مجلة
كلية التربية
جامعة الخرطوم
العدد السادس عشر
السنة الثانية عشرة
سبتمبر 2020م

أثر تدريس وحدة مطورة من كتاب الدراسات الاجتماعية في ضوء رؤية المملكة 2030 وبعض مستجدات العصر (كوفيد 19) في تنمية الوعي البيئي لدى طلّاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية

د. يوسف عقلا المرشد
استاذ المناهج وطرق التدريس المشارك.كليَّة التربية _ جامعة الجوف

أثر تدريس وحدة مطورة من كتاب الدراسات الاجتماعية في ضوء رؤية المملكة 2030 وبعض مستجدات العصر (كوفيد 19) في تنمية الوعي البيئي لدى طلّاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية

د. يوسف عقلا المرشد
استاذ المناهج وطرق التدريس المشارك.كليَّة التربية _ جامعة الجوف

The effect of teaching a developed unit from the social studies book in light of the Kingdom's vision 2030 and some developments in the era (Covid 19) on developing environmental awareness among first-grade secondary students in Al-Jawf region, Saudi Arabia

Dr. Yusuf Oqla Elmorshed
Associate Professor
Curricula and Methods of Teaching Social Subjects
College of Education, Al-Jouf University

مستخلص

هدفت الدراسة إلي تطوير وحدة تدريسية من كتاب الدراسات الاجتماعية نظام المقررات في ضوء رؤية المملكة 2030م وبعض مستجدات العصر الحديث؛ والتعّرف على أثرها في تنمية الوعي البيئي لدى عينة من الطلَّاب. حيث مثلت أدوات الدراسة: قائمة مهارات الوعي البيئي والتي استخلصت في ضوء رؤية المملكة 2030م وبعض أحداث العصر، الوحدة التدريسية المطورة، مقياس الوعي البيئي. وطبقت أدوات الدراسة على عينة من طلّاب التعليم الثانوي نظام المقررات في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 2021/2020م بلغ عددهم 60 طالبا (30) طالبا

للمجموعة التجريبية، و(30) طالبا للمجموعة الضابطة. وأظهرت النتائج النهائية للدراسة فاعلية الوحدة المطّورة؛ حيث أثبتت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (05و0) وذلك لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية، حيث تأكد تحسين الوعي البيئي لدى الطلاب المجموعة التجريبية بشكل واضح وكبير.

الكلمات المفتاحية : وحدة تدريسية، الوعي البيئي، رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

Abstract

The study aimed to develop a teaching unit from the book of social studies, the curriculum system, in light of the Kingdom's vision 2030 and some developments in the modern era , and its impact on the development of environmental awareness among a sample of students. The study tools represented: a list of environmental awareness skills that were extracted in light of the Kingdom's 2030 vision, the developed teaching unit, and the environmental awareness measure. The study tools were applied to a sample of secondary education students in the curriculum system in the Kingdom of Saudi Arabia for the academic year 2020/2021, and their number reached 60 students (30) for the experimental group, and (30) students for the control group. The final results of the study showed the effectiveness of the developed unit. Statistically significant differences were found at the level of (0.05) in favor of the post-measurement and in the direction of the experimental group, as the improvement of the environmental awareness of the experimental group students was clearly and significantly shown.

Keywords

Teaching unit, environmental awareness, Saudi Arabia vision 2030.

المقدمة

تعد البيئة ومكوناتها وثرواتها وكيفية التعامل معها ومن ثم المحافظة عليها أحد أهم الأهداف

التعليمية التي تتصدر السياسة التعليمية في كافة البلدان والدول على اختلاف مستوياتها وتصنيفاتها سواء المتقدمة منها أو النامية، بل أصبح الاهتمام بالوعي البيئي هو المعيار الأهم في الحكم على مدى تقدم الدول وتخلفها.

ولمادة الدراسات الاجتماعية مكانة كبيرة في التأصيل لهذا الوعي البيئي لدى الطلاب، ونشره لدى الناشئة بشكل علمي صحيح يعجل بثماره ويحقق الهدف المنشود من ورائه. وما ذلك إلا لأهمية هذه المادة وطبيعة موضوعاتها التي تجعل منها مجالا واسعا في تناول الوعي البيئي وتفعيل مهاراته.

ويؤكد الزيات (2013م) هذه العلاقة القائمة والمتبادلة بين مادة الدراسات الاجتماعية وبين الوعي البيئي بقوله: " إن الوعي البيئي من أهم الموضوعات المستهدف تحقيقها في مادة الدراسات الاجتماعية والتي تتناول علاقة الإنسان ببيئته والتأثر والتأثير فيما بينهما، واعتبار التدهور البيئي مشكلة اجتماعية، ولذلك فإن الاهتمام بقضايا نشر الوعي البيئي يقع في صلب الدراسات الاجتماعية وهو مسؤولية معلّميها ومناهجها، وبالأخص ضمن مادة الجغرافيا التي تركّز على بيئة الإنسان ومحيطه ".

