقدمة فى هذا المؤتمر اتجاهات الهياكل التعليمية والاهتمامات البيئية لتلك الدول، وأكد المجتمعون أن التعليم الحالى يبعد عن مشكلات البيئة، وأكدوا على أهمية تدريس التربية البيئية، وقد كان ميثاق بلجراد بمثابة إطار علمى للتربية البيئية.

وقد أولت دول العالم المتقدم الصناعية اهتماماً كبيراً بتوصيات هذه المؤتمرات، تبلورت في فلسفة التعليم والمناهج، منذ ذلك التاريخ، في محاولة تربية الإنسان تربية بيئية، واستمرت هذه الجهود حتى الوقت الحاضر.

وقد توج مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات - والذي عقد في تبليس بالاتحاد السوفيتي السابق من ١٤ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٧٧ - هذا الاتجاه، وهو يمثل تجمعاً ضخماً لكافة قطاعات المجتمع الدولي، ووضع فيه المجتمعون أفكاراً واستراتيجيات للتربية البيئية، وتنمية الخلق البيئي، الذي يمكن أن ينقذ الجنس البشرى من ويلات الممارسات الخاطئة للإنسان في البيئة، وقدمت فيه ثلاث عشرة ورقة تنبه إلى حتمية التربية البيئية، وقد شخص المؤتمر واقع البيئة الراهن في:

(١) ظهور مشكلات بيئية جديدة، بعد مؤتمر أستوكهلم ١٩٧٢، وندوة بلجراد سنة ١٩٧٥ ذات تأثير حاد على بعض الدول.

(٢) الانفجار السكاني الذي أدى إلى الحاجة الملحة للتنمية من زاوية أن الفقر نفسه نوع من تدهور البيئة، وأن حماية البيئة في البلاد النامية تتطلب تحقيق التنمية كشرط لازم له من أجل تلبية الاحتياجات الأساسية لأشد الناس فقراً في العالم.

(٣) لا ينبغي على الإنسان أن يحمي بيئته فقط، ولكن عليه أن يحسنها أيضاً.

(٤) أن حل المشكلات البيئية يتطلب تحليلاً دقيقاً لها يترتب عليه علاج كامل لهذه المشكلات، والهدف من وراء هذا التحليل هو تصنيف أنواع التلف والأخطار التي تتعرض لها البيئة، مع توضيح مدى أضرارها بالإنسان.

وكانت توصيات مؤتمر تبليس أرقام: ١، ٥، ٧، ٩، ١٢، ١٤، ١٥، ١٨، ١٩، ٢٠، بمثابة إطار عمل لمواجهة مشكلات البيئة والنهوض بها، وقد استجاب العالم العربي لهذا التجديد التربوي استجابة سريعة؛ فعقدت الحلقات الدراسية، والندوات العلمية لمناقشة جانب أو أكثر من الجوانب المرتبطة بقضية صيانة بيئة الإنسان، ومنها:

١ - الحلقة الدراسية الخاصة بالظروف البيئية وعلاقتها بخطط التنمية فى الدول العربية، والتي عقدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى الخرطوم من ٥ - ١٢ فبراير ١٩٧٢، ونوقش فيها ثلاث مجالات رئيسية، تشمل: السكان والبيئة السكنية، استثمار وتنمية الموارد الطبيعية، تلوث البيئة، وقد أوصى المجتمعون بضرورة حماية البيئة فى البلاد العربية من هذه الأخطار.

٢ - وعقدت فى مقر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ندوة عن تلوث البيئة فى أبريل ١٩٧٢، وأوصت بضرورة مكافحة التلوث والتغلب عليه.

٣ - وعقدت فى الكويت الندوة العربية للتربية البيئية فى الفترة من ٢١ - ٢٦ فبراير سنة ١٩٧٦، من أجل وضع استراتيجية عربية للتربية البيئية استعداداً لمؤتمر تبليس ١٩٧٧، وقد اعتبرت نتائج ندوة الكويت من الوثائق الأساسية فى مؤتمر تبليس.

وقد أكدت جهود ندوة الكويت هذه على ضرورة قيام نظام تعليمى، يهتم بالبيئة فى كل مراحل التعليم، ويهدف إلى تعريف التلاميذ بيئتهم، وبالعمل الذى يمكنهم أن يقوموا به فى حدود طاقتهم وإمكاناتهم؛ لتدبير أمور بيئتهم وحمايتها فى جانبيها المادى والاجتماعى.

٤ - وتبلور هذا الاتجاه فى اجتماع خبراء التربية العرب فى الكويت فى أبريل عام ١٩٨٧، بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم؛ حيث انتهى الخبراء إلى بناء وحدات مرجعية فى التربية البيئية، توجه إلى مخططى المناهج ومصممي الوسائل التعليمية وواضعى برامج إعداد المعلمين فى الوطن العربى؛ للاسترشاد بها فى استيعاب التربية البيئية وأهدافها فى المناهج والمقررات الدراسية، وهذا يعد بمثابة أول الطريق.

وفى مصر كان الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها مجالاً لمؤتمرات وندوات؛ فقد عقد مؤتمر «البيئة وصحة الإنسان» فى القاهرة من ٨ - ١٠ أغسطس ١٩٧١، وناقش

المؤتمر الظروف البيئية المختلفة في مصر، وعلاقتها بصحة الإنسان وأصدر بشأنها عدداً من التوصيات .

ثم عقد المؤتمر العلمى الأول لتلوث البيئة بجامعة الإسكندرية فى الفترة من ١٠ مايو عام ١٩٧٣ ، وناقش مشكلة تلوث البيئة فى مصر، وأوصى بضرورة العمل على إنشاء جهاز لحماية البيئة الطبيعية، تكون مهمته المحافظة على البيئة الطبيعية فى مصر من التدهور والتخريب .

