

**القضايا والمفاهيم البيئية في الكنب الدراسية
للفئة الثالثة الثانوي العلمي بنين
بمدارس المملكة العربية السعودية**

د. حامد بن موسى الخطيب

مركز البحوث التربوية - كلية المعلمين بالمدينة المنورة

القضايا والمفاهيم البيئية في الكتب الدراسية للصف الثالث الثانوي العلمي بنين بمدارس المملكة العربية السعودية

د. حامد بن موسى الخطيب

ملخص الدراسة

يهدف هذا البحث إلى رصد المفاهيم والقضايا والعناصر البيئية في الكتب الدراسية للصف الثالث الثانوي علمي/ بنين بمدارس المملكة العربية السعودية من خلال استعراض الكتب المقررة لخمس عشرة موضوع. وقد تضمنت هذه الكتب زهاء (٣٢٥٥) صفحة. وتم حساب المساحات التي تشغلها هذه المفاهيم والعناصر بكل مقرر مقدرة بالسطر، ثم حسبت نسبة المساحة المخصصة للمواضيع البيئية في كل مقرر، وقد تبين أن ما يقارب ٥٪ من مساحة المقررات تشغلها قضايا أو مفاهيم أو عناصر بيئية

مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية

د. حامد بن موسى الخطيب

سواء كان إيرادها مقصوداً أو غير مقصود. كما تبين أن أكثر المقررات ترديداً للمفاهيم البيئية هي كتب : علوم الأرض والأحياء والكيمياء، واللغة الإنجليزية والفيزياء واللغة العربية، ويقل ورود هذه المفاهيم في مقررات التربية الإسلامية، ويندر وجودها في مقرر الرياضيات والحاسوب. ولم يكن ورود هذه المفاهيم موجهاً نحو تربية بيئية إلا في كتب اللغة الإنجليزية ونوعاً ما في كتب علوم الأرض والأحياء ثم الكيمياء. أما ما تبقى فإنها ترد ضمن السياق بغير قصد .

**The Environmental Problems and Concepts
in the Scientific Section of the Third-Year Secondary Curriculum
in the Schools of the Kingdom of Saudi Arabia**

Dr. Hamed M. Al-Khatib

Abstract:

لمجلد السادس عشر - العدد الأول - ذو القعدة ١٤٢٤هـ - يناير ٢٠٠٤م

The research highlights the environmental problems and concepts and elements in the scientific section of the thirds-year secondary boys schools in the Kingdom of Saudi Arabia through the tackling of 15 topics in the textbooks. These books include approximately 3.255 pages. The lines of these concepts and elements have been counted. Then, the spaces allotted to these environmental topics were counted in each syllabus. It has been noticed that 5% of the curriculum is occupied by the environmental problems, concepts and elements in the books of Geography, Biology, Chemistry, English, Physics and Arabic. These concepts occur on a less scale in the curriculum of Islamic Education and they rarely occur in Mathematics and Computer. The mentioning of these concepts (terms) was not directed towards environmental education except in the books of English and to some extent in Geology, Biology and Chemistry. In the other fields, however, these terms/concepts are unintentionally mentioned in the texts.

المقدمة:

تتفاوت الدول على المستوى العالمي باهتمامها بالقضايا والمشكلات البيئية فمنها من استحدثت وزارات خاصة بالبيئة، ومنها من خصص لها مؤسسات مستقلة، وفي بعض الدول نشأت أحزاب ذات قوة سياسية هدفها الحفاظ على البيئة، وما زالت القضايا البيئية في بعض الدول النامية لا تزال الاهتمام الذي تستحقه، وينظر إليها وكأنها ترف حضاري، وليس من المستغرب في هذه الدول أن ترى الناس لا يعبئون بنظافة الشوارع، أو بالإسراف في استخدام المياه رغم شحها أحياناً.

وقد بدأ الاهتمام بشكل واضح بالمشكلات البيئية منذ منتصف القرن الماضي، وقد تمثل هذا الاهتمام بسن القوانين وتحديد المعايير البيئية، وإبراز آثارها على الحياة البشرية. ومن بين أبرز هذه الاهتمامات: المؤتمر الذي نظمته اليونسكو في (فارنا) عام ١٩٧١م. ثم مؤتمر (روشيكلون) بسويسرا، الذي تركزت مواضيعه حول التربية البيئية في المناهج المدرسية، وكان هذا المؤتمر باعثاً لثلاثة مؤتمرات لاحقة عقدت في (استكهولم) عام ١٩٧٢م، ومؤتمر (بلغراد) عام ١٩٧٥م، ومؤتمر (تيليسي) عام ١٩٧٧م، ويُعد المؤتمر الأخير هو الباعث الحقيقي لمفهوم التربية البيئية (أحمد، ١٤٢٣هـ، صديق، ١٤٢٣هـ)، ويُعد مؤتمر (نيروبي) عام ١٩٧٧م الخاص بالتصحر، ومؤتمر قمة الأرض الذي انعقد عام ١٩٩٢م في (ريودي جانيرو) من أبرز المؤتمرات الدولية التي عالجت أهم القضايا البيئية على المستوى العالمي، ويعتبر مؤتمر (جوهانسبرج) عام ٢٠٠٢م مكماً للجهود المبذولة في هذا الإطار (صديق، ١٤٢٣هـ).

وتبرز أهمية عقد هذه المؤتمرات من خلال حجم المشاركة فيها ، فقد بلغ عدد الدول التي شاركت في مؤتمر استكهولم عام ١٩٧٢م الذي انعقد تحت اسم " ارض واحدة فقط " نحو ١١٤ دولة ، أما مؤتمر تبليسي فقد حضره نحو ٦٦ دولة ، أما مؤتمر ريودي جانيرو فحضره ١٧٠ دولة (Amemiya,1999,P.109,110).

وقد تبنت منظمة اليونسكو منذ عام ١٩٧٥م نشر الوعي البيئي من خلال برنامج التربية البيئية (IEP - The International Environmental Education Program) واستحدثت برنامج (البامبيئة) الذي يقوم بنشر دورية بعدة لغات تدعى الرابطة (Amemiya,1999,P.109)

ومن الجدير بالذكر أن بعض الأوساط المتخصصة في المجالات البيئية تورد بعض المفاهيم المتداخلة التي يصعب تحديد حدودها بدقة . فهناك : تعليم بيئي ، وتربية بيئية ، وأخلاق بيئية ، وثقافة بيئية . فالتعليم البيئي هو أحد وسائل وطرق تحقيق أهداف حماية البيئة ، ويشتمل التعليم البيئي على تدريس مادة تقدير القيم والقدرة على التفكير الواضح إزاء المشاكل البيئية المعقدة (شميدر ، ١٩٧٧م ، ص ٣٨-٣٩). وبهذا فإن التعليم البيئي يقتصر على إعلام الناس بمكونات البيئة وعلاقة هذه المكونات مع بعضها البعض ، ويرى البعض أن التربية البيئية تناظر التعليم البيئي على أن التربية البيئية تقتصر على الطلبة في المدارس والجامعات ، حيث تتكون التربية البيئية في المرحلة الابتدائية من إدراك الأشياء الطبيعية والإحساس بها ، أما في المرحلة الثانوية

فيجب إدخال الجوانب البيئية العلمية الأعمق في مجالات العلوم الحيوية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية (آيخلر، ١٩٧٧م، ص ١٩٢).

