# المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت


## إعداد

**د/ دلال عبد الرزاق الهندال**

مناهج وطرق تدريس، كلية التربية الأساسية

**د/ أحمد شلال الشمري**

مناهج وطرق تدريس، كلية التربية الأساسية

**د/ حسن محمد الفجام**

مناهج وطرق تدريس، كلية التربية الأساسية

# المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت

دلال عبد الرزاق الهندال، أحمد شلال الشمري، حسن محمد الفجام

مناهج وطرق تدريس، كلية التربية الأساسية، جامعة الكويت، الكويت.

الايميل: hm.alfajjam@paaet.edu.kw

**الملخص:**

هدفت الدراسة إلى تحديد المشكلات البيئية الواجب تضمنها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت، والكشف عن مدى تضمين الكتاب لتلك المشكلات، وتكونت عينة الدراسة من كتاب علوم الصف السادس المتوسط بجزأيه الأول والثاني. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد قائمة المشكلات البيئية، وتم توزيعها على خمسة مجالات رئيسية هي ( الغلاف الهوائي، الغلاف المائي، الغلاف الصخري، الغلاف الحيوي، مشكلات مرتبطة بالسكان)، وفي ضوء قائمة المشكلات البيئية، تم اعداد أداة تحليل المحتوى من أجل استخدامها في تحليل محتوى كتاب علوم الصف السادس المتوسط للكشف عن مدى تضمين الكتاب لتلك المشكلات. وخلصت الدراسة إلى إعداد قائمة بالمشكلات البيئية التي يمكن تضمينها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، حيث تكونت الصورة النهائية من خمسة مجالات رئيسية و (24) مشكلة بيئية فرعية، وأظهرت نتائج التحليل أن محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط تضمن ( 8 ) مشكلات بيئية فقط، وأن المشكلات البيئية قد تم تناولها بشكل ضعيف، كما لم يرد ذكر بعض المشكلات البيئية في هذا الكتاب، و جاء مجال " الغلاف الهوائي" في المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها(40%) في اجمالي الكتاب، يليه في المرتبة الثانية مجال " مشكلات مرتبطة بالسكان" بنسبة مئوية قدرها (30% )، أما في المرتبة الثالثة جاء مجال "الغلاف الحيوي" بنسبة مئوية قدرها ( 20% ) ، ويلي ذلك مجال " الغلاف المائي" بنسبة مئوية قدرها ( 10% ) ، أما المشكلات البيئية المرتبطة بمجال " الغلاف الصخري" لم يظهر أي منها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط بجزأيه الأول والثاني. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة إعادة النظر في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط والتركيز في محتواه على المشكلات البيئية التي تم تناولها بشكل ضعيف أو لم يتم تناولها نهائيا وذلك لتعزيز وتنمية وعي الطلبة بها.

*الكلمات المفتاحية:* البيئة، المشكلات البيئية، المرحلة المتوسطة، كتاب العلوم.

# Environmental Problems Included in the Content of the Science Book for the Sixth Intermediate Grade in the State of Kuwait

Dalal Abdul Razzaq Al-Hendal, Ahmad Shallal Al-Shamry, Hassan Mohammad Al-Fajam.

Curriculum and Instruction Department, College of Basic Education, Kuwait University, Kuwait.

Email: **hm.alfajjam@paaet.edu.kw**

ABSTRACT

This study aimed to identify the environmental problems that should be included in the content of the science book for the sixth intermediate grade in the State of Kuwait and to reveal the extent to which the book includes those problems. The study sample consisted of the sixth intermediate grade science book in its first and second parts. To achieve the objectives of the study, a list of environmental problems was prepared, and it was distributed into five main areas (the atmosphere, hydrosphere, lithosphere, biosphere, population-related problems). In the light of the list of environmental problems, a content analysis instrument was prepared for analyzing the content of the sixth intermediate grade science book to reveal the extent to which the book includes those problems. The study concluded by developing a list of environmental problems that can be included in the content of the science book for the sixth intermediate grade, where the final form consists of five main areas and (24) environmental sub-problems, and the results of the analysis showed that the content of the science book for the sixth intermediate grade included (8) environmental problems. Furthermore, the environmental problems have been poorly addressed, and some environmental problems are not mentioned in this book, and the “Atmosphere” field came in the first place with a percentage of (40%) in the total book, followed by the “problems” field in the second place. The “biosphere” field came in third place with a percentage of (20%), followed by the “hydrosphere” field with a percentage of (10%). The lithosphere" did not appear in the content of the science book for the sixth intermediate class, in its first and second parts. The study concluded with a set of recommendations, the most important of which is the need to reconsider the content of the science book for the sixth intermediate grade and focus its content on environmental problems that were poorly or not addressed at all, in order to enhance and develop students' awareness of them.

Keywords: Environment, Environmental Problems, Middle School, Science Book.

**مقدمة:**

البيئة هي الوسط الذي يعيش فيه الإنسان يتأثر بها ويؤثر فيها، كما تعني العناصر الطبيعية والحياتية التي توجد حول الكرة الأرضية وداخلها؛ مثل الغلاف الغازي، والغلاف المائي، والطاقة ومصادرها، وسطح الأرض الذي يعيش عليه الانسان والحيوان والنبات ، يستمدون منه زادهم، ويؤدون فيها نشاطهم اليومي ويحصلون منه على مقومات الحياة ( أرناؤوط، 2007)، وعلاقة الانسان بالبيئة علاقة قديمة، حددها الله سبحانه وتعالى في قوله تعالى: " وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الأَرْضِ خَلِيفَةً" ( سورة البقرة، الآية 30)، فالآية الكريمة تؤكد تفضيل الله عز وجل للإنسان وجعله خليفة في الأرض يتصرف في مكونات البيئة كيف يشاء دون عبث أو تبذير، ولكن الانسان بدأ يتجرأ على البيئة، ويستنزف مواردها بدون وعي وبصورة غير منطقية الأمر الذي أدى إلى اختلال توازن النظام البيئي الطبيعي وأدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية المحلية والعالمية التي تهدد مستقبل المجالات الحيوية وغير الحيوية في كافة الأقاليم، منها التلوث البيئي، واستنزاف الموارد الطبيعية، والتصحر، وانجراف التربة، وانقراض بعض الكائنات الحية، وظهور الفجوات في طبقة الأوزون، وتلك المشكلات لها أبعادها الخطيرة ونتائجها السلبية في النواحي الاقتصادية والصناعية والسياسية والعلمية والتقنية والجغرافية في جميع دول العالم (ابراهيم، 2015؛ الجهني، Mene & Chauhan, 2016 ; 2017)

لذلك سعى العلماء والخبراء وذوي الاختصاص إلى ايجاد الطرق المناسبة لتفادي المشكلات البيئية بهدف الحفاظ على البيئة وعلى مواردها، ولما كان الطلاب والطالبات هم أهم فئات المجتمع وعماد المستقبل؛ فقد جاءت توصيات العديد من المؤتمرات والندوات والدراسات العربية والعالمية لتحث على الاهتمام بإدراج برامج بيئية في مراحل التعليم المختلفة، ونشر الوعي البيئي من خلال توجه تربوي تعليمي، بهدف تنظيم علاقة الإنسان ببيئته والتصدي للمشكلات البيئية (قرواني، 2013). ومن أمثلة تلك المؤتمرات مؤتمر البيئة البشرية في ستكهولم بالسويد عام 1972، والذي كانت أهم توصياته التأكيد على الاهتمام بما يعرف بالتربية البيئية، والاهتمام بإدراج برامج بيئية في مراحل التعليم المختلفة، ومؤتمر تبليسي في أكتوبر عام 1977، الذي أكد على دور التربية الحاسم في مواجهة المشكلات البيئية، والمؤتمر الدولي للتربية البيئية والتدريب البيئي بموسكو عام 1987، الذي أكد على أهمية التربية البيئية وقام بتحديد أهدافها.

وتعد التربية البيئية من الأهداف الرئيسية للتربية، وتعني الجهد التعليمي الموجه نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقة المعقدة بين الإنسان وبيئته، بأبعادها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية والطبيعية؛ حتى يصبح إنسانا واعيا بمشكلاتها، وقادرا على اتخاذ القرار المناسب حول صيانتها والإسهام في حل مشكلاتها، من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسة وأسرته ولمجتمعه والعالم من حوله ( ابراهيم ،2015)، وتعتبر التربية البيئية من أفضل الوسائل التي يمكن من خلالها التأثير على الأفراد فيما يتعلق بالبيئة، وكيفية الاستفادة منها والمحافظة عليها وعلى مواردها ( السخي، 2011 ).

ولا يخفى دور المناهج التعليمية في نشر الوعي البيئي و تقديم تربية بيئية مناسبة تهدف إلى توحيد رؤية المتعلمين وأفكارهم وثقافتهم حول البيئة وواجبهم نحوها ( Ioan & Carcea, 2013

)، فالمناهج التعليمية تمثل نظاما فرعيا من نظم التربية وأحد أهم أدواتها، وينعكس عليها التغيرات التي تصيب التعليم نتيجة التغيرات المعرفية والتكنولوجية السريعة التي يزخر بها العصر الحالي، والتي لها انعكاساتها على جميع مظاهر الحياة البشرية (ديوب، 2016)، ويعتبر منهاج العلوم من أقرب المناهج التعليمية إلى البيئة ويرتبط بها ارتباطا وثيقا، كونه يركز على دراسة الكون ووصف الظواهر الطبيعية والعلمية التي تحدث فيه، ويفسر كيفية عيش الكائنات الحية حولنا، ويشمل العديد من المفاهيم والمعارف المتنوعة في كافة المجالات الحيوية ( فرد ومجتمع)، والمجالات غير الحيوية ( الماء والهواء) والتي تتفاعل فيما بينها إما بطريقة إيجابية تنكس بشكل إيجابي على البيئة، أو بطريقة سلبية تؤدى اختلال التوازن البيئي وظهور العديد من المشكلات البيئة ( الجهني، 2016).

ونتيجة لظهور العديد من المشكلات البيئية المحلية والعالمية؛ حث معظم التربويين والقائمين على المناهج بضرورة تناول تلك المشكلات وطرحها في المناهج التربوية، والحرص على أن يلم المتعلم بها وبأخطارها تمهيدا لإيجاد الحلول المناسبة لتجنب الأخطار الناجمة عنها، ولمناهج العلوم دورا كبيرا في دعم التربية البيئية ومواجهة المشكلات البيئية من خلال تعريف الطلاب بقدر كاف عن المشكلات البيئية وأخطارها وسبل علاجها، بما يتناسب مع مستوى النمو العقلي لديهم في مراحل التعليم المختلفة (التويجري، 2018; الوديان والبركات، 2016)، كما تساعد مناهج العلوم في تحقيق القيمة الحقيقية لتدريس العلوم في القدرة على تغيير سلوك المتعلم خارج نطاق المدرسة، وتمكنه من التعامل مع المواقف بوعي وادراك يتلاءم مع الواقع، وتشجعه على المشاركة في الحياة الاجتماعية وخدمة البيئة Conde & Sanchez, (2010)، والكويت دولة تحظى بتنوع في بيئتها، ومصادر الطاقة لديها، ونتيجة التطور التقني والتكنولوجي والانفجار المعرفي ظهرت العديد من المشكلات البيئية المحلية التي يجب على جميع طلاب في جميع المراحل التعليمية الإلمام بها، واكتساب القدرات العقلية والمعرفية لمواجهة أخطارها وإيجاد الحلول المناسبة لمشاكلها.

ويشير المنصوري ( 2014 ) أن دور المدارس في البلاد العربية تجاه التوعية البيئية لا يزال فقيرا جدا ولا يبرز اي دور لإدارات المدارس باعتماد مناهج تربوية تجاه البيئة كإقامة نشاطات حتى لو كانت صفية، او توجيه المعلمين لتنبيه الطلاب بالسلوكيات الخاطئة التي تؤثر على البيئة، كإهدار المياه او استخدام الكهرباء بغير محلها وتقطيع النباتات داخل المدرسة وخارجها، حيث قد يسهم ذلك بزيادة وعي الطلاب البيئي وتنشئتهم كأدوات بشرية فاعلة في المستقبل، بالتالي فإنه من الضروري الاهتمام بالمحتوى البيئي والمشكلات البيئية المتضمنة في المناهج الدراسية بشكل عام ومنهاج العلوم بشكل خاص (ديوب، 2016 ; فوزي، 2013 )، بهدف إعداد الفرد المتفهم لبيئته والمدرك لظروفها والواعي لما يواجها من مشكلات، والقادر على الإسهام الإيجابي في حل تلك المشكلات (طويل،2016).