كما عقد المؤتمر الأول لمجلس بحوث البيئة بالمركز القومى للبحوث بالدقى من ٢٩ - ٣١ مايو سنة ١٩٧٣ ؛ من أجل إعداد دراسة حول قضية الإنسان المصرى بيئته، وما يترتب على هذه العلاقة من آثار، وأوصى المؤتمر بضرورة إنشاء لجنة قومية عليا لحماية البيئة، وإنشاء مركز قومى لبحوث البيئة، واستكمال وتطوير التشريعات الخاصة بحماية البيئة المصرية .

وفى هذا الصدد عقد مؤتمر «أخطار البيئة» فى الإسكندرية فى أغسطس ١٩٧٨ ، وأوصى المؤتمر بضرورة تزويد مصر بخبراء فى حماية البيئة، وإنشاء أقسام متخصصة لذلك فى الجامعات، وتوطيد الصلة بينها وبين الهيئات الدولية فى هذا الشأن .

ويلاحظ على توصيات هذه المؤتمرات أنها لم تمس الجانب التربوى، ولم توص بضرورة إدخال التربية البيئية إلى مناهج التعليم العام والعالى، ولكنها اقتصرت على حماية البيئة مما تتعرض له من أخطار، وتناست ضرورة إعداد الإنسان الذى يسيئ إليها بطريقة، تؤدى إلى تعديل سلوكه تجاه البيئة لضمان التفاعل الناجح معها، وهذا لن يتحقق إلا عن طريق تضمين التربية البيئية فى فلسفة التعليم فى مصر ومناهجها. ولعله يتضح مما تقدم أن التربية البيئية أصبحت ضرورة ملحة؛ نظراً لعجز القوانين والتشريعات التى تحد من إهدار واستنزاف وتلويث البيئة، وأنها لم تستند إلى وعى وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان، ويتحول إلى قيم اجتماعية إيجابية، وضوابط للسلوك الذى يحافظ على البيئة من كل ما تتعرض له من مشكلات يسببها لها الإنسان .

وهذا لن يتم إلا بحسن إعداد الإنسان فى هذا المجال، وتربيته تربية بيئية داخل المدرسة وخارجها؛ ذلك أن تربية الإنسان بيئياً تساهم فى إعداده وتنشئته على السلوك السوى مع بيئته؛ مما يساعد على القضاء على تلك المشكلات؛ الأمر الذى يؤدى إلى اكتساب الوعى الكامل بالبيئة، والوصول إلى أعماق مشكلاتها؛ والخلل الموجود فيها ومحاولة تشخيصه وعلاجه عن طريق ما اكتسبه من التربية البيئية من معارف ومفاهيم ومهارات واتجاهات سليمة نحوها، كما تساهم فى اكتساب قيم منها: المشاركة مع الآخرين فى حماية البيئة، ومساعدتهم على تنمية الشعور بالمسئولية تجاه المشكلات التى تحتاج لحلول عاجلة، وهذا يمكنهم من اتخاذ القرارات والإجراءات السريعة المناسبة لحلها، ولعل ذلك يوضح أن حماية البيئة هى مسألة تربوية بالدرجة الأولى؛ لأنها تدفع الأفراد للتعامل الناجح مع بيئتهم.

وفى هذا الصدد يشير العالم المصرى فى شئون البيئة، مصطفى كمال طلبية، إلى أن الأجيال المقبلة يجب أن تتلقى - أثناء تعليمها - ما يجعلها تتقى الأخطار، التى يمكن أن تصيب البيئة، وتعرف وسائل حمايتها، فتقوم فى مستقبل حياتها بالمحافظة على البيئة وصيانتها مما يهددها من أخطار، وبما يضمن الإبقاء على الحياة بصورة سليمة على سطح الأرض، عن طريق تربيتهم تربية بيئية، من خلال موادهم الدراسية، ومنها الجغرافيا.

### أولاً: مفهوم التربية البيئية:

تعددت تعريفات التربية البيئية، فى ضوء الاتجاهات العالمية والمحلية؛ بحيث يعكس كل تعريف وجهة نظر صاحبه حول تصوره لقضية من قضايا البيئة.

ويدور أحد التعريفات حول اكتساب مفاهيم وقيم بيئية، واكتساب اتجاهات بيئية، والتدريب على اتخاذ القرارات بشأن المشكلات البيئية، ويتفق هذا التعريف مع ما أقره مؤتمر جامى بفرنلندا سنة ١٩٧٤، الذى يرى أنها وسيلة لحماية البيئة، يجب تدريسها فى إطار منهج متكامل، ولا بد من استمراريتها مدى الحياة

أما تعريف «روث» فيهتم بالمعرفة حول البيئة والحياة الطبيعية والثقافة الاجتماعية للبيئة، والوعي بمشكلاتها، والعمل على حلها، وتكوين الاتجاهات البيئية السليمة نحوها، وركز على ضرورة تعليم المفاهيم البيئية، وحث على الربط بين الدراسات الاجتماعية والعلوم في هذا الشأن.

أما «جون كيريك» فقد أصلً تطور مفهوم التربية البيئية، وطالب بضرورة تقويم برامج مدرسية داخل المدرسة وخارجها وتضمينها في المناهج، من خلال المواد الإنسانية والعلوم الطبيعية وموارد البيئة؛ بحيث تعمل في تغيير السلوك والاتجاهات لكل الناس تجاه البيئة، وهو بذلك يتفق مع تعريف ندوة بلجراد.

أما «مارجريت جيلت» فقد ركزت في تعريفها على المعرفة العلمية الخاصة بالمشكلات البيئية ومعايشتها، واكتساب خبرات تربوية تتعلق بالمشكلات البيئية التي تتسم بالتكامل.

أما «والتر استاديل» فيلاحظ على تعريفه أنه يحث على توضيح علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية، والآثار المترتبة على هذه العلاقة، مثل: التلوث بكافة أنواعه، ونضوب الموارد الطبيعية. كما يلاحظ على تعريف آخر بأنه يركز على الوعي بالبيئة ومشكلاتها، واكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات، والتدريب على تحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه حل المشكلات.

