كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

بناء معايير التربية البيئية وقياس درجة توافرها في كتب العلوم في الأردن

إعـــــداد
جاسر رضوان مكيد العلوان

﴿ المجلد السابع والثلاثون – العدد الخامس – مايو ٢٠٢١م ﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص:

هدفت الدراسة إلى بناء معايير في التربية البيئية في كتب العلوم، لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، ولتحقيق أهداف الدراسة، جرى بناء قائمة معايير التربية البيئية، وجرى التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، واحتوت على (٥) مجالات، و(٢٦)معياراً، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في ضوء معايير التربية البيئية، وتكونت عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢١م، وأظهرت نتائج الدراسة أن نسبة توافر معايير التربية البيئية في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي هي (٨٤%) وهي نسبية مرتفعة، ، وأوصت الدراسة بتضمين محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي لمعايير التربية البيئية لتحقيق الثقافة البيئية والوعي البيئي.

الكلمات المفتاحية: معايير التربية البيئية، منهاج العلوم.

Abstract:

The aim of the study was to build standards in environmental education in the science books for the seventh and eighth grade students. In order to achieve the objectives of the study, a list of (26) items of environmental education standards was constructed in the light of environmental education standards . The validity and objectivity for the study instrument was verified and confirmed. The researcher followed the analytical descriptive approach. The study sample consisted of science books for the seventh and eighth grades in Jordan for the academic year 2020/2021. The results of the study showed high availability of environmental education standards in science book for the eighth grade (84%). The study recommended that the content of science books for eighth grade must included the standards of environmental education to achieve the awareness culture of environmental awareness.

Keywords: Environmental Education Standards, Science Curriculum

مقدمة

تُعد التربية بمفهومها الواسع إعداد الانسان للحياة، وتشكل البيئة أحد الركائز الأساسية للحياة، وبما أنها الوسط الواسع الذي يعيش فيه الإنسان والحاضن له، فإن مشكلاتها من أعقد المشكلات التي يواجهها العالم المعاصر، لذا ازداد اهتمام المجتمعات المعاصرة بأبنائها، وأصبحت التربية البيئية تحظى بإهتمام كبير لدى جميع الجهات ذات العلاقة في ظل انتشار العديد من المشكلات المرتبطة بالبيئة.

ويرى محجز(٢٠٠٩) أنَّ التربية البيئية هي عملية تربوية تسعى لرفع الوعي البيئي للفرد من خلال إكسابه مجموعة من القيم والاتجاهات والمهارات البيئية السليمة، والتي تُحدد من خلالها العلاقات التي تربطه بمحيطه الحيوي من علاقات اجتماعية وحيوية، وتساعده في المحافظة على مصادر الثروات الطبيعية، مما يؤدي للحصول على حياة آمنه خالية من المرض والفقر، وقادرة على حل المشكلات البيئية المعاصرة.

وأنَّ التربية البيئية تسعى إلى إعداد مواطن قادر على التعامل مع عناصر البيئة كافة بحكمة، من خلال إكسابه مجموعة من المعارف اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة، وتنمية المهارات اللازمة لحل المشكلات البيئية أو منع حدوثها، وتكوين منظومة اتجاهات وقيم تحكم سلوكه مع عناصرها لغايات اتخاذ قرارات واعية تجاه البيئة والتنمية المستدامة (عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٩، ص ٣٣). فهي عملية إعداد المواطن الصالح، للتفاعل الإيجابي مع بيئته من خلال إكسابه الثقافة البيئية اللازمة، لتمكنه من المساهمة في تطوير ظروف بيئته على نحو أفضل.

لذا، فمن الضروري الاهتمام بغرس الثقافة البيئية في نفس المتعلم بالقدوة والتشجيع وتقديم المواقف السلوكية الموجهه، وغرس القيم التي تحكم سلوك الفرد تجاه بيئته، وإثارة ميوله واهتماماته نحو بيئته، وبالتالي تصبح ثقافة مجتمعية عالقة في وجدان كل مواطن.

فزيادة الكثافة السكانية، وزيادة الطلب على المصادر الطبيعية، وتدني حصة الفرد من المياه، يتطلب من الإنسان أنّ يكون واعياً لما يدور حوله من قضايا بيئية تؤثر على حياته ومستقبل الأجيال القادمة، ولتغيير ذلك لا بد من تغيير أنماط سلوك الإنسان ليصبح سلوكه إيجابياً، لذا جاءت التربية البيئية لتحقيق هذا الهدف (الخوالده، ٢٠٠٠). وتنبه العالم لمشكلة البيئة وأُتخذت الإجراءات المناسبة اللازمة لمعالجتها، وكان ذلك عن طريق المناهج الدراسية وعقد المؤتمرات ذات العلاقة بالبيئة.

لذا ينبغي ارتباط المنهج المدرسي بحاجات الفرد والمجتمع وفقاً للتغيرات في ظروف البيئة، من أجل الاستخدام الأمثل لمواردها، واكتساب المتعلم القيم والمهارات البيئية المناسبة.

وبالرغم من تزايد الاهتمام بالتربية البيئية على المستوى العالمي إلا أنّ هذا النمط من التربية البيئية لم يحظى بنفس الاهتمام على المستوى العربي، فلا زال الأمر يحتاج إلى مزيد من العناية والتعمق ولا تزال الحاجة إلى تطوير المناهج الدراسية في مجال التربية البيئية في البلاد العربية (نشوان، ٢٠٠٠).

واتضح الاهتمام بالتربية البيئية في العديد من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وأصبح من الواضح بمكان ترجمة هذا الإهتمام في المناهج الدراسية بغية أهداف تربوية خاصة بالتربية البيئية، بل وإنتاج أفراد لهذا النمط الجديد من التربية، وعليه فقد ساهمت الوحدات الدراسية في مناهج العلوم بتزويد المجتمعات بهؤلاء الأفراد الملمين بالقيم والاتجاهات والسلوكيات البيئية المرغوبة (محجز، ٢٠٠٩).

وأن عملية تطوير المناهج الدراسية قادرة على إعداد جيل واعٍ بيئياً، ومزود بقيم بيئية تضبط سلوك الأفراد تجاه البيئة، وهذا يتم بعدما يتطور مفهوم المدرسة، لتصبح قادرة على التعامل مع الطلبة على أنهم صانعوا حاضرهم ومستقبلهم (العياصرة، ٢٠١٢) ولأنّ المدرسة لم تعد عبارة عن غرفة صفية مغلقة، ولأنّ المناهج الدراسية أصبحت ينبثق عنها أفراد ذي كفاءة علمية وعملية عالية، كان لا بد لنا من الإستفادة منها بزراعة جيل من الأفراد على قدرٍ عالٍ من المسؤولية البيئية (محجز، ٢٠٠٩).

وبما أن المعلم ركيزة أساسية في عملية التعليم والتعلم والقادر على ربط الطلبة ببيئتهم ، لجعل سلوكهم رفيقاً بالبيئة ، وإعداد أجيال ذات علاقة إيجابية مع البيئة، لا بد من إعداد وتدريب المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة على الثقافة البيئية.

