

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد

الثقافة البيئية

مقدمة البحث:

منذ ظهور الإنسان على كوكب الأرض سعى وبكافة الوسائل المتاحة على استغلال أكبر قدر ممكن من الموارد الطبيعية . ومن خلال هذا السعي للسيطرة على البيئة المحيطة به استطاع أن يسخر الكثير من الطاقات الطبيعية لإشباع رغباته . وبمرور الزمن ونتيجة لسوء الاستغلال هذا حدثت أضرار كبيرة بالبيئة. وقد ورد في القرآن الكريم قوله تعالى ((ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون)) (الروم : ٤١) .

لذا فإن الإنسان إن أراد أن يعيش في بيئة نظيفة ومعطاء لا بد من امتلاكه قدرا من الثقافة البيئية والوعي الذي يضمن استمرارية الحياة وديمومتها. وتعد فترة تعليم الفرد من أنسب مراحل عمره لتنمية ثقافته ووعيه البيئي ولكي تنجح المدرسة في تحقيق ذلك لا بد للمنهج المدرسي أن يوفر المناخ الملائم لنمو الطلبة وتزويدهم بالمعرفة والخبرات المناسبة وللكتاب المدرسي دور كبير وأساسي في تحقيق أهداف المنهج. ويهدف البحث إلى التعرف على مدى تضمين كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية لأبعاد الثقافة البيئية من خلال تحليل محتواها في ضوء أبعاد الثقافة البيئية المعدة لهذه الدراسة والتي تضمنت (١٣) بعدا .

أ.م.د. عباس عبد المهدي الماضي

كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد الثقافة البيئية

شمل التحليل ست كتب لعلم الأحياء وبلغ عدد صفحاتها المحللة (١٠١٧) صفحة ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة إن كتاب الأحياء للصف الرابع العلمي على أعلى نسبة بلغت (٤٢,٦٢٪) في تضمينه للمواضيع البيئية الواردة ضمن أبعاد الثقافة البيئية . ومن حيث أبعاد الثقافة البيئية هو الأكثر اهتماما بنسبة ٣٩,٦٩٪ . وأوصى الباحث بتضمين المناهج الدراسية البعد البيئي من خلال ربط المناهج الدراسية بقضايا البيئة ومشكلاتها.

مشكلة البحث :

من المسلمات التي تكاد أنه لا يختلف عليها اثنان . إن القرن العشرين والعقدين الأول والثاني من القرن الحادي والعشرين تعتبر من أكثر الحقبات الزمنية تطورا. وفي مختلف مجالات الحياة مضاف إليها السعي المستمر للإنسان منذ استقراره ونشأته على كوكب الأرض في استغلال أكبر قدر ممكن من الموارد الطبيعية . فضلا عن محاولاته الحثيثة للسيطرة على

البيئة والعبث في مكوناتها لغرض إشباع رغباته وتحقيق أطماعه غير المحدودة . وبمرور الزمن أدى سوء الاستغلال إلى أحداث أضرار كبيرة بالبيئة وقد أدرك الإنسان حجم الضرر والخطر الناجم عن هذا الضرر والذي قد يؤدي إلى هلاك الإنسان نفسه . هذا ما كشفت عنه الندوات والمؤتمرات التي عقدت في العديد من مدن وعواصم العالم . والتي اتفقت جميعها على جملة من المبادئ . أبرزها تحذير الإنسان من العبث بالبيئة وضرورة أو وجوب امتلاك الجميع لقدر من الثقافة البيئية .

ومن البديهي أن يكون للتربية دورا رائدا وأساسي في تحقيق هذه المهمة أو هذا الهدف الذي أصبح مطلبا عالميا. وخاصة المناهج الدراسية باعتبارها الأداة ذات الأثر البعيد المدى في تنشئة وأعداد الأجيال أعداد يتفق والقيم الإنسانية الحقيقية التي أودعها الله تعالى في عباده المخلصين . يؤسس لديهم مفاهيم خلقية واجتماعية أساسها احترام وتقدير البيئة كما

ويبحث في النباتات ويختار منها ما صلح كغذاء له .
كما تعايش مع الظروف البيئية المختلف كتعاقب
الفصول والأمطار والثلوج وغيرها من التغيرات ولقد
كان للعرب دورا مميزا ومساهمة فاعلة في هذا المجال
فقد وضع الجاحظ (٧٣٨ - ٨٧٣م) تصنيفا
للحيوانات على أساس عاداتها وبيئاتها . أما أبو بكر
الرازي (٨٥٠ - ٩٥٠م) فهو أول من أطلق عليها
علم البيئة في الطب حين درس مختلف مواقع المدن
من حيث الرياح والأمطار والحرارة والرطوبة وغيرها
من العوامل البيئية ذات العلاقة والتأثير على الإنسان
وصحته والأمراض التي يتعرض لها .

وفي عام ١٨٥٩ استخدام العالم هيلاري Hillary
مصطلح علم الاثيولوجيا Ethology في إشارة
إلى دراسة العلاقة بين الكائن الحي والبيئة . (السعدي
٢٠٠٢) . وفي عام ١٨٦٥ استخدم رايتز
Reiter مصطلح Ecology (علم البيئة) أي
العلم الذي يدرس البيئة .

أرادها الله سبحانه وكما ورد في القرآن الكريم من
أجل استمرارية الحياة وديمومتها .
هذا ما دفع الباحث في تدقيق وتحليل محتوى كتب
علم الأحياء للتعرف على مدى تضمينها للأبعاد
المقترحة للثقافة البيئية .
وبناء على ما تقدم تحددت مشكلة البحث في الإجابة
على التساؤل الآتي:

ما أبعاد الثقافة البيئية في محتوى كتب علم الأحياء في
المرحلة الثانوية ؟

أهمية البحث :

تعد البيئة من بين أهم الموضوعات التي شغلت
الإنسان منذ أن وجد على سطح كوكب الأرض
لأنها المحيط الذي يعيش فيه . ومنه يحصل على
مصادر عيشه وبقائه .

لقد مرت دراسة البيئة بمراحل مختلفة خلال الحقبات
الزمنية المتعاقبة حيث اهتم الإنسان منذ نشأته الأولى
أو منذ ظهوره على كوكب الأرض بالبيئة . فكان
يحسب نفسه من الحيوانات المفترسة .