ويعتبر تعريف محمد صابر سليم أقرب التعريفات لواقع البيئة المصرية وما يتعلق بها من مشكلات، وينص هذا التعريف على «أن التربية البيئية هي عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات، اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوى البيوفيزيقي، وتوضيح حتمية المحافظة على مصادر البيئة، وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان، وحفاظاً على حياته الكريمة ورفع مستويات معيشتة.

ويلاحظ على هذا التعريف أنه يؤكد على اكتساب معارف ومهارات واتجاهات

لازمة وضرورية لفهم العلاقات المعقدة بين الإنسان والبيئة وتقديرها، ويدعو للمحافظة على الموارد الطبيعية، وحسن استغلال هذه الموارد.

وفي ضوء ذلك.. يمكن تعريف التربية البيئية بأنها برنامج تعليمي، يهدف إلى توضيح علاقة الإنسان وتفاعله مع بيئته الطبيعية، وما بها من موارد، لتحقيق اكتساب التلاميذ خبرات تعليمية، تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية حول البيئة ومواردها الطبيعية. ويمكن اكتساب التلاميذ لكل ذلك من دراستهم للجغرافيا كمادة مدرسية، إذا ما أحسن تدريسها وتعلمها.

### ثانياً: أهداف التربية البيئية:

فى الوقت الذى تعددت فيه تعريفات التربية البيئية، وتعددت أيضاً أهدافها، وعكس كل تعريف منها أهدافاً تتعلق به. وتختلف أهداف التربية البيئية من مجتمع لآخر، لذلك ينبغى أن تركز برامج التربية البيئية على تحقيق تلك الأهداف؛ حتى تتمكن المناهج من تحقيقها. وقد قدم «وليام ب ستاب» أهدافاً للتربية البيئية تعتبر انعكاساً للتعريف الذى طرحه، وإن كان يجمل أهداف التربية البيئية فى هدف عام واحد، وهو «تكوين المواطن الملم ببيئته الكلية، والمهتم بها، وبالمشكلات المرتبطة بها، والمزود بالعلم، والاتجاهات والحوافز، والالتزام، والمهارات اللازمة للعمل الفردى والجماعى على حل المشكلات البيئية الحالية، والمحاولة دون ظهور مشكلات جديدة. ويلاحظ على هذا الهدف العام أن «ستاب» وضع تصور أنه يمكن أن يتحقق من خلال برنامج فى النظام المدرسى، وركز فيه على الوعى البيئى، والمعرفة البيئية، واكتساب الاتجاهات، والمهارات البيئية اللازمة، والمشاركة فى حلول هذه المشكلات عن طريق الشعور بالمسئولية تجاهها، وسرعة إيجاد الحلول عن طريق اتخاذ قرارات، والقيام بإجراءات مناسبة لحلها.

وقد تم تبنى الأهداف التى وضعها المهتمون بالبيئة والتربية البيئية، والتى تعتبر انعكاساً لمفهوم التربية البيئية الذى تقدم، وأرى فيه إمكانية تحقيقها فى بيئتنا

المصرية، عندما تتبنى مناهجنا هذا التجديد التربوى وتضمنين التربية البيئية فى أهداف مناهجنا ومحتواها. كما أنها أهداف يجب أن يتوخاها المعلم عند تدريسه للجغرافيا أو غيرها من المواد، بغض النظر عن طبيعة المادة التى يدرسها، وتتطلب مناشط متعددة، كما نقرر هنا أن أى برنامج للتربية البيئية لابد وأن يعمل على تحقيق الأهداف التالية، والتى يمكن إيجازها فيما يلى:

عند دراسة التلاميذ لمادة الجغرافيا فى مراحل التعليم العام، تتطلب ضرورة توضيح ارتباط النشاط البشرى بالموارد الطبيعية، وإبراز دلائل سوء استغلال الإنسان لها وآثاره، والإشارة إلى إهدار وضياح هذه الموارد، وتصحيح الاعتقاد الخاطئ بأن الموارد الطبيعية لا ينضب معينها، وتوضيح إمكانات العلم فى هذا المجال، وتقدير الجهود التى تبذل للمحافظة على مقومات البيئة، وحسن استغلالها، وضرورة تعاون الأفراد والمجتمعات إزاء ذلك.

وقد وضعتُ أهدافًا خاصة تتعلق بالمصادر الطبيعية، وأهدافًا تتعلق بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية، وثالثة تتعلق بالعوامل التاريخية والجغرافية.

ويلاحظ على هذه الأهداف العامة والخاصة أنها تتفق وواقع بيئتنا المصرية وإمكاناتها، كما أنها تؤدى إلى التكامل بين العلوم والمواد الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة.

### أهداف التربية البيئية فى مراحل التعليم العام:

تهدف التربية البيئية فى مراحل التعليم العام إلى تربية مواطنين، قادرين على التفاعل مع بيئتهم، وذلك لكونهم مطالبين فى المستقبل - كمسؤولين - باتخاذ قرارات تؤثر على بيئتهم، وتصديهم للمشاكل، التى تتعرض لها مثل مشكلة الحفاظ على المصادر الطبيعية، ومكافحة التلوث، والحد من تزايد السكان، وحل مشكلة الغذاء، وهو ما ينبغى أن تتصدى له مناهج المدرسة المصرية إذا تضمنت هذه المناهج الأهداف الآتية، والتى تتحقق نتيجة لدراسة التلاميذ لمادة الجغرافيا فى مراحل التعليم العام، وهذه الأهداف هى:

- ١ - معاونة التلميذ على فهم موقع الإنسان فى إطاره البيئى، والإلمام بعناصر العلاقات المتبادلة، التى تؤثر على ارتباط الإنسان بالبيئة.
- ٢ - إيضاح دور العلم والتكنولوجيا فى تطوير علاقة الإنسان بالبيئة، ومعاونة التلميذ على إدراك ما يترتب على اختلال توازن هذه العلاقات من نتائج، قد تؤثر على حياة الإنسان.
- ٣ - إبراز فكرة التفاعل بين العوامل الاجتماعية والحضارية والقوى الطبيعية، ومعاونة التلميذ على إدراك تصور متكامل للإنسان فى إطار بيئته.
- ٤ - تكوين وعى بيئى لدى التلميذ، وتزويده بالمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية، التى تجعله إيجابيا فى تعامله وفى تصرفاته مع البيئة.
- ٥ - تأكيد أهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات؛ للنهوض بمستويات حياته اليومية.