وأن الوسيلة الفاعلة لتنمية التربية البيئية لدى الطلبة هو تضمين التربية البيئية ضمن المناهج الدراسية وإعداد الكوادر المؤهلة في مجال التربية البيئية (السردية، ٢٠٠٣)، وهذا ما أكده الشراج (١٩٨٦) بضرورة تطعيم مناهج العلوم بالتربية البيئية بشكل متكامل مع المواد المختلفة.

ويشير الفريجات (٢٠٠٨)إلى ضرورة دمج التربية البيئية في المناهج الدراسية المخصصة للدارسين جميعاً بدون اعتبار للمستوى التعليمي أو العمري، مما يتطلب مفاهيم جديدة وتقنيات جديدة في إطار مجهود عام يركز على الدور الاجتماعي للمؤسسات التربوية وإقامة علاقات جديدة بين جميع الأطراف في العملية التربوية.

وشهد المجتمع تطوراً حضارياً شمل مختلف النواحي: العمرانية، والصناعية، والزراعية، والتجارية، ونتيجة لهذا التطور، بدأت المشكلات البيئية بشكل واضح، وبدأ التلوث يتسرب إلى عناصر البيئة الرئيسة: الماء والهواء والأرض (التل، ١٩٨٨)، وهذا ما أكده ابو سرحان (١٩٨٣) أن الأردن لم يكن بمعزل عن الدول العربية في مجال مشاكل البيئة، فهو يعاني الكثير من المشكلات البيئية وازداد اهتمامه بالبيئة من خلال التركيز عليها في الخطوط العريضة للمناهج الدراسية، والمصادقة على الاتفاقيات المتعلقة بالبيئية.

وإنَّ عملية تطوير المنهاج تتم في ضوء معايير محددة وطبقاً لمراحل، وتتناول بالتطوير عناصر المنهج، وأنَّ الكتاب المدرسي أهم مصدرمن مصادر تعلم الطالب (مرعي والحيلة، ٢٠١٤). كما أن النشاط المدرسي جزاء لا يتجزأ من المنهج من خلال احتوائه على مادة علمية متضمنة الكتاب المدرسي، ويعتمد على العمل الجماعي بين المعلم والمتعلم ويخضع للتغذية الراجعة المستمرة.

فالمنهج المدرسي بمفهومه الحديث" مخطط تربوي يتضمن عناصر مكونة من أهداف ومحتوى وخبرات تعلمية وتدريس وتقويم، مشتقة من أسس فلسفية وإجتماعية ونفسية ومعرفية، مرتبطة بالمتعلم ومجتمعه، ومطبقة في مواقف تعلمية تعليمية داخل المدرسة وخارجها تحت إشراف منها، بقصد الإسهام في تحقيق الفرد المتكامل لشخصية المتعلم بجوانبها العقلية والوجدانية والجسمية، وتقويم مدى تحقق ذلك كله لدى المتعلم" (سعادة وإبراهيم، ٢٠٠٤، ٦٤).

ولذلك تحتل المناهج مركزاً أساسياً في العملية التربوية، ولما كان المجتمع يتغير ويتطور تبعاً لتغيرات في البيئة والثقافة والعلم والحياة كان لا بد للمنهج أن يتغير ويتطور حتى يساير التغيرات الإجتماعية. من هنا كانت ضرورة تطوير المناهج أمراً لا مفر منه، إذا ما أُريد للنظام التربوي أن يستمر بشكل منتظم وفعال، وحتى يتم التطوير بشكل معقول، لا بد وأن يرتكز على مرتكزات رئيسة هامة (دندش، ٢٠٠٣).

فالمنهج المدرسي يقع عليه العبء الكبير في توضيح أسباب التغيرات الإجتماعية والطبيعية ومدى تأثيرها على المجتمع، وهذا يتطلب الاهتمام بالمنهج، لما يتعلمه الطفل في المحيط الأسري قبل أن يلتحق بالمدرسة ، لتصويب الأخطاء، وأن تكون المناهج مرنه قابلة للتطوير وفق التغيرات التي تطرأ على المجتمع.

ولأهمية التربية البيئية في حياتنا الحاضرة والمستقبلية، فإنَّ بعض الجامعات الأردنية العامة منها والخاصة، أفردت مساقاً يدرس فيها من أجل تزويد الطلبة بالمهارات المتصلة في هذه المادة، وتحقيق أهدافها، وفي كلية العلوم التربوية والآداب التابعة للأنروا، خصصت مادة دراسية تحت مسمى التربية البيئية كمتطلب جامعة اختياري، من أجل إكساب الطلبة وتزويدهم بالمعارف، والمهارات والاتجاهات، والقيم اللازمة للتعامل مع البيئة بكل مسؤولية من أجل المحافظة عليها وديمومتها (عياش وأبوسنينة، ٢٠١٣). ويمكن أيضاً أن تُسهم الجامعات في مواجهة المشكلات البيئية من خلال البحث العلمي.

إنَّ ما سبق يشير إلى أنَّ مناهج العلوم هي المناهج المناسبة لإمداد الطلبة بالثقافة البيئية كونها إحدى نواتج تعلم العلوم، وهذا ما دفع الباحث إلى البحث في هذا الموضوع، ومن هذا المنطلق شرع الباحث بهذا البحث ليؤكد أهمية التربية البيئية.

مشكلة الدراسة

تواجه البيئة اليوم مشاكل عديدة خاصة بعد التطور التكنولوجي الذي عرفه العالم، وما ترتب عنه من أخطار تضر بحياة الأفراد والبيئة التي يعيشون فيها.

ولقد تنبهت دول العالم لأهمية التربية البيئية، إذ عُقدت المؤتمرات على المستوى العالمي بدأت في مؤتمر استوكهولوم (١٩٧٢)، ومؤتمر بلغراد للتربية البيئية عام (١٩٧٥)، ومؤتمر تبليسي للتربية البيئية عام (١٩٧٧)، وفي مؤتمر وشيلكون بسويسرا عام (١٩٧١)، طالبت الإسراع في إدخال المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية، وفي مؤتمر ريودي جانيرو بالبرازيل عام (١٩٩٢)، حيث جاء ليؤكد من جديد بأنَّ البيئة ما زالت تعاني الاختلالات وبشكل أكثر خطورة من السابق، وجاء مؤتمر جوهانسبيرج/ جنوب افريقيا (٢٠٠٢)، ليعزز قدرات مؤتمر ريودي جانيرو (١٩٩٢)، ومؤتمر بالي بإندونيسيا (٢٠٠٧)، وهذه المؤتمرات العالمية جاءت لتؤكد أهمية التربية البيئية ومعالجتها في إطار دولي والتحذير من خطورة الوضع إذا لم تتبع إجراءات رشيدة وحكيمة، في مجال المحافظة على البيئة في إطار العالم بأكمله (الشراح، ٢٠٠٤، ص ٢٢– ١٩) .

