

العنوان:	التربية وتحديات التنمية البيئية
المصدر:	ندوة التربية البيئية بكلية التربية بطنطا - مصر
المؤلف الرئيسي:	الخويت، سمير عبدالوهاب عبدالقادر
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2006
مكان انعقاد المؤتمر:	طنطا
الهيئة المسؤولة:	جامعة طنطا . كلية التربية
الشهر:	مارس
الصفحات:	45 - 65
رقم MD:	50391
نوع المحتوى:	بحوث المؤتمرات
قواعد المعلومات:	EduSearch, science
مواضيع:	التنمية الاجتماعية، التربية البيئية، التنمية البيئية، حماية البيئة، تلوث البيئة، التنمية الاقتصادية، تكنولوجيا المعلومات، المجتمع الحضري، الكثافة السكانية، التوزيع السكاني، الدول العربية، التعليم العالي، وسائل الاعلام
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/50391

التربية وتحديات التنمية البيئية

أ.د. سمير عبد الوهاب الخويث
أستاذ ورئيس قسم أصول التربية
كلية التربية . جامعة طنطا

المقدمة

تعتبر قضية البيئة من القضايا المعاصرة ، ومن أهم المشاكل التى أولتها كثير من الدول اهتماما بالغا، وعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات والندوات على الصعيدين المحلى والعالمى ، حيث نشطت فى هذا المجال اتجاهات دينامية الحركة على مستويات الفكر وطنيا وإقليمياً ودولياً حول البيئة والتربية البيئية ، وكانت حلقة بلغراد الدراسية ريادية فى هذا المجال ١٩٧٥م إلى جانب ندوات الخبراء فى بقاع المعمورة ، ندوة الكويت ١٩٧٦م ، مؤتمر تبليس ١٩٧٧م ، ندوة البحرين الإقليمية ١٩٨١م، ندوة مركز تطوير تدريس العلوم بجامعة عين شمس (مصر) ١٩٨١م ، الندوة الإقليمية لإدماج التربية البيئية فى التعليم العالى جامعة قطر ١٩٨٥م ، المشغل الوطنى العمانى حول التربية البيئية ١٩٨٤م ، ندوة جامعة حلب حول الإنسان والبيئة ١٩٩٠م، ندوة تونس ١٩٩٠م ، ندوة بيروت ١٩٩١م غيرها

ولقد وضعت الأمم المتحدة كل الطاقات المتاحة لدراسة تلوث البيئة والتغلب على مشاكله وانبثق عن هيئة الأمم المتحدة منظمة تختص بشئون البيئة وهى المنظمة التى أطلق عليها برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأصبح علم تلوث البيئة من العلوم التى تدرس فى مختلف الكليات والمعاهد كعلم مستقل أو ضمن برنامج علم السموم وبدأت المساهمة الفعالة للأمم المتحدة فى هذا المجال بانعقاد مؤتمر استكهولم عام ١٩٧٢م الذى تناول دور التربية البيئية فى خلق مدارك واسعة للتوعية البيئية ، كما أن مؤتمر ريو (قمة الأرض) المنعقد فى البرازيل عام ١٩٩٢م بشأن البيئة والتنمية استهدف وضع أسس للعمل الجماعى من أجل إنفاذ البشرية من ويلات المشكلات البيئية .

وفى العصر الحديث ، تتعدد المشاكل البيئية لتشمل جوانب متعددة من جوانب الحياة ، كما لا تقتصر على مجتمع دون آخر ، بل شملت كل الدول

وعلى جميع مستويات النمو الاقتصادى ، فهناك مشاكل المجتمع الصناعى والبلاد المتقدمة ، ومشاكل البلاد النامية من انخفاض فى مستوى المعيشة وسوء التغذية ، وانتشار الأمراض ، وضعف خصوبة التربة ، وانخفاض إنتاج العامل بسبب المرض وسوء التغذية .

إن قضايا البيئة ومشكلاتها قد أصبحت من الخطورة إلى الحد الذى تنوء به قدرة الدول على مواجهتها ومن ثم ترجع أهمية دراسة التربية البيئية إلى ما يلى :

- إن قضايا البيئة ومشكلاتها لم تعد أمراً داخلياً يخص دولة بعينها ولكنه أصبح أمراً له بعد عالمى ، فالبيئة لا تعرف حدوداً جغرافية أو سياسية .

- التعاطف المطرد فى مجال الاهتمام بحقوق الانسان ، كالحق فى حرية الرأى والتعبير وحرية العقيدة ، أيضاً كالحق فى بيئة نظيفة والتمتع بمستوى معيشى مقبول .

- التداخل بين المشكلات البيئية وقضايا التنمية فى العالم المعاصر ، ويؤكد على ذلك ما أشار إليه التقرير الصادر عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة تحت عنوان مستقبلنا المشترك .

- عدم كفاية الجهود المحلية فى مجال حماية البيئة وظهور الحاجة الملحة إلى التنسيق بين كافة الجهات وتحقيق التكامل بينها .

والورقة البحثية الحالية تتبع الخطوات الآتية :

أولاً - الإطار المفاهيمى للبيئة والتربية البيئية والتنمية البيئية .

ثانياً : التحديات البيئية والتنمية البيئية .

ثالثاً : التربية وتنمية البيئة .

أولاً : الإطار المفاهيمى للبيئة والتربية البيئية والتنمية البيئية :

لقد أكد مؤتمر العمل الدولى فى دورته السابعة والسبعين يونيو ١٩٩٠م بشأن البيئة والتنمية على ضرورة تحديد الأهداف والأنشطة البيئية بمراعاة التنمية ، وأن من الضرورى وضع السياسات الاقتصادية والاجتماعية بالمراعاة الواجبة لضرورة الاستخدام الرشيد المنسجم للموارد ، وحماية وتحسين البيئة العامة وبيئة العمل ، وأنه لا بد من أن تكون التنمية الاقتصادية

وتتمية العمالة متواصلة وسليمة بيئيا إذا ما أريد لهما أن تشكلا مصدرا حقيقيا للتقدم . ونقدم فيما يلي بعض المفاهيم :

١ - البيئة والتلوث البيئي :

لقد بدأ ظهور ما يسمى بفكر البيئة فى الدول الصناعية المتقدمة أواخر الستينات على يد الجمعيات غير الحكومية والتجمعات الشبابية التى اهتمت بالأخطار التى تهدد صحة الإنسان من عمليات تلوث البيئة سواء تلوث الهواء أو الماء أو التربة وغير ذلك مما له آثاره الضارة على صحة الإنسان وحياته.

