

## البحث السابع :

” تقييم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية ”

### إعداد :

أ / ليلى محمد فواز الودعاني

ماجستير في التربية

أ.د/ تمام إسماعيل تمام محمد

قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية  
جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية

## ” تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية ”

أ. د/ تمام إسماعيل تمام محمد

أ/ ليلى محمد فواز الودعاني

### • المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية. وتضمنت عينة البحث محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي طبعة عام (٢٠١٤هـ/٢٠١٤م) بجزأيه الأول والثاني، طبق عليها بطاقة تحليل محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية. أسفرت نتائج البحث الحالي عن: تدني توافر أهداف الوعي بالتربية البيئية في الفصل الدراسي الثاني، بينما توافرت في الفصل الدراسي الأول. وتوافر الأهداف المعرفية للتربية البيئية في الفصل الدراسي الأول والثاني، بنسبة ٥٠%. وأيضاً توافر الأهداف السلوكية (المهارات) للتربية البيئية في الفصل الدراسي الأول والثاني، بنسبة ٣٣%. وتوافر أهداف المساهمة (المشاركة) للتربية البيئية في الفصل الدراسي الأول، وتدني نهائياً في الفصل الدراسي الثاني. وتوافر أهداف الاتجاهات للتربية البيئية في الفصل الدراسي الأول، وانعدامها في الفصل الدراسي الثاني.

الكلمات المفتاحية: تقويم، المحتوى، أهداف التربية البيئية.

### *The Evaluation of the Primary Fourth Grade's Science Curriculum According to the Environmental Educational Objectives*

*Laila Mohammed Fawaz Wad'ani*

*Dr. Tammam Ismail Tammam Mohamed*

### Abstract:

The present research aims to identify the methods of evaluating the primary fourth grade's science curriculum according to the environmental educational objectives. The sample of the research is the fourth grade's science curriculum in the two parts of the school book edition of (1435 A.H./2014A.H.). The research uses the method of analyzing the content of the primary fourth grade's science curriculum according to the environmental educational objectives. The research's findings are as the following: The standard of awareness of the environmental education's objectives in the second Semester are not available, but they are available in the first semester. The cognitive objectives of the environmental education in the first and second semester are available with a percentage of 50%. The behavioral objectives (skills) of the environmental education in the first and second semester are available with a percentage of 33%. The contributing objectives (participation) of the environmental education in the first semester are available, but they are not completely available in the second semester. The tender objectives of the environmental education in the first semester are available, but they are not completely available in the second semester.

**Key words :** Evaluation, Content, The Objectives of the Environmental Education.

• مقدمة البحث :

يعد التقويم عنصرا مهما من عناصر المنهج لكونه يسلط الأضواء على كثير من الحالات من اجل تحديد مدى انجاز الأهداف بصفة مفيدة، فهو بذلك وسيلة فعالة لتطوير المناهج وإيجاد استراتيجيات جديدة للتغيير مما يساعد على رفع الكفاية العلمية والعملية للطلبة وأن تناول ما يتعلق بمفهوم التربية البيئية في مناهج العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة قد أصبح من أهم التوجهات المعاصرة التي تسعى إلى تطوير مناهج العلوم الطبيعية إلى المستوى الأفضل خصوصا أنه من المعروف أن التربية البيئية ليست حديثة العهد بل لها جذورها القديمة في ثقافات الشعوب.

فلقد مرت علاقة الإنسان بالبيئية بمراحل تطور عكست ظهور المشكلات البيئية وتعقدها والتي بدأت في أواخر العصور الوسطى حيث بدأ الإنسان باستغلال الموارد الطبيعية دون إخلال بالتوازن البيئي، واحتياجات الكائنات الأخرى للبقاء مما أدى إلى أحالت أجزاء واسعة من الكرة الأرضية إلى بيئة ملوثة تكاد لا تصلح لحياة شتى أنواع الكائنات الحية، وتعاضم تأثير الإنسان في القرن الحادي والعشرين بما أستحدثه من تكنولوجيا أدت إلى ظهور كثير من المشكلات البيئية في معظم الدول المتقدمة والنامية على حد سواء. (البذور والبشيرة، ٢٠١٢).

وبالمقابل ولتصدي تلك المشاكل فقد عقدت كثير من الندوات والمؤتمرات على المستويين الإقليمي والعالمي، وقد ذكر ستاب (١٩٨٥) (نقلا عن: عبدا لمجيد ونادية، ٢٠٠٠) فقد أصدرت بعض القوانين والتشريعات لحماية البيئية مثل مؤتمر البيئية الإنسانية (استكهولم) عام ١٩٧٢م، الذي أوصى بضرورة التعاون الدولي وإنشاء (برنامج دولي للتربية البيئية) لمواجهة الأزمة البيئية، والدعوة لحماية البيئية لضمان المحافظة على الثروات الطبيعية، وكان أول أنشطة هذا البرنامج إجراء مسح شامل حول دمج التربية البيئية بالتعليم في مختلف أقاليم العالم، وقد أظهرت نتائج هذا المؤتمر عدم كفاية البرامج التربوية كما ونوعا حيث اقتصرت على معالجة البيئية في مظهرها الطبيعي فقط واستبعدت أبعادها الاجتماعية، وأيضا مؤتمر بلجراد (١٩٧٥م) حيث تؤكد اليونسكو (١٩٨٩م) (نقلا عن: عبد المجيد ونادية، ٢٠٠٠) انه جاء بعد المسح الشامل لدمج التربية البيئية بالتعليم، وكان من نتائجه اقتراح عددا من المبادئ التوجيهية لبرامج التربية البيئية ووضعوا تعريفا للتربية البيئية بأنها نمطا من التربية يهدف إلى تكوين جيل واع ومهتم بالبيئية وبالمشكلات المرتبطة بها، ولديه من المعارف والقدرات العقلية والشعور بالالتزام ما يتيح له أن يمارس فرديا وجماعيا حل المشكلات القائمة وأن يحول بينها وبين العودة إلى الظهور، وتم من خلاله تلخيص أهداف التربية البيئية، وأيضا ويعتبر مؤتمر تبليسي ١٩٧٧م تشير

اليونسكو(١٩٨٣) نقلا عن(عبد المجيد ونادية،٢٠٠٠) أنه نقطة انطلاق في مجال تنمية التربية البيئية حيث عمل على توسيع المبادئ التي خرج بها ميثاق بلجراد وعمل على تعزيزها وتوضيحها وتوضيح أهداف وغايات التربية البيئية، وغيرها من المؤتمرات التي تخدم أهداف التربية البيئية والتي وضعت استراتيجيات دولية للتربية البيئية وسعت في تبادل خبرات التربية البيئية ومن ثم تطوير المناهج والمواد في مجال التربية البيئية، ولكن وجدوا أن تلك التشريعات والقوانين الموجودة والتي تتضمنها تلك المؤتمرات وحدها لا تكفي، ونتيجة لذلك فقد تضمنت كتب العلوم بعض من جوانب التربية البيئية لتوجيه المتعلم عقليا ووجدانيا وسلوكيا وما يتطلبه منة للبيئة بمختلف مظاهر الحياة، كون أن المناهج والمقررات الدراسية المختلفة هي الوسط الذي يعول عليها نشر القيم والمفاهيم والاتجاهات الايجابية المختلفة لأي قضية من القضايا التي يتم دراستها، وبذلك فإن أفضل وسط ملائم لنشر وتعميم المفاهيم والقضايا البيئية هي المناهج والمقررات الدراسية وخصوصا مناهج ومقررات العلوم الطبيعية، التي تسعى إلى خلق جيل واعى ومستوعب للقضايا البيئية وأهدافها ولديهم سلوكيات يستخدمونها في المواقف الحياتية المختلفة.

ولقد أشارت دراسات وندوات عديدة إلى دور تضمين المفاهيم البيئية في مناهج التعليم بشكل عام، على مختلف مستوياتها في تحسين المعلومات البيئية من أجل تنشئة المواطن البيئية المسؤولة من خلال تعليم الأبناء المعلومات وإكسابهم الاتجاهات المتعلقة بحماية البيئية وصيانتها مثل الندوة التي عقدت بجامعة الملك خالد بعنوان "نحو تربية بيئية أفضل" في عام (١٤٢٢) ومن الدراسات دراسة كل من: (نصر، ٢٠٠٠؛ الصرن، ٢٠٠١؛ درويش ونشوان، ٢٠٠١).

كما أكدت العديد من الدراسات إن هناك قصور ملحوظا في هذه المقررات بالنسبة لما ينبغي إن يتضمنه محتواها في مجال التربية البيئية ومنها دراسة كل من: (الخالدي، ١٩٩٦؛ زيد، ١٩٩٠؛ الطيب، ١٩٨٨؛ سليم، ١٩٩٩؛ فرج، ١٩٨١) وأرجعت هذه الدراسات القصور إلى عدة أسباب من أهمها قصور المقررات الحالية في غرس أهداف التربية البيئية في نفوس الطلاب، وأن أهداف مادة العلوم في بعض المناهج اشتملت ضمنا على بعض أهداف التربية البيئية إلا أنها لم توجه الاهتمام إلى ما يجب إن تتضمنه لتحقيق أهداف التربية البيئية ولم تبرز علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية وأثرها بمحيطه الحيوي سلبا وإيجابا، أيضا عدم احتواء كتب العلوم على المشكلات البيئية الهامة مثل (الانقراض - الاستنزاف) أيضا لم تعرض المناهج بقدر يذكر للظواهر البيئية في الوطن العربي بصفه عامة والبيئات المحلية بصفة خاصة مثل (تآكل الشواطئ - انخفاض منسوب المياه الجغرافية).

من كل ما سبق يتضح أن التربية البيئية هي اتجاه وفكر وفلسفة تهدف إلى تنمية الخلق البيئي لدى الإنسان بتوجيه سلوكه في تعامله مع البيئة بمؤثراتها البشرية وإعداد الإنسان للتفاعل مع عناصر البيئة المختلفة، مما ينمي معنى التكيف من أجل البيئة واستمرار تكييف البيئة من أجله وحماية النظام البيئي بمفهومه الشامل، ويتطلب هذا إكساب الإنسان المعارف البيئية التي تساعده على فهم العلاقات المتبادلة بينه وبين عناصر البيئة من جهة أخرى، ويتطلب كذلك تنمية مهارات الإنسان التي تمكنه من المساهمة في تطوير هذه البيئة على نحو أفضل وتستلزم التربية البيئية أيضا تنمية الاتجاهات والقيم التي تحكم سلوك الإنسان إزاء بيئته، وإثارة اهتمامه نحو هذه البيئة، وإكسابه أوجه التقدير لأهمية العمل على صيانتها والمحافظة عليها وتنمية مواردها (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٨).

ولعل تصميم البرامج والمقررات الدراسية في ضوء أهداف التربية البيئية يكسب الفرد خبرات ومعارف واتجاهات تجعله يعدل من سلوكياته تجاه البيئة التي يعيش فيها، ونظرا لقلة البحوث التي تناولت مناهج العلوم لصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية بتقويمها في ضوء أهداف التربية البيئية، فإن الباحثة ترى أن هناك حاجة ماسة للقيام بالبحث الحالي، لمعرفة واقع ومدى مراعاة محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي لأهداف التربية البيئية وذلك لإعداد التلاميذ للقرن الواحد والعشرين، وانطلاقا من الأهمية القصوى التي تحظى بها العلوم في المملكة العربية السعودية وسعيا لتحقيق الأهداف العامة للعلوم الطبيعية للمرحلة الابتدائية الواردة في وثيقة سياسية التعليم في المملكة والمتمثلة في تزويد الفرد بالمشاكل المتعلقة بحياتها وبيئتها وتعويدده على التفكير السليم والعادات الطيبة التي تساعد على محاولة إيجاد الحلول لها بالوسائل الممكنة وأيضا الهدف المتمثل بتزويد الفرد القدر المناسب من الحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعده على معرفة بيئته وفهم ما يكتنفها من ظواهر لذا يهدف هذا البحث إلى تقويم منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية.

#### • مشكلة البحث:

لوحظ في الآونة الأخيرة اهتمام علماء التربية بعملية التقويم كمدخل لإصلاح وتحسين العملية التعليمية، حيث يحتوي التقويم في طياته على جانبين أساسيين هما التشخيص والعلاج والذي يترتب عليهما تحديد جوانب القوة لتدعيمها وجوانب القصور لعلاجها، وفي الآونة الأخيرة أثبتت الدراسات قصور المقررات والبرامج الدراسية على تحقيق الأهداف المرجوة منها، وخاصة تأهيل الطالب للمحافظة على البيئية والتعامل مع مشكلاتها بفاعلية.

وتتفق الباحثة مع العجمي، (٢٠١١) أنه بالنظر إلى الإضرار المتزايدة التي يسببها الإنسان للبيئية أصبحت المعايير والأهداف التي يستخدمها المجتمع في تدمير موارده الطبيعية الثقافية موضع دراسة، وتتوقف طبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئية أساسا على الطريقة التي يعي بها الأفراد والجماعات البيئية ويتم ذلك عن طريق التربية البيئية التي يتم من خلالها توعية الأفراد والجماعات لبيئتهم وحل مشكلاتها والحد من الإضرار التي تلحق بها.

وباستعراض أدب المجال والدراسات والأبحاث التي أجريت في هذا المجال أكدت معظم الدراسات على أهمية التربية البيئية، وأهميه تضمينها في المقررات الدراسية، وبالمقابل فقد أجمعت نتائج العديد من الدراسات ذات العلاقة بان المفاهيم والقضايا البيئية لا زال تناولها قاصرا في المناهج والمقررات وخصوصا مناهج ومقررات العلوم الطبيعية تحديدا، ومن هذه الدراسات (عبدا لحليم، ٢٠٠٥ العمر، ١٩٩٤؛ الشهراني، ٢٠٠٦؛ الفردان، ٢٠٠٧؛ السبيل، ٢٠٠٠).

من منطلق ذلك فقد يعد امرأ حيويا لاستكمال مسيرة تطوير المناهج والوقوف على الوضع الحالي الفعلي لمناهج العلوم الموجهة لتلك الفئة العمرية المهمة (الرابع الابتدائي) لنتبنى احدث ما وصل إليه التطور في مناهج العلوم لتضمن بعض أهداف التربية البيئية، ونتعرف على واقع وجودها في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي، ومقارنة أهداف التربية البيئية بما هو معمول به حاليا.

ويحاول البحث الحالي أن يكشف واقع منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في مدى مراعاته لأهداف التربية البيئية.

#### • أسئلة البحث :

ويمكننا تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

« ما مدى توافر أهداف التربية البيئية في منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي من التعليم العام ؟

« ما لتصور المقترح لمحتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية؟

#### • أهداف البحث:

يستهدف هذا البحث التعرف على واقع محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي من حيث درجة توافر فقرات وموضوعات ذات صلة بأهداف التربية البيئية.

#### • أهمية البحث :

وتبدو أهمية هذا البحث في ناحيتين:

« الأهمية العلمية وتبدو في:

- ✓ تقديم صورة لمدى توافر أهداف التربية البيئية بمنهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.
- ✓ قد تؤدي نتائج هذا البحث إلى بناء وتطوير منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي بحيث تكون أكثر فاعلية لتأهيل الطلاب للتعامل مع المشكلات البيئية بفاعلية.
- ◀ الأهمية التطبيقية وتبدو في:
- ✓ الاهتمام بتنمية المفاهيم البيئية التي تجعل الطلاب يتعاملون بفاعلية مع مشكلات البيئة ويكون لهم دور في إيجاد حلول لها.
- ✓ قد يضيف هذا البحث نتائج جيدة عن تقويم محتوى مناهج العلوم، وهذا بدوره قد يفيد المربين، والمختصين في إعداد مناهج دراسية تستند إلى أسس علمية وتساعد كل من الطلاب والمعلمين على الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها.

#### • حدود البحث :

- يقصر البحث الحالي على:
- ◀ تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء قائمة بأهداف التربية البيئية وهي (الإلمام - المعرفة - الاتجاهات - المهارات - قدرات التقويم - المساهمة)
- ◀ استخدام أسلوب تحليل المحتوى لتقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية
- ◀ محتوى منهج العلوم المقرر على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في العام الدراسي ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ بجزأيه الأول والثاني.

#### • مصطلحات البحث :

##### • التقويم Calendar:

يعتبر التقويم قديماً قدم الإنسانية فقد ظهرت مصطلحات مرادفة للتقويم كثيرة ومنها، القياس والتقييم، ويعرفه أبو حطب (١٩٩١) بأنه "عملية تتضمن إصدار أحكام مقترنة بخطط تعديل المسار وتصويب الاتجاه في ضوء ما استسفر عنه البيانات من معلومات" (ص. ٢٩).