وقد زاد الاهتمام بالوعي البيئي في السنوات الأخيرة بعدما أدرك العالم خطورة ما تتعرض له البيئة من مخاطر كانت نتائجها عظيمة الأثر على النظام البيئي ومكوناته؛ حيث يشهد هذا النظام خللا كبيرا لاسيما في ظل التطورات الحديثة التي يشهدها العالم، وهو ما كان له من أثر كبير على البيئة ومقدراتها، وبات الأمر خطيرا ينذر بكارثة على البشرية جمعاء إن لم يتم تدارك تلك المخاطر والحد من أثارها المدمرة.

ولم تغفل رؤية المملكة 2030 م؛ تلك الرؤية الطموحة المحافظة على البيئة والانتفاع بثرواتها ومقدّراتها، وجعل لها مكانة عظيمة في طياتها؛ حيث لا مجال لتحقيق محاورها الثلاثة: (مجتمع حيوي، وطن طموح، اقتصاد مزدهر) إلّا من خلال بيئة صالحة تتحقق من خلالها تلك المحاور.

مما سبق يتضح:

- الوعي البيئي أصبح هدفا تعليما مهما تترصده الأنظمة التعليّمية، وأضحت الحاجة إليه ضرورية في ظل التحديّات والأحداث العالمية المعاصرة.

- مادة الدراسات الاجتماعية هي المادة الأم لتبني الوعي البيئي، وموضوعاتها هي الأنسب لتحقيق أهدافه.
- يعد الوعي البيئي من مقاصد رؤية المملكة 2030م، ومن أهم الركائز الأساسية لتحقيق محاورها.

تحديد المشكلة

وفي ظل هذا الاهتمام الكبير بضرورة الالتفات إلى البيئة وضرورة الوعي بأهميتها وبالمخاطر التي تتعرض لها مما قد يسبب كارثة تهدد تواجد الإنسان على كوكب الأرض، يعرض الباحث ويؤكد التجاهل الواضح لمهارات الوعي البيئي في طيات المناهج التعليمية، حيث غابت تلك المهارات في محتوى كتب الدراسات الاجتماعية لا سيما لطلاب التعليم الثانوي، بعدما أجرى الباحث دراسة سابقة تأكد له من خلالها ضعف محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية وخلوه تماما من مهارات الوعي البيئي؛ حيث لم تتحقق أي من مهاراته بأي نسبة على الإطلاق؛ وهو ما ارتآه الباحث دافعا للقيام بالدراسة الحالية.

وقد سعى الباحث لتأكيد مشكلة الدراسة والوقوف على أسبابها وكيفية التغلب عليها من مصادر مختلفة تصدرها الدراسات السابقة، ومن تلك الدراسات:

دراسة شفرور وحمروش (2020م) حيث أكدا على ضرورة الدور التوعوي في مواجهة الأخطار التي تتعرض لها البيئة؛ حيث إنها السبيل الوحيد للنجاة وتفادي كوارث بيئية كثيرة، مشددان على دور المناهج التعليمية في تحقيق بيئة صحية نقية خالية من التلوث، كذلك أهمية تلك المناهج والمحتويات التعليمية لاسيما مناهج الدراسات الاجتماعية باعتبار البيئة هي أحد أهم اهتماماتها، ومن ثم مناسبة موضوعاتها وقدرتها على الارتقاء بمستويات الوعي البيئي لدى الطلاب بشكل أكثر عمقا واحترافا. كما أكد المعيقلي (2020م) أن كثير من الدراسات أثبتت أن تضمين الكتب والمناهج للمشكلات البيئة ساهم في رفع وعي الطلاب بالعديد من المشكلات البيئية كمشكلة السكان، والطاقة، والغذاء، والتلوث، واستنزاف الموارد الطبيعية وغيرها، ومن ثم ينبغي إعطاء هذا الجانب مزيدا من الدراسة والاهتمام. وأكد (بباوي 2019م) أن الكتاب المدرسي لابد أن يبنى على معايير محلية وعالمية، بحيث إن ما يوضع فيه من أهداف ومحتوى، واستراتيجيات تدريسية