والبيئة هى " تلك الطبقة الرقيقة من كوكب الأرض التى تشمل سطح الغلاف الجوى وتمتد إلى أمتار قليلة تحت هذا السطح ، كما تشمل الغلاف الجوى المحيط بهذا الكوكب إلى إرتفاع يبلغ عشرات قليلة من الكيلو مترات ، " ويرى البعض أن البيئة هى كل ما هو خارج عن كيان الإنسان وكل ما يحيط به من موجودات ، فالهواء الذى يتنفسه الإنسان ، والماء الذى يشربه ، والأرض التى يسكن عليها ويزرعها ، وما يحيط به من كائنات حية أو جماد ، هى عناصر البيئة التى يعيش فيها ، وهى الإطار الذى يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة .

ويميل علماء إنثروبولوجيا التربية إلى وضع تقسيمات مختلفة للبيئة يستند كل منها إلى فلسفة معينة ، هذه التقسيمات تصنف إلى ريفية وحضرية ، وأن هذا التقسيم يعتمد أساسا على مظاهر النشاط الإنسانى الذى يسوده كل منها ، وما يتبع ذلك من نسيج مميز فى العلاقات الاجتماعية ، حيث يغلب فى البيئة الحضرية طابع العلاقات الثانوية غير المباشرة على حين يغلب على بيئة الريف طابع العلاقات الأولية المباشرة ، ويقسم البعض البيئة على أساس ما يؤديه السكان من وظائف مختلفة تحدد مظاهرها الاقتصادية مثل البيئة الزراعية ، والتعدينية ، والصناعية والتعليمية ، وهذه المظاهر من النشاط تساعد على تحديد النظام الاجتماعى العام فى البيئة .

ويقصد بالتلوث البيئى " كل ما يؤثر فى جميع العناصر بما فيها من نبات وحيوان وإنسان وكذلك كل ما يؤثر فى تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والبحيرات والبحار .

ولقد أصبح تلوث البيئة ظاهرة نحس بها جميعا ، فلم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية داخل التوازن بين عناصرها المختلفة ، مما أدى إلى ضرورة إحداث تغيرات كبيرة فى البيئة المحيطة بالإنسان .

وتدل الدراسات البيولوجية على أن النوع البشرى قد أثر تأثيراً عميقاً فى البيئة ، فلقد لوث الإنسان التربة والمياه والهواء وطبقات الجو العليا ، كما أن البيئة تؤثر فى الإنسان " ولقد بدأ الإنسان حياته وهو يحاول أن يحمى نفسه من غوائل الطبيعة ، وانتهى به الأمر بعد آلاف السنين وهو يحاول أن يحمى الطبيعة من نفسه ، ولم يقتصر التلوث على مناطق بعينها ، فالغلاف الجوى متصل وتدور فيه المواد الملوثة من مكان لآخر والبحار مفتوحة وتنتقل فيها المواد الملوثة بحرية تامة مع تيارات المياه ، وبذلك قد ينتقل التلوث من بلد لآخر لا دخل له فيه ، وحتى الطعام الملوث قد ينتقل من دولة إلى أخرى ، وقد تنتقل التيارات الهوائية والطيور المواد المشعة من مناطق التجارب النووية إلى أماكن أخرى بعيدة ، وبذلك نجد أن البيئة متصلة وتكون وحدة واحدة بالنسبة للإنسان .

٢- التربية البيئية :

التربية البيئية هى تربية من البيئة وحول البيئة ومن أجل البيئة ، وتهدف التربية البيئية حسب تقرير برنامج الأمم المتحدة إلى خلق الوعى الكامل نحو مشاكل البيئة ، ورفع مستوى الإدراك بقضايا البيئة والاهتمام بها وتحمل أعباء مشاكل البيئة مع إيجاد الحلول المناسبة لها ، بالإضافة إلى الإهتمام بالتدريب لخلق المهارات وتمييزها فى شتى المجالات لتساهم فى حل مشاكل البيئة .

ويقصد بالتربية البيئية " جهد تعليمى موجه أو مقصود نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقات بين الإنسان وبيئته بأبعادها الفيزيائية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والبيولوجية ، حتى يكون واعيا بمشكلاتها ، متخذاً القرارات من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته ولمجتمعه وللعالم ، ومحافظاً على نفس مواردها الطبيعية .

ولقد كانت الرؤية حول التربية البيئية رؤية مجتزأة أو قاصرة على الجوانب الطبيعية والبيولوجية البحتة للبيئة الفيزيائية واتسعت الرؤية لتجمع بين ثنائياها الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية نظراً لتداخل العلوم

وتكاملها من جهة والرؤية الشمولية التي تستهدفها التربية البيئية من جهة أخرى . وإن الهدف الأساسي من التربية البيئية هو نقل التعليم من الممارسة التقليدية المرتكزة على تبليغ المعرفة وتراكمها إلى مرحلة تجعل منه أداة تربوية تسخر كل الجهود من أجل بناء شخصية من يتعلم ويتربى وتغيرها وإكسابها سلوكيات وتبنى مواقف تتلائم وبيئة سليمة ومتوازنة .
ولقد تحددت أهداف التربية البيئية فيما يلي :

- زيادة الوعي بالعوامل البيئية وارتباطها بصحة الإنسان وسلامته .
- زيادة القدرة على السعى في إيجاد التوازن وتعزيزه بين العناصر الاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية المتفاعلة مع البيئة .
- زيادة المعرفة بالأنظمة الاجتماعية والتكنولوجية والطبيعية في البيئة .
- تحسين اتخاذ القرار حول قضايا المجتمع المستقبلية .

٣- التنمية والبيئة :

لقد بدأ الاهتمام بالعلاقة بين البيئة والتنمية مع بداية السبعينات وتركزت احتياجات التنمية في بادئ الأمر بدراسات وأبحاث التلوث البيئي ، كما اتسعت دائرة التنمية لتشمل زيادة الإنتاج بالإضافة إلى مشاكل التلوث البيئي . وتبين دراسة أعدت للمجموعة الاقتصادية الأوروبية (CEE) أن السياسات البيئية المتشددة يمكن أن يكون لها أثر تضخمى يعطل النمو الاقتصادى ويقلل الاستثمار الإنتاجى ويؤدى إلى إغلاق المشاريع وخسائر في الوظائف ولكن السياسات البيئية الأكثر فعالية يمكن أن تنشط التقدم التكنولوجى والتوصل إلى أساليب فعالة للتكلفة للتحكم في التلوث وفى استخدام الموارد وتشجيع أشكالاً جديدة من المشآت وتحفز التنمية الاقتصادية وتوليد فرص العمالة وأن التخلف الاقتصادى فى الدول الغنية والمتقدمة صناعياً إلى دول أقل حظاً من النمو الاقتصادى بطرق مباشرة سواء عن طريق الهواء أو البحار أو البر وغير مباشرة عن طريق استيراد الدول النامية معدات قليلة الكفاية تعمل على زيادة تلوث البيئة .