ويعد الكتاب المدرسي أحد العناصر المهمة في تنفيذ المنهاج و الركيزة الأولى له، وهو المصدر المنظم الذي يحوي المعارف والمعلومات المراد توصيلها للمتعلم، اضافة إلى كونه وسيلة الاتصال المباشر بين التلميذ والمعلم، لذلك لابد من مراجعته وتحليله وتطويره وفق معايير ومواصفات علمية وتربوية وبما يناسب التطور العالمي الحادث (الرويلي والعنزي،2018؛ العياصرة، 2012)، بالتالي فإن مسألة تضمين ما يتصل بتوعية الطلاب ببيئتهم ومشكلاتها

وواجبهم اتجاهها في محتوى كتاب العلوم لا يمكن أن يبت فيها إلا عن طريق إجراء دراسة علمية يتم من خلالها تحليل كتاب العلوم والكشف عن ما تتضمنه من مشكلات بيئية.

لذلك وفي ضوء ما سبق، ونتيجة لتفاقم المشكلات البيئية المحلية والعالمية، ولأهمية تناول تلك المشكلات في مناهج العلوم، ونظرا لأهمية تحليل محتوى كتاب العلوم للكشف عن ما يتضمنه من مشكلات بيئية، ونظرا لأن الدراسات التي تناولت تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في الكويت بهدف الكشف عن المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى الكتاب– في حدود علم الباحثين- محدودة جدا، لذلك تسعى الدراسة الحالية لتحديد المشكلات البيئية الواجب تضمنها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت، والكشف عن مدى تضمن هذه المشكلات في محتوى الكتاب من خلال أسلوب تحليل المحتوى، الذي من خلاله يمكن إعطاء وصف دقيق لما يتضمنه الكتاب المدرسي من حقائق ومعلومات علمية ومشكلات تتعلق بالبيئة، بالإضافة إلى معرفة مواطن القوة والضعف في هذا المحتوى. وينبثق من مشكلة البحث السؤال الرئيس التالي: ما المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت؟

**ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية**: -

1. ما المشكلات البيئية الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط؟
2. ما مدى تضمين كتاب العلوم للصف السادس المتوسط للمشكلات البيئية؟

## أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى:

1. تحديد المشكلات البيئية الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط
في دولة الكويت.
2. الكشف عن مدى تضمين كتاب العلوم للصف السادس المتوسط للمشكلات البيئة.

## أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من خلال ما يلي:

- أنها جاءت تلبية للحاجة إلى تكاتف الجهود في توعية الأفراد بواجبهم نحو البيئة وتفاعلهم الإيجابي معها، وذلك من خلال كشفها عن دور كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في هذا المجال.
- ابراز نقاط القوة والضعف في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في الكويت من خلال تحليل المحتوى والكشف عن مدى تضمينه لقائمة المشكلات البيئية المعدة مسبقا.
- اقتراح قائمة بالمشكلات البيئية التي قد تفيد في تطوير محتوى كتب العلوم بهدف تنظيم محتواها والربط بينها وبين قضايا البيئة.

- توجيه الأنظار إلى أهمية تضمين المشكلات البيئية في المناهج والكتب المدرسية بشكل عام ومنهج وكتاب العلوم بشكل خاص.
- يمكن أن تساعد المهتمين بتخطيط برامج التربية البيئية في وزارة التربية، وكذلك مؤلفي الكتب المدرسية على تدارك الفجوات واتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة للنهوض بالمناهج التربوية وتضمين المشكلات البيئية غير المتضمنة في المناهج.
- كما أن الدراسة الحالية جاءت استجابة لتوصيات الندوات والمؤتمرات التي تدعو إلى التحليل والتقويم المستمر للمناهج بهدف تحليلها وضمان جودتها.
- فتح الطريق أمام بحوث ودراسات أخرى في مجال تحليل مناهج العلوم وتطويرها.

## حدود الدراسة

**الحدود المكانية**: طبقت هذه الدراسة على كتاب علوم الصف السادس المتوسط في المدارس العامة في دولة الكويت.

**الحدود الموضوعية**: اقتصرت الدراسة على تحديد المشكلات البيئية الواجب تضمنها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت، والكشف عن مدى تضمين الكتاب لتلك المشكلات.

**الحدود الزمانية**: تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2018/ 2019.

## مصطلحات الدراسة:

**البيئة:** هي "جميع الأحوال والظروف المحيطة بالإنسان في الداخل والخارج، ومكونات البيئة تعرف

بالأغلفة الأربعة: الغلاف الجوي، والغلاف الصخري، والغلاف المائي، والغلاف الحيوي" (الزحيلي، 2010، ص 5).

**الوعي البيئي:**"هو إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة وضرورة حسن استغلال الموارد الطبيعية فيها، مع إدراك المشكلات البيئية واقتراح انسب الأساليب لمواجهة هذه المشكلات" (ارناؤوط،1997، ص، 268).

**المشكلة:** هي موقف يؤدي إلى الحيرة والتوتر واختلال التوازن المعرفي لدى الفرد نتيجة لوجود صعوبات أو عقبات تحول بينه وبين وصوله إلى الهدف المقصود (قطيط ،2011).

وتعني **المشكلة من المنظور البيئي**" حدوث خلل أو تدهور في علاقة مصفوفة النظام البيئي، وما ينجم عن هذا الخلل من أخطار أو أضرار تضر بكل مظاهر الحياة سواء كان هذا الخطر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، آنيا أو مستقبلا (عبد المقصود، 1997).

**التحليل:** هو " اسلوب بحثي يستهدف وصف المحتوى الظاهري للمادة التعليمية وصفا موضوعيا منتظما كميا وفق معايير محددة مسبقا" (فخرو، 2006، 186)

**التعريف الإجرائي لتحليل المحتوى:**

هو الأسلوب المستخدم للوصف الكمي، والمنظم، والموضوعي لمحتوى المادة العلمية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، وذلك بهدف الوقوف على مدى تضمينه للمشكلات البيئية.

**محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط:**

كل ما يتضمنه كتاب العلوم للصف السادس المتوسط من حقائق ومفاهيم وقوانين ونظريات ومهارات وطرق تفكير وقيم ومواقف وعمليات علمية والذي أقرته وزارة التربية والتعليم في الكويت لتلاميذ الصف السادس المتوسط، والذي يتم تدريسه في المدارس الحكومية في العام الدراسي 2019/2018 (بجزأيه الأول والثاني).

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتضمن الإطار النظري ثلاثة محاور رئيسية هي:

- البيئة ومشكلاتها
- التربية البيئة
- تحليل محتوى الكتاب المدرسي وأهميته

**أولا: البيئة ومشكلاتها:**

تعد البيئة نظاما كبيرا معقدا يتكون من مجموعة من العناصر الحية والغير الحية تتفاعل فيما بينها مؤثرة ومتأثرة، وتحكمها علاقات أساسية تحفظ لها تعقيدها ومرونة اتزانها، والبيئة كما تم تعريفها في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي انعقد في ستوكهولم عام (1972) هي" رصيد

الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته" (كافي، 2017)، والبيئة في حالتها الطبيعية بيئة متوازنة كما قدر لها الله سبحانه وتعالى، والتوازن البيئي يعني استمرار أو بقاء البيئة الطبيعية على حالتها دون تغيير جوهري يذكر في خصائصها سواء الكمية أو النوعية (حافظ، 2017).

وقد شهد العصر الذي نعيشه تغيرات بيئية كبيرة في البيئة الهوائية والمائية والأرضية، والتي كان للإنسان تأثيرا كبيرا فيها من خلال استنزافه لخيرات الطبيعة واستغلاله لثرواتها، ومن خلال ما استحدثه من صناعات وتكنولوجيا لم يكن للطبيعة عهدا بها من قبل ، مما أدى لاختلال الاتزان البيئي و ظهور العديد من المشكلات البيئة المحلية والعالمية، التي أصبحت أمرا واقعيا تعاني منه البشرية جمعاء عبر الزمن (الجهني، 2016; أمين، 2014)، وتختلف المشكلات البيئية من مكان لآخر حول العالم، منها التلوث المائي والهوائي، والانفجار السكاني، والتصحر، وزحف الرمال، والانقراض، وهدر المواد الطبيعية، والأوبئة وأمراض العصر، بالإضافة إلى التلوث الضوضائي الذي صاحب ظهور المدن ونموها وتزايد أعداد السكان فيها، وكذلك التلوث الناتج من قيام الصناعات المختلفة فيها، إضافة إلى مشكلة الاسراف في استهلاك الموارد الطبيعية الغير متجددة (Mene & Chauha, 2017; Genc et al., ,2016).

والبيئة الكويتية ليست بالبعيدة عما يحدث للبيئة العالمية، فقد أصبحت القضايا البيئية فيها تشكل جزءا من الحياة اليومية، كظاهرة التغيرات المناخية، والاحتباس الحراري، وتلوث المياه، والتسارع المتزايد على صعيد الأنشطة المختلفة من صناعية وتكنولوجية وزراعية، وكذلك البناء والتوسع العمراني، وعلى الرغم من الإيجابيات المتعددة لهذه الأنشطة إلا أن آثارها السلبية تبرز بوضوح من خلال ما تسببه من تلوث للبيئة (مصطفى، 2013) ، فمخلفات المصانع يتم طرحها دون معالجة او تخطيط، والاستعمال غير الصحيح للمواد الكيميائية في الزراعة من مبيدات وأسمدة وبلاستيك يسبب الكثير من الأضرار ويسبب تلوث المياه والتربة والهواء، كذلك التوسع العمراني والصناعي المؤدي إلى تقليل المساحة الزراعية، مما يسبب تردي الأحوال البيئية ويؤثر سلبا على صحة الفرد والمجتمع (أرناؤوط ، 2007).

## المجالات الرئيسية لأقسام المشكلات البيئية:

تحتوي البيئة الطبيعية على مجموعة من الأنظمة ترتبط وتتفاعل وتتوازن مع النظم الأخرى وهي كما يلي:

- **الغلاف المائي**: يشكل (71%) من مساحة الكرة الأرضية، ويضم جميع أنواع المياه سواء كانت سطحية أو جوفية كالأنهار، والبحار، والمحيطات، والجليد.
- **الغلاف الجوي**: هو الغلاف الذي يحيط بالكرة الأرضية، والذي تحدث فيه كل التغيرات المناخية.
- **الغلاف الحيوي**: يتمثل في جميع أشكال الحياة الأرضية في الغلاف المائي والصخري والهوائي، ويصل عدد أصناف الحياة على سطح الأرض إلى أكثر من أربعة ملايين صنف يعتمد أغلبها على عملية البناء الضوئي والتي تعتمد في الأصل على طاقة الاشعاع الشمسي.
- **غلاف التربة:** هي عبارة عن مورد فعال يزود النباتات بالحياة، وهي مكونة من خليط ذو أحجام مختلفة من جسيمات معدنية ومواد عضوية وأنواع متعددة من الحفريات الحية، لهذا نجد ان للتربة خصائص بيولوجية وكيميائية وفيزيائية، بعضها ديناميكي يمكنه التغيير حسب طرق التعامل مع التربة.
- **الغلاف الصخري:** يمثل القشرة الخارجية الرقيقة جدا من الكرة الأرضية، ويتراوح سمكها ما بين (35 -60) كم، حيث يكون السمك أعلى ما يمكن في مناطق القارات وأقل ما يمكن عند قاع المحيطات ( الياسي، 2003؛ عابد و أبو السعيد، 2016).

## تصنيف المشكلات البيئية:

يشير الهبتي (2008) إلى أن تصنيف المشكلات البيئية يختلف باختلاف الأسس والمعايير التي تم اعتمادها في تحديد طبيعة نشأتها والعوامل التي أدت إلى تكوينها وأبعادها المكانية، ومن أمثلة تلك التصنيفات:

1- **تصنيف المشكلات البيئية الكمية والنوعية:**

أ- المشاكل البيئية الكمية: هي تلك المشكلات المترتبة على الآثار السلبية لأنشطة الإنسان ومثال ذلك: نضوب المعادن، وقطع الأشجار، ومشكلة التصحر، وانجراف التربية، وندرة المياه.