ويجب أن يلم الطالب في المرحلة الثانوية ببعض القضايا البيئية مثل الانفجار السكاني، والحاجة إلى الطعام والمسكن، والموارد الطبيعية واضمحلالها، وإعادة استغلال الموارد، والألغام، والحروب، والفقر (آيخلر، ١٩٧٧م، ص ٢٠١).

وتعد الأخلاق البيئية والثقافة البيئية هي الهدف النهائي للتربية البيئية، ويعبر عنهما بالمسلك الشخصي المثالي حيال البيئة (الرابطة، ١٩٩١م، عدد ٢، ص ١). وقد أولت كل المعتقدات والديانات القديمة والديانات السماوية البيئة اهتماماً كبيراً، وتوَجَّ الإسلام هذا الاهتمام بذكر العناصر البيئية وطرق الحفاظ عليها بالآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة، فقد سخر الله الأرض لخدمة الإنسان، ويجب أن لا يطفئ الإنسان بهيمته على الأرض لدرجة إلحاق الضرر بمكوناتها (الرابطة، ١٩٩١م عدد ٢ ص ٤).

ولذلك فإن التربية البيئية هي علم وأخلاق، فلا يكفي أن تتعلم النظم البيئية ومكوناتها والعلاقات فيما بينها، بل يجب أن تتعلم كيف تتعامل معها دون أن تخل بتوازنها. وقد اشتقت كلمة البيئة من الفعل (بؤأ) فقد جاء في القرآن الكريم ﴿ واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد عاد وبوأكم في الأرض تتخذون من سهولها قصوراً وتتحتون من الجبال بيوتاً فاذكروا آلاء الله ولا تعثوا في الأرض مفسدين ﴾

(الأعراف آية ٧٤). وقال تعالى أيضاً في سورة (يونس آية ٨٧) ﴿ وأوحينا إلى موسى وأخيه أن تبوءا لقومكما بمصر بيوتاً ﴾ (سلمان، ١٩٩٦م، ص ٤٣).

ويطلق البعض على العلاقة التي تربط بين الإنسان وبيئته " فلسفة التربية البيئية " ويحددها بأربع هي: الفلسفة الحتمية، والفلسفة الإمكانية، والفلسفة النديّة، وفلسفة فرضية جايا. (الصباريني، ١٩٩٨م، ص ١١٩).

" لا زال التعليم البيئي في مراحلها الأولى لإثبات وجوده " هذه عبارة قيلت منذ ربع قرن، وقد ينطبق هذا القول على التعليم البيئي في الوقت الحاضر (ترافيرسو، ١٩٧٧م، ص ٢٤). ففي عام ١٩٨٦م عقدت بمقر اليونسكو بباريس حلقة دراسية حول البيئة وتدرّيس العلوم الاجتماعية، أقرت بأن التدرّيس التقليدي للعلوم الاجتماعية كعلم الجغرافيا والاجتماع والتاريخ والاقتصاد غير كاف لتوضيح ومعالجة المشكلات البيئية، وقد أوصت الحلقة الدراسية بوضع منهج تربوي بيئي للصفوف الثانوية متعددة التخصصات لكل من الجغرافيا والاجتماع والتاريخ والاقتصاد، مع التركيز على مادة معينة مثل الجغرافيا، وبضرورة استخدام أساليب تعليمية غير تقليدية، والاستعانة بالجماعات المحلية وممارسة بعض الأنشطة والدراسات العلمية بهدف المحافظة على البيئة (الرابطة، ١٩٨٧م، عدد ١، ص ٣).

وهناك طريقتان تتبعهما المناهج الدراسيّة المختلفة في تطوير مناهج التربية البيئية، إما بإيجاد مساحة منفردة للتربية البيئية، أو دمج الأبعاد البيئية ضمن المساحات التي لها علاقة بالبيئة، وتدعى الطريقة الأولى بالتداخل التنظيمي، وتسمى الطريقة

الثانية بالتداخل المزجي أو التكاثر التنظيمي . ويمكن أن تكون أهداف تطوير مناهج التربية البيئية محصورة في أربعة مستويات هي : (الرابطة ، ١٩٨٩م، عدد ٣ ، ص ١) .

المستوى الأول : ويركز على المفاهيم البيئية .

المستوى الثاني: يركز على الوعي الخاص بالسلوك البشري نحو البيئة .

المستوى الثالث : يركز على التقييم .

المستوى الرابع : يركز على العمليات المؤثرة في شؤون المواطنة .

وتتبع المناهج التربوية في المملكة العربية السعودية طريقة التكاثر التنظيمي، أو التداخل المزجي، حيث لا توجد كتب مقررته متخصصة في المجالات البيئية، وإنما نتمس الأبعاد البيئية ضمن وحدات لا تبدو في إطارها بيئية المعالم، كما توجد وحدات مخصصة للبيئة وطرق الحفاظ عليها في بعض الكتب وبخاصة كتب الجغرافيا والأحياء وعلوم الأرض، ونجد بعضها في كتب الأدب العربي واللغة الإنجليزية.

مشكلة الدراسة:

مازالت المجتمعات في الدول النامية تعاني من تدني الوعي البيئي لدى معظم أفرادها، رغم النداءات التي تصدر عن جهات مختلفة. ويبدو أن الشباب هم الأكثر تخريباً للبيئة، وأقل فئات المجتمع وعياً. وقد تنبّهت الجهات المعنية في مختلف دول العالم لهذه المشكلة فأولتها عناية فائقة. متمثلة بالبرامج البيئية والمناهج الدراسية في المدارس

والمعاهد العليا والجامعات. ورغم الجهود المبذولة من قبل الجهات المختصة في المملكة العربية السعودية في سبيل المحافظة على التوازن البيئي في الدولة من خلال المحميات الطبيعية والبرامج الهادفة وإصدار الدوريات المتخصصة واستحداث مؤسسة خاصة ترعى الشؤون البيئية، وتضمن معظم الكتب المدرسية قضايا بيئية، وتوجيه الطلبة نحو سلوك بيئي إيجابي. إلا أن هذه الأمور لم تنعكس على الثقافة البيئية أو ما يدعى التربية البيئية للطلبة، وحاولت العديد من الدراسات رصد الأبعاد البيئية وقضاياها في بعض الكتب المدرسية منفردة. أما هذه الدراسة فإنها ستتولى تحليل مضمون كافة الكتب الدراسية المقررة للصف الثالث الثانوي علمي / بنين بمدارس المملكة لرصد إن كانت معالجة هذه الكتب للقضايا والمفاهيم البيئية تفي بالغرض أم لا.