ويلاحظ على هذه الأهداف أنها تتفق مع أهداف محمد صابر سليم، وأنها ترجمة لها على مستوى مراحل التعليم العام، وتتعلق بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وهو ما ينبغى على التربية أن تحققه.

#### أهداف التربية البيئية فى المرحلة الإعدادية:

تهدف التربية البيئية فى المرحلة الإعدادية إلى ما يأتى:

- ١ - تعميق المفاهيم البيئية، التى سبق أن درسها التلميذ فى المرحلة الابتدائية، وإضافة مفاهيم جديدة، تتناول التغيرات البيئية والعوامل الطبيعية والحيوية ذات الأثر.
  - ٢ - دراسة العلاقات المتشابكة فى البيئة المحلية، والبيئة الإقليمية.
  - ٣ - العمل على صيانة البيئة وحسن استغلالها، والانطلاق إلى العالم كبيئة متكاملة، وذلك لإعداد المواطن المسلح بالوعى البيئى.
- ويلاحظ على هذه الأهداف أنها تكسب التلاميذ المعرفة والوعى البيئى، عن طريق وقوفهم على المفاهيم البيئية المتعلقة ببيئتهم ومواردها الطبيعية، وتنمية التعاون فيما بينهم للمحافظة عليها واكتسابهم اتجاهات نحوها.

## التربية البيئية وعلاقتها بمناهج المواد الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة:

تعتبر الجغرافيا والمواد الاجتماعية مواد دراسية فى مراحل التعليم العام، وهى مواد متطورة بتطور المجتمعات والبحوث والدراسات العلمية، وهى من أكثر مواد التعليم العام حساسيةً لما يجرى فى المجتمع من أحداث وما يعتريه من مشكلات؛ لذلك . . فإن المختصين بمناهج هذه المواد وتدريسها يسعون دائماً وراء كل جديد يمكن أن يزيد من فعاليتها، وتحقيق أهدافها، كما أن تدريسها ينبغى ألا ينغزل عن تلك التطورات .

وتدخل هذه المواد فى مناهج المرحلة الابتدائية والإعدادية، والمرحلة الثانوية كـمجال . . من مجالات المعرفة الضرورية لتربية الجيل النشئ، وتدخل فى الجامعات كـمجال من مجالات التخصص، واستناداً إلى ذلك فإن المواد الاجتماعية - كمواد دراسية فى مراحل التعليم العام - ترتبط بالإنسان وحياته وتفاعلاته مع البيئة، وعلاقاته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، وتكاد تتفق أهداف المواد الاجتماعية مع الهدف الكبير للتربية، وهو بناء الإنسان لأنها تستهدف زيادة العائد من رأس المال البشرى، عن طريق استثمار طاقات الأفراد والإمكانات المتاحة فى البيئة، وتنظيم العلاقات الإنسانية القائمة بهدف تحقيق أقصى إنتاج ممكن .

ويطلق مصطلح المواد الاجتماعية عادة على المناهج الدراسية فى الجغرافيا، والتاريخ، والتربية القومية، وكلها مواد بحكم طبيعتها تعالج المجتمع وواقعه وآماله وتطلعاته وماضيه وحاضره ومستقبله، وعلى ذلك فالمواد الاجتماعية تعنى بدراسة العلاقات الإنسانية من ناحية، وعلاقة الإنسان ببيئته من ناحية أخرى، والمشكلات والمواقف التى تبدو كرد فعل لتلك العلاقات .

ومن هذا المنطلق . . تصبح البيئة التى يعبر عنها بالمجتمع أو المحيط الاجتماعى هى ميدان الجغرافيا والمواد الاجتماعية، الذى ينبغى على المدرسة أن تفتح عليها، وتتصل بها؛ لكى يتمكن التلاميذ من الوقوف على مواطن الخبرات

المباشرة فى هذه البيئـة؛ لأنه ربما يكون من الصعب إكسابهم إياها عن طريق الكتب المدرسية التى تستخدم فى تدريس هذه المواد، خاصة وأن البيئـة المحلية وما بها من مشكلات يتطلب أن يقف التلاميذ عليها؛ لأن ذلك هو وظيفة المدرسة عامة والمواد الاجتماعية والجغرافيا بصفة خاصة .

وانفتاح المدرسة على البيئـة ربما يساهم فى إعداد التلميذ؛ ليكون مواطنًا له دور إيجابى فى مواجهة مشكلات بيئته، وفى تنمية قدرات التفكير الناقد لديه، من نقد وتحليل واستنتاج عند وقوفه على تلك المشكلات، ويتمكن من الخروج بتفسيرات والتوصل إلى مفاهيم وتعميمات؛ فضلا عن اكتسابه المهارات والاتجاهات البيئية؛ ليسلك سلوكًا راشدًا تجاه بيئته، وتمكنه من اكتساب رصيد من القيم الضرورية لممارسة الحياة السوية مع بيئته على المستويين الفردى والجماعى .

كما أن اتخاذ البيئـة المحلية ميدانًا لتدريس المواد الاجتماعية والجغرافيا خاصة يعمل على إيجاد علاقة مباشرة بين البيئـة والمواد الاجتماعية، فى كل متكامل، تذوب فيه الفوارق بين موادها الثلاث (الجغرافيا، والتاريخ، والتربية القومية) بنظرة واسعة متكاملة، وهو ما تسعى إليه التربية .