ب- المشاكل البيئية النوعية: وهي تلك التي تؤثر على نوعية القدرات الطبيعية للأنظمة البيئية مسببة بذلك أضرارا مباشرة أو غير مباشرة للإنسان ولأنشطته الإنتاجية، ومثال ذلك: تلف عناصر البيئة الطبيعية، وارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي، وتآكل طبقة الأوزون.

**2- تصنيف ستوكهولم عام (1972):**

أ- تلوث المياه والجو والأرض والكائنات الحية بدرجة عالية وخطيرة.

ب- الإخلال بالتوازن الطبيعي للغلاف الحيوي على نحو خطير ومكروه.

ت- تدمير واستنفاذ الموارد التي لا يمكن الاستغناء عنها مثل زيت البترول.

**3- التصنيف استنادا إلى مجال تأثيرها:**

أ- **المشكلات البيئية العالمية أو الكونية وتنقسم إلى:**

- مشكلات منظومية النوع: وهي التي تحدث بسبب التدخلات التي تظهر في منطقة معينة، ولكن يمتد تأثيرهاليشمل مناطق أعم وأشمل، كمشكلة الاحتباس الحراري وتآكل طبقة الأوزون.
- مشكلات تراكمية الأنواع: وهي المشكلات التي تنجم عن التغيرات التي تحدث بشكل تراكمي بسبب تكرار
- التدخلات البشرية السلبية في الأنظمة البيئية وانتشارها في انحاء العالم، مثل مشكلات التصحر وقطع الغابات.

**ب- المشكلات البيئية الإقليمية أو المحلية:**

- وهي التي تقتصر آثارها على الإضرار بالأنظمة البيئية في مكان أو إقليم معين، مثل مشكلة تلوث الهواء والمياه.
- وانجراف التربة، أما مشكلة الأمطار الحامضية أو تلوث البحار الإقليمية تعد مشكلات إقليمية يعاني منها معظم الدول الساحلية.

## التربية البيئية:

لقد أدى ظهور وتفاقم المشكلات البيئية إلى تنبه أفراد المجتمع بالمخاطر التي تهدد البشرية على المستويات المحلية والعالمية، خاصة بعد التلوث البيئي الذي طال مناحي الحياة، الأمر الذي فرض على المعنيين بالبيئة والصحة والتربية والإعلام تسليط الضوء على البيئة وقضاياها المهمة، وتقديم تربية بيئية تنمي الوعي البيئي لدى الأفراد والجماعات، وتنبههم بأخطار المشكلات البيئية، وتنمي السلوك الإيجابي لديهم بهدف حماية البيئة والمحافظة على مواردها، فالتربية البيئية تعد من أهم الطرق التي يمكن من خلالها التأثير على أفراد المجتمع فيما يتعلق بالبيئة ومشاكلها (ديوب، 2016؛ طويل، 2016)، ويعد الطلبة هم أهم فئات المجتمع وعماد المستقبل، لذلك اهتمت معظم دول العالم بالتربية البيئية ونشر الوعي البيئي لدى طلبة المدارس، وركزت على تزويد هذه الفئة بالمعارف والمهارات الأساسية التي تمكنهم من القيام بدورهم في المحافظة على البيئة واتخاذ القرارات المتعلقة بها ( Genc ، 2015)، فالتربية البيئية كما تم تعريفها في برنامج الأمم المتحدة للبيئة في باريس (1978)، هي " العملية التعليمية التي تهدف إلى تنمية وعي المواطنين بالبيئة، والمشكلات المتعلقة بها، وتزويدهم

بالمعرفة والمهارات والاتجاهات، وتحمل المسؤولة الفردية والجماعية اتجاه حل المشكلات المعاصرة، والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة" ( غنايم، 2003، ص 52). ويمكن تلخيص أهداف التربية البيئية كالتالي:

1. **الوعي البيئي**: المساعدة في غرس الوعي البيئي لدى المتعلمين لما له من أهمية في التصدي لكل ما يحدث في البيئة من أخطار، فالوعي بمصادر الأخطار الي تتعرض لها البيئة والإلمام
بأدوارهم وواجباتهم يساندان الدور التربوي في إعداد البرامج البيئة وحسن تطبيقها.
2. **المعرفة**: مساعدة المتعلمين على اكتساب فهم أساسي للبيئة ونوعية مشاكلها وتنمية الإحساس بالمسؤولية لحماية البيئة
3. **المهارات**: مساعدة المتعلمين على اكتساب المهارات المناسبة التي تساعد في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات البيئية والتفاعل إيجابيا مع مكوناتها لتظل البيئية مستديمة ومتزنة.
4. **الاتجاهات**: مساعدة المتعلمين على اكتساب القيم ومشاعر الاهتمام بالبيئة وتعزيز الدافعية للمشاركة الإيجابية في النشاطات البيئية بهدف حماية البيئة والمحافظة عليها.
5. **المشاركة**: مساعدة الأفراد والجماعات على المشاركة الإيجابية في حل المشكلات البيئية والعمل على تجنب حدوث مشكلات بيئية قدر المستطاع (باحمي والجديدي، 2006؛ الشراح، 2004).

واتضحت الحاجة للتربية البيئية في انعقاد مؤتمر البيئة البشرية في ستكهولم (Stockholm) بالسويد عام 1972، الذي تم فيه مناقشة مشكلات نقص الطاقة واستهلاكها المتزايد، ومشكلة تلوث الهواء والماء، واستنزاف الحياة البرية، وطريقة التخلص من الفضلات، وانتشار الأمراض، وانجراف التربة ونقص الإنتاج الزراعي ( باحمي والجديدي، 2006 )، وكانت أهم توصيات المؤتمر التأكيد على الاهتمام بما يعرف بالتربية البيئية في حماية البيئة والمحافظة عليها، وأهمية ادراج برامج بيئية في مراحل التعليم المختلفة بهدف تنظيم علاقة الإنسان ببيئته من خلال إكساب المتعلم خبرة تعليمية واتجاهات وقيم خاصة بمشكلات بيئية تضبط سلوك الفرد إزاء الموارد البيئية، وصدر عن المؤتمر الاعتراف بأن التشريعات البيئية وحدها لا تكفي ولابد من إيجاد وعي بيئي لدى سكان العالم لحماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث بأشكاله وترشيد استهلاك مصادرها الطبيعية (Markaki,2014 ؛ Genc ، 2015).

وحدد مؤتمر استوكهولم (1972) لبرنامج البيئة والتعليم البيئي الأهداف التالية:

1. تشجيع تبادل المعلومات والخبرات المتعلقة بالتربية البيئة على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية.
2. تطوير الدراسات والبحوث البيئية وخاصة تلك البحوث تؤدى إلى فهم أفضل لأهداف التربية البيئية وأساليب تحقيقها.
3. تشجيع عمل برامج ومناهج ومواد تعليمية في مجال التربية البيئية وتقويمها.

4. تشجيع تدريب وإعادة تدريب المسؤولين عن التربية البيئية كالباحثين والإداريين، والمخططين، والعاملين والتربويين.
5. تزويد الدول الأعضاء لتطوير مناهج وبرامج في التربية البيئية بالمعونات الفنية (حافظ، 2017).

كما اتضحت الحاجة للتربية البيئية في انعقاد مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في تبليسي في أكتوبر 1977، والذي كانت من أهم توصياته ضرورة إحلال التربية البيئة مكانها اللائق في الممارسات التربوية بهدف إفساح المجال للحوار البناء بين الإنسان والبيئة المهددة دائما بنتاجات التكنولوجيا المخيفة، والنفايات النفطية والنووية والتلوث الضوضائي واختناق المدن ( أرناؤوط ، 2007)، كم تم وضع استراتيجية لتشكيل مخطط تستند إليه الحكومات والمنظمات الدولية والمحلية في توجيه تربيتها البيئية وسياساتها التدريبية، وتناولت الاستراتيجية تعزيز النظام الدولي للإعلام وتعزيز تبادل الخبرات من خلال تطوير المناهج التربوية، وإضافة البعد البيئي في التعليم المهني والتقني، وجعل هذا البعد أكثر فاعلية في التعليم الجامعي ( السخي، 2011 ; حافظ، 2017).

لذلك وطبقا لتوصيات العديد من المؤتمرات الدولية فإن مسألة حماية البيئية والمحافظة عليها تعتبر مسألة معقدة لا يمكن أن تنظمها فقط النواحي التشريعية والإجراءات التكنولوجية، وإنما هي مسألة تربوية بالدرجة الأولى، فالقوانين وحدها لا تستطيع أن تحقق الغرض المرجو منها مالم تستند إلى وعي وإدراك لدى الفرد يتحول إلى قيم ومبادئ وضوابط للسلوك ( مصطفى، 2013)، ولا يمكن تكوين مثل هذه الاتجاهات والقيم والمبادئ إلا من خلال اعداد الفرد في هذا المجال وتربيتهم تربية سليمة داخل وخارج المدرسة، لذا ينبغي على المؤسسات التربوية والتعليمية أن تعمل على دمج التربية البيئية في سياساتها العامة من أجل تحقيق أهدافها التربوية (أبو زيد، 1996; مطوري، 2016).

ويعتبر المنهج المدرسي هو الوسيلة للوصول إلى هذه الغاية، لأنه يلعب دورا هاما في تقديم تربية بيئية مناسبة في المدارس، حيث يتم من خلاله تحقيق تربية عامة شاملة لجميع الطلاب، وتوحيد رؤيتهم وأفكارهم وثقافتهم حول البيئية وكيفية المحافظة عليها، ويمكن تلخيص الدور الذي يقوم به المنهج المدرسي في نقطتين رئيسيتين هما:

1. تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات وأساليب التفكير العلمي السليم، واكسابهم الاتجاهات والقيم وانماط السلوك الإيجابي التي تكفل للفرد التفاعل بنجاح مع المجتمع، واشباع حاجات المتنعلمين ومراعاة ميولهم واهتماماتهم وتنميتها.
2. مساعدة المتعلمين على التعرف على بيئتهم ودراستها عن طريق العديد من الوسائل مثل المصورات والأفلام العلمية والتقارير الخاصة بالبيئة، والرحلات العلمية والزيارات العلمية، بالإضافة إلى عقد الندوات والحلقات النقاشية التي يتم فيها دعوة المختصين بالبيئة (الوكيل والمفتي، 2005).

ومن بين المناهج الدراسية التي يمكن تضمين التربية البيئية فيها منهج العلوم، المنهج المرتبط بالعلم والتكنولوجيا، والمجتمع ، وأقرب المناهج التعليمية إلى البيئة ويرتبط بها ارتباطا وثيقا، فهو المنهج الذي يهتم بدراسة الكون ووصف الظواهر الطبيعية والعلمية التي تحدث فيه، ويسهم وبشكل فعال في معالجة كثير من القضايا والمشكلات البيئية التي تطرأ على البيئة،

ويفسر كيفية عيش الكائنات الحية حولنا، ويساعد المتعلمين على اكتساب المعرفة والوعي البيئي، وفهم العلاقة بين الإنسان وبيئته وإدراك المشكلات البيئية، كما يساعد على تنمية أوجه التفكير العلمي لدي المتعلمين، وتدريبهم على اتخاذ القرارات وإيجاد الحلول والبدائل المناسبة للمشكلة البيئية، وتنمية السلوك الإيجابي لديهم بهدف الوصول إلى البيئة الصحية الملائمة لمعيشة الإنسان (طويل، 2016 ؛ديوب، 2016)، ويوضح الجهني ( 2016 ) أن منهج العلوم يعد من ضمن المناهج التي تتناول النشاط البشري كالتعدين، وصناعات النفط، والزراعة، وغير ذلك من الممارسات الإنسانية التي يجني منها الفرد الكثير من الفوائد، دون أن يبدى الفرد أي اهتمام لما يحدثه هذا النشاط من أضرار بيئية وصحية وغذائية تعود عليه وعلى مجتمعه، لذلك فإنه من المتوقع أن يكون لمنهج العلوم دور كبير في توضيح المشكلات البيئية العالمية والمحلية للطالب، وبما يتناسب مع مستوى النمو العقلي لدي، وجعل الطالب يشارك بتقييم تلك المشكلات وأضرارها، فالطالب لن يستفيد من المعرفة ما لم يكن مرتبط بتقييم بعض القضايا والمشكلات البيئية.