ويعرفه صبري (٢٠١٠) بأنه "تعديل مسار أي عملية تربوية، وتوجيهها الوجهة الصحيحة، وإصلاح نقاط القصور فيها" (ص. ١٦٩).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأن المقصود به في هذا البحث هو: "عملية تتلخص في جمع معلومات وبيانات التي تخص العملية التعليمية، وفق أسس علمية بهدف تحديد مواطن القوة وتعزيزها ومواطن القصور وعلاجها، وهي بذلك تشمل على مرحلتين: هي التشخيص والعلاج.

• **تحليل محتوى المنهج Curriculum content analysis :**  
يعد تحليل المحتوى أحد الأساليب المتبعة لتقييم المناهج الدراسية، والاطلاع على محتواها وتوجهاتها، ويتميز تحليل المحتوى بأنه أسلوب علمي موضوعي منظم يتم وفق إجراءات وطرق علمية دقيقة .

ويعرفه بشير (٢٠٠٠) بأنه "التحليل الكمي المنظم للمادة أو المحتوى" (ص. ٦٤).  
إما عبد الباسط (١٩٨٠) فيعرفه على أنه "أسلوب يهدف إلى الوصف الموضوعي المنظم الكمي للمحتوى الظاهر للاتصال" (ص. ١٠).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: وصف موضوعي لمدى شمول محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي لأهداف التربية البيئية في ضوء القائمة المعدة.

#### • **التربية البيئية Environmental Education:**

قد ظل مفهوم التربية البيئية وثيق الصلة في تطوره بمفهوم البيئية ذاتها ووردت تعريفات كثيرة لها تباينت فيه وجهات النظر، ولعل من أهم التعريفات التي ظهرت بعد ذلك والتي رجعت إليها معظم الدراسات العربية والأجنبية تقريبا تعريف التربية البيئية على المستوى الدولي من قبل برنامج الأمم المتحدة بباريس (١٩٨٧) بأنها " العملية التعليمية التي تهدف إلى تنمية وعي الأفراد بالبيئية والمشكلات المتعلقة بها وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والاتجاهات وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه حل المشكلات المعاصرة والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة"

وفي هذا الصدد وعلى المستوى العربي فإنه تجدر الإشارة إلى تعريف سليم (١٩٩٠) بأنها " العملية المنظمة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بالبيئة، ولاتخاذ القرارات المناسبة المتصلة بنوعية البيئة، وحل المشكلات القائمة، والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة" (ص. ٩٢).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها " عملية تربوية، بما تحويه من معلومات ومعارف وقيم ومهارات واتجاهات يكتسبها الفرد، لفهم العلاقات بينه وبين البيئية ومواردها، يتأثر ويؤثر فيها، بهدف حمايتها وكيفية التعامل السليم معها".

#### • **أهداف التربية البيئية Objectives of environmental education:**

"الأهداف التي يمكن الركون إليها في هذا البحث هي تلك التي تم وضعها بفضل كل من الندوة الدولية في بلغراد عام ١٩٧٥م والندوة العربية للتربية التي عقدت في الكويت عام ١٩٦٧م والمؤتمر الدولي الحكومي الذي عقد في تبليسي السوفيتية عام ١٩٧٧م .

تم الاتفاق في هذه الندوات على إن أهداف ومرامي التربية والتعليم البيئي تندرج تحت المجالات التالية وهي:

- ◀◀ **الإمام:** وذلك بمساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب الوعي والحس المرهف نحو البيئة بجميع جوانبها ومشكلاتها .
- ◀◀ **المعرفة:** معاونة الأفراد والجماعات على اكتساب خبرات متنوعة والتزود بفهم لعناصر البيئة والمشكلات المرتبطة بها .
- ◀◀ **الاتجاه:** مساعدة الأفراد والجماعات لخلق قيم اجتماعية ومشاعر قوية للاهتمام بالبيئة ووضع الحوافز للأنشطة التي تساهم في حمايتها وتحسينها
- ◀◀ **المهارات:** مساعدة الأفراد والجماعات على التمتع بالمهارات الكفيلة بحل مشاكل البيئة .
- ◀◀ **قدرات التقويم:** مساعدة الأفراد والجماعات الاجتماعية على تقييم المعايير البيئية وبرامج التعليم، بمفهوم ايكولوجي، سياسي، اقتصادي، اجتماعي أخلاقي تعليمي .
- ◀◀ **المساهمة:** مساعدة الأفراد والجماعات على تطوير إحساسها بالمسؤولية تجاه البيئة ومشاكلها على كافة المستويات بما يضمن اتخاذ الخطوات المناسبة لحل مشكلاتها .

هذه الأهداف حين تناقلها الخبراء والاختصاصيون الذين شاركوا في تلك الندوات استعملوا تسميات مختلفة أحيانا ، فمنهم من استعمل كلمة (الوعي) بدلا (الإمام) ومنهم من استعمل كلمة (الاشترك) بدلا من (المساهمة) ومنهم من أضاف كلمة (السلوك) إلى (المهارات)" (المري، ١٩٩٦، ص. ٢٣١).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: عبارة عن أهداف معرفية ومهارية ووجدانية يتم صياغتها من اجل العمل على رفع مستوى الوعي والمعرفة والفهم للبيئة الشاملة والمشكلات الموجودة فيها وتوضيح مسئولية الإنسان عن دوره فيها كما أنها تشمل على أنواع السلوك والاتجاهات والشعور بالانتماء الوطني للبيئة والإحساس بالمسئولية تجاه مشاكل البيئة والعمل والمشاركة في حلها .

#### • الإطار النظري للبحث :

##### • البحث الأول: تقويم محتوى المنهج:

تناولت الباحثة في هذا الفصل الإطار النظري للبحث بشكل عام في مبحثين المبحث الأول يتحدث عن: تقويم محتوى المنهج، والمبحث الثاني تناولت فيه الباحثة التربية البيئية، وفيما يلي تفصيل لذلك:

##### • ماهية التقويم للمناهج:

تعددت وتنوعت تعريفات التقويم في المناهج المدرسية المعاصرة، حيث يرى (الخليفة، ٢٠١٢) أن التقويم بجانب كونه مقوما أساسيا من مقومات العملية التعليمية، وعنصرا رئيسا من عناصر المنهج الدراسي، فهو العملية التي نحكم بها على مدى نجاحنا في تحقيق الأهداف المرجوة، بل انه العملية التي نحكم بها على قيمة هذه الأهداف ذاتها، والتقويم بمفهومه الحديث ليس عملية ختامية

تأتي في نهاية تنفيذ المنهج، ولكنة عملية مستمرة تصاحب تخطيطه وتنفيذه ومتابعته، وفي عبارة أكثر تحديداً، يقصد بالتقويم الوسيلة الأساسية التي يمكن بواسطتها التعرف على مدى نجاحنا في تحقيق الأهداف التربوية، وعلى الكشف عن مواطن الضعف والقوة في العملية التعليمية بقصد تحسينها بما يحقق الأهداف المرجوة.

أما (نشوان، ١٩٩١، ص ١٧٨) فيرى إن "التقويم عملية تشخيصية تعاونية مستمرة تهدف إلى إصدار الأحكام عما إذا كان النظام التربوي قادراً على تحديد الأهداف لدى التلاميذ"

وعرفه (سلامة، ١٩٩٥، ص ٢٤٥) بأن "التقويم هو عملية إصدار الحكم بناء على مقياس معين"

ومن خلال التعريفات السابقة توصلت الباحثة إلى إن جميعها أظهرت وبشكل جلي أهمية عنصر التقويم للعملية التعليمية حيث كان هناك أوجه للاتفاق والاختلاف فيما بينها، حيث اتفق تعريفان سابقين، وهي تعريفات كل من (سلامة: ١٩٩٥) و (نشوان: ١٩٩١) على إن التقويم هو عبارة عن عملية لإصدار الأحكام بناء على مقاييس معينة في العملية التربوية التعليمية، إما تعريف (الخليفة: ٢٠١٢) فقد اختلف عن غيره، حيث قام بتعريف التقويم على انه عملية لتشخيص نواحي القوة والضعف للعناصر المكونة للمنهج.

وفي هذا السياق تشير الباحثة إلى إن ثمة فرقاً بين مصطلحي التقويم والقياس في العملية التعليمية، فالتقويم يتضمن القياس الذي يعد وسيلة من وسائل التقويم للحصول على البيانات التي تبني عليها الأحكام والتقدير، أي إن التقويم اشمل من القياس وأوسع معنى لأنه يشمل القياس مضافاً إليه إصدار حكم معين واتخاذ إجراءات محددة تكفل الإصلاح والتطوير بما يضمن تحقيق الأهداف

#### • أسس عملية التقويم:

وتتفق الباحثة مع (الخليفة، ٢٠١٢)، أنه لكي يكون التقويم ناجحاً ومحققاً لأغراضه، لا بد إن يستند إلى عدد من الأسس، نشير إلى أهمها فيما يلي:

◀ إن يرتبط التقويم بأهداف المنهج الذي تقوم به حتى تكون المعلومات التي نحصل عليها صادقة ومفيدة.

◀ إن يكون التقويم شاملاً لجميع عناصر المنهج، ولجميع الأهداف التعليمية ومستوياتها، وغير ذلك من عناصر الوسط التربوي، كما يجب إن يشتمل التقويم على جميع الأدوات المتاحة كالاختبارات التحريرية وبطاقات الملاحظة وبطاقات التحليل، لأن هذا الشمول والتنوع يعطي فكرة واضحة عن جوانب العملية التعليمية .

◀ أن تتوفر في أدوات التقويم صفات الصدق والثبات والموضوعية .

« أن يكون التقويم مستمرا ولازما للعملية التعليمية من بدايتها إلى نهايتها .  
« أن يكون التقويم تعاونا مشتركا بين عدد المختصين في مجالات مختلفة من ناحية، وبين المعلمين والتلاميذ من ناحية أخرى .

وتستخلص الباحثة مما سبق إن التقويم هو وسيلة أساسية وهامة جدا لتحسين العملية التربوية بشكل عام وذلك في ضوء الأهداف المنشودة والتي قام بوضعها وصياغتها القائمين على العملية التربوية، ولكن يجب إن يراعي هؤلاء القائمون والمسئولون التربويون هذه الأسس لكي يتم تطبيق عمليات التقويم وأدائها بشكل سليم .

#### • مفهوم تحليل المحتوى:

تعد عملية تحليل المحتوى من المهارات المتخصصة التي يتقنها خبراء المناهج وتكنولوجيا التعليم، وذلك حتى يمكنهم الإسهام في تنمية المعرفة التي يتألف منها علم معين، والمعلم يستطيع إكساب هذه المهارة إلى الحد الذي يمكنه من تطوير أساليب تدريسه، وفي هذه الحالة فإن المعلم يستخدم أساليب لتحليل المحتوى تختلف عن الأساليب التي يتبعها الخبراء المتخصصون، وذلك لاختلاف الهدف الذي يشده كلاهما من وراء عملية التحليل .

وترى الباحثة إن عملية تحليل المحتوى يمكن أن تتم على مستويين هما:  
« المستوى الأول: وهو على المستوى الوصفي الذي يقتصر على وصف المضمون الظاهر وفقا لفئات التحليل ووحداته .

« المستوى الثاني: وهو المستوى التحليلي الذي يمتد إلى استخدام النتائج التي تم التوصل إليها – عن طريق عملية التحليل – بعد ربطها بالبيانات والمعلومات والمتغيرات البحثية .

#### • خصائص تحليل المحتوى:

من أهم خصائص تحليل المحتوى ما يلي:

##### • أنه أسلوب للوصف Descriptive:

يهدف أسلوب تحليل المحتوى إلى الوصف الموضوعي لمادة الاتصال، والوصف هنا يعنى تفسير الظاهرة كما تقع، وفي ضوء القوانين التي تمكننا من التنبؤ بها، ويقتصر عمل القائم بالتحليل على تصنيف المادة التي يحللها إلى فئات ويقدم تفسير موضوعي دقيق لمضمونها، أي يعد الوصف هنا حداً ألا يتعداه القائم بعملية التحليل .

##### • أنه أسلوب موضوعي Objective:

الموضوعية صفة أساسية من صفات أي عمل علمي، وهي تعنى البعد عن الذاتية، ولكي تتحقق الموضوعية لأي عمل علمي يجب أن يتوافر فيه شرطا الصدق والثبات .

ولكي يتوفر شرط الصدق Validity لموضوع تحليل المحتوى يجب أن نقيس أدوات تحليل المحتوى ما وضعت لقياسه بكفاءة.

ولكي يتوفر شرط الثبات Reliability لأدوات تحليل المحتوى يجب أن تعطى نفس النتائج تقريبا إذا أعيد استخدامها سواء بواسطة مصمم الأدوات نفسه أو أفراد آخرون. وهذا يتطلب أن يكون هنا تعريفات لفئات التحليل فلا يختلف الباحثون بشأنها.

• أنه أسلوب منظم: Systematic

يعني التنظيم هنا أن يتم التحليل في ضوء خطة علمية يتضح من خلالها الخطوات التي مر بها التحليل حتى انتهى الباحث إلى ما انتهى إليه من نتائج. والتنظيم أيضا يعني وضع إطار عام تأخذ فيه كل فئة من فئات التحليل مكانها، ويتم عرض هذه الفئات بالصورة التي تتفق مع طبيعة المادة، والهدف من عملية التحليل.

• أنه أسلوب كمي: Quantitative

إن اعتماد تحليل المحتوى على التقدير الكمي كأساس للدراسة هو أهم ما يميزه عن كثير من أساليب دراسة مواد الاتصال، حيث تقوم الباحثة بترجمة ملاحظاتها إلى أرقام عديدة، أو تقديرات كمية، مثل قليل، كثير، أو ترصد مدى تكرار كل ظاهرة تبدو لها في الكتب موضوع الدراسة.

والعلوم المختلفة تتفاوت في درجة تقدمها بتفاوت ما قد حققته من تحول المعاني الكيفية الشائعة إلى مقادير كمية تصاغ في صيغة رياضية تكون هي بمثابة القانون العلمي، وفي هذا الصدد يقول زكي نجيب محمود "لا علم ما لم يتحول إدراكنا الكيفي إلى إدراك كمي لما ندركه، والتقدير الكمي يجعلنا نتحقق بسهولة من صدق وثبات التحليل.

• أنه أسلوب علمي: Scientific

سبق الإشارة إلى أن أسلوب تحليل المحتوى يتصف بالموضوعية، أي أنه يتصف بالصدق والثبات، وهما من صفات الأسلوب العلمي، بالإضافة إلى ما سبق فإن أسلوب تحليل المحتوى يتصف بكثير من صفات الأسلوب العلمي نذكر منها:

« يهدف أسلوب تحليل المحتوى من خلال دراسة ظواهر المحتوى إلى وضع قوانين لتفسيرها، والكشف عن العلاقات التي بين بعضها وبعض.

« يتم وضع تعريفا إجرائية محددة لفئات التحليل التي يتم استخدامها.

« يهتم أسلوب تحليل المحتوى بوصف وتنسيق النقاط التي تحتويها مادة الاتصال، وهذا يسهل فهمها والحكم عليه" (طعمية، ٢٠٠٤م).

• طرق تحليل المحتوى :

" هناك طريقتان لتحليل المحتوى تعتبران الأكثر شيوعا في الاستخدام علما بأن لكل موضوع دراسي طريقته الخاصة في تحليل محتواه تتناسب مع طبيعته:

« الطريقة الأولى: تقوم على تجميع العناصر المتماثلة في المادة الدراسية في مجموعه واحدة باستخدام الكلمات المفتاحية وحصرها وجدولتها في فئات ومستويات مثل: مجموعه الحقائق والمفاهيم، ومجموعه القواعد والقوانين..... الخ

« الطريقة الثانية: تقوم على تقسيم المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسية، ثم تجزئة هذه الموضوعات إلى موضوعات فرعية، وقد يلجأ الباحث إلى تحديد الأفكار الرئيسية في الوحدة والأفكار الفرعية التي تنتمي إليها" (الدسوقي ٢٠٠٨، ص ٤٨٠ - ٤٩٠).

وقد استخدمت الباحثة الطريقة الثانية لتحليل المحتوى باعتبار فئات التحليل في هذه الدراسة هي قائمة أهداف التربية البيئية، والتي سيتم تحليل محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوءها لتحديد مدى توافر المعايير الرئيسية والفرعية في المحتوى

#### • العلاقة بين التحليل والتقويم:

ذكر طعمية (٢٠٠٤، ص ٩٦) أن التقويم: "هو العملية التي تعنى باتخاذ القرار حول عدد من البدائل المتاحة، من خلال رصد السلبيات والايجابيات للموضوع المراد تقويمه، والبحث عن الأسباب التي أدت للضعف أو القصور وإيجاد العلاج المناسب".