ويتضح هذا الاتجاه عندما يمارس التلاميذ نشاطهم الموجه فى البيئـة المحلية عن طريق الزيارة والمشاهدة، وتحصيل المعرفة من مصادرها الأصلية، والوقوف على مكوناتها، وهذا يساهم فى وقوف التلاميذ على المفاهيم البيئية الأساسية التى يتيسر على التلاميذ التعمق فى فهمها، وإدراكها، واكتساب القدرة على تطبيقها فى مواقف حياتهم المختلفة، وهذا من شأنه أن يساعد على حسن استغلال مواردها وصيانة مقوماتها، ويتجنبون كل إهدار واستنزاف لمواردها، ويتمكنون من الاشتراك بنصيب إيجابى فى حل مشكلاتها وتحسين ظروفها على نحو أفضل، وكلها من الأهداف العامة التى تسعى التربية إلى تحقيقها، ولذلك شجع كثير من المربين استخدام البيئـة كمعمل وميدان كبير لإجراء الدراسة فى البيئـة .

## ضرورة التربية البيئية فى مناهج المواد الاجتماعية:

على الرغم من أن المواد الاجتماعية من أكثر المواد الدراسية ارتباطاً بالبيئة . . إلا أن الباحث وجد نتيجة لدراسة تحليلية قام بها أن هذه المواد بصورتها الحالية لا تؤدي إلى تربية بيئية، ولكى تؤدي دراسة البيئة فى مجال المواد الاجتماعية إلى تربية بيئية . . فينبغى أن تكون وسيلة تساعد التلاميذ على اكتساب مقومات السلوك البيئى الراشد إزاء البيئة التى يعيشون فيها، ويقصد به ذلك النوع من السلوك الذى يجعل الإنسان يتصرف بعقل، وحكمة، ويتعامل بتبصر مع البيئة التى يعيش فيها، فيحسن استغلال مواردها وثرواتها الطبيعية ويصونها؛ مما يهددها من أخطار وما يواجهها من مشكلات .

كذلك إذا أدت دراسة البيئة من خلال المواد الاجتماعية إلى تعليم المفاهيم البيئية، وساهمت فى تنميتها وتكوين القيم، وتنمية المهارات والاتجاهات الإيجابية الضرورية لفهم العلاقات المعقدة بين الإنسان وبيئته . . فإنها بذلك تحقق أهداف التربية البيئية؛ خصوصا إذا أكدت مناهج هذه المواد من حيث أهدافها ومحتواها - وبصورة واعية - أهداف التربية البيئية .

وفى هذا الصدد أوصى كل من مؤتمر خبراء الجغرافيا العرب، والذى عقد لبحث مشكلات تدريس الجغرافيا بالوطن العربى عام ١٩٦٩، ومؤتمر المعلمين العرب فى بغداد عام ١٩٧٤، والذى عقد من أجل تطوير تدريس المواد الاجتماعية . . أوصوا بالدراسات الحقلية (الميدانية) للبيئة؛ لأن ذلك من شأنه أن يتيح فرص التدريب على تحصيل المعارف من مصادرها الأصلية، وإكساب المهارات التى يتطلبها هذا النوع من الدراسة مثل استخدام الخرائط وجمع البيانات وتفسيرها وتحليلها وكتابة التقارير عنها، كما أوصت الحلقة الدراسية لاجتماع مجلس اتحاد المعلمين العرب فى دورته الثانية بالكويت سنة ١٩٧٤ - لمناقشة مشكلات تدريس المواد الاجتماعية - بالعمل على إدخال الدراسات البيئية الخاصة بالمواد الاجتماعية فى جميع مراحل التعليم، بما يناسب مستوى التلاميذ وظروف

البيئة المحلية، وإمكانات مدارسنا، والتقدم بتوصية لأقسام الجغرافيا والتاريخ بالجامعات العربية؛ للعناية بعلم البيئة والدراسات الحقلية (الميدانية)، مع تشجيع البحوث والرسائل البيئية في الوطن العربي، والتقدم بتوصية لجميع الجمعيات الجغرافية والتاريخية في الوطن العربي؛ للاهتمام بالدراسات البيئية، وتشجيع القيام بها وتمويلها؛ وذلك أسوةً بما قام به العالم المتقدم في هذا الشأن؛ حيث قامت في السويد والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها مناهج للتربية البيئية لجميع مراحل التعليم وفي كل المواد الدراسية، وأدمجت بعض الدول التربية البيئية ضمن موضوعات مناهج التعليم العام، وخاصة في المواد الاجتماعية، في محاولة من خلال هذه المواد تحقيق فلسفة وأهداف التربية البيئية.

وهنا نتأكد أهمية التربية البيئية من خلال المواد الاجتماعية، إلا أن الجهد التعليمي هنا يقوم أساساً على إتاحة الفرص لدراسة البيئة على الطبيعة والتجريب والاستنتاج، والوقوف على الخبرات المباشرة لمشكلات البيئة في مواطنها الأصلية، والتفكير الذاتى لحلولها دون تدخل مباشر من المعلم، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى إحداث الاتصال المباشر بين التلاميذ والبيئة، ويتم التعليم في ميدانه الطبيعي، ويشعر التلميذ بدوره الحقيقي في بيئته ويكون لكل ما تعلمه بهذا الأسلوب معنى ووظيفة وقيمة، وهو الأمر الذى يوليه المهتمون بمناهج وتدریس المواد الاجتماعية اهتماماً كبيراً.

وعلى الرغم من أهمية التربية البيئية، والمناذاة العالمية والعربية والمصرية بضرورة تربية التلاميذ تربية بيئية، وضرورة تضمينها في مناهج التعليم العام، بحيث تؤكد أهدافها ومحتواها فلسفة التربية البيئية، إلا أن مناهج مراحل التعليم العام في الوطن العربي ومصر - خاصة في المواد الاجتماعية - لم تحظ دراسة البيئة فيها بالاهتمام الذى ينبغى أن تستحقه، وتحقق به أهداف التربية البيئية، وذلك على الرغم من أن البيئة العربية تحتوى على كثير من المصادر الطبيعية والمتجددة وغير المتجددة، والتي تستنزف بصورة بشعة مما قد يؤثر في حضارة هذه المنطقة، بل ويتعداها إلى حضارة ومستقبل العالم، وهذا ما أكدته دراسة أحد

المربين؛ حيث استعرض مناهج التعليم العام، وكذلك الكتب الدراسية لمادتي العلوم والمواد الاجتماعية. وقد وجد أنه لم يظهر تأكيد واضح وتعمق يذكر في أهداف ومحتوى هذه المواد ما يتعلق بأهداف التربية البيئية، وهذا الأمر لا يؤكد على تعليم المفاهيم البيئية، التي من شأن تعلمها وتنميتها أن تتضح أهمية الموارد الطبيعية في ذهن التلميذ، والتي قد تؤثر في سلوكه في المستقبل؛ خاصة إذا ما أصبح في موقع يخول له اتخاذ قرار أو الاشتراك في إصدار التشريعات.