كما تعد مناهج العلوم مصدرا تعليميا مهما لتنمية قدرات المتعلمين وميولهم الذاتية، وبناء الشخصية التي تمكنهم من استيعاب الحقائق والمفاهيم والتعميمات العلمية الأساسية وأسسها التجريبية لاستخدامها في تفسير الظواهر الطبيعية، حيث يتم من خلالها ممارسة الأسلوب العلمي من ملاحظة وجمع البيانات وتنظيمها وتحليلها والاستنتاج وبناء الأحكام المستندة لها (زيتون، 2010 ; الوديان والبركات، 2016)، لذلك يقع على مناهج العلوم دور كبير في دعم التربية البيئية ومواجهة المشكلات البيئية ، ويشير أمين ( 2014) أن تضمين المشكلات العالمية والمحلية في مناهج العلوم سيساعد على ملئ الفجوة بين الأبحاث العلمية والمناهج الدراسية؛ من أجل زيادة فاعليتها، وتنمية المهارات والاتجاهات العلمية لدى المتعلم من خلال الممارسة والتطبيق العملي للمفاهيم والمدركات والقيم، وتعزيز التعاون بين الأفراد المتعلمين لتلافي المشكلات البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها. ويمكن تضمين التربية البيئية في المنهج الدراسي من خلال مجموعة مداخل كالتالي:

1. **المدخل المفاهيمي**: الذي يتم فيه التركيز على تنظيم محتوى المنهج حول مفاهيم عامة أساسية لتكون المحور للمنهج البيئي.
2. **المدخل الاجتماعي**: وفيه يتم ابراز العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والبيئة والمجتمع، مع تدريب المتعلم على كيفية اتخاذ القرارات المناسبة.
3. **المدخل الاندماجي**: الذي يهتم بتضمين موضوعات بيئية معينة في جميع المناهج الدراسية، وذلك من منطلق التكامل بين هذه المواد الدراسية.
4. **مدخل الوحدات الدراسية**: الذي يعالج الموضوعات البيئية كوحدة دراسية، حيث يتم معالجة الموضوعات البيئية في فترة زمنية محددة (كوحدة دراسية أو فصل دراسي كامل).
5. **المدخل المستقل**: الذي تؤسس فلسفته على أن تقدم التربية البيئية كمنهج دراسي مستقل بذاته شأنه شأن أي مادة دراسية أخرى في خطة الدراسة ( طويل، 2016).

واستجابة لتوصيات المؤتمرات الدولية التي ركزت على ضرورة الاهتمام بالتربية البيئية فقد توجهت الجهود نحو ضرورة تضمين المواضيع والمشكلات البيئية في المناهج ومحتوى الكتب المدرسية كوسيلة لتنفيذ هدف حماية البيئة، وليس كفرع من فروع العلم، أو مادة

دراسية مستقلة، ويجب تنفيذها وفق مبدأ التعليم المتكامل المستمر (السخي، 2011)، و يؤكد صباريني (1994) أن التعليم البيئي يتم عن طريق إدخال برامج التربية البيئية في مراحل التعليم العام، وفي اطار تكامل المعرفة العلمية، بحيث تتضمنها المواد الدراسية المختلفة، ولا تظهر التربية البيئية كمادة مستقلة عن المناهج الدراسية، بهدف توظيف العلم وتطبيقه في فهم البيئة واكتشاف مواردها وحمايتها وحسن استغلالها والمحافظة عليها، وربط الجانب النظري بالجانب العملي حتى يتمكن الطالب من التفاعل مع بيئتهم المحلية.

ويمكن توظيف التربية البيئية في المناهج الدراسية من خلال:

1. تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى الطلاب.
2. تنمية الإحساس بأهمية البيئة لدى الطلاب.
3. تعزيز أهمية العمل الجماعي في حماية البيئة واستثمار مواردها.
4. تنمية مهارات التفكير العلمي في التعرف على المشكلات البيئية والمشاركة في حلها.
5. الاهتمام بإدخال المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية في التعليم العام.
6. التركيز على الأهداف التعليمية العامة للتربية البيئية في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.
7. الاهتمام بالأنشطة المنهجية في المدرسة واعتبارها جزءا من المنهج المدرسي وتوجيهها نحو تنمية الاتجاهات البيئية وتحويلها إلى سلوك دائم لدى الطلاب (المقحم، 2000).

## تحليل محتوى الكتاب المدرسي وأهميته:

يعتبر الكتاب المدرسي جزءا ومكونا رئيسيا من المنهج وله دور فعال في العملية التربوية، ويعد أهم وسائل تحقيق الأهداف المخططة والغايات المرجوة، ويمثل وعاء يحتوى على المادة التعليمية، وأداة مهمة بالنسبة للمعلم والمتعلم، فهو أساس بناء الخطط التعليمية وتحديد الأهداف والأنشطة ووسائل التقويم من قبل المعلم، و المرجع الأساسي بالنسبة للمتعلم لا يستطيع الاستغناء عنه في دراسة المواد الدراسية المتنوعة، ومصدر مهم لإثراء معارفه وخبراته ( القحطاني، 2016 )، كما يعد الكتاب المدرسي وسيلة فعالة في ترجمة آثار التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي يشهده العصر إلى معارف ومعلومات ومهارات تساعد في تنمية شخصية المتعلم، و اكسابه المهارات والتوجهات المناسبة للعصر الذي نعيشه ،لذلك يعتبر الكتاب المدرسي أحد العوامل الأساسية التي لها تأثير مباشر على المتعلم (عليمات ، 2006; عبد، 2016).

ولتحقيق الأهداف التربوية المنشودة لابد من تطوير الكتب الدراسية وتحديثها والاهتمام بمحتواها حتى تكون أكثر قدرة على تحقيق الأهداف، فنحن نعيش في عصر متطور ومتغير يحتم علينا إعادة النظر في محتوى الكتب الدراسية بشكل دائم ومستمر، وتعتبر عملية تحليل محتوى كتاب العلوم هي الوسيلة التي تمكننا من الكشف عن محتوى الكتاب ومدى جودته وصلاحيته ( الزبيدي ، 2013 ;الركابي والمشكور، 2016)، والتعرف على ما يتضمنه من معلومات عن الظواهر والمشكلات البيئية التي تساعد المتعلم على القيام بالعمليات العقلية القائمة على الإدراك وإعطاء التفسيرات، وتحليل واستنتاج الحقائق، والقدرة على اتخاذ القرارات لإيجاد الحلول والبدائل المناسبة فيما يتعلق بتلك المشكلات ( طويل، 2016) . والمحتوى هو خلاصة المعلومات التي تشكل مادة التعلم في منهاج معين، أما تحليل المحتوى فهو

أسلوب علمي إحصائي يهدف إلى تحويل المواد المكتوبة إلى بيانات عددية كمية قابلة للقياس، حيث يستقصي الباحث هذه المواد، ويبني عليها أحكاما علمية مترابطة Yildirim & Simsek, (2011)، ويستخدم في تحليل وتقويم الكتب والمناهج الدراسية والحكم على جودتها، ويتم التحليل من خلال أدوات تعرف بأدوات تحليل المحتوى (المقطري، 2009).

## الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بموضوع البيئة والتربية البيئية في المناهج والكتب المدرسية المختلفة، منها دراسة (الجهني، 2016) التي هدفت للكشف عن محتوى مناهج العلوم للصفوف العليا (الرابع-الخامس-السادس) بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من كتب العلوم للصفوف العليا في المرحلة الابتدائية وبواقع ستة كتب، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء قائمة للمشكلات البيئية وعلى ضوئها تم اعداد بطاقة تحليل المحتوى، وأظهرت النتائج أن المشكلات العالمية والمشكلات المحلية التي تضمنتها كتب العلوم للصفوف الرابع، والخامس، والسادس لم يصل أي منها إلى حد الكفاية المحددة للدراسة وهي (80 %)، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تناول المشكلات العالمية في كتب العلوم تبعا لاختلاف الصف الدراسي، وكانت الفروق لصالح كتاب العلوم للصف الخامس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تناول المشكلات المحلية في كتب العلوم ، تبعا لاختلاف الصف الدراسي، وكانت الفروق لصالح كتاب العلوم للصف الخامس.

ودراسة الوديان وبركات ( 2016 ) التي هدفت إلى تقصي فاعلية برنامج تدريسي قائم على المدخل البيئي في اكتساب مهارات العلم الأساسية وزيادة التحصيل لدى الطلاب، وتم اعداد أدوات الدراسة التي اشتملت على اختبار مهارات عمليات العلم الأساسية واختبار التحصيل ،والمقابلة شبه المقننة، شارك في الدراسة (58) طالبا، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التجريبية حققوا أعلى المتوسطات الحسابية في اختبار مهارات عمليات العلم الأساسية واختبار التحصيل، وأكدت نتائج المقابلة أن عمليات العلم قد تعززت لدى أفراد الدراسة، وأوصى الباحثون بضرورة توظيف وزارة التربية والتعليم الأردنية للمدخل البيئي في تدريس العلوم للطلاب.

كما هدفت دراسة مطوري ( 2016 ) إلى الكشف عن مدى إسهام كل من الإدارة المدرسية، المنهاج، الكتاب المدرسي، والمعلم في تنمية قيم التربية البيئية ونشر الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الابتدائية في الجزائر، وأظهرت النتائج أن الإدارة المدرسية تشجع الطلاب على الممارسات البيئية الإيجابية كالاهتمام بساحة المدرسة و الحرص على نظافتها، الا أن إدارة المدرسة لا تحرص على تنظيم اللقاءات والمحاضرات والندوات التي تناقش المواضيع البيئية مع المعلمين والطلاب، كما بينت النتائج أن المناهج الدراسية تتضمن مواضيع حول البيئة مثل التعريف بها وبعناصرها، كالتعريف بالماء والهواء والموارد الطبيعية وترشيد استهلاك الطاقة، كما تضمنت تلك المواضيع قيما بيئية تهدف لزيادة المعارف لدى الطلاب حول المفاهيم والقضايا البيئية وعلاقة الإنسان بالبيئية، تهدف إلى تنمية ميولهم واتجاهاتهم واثارتهم إيجابيا

نحو البيئة، ومن جانب آخر بينت النتائج أن المناهج تحتوى على المواضيع والقيم البيئية بصورة نظرية ولا تشرح للطالب كيف يعمل ميدانيا على حماية البيئة.

كما هدفت دراسة الزاوي (2013) للكشف عن تأثير المقررات الدراسية في وعي طلاب الصف الخامس والسادس الابتدائي بالبيئة في جمهورية مصر العربية، وأظهرت النتائج أن المواد العلمية تضمنت المواضيع والمشكلات البيئية وكذلك أساسيات التربية البيئية بشكل ضعيف ، كما أظهرت النتائج عدم إلمام الطلاب بعدد من المفاهيم البيئية مثل الانقراض، وإزالة الغابات، وكذلك وجود قصور منهجي واضح في تحديد أصول التربية البيئية، كما كشفت النتائج عن وجود قصور في دور المعلم في مجال التثقيف ونشر الوعي البيئي وفي توجيه سلوك المتعلم للحفاظ على البيئة وحمايتها.

وهدفت دراسة العمارين (2012) للكشف عن أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء على اتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحو البيئة في محافظة درعا، وكانت الدراسة تجريبية تم فيها استخدام وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي ومقياس الاتجاهات البيئية، واشتملت عينة الدراسة على ( 291 ) طالبا وطالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية عند المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات بين المجموعة التجريبية والضابطة في التقويم البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأكد الباحث على ضرورة اهتمام المناهج بالجوانب السلوكية دون إغفال الجانب المعرفي والمهاري، والتركيز على البيئة المحلية بالنسبة للطالب وما فيها من مشكلات لما لذلك من دور في إغناء ثقافة المتعلم واحساسه بمشكلات بيئتيه .