وأساليب تقويمية ترتبط بفكر بنائي وفقا للمرحلة العمرية والاحتياجات الحياتية والمجتمعية والعالمية، وذلك لإعداد جيل قادر على التعاطي مع مستجدات العصر الحديثة وتطوراته العلمية والتكنولوجية الحديثة. كذلك دراسة (البوريشة 2019م) والتي أكد خلالها أن مادة الدراسات الاجتماعية تسعى إلى تنمية شخصية الطالب في جميع الجوانب، ومن ذلك التفاعل مع البيئة المحيطة التي يعيش فيها، فأمور البيئة من المواضيع التي سلطت عليها الضوء الدول المتقدمة في الوقت الحالي؛ نتيجة التحولات الجذرية والتغيّرات الكبيرة التي أثرت عليها وهددت كيان البشرية كتلوث الهواء والحروب والتوسع العمراني والتصحر وغيرها، وكلها أدت إلى تدهور سريع وكارثي في أمور البيئة مما دفع الباحثين والمختصين للاهتمام بالوعي البيئي لتدارك هذه المخاطر. ودراسة (حميدوش 2018م) والتي أشار خلالها أنه وعلى الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد متنوعة كانت في حالة توازن طبيعي يمكنها من الوفاء بمطالب الإنسان وإمداده باحتياجاته اللازمة لاستمرار حياته وحياة الكائنات الحية الّا أنّ تصرفاته غير المسؤولة مع ما يحيط به من كائنات ومكوّنات وعناصر البيئة التي تعتبر المورد الأساسي لأنشطة الإنسان وحضارته قد أخلّ كثيرا بتوازن النظام البيئي، فترتب على ذلك حصول العديد من المشكلات البيئية التي كان لها أثر واضح في تدهور المحيط البيئي، الأمر الذي يفرض علينا جميعا ضرورة الحد من هذه المشكلات ومنع حدوث مشكلات جديدة. وهو الأمر الذي يلفت إلى ضرورة الاعتناء بالبيئة ومواجهة ما يوجهها من أخطار. (دراسة الضبع 2015م) حيث أشار إلى سوء تأليف الكتب المدرسية عموما وحاجتها إلى التغيير والتطوير وإعادة البناء على أسس علمية صحيحة تراعي المحافظة على حياة الإنسان باعتباره محور عملية التنمية في أي مجتمع، وذلك بقوله: "وبالرغم من أهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية إلا أننا نلاحظ أن الكتاب المدرسي في الدول النامية ضعيف المحتوى العلمي، وقليل الاهتمام بتحليل المعلومات التي يقدمها، وضعيف في أسلوب العرض؛ لذا تبرز ضرورة تحليل وتقويم الكتب المدرسية لإصدار عملية الحكم على مدى صالحيتها وفعاليتها في تحقيق غايات علاجية حتى يتسنى تطوير المناهج، وتحسين مستوى الكتاب (الضبع ، 2015م).

ويشير(العنانزة 2015م) إلى خطورة المشكلات التي أصبح يعاني منها العالم وما تتعرض له البيئة من أضرار وصعوبات متنوعة ومتعددة، وذلك بقوله:" إن العالم قد تنبه في السنوات الأخيرة إلى أن الأشكال التقليدية للتنمية الاقتصادية المبنية على الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية

تتسبب في ضغط كبير على مواردنا المحدودة وفي نفس الوقت تؤدي إلى إخلال في التوازن الايكولوجي... وقد أدى ذلك إلى انتشار سلسلة من المشكلات البيئية العالمية مثل انبعاثات الغازات الدفيئة وظاهرة الاحترار العالمي وتقلص طبقة الأوزون، والأمطار الحمضية وتراكم النفايات السامة وفقدان التنوع الحيوي وتلوث الأنهار والبحار العالمية وغيرها، ولذلك بدأ الجميع يعترف بالارتباط الوثيق بين التنمية والبيئة. ودعا (العنزي 2014م) إلى ضرورة تطوير محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية بحيث يواكب التغييرات المتلاحقة في العالم ويساعد في تحقيق آمال وتطلعات الشعوب، وذلك بقوله: "نحن نعيش اليوم في عصر العولمة والتقدم التكنولوجي، وهذا يتطلب تطويرا مستمرا للنظام التعليمي بوجه عام وللمناهج والكتب بوجه خاص، لذا لابد من إجراء عملية تقييم للكتب المدرسية للوقوف على جوانب القوة والضعف فيها من أجل تجويدها بما يتناسب ومتطلبات العصر الحالي". كذلك دراسة (الزيات 2013م) حيث أشار الباحث إلى أن" الوعي البيئي من أهم الموضوعات المستهدف تحقيقها في مادة الدراسات الاجتماعية والتي تتناول علاقة الإنسان ببيئته والتأثر والتأثير فيما بينهما، واعتبار التدهور البيئي مشكلة اجتماعية، ولذلك فإن الاهتمام بقضايا نشر الوعي البيئي يقع ضمن صلب الدراسات الاجتماعية وهو مسؤولية معلِّمها ومناهجها، وبالأخص ضمن مادة الجغرافيا التي تركز على بيئة الإنسان ومحيطه ". وأيضا دراسة (مصطفى 2012م) والتي حذر فيها من مخاطر التلوث البيئي وأثر ذلك على حياة الإنسان وبافي المخلوقات، معددا من تلك المخاطر: تلوث الماء والهواء، وظاهرة الاحتباس الحراري، وأثار المخلفات الصلبة، والاشعاع الملوث غير المنظور، والفلزات الثقيلة، والتلوث الغذائي، والتلوث المرئي.. وغيرها، داعيا إلى ضرورة تفعيل وإبراز دور الإعلام والمؤسسات التعليمية في نشر الثقافة البيئية والرقي بالوعي البيئي.

وأكد كل من (Klain 1983و(Mamaghani 2010) إنّ الكتاب المدرسي هو أحد المكونات الرئيسية للمنهاج التي تعمل على تعزيز التعليم ويمكن تطويره من خلال تقييمه، كما تتأكد أهمية تطويره في ظل متغيرات العصر وأحداثه، بل هو بالأمر الذي تحتمه مستجدات العصر، ويأتي الوعي البيئي في مقدمة تلك المعايير التي ينبغي أن تأخذ حظها في التطوير". أما عن دور ومكانة الكتاب المدرسي لمادة الدراسات الاجتماعية وأهميته في تحسين ونشر الوعي البيئي لدى الطلّاب فهناك العديد من الدراسات التي أكدت ذلك منها:

دراسة Willgoseحيث أكد أهمية ودور الكتاب المدرسي لمادة الدراسات الاجتماعية في تنمية وتحسين وعي الطلّاب البيئي بقوله:" إنّ التعليم يتطلب انتقاء وتنظيم المعلومات بما يتناسب مع حاجة المتعلّمين والحث على المعرفة بما حولهم من كافة الجوانب معرفة واعية، ويكون ذلك عن طريق بناء المناهج والكتب المدرسية وفق أسس علمية منظمة تخلق التفاعل الناجح مع البيئة وما فيها من مجالات يتعامل معها الإنسان"(Willgose,1994).