وأوصت دراسة الفريجات (١٩٩٥) بإعادة النظر في المحتوى العلمي لكتاب العلوم في الأردن، حتى يكون ملائماً لجميع أهداف التربية البيئية، وكذلك أوصت دراسة الشديفات في الأردن(٢٠٠٣) بوضع قائمة بأهداف التربية البيئية المطلوبة من مرحلة التعليم الأساسي لإكساب الطلبة معلومات بيئية تتلاءم مع متطلبات العصر، وأوصت دراسة الخوالدة في الأردن (٢٠٠٦) بضرورة تضمين موضوعات الثقافة البيئية في البرامج والدورات التدريبية التي تُعقد لمعلمي التربية المهنية، وإجراء مزيد من الدراسات حول تنمية الثقافة البيئية بمجالاتها المختلفة لدى المعلمين في التخصصات الأخرى.

ومن هنا كانت أهمية المناهج لحل المشكلات البيئية من خلال إكساب طلبتها الاتجاهات البيئية المناسبة، ونتيجة لذلك تأتي هذه الدراسة لبناء معايير التربية البيئية، وقياس درجة تضمنها في كتب العلوم.

أسئلة الدراسة

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما معايير التربية البيئية الواجب تضمينها في مناهج العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن؟

٢. ما مدى تضمن مناهج العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن لمعايير التربية البيئية؟

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة النظرية من الآتي:

١. كونها- على حد علم الباحث- تُعد من الدراسات المحلية القلائل التي تتناول التربية البيئية مناهج العلوم.
٢. أهمية التربية البيئية في الحياة اليومية لكل فرد من أفراد المجتمع.

وتنبع أهمية الدراسة التطبيقية من الآتي:

١. قد تسهم نتائجها في تحسين مستوى الثقافة البيئية في ضوء معايير التربية البيئية لدى طلبة المدارس.
٢. أنها تقدم قائمة بمعايير التربية البيئية التي يمكن استخدامها من قبل باحثين آخرين أو من قبل مطوري المناهج الدراسية.

حدود الدراسة ومحدداتها

تقتصر الدراسة على:

١. الوحدة الدراسية (الوحدة الأولى– الكائنات الحية وبيئاتها– الجزء الأول) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المقررة من وزارة التربية والتعليم في مدارس المملكة الأرنية الهاشمية، وذلك بموجب قرار رقم وبموجب قرار رقم(٢٠١٦/٦٤) تاريخ ٢٠١٦/٣/٦ بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٦/ ٢٠١٧م للصف الثامن الأساسي.

٢. أداة الدراسة التي جرى تطبيقها في الدراسة، وهي من إعداد الباحث، وأن تعميم نتائج سيتحدد بمدى ما توافر لها من صدق وثبات.

التعريفات الإجرائية

معايير التربية البيئية

مجموعة من البنود والمواصفات التي تحدد ما يجب أن يتضمنه وما يجب أن تكون عليه موضوعات التربية البيئية في محتوى مناهج العلوم في الثامن الأساسي، والتي جرى بناؤها، بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة والإطلاع على قوائم معايير التربية البيئية لبلدان مختلفة من العالم، والتي تتلاءم مع حاجات الطلبة، وتساير الاتجاهات العالمية في مجال التربية البيئية وتعليمها، والتي تشتمل على: المفاهيم الأساسية لعلم البيئة، والبيئة والنظام البيئي، وتدفق الطاقة في النظام البيئي، ومشكلة التلوث، والمشكلات البيئية العالمية التي جرى في ضوئها تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن.

كتب العلوم

هو المقرر الدراسي للصف الثامن الأساسي والذي أقرته وزارة التربية والتعليم في الأردن للعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م.

الإطار النظري

تختلف المجتمعات فيما بينها في الممارسات السلوكية التي تتعلق بالتعامل مع البيئة ومشكلاتها، وأنَّ للتقدم العلمي والإنفتاح الثقافي آثاراً ايجابية وسلبية في آن واحد، إذ يتعرض أبناء الجيل المعاصر إلى كم هائل من المعلومات الجديدة المتعلقة بالثقافة البيئية، مما يؤثر على الوعي البيئي لديهم.

وعليه فإن الإطار العام لمواجهة المشكلات البيئية يكون عن طريق التربية البيئية التي تعمل على تعديل العادات السلوكية السليمة تجاه البيئة.

وجاء الإسلام برسالته الخالدة والعادلة واهتمامه بحياة الإنسان من جميع جوانبها، فهو خليفة الله في الأرض وعليه أن يسعى لإعمارها واستثمارها بكل أمانة وإخلاص وأن لا يفسد فيها وأن لا يعمل على تشويهها أو تدهورها.

التربية البيئية

يُعد مفهوم التربية البيئية مفهوماً جديداً لم يتبلور، إلا بعد مؤتمر ستوكهولم في السويد عام ١٩٧٢م، غير أن جذوره الفكرية قديمة، وقد قدمت عدت تعاريف نذكر منها تعريف سليم (١٩٧٦: ١٤)"هي جهد تعليمي موجه ومقصود نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقات المعقدة بين الإنسان وبيئته بأبعادها الاجتماعية والثقافية والبيولوجية والفيزيائية حتى يكون واعياً لمشكلاتها، وقادراً على اتخاذ القرار نحو صيانتها والإسهام في حل مشكلاتها، من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته وللمجتمع ثم للعالم ككل"، وتعريف (السردية، ٢٠٠٣) هي عملية إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته بما يشمله من مواد مختلفة وتتطلب هذه العلمية العمل على تنمية جوانب خفية لدى المتعلم منها توضيح المفاهيم وتعميق المبادئ اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة وثقافته من جهة، وبين محيطه الحيوي والطبيعي من جهة ثانية كما يتطلب تنمية المهارات والاتجاهات والقيم التي تحكم سلوكه وتوجهه إزاء بيئته، وتعريف (مازن، ١٩٩٩) هي برنامج تعليمي يهدف الى توضيح علاقة الإنسان وتفاعله مع بيئته الطبيعية وما بها من مواد لتحقيق اكتساب الطلبة خبرات تعليمية تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية حول البيئة وموادها الطبيعية، وتعريف Union Europeenne (٢٠٠٧: ١٢)"هي عملية إجرائية دائمة لإيقاظ الوعي البيئي لدى مختلف الأفراد والجماعات، وإكسابهم معارف وقيم ثم مهارات وخبرات وإرادة، مما يسمح لهم بالتصرف فردياً وجماعياً لحل المشاكل الحالية والمستقبلية للبيئة".

ويعرفها الباحث على أنها عملية تكوين وتنمية وتوجيه سلوكيات الفرد نحو التفاعل الإيجابي مع البيئة المحيطة به من خلال إكسابه المعلومات البيئية اللازمة وبشكل مستمر.