وهدفت دراسة إبراهيم (2006) إلى قياس الوعي البيئي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مملكة البحرين في ضوء بعض المشكلات البيئية الراهنة، وتم اعداد مقياس للوعي البيئي وتم تطبيقه على عينة مكونة من (298) طالبا وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة ضعف الوعي البيئي لدى نسبة كبيرة من طلاب المرحلة الابتدائية ببعض المشكلات البيئية مثل: مواقع المصانع القريبة من المناطق السكنية، التدخين، وجود أزمة مائية في البحرين، وخطورة المواد البلاستيكية، والآثار السلبية للضوضاء، وأكدت النتائج على أهمية تضمين المواضيع والمشكلات البيئية في المناهج الدراسية لزيادة وعي الطلاب بتلك المشكلات

كما هدفت دراسة طه ( 2005 ) إلى التعرف على طبيعة التلوث البيئي من حيث مفهومه وأنواعه، ومدى الاهتمام العالمي به، وأثر التلوث البيئي على تعليم الطلاب، والجهود المبذولة في مواجهة التلوث، وتم استخدام المنهج الوصفي التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على طلاب كلية التربية في المملكة العربية السعودية وأخرى من طلاب كلية التربية بجمهورية مصر العربية، واستعان الباحث في دراسته بأداة استطلاع الرأي، وأكدت نتائج الدراسة على أهمية تزويد المواد الدراسية بمواضيع البيئة ومقوماتها وتلوثها وحمايتها في كل صف من مراحل التعليم ليكون الفرد على وعي ودراية بالبيئة، كما أكدت نتائج الدراسة على دور المدرسة الفعال في الحفاظ على البيئة و نشر وتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب لمواجهة تحديات التلوث.

كما هدفت دراسة الربعاني ( 2004) للتعرف على أبعاد مشكلة المياه التي ينبغي أن تتضمنها كتب الجغرافيا في سلطنة عمان، والكشف عن مدى تضمين الكتاب لتلك المشكلة، وتم

استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة الدراسة على كتب الجغرافيا لصفوف المرحلة الثانوية الثلاثة، وتكونت أداة الدراسة من بطاقة تحليل المحتوى وقائمة بالأبعاد التي سوف تتضمنها بطاقة تحليل المحتوى، وأظهرت النتائج أن الكتب قد غطت جميع المجالات الواردة في القائمة ولكن بدرجات متفاوتة، كما بينت النتائج أنه تم التركيز على بعض الموضوعات العامة المتعلقة بمشكلة المياه بشكل كبير، وتم اهمال الموضوعات المتعلقة بسلطنة عمان كواقع مشكلة المياه، وأن هناك اختلاف كبير في توزيع تضمين أبعاد مشكلة المياه في محتوى الكتب.

وهدفت دراسة الحكيمي ( 2004 ) إلى التعرف على أهم المشكلات التي تعاني منها البيئية اليمنية من وجهة نظر الطلاب، وكذلك التعرف على أسباب حدوثها ومقترحاتهم لحلها، وتكونت عينة الدراسة من ( 120 ) طالبا وطالبة من كلية التربية، حيث تم توجيه ثلاثة أسئلة مفتوحة لهم، و تم تحليل إجابات الطلبة باستخدام الأسلوب الكيفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن مشكلة أزمة المياه قد جاءت بالمرتبة الأولى، فقد نظر إليها الطلاب على انها المشكلة الأكثر أهمية، ثم مشكلة التلوث ومشكلة النمو السكاني وأخيرا مشكلة التصحر، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر الذكور والإناث حول نسبة مساهمة أسباب المشكلات البيئية ( أزمة المياه والنمو السكاني والتصحر) في حدوث هذه المشكلات.

وتناولت دراسة أبو هولا والبلوى ( 2003 ) الكشف عن مستوى احتواء كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية للمفاهيم البيئية الملائمة لطالب هذه المرحلة، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعداد أداة لقياس المفاهيم البيئية لتحقيق أهداف الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هذه الكتب قد احتوت على نسبة عالية من المفاهيم البيئية الرئيسية، وغطت أغلب هذه المفاهيم التي من المفترض أن تحتويها هذه الكتب في هذه المرحلة، وأكدت نتائج الدراسة على ضرورة إدماج المفاهيم البيئية التي افتقرت الكتب إليها.

كما أظهرت نتائج دراسة بيئية نفذها مكتب الابحاث والدراسات في الهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت (2003) غياب الوعي البيئي والثقافة البيئية لدى طلبة مدارس المرحلتين المتوسطة والثانوية بأهمية البيئة وأهمية المحافظة عليها، وعدم ادراكهم عواقب ممارساتهم السلبية والخاطئة نحو البيئة، وان مفهوم الضرر البيئي لدى عينة الدراسة يدخل في نطاق الاستمتاع الآني دون استيعاب وفهم لآثاره السلبية والخطيرة على المجتمع والأجيال القادمة، كما تبين من خلال استطلاع آراء الموجهين والمعلمين والإداريين ان أغلب المفاهيم والمشكلات البيئية لم ترد في المنهج المدرسي، مما يدل على وجود قصور في المحتوى العلمي لتلك المناهج، كما أشاروا إلى أن المناهج الدراسية لم تتطرق الى القضايا البيئية الخطيرة المتعلقة بالتجارب النووية والاسلحة الجرثومية وحرائق الغابات على اعتبار ان الكويت دولة مسالمة بعيدة عن تلك الاسلحة (الهيئة العامة للبيئة، 2003).

وثمة دراسة أخرى؛ هي دراسة بو قحوص والمدني (1994) التي استهدفت التعرف على المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى جميع كتب الدراسة بالمرحلة الابتدائية في مملكة البحرين؛ وتحديد ترتيب ظهورها في كتب وصفوف المرحلة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام استمارة تحليل تم إعدادها لهذا الهدف، وأظهرت نتائج الدراسة وأن

معظم المشكلات البيئية التي وردت في كتب المرحلة الابتدائية لم تظهر بشكل واضح، حيث ظهر أغلبها في محتوى الجمل، وليس بشكل عناوين رئيسية أو حتى فرعية.

كما قام (Genc et al 2016) بدراسة ومقارنة تصورات طلاب الصف السادس للمشكلات البيئية التي تم تدريسها لهم، واشتملت عينة الدراسة على (62) طالبا من مدرستين متوسطتين، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحثون بالنظر إلى الجوانب البيئية وتحليلها من خلال دراسة الصور التي رسمها الطلاب وكذلك النصوص المكتوبة، وأظهرت النتائج استيعاب وفهم الطلاب للعديد من المشكلات البيئية مثل تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث التربة، الضوضاء، الكوارث الطبيعية، التلوث البيولوجي و التلوث الإشعاعي وذلك من خلال الكتابة النصية والرسومات، كما بينت النتائج أن تعبير وشرح الطلاب للمواضيع أو المشكلات البيئية من خلال النصوص المكتوبة كان أكثر وأوضح مقارنة بالرسومات، وأوصى الباحثون بأهمية التركيز على الجوانب اللفظية والمكتوبة والبصرية في التعليم البيئي وفي محتوى الكتب الدراسية، لكي يتمكن الطلاب من ربط الشعور والمعنى في نفس الوقت وبالتالي يتم تثبيت المعلومات العلمية لديهم.

كما هدفت دراسة (Lacin Simsek, 2011) للكشف عن مدى احتواء مناهج وكتب العلوم والتكنولوجيا للصف السادس والسابع والثامن للمواضيع المتعلقة بالقيم البيئية والجماليات البيئية، حيث يعتقد الباحث أن السبيل لحل المشكلات البيئية هو الربط بين المعرفة والقيم البيئية، تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استمارة تحليل المحتوى، وأظهرت النتائج ان القيم البيئية والجماليات البيئية لم يتم ذكرها بما فيه الكفاية في المناهج والكتب الدراسية، كما لوحظ أنه تم التركيز على بعض القيم البيئية كتحمل المسؤولية والمشاركة، و تم اهمال قيم أخرى كالاحترام، وأكدت النتائج إنه لا يكفي تطوير الكتب المدرسية والمناهج الدراسية فحسب، بل من المهم أيضا زيادة الوعي البيئي لدى المعلمين وواضعي المناهج، الذين لهم دور مهم في توصيل المعلومات البيئية و غرس القيم البيئية لدى الطلاب.

وفي ضوء ما تم عرضه من دراسات سابقة العربية منها والأجنبية- يتضح أن هناك اتفاقا على أهمية الاهتمام بالتربية البيئية وأهمية تضمين المفاهيم والمشكلات البيئية في المناهج ومحتوى الكتب المدرسية، وأكدت معظم الدراسات على الدور المهم لمحتوى الكتاب المدرسي في تعريف الطلاب بالبيئة ومشكلاتها و تنمية الوعي البيئي لديهم بالآثار السلبية لتلك المشكلات وكيفية التعامل معها، كما يلاحظ أن الدراسات التي ركزت على تحليل محتوى كتب العلوم والكشف عن ما يتضمنه من مشكلات بيئية في مدارس المرحلة المتوسطة في دولة الكويت قليلة ومحدودة- وذلك في حدود علم الباحثين- ولهذا جاءت الدراسة الحالية لتركز على تحديد المشكلات البيئية الواجب تضمنها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في دولة الكويت، والكشف عن مدى تضمن هذه المشكلات في محتوى الكتاب من خلال أسلوب تحليل المحتوى.

## الطريقة والإجراءات:

### منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب لهذا النوع من الدراسات، ويعرف المنهج الوصفي بأنه: " المنهج الذي يدرس حدثا أو قضية موجودة حاليا، يمكن الحصول منها على معلومات تجيب على أسئلة البحث دون تدخل الباحث فيها، وذلك لوصف وتفسير نتائج البحث" (الأغا والأستاذ، 2009، 83).

### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع دروس كتاب الطالب في مادة العلوم للصف السادس المتوسط المطبق في مدارس التعليم العام في دولة الكويت (الطبعة الأولى لعام 2018-2019م) بجزأيه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول رقم (1).

جدول (1):

*الوحدات الدراسية لعينة التحليل (كتاب علوم الصف السادس المتوسط الجزء الأول والثاني)*

| الجزء الأول | | |
|---|---|---|
| **الوحدة الأولى: علوم الحياة** | **الوحدة الثانية: المادة والطاقة** | **الوحدة الثالثة: الأرض والفضاء** |
| الفصل الأول: تكيف الكائنات الحية | الفصل الأول: الآلات البسيطة (الروافع) | ما هو النظام الشمسي |
| الفصل الثاني: سلوك الكائنات الحية | الفصل الثاني: الآلات البسيطة (البكرات) | منازل القمر |
| | الفصل الثالث: انتقال الحرارة | كيف نشأت المجموعة الشمسية |
| | الفصل الرابع: تحولات الطاقة | |

| الجزء الثاني | |
|---|---|
| **الوحدة الأولى: علوم الحياة** | **الوحدة الأولى: المادة والطاقة** |
| الفصل الأول: الخلايا والأنسجة والأعضاء | الفصل الأول: المحاليل وطرق الفصل |
| الفصل الثاني: الفيروسات | الفصل الثاني: الاتزان ومركز الجاذبية |
| الفصل الثالث: البكتيريا | |
| الفصل الرابع: التكاثر في الكائنات الحية | |

## أداة الدراسة:

لتحديد مدى تضمين كتاب العلوم للصف السادس المتوسط للمشكلات البيئية تم اعداد قائمة بالمشكلات البيئية الواجب توافرها في كتاب العلوم للصف السادس بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث التربوية المرتبطة بهذا الموضوع، حيث تكونت الصورة النهائية للقائمة من خمس مجالات رئيسية و (24) مشكلة بيئية فرعية وهي كالتالي:

المجال الأول: الغلاف الهوائي ويشمل على (7) مشكلات بيئية.

المجال الثاني: الغلاف المائي ويشمل على (5) مشكلات بيئية.

المجال الثالث: الغلاف الصخري ويشمل على (3) مشكلات بيئية.

المجال الثالث: الغلاف الحيوي ويشمل على (5) مشكلات بيئية.

المجال الرابع: مشكلات مرتبطة بالسكان وتشتمل على (4) مشكلات بيئية.

## صدق أداة الدراسة:

تم عرض بطاقة تحليل المحتوى على مجموعة من المحكمين المتخصصين في التربية من اساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي وجامعة الكويت وكذلك معلمي العلوم، وقد طلب الباحثون من المحكمين إبداء الرأي في الأداة، وتم الاستفادة من آرائهم وملاحظاتهم حول صياغة فقرات الأداة، وتم إجراء التعديلات المقترحة بالحذف، أو التعديل، أو الإضافة، وبناء على آراء المحكمين خرجت الأداة بصورتها النهائية.