### أهداف المواد الاجتماعية في المرحلة الإعدادية:

وقد استجاب خبراء مناهج المواد الاجتماعية بوزارة التربية والتعليم للتوصيات الدولية والعربية بشأن تدعيم دراسة البيئة في المواد الاجتماعية، وذلك من منطلق أن المواد الاجتماعية كمادة إنسانية ميدانها هو البيئة. وقد أكدت أهداف مناهج المواد في المرحلة الإعدادية هذا الاتجاه.. إلا أنها لم تؤكد على التربية البيئية في أهدافها ومحتواها.

### متطلبات مناهج المواد الاجتماعية والجغرافيا لتحقيق أهداف التربية البيئية:

ومن أجل ذلك.. تم القيام بدراسة تحليلية لمناهج المواد الاجتماعية في مراحل التعليم العام الثلاثة، لكل السنوات الدراسية في الجغرافيا، والتاريخ، والتربية القومية كما تم القيام بتحليل أهداف ومحتوى هذه المناهج. وأسفرت عملية التحليل عن أن مناهج المواد الاجتماعية الحالية تولى اهتماماتها بدراسة البيئة فقط ولم تشر في أهدافها ومحتواها وطرائقها إلى ما يحقق أهداف التربية البيئية.

ولكى تحقق مناهج المواد الاجتماعية والجغرافيا أهداف التربية البيئية من خلالها.. فإنه ينبغي لها أن تساعد التلاميذ على:

- ١ - معرفة بيئتهم ومكوناتها الطبيعية والبشرية؛ لأن ذلك يمكنهم من الوقوف على مشكلاتها وفهمها، وهذا يتيح لهم المساهمة في حلها مستقبلا.
- ٢ - تبصيرهم بالموارد الطبيعية في بيئتهم وأهميتها بالنسبة لهم، وتوضيح مظاهر سوء استخدام هذه الموارد، وضرورة المحافظة عليها؛ خاصة المتجددة وغير

المتجددة منها، من مظاهر الإهدار والاستنزاف والانحسار وتوضيح الأضرار الناتجة عن سوء الاستخدام.

٣ - ضرورة تأكيد أهداف المواد الاجتماعية والجغرافيا على ما يؤكد فلسفة وأهداف التربية البيئية، وتنمية المفاهيم البيئية لديهم.

٤ - ضرورة أن تؤكد أهداف ومحتوى وطرق تدريس المواد الاجتماعية والجغرافيا على تنمية المهارات لدى التلاميذ؛ لتمكنهم من المساهمة بإيجابية وفعالية فيما يمارس في بيئتهم من أنشطة، تستهدف تنمية ثرواتها الطبيعية، وتدريب التلاميذ على الأسلوب العلمي في التفكير، مثل: مهارة الملاحظة والتسجيل والتحليل والترتيب والاستنتاج والتقويم الخاصة بمشكلات بيئتهم، وهذا يدعم تعليم المفاهيم البيئية مجال اهتمام هذه المواد، كما تساعد على اكتساب بعض المهارات اليدوية المتعلقة بمقاومة بعض الآفات الضارة بالبيئة، والتدريب على استخدام الوسائل كالحرائط وغيرها.

٥ - تؤكد أهداف المواد الاجتماعية ومحتواها على أساليب حل المشكلات البيئية، وهذا لن يتأتى إلا عن طريق تنمية اهتمامات التلاميذ بدراسة البيئة ووعيهم بتلك المشكلات، وتدريبهم على الإسهام في حلها، من خلال تنمية المفاهيم البيئية المتعلقة بتلك المشاكل والواردة في محتوى المناهج.

٦ - ضرورة أن تؤكد الأهداف والمحتوى على تنمية الاتجاهات الموجبة نحو البيئة ومواردها الطبيعية، ونبذ الخرافات السائدة حول عدم نضوب هذه الموارد.

٧ - ينبغي أن تؤكد أهداف ومحتوى مناهج المواد الاجتماعية على حسن استغلال هذه الموارد الدائمة، وعدم استنزاف الموارد المتجددة كالترية والنبات والحيوان وغير المتجددة كالبتروول والمعادن.

٨ - ينبغي أن تؤكد الأهداف والمحتوى لهذه المواد على أهمية التربية السكانية؛ لأنها أحد مجالات التربية البيئية بما لا يشكل ضغطاً سكانياً على موارد البيئة المحدودة، عن طريق إعادة توزيع السكان في مناطق عمرانية جديدة بحيث يكفل لهم مقومات حياتهم، وتحديد النسل وغيرهم من السبل.

٩ - ضرورة أن تجدد هذه المواد طرائق تدريسها ووسائلها المعينة وأنشطتها ووسائل التقويم المناسبة؛ حتى تحقق أهداف التربية البيئية.

١٠ - أن تؤكد أهداف ومحتوى هذه المناهج على ضرورة خروج التلاميذ على مجموعات وفترات؛ لدراسة إحدى ظاهرات البيئة ومشكلاتها بأنفسهم، دون تدخل من المعلم.