إما التحليل: فهو عملية استنباط يقوم فيها الفرد بتجزئة الكل إلى أجزاء وتحويل العام إلى خصوصيات، بما يسهل فهم طبيعة المحتوى المراد تحليله. وبذلك فإن القائم بالتحليل يستند إلى معيار أو لعدة معايير محددة، ويقتصر دورة على الوصف دون إصدار الحكم يؤهل لاتخاذ قرار حول المحتوى الذي تم تحليله.

ويشترك محلل المحتوى مع المقوم في ضوء الاتجاهات جمع البيانات إلا إن لكل منهما هدفا مختلفا، فالمحلل يقتصر هدفه على الوصف الموضوعي، ولا يمتد إلى إصدار قرار.

#### • أساليب تقويم مقترح استخدامها لتقويم التربية البيئية بمناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية:

تقترح الباحثة عدة أساليب تقويم يمكن استخدامها لتقويم التربية البيئية لدى طلاب المرحلة الابتدائية عامة، والصف الرابع الابتدائي خاصة وهي:

« يستخدم في تقويم الجانب المعرفي: الاختبارات التحريرية والشفهية والمناقشات، مشاركة التلاميذ في أوجه النشاط المتعددة في الموقف التعليمي نماذج من الأسئلة التحصيلية في مجال التربية البيئية.

« يستخدم في تقويم الجانب المهاري: أدلة العمل الميداني في الزيارات الميدانية بطاقات ملاحظة، مهارات حل المشكلات البيئية.

« يستخدم في تقويم الجانب الوجداني: مقاييس الاتجاه نحو البيئة كنموذج لقياس اتجاه التلاميذ نحو تلوث البيئة، واختبارات الميول البيئية، وبطاقة ملاحظة سلوك التلاميذ، مقاييس التقدير.

#### • **المبحث الثاني: التربية البيئية :**

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

ومن خلال اطلاع الباحثة حول ما يدور عن تعريف التربية البيئية وجدت أن جميعها تدور حول أربع محاور وهي:

« **المحور الأول:** اكتساب مفاهيم وقيم واتجاهات بيئية، وأن التربية البيئية وسيلة لحماية البيئة، يجب تدريسها في إطار منهج متكامل، ولا بد من استمرارها مدى الحياة.

« **المحور الثاني:** إن التربية البيئية هي المعرفة حول البيئة والحياة الطبيعية والثقافة الاجتماعية، والوعي بمشكلاتها، والعمل على حلها، وتكوين الاتجاهات البيئية السليمة نحوها، وركز على ضرورة تعليم المفاهيم البيئية وحث على الربط بين الدراسات الاجتماعية والعلوم في هذا الشأن.

« **المحور الثالث:** المعرفة العلمية الخاصة بالمشكلات البيئية ومعايشتها واكتساب خبرات تربوية تتعلق بالمشكلات البيئية التي تتسم بالتكامل.

« **المحور الرابع:** توضيح علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية، والآثار المترتبة على هذه العلاقة (مثل: التلوث بكافة أنواعه، ونضوب الموارد الطبيعية) والوعي بالبيئة ومشكلاتها.

#### • **مفهوم التربية البيئية :**

« وترى الباحثة بالاتفاق مع شلبي (١٩٩٧م) في تعريف التربية البيئية بأنها: برنامج تعليمي، يهدف إلى توضيح علاقة الإنسان وتفاعله مع بيئته الطبيعية وما بها من موارد، لتحقيق اكتساب التلاميذ خبرات تعليمية، تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية حول البيئة ومواردها الطبيعية، والعمل على اكتساب التلاميذ لكل ذلك من خلال المواد الدراسية المختلفة.

#### • **أهمية التربية البيئية:**

معظم الدراسات التربوية التي تناولت التربية البيئية كانت دائماً تحاول الإجابة على السؤال الذي يقول: لماذا التربية البيئية؟!

ورأت الباحثة أن الإجابة عن هذا السؤال تمحورت بالمبررات التالية:

« إتاحة الفرصة لكل فرد لاكتساب المعرفة والقيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لحماية البيئة وصيانتها.

« تشجيع البحوث والدراسات في مجال التربية البيئية وتطبيق نتائجها في العملية التعليمية.

- ◀ تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية المختلفة بمراحل التعليم قبل الجامعي والتعليم الجامعي.
- ◀ بذل الجهود لدمج القضايا البيئية في شتى العلوم والمناهج والبرامج التي تدرس في مجال التعليم المختلفة.
- ◀ إعداد مقرر دراسي في مجال التربية البيئية يدرسه جميع الطلاب.
- ◀ إدخال العلوم البيئية والتربية البيئية في برامج إعداد المعلم سواء قبل الخدمة أم في أثنائها بكليات التربية بالمنطقة العربية.
- ◀ تنظيم دورات تدريبية لتدريب المعلمين في أثناء الخدمة على التربية البيئية والدراسات البيئية.
- ◀ أن تكون التربية البيئية عملية مستمرة، تبدأ في مرحلة ما قبل المدرسة في جميع مراحل التعليم النظامي وغير النظامي.

#### • المبادئ العامة للتربية البيئية:

- ◀ أن المبادئ العامة للتربية البيئية هي:
- ◀ نظرة التربية البيئية إلى البيئة ككل
- ◀ اعتبار التربية البيئية منهجا جديدا
- ◀ التربية البيئية مستمرة مدى الحياة
- ◀ تتخذ التربية البيئية من البيئة المحلية مدخلا ومحورا تدور حوله كل دراسة بيئية تالية، والاستفادة من مختلف بيئات التعلم المتوافرة.
- ◀ تحقيق إيجابية المتعلم والتعلم بالتجربة المباشرة والتعليم عن طريق الممارسة وتكوين الاتجاهات السليمة" (اللقاني؛ ومحمد، ١٩٩٩).

#### • أهداف التربية البيئية:

لقد اهتمت الكثير من المؤسسات والهيئات المحلية والإقليمية بالبيئية ومتطلباتها وعقد العديد من المؤتمرات الدولية من اجل ذلك الغرض، ونتج عن تلك الجهود عدة صياغات لأهداف التربية البيئية والتي كانت اغلبها أهدافا عامة ومشتركة، مع ذكر انه كانت هناك بعض الإضافات والتي يمكن إن تزيد من أهمية تحقيق أهداف التربية البيئية.

ومن خلال ذلك رأت الباحثة إن هناك كان شبه اتفاق في الأهداف المتعلقة بالتربية البيئية، التي صدرت وتم تلخيصها عن بعض أهم المؤتمرات والبرامج الدولية، وذلك مثلما حدث في مؤتمرات البيئة مثل: مؤتمر بلجراد سنة (١٩٧٦) ومؤتمر استوكهولم عام (١٩٧٢) في أوروبا، والمؤتمر العالمي للتنمية المستدامة (٢٠٠٢) بجنوب إفريقيا، ولقد اتفق الجميع بان هذه الأهداف تندرج ضمن على الأهداف التالية للتربية البيئية:

- ◀ تزويد المتعلم بالمعلومات البيئية التي تعمق فهمه للبيئة ومكوناتها وزيادة اهتمامهم بها وبمشكلاتها والإسهام في حلها.

- ◀◀ إكساب المتعلم القدرة على متابعة القضايا البيئية والتنبؤ بما قد يحدث من مشكلات بيئية.
- ◀◀ مساعدة المتعلم على اكتساب الخلق البيئي الذي يوجه سلوكهم نحو البيئة.
- ◀◀ مساعدة المتعلم بشأنها وتنميتها الاتجاهات البيئية المرغوبة نحو العناية بالبيئة وحمايتها
- ◀◀ إكساب المتعلم المهارات اللازمة لتطوير بيئتهم وصيانتها وتنمية مواردها والقدرة على اتخاذ القرار بشأنها .
- ◀◀ التأكيد على النواحي الصحية والقضايا الاجتماعية والسياسية التي تمتد جذورها لعامل البيئة .
- ◀◀ تشجيع الباحثين على إجراء البحوث المتعلقة بالنواحي البيئية المختلفة واتخاذ القرارات البيئية الصحيحة .
- ◀◀ مساعدة الأفراد والجماعات في المجتمعات الأقل تقدماً على تكوين أنماط سلوكية مقبولة للتعامل مع البيئة

#### • تصنيف أهداف التربية البيئية :

ولقد أشارت كل من: بار عبيدة؛ إيمان سالم (٢٠١١) أن أهداف التربية البيئية تصنف إلى عدة مستويات وهي التي التزمت بها الباحثة بالبحث الحالي، هي كالتالي:

#### • مستوى المعرفة:

ويهتم بإكساب الفرد مجموعة من المعارف التي تساعد على فهم البيئة وفهم العلاقات المتبادلة بين الجوانب الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية للبيئة، وتمكنه من التعامل مع المشكلات المتعلقة بها ومعرفة كيفية صيانتها والمحافظة عليها.

#### • مستوى الوعي:

ويهتم بتنمية إدراك الفرد بمدى ترابط وتداخل النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية للبيئة، وأثر ذلك على حل المشكلات البيئية فالوعي البيئي يساعد الأفراد على الالتزام بالقائم على الإحساس والمعرفة الواعية بالعلاقات والمشكلات البيئية المختلفة، ويساعدهم على انتهاز أنماط من السلوك تنم عن الإحساس بالمسئولية تجاه بيئتهم التي يعيشون فيها بحيث يهتمون بصيانتها والحفاظ عليها.

#### • مستوى المهارات:

ويهتم بتزويد الفرد بالمهارات اللازمة لمساعدته على صيانة البيئة وتنمية مواردها وحل المشكلات التي تتعرض لها بيئته وتنمية قدرته على اتخاذ القرار بشأنها وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل.

- **مستوى الاتجاهات:**  
ويهتم بإكساب الأفراد والجماعات مجموعة من الاتجاهات والقيم ومشاعر الاهتمام بالمحافظة على البيئة والمساهمة في حل مشكلاتها أو الحد منها وإكسابهم كذلك حوافز المشاركة الإيجابية في تحسينها وحمايتها.
- **مستوى المشاركة:**  
ويهتم بتنمية روح المشاركة الفعلية في الأنشطة البيئية لدى الفرد على كافة المستويات مما يساعده على القيام ببعض الإجراءات التي تساعده على حل المشكلات البيئية أو تقليل أثرها على البيئة.
- **مستوى التقييم:**  
ويهتم بمعاونة المتعلم على تقصي البيئية وتقييم الحلول البديلة لها، ويتيح الفرصة له لإجراء تقصي وتقييم للقضايا البيئية بشكل حقيقي، كما يهتم هذا المستوى بتنمية القدرة على تقييم الإجراءات القرارات التي يتخذها صناع القرار بخصوص البيئة ومشكلاتها.
- **مناهج العلوم وعلاقتها بالمرحلة التطورية للبيئة :**
  - **المرحلة الأولى التطورية:**  
مرحلة الجمع والالتقاط فكان الإنسان يجمع طعامه مثله في ذلك كمثل الحيوانات العشبية، مما تجود به النباتات البرية من ثمار وأوراق، وألياف ودرنات. وكان أثر الإنسان على البيئية في هذه المرحلة لا يكاد يتجاوز أثر غيره مما تحتويه البيئة من شتى الأحياء.
  - **المرحلة الثانية التطورية:**  
مرحلة الصيد والقتل فكانت مرحلة تطورية بالغة الأهمية إذ بدأ الإنسان يتميز عن غيره من الأحياء بما وهبه الله من قدرات خلقية وإمكانات عقلية وبدأ العلم يتغلغل وأصبح غريزيا قادرا على التعرف تصنيفيا على أسماء ما يقتنصه من حيوانات وإلى دراسة تحركاتها اليومية والموسمية ودورة حياتها وطرق تكاثرها والعمل على تقدم تكنولوجيا الصيد وتطوير أسلحته وأهم ما استحدث في هذه المرحلة بالذات هو اكتشافه النار.
  - **المرحلة الثالثة الطبيعية التالية:**  
هي مرحلة الرعي واستئناس الحيوانات والزراعة البدائية واتخذ من الزراعة سبيلا ليضمن لنفسه ولحيواناته المستأنسة احتياجاتها الغذائية وفي هذه المرحلة اهتم بدراسة الأحوال الطبيعية والظواهر البيئية كما صاحبت هذه المرحلة تحولات حضارية واجتماعية قادت إلى مرحلة الزراعة والاستقرار ووجد الإنسان نفسه في هذه المرحلة المستقرة مضطرا إلى استكمال سيادته على الأحوال البيئية ليضمن لزراعته الازدهار وثورته الحيوانية التنمية ومواصلة الحياة.

• المرحلة الرابعة مرحلة التصنيع أو عصر الصناعة وهي:

المرحلة الأخيرة من المراحل التطورية وفيها استطاع الإنسان أن يستحدث بيئة من صنعه بما فيها من وسائل تدفئة وتبريد وإضاءة ، وابتكر مصادر للقوى جعلها طوع إرادته وهكذا تبدل الحال فبعد أن كانت البيئة بما فيها من توازن طبيعي هي المسيطرة على سلوك الإنسان أصبح الإنسان الآن هو المسيطر على البيئة ومالك الزمام، وقد طرأت تبعاً لذلك عدة مسائل بالغة الأهمية من حيث علاقة الإنسان بالبيئة منها: قدرة الإنسان على استغلال مصادر الطاقة كالفحم والبتروول نتج عن احتراقها غازات ونفايات أحدثت أنواعاً جديدة من الملوثات.

• مناهج العلوم وأهداف التربية البيئية:

لقد تعددت الدراسات التي عنت بتحليل محتوى مناهج العلوم لمختلف مراحل التعليم العام وسلكت هذه الدراسات في مجملها منحنيين مختلفين فقد نجد بعضها يركز على مناهج محددة بحثاً عن المفاهيم البيئية فيها ، في حين إن بعض الدراسات الأخرى قد تناولت مرحلة معينة من مراحل التعليم العام وقد جاءت هذه الدراسات مغطية للكثير من المناهج وفيما يلي نبذة مختصرة عن بعض هذه الدراسات في المملكة العربية السعودية.

فمثلاً يرى الدكتور (طنطاوي، ١٩٩٢، ص. ٣٥) إعادة النظر في مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية والعمل على تدريس مقرر يتضمن بعض المفاهيم البيئية لطلاب المرحلة الثانوية حيث يؤكد أيضاً على عدم فاعلية مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في تنمية المفاهيم البيئية لدى الطلاب وأوصى بضرورة إدراج أهداف التربية البيئية ضمن أهداف تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة والعمل على زيادة المفاهيم البيئية بمناهج العلوم في هذه المرحلة ودعمها بمواقف تؤكد على التأثيرات البيئية الناجمة عن بعض المشكلات البيئية المحلية والعالمية ولم تشمل مناهج الإحياء في المرحلة الثانوية أيضاً على قضايا بيئية ملحة وهامة وإن القضايا البيئية التي تناولتها مناهج الإحياء جاءت بشكل مختصر وبصورة متناثرة ومجزأة ولا رابط بينها مع ملاحظة إن القضايا التي تناولها منهج الأحياء كانت غالبها المشكلات غير محلية وقام الأستاذ عبدا لعزیز المعمر والأستاذ عبدا لله المشرف في دراسة شاملة لمناهج التعليم العام بهدف التعرف على مدى تضمين التربية البيئية في تلك المناهج وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة تنوع عرض التربية البيئية في مناهج التعليم العام.

• الغاية من التربية البيئية في المرحلة الابتدائية:

تنشد التربية البيئية في المرحلة الابتدائية تكوين أفراد واعين ببيئتهم ومهتمين بمشكلاتها ولديهم المعرفة والاتجاهات والدوافع والالتزام والمهارات للعمل فردياً وجماعياً نحو حل المشكلات الراهنة ومنع حدوث مشكلات جديدة.

• أهداف التربية البيئية في مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية:

هناك تتدرج أهداف التربية البيئية في المرحلة الابتدائية وفقا لتدرج النمو الجسمي والعقلي والاجتماعي للطفل فصي الصفين الأول والثاني تستهدف الدراسة مساعدة الطفل على استكشاف ما يحيط به وتنمية قدراته على المناقشة والتعبير السليم وتهدف التربية البيئية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية الكشف عن بعض النواحي العملية والمسببة لما يراه ملموسا في البيئة أي إن الدراسة تصبح أكثر تعمقا ويعتبر هذا امتدادا طبيعيا للدراسة في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية التي تشكل أساسا مناسباً لما يليها وقد تم تحديد الأهداف وفقا لهذا التصور.

• الأهداف العامة:

« في المجال المعرفي: مساعدة التلاميذ على كسب المعلومات والمفاهيم والتوازن البيئي التي تمكنهم من التعرف على البيئية ومكوناتها واستنتاج العلاقة بين عدد السكان والخدمات التي تقدم لهم في البيئية واستنتاج العلاقة بين الصحة والبيئية.