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

ترتبط بعلاقات وثيقة سواء كانت حية أو مكونات غير حية إذ أن الطبيعة تخضع لقوانين وعلاقات معقدة تؤدي في نهايتها إلى وجود اتزان بين جميع العناصر البيئية حيث ترتبط هذه العناصر بعضها ببعض في تناسق دقيق يتيح لها أداء دورها بصورة متكاملة . وقد وضع العلماء المهتمون بالبيئة (سميث وآخرون ، ١٩٨٨) قاعدة مهمة تنص على أن كل النظم البيئية تحيل على الاستقرار وإن زيادة التنوع والاختلاف والتعدد في البيئة وزيادة وتداخل العلاقات بين الأنواع تساعد على هذا الاستقرار بعد كل تغيير . وبعبارة أخرى إن البيئة في توازن دائم ما لم تمتد إليها يد الإنسان أو غيره من المؤثرات التي قد تؤدي على أحداث خلل بهذا التوازن (جاسم . ٢٠٠١)

إن البيئة لم تعد اليوم مجرد علم أكاديمي أو تطبيقي يدرس في المدارس والجامعات ضمن كتب ومصادر علمية جافة المضمون ولم يعد الهدف من دراستها وتدريبها معرفة ما يمتلكه المتعلم من حقائق ومفاهيم

وفي عام ١٩٧٠ اقترح العالم الإنكليزي بيلنكز Billings تعريف للبيئة أنها محاولة لفهم العلاقات بين النباتات والحيوانات والمحيط الذي تعيش فيه ومن ضمنها الإنسان حيث أنه يؤثر ويتأثر بهذه العلاقات (ربيع وآخرون . ٢٠٠٧ : ٩) .

تحاط الكرة الأرضية بمحيط هوائي عميق يصل إلى مئات الكيلومترات من سطح الأرض وفي المحيط الأرضي الواسع توجد العناصر الأساسية لحياة الكائنات الحية (الهواء - الماء - التربة - ضوء الشمس) .

ويدعى الجزء من كوكبنا الذي توجد فيه الكائنات الحية على اختلاف أنواعها بالغلاف الحيوي Biosphere . ويمتد هذا الغلاف من أعماق نقطة في المحيطات إلى أعلى جزء في قمم الجبال كما يشمل عدة أمتار تحت سطح التربة (الوئلي وفضل ١٩٨٥ : ٥)

ومن الملاحظ إن المكونات البيئية ولأية بيئة إن كانت برية أو بحرية ليست بمعزل عن بعضها البعض . بل

علمية عن البيئة . بل إن البيئة بمفهومها الواسع باتت مرتبطة بحياة الإنسان اليومية ومعتقداته وسلوكه الحضاري .

وأصبحت إحدى القضايا الأساسية التي ينشدها العالم المعاصر وتحظى بالأهمية نفسها التي تحظى بها حقوق الإنسان (مخلف ، ٢٠٠٩) ولئن كانت البيئة تعني أو تمثل الوسط الطبيعي أو المحيط الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان وباقي الكائنات الحية ، فإنها تمثل نوعا من التحدي الذي يجب على الإنسان أن يواجهه باعتبار إن الإنسان هو خليفة الله في أرضه سخر له سبحانه وتعالى كل ما هو موجود في هذه البيئة لخدمة حاجاته ومتطلبات عيشه . بشرط الاستخدام الأمثل لها . (ربيع وآخرون . ٢٠٠٧ : ٩) . ولكن ونتيجة لسوء التصرف ومغالاة الإنسان وسعيه المستمر والدؤوب في إخضاع الطبيعة واستغلال مواردها لتلبية حاجاته المتزايدة ومتطلباته المتجددة كل هذا وغيره أدى على حدوث تغييرات في النظم البيئية تجاوزت في كثير من الأحيان حدود

احتمالات التفاعلات الطبيعية التي تحكم التوازن البيئي على سطح الكرة الأرضية . وأدت إلى تدهور بيئي خطير يهدد حياة الإنسان وبقية الكائنات الحية الأخرى . (بيلث ، جان ماري . ١٩٩٤) . وإذا كان الإنسان هو المسؤول الأول في حدوث المشكلات البيئية وإذا كان المجتمع الدولي جادا في مواجهة ومعالجة المشكلات والقضايا البيئية فعليه أن يبدأ وقبل كل شيء بمحاولة تعديل سلوك الأفراد نحو بيئاتهم طبيعة العلاقات المعقدة والمتشابكة بين المكونات البيئية بعضها البعض وبينها وبين الإنسان ونظرا لتفاهم وازدياد المشاكل البيئية فلا بد من أعداد العنصر البشري باعتباره العامل الحاسم في أحداث أي تغيير . وعادة لا يتحقق ذلك إلا بتربيته تربية بيئية سليمة .

وقد اهتمت التربية الحديثة بأعداد المواطنين المثقفين علميا وبيئيا لكي يصبحوا قادرين على مواجهة متغيرات الحياة والتأقلم مع كل ما يجري من حولهم من مواقف وأحداث . لهذا اعتبرت الثقافة العلمية

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

١٥ - ١٤ : ١٩٩٣ , Cohen .

وقد كان للمنظمة المتخصصة التي أنشأتها الأمم المتحدة لشؤون البيئة (اليونيب UNEP) دور مميز في الاهتمام بموضوع التربية البيئية وظهر لها بالجهود المشتركة مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (يونسكو البلدان العربية ALESCO) دور واضح في وضع مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام في الوطن العربي . (السعدي : ٢٠٠٢ : ٥٧٦) وتعد فترة تعليم الفرد من أنسب مراحل العمر لتنمية الوعي والثقافة البيئية فطلبة اليوم هم قادة المستقبل ويمثلون الطاقة الكامنة لنقل المعرفة العلمية والثقافة المتعلقة بالجانب البيئي إلى المجتمع والأجيال الناشئة بوسعهم أن يغيروا الأخطاء المفاهيمية حول القضايا البيئية المختلفة وإنقاذ ما يمكن إنقاذه مهما حصل من تدهور في الأوساط البيئية . ولكي تنجح المؤسسة التعليمية في تحقيق ذلك لا بد للمناهج المدرسية أن توفر المناخ الملائم لنمو الطلبة وتزويدهم بالخبرات البيئية التي تحقق نموا

والثقافة البيئية من بين الأهداف الرئيسية للتربية العلمية المعاصرة وينبغي تضافر الجهود لتحقيقه
American Association for the
Advancement of science
(AAAS ١٩٨٩)

إن تقديم الوعي والثقافة البيئية يجب أن يبدأ من سن مبكر قد يكون حتى قبل سن الروضة . فتوجيه الطفل بالعناية ومكان نموه وأزهار حديقة بيته وغيرها من الأمور سيكون لها دور مؤثر في العناية ببيئته مستقبلا وهذا ما أشار إليه علماء النفس بان السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل هي الفترة الحرجة والمهمة في بناء شخصيته . كما أشارت بعض الدراسات الأجنبية كدراسة (Cohen ١٩٩٣) إلى أن الحفاظ على البيئة وصيانتها أمر يبدأ مع بداية إدراك الفرد لما يحيط به أي منذ الصغر فإذا تعلم الصغار احترام الطبيعة والعناية بها وممارسة العمل البيئي يكونوا قادرين على إقناع أهلهم وتشجيعهم على ممارسة السلوك البيئي السليم .