ونعنى بالتنمية البيئية تحقيق درجة من الإدراك والفهم بمشكلات البيئة والتوازن البيئى والعلاقات المعقدة والمتشابكة المتداخلة بين عناصر النظام البيئى وتكوين اتجاهات عقلية ومبادئ للحفاظ على البيئة واستغلال مواردها بعقلانية واكتساب مهارة اتخاذ القرار وحل المشكلات البيئية وصيانتها

والاستغلال الرشيد لمواردها بما يضمن تحسين نوعية ومستوى المعيشة ،
والعيش في وفاق مع البيئة .
ومن أهداف التنمية البيئية ما يلي :

- التقدم الاقتصادى الذى يودى إلى تحسين نوعية الحياة وتوفير حياة اجتماعية أفضل .
- التوصل إلى الحلول السياسية على المستوى الدولى والإقليمى لإيجاد الوسائل الإيجابية للتنمية الاقتصادية وحل المشاكل التى تتعلق بالطاقة واستغلال المصادر الطبيعية .
- إيجاد الحلول الجذرية للتخطيط وتكثيف الجهود للتنمية وحماية البيئة على أساس متكامل لسد حاجة البشرية وتحسين مستوى معيشتها .
- وضع خطط التنمية على أساس اقتصادى وتكنولوجى بهدف رفع مستوى المعيشة وتحسين الأوضاع الاقتصادية لسكان العالم .
- اتجاه التنمية نحو أحدث الوسائل لتخطيط المدن والنهوض بالزراعة والصناعة .
- زيادة تفاعل العلم والتكنولوجيا مع مشاكل البيئة .
- زيادة الاهتمام بأبحاث التنمية والتكنولوجيا فيما يتعلق بالمصادر الطبيعية وحماية البيئة من التلوث .

ولقد تطور مفهوم التنمية وعلاقته بالبيئة من مجرد كونه زيادة الداخال للأفراد وللمجتمع إلى تحقيق قدر معين من نماء الدخل والثروة يصاحبة قدر مناسب من نماء الثقافة والمعرفة وارتقاء السلوك . كما أن للتنمية إنعكاسات سلبية فى معظمها وإيجابية أحياناً على البيئة الطبيعية وعلى أنماط الحياة الاجتماعية ، وأن لهاتين الأخيرتين أيضاً إنعكاسات على التنمية ، كلما كانتا متخلفين فإن التنمية تتجح نجاحاً محدوداً للغاية " ولا يمكن الشك فى أن التنمية هى المفتاح لإنقاذ البشرية وأن التنمية جزءاً لا يتجزأ من حقوق الإنسان الأساسية وتحسين نوعية الحياة .

ثانيا : التحديات البيئية والتنمية البيئة:

إن استراتيجيات التنمية التى اتبعت منذ نهاية الحرب العالمية الثانية وحتى الآن قد ساهمت بصورة كبيرة فى تدهور الحياة البيئية لكوكب الأرض،

فالدول الرأسمالية المتعطشة للربح السريع اعتدت على البيئة بما يهدد قدرة النظم الأيكولوجية المحلية أو الدولية على الاستمرار ، كما أن التجربة التنموية في بلدان الكتلة الشرقية أدت أيضا إلى تدمير للبيئة إن الحفاظ على سلامة البيئة من التدهور أو التلوث هو الإطار السليم للتنمية المطردة التى تستهدف إشباع احتياجات الإنسان حاضرا ومستقبلا للأجيال اللاحقة وفيها بعض التحديات .

١- نقص الوعي البيئي :

لقد أكدت الأمم المتحدة على ضرورة خلق الوعي البيئي والمشاكل البيئية ورفع مستوى الإدراك بقضايا البيئة والاهتمام بها ، وتحمل أعباء مشاكل البيئة مع إيجاد الحلول المناسبة لها ، وتهدف التربية البيئية إلى الاهتمام بالتدريب لخلق المهارات وتنميتها فى شتى المجالات لتساهم فى حل مشاكل البيئة .

ولعل من أحد أسباب قصور الوعي البيئي ، وبالتالى إنجاز خطوات إيجابية تجاد الحد من مخاطر التلوث البيئي ، هو أن البيئة بمعناها الشامل قد تبدو بأنها لا علاقة لها بالأفراد من حيث دخلهم أو سكنهم أو رفاهيتهم ، ولكن تلوث البيئة من العناصر التى تنقض على الناس فى مختلف المجتمعات فى مختلف دولهم وفئاتهم الاجتماعية دون استثناء وتنغص عليهم حياتهم ، بل أصبح من المؤكد أن أمراضا بعينها هى نتاج حتمى للعبث بالبيئة ، فالإنسان هو سبب تلك المشكلات البيئية وهو هدفها أيضا، وبالتالى فإن وعيه هو الأساس فى تنظيم تفاعلات عناصرها كما أن الإنسان هو أساس أى توعية بيئية وهدفها ، لأن الإنسان هو الذى يقود المؤسسات الصناعية والتقنية والسياسية والاجتماعية .

والجدير بالذكر " ان مشكلة البيئة والتلوث وما يتفرع منها ، هى مشكلة عالمية تزداد تفاهمها فى دول العالم العربى حيث إن الدلائل على وجود وعى بها عند تلك الشعوب أو حتى عند بعض المسؤولين ضعيفة جدا .

٢- التكنولوجيا المستوردة والتنمية البيئية :

أظهرت الأبحاث والدراسات والمؤتمرات والندوات أهمية نقل- التكنولوجيا المعالجة للآثار الناتجة عن الإنتاج إلى دول العالم الثالث ، ولقد أخذنا التكنولوجيا منقوصة، أما تكنولوجيا معالجة الآثار الناتجة عن الإنتاج من عوادم وملوثات فلم نحصل عليها لسببين أولهما : إرتفاع التكلفة وثانيهما : ممانعة الدول الموردة للتكنولوجيا حتى تظل الدول النامية فى حالة تبعية تكنولوجية للدول المتقدمة .

وإن الاختيار التكنولوجى فى الوطن العربى لم يؤد إلى قيام صناعات متنوعة تعمل بكفاءة عالية ، كما أنه لم يوفر عمل كافية للعمالة المحلية ، كما أنها تمثل عنصراً من عناصر الاستهلاك أكثر منها عنصراً من عناصر الإنتاج ، ولقد شاع فى الوطن العربى أسلوب التعامل مع التكنولوجيا على أنها سلعة تجارية يمكن استيرادها بواسطة الشركات متعددة الجنسيات ، وذلك عن طريق تسليم المفتاح باليد أو النقل الخالى من التكنولوجيا ولقد أصاب الدول النامية تشوها كبيراً فى هياكل إنتاجها بحيث أصبحت فى كثير من الأحيان تنتج ما لا تستهلكه وتستهلك ما لا تنتجه .

ويحذر البعض من الإسراف المظهرى فى استيراد التكنولوجيا ومن مجرد استخدامها فى إنتاج الكماليات أو الخدمات الترفيهية ، والإعتقاد بأن التكنولوجيا ومنتجاتها تكون الحل السحرى لمشكلات التنمية ، وإذا كان نقل التكنولوجيا واستيرادها من الخارج ضرورة ملحة نظراً لفاعليتها فى بعض الأنشطة الاقتصادية ، فإنه من الضرورى العمل على الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا المحلية وتطويرها والعمل على خلق تكنولوجيا محلية تتطلبها احتياجات التنمية وتحديات التقدم .