« في مجال البحث والاستقصاء: مساعدة التلاميذ على البحث والاستقصاء للتعرف على البيئة ومكوناتها وبعض المشكلات التي تتعرض لها وأساليبها.

« في المجال الوجداني: مساعدة التلاميذ على كسب الوعي البيئي والاتجاهات والاهتمامات الايجابية نحو البيئة ومشكلاتها.

« في مجال المهارات: مساعدة التلاميذ على كسب بعض عمليات العلم والمهارات البيئية العملية والحركية المناسبة التي تمكنهم من حسن التعامل مع البيئة.

« في مجال المشاركة: مساعدة التلاميذ على المشاركة الايجابية في حماية البيئية والمحافظة عليها مما يهددها من أخطار" (شيهان، محب، ٢٠٠٠).

• البحوث والدراسات السابقة :

• المحور الأول:

الدراسات التي تناولت تقويم المناهج في ضوء أهداف التربية البيئية:

• دراسة شهاب (٢٠٠٧) :

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وإعادة صياغة وحدة (الكهرباء المتحركة) الدراسية من محتوى منهج العلوم للصف التاسع في فلسطين (stse) في تنمية المفاهيم والتفكير العلمي لدى الطالبات، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي المسمى بمنهج المجموعات المتكافئة.

وقد اشتملت عينة الدراسة على صفين دراسيين، إحدى العينات كمجموعة تجريبية وعددها ٤١ طالبة والعينة الأخرى كمجموعة ضابطة وعددها ٣٩ طالبة.

ولقد استخدم الباحث اختبار للمفاهيم العلمية واختبار للتفكير العلمي وفق أسلوب حل المشكلات وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود اثر واضح وفروق ذات دلالة إحصائية في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير العلمي لدى الطالبات تعزى لتدريس الوحدة المتضمنة لقضايا (stse) في محتوى العلوم للصف التاسع الأساسي .

• دراسة سليمان (٢٠٠٤):

هدفت هذه الدراسة لتوضيح دور الجغرافيا في حل المشكلات البيئية المعاصرة في سوريا، وذلك من خلال دورها في حماية الموارد الطبيعية المختلفة وترشيد استغلالها وحماية الهواء والغلاف الجوي من التلوث وإظهار العواقب الناتجة عن ذلك وكذلك المحافظة على التربة وكيفية صيانتها باعتبارها من العناصر الضرورية للحياة، وبالنسبة للمنهج الذي استخدمه الباحث في هذه الدراسة تمثل في المنهج الوصفي التحليلي حيث قام بتحليل ووصف الظواهر الطبيعية والبشرية المختلفة، إما أداة الدراسة فتمثلت في تحليل مجموعته من المشكلات والظواهر الجغرافية المختلفة، وبالنسبة لعينة الدراسة فتمثلت في العديد من المناهج في المجال البيئي والجغرافي وأيضا أساتذة الجامعات والمختصين، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث مايلي:

إن الجغرافيون كان جادين في إيجاد الحلول للمشكلات البيئية والايكولوجية لذا قاموا بالتركيز على المداخل الجغرافية وتطوير أساليب وطرائق كمية مختلفة لدراسة الأنظمة الجغرافية الطبيعية والبشرية ودراسة العلاقات المتشابكة فيما بينها .

يوجد هناك استخدام لطرائق المراقبة الشاملة للنظام الجغرافي ورصد للتغيرات التي يتعرض لها، كذلك القيام بالتنبؤ والتوقع والكشف عن الموارد الطبيعية والبشرية.

• دراسة سكوت وأولتن (٢٠٠٠):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الدور المهم لتعليم القيم البيئية في المنهاج المدرسي وتطور السلوك الأخلاقي تجاه البيئة والمشكلات البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته ولقد تكونت العينة الدراسية من العديد من الكتب والتي تمثل بعض المناهج الدراسية، حيث اعتمد الباحثان أداء تحليل المضمون كاداء للدراسة وذلك لاستخراج القيم البيئية المتضمنة فيها وذلك استنادا إلى منظور افتراضي وهو ( إن القيم البيئية والثقافة البيئية تسهمان في تحسين السلوك البيئي عند الأفراد) ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ما يلي:

وجود علاقة وثيقة بين هذه الجوانب الثلاث ( لقيم والثقافة والسلوك) تؤكد صحة الافتراض، قدمت الدراسة استنادا لذلك مجموعة من الإرشادات لتدعيم

وتمتيز هذه العلاقة، وأيضا تمكن التعليم البيئي من غرس القيم المحفزة على السلوك البيئي.

• دراسة زيمرمان (٢٠٠٠):

كانت هذه الدراسة بعنوان: تطور القيم البيئية ولقد هدفت إلى وضع مقياس لرصد القيم البيئية لدى الأطفال والبالغين في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم استخدام المنهج الوصفي فيها، ولقد تكونت عينة الدراسة من عينات عشوائية شملت أطفال وأيضاً بالغيين، أما أداة الدراسة فكانت عبارة عن أداة قياس وذلك على شكل إستبانة مؤلفة من (٣٠) سؤالاً ركزت على ثلاث محاور وهي: (القيم المتصلة بالحفاظ على البيئة، القيم المتصلة بالتلوث، القيم المتصلة بحماية المصادر الطبيعية) ويتم ذلك من خلال معرفة استجابات المستفتين عن البيئية والسلوك البيئي، ولقد أظهرت نتائج الدراسة: قدرة المقياس (الإستبانة) على الكشف عن القيم البيئية المستهدفة عند الأطفال والبالغين وبشكل يتصف بالمصادقية والشمولية والتطابق إلى حد بعيد من نتائج بطاقات الملاحظة والتي صممت أيضاً لأجل عينة الدراسة.

• دراسة رفاع. والطنطاوي (١٩٩٢):

حول المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، حيث قام الباحثان بتحقيق أهداف دراستهما بإعداد قائمة بالمفاهيم البيئية التي يجب إن تشتمل عليها مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة واتبعوا نفس الإجراءات التي اتبعت في الدراسة السابقة على المرحلة الثانوية، وقد توصل الباحثان إلى إن مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة ليست فاعلة في تنمية المعارف والمفاهيم البيئية وتنمية الاتجاهات الايجابية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ليست فاعلة في تنمية المعارف والمفاهيم البيئية وتنمية الاتجاهات الايجابية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بشكل مرض.

• دراسة عرفة احمد حسن نعيم (١٩٨٩):

حول دور مناهج العلوم والمواد الاجتماعية في تحقيق أهداف التربية البيئية في المدرسة الثانوية بمصر، والتي تبين من خلالها إن هذه المناهج ذات درجة فعالية متوسطة في تحقيق أهداف مستوى الوعي والمعرفة وبدرجة اقل من ذلك في تحقيق أهداف مستوى الميول والقيم البيئية وإنها ذات درجة منخفضة جداً في تحقيق أهداف مستوى المهارات والمشاركة الفعلية في الأنشطة البيئية، وهذا يعني إن مناهج العلوم والاجتماعيات في مصر مازالت تركز على الجانب والمستوى المعرفي الإدراكي، بينما تركز بدرجة اقل على المستوى الوجداني لأهداف التربية البيئية.

• المحور الثاني:

دراسات تمحورت حول تقويم مناهج العلوم بشكل عام:

• دراسة الشهري (١٤٣١هـ):

هدفت إلى تقويم محتوى منهج الإحياء في نظام المقررات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية طبعة (١٤٢٩ - ١٤٣٠هـ). وجاءت نتائج البحث تؤكد توفر المعايير المقترحة "بمدى ضعيف" في محاور المادة العلمية وطريقه العرض والأنشطة التعليمية والتقويم (أسئلة نهاية الفصل) في فصلي "النقل في الإنسان" "من منهج الإحياء (١)" و"الوراثة البشرية" "من منهج الإحياء (٢)، وخاصة في مؤشرات: إبرازاً لنظرة الإسلامية في مجال علم الإحياء وربط المحتوى بالبيئة ومشكلات المجتمع بالإضافة إلى التكامل مع المواد العلمية الأخرى وتنميه الخيال العلمي، وتضمن المحتوى أمثله تطبيقه تفسرا لمفاهيم العلمية؛ وتأكيد مهارة البحث عن المعرفة والرجوع للمصادر العلمية، كذلك اختيار المعينات التي تعمل على جذب المتعلم وتشويقه، وبناء التقويم وفق الشمولية والتنوع، ومراعاة التقويم الحقيقي الأصيل. بينما توفرت المعايير المقترحة "بمدى محدود" في محور الصور والأشكال والرسومات التوضيحية في الفصلين. وأثبتت نتائج استفتاء المعلمين والمشرفين التربويين بأن محتوى المنهج الثلاثة كافته يتضمن توفر معايير الصور والأشكال والرسومات التوضيحية المقترحة "بدرجه كبيره"، بينما يتضمن "بدرجه متوسطه" توفر معايير المادة العلمية وطريقه العرض والأنشطة التعليمية والتقويم (أسئلة نهاية الفصل)، خاصة في المؤشرات: ربط المحتوى بالبيئة ومشكلات المجتمع، بالإضافة إلى التكامل مع المواد العلمية الأخرى، وبناء محتوى علم الإحياء في ضوء عمليات العلم الأساسية، وتشجيع تطوير الاتجاهات العلمية المختلفة، وعملية تنمية الخيال العلمي، وتنوع طرق عرض المحتوى، وتضمن المحتوى أمثله الأنشطة التعليمية للنمو الذهني والعمرى للطلاب، وبناء التقويم وفق الشمولية والتنوع ومراعاة التقويم الحقيقي الأصيل.

كما توصلت الدراسة طبقاً للمتغيرات الأربعة إلى أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً في جميع المعايير عدا معيار "طريقة العرض" لمتغير المؤهل العلمي الذي جاء لصالح المؤهلين علمياً بدرجة البكالوريوس.

• دراسة الشهري (١٤٢١هـ):

وتناولت تقويم محتوى مناهج العلوم المطورة المقررة على طلاب المرحلة المتوسطة، كما يراها معلمو العلوم بمنطقة الرياض التعليمية، وكان من أهم نتائج الدراسة إن المحتوى يحقق الأهداف العامة للمادة، ويحوي أمثله ونشاطات ذات علاقة بالبيئية، وترابطه مع بعضه البعض في المنهج الواحد، وذلك بتقدير جيد جداً، إما الجوانب التي حصلت على تقدير جيد فكانت: إسهام طريقه المحتوى لجذب اهتمام الطلاب، ومناسبة المحتوى لقدرات الطلاب العقلية واتصال محتوى المنهج الواحد بالمناهج السابقة واللاحقة، وحدائمه محتوى المنهج ومواكبتها للتطورات العلمية، مناسبة المنهج لحاجات الطلاب وميولهم

واهتمامهم، إما إسهام المحتوى في التعرف على مجهود العلماء المسلمين في تقدم العلوم فحصلت على تقدير مقبول. وتتفق تلك الدراسة مع الدراسة الحالية في المنهج المتبع، ولكن لم تعتمد على معايير محددة يتم بناء عليها تقويم منهج العلوم المطورة المقررة على طلاب المرحلة المتوسطة.

• دراسة لكارين (١٤٢٠هـ):

وفي دراسة لكارين هدفت إلى تقويم تعلم الطلاب في مناهج العلوم، أعدت هذه الدراسة كجزء من سلسلة دراسات اهتمت بتقويم تعلم الطلاب في مختلف الجوانب للمناهج المختلفة بالولايات المتحدة الأمريكية، ولقد استخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة، حيث تكونت عينة الدراسة من عينات عشوائية من طلاب المرحلة الثانوية داخل الصفوف في ولاية جنوب (كارولينا) الأمريكية وبالنسبة لأدوات الدراسة التي تم استخدامها تمثلت في إعداد: بطاقة ملاحظة وتقويم، قوائم اختبارات، مجموعة من القصص الشيقة، ونماذج من عروض وأعمال التلاميذ، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج إيجابية تمثلت في الاستقبال الإيجابي من قبل المعلمين لطرائق تقويم التعلم المقترحة في هذه الدراسة وذلك بعد أن قاموا بأنفسهم باختبار فاعلية هذه الاستراتيجيات في التقويم من خلال سلم تقدير الدرجات المرفق معها.

• دراسة التركي (١٤١٥هـ):

وتناولت تقويم محتوى كتب الإحياء في المرحلة الثانوية من حيث معالجتها القضايا البيئية الملحة، وكذلك إعداد وحدة تتناول بعض هذه القضايا واستخدم الباحث استطلاع رأي المحكمين حول بعض القضايا البيئية، ومرجع الوحدة الدراسية المقترحة، وتوصل إلى عدد من النتائج أهمها: هناك قضايا بيئية ملحة لم تتناولها كتب الإحياء للمرحلة الثانوية على الإطلاق ومنها تدهور المراعي الطبيعية، تدمير المنتزهات والمناطق السياحية، ونقص كمية المياه الجوفية، استنزاف مصادر المياه، انتشار التدخين، حوادث السيارات، الإسراف في استعمال الماء، عدم حماية الحيوانات البرية، وكذلك وجد إن مناهج الإحياء للمرحلة الثانوية تناولت بعض القضايا البيئية الملحة بصورة مختصرة وسطحية جدا ومتناثرة ومجزأة ولا رابط بينها فيما عدا الفصل المتعلق بالتلوث بمنهج الصف الأول الثانوي، وهذا الفصل ركز على الجوانب المعرفية، وكذلك القضايا التي تناولها المنهج غالبا ما تكون لمشكلات غير محلية، دون مراعاة للظروف البيئية مثل التصحر، ونقص كمية المياه الجوفية، ويلحظ في تلك الدراسة إن تقويم محتوى منهج العلوم تم من خلال زاوية صغيرة جدا، فلم تكون هناك مجالات محورية تم بناء عليها تقويم محتوى تلك المناهج.

• دراسة المنقور (١٤١٢هـ):

وشملت دراسة المنقور تقويم مناهج الإحياء التطبيقية في الثانوية المطورة في منطقة الرياض التعليمية حسب رأي المعلمين والطلاب في ضوء الأهداف

المرجوة، كان من أهم النتائج إن مناهج الإحياء التطبيقية تحقق الأهداف المعرفية والوجدانية والنفس حركية؛ ماعدا الأهداف التي في مجال عمل الجداول الإحصائية والرسوم البيانية، وتركيب الطالب بعض الأجهزة والأدوات بنفسه قلما يتحقق، وتوصل الباحث إلى إن مناهج الإحياء التطبيقية ملائمة لمستوى الطلاب العلمية في هذه المرحلة، وإنها مترابطة البناء ومتسلسلة منطقيا؛ وطريقة عرض المحتوى مناسبة، إما الأجهزة والأدوات اللازمة لإجراء الجانب العملي فهي غير متوفرة، فهذه الدراسة أيضا تناولت تقويم منهج العلوم من خلال توافر أهداف التربية البيئية.

• دراسة عبد الحميد (١٤١١هـ):

وأجريت دراسة عبد الحميد لتقويم منهج العلوم للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية لمعرفة الايجابيات والسلبيات، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من ٣ مشرفين للعلوم من بين ٤ مشرفين و٤ مشرفات من بين ٥ مشرفات، وبلغ عدد الذين أجابوا على الإستبانة ١٢١ معلما ومعلمة بمدارس المرحلة المتوسطة الحكومية للبنين والبنات بالمدينة المنورة، وتوصلت الباحثة إلى إن المنهج المدرسي يسهم في تحقيق الأهداف المحددة من قبل الوزارة والرئاسة وان المنهج يشمل أفكارا علمية أساسية، وموضوعاته صحيحة علميا وقليل الأخطاء العلمية، والطريقة التي اتبعها المنهج تساعد على إثارة عملية التفكير العلمي ويساعد محتوى منهج على إكساب بعض الاتجاهات والقيم المرغوب فيها، إما بالنسبة لعرض المادة العلمية فوجدت الباحثة إن محتوى منهج العلوم للنصف الثاني لا يرتبط مع محتوى منهج العلوم للصف الثالث؛ بينما يوجد ارتباط بين محتوى منهج العلوم للصف الثاني ومناهج المرحلة الثانوية ماعدا خلوة من وحدة الجيولوجيا، ووجدت الباحثة إن مادة المنهج عرضت بطريقة تساعد المعلمين والمعلمات على ممارسة عمليات العلم، وان المنهج لا يتناسب مع الزمن المحدد لتدريسه؛ وقليل الأخطاء اللغوية، ولم يستخدم الكلمات والجمل والتراكيب الصعبة، إما بالنسبة للصور والرسوم البيانية فوجدت الباحثة أنها صحيحة علميا، وقليلة الأخطاء؛ وواضحة، ومتنوعة، ومتعددة، ويوفر عليها بيانات، ومترابطة بالمادة العلمية، وكذلك وجدت الباحثة إن نشاطات منهج تتناسب مع مستويات الطلاب والطالبات، وان أسئلة التقويم تؤكد على تحقيق الأهداف، وتتميز بالتعدد في مستوياتها؛ لتقيس مستويات معرفية مختلفة وتشمل أغلبية موضوعات المنهج، وكذلك تتميز بالتنوع الذي يثير قدرة الطلاب والطالبات على التفكير، وهذه الدراسة متفقة تماما مع الدراسة الحالية من حيث المنهج وأسلوب إعداد الأداة.