أهمية التربية البيئية

تكمن أهمية تطوير التربية البيئية من خلال تحويلها الى ثقافة ثابتة، وقادرة على أن تأخذ دورها في حياتنا اليومية مروراً بالمراحل العمرية لدى الفرد بدءاً من بيئته الى مدرسته عبر المناهج الدراسية بهدف تنشئة أجيال مثقفة بيئياً فيها، وتسعى التربية البيئية إلى صيانة المصادر الطبيعية حيث تعدل من سلوك الأفراد بما يتماشى وصيانة المصادر الطبيعية وتحملهم على احترام القوانين بوازع من ضمير بيئي، كما تسعى إلى تحفيز الأفراد نحو العمل على تطوير البيئة إذا دعت الحاجة إلى ذلك بهدف المحافظة على المصادر البيئية وصيانتها (جاد، ٢٠١١)، ويرى (نشوان، ٢٠٠٠) أنَّ أهمية التربية البيئية تكمن في أنها:

١. هي الوسيلة الوحيد لإكساب الطلبة وغيرهم الحقائق والمعلومات والاتجاهات والقيم عن البيئة من حيث أنواعها والعوامل المؤثرة عليها وطرق المحافظة عليها وكيفية تطويرها مع الإستفادة منها، ومن هذا المنطلق فإن التربية البيئية ذات أهداف محددة يمكن بلوغها من خلال البرامج التربوية المناسبة التي تتضمن الحقائق والمفاهيم ذات العلاقة بالبيئة.

٢. هي المدخل الأهم للربط بين الإنسان وبيئته، إذ من المعلوم أن ثمة تفاعل يجري في كل العصور والأزمنة بين الإنسان والبيئة، بل إن هذا التفاعل يشكل في النهاية حياة الإنسان وسلوكه الحضاري، فإنسان الغابات يختلف عن إنسان البيئة البحرية او البيئة الرعوية والصحراوية، فالبيئة تشكل في النهاية شكل ونمط الحياة البشرية.

٣. أنَّ التفاعل بين الإنسان وبيئته لا يتوقف عند حد سواءً من الناحية النوعية او من الناحية الكيفية، فلقد بدأ التفاعل بين الإنسان وبيئته منذ بداية الخلق، فالعلاقة بين الإنسان والبيئة تتطور وتتغير عبر العصور فلم تعد الغابات كما هي، ولم تظل الأنهار والشواطئ على ذات الحال، بل أسهم الإنسان في إحداث تغييرات واسعة وجذرية فيها.

أهداف التربية البيئية

تكمن أهمية الأهداف كونها موجهه، ويتم الاسترشاد بها، في كل جهد يبذل في أي مجال، ويعد مجال التربية البيئية من أكثر المجالات التربوية التي تحتاج إلى أهداف واضحة محددة المعالم، ويتوقع أن تكون تلك الأهداف متنوعة، ويرى كثير من الباحثين أن من أهداف التربية البيئية الآتي:

١. إطلاع الأفراد والجماعات وتعريفهم ببيئتهم الطبيعية، وما فيها من أنظمة بيئية والعلاقة بين مكونات البيئة.

٢. مساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب وعي بالبيئة الكلية عن طريق توضيح مفاهيم التربية البيئية، وفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة.

٣. إبراز الأهمية الكبيرة للمصادر الطبيعية، واعتماد كافة النشاطات البشرية عليها، منذ أن وجد الإنسان على سطح الأرض وحتى الوقت الحاضر لتوفير متطلبات حياته.

٤. إبراز الآثار السيئة لسوء استغلال المصادر الطبيعية، وما قد يترتب على هذه النتائج من آثار اقتصادية واجتماعية ونفسية. تؤخذ بعين الاعتبار للعمل على تفاديها.

٥. توضيح ضرورة بل حتمية التعاون بين الأفراد والمجتمعات عن طريق الأفراد والمجتمعات عن طريق إيجاد وعي وطني بأهمية البيئة، وبناء فلسفة متكاملة عند الأفراد تتحكم في تصرفاتهم في مجال علاقاتهم بمقومات البيئة والمحافظة عليها بالتعاون مع المجتمع الدولي عن طريق المنظمات العالمية والمؤتمرات الإقليمية والمحلية لحماية البيئة (ربيع، ٢٠٠٩).

٦. تكوين الفرد ليكون واعياً بالاستخدام السليم للبيئة، كي يمكن الوصول إلى مستوى مرتفع في الحياة.

٧. تفهم أنَّ الانسان غير منفصل عن الحياة وأنه مستقل تماماً ومع هذا فهو مرتبط بالمصادر الطبيعية والثقافية وبصورة أخرى من الحياة من حوله.

٨. تفهم العالم البيولوجي الفيزيائي الذي يحتوي على البيئة الطبيعية والبيئية التي صنعها الإنسان ودور هذه المصادر في المجتمع المعاصر.

٩. تفهم كيفية التعرف على المشاكل البيئية، وكيفية حل هذه المشاكل(الفريجات، ٢٠٠٨).

ويرى الباحث أن التربية البيئية تهدف إلى تمكين الفرد من الإدراك بأنه كائن مؤثر في المجال البيئي ومتأثر به، وأنه جزء لا يتجزأ من هذا المجال، والى تحسين الوعي البيئي وتنمية السلوك البيئي الإيجابي والدائم ، كي يستطيع أن يؤدي دوره الى بشكل فعال في حماية البيئة وبالتالي الحفاظ على صحته.

حركة المعايير وتطوير المناهج

وإن من دواعي تطوير النظام التعليمي بشكل عام، والمناهج الدراسية بشكل خاص، وفق المعايير، تحقيق تعليم ذي نوعية جيدة، ومواجهة التحديات التي تواجه المناهج الدراسية، لذا أصبح من الضروري إعداد معايير للمناهج الدراسية.

ومن الأهداف التي يُرجى تحقيقها في المناهج الدراسية، تطوير معايير التربية البيئية، وتضمينها في المناهج الدراسية، وقد أمكن للباحث الاستنتاج أن مجالات معايير التربية البيئية المرتبطة بمناهج العلوم للصف الثامن الأساسي تتمثل في الآتي:

١. المجال الأول: المفاهيم الأساسية لعلم البيئة ويشمل(البيئة، التعاقب، التطور، التكييف، الانقراض، التوازن البيئي، الغلاف الجوي، الغلاف الأرضي، الغلاف المائي).

٢. المجال الثاني: البيئة والنظام البيئي ويشمل(العوامل الحية، العوامل غير الحية، مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة، دور الانسان في المحافظة على البيئة، التنوع البيولوجي).

٣. المجال الثالث: تدفق الطاقة في النظام البيئي ويشمل(مصدر الطاقة للنظام البيئي، السلسلة الغذائية، الشبكة الغذائية، الهرم الغذائي).

٤. المجال الرابع: مشكلة التلوث ويشمل (مفهوم التلوث وأنواعه وأسبابه).

٥. المجال الخامس: مشكلات بيئية عالمية ويشمل (ظاهرة الاحتباس الحراري، الأمطار الحمضية، التعاون الدولي والاقليمي والمحلي لمعالجة المشكلات البيئية).

الدراسات السابقة

أجرى العمارين (١٩٨٨) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الحاجة إلى التربية البيئية، وواقعها في كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية، واتجاهات طلبة المرحلة نحوها، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لرصد المفاهيم البيئية في كتب الأحياء، وأظهرت نتائج الدراسة اهتمام واضح بالتربية البيئية ومفهوماتها في كتب الأحياء للمرحلة الإعدادية من المفهومات المقررة في المنهاج وأن اتجاهات الطلبة ايجابية نحو البيئة.