وتفيد التقارير المنشورة عن الغذاء ومستواه أن الوجبات الغربية قاتلة ، وتؤكد الدراسات فى الغرب أن نوع الطعام الذى يتناوله الإنسان هو أحد مسببات السرطان ، وأنه قد يكون أكبر أثراً من التدخين نفسه وإن الإعلانات للمأكولات الغربية والمأكولات المعلبة واللحوم المثلجة ، ما زالت هى السائدة فى معظم بلدان العالم الثالث ، وسلسلة التلوث لا تبدأ ولا تنتهى بالطعام ، فاللحوم من خراف ودجاج وغيرها يتناولها الكثيرون فى العالم الثالث

ومعظمها مستورد فيما يسمى اليوم "صناعة الغذاء" ولا يعرف أحد نوع الأعلاف التي تم تسمينها بها والتي لها مضارها الكبيرة على صحة الإنسان ، وأن هناك متطلبات أربعة رئيسية يلزم بها في أي قطر نام يسعى إلى إحراز مستوى عال من التكنولوجيا : أولها القدرة على تحديد أهداف تكنولوجية وتنظيم الموارد المادية والبشرية اللازمة لتحقيق هذه الأهداف . ثانيها : وجود قوة العمل الماهرة اللازمة لهذه التكنولوجيا . ثالثها : وجود المواد الخام أو رأس المال الكافي . رابعها : توفر سوق لمنتجات التكنولوجيا المتقدمة . فاستيراد التكنولوجيا الحديثة أو استيعابها أو إنتاجها بات من أمهات المشكلات التي تواجه التنمية في الوطن العربي .

ومن ثم تؤكد الدراسات على ضرورة الأخذ في الاعتبار قدر الإمكان لدى اختيارها للتكنولوجيات أن تلائم تلك التكنولوجيا إلى أقصى حد التنمية المنشودة وفي نفس الوقت لا تضر بالبيئة .

٣- التحضر والتنمية البيئية :

إن ظاهرة التحضر ليست في واقعها خاصية ثقافية منعزلة ، ولكنها متغير مرتبط بدرجة كبيرة بالبناء الاجتماعي للمجتمع ، بالإضافة إلى كونها دالة اقتصادية فالنمو السريع للتحضر يكشف عن العديد من التغيرات الأساسية التي تكتنف المجتمعات ، والتي يمكن أن تعمل على تغيير أبنيتها الاجتماعية ، كما أن هناك تبايناً واضحاً بين البلدان الصناعية والبلدان ذات البناء الصناعي المتخلف في درجة التحضر وطبقة التركيب الديموغرافي والاجتماعي والاقتصادي .

وأن المدنية - التحضر - ظاهرة عالمية واسعة الانتشار حيث يعيش حوالى ٤٠% من سكان العالم في المدن ، ويتوقع أن ترتفع هذه النسبة إلى ٩٠% من منتصف القرن الحالي كما أن نسبة سكان الحضر إلى مجموع السكان في الوطن العربي عام ٢٠٠٠ تصل إلى ٦٧,٤ % .

وتؤكد الدراسات على العلاقة الإيجابية بين التحضر وبين التصنيع وانتشار التعليم وارتفاع الدخل وتحسين مستويات المعيشة ، وظهور نظم الرعاية الصحية . إلا أن هذا لا يعنى في واقع الأمر أن المجتمعات الحضرية تخلو من مشكلات العصر، حيث توجد العديد من المشكلات الحضرية التي

صاحبت عمليات التحضر والتغير الاجتماعى سواء على المستوى النفسى أو الاجتماعى أو الثقافى ، وأن النمو الحضرى لم يحترم القوانين الايكولوجية للبيئة الطبيعية ولم يتكامل معها بل جار عليها وأرهقها ، فالمدينة أفرزت العديد من السلبيات الآتية :

- النقل وما يرتبط به من آثار من قبيل استهلاك فى بنا الطرق ، والتلوث بالمواد الصلبة وخاصة بالمعادن ، تلوث الهواء بالأتربة الدقيقة والمركبات الهيدروجينية وأكاسيد النيتروجين والكبريت والضوضاء ، وآثار الحفر والبناء والحوادث .

- المناخ الحضرى وما يرتبط به من ارتفاع الحرارة حيث تشكل المدن جزراً حرارية بسبب طبيعة أبنيتها وزيادة المساحات المعبدة وغياب الغطاء النباتى وإنتاج الحرارة من الصناعة وازدياد الدخان والغبار .

- تلوث الهواء بملوثات متعددة ومتنوعة تنتج عن الاستخدامات المنزلية والنشاطات الصناعية المختلفة .

ومن ثم فإنه من الضرورى العمل على التخطيط السليم فى المجال العمرانى ، وتعظيم الجهود المبذولة لتنمية المجتمعات والمدن الكبرى والساحلية ، بما يضمن زيادة المساحات الخضراء وأنماط مساكن توائم الأحوال الايكولوجية ، ودعم الجهود المبذولة لمكافحة التلوث كمعالجة عوادم السيارات ، وتوفير وسائل المواصلات الجماعية ، وأهمية تواجد أماكن وشوارع تخصص للمشاة ومعالجة مياه الصرف الصحى وإعادة الاستخدام فى التشجير أو الزراعة .

٤- السكان والتنمية البيئية :

يدق العلماء ناقوس الخطر إزاء الانفجار السكانى ، الذى يفوق خطر الحرب النووية الذى ظل العالم يعمل على تفاديه أيام الحرب الباردة ، ويشهد العالم طفرة فى عدد السكان لو استمرت كما هى عليه الآن ، فإن الأرض لن تستطيع إيواء كل الذين يقطنون على سطحها فقد كان سكان العالم لا يتعدون ١,٦ بليون نسمة فى مطلع القرن الماضى تضاعفوا ليصبحوا ٢,٥ بليون نسمة فى منتصفه ، ليتضاعفوا مرة أخرى فى فترة زمنية أقصر ليبلغ عدد سكان العالم عام ٢٠٠٠ حوالى ٦,٣ مليار نسمة وإلى ٨,٥ مليار نسمة عام ٢٠٢٠ وإلى ١٠ مليارات نسمة عام ٢٠٥٠ وأنه من المتوقع أن يصل سكان المعمورة إلى ١٢,٥ بليون نسمة فى منتصف القرن الحالى .

وأن معدل النمو السكاني السنوى فى الوطن العربى أعلى المعدلات فى العالم ، إذ يبلغ خلال الفترة من ١٩٧٥ - ١٩٨٥ نسبة ٣,٢٤% مقابل ١,٧% فى العالم ، ٠,٦% فى الدول الصناعية المتقدمة عن نفس الفترة .