الدراسات السابقة:

لم تحظ التربية البيئية بالاهتمام الكافي في الدول العربية مقارنة بالدول الأجنبية، وكان الباحثون في جمهورية مصر العربية الأكثر اهتماماً في هذا المجال (صديق، ١٤٢٣م، ص٨)، وانتقل الاهتمام فيما بعد إلى بقية الدول العربية وبخاصة دول الخليج العربي، فقد أجرى المدني وزملاؤه عام ١٩٩٣م دراسة حول مدى تضمين الكتب الدراسية في المرحلة الإعدادية في البحرين على المشكلات البيئية. وقد أظهرت هذه الدراسة أن المشكلات البيئية في كتب هذه المرحلة قد تكررت (٥٥١) مرة. وأن هذه المشكلات قد ظهرت بصورة عفوية غير مقصودة، وأن هذه الكتب لم تهتم بأولويات المشكلات البيئية التي تعاني منها المنطقة (المدني وزملاؤه، ١٩٩٣م).

وتولت دراسة هندي عام ١٩٩٨م تحليل محتوى كتب التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في سلطنة عمان من منظور بيئي، وقد استعرض الباحث العديد من الدراسات السابقة في الوطن العربي والأجنبي، و تم تحليل محتوى كتاب التربية الإسلامية للصف الأول ثانوي كعينة ممثلة لكتب المرحلة الثانوية، وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على الفقرة كوحدة تحليلية، حيث تبين أن الكتاب يضم (١٥٨) فقرة تتعلق بالبيئة من أصل (٩٨٠) فقرة أي بنسبة (١٦٪) فقط. (هندي، ١٩٩٨م).

أما على صعيد الدراسات الأجنبية فان كلا من Tanner و Patersson . يعدون من رواد دراسات التربية البيئية الخاصة في مجال الحساسية البيئية Environmental Sensitivity التي تركز على التحذير من المخاطر المحدقة في البيئة الطبيعية (Chawla، ١٩٩٨م).

ومن بين الدراسات الأجنبية التي تتعلق بالتربية البيئية تلك الدراسات التي قام بها Roth,1995، Chouha على عينة من المدرسين (١٢٠أستاذاً) من جامعة أوهايو، ومن (١٢٠أستاذاً) من جامعة تايوان، بهدف تحديد إن كان هناك أثر لاختلاف الثقافة والدولة على المفاهيم البيئية والاتجاهات المتعلقة بأعضاء الهيئة التدريسية نحو البيئة، وقد استخدم الباحثان عدة متغيرات تتعلق بالمفاهيم والمشكلات البيئية، وأخضعوا هذه المتغيرات إلى عملية تصنيف باستخدام التحليل العاملي، حيث اتضح بروز خمسة عوامل Factor أو Construct، فسرت نحو ٣٨,٥٪ من التباين، وقد احتل عامل

الثقافة البيئية. Environmental Ethic المرتبة الأولى في كلتا الجامعتين، ولم يظهر تطابق تام بين ترتيب هذه العوامل (Chou and Roth,1995).

وهناك دراسة تتعلق بمدى تأثير التحاق مجموعة من الطلبة في المرحلة الابتدائية ببرنامج خاص بالتربية البيئية قام بها (Leeming) وزملاؤه عام ١٩٩٧م، وقد قام الباحث بمقارنة اتجاهات هؤلاء الطلبة نحو البيئة بزملائهم الذين لم يلتحقوا بهذا البرنامج، وقد تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، كما انعكس هذا الأثر على والدي الطلبة الملتحقين بالبرنامج (Leeming, ١٩٩٧).

أما الدراسة التي قام بها (Maude,1991) بجامعة فلندرز FLindsr. بأستراليا، فقد تركزت على استطلاع آراء الطلبة الذين درسوا مادة الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية حول محتواها ومدى ارتباطه بالقضايا البيئية، وقد خلصت الدراسة بأن مادة الجغرافيا الطبيعية ممكن أن تكون إحدى مصادر التعلم البيئي إذا ما أحسن اختيار مفرداتها (Maude, 1991).

أما على صعيد الدراسات المشابهة في المملكة العربية السعودية، فحتى انعقاد ندوة " نحو تربية بيئية أفضل " التي انعقدت في رحاب جامعة الملك خالد بأبها خلال الفترة ما بين ٢١ - ٢٣ / ذو الحجة / ١٤٢٣، فإنها محدودة جداً. فقد قام الديحان عام ١٩٩٦م بالتعرف على وجهة نظر المدرسين والموجهين في المرحلة الثانوية بمدارس الرياض حول مدى تناول مناهج هذه المرحلة للتربية البيئية، وقد شملت الدراسة استفتاء عينة من المدرسين بلغ عددهم (٣٠١) مدرساً و(١٢٥) موجهاً. وقد تبين من خلال هذه الدراسة

تواضع تناول مناهج المرحلة الثانوية لجوانب التربية البيئية، وأن هناك اتفاقاً بين الموجهين والمدرسين حول المساحة التي تشغلها التربية البيئية في تلك المناهج الدراسية رغم اختلاف الوظيفة والمؤهل العلمي ونوعه والجنسية (الديحان، ١٩٩٦م).

أما الندوة المشار إليها آنفاً فقد نوقش خلالها ما يزيد عن "٢٠" بحثاً وورقة عمل، وتمحورت هذه الأبحاث وأوراق العمل حول عدد من المحاور الرئيسية أهمها:

١. مدى تضمين بعض المقررات الدراسية في مناهج وزارة المعارف للمفاهيم والمشكلات البيئية (دراسة صديق، ودراسة محمد أحمد، ودراسة الشيخ).

٢. مدى تضمين بعض المقررات الدراسية الجامعية للمفاهيم والمشكلات البيئية (دراسة الحلبي، ودراسة جمال ربيع).

٣. أثر مقرر التربية البيئية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة (دراسة الشهراني، ودراسة رفاع).

دور تعاليم الدين الإسلامي في التربية البيئية (دراسة جيره، ودراسة الزهراني، ودراسة الجبان ولطفي الزغير، ودراسة الدوسري، ودراسة أبوعراد، ودراسة المدخلي).

٤. بالإضافة إلى عدد من المحاور التي تدور حول بعض المشكلات البيئية المحلية وتصميم مناهج مقترحة للتربية البيئية. وبذلك فإن الدراسات التي تتعلق

بالدراسة قيد البحث مباشرة هي دراسة كل من: صديق، ومحمد أحمد، والشيخ،
وفيما يلي استعراض مختصر لها:

دراسة محمد آدم أحمد (١٤٢٣هـ):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تناول محتوى كتب العلوم في المرحلة
الابتدائية في المملكة العربية السعودية لأهم المشكلات البيئية، وقد صمم الباحث
لهذا الغرض استمارة خاصة لتحليل مضمون الكتب معتمداً على تكرار المشكلات
البيئية في كل كتاب. وقد تبين أن المشكلات البيئية تتكرر في هذا المنهاج (٣٧٦)
مرة. بمعدل مشكلة بيئية لكل صفحتين، معظمها على شكل رسوم وصور
وأشكال مختلفة، وقد احتلت مشكلة التلوث البيولوجي المرتبة الأولى بين المشكلات
البيئية في عدد تكرارها.