## ثبات أداة الدراسة:

ويقصد به الحصول على نفس النتائج عند تكرار القياس باستخدام نفس الأداة تحت نفس الظروف، وللتأكد من ثبات أداة التحليل، قام الباحثون بحساب معامل الثبات أو ثبات أداة تحليل المحتوى من خلال ثبات الاتساق عبر الأفراد، حيث قام الباحثون ومعلمة أخرى لديها خبرة طويلة في مجال تدريس العلوم (19 سنة) بتحليل محتوى مقرر العلوم للصف السادس المتوسط، وكانت المدة الزمنية بين كل تحليل وآخر أسبوع تقريبا، وقد أظهرت عمليات التحليل وجود اتفاق كبير بين النتائج، وبعد ذلك تم حساب معامل الاتفاق باستخدام معادلة هولستي، وهي:

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

واتضح أن قيمة معامل ثبات التحليل لكتاب علوم الصف السادس المتوسط بلغت (0.94) وهو معامل ثبات عال يشير إلى ثبات عملية التحليل وإمكانية اعتماد النتائج التي سيتم التوصل إليها.

## إجراءات الدراسة:

**لتحقيق أهداف الدراسة، تم القيام بالإجراءات التالية:**

1. تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها
2. إعداد قائمة المجالات الرئيسية للمشكلات البيئية من خلال الاطلاع على العديد من المصادر العلمية والدراسات السابقة في هذا المجال، بالإضافة إلى استشارة العديد من البيئيين والتربويين.
3. إعداد أداة تحليل المحتوى والتي تتضمن المشكلات البيئية المعدة مسبقا.
4. عرض القائمة على مجموعة من على مجموعة من المحكمين المتخصصين في التربية للتعرف على مدى مناسبتها لأغراض الدراسة.
5. قراءة كتاب العلوم للصف السادس المتوسط قراءة متأنية.
6. تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط من قبل الباحثين، بالإضافة إلى معلم علوم آخر وفق قائمة المشكلات البيئية المعدة مسبقا.
7. المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها من عملية التحليل.
8. التوصل إلى النتائج وتفسيرها ومناقشتها والخروج بمجموعة من التوصيات.

### الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة ومن أجل الكشف مدى تضمين كتاب العلوم للصف السادس المتوسط للمشكلات البيئية تم استخدام النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات الحسابي، كما تم استخدام معادلة (هولستي) لمعرفة نسب الاتفاق بين المحللين.

## نتائج الدراسة ومناقشتها:

**أولا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينص على:** "ما المشكلات البيئية الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط"؟

للإجابة على هذا السؤال تم تحديد المشكلات البيئية الواجب تضمينها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث التربوية المرتبطة بهذا الموضوع، وكذلك بعض المواقع الالكترونية والمؤتمرات البيئية المتصلة بالمشكلات البيئية وتم التوصل إلى قائمة المشكلات البيئية التي يمكن تضمينها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، حيث تكونت الصورة النهائية للقائمة من خمس مجالات رئيسية و (24) مشكلة بيئية فرعية كما هو مبين في الجدول رقم (2).

**جدول (2)**

***قائمة المشكلات البيئية الواجب توافرها في كتاب العلوم للصف السادس المتوسط***

| الرقم | المجال | المشكلات البيئية |
|---|---|---|
| 1 | الغلاف الهوائي | 1. دخان المصانع |
| | | 2. التلوث الهوائي |
| | | 3. التلوث الضوضائي |
| | | 4. عوادم السيارات |
| | | 5. حرق النفايات |
| | | 6. ثقب الأوزون |
| | | 7. الاحتباس الحراري |
| 2 | الغلاف المائي | 8. التلوث المائي |
| | | 9. ملوحة المياه |
| | | 10. الفيضانات |
| | | 11. نقص المخزون المائي |
| | | 12. المياه العادمة |
| 3 | الغلاف الصخري | 13. الزلازل |
| | | 14. زحف الرمال |
| | | 15. استنزاف الموارد |
| 4 | الغلاف الحيوي | 16. ثلوث التربة |
| | | 17. انجراف التربة |
| | | 18. انقراض النباتات والحيوانات |
| | | 19. الرعي الجائر |
| | | 20. التصحر |
| 5 | مشكلات مرتبطة بالسكان | 21. الانفجار السكاني |
| | | 22. أمراض العصر |
| | | 23. الزحف العمراني |
| | | 24. المخلفات الصناعية |

من خلال استعراض المجالات الرئيسية للمشكلات البيئية الموضحة في الإطار النظري والدراسات السابقة، وجد الباحثون أن هناك تشابه بين المشكلات البيئية الرئيسية المطروحة في معظم الدراسات السابقة، كما أن معظم تلك المشكلات اتفق مع المشكلات البيئية المطروحة في الدراسة الحالية، وتتفق نتائج الإجابة على السؤال الأول مع دراسة كل من (الربعاني، 2004)، و(الحكيمي، 2004). و إذا تم الأخذ بمثل هذه المشكلات البيئية التي شملتها هذه القائمة ومراعاتها عند التخطيط لمناهج العلوم وتأليف كتبها المدرسية؛ فإنها بلا شك سوف تساهم في تحقيق أهداف المؤتمرات والندوات الدولية، والتي تتلخص في أهمية التركيز على التربية البيئية ونشر الوعي والمعرفة البيئية وتنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلم التي تسهم في المحافظة على البيئة وصيانتها وإيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتها.

**ثانيا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على:** " ما المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط"؟

**أولا: المجالات البيئية الرئيسية**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام أداة تحليل المحتوى في تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، وتم توضيح نتائج التحليل لكل مجال من مجالات المشكلات البيئية في الجدول رقم (3).

**جدول (3)**

***نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس وفقا للمشكلات البيئية الرئيسية***

| | فئات التحليل للمجالات الرئيسية | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الغلاف الهوائي | 4 | 0 | 4 | 0.40 |
| 2 | الغلاف المائي | 0 | 1 | 1 | 0.10 |
| 3 | الغلاف الصخري | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 4 | الغلاف الحيوي | 1 | 1 | 2 | 0.20 |
| 5 | مشكلات مرتبطة بالسكان | 0 | 3 | 3 | 0.30 |
| | المجموع | 5 | 5 | 10 | %100 |

من حيث مجالات الرئيسية للمشكلات البيئية يتضح من الجدول (3) أن مجال " الغلاف الهوائي" قد احتل المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها (40%) في إجمالي الكتاب، وقد ظهر في الجزء الأول ولم يظهر في الجزء الثاني من الكتاب، ويليه في المرتبة الثانية مجال " مشكلات مرتبطة بالسكان" بنسبة مئوية قدرها (30%) ، وقد ظهر هذا المجال في الجزء الثاني ولم يظهر في الجزء الأول من الكتاب، ويليه في المرتبة الثالثة مجال "الغلاف الحيوي" بنسبة مئوية قدرها

(20%)، وقد ظهر هذا المجال في الجزء الأول و الجزء الثاني من الكتاب ، ويلي ذلك مجال " الغلاف المائي" بنسبة مئوية قدرها (10% ) ، وقد ظهر هذا المجال في الجزء الثاني ولم يظهر في الجزء الأول من الكتاب، أما المشكلات البيئية المرتبطة بمجال " الغلاف الصخري" لم يظهر أي منها في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط بجزأيه الأول والثاني.

## ثانيا: من حيث المشكلات البيئية

### المشكلات البيئية المتعلقة بالمجال الأول (الغلاف الهوائي)

النتائج المتعلقة بمجال (الغلاف الهوائي) والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط تظهر في الجدول رقم (4).

| | فئات التحليل للمشكلات البيئية للغلاف الهوائي | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | دخان المصانع | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 2 | التلوث الهوائي | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 3 | التلوث الضوضائي | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 4 | عوادم السيارات | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 5 | حرق النفايات | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 6 | ثقب الأوزون | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 7 | الاحتباس الحراري | 4 | 0 | 4 | 0.40 |
| | **المجموع** | **4** | **0** | **4** | **%40** |

يتضح من الجدول (4) أن مشكلة "الاحتباس الحراري" هي المشكلة البيئية الفرعية التي تم تضمينها فقط في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في (الجزء الأول)، وقد ظهرت هذه المشكلة في الوحدة التعليمية الأولى بنسبة (40%) ولم تظهر في باقي الوحدات، وقد لوحظ عدم تضمين محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط لباقي المشكلات البيئية الفرعية من مجال الغلاف الهوائي مثل مشكلة التلوث الهوائي، والتلوث الضوضائي، وعوادم السيارات، حرق النفايات، وثقب الأوزون، حيث كان من المفترض تناول مثل هذه المشكلات وتضمينها بشكل مناسب في الكتاب لما في دراستها والتعرف عليها وعلى كيفية التعامل معها من دور مهم في نشر الوعي البيئي لدى الطلاب.

### المشكلات البيئية المتعلقة بالمجال الثاني (الغلاف المائي)

النتائج المتعلقة بمجال (الغلاف المائي) والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط تظهر في الجدول رقم (5).

**جدول (5)**

***نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس وفقا للمجالات البيئية للغلاف المائي***

| | فئات التحليل للمشكلات البيئية للغلاف الصخري | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | التلوث المائي | 0 | 1 | 1 | 0.10 |
| 2 | ملوحة المياه | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 3 | الفيضانات | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 4 | نقص المخزون المائي | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 5 | المياه العادمة | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| | **المجموع** | **0** | **1** | **1** | **%10** |

يتضح من الجدول (5) أن مشكلة "التلوث المائي" هي المشكلة البيئية الفرعية التي تم تضمينها فقط في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط (الجزء الثاني)، وقد ظهرت مشكلة التلوث المائي في الوحدة الأولى بنسبة مئوية قدرها (10%)، وكما هو موضح في الجدول (5) لم يرد ذكر باقي المشكلات البيئية الفرعية من مجال الغلاف المائي في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، مثل مشكلة ملوحة المياه، ومشكلة الفيضانات، ونقص المخزون المائي، والمياه العادمة، حيث كان من المفترض تناول مثل هذه المشكلات وتضمينها بشكل مناسب في الكتاب لما في دراستها والتعرف عليها وعلى كيفية إيجاد الحلول المناسبة لها من دور في نشر الوعي البيئي بين الطلاب بأهمية البيئية وأهمية الحفاظ عليها وعلى مواردها.

**المشكلات البيئية المتعلقة بالمجال الثالث (الغلاف الصخري)**

**جدول (6)**

***نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس وفقا للمجالات البيئية للغلاف الصخري***

| | فئات التحليل للمشكلات البيئية للغلاف الصخري | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الزلازل | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 2 | زحف الرمال | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 3 | استنزاف الموارد | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| | **المجموع** | **0** | **0** | **0** | **0.00** |

كما هو مبين في جدول (6) لم يرد ذكر أي من المشكلات البيئية الفرعية من مجال الغلاف الصخري في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، وقد كان من المفترض الإشارة لمثل هذه المشكلات لما لمخاطرها من تأثير على البيئة وعلى حياة الفرد والمجتمع.

## المشكلات البيئية المتعلقة بالمجال الرابع (الغلاف الحيوي)

النتائج المتعلقة بمجال (الغلاف الحيوي) والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط تظهر في الجدول رقم (7).

**جدول (7)**

***نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس وفقا للمجالات البيئية للغلاف الحيوي***

| | فئات التحليل للمشكلات البيئية للغلاف الحيوي | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ثلوث التربة | 1 | 0 | 1 | 0.10 |
| 2 | انجراف التربة | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 3 | انقراض النباتات والحيوانات | 0 | 1 | 1 | 0.10 |
| 4 | الرعي الجائر | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 5 | التصحر | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| | **المجموع** | **1** | **1** | **2** | **%20** |

يتضح من الجدول (7) أن المشكلات البيئية الفرعية من الغلاف الحيوي التي تم تضمينها في كتاب العلوم للصف السادس المتوسط هما مشكلة " تلوث التربة" ومشكلة " انقراض النباتات والحيوانات"، وقد ظهرت مشكلة "انقراض النباتات والحيوانات " بنسبة (10%) في الوحدة الرابعة من الجزء الأول من الكتاب، وظهرت مشكلة "تلوث التربة " بنسبة (10 %) في الوحدة الأولى من الجزء الثاني من الكتاب، ولم يرد ذكر مشكلة انجراف التربة، ومشكلة الرعي الجائر، ومشكلة التصحر في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، حيث كان من المفترض الإشارة لمثل هذه المشكلات لتعزيز وتنمية وعي الطلاب بها لما لها من تأثير سلبي على البيئة.