أن معدلات النمو السكاني المتزايد تعنى الزيادة فى الاستهلاك البشرى لموارد الأرض واستنزاف الموارد الطبيعية ، كما أن معدلات النمو السكاني المرتفع فى الوقت الذى تكون فيه نسبة الموارد الاقتصادية محدودة فى معدلاتها النمو السكاني المرتفع فى الوقت الذى تكون فيه نسبة الموارد الاقتصادية محدودة فى معدلاتها ، يجعل من النمو السكاني عبئا ثقيلا على استهلاك السلع والاستفادة من الخدمات والتخلص من الفضلات وغير ذلك من المشكلات التى ترهق البيئة ، وتؤدى إلى تدهور نوعية الحياة فيها .

وفى ضوء التزايد السكاني ، أخذت قضايا البيئة ومشكلاتها تحتل مكان الصدارة فى الوقت الحاضر ، حيث إن مشكلات التضخم السكان فى المدن الكبيرة والعواصم تؤدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية مثل: سوء أحوال المرافق الصحية ، الحاجة إلى المساكن ، والاعتداء على الأرض الزراعية لإقامة المباني عليها ، مشكلات الضجيج وتلوث الهواء ، وفقدان معايير الجمال ، ضعف الوعي الصحى وما ينجم عنه من انتشار الحشرات والقوارض الناقلة للأمراض ، وكثرة التعرض للأمراض المهنية لعمال المصانع ، وانتشار المخدرات وانحراف الشباب ، قضايا تلوث مياه البحار والأنهار والصحارى بالمخلفات الصناعية والأتربة الذرية ، مشكلة الأمن الغذائى . ومن ثم لم يعد التوازن بين الإنسان والطبيعة مجرد تطلعات رومانسية وإنما عدا ضرورة حاسمة من ضرورات البقاء والنماء للجنس البشرى .

٥- الاقتصاد والتنمية البيئية :

ترتفع كلفة التلوث إلى ١-٢% من الدخل القومى فى العالم العربى ، وهى تكلفة مرتفعة تعود إلى التقليل من المخصصات الإنمائية ، وبالتالي إلى مزيد من الفقر ومزيد من التلوث ومزيد من التكاليف المتصاعدة للتلوث وزيادة فى أمراض البيئة ونقصان فى إنتاجية العمل . والدول النامية بأوضاعها الاقتصادية الحالية لا تتصور أنها قادرة على توليد الموارد المكافئة لهذا الخطر ، فالولايات المتحدة تتفق حماية البيئة ٢% من الدخل القومى البالغ

حوالى ٦ تريليون دولار ، وألمانيا تتفق نفس النسبة وهذا لا يتناسب مع اقتصاد الدول النامية .

ولقد استغلت الشركات متعددة الجنسيات حاجة الدول النامية إلى المشروعات الصناعية ، وقامت بنقل العديد من الصناعات التي تنتج عنها درجة عالية من التلوث إلى العديد من هذه الدول ، كما استغلت حاجة هذه الدول إلى العملات الحرة ، فقامت باستئجار بعض أراضيها لدفن النفايات السامة والضارة بصحة الإنسان وفي مؤتمر ريودي جانيرو (قمة الأرض) بالبرازيل ١٩٩٢ ، ظهر خلاف اقتصادى بين الدول الصناعية الكبرى وخاصة الولايات المتحدة ودول العالم الثالث حول حجم المساعدات التى يجب أن تقدمها الدول الصناعية إلى الدول النامية لتمويل نفقات حماية البيئة من التلوث .

ويشكل موضوع التمويل قضية خلافية كبرى بين الدول النامية والدول الصناعية خاصة مع تصريحات موريس سترونج (السكرتير العام لقمة الأرض) بأننا بحاجة إلى ١٢٥ بليون دولار سنوياً من أجل القيام بمشروعات حماية البيئة وحدها ، والتي لا تستطيع الدول النامية بأى حال من الأحوال توفيرها كما تشير التقارير إلى أن الدول النامية تحتاج بالمعدل إلى ٤٠٠ مليون دولار سنوياً حتى عام ٢٠٠٠ ، وذلك للعمل على تطوير تكنولوجيا لإنتاج مواد كيميائية بديلة عن المواد الكلورفلور كربونية (الفيون) وامتلاك التكنولوجيا اللازمة لاستعمال هذه المواد الجديدة ودفع ثمن التجهيزات والآلات الجديدة والاستغناء عن التجهيزات والآلات الموجودة حالياً .

كما أن الحروب المتكررة فى أماكن تواجد آبار البترول لا يمكن فصلها عن ارتباط البترول بالاقتصاد العالمى ، وإن المصالح والاختلافات قد أثرت على استقرار المنطقة وأدت إلى ظهور مشاكل بيئية تمتص تكاليف معالجتها جزء هاماً من عوائد البترول لسنوات قادمة ، وهذا مما يزيد من المشاكل الاقتصادية فى المنطقة ، كما يجعل معالجة المشكلات البيئية أمراً ملحاً ، كما أن الآثار الناجمة عن هذا التلوث البيئى ينتقل إلى بلدان أخرى مجاورة لا تقدر على تكاليف معالجة هذه الأضرار البيئية الوافدة ، مما سيحملها تكاليف مرتفعة تتمثل فى تزايد الأمراض ، وتآكل المعدات والأبنية ، وتلوث المياه والهواء ، وضعف الإنتاج الزراعى .

٦- التعليم والتنمية البيئية :

يوجد ثم اتفاق على أن حماية البيئة هي قبل كل شئ مسألة سلوك وليست مجرد قضية وضع التشريعات والتقنيات ، وبالتالي فإن الأمر يقتضى التركيز على التعليم ، من خلال تقديم دائرة واسعة من المعلومات والعمل على زيادة الوعي بجوانب قضايا البيئة المتعلقة بالعمالة والسكان وإثارة أوسع للمشاركة فى حماية الموارد الطبيعية واستخدامها الرشيد .

وأن ما يسود المؤسسات التربوية والتعليمية فى العالم العربى من جمود وتقليد وتباين يعود بالدرجة الأولى إلى ما نستورده من برامج ومناهج من بيئات ثقافية خارجية لها ظروف معيشية وحضارية مغايرة ، وهذا ما جعل برامجنا ممسوخة ومشوهة لا تتناسب مع طبيعة مجتمعنا بثقافته العربية الإسلامية .

" وإذا ما تطلعنا الآن على المناهج التربوية والبرامج التعليمية المدرسية فى كافة الأقطار العربية ، فإننا نجد خلو هذه المناهج من مفاهيم الإحاطة بالبيئة بشكل شمولى ويربط المناهج بالحاجات الحقيقية للمحيط وللناشئة المترتبة ، اللهم إلا بعض المواضيع الكلاسيكية المتعلقة بالنظام البيئى بشكل عام .