١١ - ويصبح دور المعلم لتحقيق التربية البيئية، من خلال مناهج المواد الاجتماعية في المرحلة الإعدادية وبقية مراحل التعليم العام هو تهيئة الظروف المناسبة، التي تمكن التلاميذ من التفاعل مع بيئتهم، وتبصيرهم بالمفاهيم البيئية التي ينبغي تعلمها لديهم، وعليه غرس الوعي البيئي، وتنمية الاتجاهات البيئية السليمة لديهم، وأن يحفزهم ليكونوا عنصراً إيجابياً في الحفاظ على بيئتهم، وأن يتيح لهم الفرص ليتعلموا بأنفسهم عن طريق الزيارات الميدانية المحددة الأهداف، وتوجيه نشاطهم، وتقويم تحصيلهم، وتنمية الروح الاجتماعية، وتكوين الشخصية الإيجابية في تعاملهم مع بيئتهم.

ويلاحظ أننا نفتقر الآن إلى نوعية هذا المعلم المعد لتدريس التربية البيئية في جميع المواد الدراسية بمراحل التعليم العام؛ لأنه لم يتم حتى الآن إعداد هذا المعلم في معاهد إعداد المعلمين أو كليات التربية، وهو ما يحتم أن تهتم كليات التربية بإعداد المعلم القادر على تحقيق أهداف التربية البيئية، من خلال التخصصات المختلفة.

في مجال إعداد معلم الجغرافيا لتحقيق أهداف التربية البيئية:

١ - ضرورة الاهتمام بإعداد معلم الجغرافيا لتحقيق أهداف التربية البيئية، وهذا الأمر يتطلب التأكيد على وضع مقررات في التربية البيئية ذات الارتباط بالجغرافيا المشبعة بالبيئة، ضمن مقررات طرق التدريس بكليات التربية.

٢ - إتاحة الفرص للمعلمين أثناء الخدمة للإطلاع على كل جديد في ميدان تدريس الجغرافيا والتربية البيئية، عن طريق عقد دورات تدريبية وورش

عمل، وتدريبهم على طرائق تدريسها، وضرورة توجيههم للاطلاع على الجديد فى هذا الميدان، وإعداد بعض الدروس النموذجية التى يمكن الاسترشاد بها فى ممارستهم للعمل، وهى بمثابة موجّهات للتدريس؛ حتى يتمكنوا من إكساب التلاميذ المفاهيم والاتجاهات البيئية السليمة، ويحققوا بذلك أهداف التربية البيئية.

٣ - التأكيد على إصدار أدلة المعلم التى تتيح له تحقيق التربية البيئية من خلال تدريس الجغرافيا بصفة خاصة، وأثناء تدريس للمواد الاجتماعية بل وفى جميع المواد بصفة عامة تنير له الطريق، أثناء تدريسه من أجل تحقيق أهداف التربية البيئية.

٤ - تدعيم المكتبات المدرسية بالكتب والمراجع الخاصة بالمعلم والتلميذ، والتى تعالج قضايا البيئة ومشكلاتها والتربية البيئية بصفة عامة، وضرورة تزويد المكتبات المدرسية بالكتب والمراجع والبرامج، التى تحتوى على الجيد من البحوث والدراسات والمشاريع والتجارب فى ميدان التربية البيئية؛ حتى تكون فى متناول التلاميذ والمعلمين.

فى مجال تطوير مناهج الجغرافيا والمواد الاجتماعية فى مراحل التعليم العام:

١ - يلاحظ على مناهج الجغرافيا بخاصة والمواد الاجتماعية بصفة عامة وجود قصور فى تلك المناهج، يرجع إلى عدم اهتمامها بالتربية البيئية. ولذلك ينبغى إعادة النظر فى المناهج الحالية وتطويرها؛ بحيث تؤكد على أهمية التربية البيئية؛ لإعداد المواطن الملم بظروف بيئته.

٢ - ضرورة توجيه المزيد من الاهتمام بالأهداف العامة لمناهج المواد الاجتماعية عامة ومناهج الجغرافيا خاصة، وأهداف تدريسها، وتحديدًا تحديداً دقيقاً لتحقيق التكامل بين هذه المناهج داخل المرحلة الواحدة، وعلى امتداد مراحل التعليم العام، وعلى أن يتم ذلك فى ضوء أهداف التربية البيئية ومبادئها.

٣ - هناك ضرورة تحتم اشتغال محتوى مناهج الجغرافيا والمواد الاجتماعية بعامة فى جميع مراحل التعليم العام على دراسات ميدانية محددة، تبدأ من فناء

المدرسة وحديقتها فى المرحلة الابتدائية، والتدرج منها إلى البيئة المحلية والقومية والإقليمية والعالمية كلما أمكن ذلك فى مراحل التعليم الأخرى. وعلى أن يتضمن هذا المحتوى أنشطة تعليمية هادفة وفعالة تتيح للتلاميذ التحرك والتعلم عن طريق التفاعل مع البيئة، وعن طريق مشاهدة وملاحظة الظواهر الطبيعية والبشرية والمشكلات، التى تعاني منها البيئة والتسجيل والجولات الموجهة، تحت إشراف معلمهم، وتضمن محتوى الجغرافيا لعينة من المشكلات البيئية المحلية أو القومية الملموسة للتلاميذ وتوجيههم للقيام بدراساتها.

٤ - ضرورة استخدام طرق تدريس فعالة وغير تقليدية؛ لتساهم فى التحصيل الجيد القائم على الفهم للبيئة ومشكلاتها ومعرفة إمكانية حلول هذه المشكلات عن طريق وعى الطلاب بذلك، والمحافظة على البيئة وصيانتها؛ مما يتهدها من أخطار، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو البيئة ومشكلاتها. وهنا ينبغى تدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام طرق التدريس الحديثة لما لها من فاعلية فى هذا الشأن.

٥ - ضرورة تأليف الكتب والمراجع فى التربية البيئية، تستخدم كمراجع للتلاميذ، وتكون لها اتصال بالجغرافيا والمواد الاجتماعية، وتودع فى مكاتب المدارس لتكون فى متناول أيديهم.

٦ - ضرورة إعداد أساليب تقييم موضوعية لتقييم تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو البيئة، وأن تكون أدوات التقييم متدرجة فى مستوياتهم؛ بحيث تناسب المستويات التعليمية المختلفة، لاستخدامها فى الحكم على مستويات أداء التلاميذ فى التحصيل والاتجاهات المرتبطة بالتربية البيئية فى المواد الاجتماعية بعامة والجغرافيا بصفة خاصة لتحقيق أهدافها.