أجرى مصطفى(١٩٩٩) دراسة هدفت الى التعرف الى تحديد مدى تضمن مقرر الأحياء للصف الثانوي للمفاهيم البيئية والبيولوجية بمصر، وتقويم الأحياء للصف الأول الثانوي للعام ١٩٧٧–١٩٩٨، وقد استخدم الباحث أداة تحليل المحتوى بعد تصميم قائمة المعايير البيولوجية والبيئية التي يجب توافراها في مقرر الأحياء، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة عدم احتواء أي من هذه الكتب على أهداف عامة للمقرر كما أنه لم يتعرض المقرر للأهداف المتصلة لتكوين وتنمية الاتجاهات الايجابية تجاه البيئية لدى الطلاب، وأن الأهداف الموضوعة من قبل الوزارة لا تشمل الا النادر من المفاهيم المتصلة بالبيئة.

أجرى العمرو(١٩٩٤) دراسة هدفت الى التعرف الى المفاهيم البيئية الواجب تضمينها بمناهج العلوم، ومدى فعاليتها على كل من التحصيل والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وتم إعداد الأدوات الآتية: وحدة تجريبية وبناء اختبار تحصيلي للمفاهيم، ومقياس الاتجاهات نحو البيئة، وأظهرت نتائج الدراسة قصور مناهج العلوم في احتوائها على المفاهيم البيئية.

أجرى بني فارس (٢٠١٠) دراسية هدفت إلى التعرف إلى تضمن معايير التربية البيئية في منهاج الجغرافيا للصف العاشر الأساسي في الأردن، وأعد الباحث قائمة بمعايير التربية البيئية، واستخدم اسلوب تحليل المحتوى، وأظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى توافر المعايير البيئية في مجال النتاجات، والمحتوى، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمعايير التربية البيئية في المناهج الدراسية الأردنية.

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة، والأدوات المستخدمة فيها مع إجراءات التحقق من صدقها وثباتها، إضافة إلى إجراءات تطبيق الدراسة، والمعالجات الإحصائية لبياناتها.

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في اشتقاق قائمة معاييرالتربية البيئية.

عينة الدراسة:

كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.

أداة الدراسة

قائمة معايير التربية البيئية:

وهي قائمة تتضمن خمسة مجالات، هي: المفاهيم الأساسية لعلم البيئة، والبيئة والنظام البيئي، وتدفق الطاقة في النظام البيئي، ومشكلة التلوث، ومشكلات بيئية عالمية، إذ تضمن كل محور عدداً من المجالات، وكل مجال تضمن عدداً من المؤشرات أو المعايير في التربية البيئية المقترح توافرها في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، وقد استخدمت قائمة معايير التربية البيئية هذه في تحليل محتوى كتب العلوم للصف الثامن الأساسي، وجرى بناء قائمة معايير التربية البيئية وفقاً للخطوات الآتية:

١. تحديد الهدف من القائمة: التعّرف إلى درجة تضمن معايير التربية البيئية في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، وفق أسلوب تحليل المحتوى، ومساعدة الطلبة في تحسين الثقافة البيئية.

٢. توجيه سؤال مفتوح إلى مجموعة من المختصين طُلب من كل منهم وضع قائمة مقترحة بمعايير التربية البيئية المقترح توافرها في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي.

٣.الإطلاع على الدراسات السابقة والأدب التربوي المتخصص في مجال التربية البيئية، والإفادة منها في بناء قائمة معايير التربية البيئية، كدراسة محجز (٢٠٠٩)، ودراسة بني فارس(٢٠٠٧)، ومعايير التربية البيئية في ولاية وسكونسون الأمريكية (Wisconsin's Model Academic Standards for **Environmental** Education, 1998)، ومعايير التربية البيئية في ولاية بنسلفانيا(**Academic**) **Standards For Environment And Ecology**., 2009).

٣. كتابة قائمة بمعايير التربية البيئية بصورتها الأولية.

أ- جرى تدقيق القائمة وتنقيحها من قبل الباحث قبل اعتمادها بصورتها الأولية.

ب- عرضت القائمة على لجنة من المحكمين، وطلب من كل محكم إبداء رأيه في مدى انتماء المعيار إلى المجال المحدد، ومدى ملاءمة المجال للمحور المحدد، والاقتراح بحذف المعايير المتداخلة وغير المناسبة، ومدى ملاءمة المعيار لهدف الدراسة، والدقة العلمية، وسلامة الصياغة اللغوية، وقد جرى الأخذ بملاحظات واقتراحات وتعديلات السادة المحكمين لتخرج القائمة بصورتها النهائية مكونة من خمسة محاور رئيسة، ولكل محور عدد من المجالات، ولكل مجال عدد من المعايير.

تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي:

تطلب إجراء هذه الدراسة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، والحصول منه على استنتاجات كمية وبطريقة موضوعية، وفقاً للأسلوب العلمي في تحليل المحتوى، وذلك من أجل التعرف إلى مدى توافر معايير التربية البيئية في كتب العلوم، حيث جرى مراعاة ما يلي في تحليل المحتوى:

- قراءة المحتوى التعليمي للوحدة الأولى (الكائنات الحية وبيئاتها)من الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي قراءة استكشافية فاحصة ومتأنية.

- تحديد الهدف من عملية تحليل المحتوى، وهو التعرف إلى واقع التربية البيئية في الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي.
- تحديد عينة التحليل: هي الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها) من كتاب العلوم المقرر على طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن بكل ما تتضمنه من فقرات وأنشطة وأسئلة وغيرها.
- تحديد فئات التحليل: وهي معايير التربية البيئية التي ينبغي تضمينها في الكتاب، إذ جرى تحليل المحتوى في ضوء قائمة معايير التربية البيئية التي جرى بناءها مسبقاً، حيث وضع أمام فئات التحليل تدريجاً بمستويين: يتناول/ لا يتناول، يتحدد به مدى تناول موضوعات محتوى الكتب لمعايير التربية البيئية، وذلك وفق استمارة التحليل التي جرت عملية التحليل باستخدامها والتي تتكون من مصفوفة (جدول) بعدها الأفقي معايير التربية البيئية وبعدها الرأسي وحدة التحليل وهي أرقام الفقرات في كتاب العلوم.
- تحديد وحدة التحليل، إذ أُعتمدت الفقرة في تحليل المحتوى.
- اعتماد التكرار وحدة للعد في التحليل.
- رصد نتائج تحليل المحتوى واستخلاص الاستنتاجات المطلوبة.