وعلى الرغم من ذلك فإن المشكلات البيئية لم تظهر بالعدد المناسب فى البرامج التربوية والتعليمية بالمقارنة بالكم الهائل من المقررات والبرامج الدراسية من رياض الأطفال والمدارس الابتدائية والمتوسطة الثانوية ، بل تمتد لتشمل التعليم الجامعى ، اتساقا مع ما أكدت عليه منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم الثقافية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة .

٧- الإعلام والتنمية البيئية :

إن الإعلام عن قضايا البيئة ليس جديداً ، ويرجع السبب الرئيسى فى اهتمام الإعلام بقضايا البيئة إلى النشاط الجماهيرى فى بلدان مختلفة منذ بداية القرن الحالى وكان مؤتمر الأمم المتحدة فى استكهولم عام ١٩٧٢ بمثابة تعبيراً واضحاً عن اهتمام الجماعة الدولية بقضايا البيئة وتلويثها ، ويلاحظ أن تناول الإعلامى لقضايا البيئة منذ هذه الفترة كان تناولاً محدوداً اتسم

بخاصيتين أساسيتين هما أولا : التركيز على الرسالة الإعلامية المتخصصة محدودة الانتشار التي تخاطب فئة المثقفين والعلماء، ثانيا: اهتمام الوسائل الإعلامية بالتغطية الإعلامية الإخبارية في الأساس بالمؤتمرات والبحوث المعنية بقضايا البيئة إضافة إلى نشر الحوادث الهامة التي قد تقع هنا أو هناك وينتج عنها أضرار بالبيئة .

وأوضحت عدة دراسات أن الإعلام في الدول النامية ومنها الدول العربية ، قد أخفق أخفاقا كبيرا في نشر الوعي البيئي خاصة في المناطق الريفية ويرجع هذا لعدة أسباب أهمها سيطرة الحكومات على وسائل الإعلام ، وضعف البراج الإعلامية ، وأن التغطية الإعلامية سطحية وتترك الجماهير دون خلق وعي بيئي قد يؤدي إلى تجنب وقوع مثل هذه الأحداث في المستقبل أو الحد من أثارها .

وإن الاعلام في الدول العربية في عرضه للقضايا البيئية ، اعتمد على الحدث والخبر المثير ، وعدم الدقة في عرض الموضوعات ، وأن الصحف اليومية تعرض أخبار البيئة على أنها أخبار وليست موضوعات تحليلية تناقش فيها أسباب المشاكل وطرق علاجها ، بالإضافة إلى سوء الإعداد والتقديم للبرامج الاعلامية والاعتماد الكامل على الأفلام الأجنبية التي تبعد عن واقع الحياة العربية .

ثالثا التربية وتنمية البيئة العربية

بلغ الإنسان في تأثيره على بيئته ، وقدرته على تغييرها وإحداث الخلل في علاقتها الطبيعية مراحل تنذر بالخطر ، حيث أحدث الإنسان اختلالات بيئية تكاد تهدد حياته ، ومدى قدرته على البقاء على سطح الأرض . وتعد التربية وسيلة الخلاص من المشكلات البيئية التي تهدد نوعية حياة الإنسان على الأرض عن طريق توضيح المفاهيم والعلاقات المعقدة التي تربط الإنسان ببيئته وتساعدته للتعرف على مشكلاتها وتلافى هذه المشكلات وحلها . والتربية البيئية مسئولية النظم التعليمية على اختلاف مستوياتها ، كما أنها مسئولية المؤسسات الأخرى .

(ثالثا - ١) التعليم الجامعى والتنمية البيئية:

لقد دعا مؤتمر التربية البيئية فى مدينة تلبس عام ١٩٧٧م إلى إدخال الكثير من علوم البيئة فى التعليم ، وناشد المسؤولين عن التعليم لرفع المستوى الفكرى والحيث على الاهتمام بأبحاث البيئة وإدخال التجديدات فى وسائل التربية البيئية . كما أوصى الإتحاد الدولى للمحافظة على البيئة (INCN) بضرورة إضافة علم الأخلاق والآداب إلى العلوم الطبيعية فى مناهج البيئة وأكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) على الاهتمام بمناهج البيئة حتى تعود بالنفع والفائدة على البيئة ، وتدل الإحصاءات على أن الفرد فى أمريكا وأوروبا يتلقى ٤٠% من معرفته عن البيئة عن طريق التعليم المدرسى أو الجامعى فى حين يتلقى حوالى ٦٠% من معلوماته عن البيئة من القراءة والمناقشات والإذاعة والتلفزيون .

ولقد نصت المادة الرابعة من التوصية العربية رقم (٥) على إدخال مواد دراسية فى مراحل التعليم المختلفة لحماية البيئة بشكل عام وبيئة العمل بشكل خاص ، كما طالبت المادة الأولى من التوصية ذاتها الدول العربية بتشجيع البحث العلمى لحماية البيئة بغية تحقيق مشاركة فئات المجتمع كل فى مجاله على تحسين البيئة وبيئة العمل وحمايتها من الملوثات المختلفة .

- والجامعات اليوم مطالبة بالتخلى عن تأدية دورها القديم ألا وهو نقل نماذج تأويلية خاصة بالثقافة المهنية ، وأن تكون مركزا للتحليل الناقد للمجتمع وأن تتصور توجهات أساسية وأطر وكوادر منتقاه فى سبيل تحقيق اختيارات استراتيجية لمستقبل العلاقات التى تربط الإنسان بالبيئة ، ومن ثم الانتقال بالتربية البيئية على المستوى الجامعى إلى تأمين الانتقال من " الإتجاه التحويلى " للبيئة إلى " الإدراك النظامى للبيئة " .

ويقصد بالتربية البيئية الجامعية ، كما حددها مؤتمر (نيفادا) الإتحاد الدولى للمحافظة على البيئة الطبيعية والمصادر الوطنية ، وإدراك العلاقات المتداخلة للبشرية والمنظومة البيولوجية الطبيعية التى تستمد فيها حياة البشر ، وإعطاء الأولوية للمعرفة المرتبطة بالمفاهيم البيئية والقيم ، وتعزيز محاولة تطوير المهارات وإدراك العلاقات بين التربية البيئية وأنماط السلوك الشخصى والاجتماعى .

ومن الضروري أن تهتم الجامعات على أن تكون بحوثها مركزة حول المجتمع ومشكلاته ، فالجامعات يجب أن تسبق المجتمع بفكرها وبحوثها . ولا تنتظر حتى تقع المشكلات ثم تبدأ تلهث جرياً وراء حلول لها ، كما يجب أن تنتقل الجامعات إلى مواقع المشكلات البيئية مثل مشكلات الزراعة والصناعة وغيرها من الظواهر البيئية .