المناهج الدراسية في إيضاح أبعاد الثقافة البيئية وأهمية تضمينها في المناهج الدراسية بشكل عام ومناهج الأحياء في المرحلة الثانوية بشكل خاص . كما تتجلى أهمية الدراسة في أنها تأتي استجابة للصيحات والنداءات المستمرة التي تركز على ضرورة الاهتمام بموضوع البيئة والثقافة البيئية.

هدف البحث : يهدف البحث إلى :

التعرف على مدى تضمين كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية لأبعاد الثقافة البيئية من خلال تحليل محتواها في ضوء أبعاد الثقافة البيئية المعدة لهذه الدراسة .

حدود البحث :

يقتصر البحث على كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤

تحديد المصطلحات :

الثقافة البيئية : عرفها كل من

١ - جاسم ، ٢٠٠١ : قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات البيئية التي يجب أن يحتلها الفرد كي

معرفيا ووجدانيا ومهاريا . وللكتاب المدرسي المقرر دورا كبيرا في تحقيق هذه الأهداف لأنه يمثل أهم عناصر المنهج المدرسي وقد يكون محتواه تأثيرا على الطالب يفوق تأثير الوسائل التعليمية الأخرى . حيث يقول فيليب - ج . التباك (ما من شيء استطاع أن يحل محل النص المطبوع كعنصر أساسي في العملية التعليمية لهذا أصبح للكتاب المدرسي دورا مميذا في التعليم بكافة مراحله. (التباك ، ١٩٨٣ : ٤٣) .

وبالرغم من أن القضايا والمشكلات البيئية لا تقتصر على منهج أو اختصاص معين بل تفترض أن يتم عرضها وتقديمها في معظم إن لم يكن في جميع الكتب المدرسية إلا أنه وحسب اعتقاد الباحث بأن كتب الأحياء هي أكثر علاقة وتماسا بالقضايا البيئية بحكم طبيعة محتواها وأهدافها . لهذا ارتأى الباحث وضع تصور مقترح لأبعاد الثقافة البيئية التي ينبغي توافرها في محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية . وقد يستفيد من نتائج الدراسة مخططي ومؤلفي

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

غيرها من المجالات والتي باتت سلاح ذو حدين فهي من جهة ساعدت على توفير الغذاء وزيادة الإنتاج ولكن على الجانب الآخر كان لها آثار سلبية على البيئة قد تؤدي إلى نتائج كارثية تهدد الحياة على كوكب الأرض بشكل عام . الأمر الذي حدا بمختلف دول العالم وخصوصا الدول الكبرى إلى عقد الندوات والمؤتمرات فضلا عن رصد المبالغ الضخمة للأبحاث العلمية الخاصة بالقضايا البيئية ومشكلاتها .

وقد ارتأى الباحث مناقشة بعض المشاكل البيئية ذات البعد العالمي والتي باتت تحتل الأولوية ليس على المستوى الإقليمي بل على المستوى العالمي . وهي ظاهرة الاحتباس الحراري ومشكلة الأوزون .

الاحتباس الحراري :

ظاهرة الاحتباس الحراري هي ظاهرة بيئية تضمن إدامة الحياة البشرية أن تستمر فوق كوكب الأرض . حيث إن الاحتباس الحراري يحول دون ضياع وتشتت الطاقة الحرارية الواصلة إلى الأرض من

يتصرف بإيجابية تجاه المشكلات البيئية والحفاظ على مواردها .

٢ - ٢٠٠٨ , Martin : القدرة على استخدام الفرد للفهم البيئي من خلال تفكيره وممارساته عاداته . فضلا عن دراستها ٣٥ : ٢٠٠٨ Martin

ويعرفها الباحث : - مجموعة المعارف والمهارات التي يمتلكها الفرد والتي تنعكس على سلوكه وتفكير واتجاهاته في التعامل بإيجابية مع القضايا والمشكلات البيئية المعاصرة والمساهمة الفعالة في المحافظة على بيئة نظيفة .

الإطار النظري

مقدمة :

لا شك إن البيئة ومشكلاتها باتت من أهم القضايا المعاصر والتي أصبحت محور الاهتمام في شتى أنحاء العالم . فقد أصبح الكون الذي نعيش فيه مصدرا حقيقيا للأخطار الصحية وذلك بعد انتشار المدينة الحديثة وما تبع ذلك من محاولات كثيرة من أجل التنمية البشرية سواء كانت صناعية أو زراعية أو

منعكسة منها إلى الفضاء الخارجي يؤدي إلى تغير التوازن الطبيعي للتوزيع الطبيعي أي الإخلال بمستوى الإنتاج الغذائي . (الربيعي . ٢٠٠٢) .

إن حدوث الاحتباس الحراري يمكن تفهمها من خلال تفهم طبيعة الإشعاع الشمسي . تتألف الطاقة الشمسية من العديد من الأطوال الموجبة منها ما هو محصور في مدى ضيق كالأشعة المرئية (٧٨٠ - ٤٠٠) نانومتر . أما الموجات الأقصر فتعرف

بالأشعة فوق البنفسجية **Ultraviolet light** وما دونها هي أشعة أكس وأشعة كاما . أما الأطوال الأكبر من ٧٨٠ نانومتر فهي الأشعة تحت الحمراء تليها الموجات المايكرويه ثم الأمواج الراديويه وإن اصطدام الأشعة المرئية بأي حاجز يؤدي إلى تحولها إلى حرارة . لذا فإن وصولها إلى الأرض سوف تتحول إلى حرارة بعد اصطدامها بالموجودات وتبقى حبيسة في الداخل ويعمل غاز ثاني اوكسيد الكربون وبخار الماء كمواد حابسة للحرارة حيث كلما ازداد تركيزها في الغلاف الجوي زادت كمية

الشمس . ولولا ذلك لكان معدل درجة الحرارة فوق الأرض محدود (-٤٠م^٢) بدلا من المعدل الحالي لدرجة الحرارة وهو نحو (١٥سم) . (ربيع ، ٢٠٠٧) .