وقد جرى التأكد من ثبات التحليل، بتكليف أحد الزملاء حاصل على درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس بإجراء تحليل المحتوى، وجرى الاتفاق على آلية التحليل، حيث حلل محتوى وحدة دراسية واحدة بشكل منفرد، وبعد ذلك قام الباحث بتحليل الوحدة الدراسية نفسها، ثم قام الباحث بحساب تكرار الفئات المتفق عليها وغير المتفق عليها بين المحللين كما في الجدول (١) ثم حساب نسبة الاتفاق بين تحليله وتحليل المحلل الآخر باستخدام معادلة هولستي، وهي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{٢(مجموع المتفق عليها)}}{\text{(مجموع الوحدات الكلي)}} \times ١٠٠\%$$

$$= \frac{٢(\ ٧٢\ )}{(٧٣ + ٧٧)} \times ١٠٠\%$$

$$= ٩٦\%$$

وقد بلغت النسبة المئوية للاتفاق بين المحللين (٩٦%) وهي تدل على درجة عالية من الثبات في التحليل، وبذلك يطمئن الباحث لاستخدام الأداة في تحليل محتوى كتاب العلوم.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما معايير التربية البيئية المقترح توافرها في كتب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت معايير التربية البيئية في المكتبات ومراكز ايداع الرسائل الجامعية في الجامعات وقواعد البيانات العالمية(ERICM، EBSCO)، وتوجيه سؤال مفتوح إلى مجموعة من المختصين، حيث تم التوصل إلى قائمة معايير التربية البيئية المقترح تضمينها في كتب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، حيث أمكن توزيعها في خمسة محاور، وهي:

المجال الأول: المفاهيم الأساسية لعلم البيئة: ويشمل على مفاهيم (البيئة والتعاقب والتطور والتكيف والانقراض والتوازن البيئي)، ومعلومات عن الغلاف الجوي والأرضي والمائي والحيوي.

المجال الثاني: البيئة والنظام البيئي: ويشمل على مكونات النظام البيئي، ومصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة، وتأثير الانسان على البيئة، ودور الإسلام في المحافظة على البيئة، وأهمية التنوع البيولوجي، ومعلومات عن اعتماد الكائنات الحية على بعضها.

المجال الثالث: تدفق الطاقة في النظام البيئي: ويشمل معلومات عن مصادر الطاقة للنظام البيئي، وتوضيح المقصود بالسلسة الغذائية والشبكة الغذائية والهرم الغذائي.

المجال الرابع: مشكلة التلوث: ويشمل معلومات عن مفهوم التلوث وأنواعه، وأسبابه.

المجال الخامس: مشكلات بيئية عالمية: ويشمل معلومات عن مفهوم ظاهرة الاحتباس الحراري والأمطار الحمضية واتآكل الأوزون وأضرارهم على صحة الإنسان وأهم الغازات التي تسببها، واتجاهات عالمية حول قضايا البيئة، ودور التعاون الدولي والإقليمي والمحلي لمعالجة المشكلات البيئية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

"ما مدى تضمن الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها من الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي) لمعايير التربية البيئية في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال جرى تحليل محتوى الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها من الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي) وفق منهجية تحليل المحتوى، وفي ضوء قائمة معايير التربية البيئية المقترح تضمينها في تلك الوحدة الدراسية التي تم التوصل اليها، إذ جرى حساب التكرارات والنسب المئوية لمعايير التربية البيئية الواردة في الوحدات الدراسية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول(١)

جدول رقم (١)

نتائج تحليل المحتوى لمدى توافر مجالات معايير التربية البيئية في الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي على الترتيب

		التكرار	النسبة المئوية%
١	المفاهيم الأساسية لعلم البيئة	١٩	٣١
٢	البيئة والنظام البيئي	٢٦	٤٣
٣	تدفق الطاقة في النظام البيئي	١٢	٢٠
٤	مشكلة التلوث	٢	٣
٥	مشكلات بيئية عالمية	٢	٣
	المجموع	٦١	%١٠٠

يتبين من الجدول (١) أن النسبة المئوية لمدى توافر معايير التربية البيئية في الوحدة الدراسية: (الكائنات الحية وبيئاتها) من كتاب العلوم الجزء الأول للصف الثامن الأساسي تراوحت ما بين (٣%) و(٤٣%).

وبلغت نسبة توافر معايير التربية البيئية في الوحدة الدراسية السابقة الذكر(١) في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، إذ جرى حسابها كما يلي:

نسبة توافر معايير التربية البيئية = مجموع تكرارات معايير التربية البيئية × ١٠٠

عدد الوحدات التحليلية في الوحدة الدراسية

– نسبة توافر معايير التربية البيئية في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي=

(٧٣/٦١)*١٠٠ =٨٤%(وهي نسبة مرتفعة)

كما يشير الجدول (٢) إلى النتائج التفصيلية لتحليل محتوى الوحدات الدراسية من كتب العلوم بتحديد مدى توافر مجالات معايير التربية البيئية لكل مجال.

الجدول (٢)

النتائج التفصيلية لتحليل محتوى الوحدة الدراسية من كتاب العلوم ومدى توافر معايير التربية البيئية لكل مجال

المجال	المعيار	التكرار
المفاهيم الأساسية لعلم البيئة	وجود المفاهيم الآتية: البيئة، والتعاقب، والتطور، والتكييف، والانقراض، والتوازن البيئي.	٤
	– يشتمل المحتوى معلومات عن الغلاف الجوي.	–
	– يشتمل المحتوى معلومات عن الغلاف الأرضي ومكوناته.	٢
	– يشتمل المحتوى معلومات عن الغلاف المائي وأنواعه.	٧
	– يشتمل المحتوى معلومات عن الغلاف الحيوي وأقسامه.	٦
البيئة والنظام البيئي	توجد معلومات تتعلق بالعوامل غير الحية (الفيزيائية).	٤
	توجد معلومات تتعلق بالعوامل الحية.	٨
	يشتمل على مكونات النظام البيئي.	٢
	يتضمن معلومات عن مصادر الطاقة المتجددة، وغير المتجددة.	١
	يوضح تأثير الانسان على البيئية.	٣
	يتضمن دور الاسلام في المحافظة على البيئية.	–
	يتضمن أهمية التنوع البيولوجي.	–
	يشتمل معلومات عن اعتماد الكائنات الحية على بعضها البعض.	٨
تدفق الطاقة في النظام البيئي	توجد معلومات توضح مصدر الطاقة للنظام البيئي.	١
	يتضمن توضيح المقصود بالسلسلة الغذائية، والشبكة الغذائية، والهرم الغذائي.	١١
مشكلة التلوث	يتضمن معلومات توضح المقصود بالتلوث، تلوث الهواء، وتلوث المياه، وتلوث التربة	–
	يتضمن معلومات تبين مصادر التلوث (التلوث البيولوجي، والتلوث الفيزيائي، والتلوث الكيميائي).	–
	يتضمن معلومات تبين أنوع التلوث (التلوث البيولوجي، والتلوث الفيزيائي، والتلوث الكيميائي).	٢
	يتضمن معلومات تتضمن أسباب التلوث(البيولوجي، الفيزيائي، الكيميائي)	–
	يتضمن معلومات تبين طرق الوقاية من التلوث(البيولوجي، الفيزيائي، الكيميائي)	–
مشكلات بيئية عالمية	يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة الاحتباس الحراري، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها.	–
	يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة الأمطار الحمضية، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها.	–
	يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة تآكل الأوزون، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها.	–
	يتضمن المحتوى معلومات عن نضوب المياه الجوفية، وقلة الأمطار	–
	يتضمن المحتوى اتجاهات عالمية حول قضايا البيئة.	١
	يبرز المحتوى دور التعاون الدولي والاقليمي والمحلي لمعالجة المشكلات البيئية.	١
المجموع		٦١