وأكد (حميدوش 2018م) استمرار تفاقم مشكلات البيئة على المستوى الوطني والاقليمي والمحلي، وما يحتمه ذلك من ضرورة للبحث عن حلول للتصدي لها، عارضا من تلك الحلول وجود أساليب حديثة ومتطورة لتنمية وتحسين الوعي البيئي لدى المواطنين والطلاب باعتبار ذلك الحل الأمثل لمواجهة التعامل السيء مع البيئة.

كما يشير (Singgh 2013) إلى ضرورة الاهتمام بالوعي البيئي باعتباره الحل الأساسي للمشكلات البيئية وضرورة تضمينه المحتويات التعليمية سواء الكتب المدرسية أو البرامج التدريبية.

ويؤكد (المرشد 2017م) على ضرورة تنظيم وتخطيط محتوى منهج الدراسات وخاصة الكتاب المدرسي بحيث يراعي احتياجاتهم وألّا ينفصل المحتوى عن البيئة؛ حتى يحدث الترابط بين المنهج والبيئة، كما أوصى بضرورة القيام بدراسات تقويمية لمحتوى كتب الدراسات الاجتماعية وبرامجها في ضوء قضايا البيئة.

وأوصت دراسة (صقار 2017م) الباحثين في التربية البيئية بضرورة إجراء دراسات تجريبية تبحث في أثر البرامج التدريبية التي تسعى إلى حل المشكلات البيئية وتنمية الوعي البيئي لدى الطلبة وأفراد المجتمع وذلك من خلال إعداد محتويات تعليمية مناسبة.

مما سبق تتضح ملامح مشكلة البحث الحالي والتي تتمثل في ضعف محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلّاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية مما يؤثر بالسلب على مهارات الوعي البيئي لديهم، وهو ما يشير إلى ضرورة تطوير وتحسين محتوى هذا الكتاب في ضوء معايير واضحة تتمثل في رؤية المملكة 2030 وبعض مستجدات العصر وأحداثه.

أسئلة البحث:

1- ما مهارات الوعي البيئي المناسبة لطلاّب التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030 وبعض مستجدات العصر؟

2- كيف يمكن إعداد وتطوير وحدة تدريسية من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلّاب التعليم الثانوي العام في المملكة العربية السعودية (نظام المقررات)؟
3- ما المقياس المناسب للتعرّف على أثر الوحدة التدريسية المطوّرة في تنمية وتحسين مهارات الوعي البيئي لدى طلّاب التعليم الثانوي في المملكة العربيّة السعودية؟

فروض الدراسة

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى أداء طلّاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياس القبلي وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية.
2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى أداء طلّاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية.
3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى أداء طلّاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياس البعدي وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية.

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي للتعرف على أثر الوحدة المقترحة في تحسين الوعي البيئي لدى الطلّاب، وهو مناسب لمثل هذه الدراسات.

أهداف البحث

- إعداد قائمة بمهارات الوعي البيئي تناسب طلّاب التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية؛ حيث تم التوصل لتلك القائمة في ضوء رؤية المملكة2030م.
- تقديم وحدة تدريسية مطوّرة تتضمن تحسين للوعي البيئي يمكن البناء على شاكلتها لباقي الوحدات والمناهج الأخرى في مادة الدراسات الاجتماعية.
- بناء مقياس جديد للتعرف على أثر الوحدة المطوّرة في تحسين الوعي البيئي لدى الطلّاب يمكن استعمالها في مواضع اخرى والبناء على شاكلته للوحدات الأخرى.
- الوقوف على مدى الاتفاق والاختلاف بين أهداف رؤية المملكة 2030 ومحاورها وبين أهداف

وغايات مناهج الدراسات الاجتماعية التي يتم تدريسها في الوقت الحالي.

أهمية البحث

تقديم وحدة جديدة مطورة، وأداة لقياسها وتحديد أثرها في مستوى الوعي البيئي لدى طلّاب المرحلة الثانوية.

مصطلحات البحث

تطوير: يعرّف التطوير بأنّه العمليَّة التي يتم من خلالها إجراء تعديلات مناسبة في بعض أو كل عناصر المنهج ومجاله وفق خطة مدروسة وذلك من أجل تحسين العمليَّة التربويَّة ورفع مستواها(الناشف، 2013م).

والمقصود بتطوير كتاب الدراسات الاجتماعية" هو إحداث بعض التغييرات في بعض عناصر كتب الدراسات الاجتماعية بهدف تحسينها وتعديلها واستحداث بعض المواضيع في محتوى المقرر القائم وذلك لرفع كفاءة المنهج وتطوير العمليّة التعليميَّة مواكبة لمستجدات العصر، واستجابة للمتغيِّرات العالميَّة العلمَّية والمعرفية" (المعيقلي، 2020م).