• المحور الثالث :

دراسات تناولت مدى تحقيق التربية البيئية:  
على الرغم من النداءات المتكررة بأهمية تضمين التربية البيئية في المناهج الدراسية إلا إن هناك قصورا واضحا في هذا الجانب، وهذا ما أشارت إليه الكثير

من الدراسات خاصة في الدول العربية التي اهتمت بتحليل المناهج الدراسية وتضمينها للتربية البيئية. (الشهراني، ١٤٢٢هـ).

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تضمين القضايا البيئية في المناهج المدرسية في مختلف مراحل التعليم كدراسة الزهراني (١٤٢٠هـ) التي أثبتت نتائجها إن معلمي التعليم العام لا يوجد الوعي الكافي لديهم لإعطاء التربية البيئية حقها في التعليم بسبب عدم وجود تعليم بيئي في المرحلة الجامعية، وكذلك دراسة الفردان (٢٠٠٦) التي توصلت نتائجها إلى تدني المستوى العام البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية وضعف الوعي لدى نسبة كبيرة منهم ببعض المشكلات البيئية.

• دراسة الخطابي (١٤١٨هـ):

وأجرى الخطابي دراسة هدفت إلى معرفة دور المناهج الدراسية بكليات المعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية بعض المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين، اشتملت عينة الدراسة على (٤٦٣) طالبا من كليات المعلمين في مكة المكرمة والمدينة المنورة، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين النهائي، وتم تطبيق اختبار تحصيلي على المجموعتين، يتكون من ٧٣ عبارة اشتملت على ثلاثة مجالات رئيسية هي النظام البيئي، التوازن البيئي، والمشكلات البيئية. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل الطلاب؛ حيث إن تحصيل طلاب المستوى النهائي في الاختبار التحصيلي للمفاهيم البيئية كان أعلى من مستوى التحصيل لدى طلاب المستوى الأول، وعلى الرغم من هذا الفارق فإن الباحثة ترى إن تحصيل الطلاب للمفاهيم والأهداف البيئية كان متواضعا، وذلك بسبب ضعف المناهج الدراسية التي تهتم بقضايا البيئية وشؤونها. وتوصلت الدراسة أيضا إلى إن طلاب الأقسام العلمية في المستوى النهائي كان أداءهم التحصيلي اعلى من زملائهم في التخصصات الأدبية في المستوى نفسه؛ وذلك ربما يعود إلى عدم وجود مناهج تهتم بالدراسات البيئية بالنسبة للتخصصات الأدبية بكليات المعلمين.

• دراسة صباريني (١٩٩٤هـ):

وفي دراسة صباريني "إدماج البعد البيئي في المناهج المدرسية" أشار إلى إن التربية البيئية تواجه مشكلة اتساع جمهورها المستهدف وتنوعه وتغيره على اعتبار أنها عملية مستمرة مدى الحياة. وتتعامل التربية البيئية مع هذه الوضعية ببرامج في التعليم النظامي والتعليم غير نظامي. بالنسبة للتربية البيئية النظامية. فهناك ثلاثة أساليب أو مداخل لتضمينها في المناهج الدراسية وهي:

◀ المدخل الاندماجي: ويتم ذلك بتضمين البعد البيئي في المواد الدراسية التقليدية وذلك بإدخال معلومات بيئية أو ربط المحتوى بقضايا بيئية مناسبة.. ولكن يجب تحديد الموضوعات بدقة وترتيبها وإدماجها في المحتوى المطلوب

◀ مدخل الوحدات الدراسية: تضمين وحدة أو فصل عن البيئية داخل إحدى المواد الدراسية أو توجيه منهاج مادة دراسية بأكملها توجيها بيئيا  
◀ المدخل المستقل: يتناول هذا المدخل برامج دراسية متكاملة لأهداف التربية البيئية بحيث تدرس كمنهاج دراسي مستقل.

مما سبق يتضح إن هناك مبادئ وأفكار ومهارات بيئية يجب إقحامها في مناهجنا المدرسية في مختلف المراحل الدراسية حتى نستطيع من خلالها العمل على تطوير مواقف الأفراد بعامة والطلاب بخاصة تجاه البيئية.

• دراسة الشهراني والغنام (١٩٩٤هـ):

هدفت إلى دراسة مدى فاعلية المناهج الدراسية في المعاهد الصحية بالمملكة العربية السعودية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى الطلاب، حيث اشتملت عينة الدراسة على (١٣٠) طالبا من المستويات الثلاثة بالمعاهد الصحية للبنين في كل من مدينتي أبها وجيزان، وأشارت نتائج الدراسة إلى إن المناهج كان لها دور في زيادة تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية، وتنمية الاتجاهات لديهم نحو البيئة حيث وجدت الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب الصف الثالث بالمعهد عند مقارنتهم بالصف الأول. أشارت الدراسة أيضا إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة.

• المحور الرابع:

بحوث ودراسات تناولت تصورات مقترحة تتعلق بالتربية البيئية:

• دراسة عبد الرحيم وأحمد (٢٠٠٢):

تضمنت تصورا مقترحا لبناء البعد البيئي والتكوين المهني لطلاب كلية التربية بجامعة أمينا، وذلك من خلال تبيان كيفية بناء الجانبين التربوي والأكاديمي في التكوين المهني للمعلم، الممثلين لشطري التكوين البيئي المهني للمعلم، والذي أكد المهتمون من المتخصصين أهميتها في التربية البيئية للمعلم، وتلخصت الدراسة إلى أهمية تعاون كلية التربية مع مركز بيئي متخصص لإنجاز ثلاث مهام ضرورية، وهي:

بناء الثقافة البيئية العامة والنوعية لطلاب كلية التربية على اختلاف تخصصاتهم، وذلك من خلال تقرير عدد من المقررات الإلزامية الموزعة على الفصول الدراسية لسنوات الدراسة.

تخصيص شعبة للبيئة يلتحق بها الطلاب لتخريج متخصصين في تدريس التربية البيئية لغرس القيم البيئية، والعمل في مجالات الإرشاد البيئي بالتعاون مع مؤسسات المجتمع الأخرى.

• **دراسة المالكي وشحاتة (٢٠٠١):**

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف واقع مفهوم الوعي البيئي لدى عينة من الطالبات والمعلمات في المرحلة الثانوية، وتحديد مفاهيم الوعي البيئي المتضمنة في المناهج الدراسية في المرحلة الثانوية، وتقديم تصور لتضمين مفاهيم الوعي البيئي في مناهج المرحلة الثانوية، وقد اقتصر حدود الدراسة على مناهج المرحلة الثانوية، وآراء بعض المختصين في مجال المناهج والعاملين في الميدان التربوي.

وكان من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

عدم وضوح مفهوم الوعي البيئي لدى عينة من الطالبات والمعلمات في المرحلة الثانوية، افتقار عرض الموضوعات البيئية إلى الشمولية في علاج الموضوع والمشكلة التي تتناولها، افتقار المحتوى البيئي إلى مفاهيم بيئية، وبعض القضايا والمشكلات البيئية الهامة، وتنمية الاتجاهات الموجبة نحوها، تقديم تصور مقترح يعرض مشكلات وقضايا بيئية.

• **دراسة تمام (٢٠٠٠):**

هدفت إلى تقديم تصور لما ينبغي إن يكون عليه برنامج التربية البيئية لطلاب كلية التربية، الذي ينبغي إن يدرسه الطلاب المعلمون على اختلاف تخصصاتهم وأوصت الدراسة بضرورة تضمين برامج إعداد المعلم جزء أكاديميا وآخر تربويا حيث إن إدخال التربية البيئية في مناهج التعليم بمراحله المختلفة يعتمد على توافر المعلمين الأكفاء المؤهلين والذين يمكنهم تحقيق أهداف التربية البيئية.

• **ثانيا: التعقيب على البحوث والدراسات السابقة :**

لقد لاحظت الباحثة وبعد اطلاعها على الدراسات والبحوث السابقة ما يلي:

كانت العينات المستخدمة في الدراسات السابقة لهذا المجال عبارة عن عينات متعددة فمنها العشوائية والمنتظمة والطبقية أيضا، ولقد شملت كل من المتعلمين والمعلمين بالإضافة إلى بعض مضمونان المنهج الدراسي، بحيث لم تقتصر العينات على فئات المراحل التعليمية الأساسية أو العليا فقط بل كان ذلك على مستوى المرحلة الجامعية والمتوسطة والمؤسسات التعليمية المهنية منها والتقنية، وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد لوحظ بان اغلب الدراسات في هذا المحور قد استخدمت الاختبارات التحصيلية المتنوعة ومقاييس الاتجاه المختلفة

وأدوات تحليل المضمون وقوائم المفاهيم المتعددة ونماذج الاستبيانات أيضا، إما بالنسبة لمنهج البحث لاحظت الباحثة بان معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي وبعضها المنهج التجريبي مثل دراسة (شهاب ٢٠٠٧) فقد استخدمت المنهج التجريبي المسمى بمنهج المجموعات المتكافئة، وفيما يتعلق بالتحليل أو المعالجة الإحصائية فقد استخدمت النسب المئوية والتكرارات لبعض القيم والمفاهيم البيئية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بالإضافة لحساب قيمة (ت) المحسوبة وقيمة (ت) الجدولية.

#### • إجراءات البحث :

##### • منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الملائم لطبيعة البحث، وهو منهج يقوم على دراسة الظواهر كما توجد في الواقع، والتعبير عنها بشكل كمي يوضح الظاهرة، وحجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى أو بشكل كيفي، حيث يوصف الظاهرة، ويوضح خصائصها، ويعد هذا المنهج من أكثر المناهج المستخدمة في البحوث الإنسانية في دراسة العلاقة بين المتغيرات (العساف، ١٤٢١هـ).

كما تم استخدام المنهج البنائي بهدف وضع التصور المقترح لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء التربية البيئية استخدم المنهج البنائي والذي هو عبارة عن "خطوات منظمة لإيجاد هيكل معرفي تربوي جديد، أو لم يكن معرفاً بالكيفية نفسها من قبل، يتعلق باستخدامات مستقبلية، ويتواءم مع الظروف المتوقعة والإمكانات الواقعية، يستفيد الباحث من خلالها من رؤى تشاركية الخبراء أو المعنيين في مجال معين لتحقيق أهداف معينة (الأغا، ٢٠٠٣ ص. ٢٢).

##### • مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع مناهج العلوم المطورة والمقرر دراستها على طالبات المرحلة الابتدائية بفصلية الدراسي الأول والثاني لعام ١٤٣٦هـ - ١٤٣٧هـ) بالمملكة العربية السعودية.

##### • عينة البحث:

تتكون عينة البحث الحالي من جميع الدروس المقررة في منهج الطالب لمادة العلوم للصف الرابع الابتدائي المطور بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية والذي درس للطالبات في العام الدراسي (١٤٣٦هـ / ١٤٣٧هـ) بجزأيه الأول والثاني، وشمل التحليل جميع دروس المنهج بما تحويه من محتوى علمي وأنشطة وصور ورسوم وأشكال توضيحية وأسئلة ترد خلال صياغة تلك الدروس

أو في ختام كل درس، ويضم المنهج عشرون درسا تمثل محتوى المنهج في الصف الرابع، ويتكون محتوى المنهج بجزأيه من سبع وحدات هي:

◀ المخلوقات الحية.

◀ الأنظمة البيئية.

◀ الأرض ومواردها.

◀ الفضاء.

◀ المادة.

◀ القوى والطاقة.

◀ الطاقة.

وقد استثنت الباحثة من التحليل مقدمة المنهج، وقوائم المحتويات (الفهارس)؛ وصفحات عناوين الوحدات والفصول؛ ومراجعة نهاية الفصول وتعليمات السلامة؛ لأن وحدة التحليل هي الفكرة المستهدفة لتدريسها للطلاب.

#### • مواد البحث:

يتطلب البحث الحالي استخدام مايلي:

◀ محتوى منهج الطالبة لمادة العلوم الذي يدرس لطالبات الصف الرابع الابتدائي بفصلية الأول والثاني.

◀ بطاقة تحليل المحتوى لمنهج العلوم بفصلية الأول والثاني.

#### • أداة البحث:

أعدت الباحثة بطاقة لتحليل محتوى منهج العلوم قائمة بأهداف التربية البيئية، والمؤشرات التي ينبغي توافرها في محتوى منهج العلوم المطورة بالصف الرابع من المرحلة الابتدائية، وذلك في ضوء اطلاع الباحثة على الأدبيات ذات العلاقة، وبعض المؤتمرات العالمية في مجال بناء أهداف التربية البيئية، وقد قسمت البطاقة إلى ست مجالات رئيسية، وتندرج تحتها مؤشرات، ومن ثم قامت الباحثة بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي من التعليم العام الفصلين الدراسيين الأول والثاني، وتم ذلك وفقا لما يلي:

◀ تعريف تحليل المحتوى: عبارة عن طريقة بحث يتم تطبيقها من أجل الوصول إلى وصف كمي هادف ومنظم لمحتوى أسلوب الاتصال (سليمان، ٢٠٠٧م، ص. ٢١٥).

◀ تحديد هدف التحليل: تهدف عملية تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي من التعليم العام إلى التعرف على مساهمة محتوى الكتاب هدف البحث للأهداف العامة للتربية البيئية.

◀ تحديد وحدة التحليل: وهناك خمس وحدات أساسية لعملية التحليل ذكرها طعمية (١٩٨٧م)؛ وهي: الكلمة (word)؛ والفكرة أو الموضوع (theme)؛ والشخصية (characler)؛ المفردة (item)؛ ومقياس المساحة والزمن

(spac and time measures)، وقد اختارت الباحثة وحدة الفكرة؛ لكونها أكثر الوحدات ملائمة لطبيعة البحث الحالي، وهي أكثر وحدات التحليل استعمالاً في مجال التربية العلمية، والفكرة إما أن تكون جملة أو أكثر تدور حول موضوع معين متفرع من عنوان الدرس في أحد مجالات العلوم وتعد من أهم وحدات التحليل وأكثرها فائدة.

◀ تحديد وحدة السياق: تم اعتبار الدرس المتضمن بمحتوى وحدات الكتاب هدف البحث لأهداف التربية البيئية.

#### • تنفيذ البحث :

◀ القراءة المتأنية لمنهج العلوم للصف الرابع الابتدائي من التعليم العام الفصل الأول والثاني (عينه الدراسة)، لكل وحدة وتأمل كل ما جاء فيها من فصول وموضوعات، وأشكال، وصور وأنشطة، وصولاً إلى نظرة عامة، شاملة لتسلسل الموضوعات الأساسية، وتتابع المفاهيم العلمية الكبرى في منهج الصف الرابع الابتدائي.

◀ دراسة قائمة المعايير الخاصة بمحتوى العلوم للصف الرابع الابتدائي (عينه الدراسة) بقراءتها عدة مرات، ثم قامت الباحثة بقراءة كاملة لكل وحدة من وحدات المنهج، للتعرف على المجالات التي تنتمي إليها، والأفكار التي تتضمنها.

◀ حساب التكرارات لمدى توافر المؤشرات، لكل مجال من المجالات، في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

#### • ضبط أداة التحليل:

وقد تم ذلك وفقاً لما يلي:

#### • صدق الأداة (صدق الحكمين):

قامت الباحثة بعرض القوائم التي أعدتها كما في ملحق رقم (٢) على سبعة من المتخصصين في التربية العلمية ومجالات العلوم المختلفة للتأكد من مدى وضوح المعايير وحاجتها لمزيد من التجزئة وإبداء أي تعديل أو ملاحظة بالإضافة إلى أخذ رأيهم في مدى مناسبة المقياس المقترح للحكم على مدى توافر الأهداف وقد أبدى عدد من الحكمين ملاحظات تركزت حول حاجة بعض الأهداف إلى مزيد من التجزئة، وقد تم الأخذ بجميع هذه الملاحظات ليخرج المقياس كما في الملحق رقم (٣).