إن التربية البيئية على المستوى الجامعي ينبغي أن تؤكد على ربط الأبعاد البيئية الثلاثة: البعد البيوى (الايكولوجى) والمتمثل فى العلاقة بين الإنسان والطبيعة . البعد الاجتماعى والاقتصادى . والمتمثل فى مستوى التنمية واستخدام الموارد الطبيعية فى الاقتصاد البعد الاجتماعى الثقافى وأنظمة القيم والمتمثل فى القيم والأنماط السلوكية التى تتحكم فى استخدام الموارد الطبيعية والعلاقات بين الإنسان والطبيعة والتربية البيئية .

والجامعة مطالبة فى هذه الآونة بالتحرك نحو الاهتمام بالمشكلات البيئية من خلال ضرورة مواصلة الدور الاجتماعى الذى يقوم به فى مجال خدمة المجتمع وحل مشكلاته باعتبارها من أهم وظائف الجامعة ، كما أنها مطالبة بأن تكون منتديات لدراسة المجتمع دراسة تحليلية ناقدة وأن تقدم استراتيجيات ترسم ملامح العلاقة بين الجامعة والإنسانية وبيئتها . ويمكن للجامعة القيام بدورها تجاه البيئة ومشكلاتها من خلال الالتزام بما يلى :

- التأكيد على الوحدة التكاملية للبيئة بجوانبها الطبيعية والمشيدة ، وكذلك جوانبها التقنية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والأخلاقية والجمالية .
- التأكيد على أن التربية البيئية عملية مستمرة مدى الحياة ، وتستمر فى جميع المراحل التربوية النظامية وغير النظامية .
- الاهتمام بالمشكلات البيئية من المنظور الوطنى والإقليمى والدولى .
- التركيز على بيئة الدارس فى الجامعة ، مع ربط الموضوعات المقررة فى مناهج التربية البيئية بالجامعات بالمشكلات البيئية المحلية والإقليمية والدولية .
- العمل على حث الدارس على الاستطلاع والقيام بدوره فى مجال التخطيط لمجابهة المشكلات البيئية ، واستكشافها واتخاذ القرار بشأنها .

- التركيز على تنمية الوعي البيئي لدى الوسط الجماهيري المحيط بمجتمع الجامعة.

- تنشيط وتعزيز أنشطة البحوث الجامعية في جميع المجالات المتعلقة بالتنمية وحماية البيئة .

- العمل على تنمية تبادل الأبحاث والتجارب بين الجامعات والمعاهد الخليجية وغيرها من الجامعات ومراكز البحوث الإقليمية والدولية من خلال عقد المؤتمرات والندوات ، وتكوين شبكة معلومات دولية عن التربية البيئية .

(ثالثا - ٢) : الإعلام البيئي وتنمية البيئة العربية :

لقد أقر المؤتمر العام للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في دورته المنعقدة في تونس ١٩٨٩ مشروع " الإعلام العربي والقضايا البيئية " يستهدف التعرف على المشكلات البيئية في الوطن العربي ، وإبراز وسائل تشخيصها في إطار التغيرات الإقليمي التي يجعل مسبباتها تختلف من قطر إلى آخر وتؤكد بعض الدراسات الحديثة بأن الدول النامية التي ترتفع فيها نسبة الأمية ، لا تؤدي وسائل الإعلام البيئية دورها .

وتعد وسائل الإعلام من إذاعة وتلفزيون وغيرها من الوسائل الإعلامية البيئية ، من وسائل التربية البيئية الخاصة والعامة للنهوض بمستوى البيئة ووضع الحلول المناسبة لمشاكل البيئة والاستغلال السليم لمصادر البيئة الطبيعية والطاقة والأرض . ومن أجل تحسين وتنمية الخدمات البيئية يجب أن تتعاون الأجهزة المختلفة المسؤولة عن التربية البيئية ، والأجهزة التي تصب فيها التربية البيئية مع أجهزة الإعلام ، وحتى تتحقق رسالة أجهزة الإعلام على النحو السليم ، وتبث روح المسؤولية في الأفراد تجاه بيئتهم وتفهم مشاكلها وعلاجها . ويجب أن تدعو أجهزة الإعلام لعقد الندوات والمؤتمرات التي يدعو إليها الأخصائيون في أجهزة الإعلام من الدول المختلفة لاكتساب الخبرات والوسائل التي تساعد الفرد على تفهم لبيئته وتفاعله مع مشاكلها والعمل على تعزيز الوعي البيئي والاهتمام بربط المسائل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية في المناطق المدنية والريفية على السواء .

وتؤكد الكثير من الدراسات في مجال الإعلام وقضايا البيئة على ضرورة التأكيد على دور الإعلام باعتباره وسيلة فعالة في التعريف بقضايا البيئة ، وضرورة تخصيص برامج خاصة بقضايا ومشكلات البيئة والاهتمام

بالأشكال الصحفية الأخرى إلى جانب الخبر مثل التحقيق الصحفي والرسوم الكاريكاتورية ، بالإضافة إلى ضرورة عمل دورات تدريبية للقائمين على عملية الاتصال لتعريفهم بنوعية المشاكل البيئية ودور الإعلام فى مواجهتها والعمل على إعداد البرامج الإعلامية البيئية والتوسع فى تقديمها من أجل خلق وعى بيئى على مستوى واسع يتناسب وأهمية القضايا البيئية .

وعند التفكير فى رسم سياسة اتصالية ثقافية تربوية عربية شاملة ، يمكن وضع مجموعة من الأسس التى يجب أن تقوم عليها .

١- الحفاظ على الذاتية الثقافية العربية ، ويرتبط هذا بقدرة البلاد العربية على صنع ما تحتاج إليه من أدوات ثقافية وتربوية وترفيهية .

٢- وضع بعض المعايير للإنتاج الإعلامى منها :

- دعم القيم الدينية والروحية .

- التأكيد على سلم قيمى يستند على القيم العربية

- نشر الوعى العلمى والتكنولوجى

- المعاونة فى العملية التربوية والتعليمية سواء ما يتعلق بالتعليم المدرسى أو الجامعى أو تعليم الكبار .

٣- مواجهة الغزو الثقافى ومهددات فقدان الهوية الثقافية من خلال فلسفة تربوية واضحة المعالم .

٤- توطيد العلاقة بين الإعلاميين والتربويين .

٥- التأكيد على أهمية علاج مشكلة الأمية وتطوير برامج تعليم الكبار وتشجيعهم على الإيجابية فى الحياة الإجتماعية والثقافية .

٦- إنشاء هيئة تليفزيونية عربية تدعم بالفكاهات المطلوبة من التربويين والإعلاميين ، لوضع الخطط المشتركة للبرامج المطلوبة فى مجالات التربية والعلم والثقافة مثل : البرامج التربوية المدرسية ، برامج تعليم الكبار ، برامج التنقيف والتنمية ، برامج التعليم المفتوح ، ودراسة موضوع الجامعات المفتوحة .