ويعرّف التطوير إجرائياً بأنّه إدخال بعض التغيُّرات على محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلّاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030 بما يؤدي إلى تحسين هذا المحتوى وتحسين أثره ونتائجه على المتعلِّمين.

الوعي البيئي: هو إدراك الإنسان لدوره في مساعدة الفئات الاجتماعية والأفراد على اكتساب وعي بالبيئة ومشكلاتها(الجبور، 2011م).

وهو أيضا الإدراك القائم على الإحساس بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلَّها (قمر، 2004م).

ويعرّف الوعي البيئي إجرائياً بأنه الإدراك والمعرفة الدقيقة بما تتعرض له البيئة من مخاطر ومشكلات والمعرفة بكيفية مواجهة تلك المشكلات والمخاطر على أسس علميَّة.

كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلّاب التعليم الثانوي: يقصد به محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية نظام المقررات والمقرر دراسته على طلّاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية للعام 2020/ 2012م.

مستجدات العصر الحديث والتوجهات العالميَّة: هي ما يسود العالم من توجه ناحية الاهتمام

بالبيئة والحفاظ عليها، وما تتعرض له البشريَّة من أحداث منها مواجهة فيروس كورونا على الأخص.

فيروس كورونا: هي سلالة جديدة من فيروس كورنا تم التعُّرف عليها لأول مرة في مجموعة من حالات الالتهاب الرئوي في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية، تبدأ أعراض الإصابة بالفيروس بالجهاز التنفسي العلوي كالأنفلونزا (ارتفاع درجة الحرارة، ضيق التنفس، السعال، التعب والارهاق ثم يتطور إلى التهاب رئوي) (الحبشي، 2020م).

ويعرف إجرائيا بأنه كل أشكال فيروس كورونا المستجد والذي يؤثر بشكل مباشر على حياة الإنسان وسلامته وأمنه الصحي.

أدبيات البحث

الوعي البيئي

يعرّف الوعي البيئي بأنَّه "ما يكتسبه الطالب من معارف ومهارات واتجاهات وميول وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات تجاه البيئة"(النجدي وزارع، 2018م).

وهناك من يقسم الوعي إلى نوعين:

1- الوعي الوقائي: وهو الذي يمنع حدوث المشكلة البيئيّة.

2- الوعي العلاجي: وهو الذي يواجه به الفرد المشكلات البيئيَّة الناتجة عن سوء استخدامه لعناصر البيئة المختلفة (غباشي، 2005م).

وسوف يعتمد الباحث النوعين؛ حيث سيسعى الباحث للتغلب على المشكلات البيئية الواقعة والبحث عن حلول لها وكذلك العمل على تجنب حدوث مشكلات أخرى جديدة.

ومن الدراسات في مجال الوعي البيئي:

دراسة (البوريشة 2019م) حيث استهدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى معلّمي الجغرافيا الذين يدرِّسون في المرحلتين الأساسية العليا والثانوية. واستخدم الباحث استبانة للوعي البيئي تضمنت مستويات ثلاثة: معرفي، وجداني، مهاري. وشملت العينة (59) معلِّما ومعلِّمة لمادة الجغرافيا في منطقة المفرق في الأردن. واسفرت النتائج عن نتائج عدة أهمها أن مهارات الوعي البيئي لدى معلمي الجغرافيا جاءت في درجة متوسطة. ودراسة (صقار 2007م) حيث تمثل هدفها في استقصاء مستوى الوعي البيئي لدى طلّاب جامعة مؤتة. حيث تم اختيار

عينة الدراسة من بين طلاب جامعة مؤتة للفصل الثاني للعام الجامعي 2006 -2007م ، وقد بلغ عدد عينة الدراسة (856) طالباً وطالبة ؛ حيث أكدت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط أداء طلاب جامعة مؤتة في الاستجابات على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعاً لمتغير الجنس. وكانت هذه الفروق ثابتة لصالح الإناث. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط أداء طلاب جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعاً لمتغير التخصص في الكلية على جميع أبعاد المقياس، وكانت لصالح طلبة التخصص العلمي.

التعليق على الدراسات السابقة في مجال الوعي البيئي

- استهدفت الدراسات السابقة الوعي البيئي في ضوء متغيرات متعددة جميعها تجاهلت دراسة الوعي البيئي في المملكة العربيّة بهدف تضمينه محتوى الكتب المدرسية لمادة الدراسات الاجتماعية.
- لا توجد دراسة تناولت الوعي البيئي في ضوء رؤية المملكة 2030.

رؤية المملكة العربية السعودية 2030

تعرف رؤية السعودية 2030 بأنها الخطة الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية حتى عام 2030 وهي تتضمن أهداف وغايات وتوجهات استراتيجية، وعدد من المبادرات من أجل تحقيق تلك الأهداف، وفق جدول زمني للتنفيذ ومؤشرات واضحة لقياس الأداء ضمن إطار حوكمة ينظم الأدوار والمسؤوليات بين الجهات المشاركة (الخزاعي، 2019م).