إن مفهوم الاحتباس الحراري يشبه إلى حد كبير ظاهرة البيت الزجاجي **Green house effect** فهو مرتبط بزيادة تركيز غاز ثاني أوكسيد الكربون في الجو . إن زيادة التركيز ستؤدي إلى الإقلال من انتشار الحرارة في جو الكرة الأرضية إلى الفضاء الخارجي كما هو الحال في عمل الألواح الزجاجية التي تسمح بدخول أشعة الشمس من خلالها إلا أن الحرارة المتولدة من سقوط الأشعة سيتم وعدم السماح لها بالنفاذ إلى الخارج .

إن حرارة الأرض مثبتة بوساطة التوازن الثابت بين الطاقة المستلمة من الشمس والكمية المماثلة من الحرارة الأخرى التي تعود إلى الفضاء الخارجي مع الإشعاع المرتد من الأرض . وإن أي إخلال بكمية الطاقة الحرارية القادمة إلى الأرض وتلك التي تعود

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

البنفسجية قصيرة الموجة (أقل من ٢٤٠ نانومتر) تكون عامل أساسي في تكوين الأوزون . (شرف ٢٠٠٧ : ١٦٨) .

إن لطبقة الأوزون أهمية كبرى للحياة على كوكب الأرض من التأثيرات المدمرة للأشعة فوق البنفسجية (U . V) القادمة من الشمس .

في سبعينيات القرن العشرين برزت ظاهراً أثارت قلق الأوساط العلمية والسياسية في العالم حول مصير هذه الطبقة وذلك بسبب النشاط البشري الذي أدى إلى إطلاق كميات هائلة من الغازات الملوثة للغلاف الجوي . ومن هذه الغازات الكلور وفلور كاربون والتي عند وصولها إلى طبقة Stratosphere (طبقة الأوزون) تتحلل كيميائياً بواسطة الأشعة فوق البنفسجية U.V وينطلق منها ذرات من الكلورين التي تتفاعل بدورها مع جزء من الأوزون والمكون من ثلاث ذرات أوكسجين) وتستمر في تفاعلاتها حتى تدمر مئات الآلاف من جزيئات الأوزون .

الحرارة المحتسبة في جو الأرض . وإن ارتفاع معدل درجات الحرارة على أكثر من ٤ م^٢ قد يؤدي إلى زيادة مستوى مياه البحر إلى عشرة أمتار الأمر الذي يؤدي إلى غرق معظم عواصم العالم وإلى ازدياد العواصف والأعاصير وهذا ما تخشى حدوثه الأوساط العلمية والمؤسسات الرسمية في جميع بلدان العالم الآن . (السعدي ، ٢٠٠٢) .

مشكلة ثقب الأوزون :

خلال مراحل تكون الأرض وعلى ارتفاع يتراوح بين (٢٠ - ٥٠) كم من سطح الأرض تشكلت طبقة الأوزون . ويتكون عنصر الأوزون من الأوكسجين الجوي المتحد ثلاثياً O_٣ وبهذا يختلف عن الأوكسجين الجزيئي المكون من ذرتين من الأوكسجين O_٢ . (الربيعي ٢٠٠٢ : ٣٢٤)

فعندما تمتص جزيئة الأوكسجين (O_٢) ضوء الشمس فإنها تنفك عادة إلى أوكسجين ذري (O) طليق الذي بدوره يتحد مع جزيئات الأوكسجين O_٢ لتكوين (O_٣) الأوزون . وعادة الأشعة فوق

مركز دراسات الكوفة : الدراسات الميدانية والتطبيقية

تكونت عينة الدراسة من (١٤٤) معلم ومعلمة للعلوم بالمرحلة المتوسطة في الكويت . واستعملت الدراسة مقياس للتنور البيئي أعده الباحث كأداة للبحث . تكون من (٦٠) مفردة تضمن الأبعاد المذكورة في أعلاه .

أظهرت نتائج الدراسة انخفاض المستوى العام للتنور البيئي لدى معلمي العلوم (جاسم ، ٢٠٠١ : ٨٦) .

٢ - دراسة (الدوسري ، ٢٠١١)

أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية وهدفت إلى الكشف والتعرف على مدى تناول محتوى مناهج الجغرافية بالمرحلة المتوسطة أبعاد التربية الوقائية والمفاهيم ذات الصلة بها .

ولتحقيق هدف البحث أكد الباحث معيار بأبعاد التربية الوقائية والمفاهيم الخاصة بها والتي يجب تضمينها بمناهج الجغرافية بالمرحلة المتوسطة . اشتمل المعيار على بعد واحد يضم (٨) مفاهيم ذات صلة بالتربية الوقائية وهي (الزلازل ، البراكين ، السيول

كما أن هناك عمليات آلية طبيعية تساهم في تناقص تركيز الأوزون منها ضوء الشمس وأكاسيد النيتروجين والبقع الشمسية . لذا وفي نهاية ثمانينات القرن العشرين خاصة بعد توقيع اتفاقية فيينا عام ١٩٨٥ ركزت الدول الصناعية الكبرى على إدخال حماية طبقة الأوزون . (شرف ٢٠٠٧ : ١٧١) .

دراسات سابقة :

١ - دراسة (جاسم ، ٢٠٠١)

أجريت الدراسة في الكويت وهدفت إلى معرفة المستوى العام للتنور البيئي لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت

قسمت الدراسة مفهوم التنور البيئي إلى عدة أبعاد هي :

(النظام البيئي - العلاقات بين الكائنات - الغلاف الجوي - الموارد الطبيعية - التلوث البيئي - الاستنزاف البيئي - التصحر - ثقب الأوزون - السكان وصيانة البيئة) .

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

مجتمع البحث : تمثل مجتمع البحث بجميع كتب علم

الأحياء المقررة في العراق للمرحلة الثانوية للعام

الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ ز والتي تمثل عينة البحث

وكما موضح في الجدول (١)

جدول (١)

كتب علم الأحياء المقررة بالمراحل الثانوية .

والفيضانان ، التصحر والجفاف ، الرياح والأعاصير

، الانزلاقات الأرضية ، الانهيارات الجليدية) .