#### • ثبات أداة التحليل:

قامت الباحثة بحساب ثبات بطاقة تحليل المحتوى (وفق معادلة كوبر) باستخدام طريقة الثبات عبر الزمن، حيث قامت الباحثة بتحليل المنهج باستخدام بطاقة تحليل المحتوى، ثم قامت بإعادة تطبيق الأداة مرة أخرى بعد مضي شهر من التحليل الأول، ثم قامت بحساب معامل الثبات ما بين التحليلين مستخدمة معادلة كوبر (Cobee) لثبات التحليل:

عدد مرات الاتفاق

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}{100 \times}$$

جدول (١) حساب معامل الاتفاق والاختلاف والمجموع، ومعدل الاتفاق ما بين التحليلين في ضوء المجالات المعتمدة

م	المجالات	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	المجموع	معدل الاتفاق
١	يركز المحتوى على أهمية البيئة بالنسبة للإنسان وغيره من الكائنات الحية	١	١	٢	٥٠٪
٢	يتطرق للمشكلات التي تتعرض لها البيئة وما يهددها من أخطار مختلفة	٢	١	٣	٦٧٪
٣	يحدد الأثار الخطرة والمتعددة للتلوث البيئي بشكل عام على المجتمع	٢	٠	٢	١٠٠٪
٤	يعمل على توضيح دور الإنسان في حل المشكلات البيئية المختلفة	٢	١	٣	٦٧٪
٥	يوضح كيفية الاستفادة من الثروات الطبيعية في البيئة	٢	١	٣	٦٧٪
٦	يشير إلى الأخطار البيئية التي يمكن أن تنجم من استغلال الإنسان للغطاء النباتي	١	١	٢	٥٠٪
٧	يتضمن أهم مقومات ثروة الموارد الطبيعية في البيئة	٣	٠	٣	١٠٠٪
٩	يوضح مقومات التوازن الطبيعي في البيئة	٤	٠	٤	١٠٠٪
١٠	يركز على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها على البيئة المحيطة	٠	٠	٠	٠
١١	يشير إلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان	١	٠	١	١٠٠٪
١٢	يتضمن مشكلات بيئية بهدف دراسة التربية البيئية وليس بهدف معرفة البيئة	٠	٠	٠	٠
١٣	يتضمن أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية مثل التلوث النووي والكهرومغناطيسي	٠	٠	٠	٠
١٤	يحدد بعض السلوكيات البشرية الجائرة على الثروات الطبيعية	٢	٠	٢	١٠٠٪
١٥	يهدف المنهج إلى إكساب المهارات اللازمة للملاحظة وتفسير الظواهر الطبيعية والبشرية في البيئة	٢	١	٣	٦٧٪
١٦	يعمل لإكساب بعض المهارات البدوية للأجهزة مثلا في التعرف على مشكلات البيئة وكيفية حلها	١	٠	١	١٠٠٪
١٧	يسعى لتعزيز وممارسة مهارة اتخاذ القرار من أجل القيام بإعمال ومشروعات لصيانة البيئة والحفاظ عليها	٠	٠	٠	٠
١٨	يوضح آلية التفاعل مع البيئة والجهات المعنية بشؤونها داخل وخارج المدرسة	١	١	٢	١٠٠٪
١٩	يساعد المعلمين على اكتساب سلوكيات جديدة وإيجابية اتجاه البيئة المحيطة بهم	٢	٠	٢	١٠٠٪
٢٠	يعطى الفرصة للمتعلمين لتطبيق الوسائل اللازمة للحد من تلوث البيئة	١	٠	١	١٠٠٪
٢١	يركز على الطرق والأساليب اللازمة لترشيد استغلال الموارد الطبيعية للبيئة	٢	٠	٢	١٠٠٪
٢٢	يقترح الحلول والأساليب المناسبة للحفاظ على عملية التوازن الطبيعي للبيئة	١	٠	١	١٠٠٪
٢٣	يساهم المنهج في تكوين اتجاهات تركز على أهمية البيئة لحياة الإنسان	٠	١	١	١٠٠٪
٢٤	يعمل على إكساب المتعلم للحلقة البيئي الواعي والهادف لترشيد استغلال موارد البيئة	٢	٠	٢	١٠٠٪
٢٥	يساهم في اكتساب اتجاهات جديدة تتعلق بأهمية البيئة على المستوى المحلي والعربي والدولي	٠	٠	٠	٠
٢٦	يساهم في تعزيز الوعي بقضايا البيئة وتوضيح كيفية التعامل معها	١	٠	١	١٠٠٪
٢٧	يعمل على تدعيم فكرة حماية البيئة من أجل أجيال المستقبل	٠	٠	٠	٠
٢٨	يرشد المتعلمين إلى أهمية الوسائل والطرق المتعلقة بمعالجة النفايات والفائدة التي تعود على المجتمع من ذلك	٠	١	١	١٠٠٪
٢٩	يساعد على تقدير المتعلمين لأهمية الحفاظ على المساحات الخضراء والحدائق والتعامل مع الأماكن العامة	٠	٠	٠	٠
٣٠	يرشد إلى تقييم التنمية البيئية الشاملة ومواقفها وتوضيح دور العامل الطبيعي والبشري فيها	١	٠	١	١٠٠٪
٣١	يحث على تقدير خطورة التدخل السلبي بين العلاقات التي تربط مختلف الكائنات بالبيئة والإخلال بها	١	١	٢	٥٠٪
	المجموع	٣٥	١٠	٤٥	٧٨٪

وقد بلغت قيمة معامل الاتساق الإجمالي حسب المعادلة السابقة النسبة ٧٨٪ وهو معامل ثبات عال إلى حد ما ، ويدل على ثبات عملية التحليل.

#### • ضوابط عملية التحليل:

إن وضع ضوابط معينة، وواضحة لعملية التحليل، يؤدي إلى تحديد دقيق لتلك العبارات والفقرات والفئات ضمن دروس الوحدات المستهدفة من عملية التحليلين وتحقيق نسبة ثبات مرتفعة لعملية التحليل.

وبناء على ذلك، والتزاماً بممارسة علمية مقننة، فقد وضعت الباحثة مجموعة من الأسس التي سارت عليها في ضوءها أثناء إجراءات عملية التحليل لمحتوى الكتاب المختار ضمن ، وتمثلت هذه الأسس فيما يلي:

- ◀ يتم تحليل في إطار محتوى المنهج.
- ◀ يشمل التحليل محتوى عينة الدراسة، وهي منهج العلوم للصف الرابع من التعليم العام. للفصلين الأول والثاني.
- ◀ يتم استبعاد أسئلة التقويم الواردة في نهاية أي من وحدات المحتوى أو فصوله.
- ◀ يشمل التحليل الرسومات، والأشكال، والفقرات.

#### • درجة توافر أهداف التربية البيئية:

يوضح جدول رقم (٢ أ - ب) طريقة حساب مدى توافر أهداف التربية البيئية في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

جدول (٢ ب) طريقة حساب مدى توافر أهداف التربية البيئية في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

النسبة المئوية	مستوى درجة التوافر
أقل من ٥٠	منخفض
من ٥٠ إلى أقل من ٧٥	متوسط
من ٧٥ إلى ١٠٠	عالي

وقد اعتمدت الباحثة مقياساً ثلاثياً كما هو مبين في الجدول رقم (٣).

جدول (٢ ب) مدى توافر ودرجة أهداف التربية البيئية في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

الدرجة	مستوى درجة التوافر
٠	منعدمة التوافر
١	متوفر بدرجة متوسط
٢	متوفر بدرجة عالي

#### • الأساليب الإحصائية :

تم تحليل النتائج عن طريق استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، وأجريت المعالجة الإحصائية الخاصة بالبحث باستخدام الطرق والأساليب التالية:

- ◀ التكرارات والنسب المئوية.
- ◀ معادلة كوبر لصدق الأداة.

• عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها :

• أولاً: عرض نتائج البحث:

• عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

يحاول البحث الحالي الإجابة على الأسئلة التالية:

« أولاً: ما مدى توافر أهداف التربية البيئية في منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي من التعليم العام؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب تكرار ورود كل مؤشر بالفصل الأول والثاني من كتاب الصف الرابع الابتدائي ونسبته وجاءت النتائج وفقاً للجدول (٣):

جدول (٣) التكرار والنسبة المئوية لدى توافر أهداف التربية البيئية في محتوى منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام

المجال الرئيسي (أهداف التربية البيئية)	م	مؤشرات الأهداف	الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلية
			النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	
الوعي	١	يركز المحتوى على أهمية البيئة بالنسبة للإنسان وغيره من الكائنات الحية.	١٠%	١	٠	١	١٠%
	٢	يتطرق للمشكلات التي تتعرض لها البيئة وما يهددها من أخطار مختلفة.	٢٠%	٢	٠	٢	٢٠%
	٣	يحدد الآثار الخطرة والمتعددة للتلوث البيئي بشكل عام على المجتمع.	١٠%	١	٠	١	١٠%
	٤	يعمل على توضيح دور الإنسان في حل المشكلات البيئية المختلفة.	٣٠%	٣	٠	٣	٣٠%
	٥	يوضح على كيفية الاستفادة من الثروات الطبيعية في البيئة.	١٠%	١	٠	١	١٠%
	٦	يشير إلى الإخطار البيئية التي يمكن أن تنجم عن استغلال الإنسان للغطاء النباتي	٢٠%	٢	٠	٢	٢٠%
المجموع							
المعرفة	١	يتضمن أهم مقومات ثروة الموارد الطبيعية في البيئة.	٣٣.٣%	٣	٦٠%	٦	٤٢.٨%
	٢	يوضح مقومات التوازن الطبيعي في البيئة.	٣٣.٣%	٣	٢٠%	٤	٢٨.٦%
	٣	يركز على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها على البيئة المحيطة	٠	٠	٠	٠	٠
	٤	يشير إلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان	٠	٠	٠	٠	٠
	٥	يتضمن أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية مثل التلوث النووي والكهرومغناطيسي	٠	٠	٢٠%	١	٧.١%
	٦	يحدد بعض السلوكيات البشرية الجائرة على الثروات الطبيعية	٣٣.٣%	٣	٠	٣	٢١.٤%
المجموع							
المهارات (السلوك)	١	يهدف المنهج إلى إكساب المهارات اللازمة للملاحظة وتفسير الظواهر والبشرية في البيئة.	٥٣.٣%	٨	٧٥%	١١	٥٧.٩%
	٢	يعمل لإكساب بعض المهارات اليدوية للأجهزة في التعرف على مشكلات البيئة وكيفية حلها.	٦.٧%	١	٢٥%	٢	١٠.٥%

م	مؤشرات الأهداف	الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلية
		النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	
٣	يسعى لتعزيز وممارسة مهارة اتخاذ القرار من أجل القيام بأعمال ومشروعات لصيانة البيئة والحفاظ عليها.	٦٠.٧%	١	٠	١	٥.٣
٤	يوضح آلية التفاعل مع البيئة والجهات المعنية بشؤونها داخل وخارج المدرسة.	٦٠.٧%	١	٠	١	٥.٣
٥	يساعد المعلمين على اكتساب سلوكيات جديدة وإيجابية اتجاه البيئة المحيطة بهم	٢٦.٧%	٤	٠	٤	٢١.١
٦	يعطي الفرصة للمتعلمين لتطبيق الوسائل اللازمة للحد من تلوث البيئة .	٠	٠	٠	٠	٠
المجموع		١٥	١٥	٤	١٩	١٠٠%
١	يركز على الطرق والأساليب اللازمة لترشيد استغلال الموارد الطبيعية للبيئة.	٦٦.٧%	٢	٠	٢	٦٦.٧%
٢	يقترح الحلول والأساليب المناسبة للحفاظ على عملية التوازن الطبيعي للبيئة.	٣٣.٣%	١	٠	١	٣٣.٣%
المجموع		٣	٣	٠	٣	١٠٠%
١	يساهم المنهج في تكوين اتجاهات تركز على أهمية البيئية لحياة الإنسان.	٠	٠	٠	٠	٠
٢	يعمل على اكتساب المتعلم للخلق البيئي الواعي والهادف إلى ترشيد استغلال موارد البيئة	٥٧.١%	٤	٠	٤	٥٧.١%
٣	يساهم في اكتساب اتجاهات جديدة تتعلق بأهمية البيئة على المستوى المحلي والعربي والدولي.	٠	٠	٠	٠	٠
٤	يساهم في تعزيز الوعي بقضايا البيئة وتوضيح كيفية التعامل معها.	٢٨.٦%	٢	٠	٢	٢٨.٦%
٥	يعمل على تدعيم فكرة حماية البيئة من أجل أجيال المستقبل.	٠	٠	٠	٠	٠
٦	يرشد المتعلمين إلى أهمية الوسائل والطرق المتعلقة بمعالجة النفايات والفائدة التي تعود	١٤.٣%	١	٠	١	١٤.٣%
المجموع		٧	٧	٠	٧	١٠٠%
١	يساعد على تقدير المعلمين لأهمية الحفاظ على المساحات الخضراء والحدائق والتعامل مع الأماكن العامة.	٠	٠	٠	٠	٠
٢	يرشد إلى تقييم التنمية البيئية الشاملة ومعوقاتها وتوضيح دور العامل الطبيعي والبشري فيها.	٠	٠	٠	٠	٠
٣	بحث على تقدير خطورة التدخل السلبي بين العلاقات التي تربط مختلف الكائنات بالبيئية والإخلال بها.	١٠٠%	١	٠	١	١٠٠%
المجموع		١	١	٠	١	١٠٠%
تكرار المؤشرات		٢٩ للفصل الأول ، ٢٩ للفصل الثاني	٢٠	١١	٣١	٥٣.٤%

• عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

« ثانياً: ما التصور المقترح لمحتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية؟ »

وللإجابة عن هذا السؤال تم وضع التصور المقترح لمحتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي بالتعليم العام وفق الإجراءات التالية:

« منطلقات التصور المقترح: استناداً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج تحليل محتوى العلوم للصف الرابع الابتدائي بالتعليم العام وفي ضوء بعض أهداف التربية البيئية، وفي ضوء ما تم عرضه من إطار نظري ودراسات سابقة يتضح وجود جوانب قصور في أهداف تضمن هذه الأهداف في محتوى منهج العلوم الرابع الابتدائي. هذه النتائج تشير إلى أن محتوى كتاب العلوم للصف الرابع لا يحقق نسبة كبيرة من أهداف التربية البيئية، الأمر الذي يترتب عليه الحكم على محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي. وبالتالي عدم كفاية ما يتضمنه هذا المحتوى من أهداف بيئية في توعية طلبة هذه المرحلة بالاهتمام والتعريف بالبيئة ودورها الوظيفي في المجتمع السعودي بصفة عامة وحياتهم بصفة خاصة. كافة جوانب القصور هذه تشكل في مجملها منطلقات أساسية لوضع هذا التصور، ويمكن حصر هذه المنطلقات في القصور في تضمين محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي لبعض أهداف التربية البيئية، بالإضافة لعدم توازن ما تم تضمينه من أهداف بيئية بين فصلين هذا المنهج.

« الأهداف العامة للتصور المقترح : يحاول هذا التصور، وفي ضوء منطلقاته السابقة، أن يحقق الأهداف التالية :

✓ تطوير جوانب القصور في تضمين بعض أهداف التربية البيئية وما تحتويه من أهداف فرعية في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي تعليم عام، وبشكل متوازن .

« العمل على أن يكون تضمين أهداف التربية البيئية في منهج العلوم بطريقة تساهم في توظيف طلبة المرحلة الابتدائية بالصف الرابع بطريقة تطبيقية في المجتمع السعودي عامة، وفي حياتهم بصفة خاصة.

« إجراءات تحقيق أهداف التصور المقترح: إجراءات تطوير جوانب القصور في تضمين بعض أهداف التربية البيئية في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي تعليم عام، وبشكل متوازن، ولتحقيق ذلك جاءت إجراءات تطوير المحتوى ببعض أهداف التربية البيئية في منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي تعليم عام وبشكل متوازن، يتم في هذا الجانب اقتراح: حصر أهداف التربية البيئية الأقل نسبة تضمين في محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي والتي تم الحصول عليها في ضوء ما أسفرت عنه الإجابة عن السؤال السابق وقد تبين أن هذه الأبعاد في كل فصل دراسي هي كما هو موضح بالجدول رقم (٤).