وتهتم رؤية السعودية 2030م ، بتعزيز مكانة المملكة العربية السعودية السياسية والتنموية والاقتصادية. وقد وضعت الرؤية البيئة والتنمية المستدامة من الأهداف الرئيسة لها، و نصت على ضرورة الحفاظ علها، وفي المقام الأول كواجب ديني ووطني وإنساني و مسؤولية أمام الأجيال القادمة، وهو أيضا من المقومات الأساسية لجودة الحياة وضرورة للحد من مستويات التلوث في البيئة.

(https://www.ecomena.org/environment-protection-saudi-ar

وقد وضعت هذه الرؤية بهدف النمو والتغيير والانتقال بالمجتمع السعودي إلى آفاق التنمية

واللحاق بركب التقدُّم، حيث تم ذلك "وفقا لما تتطلبه الظروف والمستجدات المحلية والإقليمية والعالمية لتتحول المملكة نحو المنافسة والريادة العالمية في جميع المجالات والأصعدة...؛ حيث تنظر الرؤية إلى العنصر البشري على أنه أهم ثروة يملكها الوطن، ومن خلال التأهيل والتعليم سيكون الشعب السعودي في مقدمة دول العالم، وقد ركزت الرؤية على ضرورة تطوير المنظومة التعليمية والتربوية بجميع مكوناتها بما يحقق تطلعاتها الطموحة لإخراج جيل يتمتع بالشخصية المؤثرة معرفيا ووجدانيا ومهاريا ويمتلك السلوكيات الحميدة متصفا بروح المبادرة والمثابرة والقيادة (باحاذق، 2017م).

وبقراءة تلك الرؤية يتبين حرصها الشديد على حماية البيئة والحفاظ عليها؛ حيث إن البيئة النظيفة من متطلبات تحقيق أهداف الرؤية في كافة مجالاتها.

وأكد وزير البيئة والمياه والزراعة م. عبدالرحمن الفضلي أن رؤية المملكة 2030 أولت حماية البيئة والموارد الطبيعية أهمية قصوى لما لحمايته من دور محوري في تحقيق التنمية المستدامة ورفاهية المجتمع، مبيناً أنّ رؤية الوزارة تستهدف الوصول إلى بيئة وموارد طبيعية مستدامة تحقق الأمن المائي وتسهم في الأمن الغذائي وتحسين جودة الحياة
https://www.alriyadh.com/1677032

ومن الدراسات التي أجريت في مجال رؤية المملكة 2030م:

دراسة (المنصور والغامدي 2019م) استهدفت الدراسة وضع سياسة جديدة لإعداد المعلم في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 0202 ، كما استهدفت التعرف على واقع إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية. وقد اعتمد الباحثان المنهج الوصفي الوثائقي، بالإضافة إلى توظيف التحليل الرباعي (SWOT analysis) لتحليل الوضع الراهن كمدخل من مداخل مفاهيم وأساليب التخطيط الاستراتيجي، وتناول الباحثان طرق إعداد المعلم في المملكة. وأقرت الدراسة من خلال نتائجها وضع أربع سياسات مقترحة لإعداد المعلم رأت أنها الأفضل، هي: جودة إعداد المعلم، اجتذاب أفضل المرشحين لمهنة التعليم، تطوير نظام التقدم للمهنة، نشر المعلمين في الأماكن الأكثر احتياجا. و (دراسة الخزاعي 2019م) حيث كانت دراسة وصفية تحليلية هدف الباحث من خلالها تحليل مضامين رؤية السعودية 2030 من خلال محاورها الثلاثة، كما سعى الباحث إلى بناء خارطة معرفية لهذه الرؤية تسهم في إدارة وتنظيم مكوناتها. واستخدم الباحث

منهج تحليل المحتوى لتحقيق أهدافه. وكان من أهم مخرجات البحث هو تكوين قاعدة معرفية لرؤية المملكة 2030، ثم قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات جاء في مقدمتها ضرورة إعادة تأليف المناهج المدرسية في ضوء مضامين تلك الرؤية بصورة فعلية.

تعليق على الدراسات السابقة في مجال رؤية المملكة 2030

- جميع الدراسات السابقة في مجال رؤية المملكة 2030م لم تتناول واحدة منها تطوير محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية وتطوير محتواه في ضوء مضامين ومحاور تلك الرؤية.
- لا توجد دراسة تجمع بين رؤية المملكة 2030م وأحداث العصر بل جميعها جاءت منصبة على واحدة منهما فقط.

كتاب الدراسات الاجتماعية

تعد الدراسات الاجتماعية ميدانًا مهما من الميادين الرئيسة في مراحل التعليم المختلفة، وهي تركز بشكل مباشر على الإنسان وعلاقته وتفاعلاته على كافة المستويات (سعيد وعبدالله، 2008م). وهي تؤدي دورا مهما في تحقيق غايات التعليم التي حددتها سياسة التعليم في المملكة (سياسة التعليم، 1390ه). والمتمثلة في "تطوير المجتمع اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا ، وتهيئة الفرد ليكون عضوا نافعا في بناء مجتمعه (خضر، 2006م).