دراسة صلاح صادق صديق (١٤٢٣هـ):

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل كتب العلوم بمراحل التعليم العام للقضايا
والمشكلات البيئية المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا. وقد سجل الباحث لهذا الغرض عينة
تتألف من (٤٠) معلماً من مختلف المراحل الدراسية بالمملكة لتحديد أهم المشكلات
التي يجب أن تتضمنها كتب العلوم. وبناءً عليه صمم استبانة خاصة لهذا الغرض بناءً
على نتائج استطلاع المعلمين آنفي الذكر. وبناءً عليه حلل مضمون كتب العلوم
للمرحلة الابتدائية معتمداً وحدة الفقرة الواحدة بدلاً من عدد الصفحات. وقد تبين
للباحث تدني نسبة المحتوى الذي تعرض للقضايا والمشكلات البيئية، حيث تبين أن

٢٠٪ من محتوى كتب العلوم تتعرض للقضايا والمشكلات البيئية. علماً بأن الباحث نفسه قد أجرى دراسة سابقة بهدف تحليل محتوى كتب العلوم الطبيعية للبنين بالمرحتين الابتدائية والمتوسطة للقضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع السعودي. وبينت هذه الدراسة أن نحو ١٣٪ من محتوى منهاج العلوم في المرحلة الابتدائية يتعلق بالمشكلات البيئية وأن هذه النسبة تفوق النسبة المقترحة من قبل إحدى الدراسات الأجنبية وهي ١٠٪، أما نسبة المحتوى العلمي الذي يتعرض للقضايا والمشكلات البيئية في منهاج المرحلة المتوسطة فتبلغ ٧٪ تقريباً، وهذه النسبة تقل عن النسبة المقترحة من إحدى الدراسات الأجنبية السابقة وهي ١٥٪ (صديق، ١٤٢٣هـ، ص ٨ - ١٠).

دراسة عادل عبد الحليم الشيخ (١٤٢٣هـ):

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مضمون منهاج اللغة الإنجليزية في مدراس المملكة العربية السعودية للقضايا والمشكلات البيئية، وقد تم تصميم استبانة لهذا الغرض لتحديد المفاهيم والمشكلات البيئية التي تتعرض لها كتب المنهاج، وقد تبين من خلال هذه الدراسة افتقارها إلى الكثير من الموضوعات والمفاهيم البيئية .

وباستعراض الدراسات السابقة، تبين أن بعضها استخدم كتب تخصص واحد لكافة الصفوف (الشيخ ١٤٢٣هـ)، أو تخصص واحد لمرحلة تعليمية محددة (صديق، ١٤٢٣هـ)، (أحمد، ١٤٢٣هـ)، (المدني، ١٩٩٣م)، أو كتاب واحد لأحد

الصفوف (هندي، ١٩٩٨م). واعتمد بعضها على نظام الفقرة وبعضها الآخر على نظام التكرار، علماً بأن بعض الدراسات تستخدم نظام الصفحة (صديق ١٤٢٣هـ، ص ١٩). أما هذه الدراسة فإنها استخدمت نظاماً أدق وهو السطر، بحيث يتم تقدير المساحة التي تشغلها القضايا والمفاهيم البيئية بواسطة عدد الأسطر التي احتلتها، ومن ثم تحديد نسبة المساحة المشغولة لكل كتاب على حدة، كما أن هذه الدراسة ربما هي الدراسة الوحيدة التي تبنت تحليل مضمون منهاج أحد الصفوف بشكل كامل في المملكة.

أهداف الدراسة:

١. رصد المفاهيم والقضايا البيئية في الكتب الدراسية للصف الثالث الثانوي علمي بنين .
٢. تقدير المساحات التي تشغلها هذه المفاهيم من الكتب المقررة .
٣. تصنيف المفاهيم والقضايا البيئية وحساب ما تشغله كل قضية من مساحة.
٤. مقارنة ما تحتويه الكتب الدراسية من قضايا ومفاهيم بيئية .
٥. مقارنة المساحات التي تشغلها المفاهيم والقضايا البيئية الواردة في الكتب الدراسية.

أسئلة الدراسة:

١. ما نسبة المساحة المخصصة للقضايا والمفاهيم والعناصر البيئية في مقررات الصف الثالث الثانوي علمي / بنين بمدارس المملكة العربية السعودية.
٢. ما القضايا والمفاهيم والعناصر البيئية التي تستحوذ على اهتمام واضح في الكتب المقررة.
٣. ما الكتب التي حازت على أعلى مساحة مخصصة للقضايا والمفاهيم والعناصر البيئية.
٤. هل المساحات المخصصة للقضايا والمفاهيم والعناصر البيئية كافية من وجهة نظر تربوية.

منهجية الدراسة :

اتبعت هذه الدراسة منهج تحليل المحتوى وفق أساس كمي، وذلك بتحديد المساحة التي تشغلها العناصر والمفاهيم البيئية في الكتب المقررة وفق مصفوفة أعدت خصيصاً لهذا الغرض على غرار المصفوفات الخاصة بتقدير الأخطار البيئية في إقليم ما يحتوي على العديد من المناطق المتباينة جغرافياً. وقد احتلت عناوين الأعمدة لهذه المصفوفة الكتب المقررة، واحتلت المفاهيم البيئية عناوين الأسطر الأفقية. وما عناوين الأسطر الأفقية إلى مفاهيم وعناصر بيئية متعارف عليها وردت ضمن الكتب المقررة، كما تم التأكد منها من قبل متخصصين في علم الأحياء والبيئة في كلية المعلمين بالمدينة المنورة. وقد تم رصد المفاهيم والقضايا والعناصر البيئية الواردة في المقررات

الدراسية بناءً على وحدة السطر بدلاً من الفقرة أو الصفحة أو الفصل، علماً بأنه ليس هناك معيار ثابت عالمياً في هذا الموضوع، وكلما صغر المقياس زاد معامل الدقة.

وعند تقدير المساحات المخصصة لهذه المفاهيم اتبعت الأسس التالية :

١. رصد جميع العناصر المكونة للنظم البيئية سواء كانت طبيعية (حيوية وغير حيوية) ، والعلاقات التي تربطها ببعضها البعض وسلوك الإنسان حيالها. فقد تم تحديد الصفحات التي تحتوي هذه العناصر، وعدد الأسطر التي تشغلها، بغض النظر إن كان ورودها مقصوداً من الناحية التربوية أم غير مقصود.

٢. صنفت جميع العناصر والمفاهيم البيئية الواردة ضمن "٧٨" بند "Item"، وحددت المساحة التي يشغلها كل بند مقدراً بالأسطر في كل موضوع (التربية الدينية، اللغة العربية،... الخ).