أظهرت نتائج الدراسة إن مستوى اهتمام محتوى

مناهج الجغرافية للمرحلة بالترتبة الوقائية (ضعيف)

باستثناء كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الأول

المتوسط فقد كان عالميا . كما بينت نتائج الدراسة

عدم وجود تكامل أفقي أو عمودي بين محتوى

مناهج الجغرافية بالمرحلة المتوسطة في عرضها

للمفاهيم الوقائية .

الفصل الثالث :منهج البحث وإجراءاته :

منهج البحث : اعتمد الباحث المنهج الوصفي الذي

يلتزم ويساعد على تحقيق هدف البحث .

إجراءات البحث : اتبع الباحث طريقة تحليل المحتوى

الذي يعرفه (Holetti) بأنه : أسلوب الاستنتاج

عن طريق التشخيص الموضوعي المنهجي لخصائص

محدودة في المحتوى (Holsti , ٦٠١)

مركز دراسات الكوفة : الدراسات الميدانية والتطبيقية

عدد الصفحات المحللة	الصف	عنوان الكتاب	
١٣٣	الأول	مبادئ الأحياء ط ٢٠١٠	١
١٣٤	الثاني	علم الأحياء ٢٠١٣	٢
١٤٩	الثالث	علم الأحياء (الإنسان وصحته) ٢٠١٣	٣
١٦٧	الرابع العلمي	علم الأحياء ٢٠١١	٤
١٨٤	الخامس العلمي	علم الأحياء ٢٠١٢	٥
٢٥٠	السادس العلمي	علم الأحياء ٢٠١٣	٦
١٠١٧		المجموع	

صدق المعيار : تم عرض المعيار على مجموعة من المحكمين في اختصاص المناهج وطرائق تدريس العلوم واختصاص علوم الحياة والجغرافية وأبدوا بفعل الملاحظات وتم الآخذ بها كما تم إضافة بعدا آخر وهو التلوث المعنوي . وأصبح المعيار في صورته النهائية يشتمل على (١٣) بعدا تلك هي .

١ - النظام البيئي ومكوناته

٢ - العلاقات بين مكونات النظام البيئي

٣ - الموارد الطبيعية

٤ - التصحر والزحف الصحراوي

ويتضح من الجدول إن عدد الصفحات المحللة (١٠١٧) صفحة بعد استبعاد الفهارس والأسئلة والمقدمات والصور والأشكال التوضيحية .

أداة البحث : لتحقيق هدف البحث وبعد الإطلاع على البحوث والدراسات المهمة بهذا المجال . ثم أعداد معيار بأبعاد الثقافة البيئية والمفاهيم الخاصة والتي ينبغي تضمينها بكتب علم الأحياء . وقد اشتمل المعيار على (١٢) بعد ذات صلة بالثقافة البيئية .

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد الثقافة البيئية

ضبط أداة التحليل : تم ضبط أداة التحليل كالاتي :

٥ - الغلاف الحيوي

١ - صدق الأداة : لغرض التأكد من صدق التحليل

٦ - التلوث البيئي المادي (الهواء - الماء - التربة -

قام الباحث بعرض نموذج من التحليل لكتاب علم

الغذاء)

الأحياء للصف الرابع العلمي على بعض الخبراء وقد

٧ - التلوث البيئي غير المادي (الإشعاعي -

أشاروا إلى صلاحيته وهذا مؤشر على صدق التحليل

الضوضائي)

. (١٠٥ : Stmbly)

٨ - التلوث المعنوي (اجتماعي - ثقافي - خلقي)

٢ - ثبات التحليل : قام الباحث بإجراء عملية

٩ - شحة المياه

التحليل الأولى والثانية لكتاب علم الأحياء للصف

١٠ - الاحتباس الحراري

الرابع العلمي بفارق زمني مدته أسبوعين وباستخدام

١١ - طبقة الأوزون

معادلة هولستي

١٢ - استنزاف الموارد البيئية

$$K = \frac{2(c1+2)}{c1+c2} \text{ (الإمام ، ١٦٨)}$$

١٣ - التربية البيئية في الإسلام

كان معامل الثبات (٠,٩٤) . وهو معامل ثبات

خطوات التحليل : لغرض تحديد مدى تضمين كتب

مرتفع إذ تشير المصادر إن الثبات الذي نسبته أقل من

الأحياء لأبعاد الثقافة البيئية . اعتمد الباحث الفكرة

(٧٠) يعد ضعيفا .

الصريحة وحدة التسجيل واستخدام التكرار وحدة

كما تم الاتفاق مع محلل آخر * عمل بشكل منفصل

تعداد لأجل التعرف على الفكر في كل بعد قراءة

وفق أسس التحليل المتفق عليها وكان معامل الثبات

الموضوع وتحديد الفقرات التي تتضمن الفكرة ثم

(٠,٩١)

تفريغ النتائج في جدول التحليل بإعطاء تكرار واحد

لكل فكرة تحمل بعدا من أبعاد الثقافة البيئية .

الوسائل الإحصائية :

هذه الأبعاد أقل نسبة وهي (٠,٧٥٪) في حين

أهملت موضوعات الكتاب التلوث المعنوي

(الاجتماعي - الثقافي - الخلقي) ويرى الباحث إن

التلوث المعنوي بكل مجالاته يعد أخطر أنواع التلوث

وينبغي أن يحظى بأهمية كبرى في ظل تطور تقني

هائل قد يكون سلاح ذو حدين على كافة المجتمعات

الإنسانية .

٢- كتاب علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

كما في جدول (٣) أظهرت نتائج التحليل إن

موضوعاته اهتمت بأربعة أبعاد فقط من أبعاد معيار

الثقافة البيئية وحصلت على (٤٧) تكرار بنسبة

٣٥,٠٧٪ . حصل بعد النظام البيئي ومكوناته على

أعلى نسبة بلغت ١٤,١٧٪ يليه التلوث البيئي المادي

بنسبة ١١,١٩٪ ثم العلاقات بين مكونات النظام

البيئي بنسبة ٨,٩٥٪ أما التربية البيئية في الإسلام

حصل على أقل نسبة وهي ٠,٧٤٪

استخدم الباحث النسبة المئوية ومعادلة هولستي

لمعالجة البيانات الإحصائية وإيجاد ثبات التحليل.

*د . حميد محمد . جامعة بابل

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها:

بعد تحليل كتب علم الأحياء توصل الباحث إلى

الآتي :

١- كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط .

يتضح من الجدول (٢) إن موضوعا من الكتاب

اهتمت بأبعاد الثقافة البيئية إذ حصلت على (٥٧)

تكرار بنسبة ٤٢,٨٥٪ من أبعاد المعيار وشملت

معظم الأبعاد فحصل التلوث البيئي المادي المتمثل

بتلوث (الهواء - الماء - التربة - الغذاء) على أعلى

نسبة وهي (٩,٧٧٪) يليه العلاقات بين مكونات

النظام البيئي بنسبة (٦,٧٢٪) أما التلوث البيئي غير

المادي (الإشعاعي والضوضائي) وشحة المياه وبعد

طبقة الأوزون . واستنزاف الموارد البيئية . حصلت

جدول (٢)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء للصف الأول

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	٧	٥,٢٦		
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	٩	٦,٧٢		
٣	الموارد الطبيعية	١٠	٧,٥١		
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	٢	١,٥		
٥	الغلاف الحيوي	٧	٥,٢٦		
٦	التلوث البيئي المادي	١٣	٩,٧٧		
٧	التلوث البيئي غير المادي	١	٠,٧٥		
٨	التلوث المعنوي	—		٥٧	٤٢,٥٧
٩	شحة المياه	١	٠,٧٥		
١٠	الاحتباس الحراري	٢	١,٥		
١١	طبقة الأوزون	١	٠,٧٥		
١٢	استنزاف الموارد البيئية	١	٠,٧٥		
١٣	التربية البيئية في الإسلام	٣	٢,٢٥		

جدول (٣)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء للصف الثاني

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	١٩	١٤,١٧		
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	١٢	٨,٩٥		
٣	الموارد الطبيعية	-			
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	-		٤٧	٣٥,٠٧
٥	الغلاف الحيوي	-			
٦	التلوث البيئي المادي	١٥	١١,١٩		
٧	التلوث البيئي غير المادي	-			
٨	التلوث المعنوي	-			
٩	شحة المياه	-			
١٠	الاحتباس الحراري	-			
١١	طبقة الأوزون	-			
١٢	استنزاف الموارد البيئية	-			
١٣	التربية البيئية في الإسلام	١	٠,٧٤		

٤- كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي.

أظهرت نتائج التحليل وكما موضح في جدول (٥) إن موضوعات الكتاب وبالرغم من أنها لم تغطي جميع أبعاد معيار الثقافة البيئية إلا وإن هناك خمسة أبعاد تم تغطية جميع معظمها بشكل واسع إذ حصلت على (٢٠٦) تكرار بنسبة ١٢٣,٣٥٪ وتوزعت التكرارات كالاتي الغلاف الحيوي حصل على أعلى نسبة وهي ٧٤,٢٥٪ يليه النظام البيئي ومكوناته بنسبة ٢٩,٣٤٪ أما التصحر والزحف الصحراوي حصل على أقل نسبة وهي ١,١٩٪ ويرى الباحث إن موضوعات الكتاب توزعت على عرض ومناقشة عدة محاور تصنيفيه وأخرى تشريحية . علما إن المنحى البيئي حصل على مساحة واسعة من موضوعاته رغم عدم تغطيتها لأبعاد أساسية في معيار الثقافة البيئية .

ويرى الباحث إن التوجه العالمي المعاصر ركز وبشكل واضح إلى أهمية البيئة وضرورة إدخال أو تضمين المناهج الدراسية للقضايا والمشكلات البيئية .
٣- كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط .

يتضح من الجدول (٤) إن موضوعاته لم تتضمن أي بعد من أبعاد الثقافة البيئية . وركزت على دراسة أجهزة وأعضاء جسم الإنسان ويعتقد الباحث إن تركيز كتاب الأحياء للصف الثالث على دراسة جسم الإنسان بشكل موسع نوعا ما يحظى بأهمية لا تقل عن أهمية المواضيع البيئية وربما أكثر أهمية . لأن الطلبة بعد أن يجتازوا المرحلة المتوسطة فإن قسما منهم قد ينخرطون في الإعداديات المهنية ذات العلاقة بالمؤسسات الصحية كإعداديات التمريض لذا فإنهم بحاجة إلى حمل ثقافة حول أجهزة وأعضاء جسم الإنسان (تشريحيا وفلسجيا) والأمراض التي قد يتعرض لها الجسم البشري .

جدول (٤)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء . للصف الثالث

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	-			
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	-			
٣	الموارد الطبيعية	-			
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	-			
٥	الغلاف الحيوي	-			
٦	التلوث البيئي المادي	-			
٧	التلوث البيئي غير المادي	-			
٨	التلوث المعنوي	-			
٩	شحة المياه	-			
١٠	الاحتباس الحراري	-			
١١	طبقة الأوزون	-			
١٢	استنزاف الموارد البيئية	-			
١٣	التربية البيئية في الإسلام	-			

جدول (٥)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء للصف الرابع العلمي

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	٤٩	٢٩,٣٤		
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	١٨	١٠,٧٧		
٣	الموارد الطبيعية	-		٢٠٦	١٢٣,٣٥
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	٢	١,١٩		
٥	الغلاف الحيوي	١٢٤	٧٤,٢٥		
٦	التلوث البيئي المادي	١٣	٧,٧٨		
٧	التلوث البيئي غير المادي	-			
٨	التلوث المعنوي	-			
٩	شحة المياه	-			
١٠	الاحتباس الحراري	-			
١١	طبقة الأوزون	-			
١٢	استنزاف الموارد البيئية	-			
١٣	التربية البيئية في الإسلام	-			

الجدول (٦) يوضح إن موضوعات الكتاب لم تهتم

٥- كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي :

بأبعاد الثقافة البيئية بالصورة التي تنسجم وأهمية

القضايا البيئية ومشكلاتها إذ أن موضوعاته تضمنت (١٣) تكرار بنسبة ٧,٠٦٪ واقتصرت على النظام البيئي ومكوناته بنسبة ٤,٣٤٪ والعلاقات بين مكونات النظام البيئي بنسبة ٢,٧١٪ ويرى الباحث إن المنحنى الفسلجي الذي اعتمده موضوعات الكتاب في بنائها ربما أدت إلى افتقارها وقلة اهتمامها بالموضوعات البيئية.

أبعاد هي التلوث البيئي المادي والنظام البيئي ومكوناته والعلاقات بين مكونات النظام البيئي . ويرى الباحث إلى موضوعاته التي تركزت على المفاهيم الحياتية للخلية ومادتها الوراثية فضلا عن التركيز الواسع نسبيا على المدخل الوراثي والتطور العضوي مضافا إليها التكاثر والنمو . أدت إلى قلة الاهتمام بالبيئة قضايها ومشكلاتها .