وبما أن الكتب المدرسية تعد الأداة الرئيسة التي تعتمدها المناهج الدراسية في تحقيق أهدافها، فقد حظيت الكتب المدرسية بعامة، وكتب التربية الاجتماعية والوطنية بصفة خاصة بمكانة مرموقة في العملية التربوية، وتعزي الأهمية الكبيرة لكتب الدراسات الاجتماعية والوطنية إلى دورها في إعداد أفراد المجتمع وتنشئتهم على أساس منظومة متكاملة من القيم والاتجاهات والمهارات والمفاهيم المعرفية المختلفة، فضلا عن تنمية مفاهيم المواطنة الصالحة في نفوسهم (الأنصاري، 2016م).

ويعد الكتاب المدرسي جزء أساسي من المنهج" بل هو الركيزة الأساسية في تنفيذ المنهج، والمرجع الأساسي للمعلِّم، والمورد الرئيس لمعلومات الطلبة، ونواة البرنامج التربوي والتعليمي الذي يعمل على تحقيق العديد من أهداف التربية وذلك عن طريق تربية الأفراد وتعليمهم، وتدريبهم وتنمية مواهبهم، وقدراتهم العقلية والمهنية، و مادة الدراسات الاجتماعية هي جزء من

البرنامج التربوي والتعليمي وتدخل ضمن المواد التي تهدف غلى تربية الأبناء تربية مقصودة، ومساعدة التلميذ على النمو الشامل المتكامل: المعرفي، والمهاري، والوجداني"(شلبي وآخرون، 1998م).

ومن الدراسات التي أجريت في مجال تطوير كتب الدراسات الاجتماعية ما يلي:

دراسة (اليعقوبي 2020م) هدفت هذه الدراسة إلى معالجة واقع المناهج الحالية لكتب الدراسات الاجتماعية للصفين التاسع والعاشر بسلطنة عمان وتطويرها في ضوء أحد أهم الاتجاهات العالميَّة الحديثة حاليا في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية حاليا وهو التربية البيئية. ومن أجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد أداتين وهما : قائمة بأبعاد التربية البيئية وبطاقة تحليل المحتوى ، وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب تحليل المحتوى والمضمون. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- تحديد قائمة بالاتجاهات العالميّة الحديثة في مدخل التربية البيئية والتي ينبغي تضمنها في كتب الدراسات الاجتماعية وتضمنت ستة محاور تمثلت في (النظام البيئي، وعناصر البيئة ، ومشكلات البيئة والقوانين والتشريعات، والتنمية المستدامة ، وأخيرا حقوق الانسان البيئية).
- هناك ضعف في محتوى كتب الدراسات الاجتماعية (عينة الدراسة) في تناول الاتجاهات العالمية الحديثة في مدخل التربية البيئية

كذلك (دراسة الأنصاري 2016م) هدفت الدراسة تقصي تقديرات معلِّمي الدراسات الاجتماعية لملامح تطوير كتب التربية الاجتماعية والوطنية. استخدم الباحث المقابلة شبه المقننة، وعينة من معلِّمي الدراسات الاجتماعية بمنطقة مكة المكرمة. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أنَّ ملامح التطوير في كتب الدراسات الاجتماعية والوطنية في المرحلة المتوسطة لم تصل إلى درجات تقدير عالية ، وأن هناك العديد من جوانب الضعف في ملامح تطوير كتب الدراسات الاجتماعيةوالوطنية من حيث الأهداف والمحتوى وأسلوب عرض المحتوى والوسائل الايضاحية.

ودراسة (أحمد 2009م) هدفت إلى تطوير منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية في ضوء الحقوق الاجتماعية للطفل. واستخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى. وقدم محتوى جديد في ضوء نتائج التحليل، حيث اعتمد التطوير على تضمين بعض الحقوق الاجتماعية للطفل التي توصل إليها الباحث من خلاله قراءاته واطلاعه على نتائج

البحوث السابقة في مجال الطفولة على وجه العموم.

(ودراسة المعافا 2002م) هدفت إلى تطوير كتب الدراسات الاجتماعية في مرحلة التعليم الأساسي في دولة اليمن في ضوء أهداف التربية البيئية. واستخدم الباحث أداة تحليل المحتوى. وتوصل إلى تقديم تصور مقترح لمحتوى كتاب الدراسات الاجتماعية يمكن تدريسه في مرحلة التعليم الأساسي.

تعليق على الدراسات السابقة في مجال كتاب الدراسات الاجتماعية

- لا توجد دراسة سابقة هدفت إلى تطوير كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلاب التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030م وذلك بهدف تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب؛ حيث أجريت الدراسات السابقة في سلطنة عمان وفي اليمن وفي جمهورية مصر العربية، ولا توجد دراسات مماثلة في المملكة العربية السعودية خاصة مناهج المرحلة الثانوية.

أدوات البحث وإجراءاته

تمثلت أدوات البحث في:

- قائمة بمهارات الوعي البيئي المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية
- الوحدة التدريسية المطورة.
- مقياس الوعي البيئي.

استند الباحث في تصميمها على مرجعيات رئيسة هي:

- البحوث والدراسات السابقة.
- تحكيم ذوي العلم والخبرة من معلمين ومشرفيين تربويين وبعض أساتذة الجامعات المتخصصين في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية وفي مجال البيئة.
- الملاحظات الميدانية والمقابلات الشخصية التي قام بها الباحث.