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: " ما معايير التربية البيئية المقترح توافرها في كتب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن؟"

تمثلت النتائج المتعلقة بهذا السؤال في اشتقاق قائمة معايير التربية البيئية المقترح تضمينها في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، إذ بلغ عدد المجالات التي تم التوصل إليها (٥)، وعدد المعايير (٢٦)، ويُعزى هذا الكم من المجالات والمعايير للتربية البيئية إلى انتشار الكثير من المشكلات البيئية المحلية والإقليمية والعالمية، وما يواجه النظام البيئي من تحديات، إذ أنه من الضروري وجود هذه المعايير في كتب العلوم، في وقت يشهد فيه الطلبة اكتساب معارف وقيم ومهارات بيئية ووعي بيئي، مما يساعدهم ذلك في تكوين ثقافة بيئية ووعي بيئي، وينمو لديهم اتجاهاً ايجابياً نحو البيئية.

وأن الطلبة في هذه المرحلة العمرية المهمة، والتي هي مرحلة تهيئة و تشكيل وإعداد لما بعدها مرحلة الشباب ليكون مثقفاً بيئياً، وأنهم وعبر وسائل الإعلام المختلفة يشاهدون الكثير من السلوكات والممارسات الخاطئة تجاه مكونات النظام البيئي، والتحديات البيئية من تلوث كيميائي وفيزيائي وبيولوجي، لذلك فهم بحاجة إلى مثل هذه المعايير في الكتب الدراسية لمواجهة هذه المشكلات البيئية.

وقد تُسهم هذه المعايير لا سيما التغييرات والتطورات في مجال البيئية، فالثقافة البيئية الخاطئة وقلة الوعي البيئي، والتي من أهم نتائجها: التلوث الكيميائي والفيزيائي والبيولوجي، وانقراض بعض الكائنات الحية، واختلال في التوازن البيئي، واضرار في المكونات الحية وغير الحية للنظام البيئي، وظاهرة الاحتباس الحراري والأمطار الحمضية، وتآكل الأوزون، بسبب نقص في الثقافة البيئية والتي تؤدي إلى نقص في الوعي البيئية لدى الطلبة، وكل هذا بدوره يساعد الطلبة في تكوين اتجاهاً ايجابياً نحو مكونات النظام البيئي، وبساعدهم ايضاً بأن التربية البيئية ذات قيمة في حياة الفرد والمجتمع، والعالم ككل، وأن هذه المعايير تُسهم في تكوين المواطن الصالح تجاه البيئة، والمثقف والواعي بيئياً.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "ما مدى تضمن الوحدة الدراسية : (الكائنات الحية وبيئاتها) من الجزء الأول للصف الثامن الأساسي لمعايير التربية البيئية في الأردن؟".

تشير نتائج الإجابة عن هذا السؤال إلى اهتمام واضح في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن بمعايير التربية البيئية، إذ بلغت نسبة توافر معايير التربية البيئية (٨٤%) وهذا يساعد على تنمية الثقافة البيئية والوعي البيئي لدى الطلبة بالشكل المطلوب، وهذا لا يتفق مع دراسة مصطفى(١٩٩٩) والعمرو(١٩٩٤) وبني فارس(٢٠١٠) ، وهذا يتفق مع دراسة العمارين(١٩٨٨).

ويتضح من نتائج السؤال أيضاً، أن عدد تكرارات معايير التربية البيئية للصف الثامن الأساسي وهو (٦١) تكراراً.

وأن نسبة توافر مجالات معايير التربية البيئية في الوحدة الدراسية (الكائنات الحية وبيئاتها) للصف الثامن الأساسي تراوحت بين(٣% إلى ٤٣%) ويُعزى ذلك إلى أنَّ عملية تأليف المناهج الدراسية لا تعتمد على معايير محددة بقدر ما تعتمد على محاور ومجالات رئيسة، بحيث يترك للمؤلف الحرية في كيفية تناول الموضوع.

ويتضح أيضاً من نتائج السؤال الثاني، أن مجال البيئة والنظام البيئي حظي أعلى تكراراً من بين مجالات معايير التربية البيئية، اذ بلغت(٢٦) تكرار وبنسبة (٤٣%) ، وأن مجالي مشكلة التلوث ومشكلات بيئية عالمية حظي على أقل تكرار من بين مجالات معايير التربية البيئية، إذ بلغت (٣)تكرارات وبالتساوي وبنسبة (٣%). وقد يعود ذلك إلى طبيعة موضوعات الوحدات الدراسية وقلة مناسبتها لمجالي مشكلة التلوث ومشكلات بيئية عالمية للطلبة، أو أن طبيعة هذه الموضوعات الدراسية الواردة في الكتاب المدرسي لا مجال فيها للحديث عن هذه المعايير، أو أنَّ هذه الموضوعات تم تضمينها في كتاب الاجتماعيات.

وأن معيار يشتمل المحتوى معلومات عن الغلاف الجوي من مجال **(المفاهيم الأساسية لعلم البيئة)**و يوضح تأثير الانسان على البيئة و يتضمن دور الاسلام في المحافظة على البيئة من مجال**(البيئة والنظام البيئي)** و معيار يتضمن معلومات توضح المقصود بالتلوث، تلوث الهواء، وتلوث المياه، وتلوث التربة، ومعيار يتضمن معلومات تبين مصادر التلوث (التلوث البيولوجي، والتلوث الفيزيائي، والتلوث الكيميائي).ومعيار يتضمن معلومات تتضمن أسباب التلوث(البيولوجي، الفيزيائي، الكيميائي) ومعيار يتضمن معلومات تبين طرق الوقاية من التلوث(البيولوجي، الفيزيائي، الكيميائي) من مجال **(مشكلة التلوث)** ومعيار يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة الاحتباس الحراري، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها. و معيار يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة الأمطار الحمضية، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها ومعيار يتضمن المحتوى مفهوم ظاهرة تآكل الأوزون، وأضرارها على صحة الانسان، وأهم الغازات التي تسببها. ومعيار يتضمن المحتوى معلومات عن نضوب المياه الجوفية، وقلة الأمطار من مجال **(مشكلات بيئية عالمية)** لم تحظى على أي تكرار.

وبالنسبة الى معيار (يتضمن دور الاسلام في المحافظة على النظام البيئي) من مجال البيئة والنظام البيئي فإنه لم يحظى على أي تكرار، ويُعزى ذلك إلى أن مناهج التربية الإسلامية قد تُغطي هذا المحور، بما يتضمنه من إرشادات مستمدة من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة في التعامل مع البيئة ومكوناتها، أو بسبب عدم إشراك متخصصين بالتربية الإسلامية في تأليف كتب العلوم، حتى يتسنى لهم تعزيز المحتوى التعليمي بالثقافة البيئية.