٣. إذا ورد أحد العناصر البيئية ضمن مفهوم بيئي فإن المساحة في هذه الحالة تحدد للمفهوم البيئي، مثال ذلك: " يقصد بالتصحّر تراجع الإنتاجية الزراعية للأرض، وهيمنة الظروف الصحراوية عليها، مثل سيادة النباتات الصحراوية، وقلة سمك التربة وخشونة سطحها " هنا، تحسب مساحة هذه الفقرة لمفهوم التصحر، أو تحت بند الصحراء. أما إذا ورد العنصر البيئي ضمن سياق قطعة أدبية أو بيت شعر أو آية قرآنية أم مثال رياضي، فإنها تحسب تحت البند المخصص لها. مثال ذلك :

وياسمين قد بدت أشجاره لمن يصف ... كثوب أخضر عليه قطن قد ندف

هنا، نحسب ياسمين، وأشجار، وقطن تحت بند نباتات، وقد نصنفها إلى نباتات زراعية ونباتات برية ... وهكذا.

٤. كان من الصعب الفصل بين علم البيولوجيا كعلم وبين علوم التربية البيئية، إلا أنه قد تمّ التغلب على ذلك بأن حسبت المساحات الخاصة بأماكن عيش الكائنات الحية الواردة في كتاب الأحياء وعلاقتها بالإنسان سواء كانت هذه العلاقات سلبية أم إيجابية، أو بمعنى أدق ضارة أم نافعة. كما حسبت المساحات المخصصة لسلوك هذه الكائنات الحية .

٥. حولت الكلمات المتفرقة إلى أسطر بناءً على متوسط عدد الكلمات في كل سطر لكل مقرر على حدة.

٦. حولت الأسطر التي تخص البيئة إلى صفحات، ثم حسبت نسبة ما تمثله من المنهاج ككل، ولكل موضوع على حدة. علماً بأن هذه المساحات تخص فقط المكتوب ضمن المتن ولم تحسب المساحات التي تشغلها الصور التوضيحية.

٧. مقارنة محتويات مكونات الكتب الدراسية الخاصة بالبيئة وفق المساحة التي شغلتها هذه العناصر والمفاهيم البيئية.

نائج الدراسة ومناقشتها :

(أ) يبين الجدول التالي رقم (١) ما يلي :

١. بلغ عدد المواضيع التي يتضمنها المنهاج (١٥) موضوعاً. يمكن تصنيفها في ست مجموعات هي :

كتب التربية الدينية ، كتب اللغة العربية ، كتب العلوم ، كتب الرياضيات ، كتب اللغة الإنجليزية ، كتب الحاسوب ، موزعة على الفصلين الدراسيين الأول والثاني.

٢. بلغ مجموع الصفحات الخاصة بالمادة الدراسية (٣٢٥٥) صفحة أي ما يعادل تقريباً (٦٥١٠٠) سطر، بواقع عشرين سطرًا لكل صفحة، ويشذ عن ذلك منهاج اللغة الإنجليزية الذي تتفاوت عدد الأسطر فيه من صفحة إلى أخرى، ومن جزء إلى آخر ضمن الصفحة الواحدة.

٣. بلغ مجموع الأسطر التي تعالج القضايا البيئية نحو (٢٧٠٥) سطرًا، أي ما يعادل (٤%) من المساحة الكلية للمنهاج، وقد تصل النسبة إلى ٥% إذا حسبت المساحة المخصصة للأشكال التوضيحية، وتعد هذه النسبة مقبولة نوعاً ما. لكن معظمها يرد بصورة غير مقصودة، إذ ترد في سياق الكلام. ولم ترد القضايا والمفاهيم البيئية بصورة تربوية قد تؤدي إلى ثقافة بيئية أو سلوك بيئي إلا في كتب اللغة الإنجليزية ممثلاً بالوحدة الأولى (water)، والوحدة الثانية (conservation) من كتاب الطالب الخاص بالفصل الدراسي الأول، ووحدة أخرى هي الرابعة في كتاب الفصل الثاني من المنهج نفسه بعنوان (Saudi Explorers in the Antarctica)

٤. تكاد تتطابق نسبة معالجة القضايا البيئية في الكتب الدراسية للصف الثالث الثانوي العلمي بنسبة معالجة القضايا نفسها في المنهاج الألماني، إذا أن أكبر قدر من ترديد الموضوعات البيئية في المنهاج الألماني يقع في موضوعات : البيولوجيا والجغرافيا والكيمياء، يليها الاقتصاد والسياسية والدراسات الاجتماعية والفيزياء والدين، حيث يتولى موضوع الأحياء معالجة النظم البيئية، وتعالج الكيمياء القضايا المتعلقة بالهواء، والمشكلات البيئية تعالجها الجغرافيا وعلوم الأرض، وتعالج الفيزياء مشكلة الطاقة. (الرابطة، ١٩٩٠م، عدد ٣، ص ٣). وفيما يتعلق بمنهاج الثالث الثانوي علمي في المملكة العربية السعودية احتل مقرر علوم الأرض المرتبة الأولى في معالجته للقضايا البيئية، ويعود سبب تقدمها على علم الأحياء إلى الإسهاب في موضوع الأحافير، فلو استثنينا الفصلين المشار إليهما آنفاً لحصل مقرر الأحياء على المرتبة الأولى في معالجة القضايا البيئية (الجدول رقم ١).

٥. تتولى أقسام الأحياء تدريس المقررات البيئية في الجامعات بحكم أن هذا التخصص هو الأقرب إلى العناصر الحيوية في النظم البيئية. ومن الشائع أيضاً أن علم الأحياء هو الأكثر معالجة للقضايا البيئية، وقد اتضح في إحدى الدراسات الأوروبية أن علم الأحياء لا يعد الأفضل في معالجة القضايا البيئية، وقد تبين أيضاً قلة معالجة علوم الأحياء للمجال الحيوي والمجال الإنساني (آيخلر، ١٩٧٧م، ص ١٩٥ - ١٩٦). وينطبق هذا الأمر بالنسبة لمقرر علم الأحياء في المملكة العربية السعودية، إذ ركز المقرر على العلوم البحتة التي تتعلق بتكوين وتركيب وسلوك الكائنات الحية الدقيقة

أو الحيوانات ذات الرتب المتدنية، ولم تهدف المعلومات الواردة بصورة مباشرة إلى توجيه الطلبة نحو سلوك معين مع البيئة، وأفضل شيء عالجت القضايا الخاصة بعلاقة بعض الكائنات الحية مع الإنسان من حيث المنفعة أو الضرر دون توجيه، لذلك فإن منهج الأحياء بهذا الشكل لا يساهم في خلق أخلاق أو ثقافة بيئية مثالية نحو النظم البيئية المحيطة به.