جدول (٤) التصور المقترح لزيادة نسبة المجالات في التربية البيئية بمنهج العلوم للصف الرابع الابتدائي

ترتيب الأهداف	المجالات	الفصل الأول	الفصل الثاني	نسبة الفصلين %
		ك	ك	
مجالات الوعي				
١	يركز المحتوى على أهمية البيئة بالنسبة للإنسان وغيره من الكائنات الحية.	١	٠	١٠٠%
٣	يحدد الآثار الخطرة والمتعددة للتلوث البيئي بشكل عام على المجتمع.	١	٠	
٥	يوضح على كيفية الاستفادة من الثروات الطبيعية في البيئة.	١	٠	
٢	يتطرق للمشكلات التي تتعرض لها البيئة وما يهددها من أخطار مختلفة.	٢	٠	
٦	يشير إلى الإخطار البيئية التي يمكن إن تنجم عن استغلال الإنسان للغطاء النباتي	٢	٠	
٤	يعمل على توضيح دور الإنسان في حل المشكلات البيئية المختلفة	٣	٠	
	ورود الهدف	٦	٠	
	النسبة لجميع الأهداف مجال الوعي	٢٠٧	٠	٢٠٧
المعرفة				
٣	يركز على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها على البيئة المحيطة	٠	٠	١٠٠%
٤	يشير إلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان	٠	٠	
٥	يتضمن أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية مثل التلوث النووي والكهرومغناطيسي	٠	١	
٦	يحدد بعض السلوكيات البشرية الجائرة على الثروات الطبيعية	٣	٠	
٢	يوضح مقومات التوازن الطبيعي في البيئة.	٣	١	
١	يتضمن أهم مقومات ثروة الموارد الطبيعية في البيئة.	٣	٣	
	ورود الهدف	٣	٢	
	النسبة لجميع الأهداف مجال المعرفة	١٠	١٠	١٠
المهارات (السلوك)				
٦	يعطي الفرصة للمتعلمين لتطبيق الوسائل اللازمة للحد من تلوث البيئة .	٠	٠	١٢%
٣	يسعى لتعزيز وممارسة مهارة اتخاذ القرار من أجل القيام بأعمال ومشروعات لصيانة البيئة والحفاظ عليها .	١	٠	
٤	يوضح آلية التفاعل مع البيئة والجهات المعنية بشؤونها داخل وخارج المدرسة.	١	٠	
٢	يعمل لإكساب بعض المهارات اليدوية للأجهزة في التعرف على مشكلات البيئة وكيفية حلها.	١	١	
٥	يساعد المتعلمين على اكتساب سلوكيات جديدة وإيجابية اتجاه البيئة المحيطة بهم	٤	٠	
١	يهدف المنهج إلى إكساب المهارات اللازمة للملاحظة وتفسير الظواهر والبشرية في البيئة.	٨	٣	
	ورود الهدف	٥	٢	
	النسبة لجميع الأهداف مجال المهارات	١٧	٧	١٢
المساهمة والمشاركة				
٢	يقترح الحلول والأساليب المناسبة للحفاظ على عملية التوازن الطبيعي للبيئة.	١	٠	٣%
١	يركز على الطرق والأساليب اللازمة لترشيد استغلال الموارد الطبيعية للبيئة.	٢	٠	
	ورود الهدف	٢	٠	
	النسبة لجميع الأهداف مجال المساهمة والمشاركة	٧	٠	٣٠
الاتجاهات				
١	يساهم المنهج في تكوين اتجاهات تركز على أهمية البيئة لحياة الإنسان.	٠	٠	٠%
٣	يساهم في اكتساب اتجاهات جديدة تتعلق بأهمية البيئة على المستوى المحلي والعربي والدولي.	٠	٠	
٥	يعمل على تدعيم فكرة حماية البيئة من أجل أجيال المستقبل.	٠	٠	

نسبة الفصلين %	إجمالي الفصلين	الفصل	الفصل	المجالات	ترتيب الأهداف
		الثاني ك	الأول ك		
%٥	١	٠	١	يرشد المتعلمين إلى أهمية الوسائل والطرق المتعلقة بمعالجة النفايات والفائدة التي تعود	٦
	٢	٠	٢	يساهم في تعزيز الوعي بقضايا البيئة وتوضيح كيفية التعامل معها.	٤
	٤	٠	٤	يعمل على اكتساب المتعلم للخلق البيئي الواعي والهادف إلى ترشيد استغلال موارد البيئة	٢
	٣	٠	٣	ورود الهدف	
	%١٠	٠	%١٠	النسبة لجميع الأهداف في مجال الاتجاهات	
				تقويم قرارات	
%٢٠	٠	٠	٠	يساعد على تقدير المتعلمين لأهمية الحفاظ على المساحات الخضراء والحدائق والتعامل مع الأماكن العامة.	١
	٠	٠	٠	يرشد إلى تقييم التنمية البيئية الشاملة ومواقفها وتوضيح دور العامل الطبيعي والبشري فيها.	٢
	١	٠	١	يحث على تقدير خطوة التدخل السليبي بين العلاقات التي تربط مختلف الكائنات بالبيئية والإخلال بها.	٣
	١	٠	١	المجموع	
	%٢	٠	%٣	النسبة لجميع الأهداف في مجال تقويم القدرات	
%٥٣.٤	٣١	١١	٢٠	ورود الأهداف	الإجمالي
%١٠٠	%٥٣.٤	%٣٠	%٧٠	النسبة لجميع الأهداف	هدف ٢٩

• **ثانياً: مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:**

نرى من خلال الجدول (٣) الذي يشير إلى مدى توافر أهداف التربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام ظهر التالي:

« احتوى منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي ٢٩ مؤشر للفصل الأول، و٢٩ مؤشر للفصل الثاني، وكانت نسبة ورود المؤشرات أجمالاً للفصل الأول ٢٠ مرة من ٢٩ أجمالي المؤشرات بنسبة ٧٠٪، وتعتبر نسبة توافر متوسطة.

« وبالنسبة للفصل الثاني ورد ١١ مؤشر من ٢٩ مؤشراً بنسبة ٣٠٪. وتعتبر نسبة ضعيفة.

« لذلك يعتبر ورود المؤشرات في الفصلين بنسبة ٥٣.٤٪. وتعتبر نسبة متوسطة.

وفيما يلي تناول المجالات بشكل تفصيلي:

• **أولاً: مجال الوعي:**

الفصل الأول تضمن مجال الوعي ٦ مؤشرات للوعي البيئي، جاءت جميعها في المجال بنسبة ١٠٠٪. وتراوحت نسبة تكرار كل مؤشر ما بين (١٠٪ - ٣٠٪).

« جاء مؤشر الوعي (يعمل على توضيح دور الإنسان في حل المشكلات البيئية المختلفة) في الترتيب الأول بتكرار ثلاث مرات، وبنسبة ٣٠٪.

« جاءت مؤشرات الوعي (يتطرق للمشكلات التي تتعرض لها البيئة وما يهددها من أخطار مختلفة، يشير إلى الأخطار البيئية التي يمكن أن تنجم عن استغلال الإنسان للغطاء النباتي) بتكرار مرتين، وبنسبة ٢٠٪.

« وجاء في الترتيب الأخير ثلاث مؤشرات للوعي (يركز المحتوى على أهمية البيئة بالنسبة للإنسان وغيره من الكائنات الحية، يحدد الآثار الخطرة والمتعددة للتلوث البيئي بشكل عام على المجتمع، يوضح على كيفية الاستفادة من الثروات الطبيعية في البيئة).

## • الفصل الدراسي الثاني:

لم يحتوى على أي مؤشرات للوعي.

تشير النتائج السابقة إلى تدني توافر أهداف الوعي بالتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام، في الفصل الثاني. بينما توافرت في الفصل الأول.

## • ثانياً: مجال المعرفة:

◀◀ **الفصل الدراسي الأول:** تضمن مجال المعرفة ٦ مؤشرات معرفية، جاء منها ٣ مؤشرات معرفية بنسبة ٥٠٪. وتراوحت نسبة تكرار كل مؤشر ٣٣.٣٪. والثلاث مؤشرات الأخرى لم تأتي في المجال المعرفي.

✓ جاءت المؤشرات المعرفية (يتضمن أهم مقومات ثروة الموارد الطبيعية في البيئة، يوضح مقومات التوازن الطبيعي في البيئة، يحدد بعض السلوكيات البشرية الجائرة على الثروات الطبيعية) بنسبة ٣٣.٣٪.  
✓ أما باقي المؤشرات (يركز على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها على البيئة، يشير إلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان، يتضمن أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية مثل التلوث النووي والكهرومغناطيسي). لم تأتي بالمجال.

◀◀ **الفصل الدراسي الثاني:** تضمن مجال المعرفة ٦ مؤشرات معرفية، جاء منها ٣ مؤشرات معرفية بنسبة ٥٠٪.

✓ جاء المؤشر المعرفي (يتضمن أهم مقومات ثروة الموارد الطبيعية في البيئة) في الترتيب الأول بنسبة ٦٠٪.  
✓ جاء في الترتيب الثاني المؤشر المعرفي (يوضح مقومات التوازن الطبيعي في البيئة، أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية مثل التلوث النووي والكهرومغناطيسي) في الترتيب الثاني بنسبة ٢٠٪ لكل مؤشر.  
✓ بينما لم يرد ثلاث مؤشرات وهي (يركز على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها على البيئة المحيطة، يشير إلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان، يحدد بعض السلوكيات البشرية الجائرة على الثروات الطبيعية).

تشير النتائج السابقة إلى توافر الأهداف المعرفية للتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام، في الفصل الأول. و الفصل الثاني، بنسبة ٥٠٪.

كما ولاحظت الباحثة من خلال الجدول السابق بما يتعلق بالمجال المعرفي أن محتوى المنهج يساعد على اكتساب معلومات أساسية عن ماهية البيئة المحيطة بالإنسان، وأنه يدرس القضايا الأساسية في البيئة ولكن ليس بشكل ظاهر وواضح وإنما بشكل متوسط وأقل من المتوسط، وتبين أخيراً بأن محتوى المنهج وبالنسبة

للمجال المعرفي الذي يضم كل من هدف (الوعي - المعرفة) كان منعدم في توضيحه للأهداف التي تتعلق على معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة والضارة في البيئة المحيطة بالإنسان، وإلى مصادر تلوث المياه وأثره على كل من الإنسان والنبات والحيوان، وكان ضعيفا باحتوائه على أحدث ما توصلت إليه البحوث البيئية المناسبة لتلك المرحلة العمرية، بشكل عام وذلك حسب الوزن النسبي لهذه الفقرات.

وهذا يتفق مع دراسة المالكي، وشحاتة (٢٠٠١) في عدم وضوح مفهوم الوعي البيئي وافتقار المحتوى البيئي إلى مفاهيم بيئية وبعض القضايا والمشكلات البيئية الهامة، ومع أيضا دراسة التركي (١٤١٥هـ) حيث إن مناهج الإحياء تناولت بعض القضايا البيئية الملحة بصورة مختصرة وسطحية جدا ومتناثرة ومجزأة ولا رابط بينها.

#### • ثالثاً: مجال المهارات السلوكية:

◀ الفصل الدراسي الأول: تضمن مجال المهارات السلوكية (٦) مؤشرات

سلوكية، جاءت خمس منها بنسبة توافر ٨٣٪.

✓ جاء في الترتيب الأول المؤشر السلوكي (يهدف المنهج إلى إكساب المهارات اللازمة للملاحظة وتفسير الظواهر، والبشرية في البيئة) بتكرار ٨ مرات ونسبة ٥٣.٣٪.

✓ جاء في الثاني المؤشر السلوكي (يساعد المتعلمين على اكتساب سلوكيات جديدة وإيجابية اتجاه البيئة المحيطة بهم) بتكرار ٤ مرات ونسبة ٢٦.٧٪.

✓ وفي الترتيب الثالث، ثلاث مؤشرات سلوكية (يعمل لإكساب بعض المهارات اليدوية للأجهزة في التعرف على مشكلات البيئة وكيفية حلها يسعى لتعزيز وممارسة مهارة اتخاذ القرار من أجل القيام بأعمال ومشروعات لصيانة البيئة والحفاظ عليها، يوضح آلية التفاعل مع البيئة والجهات المعنية بشؤونها داخل وخارج المدرسة) بنسبة ٦.٧٪ لكل منها.

✓ ولم يأت مؤشر يعطي الفرصة للمتعلمين لتطبيق الوسائل اللازمة للحد من التلوث.

◀ الفصل الدراسي الثاني: تضمن مجال المهارات السلوكية (٦) مؤشرات

سلوكية، جاءت اثنين منها بنسبة توافر ٣٣٪.

✓ جاء المؤشر السلوكي (يهدف المنهج إلى إكساب المهارات اللازمة للملاحظة وتفسير الظواهر والبشرية في البيئة) ثلاث مرات بنسبة ٧٥٪. مما جعله يحتل الترتيب الأول.

✓ جاء المؤشر السلوكي (يعمل لإكساب بعض المهارات اليدوية للأجهزة في التعرف على مشكلات البيئة وكيفية حلها) في الترتيب الثاني بتكرار مرة واحدة، وبنسبة ٢٥٪.

✓ بينما الثلاث مؤشرات الأخرى لم تأتي في الفصل الثاني وهي (يسعى لتعزيز وممارسة مهارة اتخاذ القرار من أجل القيام بأعمال ومشروعات لصيانة البيئة والحفاظ عليها، يوضح آلية التفاعل مع البيئة والجهات المعنية بشؤونها داخل وخارج المدرسة، يساعد المتعلمين على اكتساب سلوكيات جديدة وإيجابية اتجاه البيئة المحيطة بهم).

تشير النتائج السابقة إلى توافر الأهداف السلوكية (المهارات) للتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام، في الفصل الأول. والفصل الثاني، بنسبة ٣٣٪.

#### • رابعاً: مجال المساهمة (المشاركة):

◀ **الفصل الدراسي الأول:** تضمن مجال المساهمة على مؤشرين، توفرا في الفصل الأول بنسبة ١٠٠٪.

✓ في الفصل الأول جاء المؤشر يركز على الطرق والأساليب اللازمة لترشيد استغلال الموارد الطبيعية للبيئة، مرتين بنسبة ٦٦.٧٪. في الترتيب الأول.

✓ والترتيب الثاني المؤشر (يقترح الحلول والأساليب المناسبة للحفاظ على عملية التوازن الطبيعي للبيئة) بتكرار مرة واحدة، ونسبة ٣٣.٣٪.

◀ **الفصل الدراسي الثاني:** لم ترد به أي مؤشرات للاتجاهات البيئية.

تشير النتائج السابقة إلى توافر أهداف المساهمة (المشاركة) للتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام، في الفصل الدراسي الأول، وتتدنى نهائياً في الفصل الثاني.

كما ولاحظت الباحثة في المجال المهاري الذي يشمل الهدفين من أهداف التربية البيئية وهما (المهارات والمساهمة) أن المنهج راعى وبشكل كبير بعض جوانب المهارات والتي يمكن إكسابها للمتعلمين وذلك لملاحظة وتفسير الظواهر الطبيعية، حيث وصل ذلك إلى (٥٧.٩) ضمن فقرات هذا المجال.

وبالمقابل فقد أهمل محتوى المنهج أن يعطي الفرصة للمتعلمين لتطبيق الوسائل اللازمة للحد من تلوث البيئة، أما باقي فقرات هذا المجال فقد تم التطرق إليها في محتوى منهج العلوم ولكن بشكل ضئيل حيث كان غالباً أدنى من المتوسط سواء بالفصل الأول أو الثاني أو كلاهما.

وهذا يتفق مع دراسة نعيم (١٩٨٩) في إن مناهج العلوم ذات فعالية منخفضة جداً في تحقيق مستوى المهارات والمشاركة الفعلية في الأنشطة البيئية، حيث إن مناهج العلوم مازالت تركز على الجانب والمستوى المعرفي، وتتفق أيضاً مع دراسة صباريني (١٩٩٤) في أن هناك مبادئ وأفكار ومهارات بيئية يجب إقحامها في مناهج العلوم في مختلف المراحل الدراسية حتى نستطيع من خلالها العمل على تطوير مواقف الأفراد بعامة والطلاب بخاصة تجاه البيئة.

• خامساً: مجال الاتجاهات:

◀ الفصل الدراسي الأول: تضمن مجال المعرفة ٦ مؤشرات للاتجاهات، جاء منها ٣ مؤشرات للاتجاهات بنسبة ٥٠٪.

✓ جاء المؤشر (يعمل على اكتساب المتعلم للخلق البيئي الواعي والهادف إلى ترشيد استغلال موارد البيئة) في الترتيب الأول بتكرار أربع مرات ونسبة ٥٧.١٪.

✓ جاء المؤشر (يساهم في تعزيز الوعي بقضايا البيئة وتوضيح كيفية التعامل معها) في الترتيب الثاني، بتكرار مرتين، ونسبة ٢٨.٦٪.

✓ جاء المؤشر (يرشد المتعلمين إلى أهمية الوسائل والطرق المتعلقة معالجة النفايات والفائدة التي تعود منها) في الترتيب الثالث والأخير بتكرار مرة واحدة، ونسبة ١٤.٣٪.

◀ الفصل الدراسي الثاني: لم ترد به أي مؤشرات للاتجاهات البيئية.

تشير النتائج السابقة إلى توافر أهداف الاتجاهات للتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام في الفصل الدراسي الأول، وتندى نهائياً في الفصل الثاني.

• سادساً: مجال قدرات التقويم:

◀ الفصل الدراسي الأول: تضمن مجال قدرات التقويم ثلاث مؤشرات، جاء منها مؤشر واحد لقدرات التقويم بنسبة ٣٣.٣٪، بينما لا يرد مؤشرين.