ويتضح من نتائج السؤال أيضاً، أن مجال(مشكلة التلوث، ومشكلات بيئية عالمية) لم تحظى بأهمية كافية في الوحدة الدراسية في الكتاب المقرر للصف الثامن الأساسي، وقد يعود ذلك إلى أن طبيعة موضوعات الوحدة الدراسية الواردة في الكتاب المدرسي لا مجال فيها للحديث عن هذه المجالات، أو أنَّ هذه الموضوعات تم تضمينها في كتاب الاجتماعيات من خلال التكامل الأفقي بين المناهج الدراسية.

وكذلك فإن مجال (مشكلات بيئية عالمية) لم يحظى على أي اهتمام كافي في الصف الثامن الأساسي، وقد يُعزي ذلك إلى أن محتوى هذا المجال أعلى من مستوى طلبة الصف الثامن الأساسي .

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإنها توصي بما يأتي:

١. تضمين محتوى كتب العلوم للصف الثامن الأساسي لمعايير التربية البيئية لتحقيق الثقافة البيئية والوعي البيئي.

المقترحات

كما أنها تقترح الآتي:

١. الاهتمام بإعداد المعلمين اثناء الخدمة بعقد ورش وبرامج مقترحة لمناقشة القضايا البيئية.

٢. تطوير منهاج العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء معايير التربية البيئية وقياس فاعليته في الوعي البيئي.

المراجع:

عربيات، بشير محمد، ومزاهرة، أيمن سليمان (٢٠٠٩). "**التربية البيئية**"، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان– الأردن.

الفريجات، غالب (٢٠٠٨). **مؤشرات وقضايا التربية البيئية. الانتشار العربي**، بيروت، لبنان.

التل، عوض (١٩٨٨). **البيئة والتنمية الشاملة**، عمان. ١٩٨٨.

الخوالدة، خليل أحمد (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الثقافة البيئية لمعلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

السردية، عالية حزوم (٢٠٠٣). **مدى مساهمة كتب التربية الإجتماعية لمرحلة الصفوف الأساسية الأولى في تحقيق أهداف التربية البيئية من وجهة نظر المعلمين في محافظة المفرق**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

الشديفات، باسل (٢٠٠٣). **مدى مساهمة كتب التربية الإجتماعية لمرحلة الصفوف الأساسية الأولى في تحقيق أهداف التربية البيئية من وجهة نظر المعلمين في محافظة المفرق**. جامعة آل البيت، الأردن.

الشراح، يعقوب أحمد (٢٠٠٤)."**التربية البيئية ومأزق الجنس البشري**"، عالم الفكر، المجلد ٣٢، العدد ٣، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب– دولة الكويت، ص ٥٢– ١٧.

الشوفيين، علي نايل.(٢٠١١). **تطوير كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء معايير التربية الإقتصادية وأثره في تنمية الوعي الإقتصادي لدى طلبة الصف العاشر واتجاهاتهم نحو التربية الإقتصادية**. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

العمرو، فهد(١٩٩٤). **المفاهيم البيئية الواجب تضمينها بمناهج العلوم ومدى فعاليتها على التحصيل والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر، جامعة المنصورة.

أبو سرحان، عطيه(١٩٨٣). التربية البيئية ودورها في مواجهة المشكلات البيئية في الأردن، ط١، عمان.

العياصرة، وليد (٢٠١٢). **التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها**. دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الفريجات، سليمان عبد المهدي (١٩٩٥) . **ملاءمة محتوى كتاب العلوم للصف السادس لتحقيق أهداف التربية البيئية ودرجة مساعدته في إستخدام أساليب التدريس وطرق التقويم المناسبة من وجهة نظر معلمي العلوم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته، الأردن.

بني فارس، محمود (٢٠١٠). **معايير التربية البيئية المتضمنة في منهاج الجغرافية للصف العاشر في الأردن**، مجلة جامعة جرش للبحوث والدراسات– الأردن. المجلد (١٤) العدد(١).

جاد، منى محمد (٢٠١١). **التربية البيئية في الطفولة المبكرة وتطبيقاتها**. دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

الوكيل، حلمي أحمد.(٢٠٠٨). **تطوير المنهج: أسبابه، أسسه، أساليبه، خطواته، معوقاته**. القاهرة: دار الفكر العربي: القاهرة.

دندش، فايز مراد.(٢٠٠٣). **اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس**. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر.

ربيع، عدل مشعان (٢٠٠٩). **التوعية البيئية**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

زيتون، عايش محمود.(٢٠١٠). **الاتجاهات العالميّة المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**. عمان: دار الشروق.

سعادة، جودت وابراهيم، عبدالله.(٢٠٠٤). **المنهج المدرسي المعاصر**. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

صابر، محمد(١٩٧٦). **التعليم البيئي لمراحل التعليم العام، مطبوعات المنظمة العربية للتربية والثقاف**ة، القاهرة، مصر.

ضاهر، دينا صابر.(٢٠١٢). **أثر تطوير وحدة الإلكترونيات بمبحث التكنولوجيا في ضوء المعايير العالمية في تنمية المهارات الإلكترونية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة.** رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة.

عمارين، يحيى (١٩٨٨). **دراسة تحليلية لمحتوى مناهج علم الأحياء للمرحلة الإعدادية في مجال التربية البيئية في القطر العربي السوري،** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

عياش، آمال نجاتي، وأبو سنينة، عودة عبد الجواد (٢٠١٣). **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الثقافة البيئية والاتجاهات الإيجابية نح البيئة لدى طالبات كلية العلوم التربوية والآداب التابعة لوكالة الغوث الدولية– الأردن،** البلقاء للبحوث والدراسات، المجلد ١٦، العدد ٢، ص١٥٧: ١٩١.

مازن، حسام (١٩٩٩). **التربية البيئية،** ط٢، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.

محجز، طارق إبراهيم (٢٠٠٩). **تقويم محتوى مناهج علوم الصحة والبيئة للمرحلة الأساسية العليا في ضوء معايير التربية البيئية ومدى اكتساب الطلاب لها.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد.(٢٠١٤). **المناهج التربوية الحديثة: مفاهيمها– عناصرها– أسسها– عملياتها.** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مصطفى، نجوى(١٩٩٩) **تقويم مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي في ضوء مجموعة من المحكات وأهداف كل من التربية البيئية والتربية السيكولوجية(واقتراح وحدة في ضوء ذلك)،** مجلة علم النفس، ع٥٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر.

نشوان، يعقوب (٢٠٠٠). **نحو استراتيجة عربية للتوعية البيئية،** مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، ع٤، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية.

Union Européenne : Projet de Renforcement des capacités nationales en matière d'éducation et de sensibilisation à l'environnement dans les domaines de la biodiversité, des changements climatiques et de la lutte contre la désertification 2007.

Pennsylvania Department of Education(2009). **Academic Standards for Environment and Ecology.** Pennsylvania, USA.

Wisconsin Department of Public Instruction (1998). **WisconsinÕs Model Academic Standards for Environmental Education**. Wisconsin Department of Public Instruction, Madison, Wisconsin ,USA