٦. لا يرقى ما أوردته كتب الكيمياء والفيزياء وعلوم الأرض من مفاهيم وعناصر بيئية إلى مستوى التربية البيئية التي تهدف إلى تكوين وعي بيئي أو ثقافة بيئية لدى الطالب، فهي أقرب إلى العلوم البحتة دون توجيه. فقد اكتفى كتاب الكيمياء بسرد أهمية بعض العناصر الكيميائية للإنسان دون التطرق بصورة مباشرة إلى الحكمة في استخدام تلك العناصر والمحافظة عليها من النضوب. وكان المتوقع من مقرر الفيزياء أن يتطرق بصورة مباشرة إلى التلوث الجوي الناجم عن المفاعلات النووية عندما أقرّ فصلاً كاملاً عن الفيزياء النووية، ولم ينل هذا الموضوع سوى ما يعادل صفحة واحدة موزعة على الصفحتين رقم (١٧٣ - ١٧٤)، كما أن كتاب علوم الأرض المرشح لأن يكون الأكثر قرباً من البيئة ومركباتها أسهب في تناول علم الجيولوجيا والحفائر، حتى أن ما ورد من مفاهيم بيئية لم تكن موجهة نحو سلوك الطالب تجاه بيئته.

٧. إن احتلال المفاهيم والعناصر البيئية نحو ١٪ من كتب اللغة العربية، يدل على أن هذا المنهج قد قام بدور ممكن أن يكون مقبولاً في توليد وعي بيئي لدى الطلبة. والحقيقة أن هذه النسبة ما هي إلا ذكر لبعض العناصر البيئية في بعض

صفحاتها دون قصد، وقد لا يستغلها معلمو المادة لإيجاد وعي بيئي لدى الطلبة، إما لعدم تخصصهم في هذا المجال أو عدم وجود الصراحة في التوجيه، وإن كان لدى معلمي اللغة العربية وضوح في الرؤيا في هذا المجال فإن الهدف من ورودها ليس التوجيه البيئي بقدر ما هو حلّ معضلة لغوية أو أدبية.

٨. كتب اللغة الإنجليزية هو المقرر الوحيد الذي يمكن أن نسمي ما أورده من قضايا بيئية (تعليم بيئي) أو (تربية بيئية) "لأنها تهدف إلى إيجاد سلوك بيئي مثالي أو ما يدعى ثقافة بيئية أو وعياً بيئياً". ولكن يؤخذ على الموضوع كونه يدرس ضمن لغة أجنبية قد لا يتحقق الهدف من إيرادها، فضلاً عن عدم تخصص مدرس اللغة الإنجليزية في المواضيع البيئية.

بما أن الدين الإسلامي الحنيف جاء مؤكداً ومكماً للديانات السماوية ولاغياً للديانات الوثنية القديمة. فقد كان من المتوقع أن تتعرض كتب التربية والعلوم الإسلامية إلى المفاهيم البيئية والعناصر البيئية بصورة أفضل كثيراً مما وردت عليه. وهناك العديد من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث الشريفة، التي تنادي بالحفاظ على البيئة وعدم الإخلال بتوازنها، وعدم الإسراف بمصادرها، إلا أن هذه الأمور لم تذكر، وأن ذكرت فهي غير مقصودة بيئياً، وليس من المفروض خوض العلوم الدينية بالقضايا البيئية بصورة متعمقة لعدم تخصص مدرسيها، وإنما ليس هناك ضرر لو تم التطرق إليها من باب التدين وعبادة الله وحسن التعامل مع مخلوقاته.

ب - يبين الجدول التالي رقم (٢) توزيع المساحات المخصصة للبنود البيئية (Item) مستخلصة من الجدول رقم (١) حيث يتضح ما يلي :

١. يمكن تقسيم البنود الواردة في الجدول (٢) إلى المواضيع الرئيسية التالية:

أولاً : عناصر بيئية غير حيوية .

ثانياً : تفاعل العناصر البيئية مع الإنسان .

ثالثاً : عناصر بيئية حيوية .

رابعاً : مفاهيم ومصطلحات بيئية تخص المكونات البيئية .

وتتمثل العناصر البيئية غير الحيوية على سبيل المثال في التضاريس والبحار والمحيطات والتربة والأحافير... أما العناصر البيئية الحيوية فتتمثل بالنباتات والحيوانات بما فيها الإنسان سيد المخلوقات والمهيمن عليها. أما البنود الخاصة بعلاقة الإنسان بالبيئة وتفاعله معها فتتضمن على سبيل المثال " التلوث الجوى والتلوث المائي، والفيضانات والاستغلال الأمثل وحماية الطبيعة ...، أما المفاهيم والمصطلحات البيئية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: نظم بيئية، سلوك المخلوقات الحية، تطفل، تعايش، تكامل، رعاية وغير ذلك. ويبدو الترتيب السابق منطقي جداً فلو حذفنا بند الأحافير من البند الخاص بالعناصر البيئية غير الحيوية التي تمثل (٦٠٠) سطر، لتربعت العلاقة بين الإنسان وبيئته بالمرتبة الأولى، كما سوف تتبوأ العناصر الحيوية المرتبة الثانية، وهذا يؤكد منطقية التوزيع. إذ أن سلوك الإنسان نحو بيئته يجب أن يكون أقرب وأقوى نحو الكائنات الحية منه إلى المخلوقات غير الحية.

٢. يحتل بند الأحافير (٦٠٠) سطر المرتبة الأولى بين البنود البيئية الواردة في الجدول رقم (٢)، ويبدو من ذلك أن الأمر مبالغ فيه ويحاجة إلى إعادة نظر بحيث

يتناسب حجم معالجة هذا الموضوع مع حجم الكتاب، وأن يكون هناك عدل في توزيع الصفحات على العديد من القضايا التي تتعلق بقضايا الكوكب الذي نعيش عليه .

٣. لم يتطرق أي مقرر دراسي بصورة جلية واضحة إلى النظم البيئية وأنواعها وطرق الحفاظ على توازنها، حتى أن كلمة توازن بيئي لم تذكر سوى مرة واحدة ضمن نسق عام، وما الأسطر الـ (٢٤) التي يحتلها البند الأول سوى ما يخص ترديد كلمة بيئة بالدرجة الأولى ضمن النصوص .

٤. نالت الحياة البرية سواء كانت حيوانات أم نباتات قسطاً وافراً من الذكر في الكتب المقررة لكن معظمها غير موجهة، ويغلب عليها الذكر والتكرار، سوى ما ورد في مقرر اللغة الإنجليزية.

٥. رغم أن نصف سكان السعودية يعيشون ضمن المدن، وأن نسبة ضئيلة ما زالت تعيش حياة البداوة، فإن المدن والأرياف لم تحظ بما يتناسب وأهميتها فمن المفروض أن المدن هي الأكثر معاناة من المشكلات البيئية .

٦. نال المناخ والتلوث الجوي حظاً أوفر من غيره من البنود، وهذا يمثل إنعكاساً للهم الذي يعانيه سكان المعمورة من الإخلال بالغلاف الجوي، وارتفاع درجة الحرارة، واتساع ثقب طبقة الأوزون، ولكن هذه الخطوة ليست مقصودة في معظمها، وإنما ترد ضمن السياق .