٦- كتاب الأحياء للصف السادس العلمي .

من الجدول (٧) يتضح إن موضوعاته هي الأخرى لم تولي مفاهيم الثقافة البيئية الاهتمام الذي تستحق فوردت (٦) تكرارات بنسبة ٢,٤٪ تناولت ثلاثة

جدول (٦)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء للصف. الخامس العلمي

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	٨	٤,٣٤		
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	٥	٢,٧١		
٣	الموارد الطبيعية	-		١٣	٧,٠٦
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	-			
٥	الغلاف الحيوي	-			
٦	التلوث البيئي المادي	-			
٧	التلوث البيئي غير المادي	-			
٨	التلوث المعنوي	-			
٩	شحة المياه	-			
١٠	الاحتباس الحراري	-			
١١	طبقة الأوزون	-			
١٢	استنزاف الموارد البيئية	-			
١٣	التربية البيئية في الإسلام	-			

جدول (٧)

التكرار والنسب المئوية لأبعاد الثقافة البيئية في كتاب الأحياء للصف. السادس العلمي

ت	البعد	التكرار	%	مجموع التكرار	%
١	النظام البيئي ومكوناته	١	٠,٤		
٢	العلاقات بين مكونات النظام البيئي	١	٠,٤		
٣	الموارد الطبيعية	-			
٤	التصحّر والزحف الصحراوي	-		٦	٢,٤
٥	الغلاف الحيوي	-			
٦	التلوث البيئي المادي	٤	١,٦		
٧	التلوث البيئي غير المادي	-			
٨	التلوث المعنوي	-			
٩	شحة المياه	-			
١٠	الاحتباس الحراري	-			
١١	طبقة الأوزون	-			
١٢	استنزاف الموارد البيئية	-			
١٣	التربية البيئية في الإسلام	-			

من خلال النظر إلى جدول (٧) نلاحظ إن الكتب

نتائج تحليل كتب علم الأحياء مجتمعة :

جمعت (٣٣٠) تكرار وتبين إن هناك تفاوت واسع

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد الثقافة البيئية

بين كتب الأحياء فيما يتعلق بتضمينها لمواضيع البيئية سواء ما تعلق بالقضايا أو المشكلات البيئية ونتيجة لذلك تباينت في النسب الحاصلة عليها . فحصل كتاب الأحياء للصف الرابع على أعلى نسبة وهي (٦٢,٤٢٪) وهي نتيجة تنسجم وطبيعة موضوعاته التي اهتمت بالقضايا البيئية ومشكلات التلوث البيئي.

وحصل كتاب علم الأحياء للصف الأول على الترتيب التالي ونسبة (١٧,٢٧٪) يليه كتاب الثاني بنسبة (١٤,٢٤٪) ثم كتاب الخامس بنسبة (٣,٩٣٪) والسادس بنسبة (١,٨١٪) أما كتاب الأحياء للصف الثالث (الإنسان وصحته) فلم يرد ذكر لأي بعد من أبعاد الثقافة البيئية وهو أمر طبيعي لان موضوعاته اهتمت بالإنسان وأجهزة جسمه وبعض الأمراض التي قد يصيبه .

ويرى الباحث إنه وبالرغم من تحقيق كتاب الرابع أعلى نسبة إلا أن موضوعاته لم تغطي سوى الثلث تقريبا من أبعاد معيار الثقافة البيئية إذ أن المحتوى كان بعيدا عن طرح ومناقشة المواضيع والقضايا البيئية المعاصرة أو ذات العلاقة بمتغيرات العصر الحساسة ذات الأثر الواضح في المكونات البيئية المختلفة . أبرزها التلوث المعنوي والاحتباس الحراري واستنزاف الموارد البيئية وغيرها . أما كتاب الأول فإنه وبالرغم من حصوله نسبة ١٧,٢٧٪ فإن موضوعاته تضمنت وتطرق إلى معظم أبعاد الثقافة البيئية حتى وإن كانت بمستويات متواضعة . وهذا أمر طبيعي ينسجم مع المستوى العلمي لطلبة الصف الأول المتوسط .

وبالنظر إلى كتاب الصف الثاني الذي حصل على نسبة ١٤,٢٤٪ . فنلاحظ هناك ثلاثة أبعاد تكرر التطرق إليها في المحتوى وهي النظام البيئي والعلاقات بين المكونات البيئية والتلوث البيئي المادي .

إن اهتمام كتب الأول والثاني ببعض أبعاد الثقافة البيئية وبما يعود إلى قناعة مؤلفي الكتب بأهمية المرحلة الدراسية وضرورة تكون ثقافة بيئية ووعي

بيئي بما يضمن تشكل سلوك إيجابي نحو البيئة لدى
طلبة هذه المرحلة .
الاحتباس الحراري واستنزاف الموارد البيئية فكان
نصيبتها قليل جدا في المحتوى .

أما كتب الخامس والسادس تحقق كل منها نسبة
متواضعة (٣,٩٣٪ ، ١,٨١٪) على التوالي وهذا
يعود إلى طبيعة المنحى أو المدخل الذي اعتمده كل
منهما . أما كتاب الصف الثالث (الإنسان وصحته)
فلم يحصل على أي نسبة لان طبيعة موضوعاته
تركزت على أجهزة وأعضاء جسم الإنسان من
الناحيتين التشريحية والوظيفية .

٣ - انعدام التنسيق بين الكتب من حيث شمولها
لمفاهيم الثقافة البيئية كما إن موضوعات الكتاب
الواحد تفتقر إلى التكامل مع بعضها .
٤ - لم تولي الكتب الاهتمام الذي يستحقه بعد
(التربية البيئية في الإسلام) رغم كون هذا البعد مشتق
من المنهج الإسلامي الذي بدوره مشتق من القرآن
الكريم . الدستور المتكامل للحياة بجميع مجالاتها

التوصيات :

١ - تباينت الكتب من حيث اهتمامها بالثقافة البيئية
بشكل عام وكان كتاب الأحياء للصف الرابع
العلمي الأكثر نسبة ولكن لم يكن شاملا لأبعاد
الثقافة البيئية يليه كتاب الصف الأول بنسبة أقل
ولكن شمولية أكثر .
٢ - هناك بعض الأبعاد رغم أهميتها إلا أنه لم يرد لها
ذكر في محتوى الكتب المحللة كالتلوث المعنوي . أما
الأبعاد الخاصة بطبقة الأوزون وشحة المياه وظاهرة