فى مجال طرق وأساليب تدريس التربية البيئية:

لقد لخص بعض المؤتمرات الدولية دور التربية البيئية والتعليم فى مجال البيئة

فى تركيز الحساسىة تجاه المشكلاا البيئية؁ ورفع مسآوى الوعى بها وخلق الالزام نحوها؁ والآرب من أجل آنمية المهاراا؁ ومن أجل حل المشكلاا البيئية .

ومن الأساليب المسآخدمة والمفآرضة للآرب من أجل آربية البيئية فى مآآلف المواد الآراسية فى مراحاا الآليم العام . . ينبغى ألا آغيب عن أآهاننا المبادئ العامة للآربية البيئية؁ والآى يمكن آلخيصها فيما يلى :

١ - نظرة آربية البيئية إلى البيئة ككل ؛ بحيث آضم كل نواحيها الآبىعية والبشرية؁ وهذه النظرة الآكاملة آسهل على الآلاميذ والآراسين إآراكها ؛ إذ آظهر أمامهم الآقيقة كاملة الآوانب ؛ فهى آعينهم على إآراك آصور مآآامل للإنسان فى إآاره البيئى .

٢ - آآبار آربية البيئية منهجآآ جآيآآ؁ يجمع بين فروع العلم المآآلفة ؛ فهى مآاوله جادة لآصحيح مسار العملية الآليمية؁ بعآ أن قسمآها الآخصصاا المآآلفة .

٣ - آربية البيئية مسآمرة لمآى الآياة ؛ فهى مسآولية جميع المراحاا الآليمية إلى المرحلة الجامعية وما بعآها؁ ومسآولية جميع المواد الآراسية .

٤ - آآخذ آربية البيئية من البيئة المحلية مآآلا لها ومآورآآ آآور آوله كل آراسة بيئية آالية؁ وآعمآ فى ذلك على الآنآقال بالآراس من الآرب المآلف لآيه إلى البعيد غير المآروف له .

فالآآهااا السليمة هى من أهم أهآاف ومبادئ آربية البيئية؁ ومن هنا ينبغى الآركز على الآرق والأساليب؁ الآى آآقق إيجابية الآلب وعلى الآآربة المباشرة والآليم عن آريق الممارسة؁ والآسآفاة من مآآلف بيئاا الآليم المآوآرة؁ ومن هذه الآرق والأساليب المسآخدمة فى هذا المجال ما يلى :

- آريقة حل المشكلاا والأنشطة المآربطة بها .

- الآراساا الآقلىة والآزياراا الميآانية .

- أسلوب المآابلاا والآسآبباناا والمآآظة المباشرة للآاهرة أو المشكلة فى البيئة؁ وآراسة الآالة .

- اصطناع بيئات ومواقف تعلم .

- دراسة وتصنيف القيم المرتبطة بالبيئة .

وتكون النتيجة المرجوة من تربية الطلاب تربية بيئية أن تجعل الطالب والمواطن

يتصف بما يأتي :

- الاهتمام بالبيئة وعلاقتها بالمجتمع .

- الحساسية بالبيئة وبكل ظروفها، سواء أكانت في صورتها الطبيعية ولم تمسها يد الإنسان، أم تبادلتها يد الإنسان بالتعديل والتغيير .

- الحساسية بمشكلات البيئة والقدرة على حل المشكلات .

- الرغبة في حل المشكلات البيئية .

**المجالات الدراسية الأساسية في التربية البيئية:**

يرى كثير من التربويين أن المجالات الدراسية الأساسية في التربية البيئية هي :

١ - مجال التربية البيئية في صيانة الموارد الطبيعية، ويتضمن المجالات الفرعية التالية :

- الإنسان والموارد الطبيعية بأنواعها .

- المشكلات التي تتعرض لها الموارد الطبيعية: مثل التلوث والإهدار والاستنزاف .

- صيانة الموارد الطبيعية .

٢ - مجال التربية البيئية في المحافظة على التوازن الطبيعي في البيئة .

٣ - مجال التربية البيئية في تصحيح المعتقدات الخاطئة والتفسيرات الخرافية المرتبطة بالبيئة الطبيعية .

**مداخل التربية البيئية:**

تختلف الأساليب المستخدمة في تضمين التربية البيئية في المقررات الدراسية

بأنواعها، ويمكن تجميع هذه الأساليب في ثلاثة مداخل، وهي:

## ١ - المدخل المستقل: ويطلق عليه اسم المدخل الأجادى

وفى هذا المدخل تدرس التربية البيئية كمنهج دراسى مستقل مثل أى مادة دراسية أخرى كالرياضيات أو العلوم أو التاريخ أو الجغرافيا. . . إلخ؛ علماً بأن محتواها مستمد من العلوم الأخرى.

## ٢ - المدخل الاندماجى:

وفى هذا المدخل تضمن موضوعات بيئية معينة فى بعض المناهج الدراسية، مثل تضمين موضوع الغابات مثلاً فى دراسة النباتات فى علم الأحياء، أو فى دراسة إنتاج وتوزيع الغابات فى الجغرافيا أو الاقتصاد، وبذلك تتاح الفرص لتكامل هذه الموضوعات، وتكامل المعرفة، وهذا المدخل مناسب لنا فى مصر، وتتيح مادة العلوم وفروعها ومادة الجغرافيا فرصة جيدة لدمج عديد من جوانب التربية البيئية ضمن مكوناتها.

## ٣ - مدخل الوحدات الدراسية:

وفيه تعالج البيئة كوحدة منفصلة أو كفصل فى كتاب، وقد تكون هذه الوحدات قائمة على المادة الدراسية، أو قائمة على مبدأ الخبرة؛ حيث تدرس الوحدة فى فترة زمنية محددة بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية، وبذلك يظهر مبدأ تكامل الخبرة وشمول المعرفة، وهما من الأهداف الرئيسية التى تسعى التربية البيئية إلى تحقيقها.