## المشكلات البيئية المتعلقة بالمجال الخامس (مشكلات مرتبطة بالسكان)

النتائج المتعلقة بمجال (مشكلات مرتبطة بالسكان) والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط تظهر في الجدول رقم (8).

**جدول (8)**

***نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس وفقا للمجالات البيئية للمشكلات المرتبطة بالسكان***

| | فئات التحليل للمشكلات البيئية للمشكلات المرتبطة بالسكان | عدد التكرارات الجزء الأول | عدد التكرارات الجزء الثاني | المجموع (ج1+ج2) | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الانفجار السكاني | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 2 | أمراض العصر | 0 | 3 | 3 | 0.30 |
| 3 | الزحف العمراني | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| | المخلفات الصناعية | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| | **المجموع** | **0** | **3** | **3** | **%30** |

يتضح من الجدول (8) أن مشكلة " أمراض العصر" هي المشكلة البيئية الفرعية التي تم تضمينها فقط في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط، وقد ظهرت بنسبة (30%) في الوحدة الأولى والوحدة الرابعة من الجزء الثاني من الكتاب، وكما هو مبين في جدول (8) لم يرد ذكر مشكلة الانفجار السكاني، ومشكلة الزحف العمراني، ومشكلة المخلفات الصناعية في محتوى الكتاب، فقد كان من المفترض الإشارة لمثل تلك المشكلات التي تهم الفرد والمجتمع وتؤثر على كافة مناحي الحياة، وذلك لتنمية وعي الطلاب بتلك المشكلات ومخاطرها وكيفية إيجاد الحلول المناسبة لها.

وبشكل عام يتضح من تحليل كتاب العلوم للصف السادس المتوسط في الكويت أن تناول الكتاب للمشكلات البيئية جاء بشكل ضعيف، كما لم يرد ذكر بعض المشكلات البيئية في هذا الكتاب، مما يشير إلى عدم الاهتمام بالتركيز على المشكلات البيئية في محتوى الكتاب، وعدم اهتمام القائمين على وضع المناهج التربوية بالاتجاهات التربوية المعاصرة المتمثلة في ضرورة التركيز على التربية البيئية والمشكلات البيئية وتضمينها في المناهج الدراسية، فلابد من الاهتمام بالمحتوى البيئي وتضمين المعلومات والمشكلات البيئية بصورة أفضل، حتى يسهم هذا المحتوى في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين بأهمية البيئة وأهمية المحافظة عليها، وفي إعداد المتعلم المحب لبيئته والمدرك لأهميتها والواعي لما يواجهها من مشكلات وما يهددها من أخطار، والقادر على إيجاد الحلول المناسبة للتغلب على المشكلات والحد من الأخطار.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسة التي أجراها الزاوي (2013) حيث أظهرت نتائج دراسته أن تناول المواد العلمية للمواضيع والمشكلات البيئية وكذلك أساسيات التربية البيئية ضعيف، كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الجهني ( 2016 ) التي أظهرت نتائجها أن المشكلات العالمية والمحلية التي تضمنتها كتب العلوم للصفوف الرابع، والخامس، والسادس جاءت بدرجة ضعيفة و لم يصل أي منها إلى حد الكفاية المحددة للدراسة، كما تتفق هذه

النتيجة مع نتائج الدراسة البيئية التي نفذها مكتب الابحاث والدراسات في الهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت (2003) التي أكدت من خلال استطلاع آراء الموجهين والمعلمين والإداريين أن أغلب المفاهيم والمشكلات البيئية لم ترد في المناهج الدراسية للمرحلتين المتوسطة والثانوية، وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة مطوري ( 2016 ) التي أشارت إلى أن المناهج التربوية تحتوى مواضيع بيئية بدرجة كبيرة، حيث جاءت نسبة من أجابوا بنعم في الدراسة (100 %)، كما وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو هولا والبلوى ( 2003 ) والتي أشارت إلى ان كتب مرحلة التعليم الأساسي التي تم تحليلها كانت مشبعة بالمعلومات والمفاهيم البيئية.

## توصيات الدراسة:

1. إعادة النظر في محتوى كتاب العلوم للصف السادس المتوسط وضرورة التركيز في محتواه على المشكلات البيئية التي تم تناولها بشكل ضعيف أو لم يتم تناولها نهائيا وذلك لتعزيز وتنمية وعي الطلاب بها.
2. ضرورة الاهتمام بالتربية البيئية والتركيز على الجانب البيئي في المناهج الدراسية والاهتمام بتضمين المجالات الرئيسية للمشكلات البيئية.
3. الاهتمام بعقد الندوات والمحاضرات والعروض التعليمية التي تحث على المحافظة على البيئة، وتزيد من وعي الطلاب من مخاطر المشكلات البيئية.
4. الاستفادة من قائمة التحليل المستخدمة في هذه الدراسة عند تصميم كتب العلوم للمرحلة المتوسطة.

# المراجع

**أولا: المراجع العربية**

ابـراهيم، محمـد (2006). الـوعي البيئي لتلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة في ضـوء بعـض المـشكلات البيئية الراهنة التي تواجه مملكة البحرين "دراسة ميدانية ". ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، *8* (2).

ابراهيم، نوران (2015). رأي عينة من طلبة جامعة بابل حول دور التربية والضريبة البيئية في الحد من التلوث البيئي. ***مجلة الفرات للعلوم الزراعية***، 7 (3)، 282-292.

أبـو زيـد، محمـود (1996). ***حالـة المعرفـة البيئيـة لـدى تلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة في الـوطن العربي***. القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

أبـو هـولا، مفـضي؛ والبلـوى، خالـد مـد الله (2003). المفـاهيم البيئيـة في كتـب العلـوم للمرحلـة المتوسـطة في المملكـة العربيـة الـسعودية. ***سلـسلة العلـوم الإنـسانية والاجتماعيـة، 19(4)***، 2227- 2263.

ارناؤوط، محمد السيد (1997). ***التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان***. القاهرة: مكتبة الدار العرب للطباعة والنشر .

أرنـاؤوط، محمـد الـسيد (2007). ***التلـوث البيئي وأثـره على صحة الإنـسان***. القـاهرة: مكتبـة الأسرة.

الأغـا، إحـسان؛ والأسـتاذ، محمـود حـسن (2009). ***مقدمـة في تـصميم البحـث التربـوي***. دولـة فلسطين: مكتبة الطالب بجامعة الأقصى.

أمين، فاطمة (2014). ***التربية البيئية***. الرياض: مكتبة الملك فهد.

التويجري، صالح بن حمد (2018). ***الكوارث والأزمات: التخطيط- الاستعداد- الإدارة***. المملكة العربية السعودية: العبيكان.

الجهني، سـارة مـسلم (2016). المـشكلات العالميـة والمحليـة في محتـوى منـاهج العلـوم المدرسـية المطورة للمرحلة الابتدائية " دراسة تحليلية تقويمية". *مجلة كلية التربية، 168* (3).

الجهوري، ناصر (2013). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب الكيمياء بالصف الحادي عشر بسلطنة عمـان في ضـوء منحنى التكامـل بـين العلـم والتكنولوجيـا والمجتمـع والبيئـة (STSE). ***مجلة كلية التربية ببنها***، *24* (94)، 1 – 31.

الحسن، شـكري (2013). تقييم مشكلة التلـوث الـضوضائي وآثارهـا الـصحية في بعـض مـدارس مدينة البصرة، جنوبي العراق. ***مجلة أبحاث البصرة***،*39(4)*، 21- 31.

القحطاني، جميلـة محمـد (2016). تقـويم كتـاب التربيـة الاجتماعيـة والوطنيـة للـصف الرابـع الابتدائي في ضوء مواصفات الكتاب المدرسي التعليمي. ***مجلة كلية التربية***، *171* (3).

الهبتي، سهير إبراهيم حاجم (2008). ***المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي***. سوريا: دار رسلان للطباعة والنشر.

السخي، خالد أحمد (2011 ). مفاهيم التربية البيئية المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للمرحلة الابتدائية بمملكة البحرين. ***دراسات العلوم التربوية، 38(2)***.

الحكيمي، عبد الحكيم (2004 ). الواقع البيئي في اليمن- المشكلات والحلول في ضوء آراء طلاب الجامعات. ***المجلة العلمية، 2*** (20).

الربعاني، أحمد (2004**). *مدى تضمين أبعاد مشكلة المياه بكتب الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في سلطنة عمان***. عمان: كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

الركابي، عباس جواد، والمشكور، رشوان جليل (2016). تحليل محتوى كتابي الكيمياء والفيزياء للصف الثاني المتوسط

في ضوء متطلبات اختبار (TIMSS)**. *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، 18*** ، 493-520.

الرويلي، فارس؛ والعنزي، فياض (2018). تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية

في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS- 2015 ). ***مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، 2018***(15)، 30- 38.

الزاوي، انتصار ( 2013 ). المقررات الدراسية ودورها في التربية البيئية لطلاب المرحلة الابتدائية: دراسة على مجموعة عشوائية من طلاب الصف الخامس و السادس الابتدائي. ***فكر وإبداع***، (75)،493 - 514.

الزبيدي، مهند (2013 ). مدى تحقق المعايير القومية للتربية العلمية الأمريكية (NSES ) محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة في العراق. ***مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية،13***.

الزحيلي، وهبة (2010**). *حماية البيئة في الشريعة الإسلامية***. دمشق: دار المكتبي.

الشربيني، داليا (2009). فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا لطلاب المدارس الثانوية الفنية البحرية في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو بعض المشكلات البيئية البحرية العالمية. مجلة كلية التربية، 19(3).

الشراح، يعقوب أحمد (2004 ). التربية البيئية ومأزق الجنس البشري، ***عالم الفكر، 32***(3 )، 17- 58.

العمارين، يحيى (2012). أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء لطلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي على تنمية اتجاههم نحو البيئة، " دراسة تجريبية في مدارس محافظة درعا**". *مجلة جامعة دمشق،2(28)***، 259-313.

العياصرة، وليد رفيق (2012 ). ***التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها***. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

المقطري، فيصل ( 2009 ). مستوى تناول محتوى مقررات العلوم بالمرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية للقضايا والمشكلات المرتبطة بالعلم والتقنية والمجتمع والبيئة. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة أم القرى، السعودية.

المنصوري، عمر (2014). دور المدرسة في التوعية البيئية، أون لاين،

http://www.rudaw.net/arabic/opinion/301120141

الهيئة العامة للبيئة (2003). التربية البيئية في المناهج الدراسية بين الواقع والطموح ودورها في تنمية الوعي وتعديل السلوك البيئي للطلاب في الكويت، أون لاين

https://epa.org.kw/StudiesAndResearches

الوديان، هناء ;و البركات، علي ( 2016 ). أثر توظيف المدخل البيئي في اكساب تلاميذ الصف الرابع الأساسي مهارات عمليات العلم وتحسين تحصيلهم المعرفي في مبحث العلوم في الأردن. ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية***، 24( 24 )، 74-79.

الوكيل، حلمي احمد؛ المفتي، محمد امين (2015). ***أسس بناء المناهج وتنظيماتها***. عمان – الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الياسي، أمين إبراهيم ( 2003 ). ***الجيولوجيا العامة***. الامارات: دار الكتاب الجامعي.

المقحم، إبراهيم ( 2000 ). ***المدخل البيئي في التدريس***. القاهرة: دار الفكر العربي.

باحمي، الصغير عبدالقادر; و الجديدي، حسن محمد (2006 ). ***التربية البيئية***. ليبيا: دار الكتب الوطنية.

بو قحوص، خالد و المدني، إسماعيل (1994). دراسة تحليلية للمشكلات البيئية المتضمنة في الكتب المدرسية للمرحلة الابتدائية بدولة البحرين. ***المجلة التربوية***،8 (30)، 236-211.

حافظ، كرم علي (2017 ). **الإعلام وقضايا البيئة**. الاردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.

ديوب، علا (2016). تحليل مضامين التربية البيئية في منهاج العلوم للصف الرابع الأساسي في الجمهورية العربية السورية، ***مجلة جامعة البعث***، *38*(29)، 71 – 110.