٧. يحتل بند حماية البيئة (٦٣) سطرًا أي ما يعادل ثلاث صفحات كاملة من أي مقرر ولا تعد هذه المساحة كافية إذ أن هدف التربية البيئية هو الوصول إلى هدف

القضايا والمفاهيم البيئية

أسمى هو اقتناع الطلبة بضرورة الحفاظ على البيئة.

جدول رقم (٢)

توزيع عدد الأسطر في منهاج الثالث الثانوي علمي/بنين
على المفاهيم والعناصر الرئيسية

الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر	الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر	الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر
٨.	بيئة ونظم بيئية	٢٤,٥	٢٧.	حيوانات أليفة	٢٢	٥٣.	بحار ومحيطات	٣٣,٥
٩.	الأخطار البيئية والوقاية منها	٢٢	٢٨.	طيور برية	١٨	٥٤.	بحيرات	١,٥
١٠.	عوامل بيئية حيوية	٩	٢٩.	حيوانات بحرية	٣٣	٥٥.	سدود	٢٠
١١.	عوامل بيئية غير حيوية	٤٥	٣٠.	برمائيات	٣	٥٦.	مستنقعات	٣
١٢.	التكامل	٢	٣١.	الحشرات	١٥	٥٧.	صحراء	٢٧,٥
١٣.	سلوك المخلوقات الحية / متنوع	١٠٣	٣٢.	الرخويات	٧	٥٨.	دورة المياه في الطبيعة	٢٦
١٤.	الافتراس	١٧	٣٣.	الطلائعيات	٥	٥٩.	تضاريس مختلفة	٣١,٥
١٥.	التطفل	١٠	٣٤.	المملكة الحيوانية	١	٦٠.	ثلوج وجليد	١٣
١٦.	التقايض	١٦	٣٥.	حيوانات بدائية	١٠	٦١.	مدن	٦
١٧.	صراع البقاء	٠,٥	٣٦.	المملكة النباتية	٣	٦٢.	قرى وريف	٢,٥

مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية

د. حامد بن موسى الخطيب

الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر	الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر	الرقم	مفاهيم بيئية	عدد الأسطر
١٨.	الانقراض	٢٤	٣٧.	نباتات طبيعية	١٦٢,٥	٦٣.	مناخ	٥٣,٥
١٩.	العدوان	١	٣٨.	نباتات زراعية	٤٧,٥	٦٤.	طاقة متجددة	٩
٢٠.	بناء المساكن	٣٣	٣٩.	نباتات بدائية	١٧	٦٥.	التربة	١٤,٥
٢١.	تحلل وفضاء	٢	٤٠.	مملكة الفطريات	٣	٦٦.	فيضانات	١٦

تابع جدول رقم (٢)

٢٢.	الهروب	٢٠	٤١.	نقل الأمراض	٢٠	٦٧.	حوادث سير	٣
٢٣.	الاغتذاء	٢٣	٤٢.	أضرار الكائنات الحية الدقيقة	٤١	٦٨.	طرح النفايات	١
٢٤.	تكيف وتعايش	٣٢,٥	٤٣.	أضرار الحشرات	١٣	٦٩.	القطع والعد الجائر	١٣,٥
٢٥.	سلوك فطري	١٣	٤٤.	فوائد الكائنات الحية الدقيقة	١١٥	٧٠.	التلوث الجوي	٧٤,٥
٢٦.	سلوك مكتسب	٧	٤٥.	أين تعيش الكائنات الحية	٩٥		التلوث المائي	٦
٢٧.	الرعاية	١	٤٦.	علاج	١٣	٧١.	الاستغلال	٣٥,٥

القضايا والمفاهيم البيئية

الأمثل							
٦	تحديد النسل	.٧٢	١	الغلاف الجوي	.٤٧	٤٥	الجماعات
١١	آداب الأكل والشرب	.٧٣	٦٠٠	الأحافير	.٤٨	٥	مجتمع حيوي
١٦	أين توجد العناصر الكيميائية	.٧٤	٢١	أصل الإنسان	.٤٩	١	التنوع الحيوي
١٨٧	الكيمياء في حياتنا	.٧٥	٥	أخطاء العلماء	.٥٠	١٠	تصنيف الكائنات الحية
٦٣	حماية البيئة	.٧٦	٤٨,٥	مياه سطحية جارية	.٥١	٥	مخلوقات حية/ ذكر
مرة واحدة	توازن بيئي	.٧٧	٢٨	مياه جوفية	.٥٢	١٠٦	حيوانات برية

اهم النتائج والنوصيات :

أولاً : أهم النتائج :

- (١) يمكن اعتبار المساحة التي تحتلها المفاهيم والعناصر البيئية في الكتب المقررة للصف الثالث الثانوي العلمي/ بنين مساحة مقبولة نوعاً ما .
- (٢) يكاد ينطبق توزيع المساحة المتاحة للبيئة على مواضيع المنهاج في السعودية مع ذلك التوزيع بالمنهاج في بعض الدول المتقدمة .
- (٣) غطى المنهاج معظم المفاهيم والمصطلحات والعناصر البيئية ولكن بطريقة غير مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية

متساوية .

(٤) للمنهج أهداف أخرى غير التربية البيئية ، فليس من المعقول أن نطالب بضرورة معالجة المواضيع البيئية في كل المقررات ، إذ يكفي أن ترد في مقرر واحد وبصورة معقولة .

(٥) لم تتحمل المقررات المفترض فيها أن تقوم بهذه المهمة عبء التربية البيئية مثل كتب الأحياء وعلوم الأرض والفيزياء ، إذ قامت بهذه المهمة بصورة رئيسية كتب اللغة والأدب .

(٦) احتل مقرر علوم الأرض المرتبة الأولى في القضايا البيئية ، حيث خصص ٣٢٪ من صفحاته لهذا الغرض ، بينما احتلت كتب الأحياء المرتبة الثانية بنسبة ١٦٪ ، ثم مقرر اللغة الإنجليزية بنسبة ٦٪ ، ثم مقرر الكيمياء بنسبة ٥٪ ، والنحو والصرف والفيزياء بنسبة ١٪ لكل منهما .

(٧) احتلت العناصر البيئية غير الحيوية المرتبة الأولى في مقررات الصف الثالث الثانوي علمي / بنين ثم علاقة الإنسان بالبيئة ، ثم العناصر البيئية الحية وأخيراً المفاهيم والمصطلحات البيئية.

(٨) معظم المساحات المخصصة للقضايا البيئية في المقررات المعنية بالدراسة ، لم توجه نحو تعديل سلوك الطلبة نحو بيئتهم ، وإنما كانت ترد دون قصد ضمن السياق ، عدا مقرر اللغة الإنجليزية .