١ - تضمنت المناهج الدراسية البعد البيئي من خلال
ربط المناهج الدراسية لمختلف المواد بقضايا البيئة
ومشكلاتها . وذلك بإدخال بعض المعلومات البيئية
ذات العلاقة بموضوعات الدراسة .
٢ - الاهتمام بجميع مجالات الثقافة البيئية المحلية منها
والعالمية والتركيز على المشكلات البيئية ذات العلاقة

١ - تباينت الكتب من حيث اهتمامها بالثقافة البيئية
بشكل عام وكان كتاب الأحياء للصف الرابع
العلمي الأكثر نسبة ولكن لم يكن شاملا لأبعاد
الثقافة البيئية يليه كتاب الصف الأول بنسبة أقل
ولكن شمولية أكثر .
٢ - هناك بعض الأبعاد رغم أهميتها إلا أنه لم يرد لها
ذكر في محتوى الكتب المحللة كالتلوث المعنوي . أما
الأبعاد الخاصة بطبقة الأوزون وشحة المياه وظاهرة

الاستنتاجات:

١ - تباينت الكتب من حيث اهتمامها بالثقافة البيئية
بشكل عام وكان كتاب الأحياء للصف الرابع
العلمي الأكثر نسبة ولكن لم يكن شاملا لأبعاد
الثقافة البيئية يليه كتاب الصف الأول بنسبة أقل
ولكن شمولية أكثر .
٢ - هناك بعض الأبعاد رغم أهميتها إلا أنه لم يرد لها
ذكر في محتوى الكتب المحللة كالتلوث المعنوي . أما
الأبعاد الخاصة بطبقة الأوزون وشحة المياه وظاهرة

١ - تباينت الكتب من حيث اهتمامها بالثقافة البيئية
بشكل عام وكان كتاب الأحياء للصف الرابع
العلمي الأكثر نسبة ولكن لم يكن شاملا لأبعاد
الثقافة البيئية يليه كتاب الصف الأول بنسبة أقل
ولكن شمولية أكثر .
٢ - هناك بعض الأبعاد رغم أهميتها إلا أنه لم يرد لها
ذكر في محتوى الكتب المحللة كالتلوث المعنوي . أما
الأبعاد الخاصة بطبقة الأوزون وشحة المياه وظاهرة

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد الثقافة البيئية

المقترحات :

- بمتغيرات العصر وتأثير التطور التقني والتكنولوجي مع
مراعاة مبدأ التكامل بين موضوعات الكتب .
- ١ - إجراء دراسة مماثلة عن أبعاد الثقافة البيئية في
كتب العلوم للمرحلة الابتدائية .
- ٢ - إجراء دراسة ميدانية على معلمي المرحلة
الابتدائية وكافة الاختصاصات للتعرف على مدى
بأبعاد الثقافة البيئية الواردة في المعيار والمعد لهذه
الدراسة
- ٣ - التأكيد على تضمين مجال التلوث المعنوي لما له
من أثر كبير على تماسك المجتمع ووحده
- ٤ - كما هو معروف بأن الآيات القرآنية الكريمة
والأحاديث النبوية الشريفة لم تترك شيئاً يخص الحياة
إلا وأشارت إليه. لذا ينبغي تضمين الكتب المنهجية
لذلك وبما يتناسب وطبيعة الموضوع.

المصادر :

القرآن الكريم.

- ١ - السعدي ، حسين علي ، علم البيئة والتلوث ، دار الكتب . بغداد ٢٠٠٢ .
- ٢ - ربيع ، عادل مشعان وآخرون ، التربية البيئية ، دار عالم الثقافة للنشر ، عمان . ط ١ ، ٢٠٠٧ .
- ٣ - الوائلي ، علوان جاسم وعبد خليل فضيل ، علم البيئة ، مطبعة الجامعة ت جامعة الموصل ، ١٩٨٥ .
- ٤ - سميث ، إدوارد تولد وآخرون ، من أجل البقاء أحياء ، دراسات في شؤون البيئة العالمية - ترجمة سعد الدين
حرقان ، دمشق : دار طلاس ط ١ ، ١٩٨٨ .

مركز دراسات الكوفة : الدراسات الميدانية والتطبيقية

- ٥ - جاسم ، صالح عبد الله : التنور البيئي لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في الكويت ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الثاني - العدد الاول ، ٢٠٠١ .
- ٦ - مخلف ، عارف صالح ، الإدارة البيئية لحماية الإدارة للبيئة ، دار اليازوري عمان ، ٢٠٠٩ .
- ٧ - التباك ، فيليب ، ج ، المشكلات الأساسية للكتاب المدرسي في العالم الثالث "مستقبلات" مجلة التربية الفصلية اليونسكو ، العدد ١٣ ، المجلد ٣ ، ١٩٨٣ .
- ٨ - الربيعي ، عدنان ياسين ، التلوث البيئي ، المكتبة الوطنية ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
- ٩ - شرف ، عبد العزيز طريح ، التلوث البيئي حاضره ومستقبله ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧ .
- ١٠ - نور الدين ، وداد عبد السميع ، التربية الوقائية في مناهج علوم المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ، مجلة كليات المعلمين (العلوم التربوية) المجلد السابع - العدد الثاني ٢٠٠٦ .
- ١١ - الدوسري ، فوزية محمد ناصر ، تصور مقترح لأبعاد التربية الوقائية في محتوى مناهج الجغرافية بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ، مجلة رسالة الخليج العربي ، العدد ١١١ ، ٢٠١١ .
- ١٢ - الإمام ، مصطفى محمود وآخرون ، التقويم والقياس ، مطابع دار الحكمة ، بغداد ١٩٩٠ .

دراسة تحليلية لكتب علم الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء أبحاث الثقافة البيئية

المصادر الأجنبية :

- ١ – Cohen Stewart (١٩٩٣) : children and the Environment Ecological Awareness among preschool children , Environment and Behavior , VOL ٢٥ , NO ١ .
- ٢ – Martin , Peter (٢٠٠٨) : Teacher qualification guidelines , Ecological culture and outdoor education , Austalian Tournal of outdoor Education , ١٢(٢) .
- ٣ – Holsti , ole . R . "Content analysis in lindzey Hand book Socal Psychology ٢nd edition ١١ , New York , Addition wesley ١٩٦٨ .
- ٤ – Stmbly , Jullan , G . and Kenneth D . Hmpkins Educational and Psychological mensur ment and eraluation ٥th , ed , cnglewood cliffs , N . j . prentice Hall . ١٩٧٢ .