زيتون، عايش (2010 ). ***الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها***. عمان-الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

صباريني، محمد سعيد (1994). ادماج البعد البيئي في المناهج المدرسية. ***مجلة التربية (قطر)***، *(110 )*، 37-42.

طه، راضي (2005). دور التربية في نشر الوعي البيئي بين طلاب المدارس والجامعات لمواجهة تحديات التلوث البيئي " دراسة ميدانية"، **مجلة كلية التربية بالفيوم**، *جامعة جنوب الوادي، (3).*

طويل، فتحية (2016). العملية التعليمية للتربية البيئية. ***مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (27)***، 177- 190.

عابد، زهير عبد اللطيف؛ وأبو السعيد، أحمد العبد (2016). ***الإعلام والبيئة بين النظرية والتطبيق.*** عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عليمات، عبير ( 2006 ). ***تقويم وتطوير الكتب المدرسية للمرحلة الأساسية.*** الأردن: دار حامد للطباعة والنشر.

عبد المقصود، زين الدين (1997 ). البيئة والانسان- دراسة في مشكلات الإنسان مع بيئته. الإسكندرية: منشأة المعارف.

غنايم، مهي محمد إبراهيم (2003). ***التربية البيئية مدخل لدراسة مشكلات المجتمع-سلسلة التربية وقضايا البيئة والوعي البيئي.*** القاهرة: الدار العالمية للنشر والتوزيع.

فخرو، عائشة (2006). المعلومات الغذائية المتضمنة بالكتب الدراسية للصفوف الثلاثة المتقدمة في المرحلة الابتدائية في قطر. ***مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7*** (1).

فوزي، أحمد (2013). *التربية البيئية ودور منظمات المجتمع المدني*، **مجلة بيئتنا**، الهيئة العامة للبيئة، (العدد153 )، الكويت.

قرواني، خالد (2013). دور المدارس في التربية البيئية ونشر الوعي البيئي لدى طلبة المدارس في محافظة سلفيت من وجهة نظر المعلمين والمعلمات فيها. ***مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 1***(4).

قطيط، غسان. (2011). ***حوسبة التدريس***. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

كافي، مصطفى يوسف (2017). ***البيئة المستدامة***. الأردن: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

مصطفى، عبد المنعم مصطفى (2013). التربية البيئية وأثرها على التنمية في دولة الكويت في ضوء استراتيجية الهيئة العامة للبيئة. ***مجلة بيئتنا***، الهيئة العامة للبيئة، (العدد75)، الكويت.

مطوري، أسماء ( 2016). مؤسسات التنشئة الاجتماعية ودورها في تنمية قيم التربية البيئية. ***مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية***، 15، 196-180.

**المراجع العربية مترجمة:**

Ibrahim, M. (2006). Environmental awareness for primary school students in light of some of the current environmental problems facing the Kingdom of Bahrain, "A field study". Journal of Educational and Psychological Sciences, 8.(2)

Ibrahim, N. (2015). The opinion of a sample of Babylon University students on the role of education and environmental tax in reducing environmental pollution. Al Furat Journal of Agricultural Sciences, 7 (3), 282-292.

Abu Zeid, M. (1996). The state of environmental knowledge among primary school students in the Arab world. Cairo: Arab Organization for Education, Culture and Science.

Abu Hula, M.; and Al-Balawi, K. M. (2003). Environmental concepts in science books for the intermediate stage in the Kingdom of Saudi Arabia. Human and Social Sciences Series, 19(4), 2227-2263.

Arnaout, M. E. (1997). Environmental pollution and its impact on human health. Cairo: Dar Al Arab Library for Printing and Publishing.

Arnaout, M. E. (2007). Environmental pollution and its impact on human health. Cairo: Family Library.

Agha, E.; and Al-Ostaz, M. H. (2009). Introduction to educational research design. State of Palestine: Student Library at Al-Aqsa University.

Amin, F. (2014). Environmental education. Riyadh: King Fahd Library.

Al-Tuwaijri, S. H. (2018). Disasters and crises: planning - preparedness - management. Saudi Arabia: Obeikan.

Al-Juhani, S. M. (2016). Global and local problems in the content of school science curricula developed for the primary stage "Analytical evaluation study". Journal of the College of Education, 168.(3)

El-Ghouri, N. (2013). An analytical study of the content of the eleventh grade chemistry textbook in the Sultanate of Oman in the light of the integration curve between science, technology, society and the environment (STSE). Journal of the College of Education in Benha, 24 (94), 1-31.

Al-Hassan, S. (2013). Assessment of the problem of noise pollution and its health effects in some schools in the city of Basra, southern Iraq. Basra Research Journal, 39(4), 21-31.

Al-Qahtani, J. M. (2016). Evaluation of the social and national education book for the fourth grade of primary school in the light of the specifications of the educational textbook. Journal of the College of Education, 171.(3)

Al-Habbati, S. I. H. (2008). International liability for environmental damage. Syria: Dar Raslan for Printing and Publishing.

Al-Sakhi, K. A. (2011). Environmental education concepts included in Islamic education books for the primary stage in the Kingdom of Bahrain. Educational Sciences Studies, 38.(2)

Al-Hakimi, A. (2004). The environmental reality in yemen - problems and solutions in the light of university students' views. Scientific Journal, 2.(20)

Al-Rabani, A. (2004). The extent to which the dimensions of the water problem are included in geography textbooks at the secondary stage in the Sultanate of Oman. Oman: College of Education, Sultan Qaboos University.

Al-Rikabi, A. J., and Al-Mashkoor, R. J. (2016). Analysis of the content of my chemistry and physics textbooks for the second intermediate grade in light of TIMSS requirements. Journal of the College of Education for Girls for Human Sciences, 18, 493-520.

Al-Ruwaili, F.; Al-Anzi, F. (2018). Analysis of the content of the science course for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the requirements of the study of international trends in mathematics and sciences (TIMSS-2015). Al-Hikma Journal for Educational and Psychological Studies, 2018(15), 30-38.

Zawi, I. (2013). Courses and their role in environmental education for primary school students: A study on a random group of fifth and sixth graders. Think and Creativity, (75),493 - 514.

Al-Zubaidi, M. (2013). The extent to which the American National Standards for Scientific Education (NSES) has achieved the content of physics books for the intermediate stage in Iraq. Journal of the College of Education for Girls for Human Sciences, 13.

Al-Zuhaili, W. (2010). Environmental protection in Islamic law. Damascus: Dar Al-Maktabi.

El-Sherbiny, D. (2009). The effectiveness of a proposed program in geography for marine technical secondary school students in achieving and developing the trend towards some global marine environmental problems. Journal of the College of Education, 19.(3)

Al-Sharrah, Y. A. (2004). Environmental education and the predicament of humankind, the world of thought, 32(3), 17-58.

Al-Amarin, Y. (2012). The effect of using the environmental approach in teaching biology to the eighth grade students of basic education on developing their attitude towards the environment, "a pilot study in the schools of Daraa Governorate". Damascus University Journal, 2(28), 259-313.

Al-Ayasra, W. R. (2012). Environmental education and teaching strategies. Jordan: Dar Osama for Publishing and Distribution.

Al-Maqtari, F. (2009). The level of addressing the content of science courses at the secondary stage in the Republic of Yemen of issues and problems related to science, technology, society and the environment, Unpublished Master's Thesis. Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.

Al-Mansoori, O. (2014). The school's role in environmental awareness, online, http://www.rudaw.net/arabic/opinion/301120141

Environment Public Authority (2003). Environmental education in school curricula between reality and ambition, and its role in developing awareness and modifying environmental behavior for students in Kuwait, online https://epa.org.kw/StudiesAndResearches

Al-Widyan, H.; and Al-Barakat, A. (2016). The effect of employing the environmental approach on the acquisition of the fourth grade students in science operations skills and improving their knowledge acquisition in the science subject in Jordan. Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, 24 (24), 74-79.

Al-Wakeel, H. A.; Mufti, M. A. (2015). Foundations of curriculum construction and organization. Amman - Jordan: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.

Al-Yassi, A. I. (2003). General geology. Emirates: University Book House.

Al-Muqhim, I. (2000). Environmental approach to teaching. Cairo: Arab Thought House.

Bahami, A. A.; and Al-Jadidi, H. M. (2006). Environmental education. Libya: National Library.

Bou Qahous, K. and Al-Madani, I. (1994). Analytical study of the environmental problems included in primary school textbooks in the State of Bahrain. Educational Journal, 8 (30), 236-211.

Hafez, K. A. (2017). Media and environmental issues. Jordan: Janadriyah Publishing and Distribution.

Diop, O. (2016). Analysis of the contents of environmental education in the science curriculum for the fourth grade in the Syrian Arab Republic, Al-Baath University Journal, 38(29), 71-110.

Zeitoun, A. (2010). Contemporary global trends in science curricula and teaching. Amman - Jordan: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.

Saberini, M. S. (1994). Inclusion of the environmental dimension in school curricula. Education Journal (Qatar), (110), 37-42.

Taha, R. (2005). The role of education in spreading environmental awareness among school and university students to face the challenges of environmental pollution, "A field study", Journal of the College of Education in Fayoum, South Valley University, (3).

Tawil, F. (2016). The educational process of environmental education. Journal of Human and Social Sciences, (27), 177-190.

Abed, Z. A.; and Abu Al-Saeed, A. A. (2016). Media and the environment between theory and practice. Amman: Al-Yazuri Scientific Publishing and Distribution House.

Olimat, A. (2006). Evaluation and development of primary school textbooks. Jordan: Hamed House for Printing and Publishing.

Abdel-Maksoud, Z. (1997). Environment and man - A study of man's problems with his environment. Alexandria: Knowledge Facility.

Ghanayem, M. M. I. (2003). Environmental education is an introduction to studying the problems of society - a series of education, environmental issues and environmental awareness. Cairo: International House for Publishing and Distribution.

Fakhro, A. (2006). Nutritional information included in textbooks for the three advanced grades of primary school in Qatar. Journal of Educational and Psychological Sciences, 7 (1).

Fawzy, A. (2013). Environmental education and the role of civil society organizations, Our Environment Magazine, Environment Public Authority, (No. 153), Kuwait.

Qarawani, K. (2013). The role of schools in environmental education and spreading environmental awareness among school students in Salfit Governorate from the point of view of teachers. Al-Quds Open University Journal of Educational and Psychological Research and Studies, 1(4).

Qitet, Ghassan. (2011). Teaching computing. Amman: House of Culture for Publishing and Distribution.

Kafi, M. Y. (2017). Sustainable environment. Jordan: Academic House for Publishing and Distribution.

Mostafa, A. M. (2013). Environmental education and its impact on development in the State of Kuwait in light of the strategy of the Environment Public Authority. Our Environment Magazine, Environment Public Authority, (No. 75), Kuwait.

Motawery, A. (2016). Institutions of socialization and their role in developing the values of environmental education. Journal of Social Studies and Research, 15, 196-180.

**ثانيا: المراجع الأجنبية:**

Conde, M., & Sánchez, J. (2010). The school curriculum and environmental education: A school environmental audit experience. ***International Journal of Environmental & Science*** *Education, (4*)5, 477-494.

Genc, M. (2015). The project-based learning approach in environmental education. ***Geographical and Environmental Education,*** *24*(2), 105-117.

Genc, M., Genc, T., Ergenc, M., & Erkuz, N. (2016). Environmental problem perception of 6th grade students***. World Journal of Environmental Research, 6*** (1), 14-24.

Ioan, C., Carcea, M. I. (2013). Awareness and Environmental Attitude in the Context Sustainable Development within a Knowledge - Based Society***.*** ***Environmental Engineering and Management Journal,*** *1*2(8), 1629-1636.

Lacin Simsek, C. (2011). Investigation of Environmental Topics in the Science and Technology Curriculum and Textbooks in Terms of Environmental Ethics and Aesthetics. ***Educational Science, Theory & Practice,*** *11 (*4 ), 2252- 2257.

Markaki, V. (2014). Environmental Education through Inquiry and Technology. ***Science Education International, 25***(1), 86-92.

Mene, S & Chauha, D. ( 2017 ). Environmental Awareness and Education: A global need. ***Indian J.Sci. Res, 13*** (2): 75-78.

Yıldırım, A., & Simsek, H. (2011). ***Sosyal bilimlerde nitel arastirma yontemleri***. Ankara: Seckin Kitapevi.