ثانياً: - أهم التوصيات :

- (١) عقد دورات متخصصة في المجالات البيئية لمعلمي اللغة الإنجليزية لاحتواء كتبها على وحدات مستقلة تتعلق بالبيئة بشكل مباشر .
- (٢) إعادة النظر في الفصلين الخامس والسادس المتعلق بالأحافير في مادة علوم الأرض .
- (٣) توجيه بعض الأنشطة في مادة الأحياء لتعزيز العلاقة بين الإنسان والبيئة .
- (٤) تخصيص وحدة خاصة في كتاب علم الأحياء أو علوم الأرض للنظم البيئية والتعريف بها.
- (٥) توجيه كتب التربية الإسلامية في بعض وحداتها إلى المحافظة على البيئة .

المراجع

المراجع باللغة العربية:

- ١ - أحمد، محمد، ١٤٢٣هـ، " المشكلات البيئية في كتب العلوم في المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية "، ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.
- ٢ - أشرف، فاتن، ١٤٢٣هـ، " التربية البيئية من منظور إسلامي "، ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.
- ٣ - آيخلر، أرتورو، ١٩٧٧م، " التربية البيئية في المدارس الثانوية "، في اتجاهات التعليم البيئي، مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في مدينة تبليسي ١٤ - ٢٦/١٠/١٩٧٧م، يونسكو، باريس ص ص ١٩١ - ٢١٦.
- ٤ - ترافيرسو، أوريانو بوزاتي، ١٩٧٧م، " مقدمه عامه في اتجاهات التعليم البيئي " مؤتمر التعليم البيئي بين المخلوقات في مدينة تبليسي ١٤ - ٢٦/١٠/١٩٧٧م، اليونسكو، باريس، ص ص ١٩ - ٣٢.
- ٥ - الجبان، رياض، ولطفي الزغير، ١٤٢٣هـ، " حماية الحياة الفطرية في السنة النبوية " ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ...

- ٦ - جيره، عبد الرحمن، ١٤٢٣هـ، "علاقة الإنسان بالبيئة في ضوء الإسلام" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ .
- ٧ - الحلبي، عبد اللطيف، وجمال ربيع، ١٤٢٣هـ، " واقع التربية البيئية في المناهج القائمة بكلليات المعلمين في المملكة العربية السعودية"، ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ .
- ٨ - الدوسري، فرحة، ١٤٢٣هـ، " التربية البيئية من منظور إسلامي" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ .
- ٩ - الديحان، محمد، ١٩٩٦م، " مدى تناول المناهج الدراسية للمرحلة الثانوية لجوانب التربية البيئية بالمملكة العربية السعودية " مجلة جامعة الملك سعود، المجلد ٨، العلوم العربية والدراسات الإسلامية، مجلد ١، ص ٦٣- ١١٤ .
- ١٠ - رفاع، سعيد، ١٤٢٣هـ " أثر برنامج كلية التقنية بأبها في تنمية المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة وقضاياها لدى الطلاب" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ .
- ١١ - الزهراني، عبدالله، ١٤٢٣هـ، "الوسطية في التربية البيئية" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣/١٢/١٤٢٣هـ .
- ١٢ - سليمان، محمد، ١٩٩٦م، " التربية البيئية علم وأخلاق" بناء الأجيال، العدد ٢٠، ص ٦٣- ١١٤ .
- ١٣ - الصباريني، محمد، ١٩٩٨م، " نحو أساس فلسفي للتربية البيئية " البصائر،

- جامعة البتراء الأهلية، عمان، المجلد ٢، عدد ١، ص ص ١١٩ - ١٣٩.
- ١٤ - صديق، صلاح، ١٤٢٣هـ، "مدى تضمين محتوى كتب العلوم بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية للقضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١-٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.
- ١٥ - شميد، أليس، ١٩٩٧م، "طبيعة وفلسفة التعليم البيئي والأهداف" في اتجاهات في التعليم البيئي، مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في مدينة تبليسي ١٤-١٦/١٠/١٩٧٧م، اليونسكو، باريس، ص ص ٣٤-٣٥.
- ١٦ - الشهراني، محمد سعيد، ١٤٢٣هـ، "دور مقرر التربية في تنمية بعض المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى عينة من الطلاب جامعة الملك خالد" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١-٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.
- ١٧ - الشيخ، عادل، ١٤٢٣هـ، تحليل محتوى سلسلة كتب اللغة الإنجليزية في المملكة العربية السعودية في ضوء موضوعات التربية البيئية (باللغة الإنجليزية) ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١-٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.
- ١٨ - عراد، صالح، ١٤٢٣هـ، "التربية البيئية في الإسلام" ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١-٢٣/١٢/١٤٢٣هـ.

- ١٩ - المدخلي، محمد، ١٤٢٣هـ، " التربية البيئية في الفقه الاقتصادي الإسلامي"، ندوة نحو تربية بيئية أفضل، جامعة الملك خالد، أبها، ٢١ - ٢٣ / ١٢ / ١٤٢٣هـ.
- ٢٠ - المدني، إسماعيل، وخالد بوقحوص، ١٩٩٣م، " المشكلات البيئية في الكتب الدراسية في المرحلة الإعدادية بدولة البحرين" رسالة الخليج العربي، عدد ٤٨، ص ص ٩٧ - ١٢٧.
- ٢١ - هندي، صالح، ١٩٩٨م، " المفاهيم البيئية في كتب التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في سلطنة عمان" رسالة الخليج العربي، عدد ٦٧، ص ص ١٧ - ١٠١.

النشرات العلمية:

- ❖ الرابطة، ١٩٨٧م، " التربية البيئية والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية"، النشرة الإعلامية لبرنامج اليونسكو البيئية الدولي للتربية البيئية، المجلد ١٢، عدد ١.
- ❖ الرابطة، ١٩٨٩م، " تطور منهاج تربية بيئي" المجلد ١٤، عدد ٣.
- ❖ الرابطة، ١٩٩٠م، " تخطيط التربية البيئية على المستوى القومي"، مجلد ١٥، عدد ٣.
- ❖ الرابطة، ١٩٩١م، " الأخلاق البيئية العالمية الهدف النهائي للتربية البيئية"، مجلد ٦، عدد ٣.

المراجع الأجنبية:

- 1- Amemiya K.and Darry M.,1999, " Environmental education and environmental behaviour in Japanese students ", Eubios Journal of Asian and International Bioethics, Vol.9, PP.109-115.
- 2- Chawla L.,1998, " Significant life experience revisited: a review of research on source of Environmental Sensitivity ", The Journal of Environmental Education, vol.29,No.3 PP.11-21.
- 3- Chou J.and Rebert E.R.,1995, "Exploring the underlying constructs of basic concepts in environmental education" The Journal of Environmental Education, vol.26,No.2,PP.36-43.
- 4- Leemig F.C. and others, 1997," Effects of participation in class activates on children's environmental attitude and know ledge" The Journal of Environmental education, Vol.28, No.2, PP.33-4
- 5- Maude A.,1991, " Integrated human and physical Geography Teaching a first year course in environmental Geography " Journal of Geography in Higher Education, vol.15,No.2, PP.113-122.