المراجع والحواشي

- ١- عز الدين الدنشاوى ، صادقة طه : مشاكل البيئة والتربية البيئية ، وقائع ندوة التصورات المستقبلية لجامعة الخليج العربى البحرين ٩-١٣ مايو ١٩٨٣ ص ٣٧٧-٣٧٨ .
- ٢- علاء الحديدى " قمة الأرض " والعلاقة بين الشمال والجنوب . السياسة الدولية ، العدد (١١٠) ، أكتوبر ١٩٩٢ ص ٩٤ .
- ٣- إبراهيم العنانى : البيئة والتنمية ، الأبعاد القانونية الدولية فى الحماية القانونية للبيئة فى مصر ، الجمعية المصرية للإقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع القاهرة ١٩٩٢ ص ٢٢ .
- ٤- أحمد الرشيدى : الحماية الدولية للبيئة . الجوانب القانونية والتنظيمية السياسية الدولية العدد (١١٠) أكتوبر ١٩٩٢ ص ١٣٧-١٣٨ .
- ٥- لطفى بركات أحمد : فى مجالات الفكر التربوى : (القاهرة ، الشروق ، ١٩٨٣) ، ص ٩٥ أيضا خالد فهمة : أبعاد اقتصادية لمشكلات البيئة العالمية . السياسة الدولية العدد (١١٠) أكتوبر ١٩٩٢ .
- ٦- مكتب العمل العربى : ورقة معلومات حول أنشطة المنظمات الدولية فى مجال حماية بيئة العمل من التلوث : المؤتمر العربى الأول حول حماية بيئة العمل من التلوث القاهرة ٤-٧ مايو ١٩٩٢ ص ٩ .
- ٧- مصطفى طلبة ، أسامة الخولى : وجها لوجه ، مجلة العربى العدد السادس والعشرون ، يناير ١٩٩٠ ص ١٤ .
- ٨- سمير رضوان : معارك الاستنزاف بين الإنسان والبيئة مجلة العربى العدد السادس والعشرون ، يناير ١٩٩٠ ص ١٦ .
- ٩- أحمد مدحت سلام : التلوث مشكلة العصر عالم المعرفة الكويت ، العدد ١٥٢ اغسطس ١٩٩٠ ص ١٦ .
- ١٠- سعيد محمد الحفار : تطبيق التربية البيئية اعتماداً على ترابط العلوم الإنسان والبيئة الرياض مكتب التربية العربى لدول الخليج ١٩٩٠ ص ٤٧ .
- ١١- محمد السيد جميل : أسس وأهداف وأساليب ووسائل التربية البيئية الإنسان والبيئة الرياض مكتب التربية العربى لدول الخليج ١٩٩٠ ص ١٢٠ .

- ١٢- غازى أبو شقرا : دور التربية والإعلام البيئى فى ترسيخ دعائم الأمن البيئى العربى ، التربية الجديدة اليونسكو ، العدد الحادى والخمسون ، السنة السابعة عشرة ، سبتمبر / ديسمبر ١٩٩٠ ص ٦٢-٦٣ .
- ١٣- اليونسكو : التربية البيئية على ضوء مؤتمر تبيليس ، باريس ١٩٨٣ .
- ١٤- جواد العنانى : مشاكل البيئة العالمية ، وارتباطها بيئة العمل بالوطن العربى المؤتمر العربى الأول حول حماية بيئة العمل من التلوث ، القاهرة ٤-٧ مايو ١٩٩٢ ص ١ .
- ١٥- المحمدى السيد عيد : التنمية المتواصلة وبيئة العمل . المؤتمر العربى الأول حول حماية بيئة العمل من التلوث ، القاهرة ٤-٧ مايو ١٩٩٢ ص ١٤-١٥ .
- ١٦- اليونسكو : التنمية الاجتماعية للناس والبيئة الرابطة المجلد (٢٠) العدد ١ مارس ١٩٩٥ ص ٢ .
- ١٧- محمد الرميحى : التلوث الدواء الفاسد والغذاء المسموم مرجع سابق ١٢٠ .
- ١٨- انطوان زحلان : البعد التكنولوجى للوحدة العربية ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ١٩٨١ ص ١٥ .
- ١٩- محمد أحمد موسى : التربية ومجالات التنمية فى الإنماء التربوى القاهرة ، مكتبة وهبة ط ١ ، ١٩٨٥ ص ٢١٤-٢١٥ .
- ٢٠- محمد الرميحى : التلوث الدواء الفاسد ، الغذاء المسموم عصابة متآخية تهدد البشرية بالفناء مرجع سابق ص ١١٩ - ١٢٠ أيضا عبدالله عبد الدايم : التربية وتنمية الإنسان فى الوطن العربى استراتيجية القوى العاملة ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ط ١ ، ص ١٩٨٨ ، ص ٣٧-٣٨ .
- ٢١- صبحى محمد قنوص : أزمة التنمية : دراسة تحليلية للواقع السياسى والاقتصادى والاجتماعى لبلدان العالم الثالث بنغازى ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ ص ٢٦-٢٧ .
- ٢٢- محمد سعيد صبارينى : البيئة والمدن العربية وجامعة الخليج العربى وقائع ندوة التصورات المستقبلية لجامعة الخليج العربى ، البحرين ٩-١٣ مايو ١٩٨٣ ص ١٢٢ .
- ٢٣- فيليب كومز : أزمة العالم فى التعليم من منظور الثمانينات ، ترجمة محمد خيرى وآخرون الرياض ، دار المريخ ، ١٩٨٧ ، ص ٥٧ أيضا

- عصام الدين جلال : قضايا البيئة والنظام العالمى الجديد، السياسة الدولية ، العدد ١١٠ اكتوبر ١٩٩٢ ص ٧٧ .
- ٢٤- عاكف يوسف صوخان : للتحدى الثقافى الإعلامى وقائع ندوة التحديات الحضارية والغزو الثقافى لدول الخليج العربى ، سلطنة عمان مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ١٩٨٧ ص ٢٨١ .
- ٢٥- عصام الحناوى : الإعلام والتوعية بالقضايا البيئية فى ألفت حسنت أغا : الإعلام العربى والقضايا البيئية (١٩٩١) السياسة الدولية العدد ١١٠ اكتوبر ١٩٩٢ ص ١٥٠ .
- ٢٦- انطونيو مورنيو : الرؤية الشموليـو فى مجال التربية البيئية رسالة الخليج العربى ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، العدد السادس عشر السنة الخامسة ١٩٨٥، ص ٣٣٠-٣٣١ .
- ٢٧- محمد عبد العليم مرسى : ترشيد جهود أعضاء هيئة التدريس فى الجامعات الخليجية فى مجال البحث العلمى وقائع الندوة الفكرية الثالثة لرؤساء ومديرى الجامعات فى الدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج ، جامعة الملك عبد العزيز بجدة ١٣-١٥ ابريل ١٩٨٥ ص ٢٨٤-٢٨٥ أيضا محمد نبيل نوفل : تأملات فى فلسفة التعليم الجامعى العربى التربية الجديدة اليونسكو العدد الحادى والخمسون ، السنـى السابعة عشرة .