✓ جاء مؤشر قدرات التقويم (يحث على تقدير خطورة التدخل السلبي بين العلاقات التي تربط مختلف الكائنات بالبيئة والإخلال بها)، بتكرار مرة واحدة.

◀ الفصل الدراسي الثاني: لم ترد به أي مؤشرات لقدرات التقويم.

تشير النتائج السابقة إلى توافر قدرات التقويم للتربية البيئية في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام في الفصل الأول بنسبة ضعيفة، وتندى نهائياً في الفصل الثاني.

وتستنتج الباحثة فيما يتعلق بالمجال الوجداني الذي يتضمن الهدفين (الاتجاهات وقدرات التقويم) من أهداف التربية البيئية أن محتوى المنهج أُنعم فيه توافر هدف قدرات التقويم حيث أنه لم يرشد إلى تقييم التنمية البيئية الشاملة ومعوقاتها ولم يوضح دور العامل الطبيعي والبشري فيها، أيضاً أن محتوى المنهج لم يساعد على تقدير المتعلمين لأهمية الحفاظ على المساحات الخضراء والحدائق والتعامل مع الأماكن العامة، أما في هدف الاتجاهات فقد أُنعم تواجد مساهمة المنهج في تكوين اتجاهات تركز على أهمية البيئة لحياة الإنسان، أيضاً لم يساهم محتوى المنهج في إكساب اتجاهات جديدة تتعلق

بأهمية البيئة على المستوى المحلي والعربي والدولي، وانعدام أن يدعم فكرة حماية البيئة من أجل أجيال المستقبل، أما باقي فقرات هذا المجال فقد تم التطرق إليها في محتوى منهج العلوم ولكن بشكل ضئيل حيث كان غالباً أدنى من المتوسط سواء بالفصل الأول أو الثاني أو كلاهما .

وهذا يتفق مع دراسة رفاع، وطنطاوي (١٩٩٢) حيث أن مناهج العلوم ليست فاعلة في تنمية المفاهيم البيئية وتنمية الاتجاهات الايجابية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، كما تتفق مع دراسة نعيم (١٩٨٩) في إن مناهج العلوم ذات فعالية منخفضة جداً في تحقيق مستوى المهارات والمشاركة الفعلية في الأنشطة البيئية، حيث إن مناهج العلوم مازالت تركز على الجانب والمستوى المعرفي بينما تركز بدرجة أقل على المستوى الوجداني لأهداف التربية البيئية، وتتفق مع دراسة المالكي، وشحاتة (٢٠٠١) في عدم وضوح مفهوم الوعي البيئي وافتقار المحتوى البيئي إلى مفاهيم بيئية وبعض القضايا والمشكلات البيئية الهامة وتنمية الاتجاهات الموجبة نحوها .

وبالمقابل نرى أيضاً من خلال جدول التصور المقترح أنه يمكن تطوير محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء التربية البيئية من خلال إثراء هذا المحتوى بما يحتاجه من زيادة في المجال حسب ضعف المجال في التصور:

- ◀ زيادة الاهتمام بمجال التقويم.
- ◀ زيادة الاهتمام بمحور المشاركة والممارسة.
- ◀ زيادة الاهتمام بمحور الاتجاهات.
- ◀ زيادة الاهتمام بمحور الوعي والمعرفة.
- ◀ وآخر مجال هو مجال المساهمة والمشاركة.
- ◀ إيجاد التوازن نسب كل من أهداف التربية البيئية في جميع المجالات، ثم في الفصلين الدراسيين.

#### • توصيات البحث :

في ضوء ماتضمنته هذه الدراسة من أسئلة وبناء على نتائجها فإن الباحثة خرجت بالتوصيات التالية:

◀ ضرورة إعادة صياغة أهداف منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي بشكل أفضل وذلك بحيث تتضمن التركيز أكثر على أهداف التربية البيئية في هذه المرحلة.

◀ الاستفادة من قائمة أهداف التربية البيئية المحددة بالدراسة في تصميم أنشطة للتربية البيئية بالكتاب المقرر في منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي من التعليم العام.

◀ ضرورة أن يتم العمل على تطوير منهج العلوم للصف الرابع، وذلك لكي يساهم أكثر في إكساب المتعلمين المعرفة والمهارات والقيم اللازمة تجاه البيئة التي يعيشون فيها.

- ◀ حث وتشجيع معلمات العلوم لمرحلة الصف الرابع الابتدائي على المشاركة أكثر في نقاش وحل بعض القضايا والمشكلات البيئية، وذلك من أجل تعويض عدم مراعاة المنهج للعديد من أهداف التربية البيئية وبالذات مايتعلق بواقع البيئة السعودية.
- ◀ تزويد المعلمين بقائمة أهداف للتربية البيئية التي يجب تنميتها عند تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من التعليم العام.
- ◀ عقد دورات تدريبية لمعلمي الصف الرابع الابتدائي لتدريبهم على آليات وإجراءات تنمية أهداف التربية البيئية لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي من التعليم العام.
- ◀ من أجل العمل على تحقيق أهداف التربية البيئية في منهج العلوم للصف الرابع أكثر من ذلك فإنه يجب تناول القضايا البيئية المعاصرة فيه بشكل أوسع بحيث يتم ربطها بالواقع المحلي والإقليمي والدولي.
- ◀ يجب على مسئولين العملية التعليمية وواضعي المنهج أن يراعون عملية التكافؤ في نسبة تساوي ووجود الأهداف المتعمقة بالمنهج وهذا من أجل أن تظهر أهداف التربية البيئية بشكل أوفر وأيسر للمتعلمين.
- ◀ استخدام أساليب التقويم المناسبة عند تقويم موضوعات التربية البيئية بمناهج المرحلة الابتدائية .
- ◀ الاستفادة من أهداف التربية البيئية في تحسين وتطوير محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي ليحقق المحتوى نسب أعلى مما تحقق فيما يتعلق بأهداف التربية البيئية.
- ◀ نشر ثقافة التربية البيئية لدى العاملين بالحقل التربوي من خلال المنشورات أو المطويات.

#### • المقترحات:

- بناء على نتائج الدراسة وتوصياتها تقترح الباحثة إجراء بعض البحوث والدراسات المستقبلية التالية:
- ◀ إجراء دراسات مماثلة لمحتوى مناهج العلوم في بقية صفوف المرحلة الابتدائية
- ◀ إجراء دراسة لتقويم بعض الجوانب الأخرى المرتبطة بالمحتوى كالمقروئية والإخراج الفني.
- ◀ القيام بدراسة لتحديد مشكلات تدريس محتوى مناهج العلوم للصف الرابع وبقية الصفوف وطرق حلها .
- ◀ دراسات وبحوث نوعية تهتم أكثر بتقويم مناهج العلوم بشكل عام في ضوء قضايا التربية البيئية.
- ◀ دراسات تتناول تقويم مستوى وعي معلمات العلوم وذلك فيما يتعلق بأهمية التربية البيئية ومدى ربطها بمناهج العلوم في المراحل المختلفة.

- ◀ دراسات تقويمية تتعلق ببناء وحدات دراسية مختلفة تتضمن أهداف التربية البيئية وتجريبها في مراحل التعليم الابتدائي.
- ◀ دراسات تهتم بمدى تعزيز الوعي البيئي لقضايا التربية البيئية في مناهج العلوم ولا سيما في القيم والمفاهيم البيئية التالية:
- ◀ التمييز بين حقوق الفرد وواجباته البيئية في المجتمع.
- ◀ كيفية إيجاد حلول مناسبة لصيانة المقدرات البيئية والحفاظ عليها.
- ◀ الحفاظ على عملية التوازن البيئي.
- ◀ توضيح دور الفرد في حل المشكلات البيئية الراهنة.
- ◀ معرفة أهم أنواع النفايات الخطرة وأضرارها في البيئة وأضرار التلوث النووي والكهرومغناطيسي.
- ◀ دراسة تحليلية لأهداف التربية البيئية مراحل التعليم المختلفة.
- ◀ دراسة تتبعية لأهداف التربية البيئية عبر مراحل التعليم العام.
- ◀ برنامج تدريبي في التربية البيئية لمعلمي التعليم العام وأثره على اتجاهاتهم نحوها.

#### • المراجع:

- القرآن الكريم.
- أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، آمال (١٩٩١). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- بارعيدة؛ وإيمان سالم (٢٠٠١). وحدة تعليمية مقترحة في المفاهيم البيئية المرتبطة بمناهج الجغرافيا وفقا لحاجات تلميذات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جدة: جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية للبنات، قسم مناهج وطرق التدريس.
- البدور؛ والبشيرة (٢٠١٢). أثر التدريس باستخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة جامعة مؤتة في مادة التربية البيئية. كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة، الأردن.
- التركي، عثمان تركي (١٤٠٥). تقويم محتوى كتب الإحياء بالمرحلة الثانوية من حيث معالجة القضايا البيئية الملحة وإعداد وحدة تناول بعض هذه القضايا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- تمام، إسماعيل تمام (٢٠٠٠). تصور لإطار عام مقترح في التربية البيئية. المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية بجامعة أمينا، أمينا، دار أبو الهلال.
- الخالدي، حمد خالد (١٩٩٦). المشكلات البيئية في محتوى كتب الإحياء والكيمياء في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر.
- درويش، عطا؛ نشوان، تيسير (٢٠٠١). أثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنوير البيئي لطلاب كلية التربية جامعة الأزهر بغزة واتجاهاتهم نحو البيئية ومشكلاتها. المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسكندرية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.
- الدسوقي، عيد (٢٠٠٨). تقويم المقررات الدراسية في المدرسة الإعدادية. القاهرة: المكتبة العصرية.

- الرشيدى، بشير صالح (٢٠٠٠). مناهج البحث التربوي رؤية تطبيقية مبسطة. القاهرة، دار الكتاب الحديث.
- رفاع، سعيد محمد؛ طنطاوي، رمضان عبد الحميد (١٩٩٣). المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. القاهرة: المؤتمر العلمي الرابع الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- الزهراني، غرم الله (٢٠١٠). تقويم محتوى مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS). رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- زيد، منار (١٩٩٠). المفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب العلوم للمرحلة الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
- ستاب؛ وليم (١٩٨٥). نمط نموذجي منهجية التربية البيئية، رسالة الخليج العربي - ٢٦.
- سلامة، حسن علي (١٩٩٥). طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- سليم، محمد صابر (١٩٩٩). مرجع في التربية البيئية للتعليم النظامي وغير النظامي. القاهرة، رئاسة مجلس الوزراء، جهاز شؤون البيئة.
- سليمان، محمد محمود (٢٠٠٤). دور الجغرافيا في حل المشكلات البيئية المعاصرة. دمشق: مجلة جامعة دمشق، رابطة التربية الحديثة
- السيد، شيهان؛ والرأعي، محبة (٢٠٠٢). تصور مقترح لإبعاد التربية البيئية في مناهج المرحلة الابتدائية. عمان: اشراقات للنشر والتوزيع.
- شلبي، احمد (١٩٩٧). تدريس الدراسات الجغرافيا في مراحل التعليم العام. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.
- الشمري، هذال (١٤٢١). تقويم كتب العلوم المطورة المقررة على طلاب المرحلة المتوسطة كما يراها معلمو العلوم بمنطقة الرياض التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- شهاب، موسى (٢٠٠٧). وحدة متضمنة لقضايا STSE في محتوى منهج العلوم للصف التاسع وأثرها في تنمية المفاهيم والتفكير العلمي لدى الطالبات. رسالة ماجستير منشورة، غزة: الجامعة الإسلامية.
- الشهراني، عامر؛ الغنام، محرز (١٩٩٤). نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب المعاهد الصحية للبنين بالمنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية. جدة: مجلة الملك عبد العزيز: العلوم التربوية.
- الشهراني، محمد سعيد (١٤٢٢). أثر مقرر التربية البيئية في تنمية بعض المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى عينة من طلاب جامعة الملك خالد. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.
- الشهري، عبد الله عبد الرحمن (١٤٣١). تقويم محتوى كتب الإحياء في نظام المقررات بالمرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود الرياض، المملكة العربية السعودية.
- صباريني، محمد سعيد (١٩٩٤). الإنسان والبيئة. الكويت: التربية البيئية.

- الصرن، رعد حسن (٢٠٠١). نظم الإدارة البيئية والايزو١٤٠٠، دمشق، دارالرضا للنشر.
- طعمية، رشدي احمد (٢٠٠٤). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية. القاهرة، دار الفكر العربي.
- طنطاوي، رمضان عبد الحميد (١٩٩٢). المفاهيم والقضايا البيئية التي يجب إن يلم بها طلاب المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية ودور مناهج العلوم في إكسابها لهم وتنمية اتجاهاتهم نحو البيئة. القاهرة: مجلة كلية التربية.
- الطيب، عيسى محمد (١٩٨٨). تطوير منهج علم الأحياء بمعاهد معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بالسودان لتحقيق بعض أهداف التربية البيئية. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- عبد الباسط، محمد (١٩٨٠). أصول البحث الاجتماعي. القاهرة: دار الشروق.
- عبد الحلیم؛ سلوی (٢٠٠٦). برنامج لتنمية القيم البيئية لدى تلاميذ التعليم الأساسي من خلال مناهج العلوم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- عبد الحميد، عزة داود (١٤١١). تقويم كتاب العلوم للصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.
- عبد المجيد؛ ونادية (٢٠٠٠). استطلاع وجهات نظر المعلمين حول مدى تحقيق أهداف التربية البيئية ضمن مناهج العلوم العامة والصحة لمرحلة التعليم الأساسي في مدارس محافظة عدن. كلية التربية، اليمن.
- عبد الرحيم، سامح جميل؛ وأحمد عبدالعزيز (٢٠٠٢). تصور مقترح لبناء البعد البيئي والتكوين المهني لطلاب كلية التربية بجامعة المينا. القاهرة: مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط.
- العجمي، لبنى حسين (٢٠١١). أثر تدريس مقرر التربية البيئية على تنمية الأخلاق البيئية والاتجاه نحو البيئة لدى طالبات كلية التربية. جامعة الملك خالد، أبها، المملكة العربية السعودية.
- العساف، صالح بن حمد (٢٠٠٦). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.
- العمرو، سعود (١٩٩٤). المفاهيم البيئية الواجب تضمينها لمناهج العلوم ومدى فعاليتها على كل من التحصيل والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- فرج، سامية محمد (١٩٨١). دور مناهج الكيمياء والإحياء في تحقيق أهداف التربية البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة. رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- الفردان، نزار عبد الله (٢٠٠٧). الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء بعض المشكلات البيئية الراهنة التي تواجه مملكة البحرين. مج (٨)، ع (٢).
- ألقناني، محمد (١٩٩٩). التربية البيئية بين الحاضر والمستقبل. القاهرة: مكتبة عالم الكتب.
- محمد صابر سليم (١٩٩٠). تدعيم التربية البيئية ونشر الوعي البيئي في مصر. جمهورية مصر العربية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

- المالكي، شحاتة (٢٠٠١). تصور مقترح لتضمين مفاهيم الوعي البيئي في المناهج الدراسية في المرحلة الثانوية. الدوحة: دار الفكر.
- المري؛ ومباركة (١٩٩٦). دراسة تقييمية لمدى توافر مفاهيم التربية البيئية بمناهج العلوم الموحدة في المرحلة الإعدادية بدول الخليج العربية. كلية التربية، جامعة قطر.
- المنقور، عبد الكريم عبد المحسن (١٤١٢). تقويم مقررات الإحياء التطبيقية في الثانوية المطورة في منطقة الرياض التعليمية من وجهة نظر المعلمين والطلاب في ضوء الأهداف المرجوة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- نحو تربية بيئية أفضل: ندوة (١٤٢٣هـ \_ ١٤٢٤هـ): أبها: جامعة الملك خالد.
- أهداف التربية (١٩٩٢). المنهج التربوي من منظور إسلامي. عمان: دار الفرقان.
- نصر، محمد علي (٢٠٠٠). التربية البيئية وإعداد المعلم في عصر المعلوماتية. المؤتمر العلمي الخامس، كلية التربية، جامعة المنيا، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- نعيم، عرفة أحمد (١٩٨٩). دور مناهج العلوم والمواد الاجتماعية في تحقيق أهداف التربية البيئية في المدرسة الثانوية بمصر من وجهة نظر طلاب شعبة العلوم وشعبة الآداب. مصر: المؤتمر العلمي الأول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- يونسكو (١٩٧٧). اتجاهات في التعليم البيئي، باريس.
- Austen-Carvn; and others. *Assessment of studies learning in Studies, south Carolina Univ, Columbia*, (1999). social
- Scott, William and Chiris, Oultin (2000). Environmental Values education of the roll in the school curriculum.
- Zimmerman, Laura (2000). The development of the Environmental Values shartform, Journal Environmental education.