عينة البحث

استهدف البحث عينة من طلاب التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية، بلغ عددهم

(60) طالبا من بين طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف التعليمية تم اختيارهم عشوائيا، حيث استخدم الباحث نظام المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم التدريس عن بعد أخذا بالإجراءات الاحترازية للسلامة من فيروس كورونا، في حين شملت العينة الاستطلاعية لمقياس الوعي البيئي (95) طالبا جميع من منطقة الجوف التعليمية بمناطقها المختلفة.

حدود البحث

حدود بشرية : حدد الباحث عينة الدراسة في طلّاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف التعليميَّة.

حدود مكانية: حيث طبقت أدوات البحث على مجموعة من طلاَّب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف التعليميَّة بالمملكة العربية السعودية.

حدود موضوعية: اقتصر الباحث على الوحدة الأولى للتطوير وذلك لتكون نموذجا لباقي وحدات الكتاب، وتم التدريس في فترة زمنية قاربت من شهر تم تدريس 12 حصة للطلاَّب تضمنت القياس القبلي والبعدي.

إجراءات التطبيق الميداني

بعد إعداد أدوات البحث وتحكيمها حيث تم التأكد من صدق وثبات المقياس بعرضه على مجموعة من المحكِّمين من ذوي التخصص ثم إعادة عرضه عليهم مرة آخري بعد مضي فترة من الزمن (15) يوما بعدها تم التطبيق؛ حيث استعان الباحث بأحد معلِّمي الدراسات الاجتماعية وشرح له ما سوف يتم من إجراءات، وتم التطبيق وتم رصد النتائج.

تجانس مجموعات البحث

أراد الباحث التأكد من تحقق التجانس بين أفراد العينة، وتمَّ ذلك من خلال تطبيق المقياس عليهم قبل عمليَّات التطبيق وتدريس الوحدة المقترحة المطوَّرة للمجموعة التدريبية، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

الجدول (1)

اختبار"ت" لدلالة الفرق بين متوسطي الضابطة والتجريبية في القياس القبلي

الإحصاءات / المتغير	ن	م	ع	قيمة ت	د. ح.	الدلالة

الضابطة	30	4.07	1.53	2.87-	58	0.006
التجريبية	30	5.10	1.24			

من خلال الجدول السابق:

تم التحقق من تجانس مجموعات الدراسة وعدم وجود فروق بينهم، وبذلك ثبتت عدم صحة الفرض الأول وهو" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين مستوى أداء طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياس القبلي وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية".

وبإثبات التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة أصبح التطبيق ممكنا، وذلك ضمانا لصحة النتائج.

نتائج البحث

بعد التطبيق الميداني تم القياس البعدي وجاءت النتائج كما يلي:

بالمعالجات الإحصائية للبيانات جاءت نتائج التحليل في مجملها على النحو التالي:

الجدول (2)

اختبار"ت" لدلالة الفرق بين متوسطي الضابطة والتجريبية في القياس البعدي

الإحصاءات / المتغير	ن	م	ع	قيمة ت	د. ح.	الدلالة
الضابطة	30	4.67	2.16	11.78-	58	0.0001
التجريبية	30	11.17	2.13			

يتبين من الجدول تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الأداء على مقياس الوعي البيئي؛ فلقد جاءت دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين في القياس البعدي لصالح التجريبية وعند مستوى (0,05).

جدول (3)

اختبارت للعينتين المرتبطتين للمجموعة الضابطة

الإحصاءات / المتغير	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة
القبلي	30	4.07	1.53	29	1.65-	0.11
البعدي		4.67	2.16			

يتبين عدم وجود أي تغيير في أداء المجموعة الضابطة وذلك من خلال المقارنة بين أداء أفراد المجموعة في القياسين القبلي والبعدي؛ حيث تشير قيمة ت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، مما يؤكد ثبات الأداء وعدم حدوث أي تغييرات لحقت به.

جدول (4)

اختبارت للعينتين المرتبطتين للمجموعة التجريبية

الإحصاءات / المتغير	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة
القبلي	30	5.10	1.24	29	15.83	0.0001
البعدي		11.17	2.12			

يتبين من خلال الجدول وجود فروق في أداء المجموعة التجريبية في القياس البعدي مقارنة بأدائها في القياس القبلي، حيث جاءت الفروق دالة عند مستوى (0,05)

وبقراءة الجداول السابقة جميعها يتضح الآتي:

ظهر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة؛ حيث ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 وهو يشير إلى تحسين مهارات الوعي البيئي لدى الطلاب عينة الدراسة، وهو ما يشير إلى تحقق الفرضين الثاني والثالث وهما:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين مستوى أداء طلَّاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين مستوى أداء طلَّاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الوعي البيئي في القياس البعدي وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية.

وأرجع الباحث ذلك إلى:

- البناء الجيد للوحدة المطوَّرة؛ حيث تضمنت عرضا جديدا للمنهج تميَّز بالحداثة والتشويق.
- ما ضمنه الباحث لمحتوى الوحدة من تدريبات وتكليفات جذبت الطلَّاب وجعلتهم حريصين على التعلُّم والوصول للمعلومة بأنفسهم.
- الجهد المبذول من جانب المعلِّم الذي قام بتدريس الوحدة.
- الأسلوب الشائق والجذَّاب الذي تم به عرض المحتوى؛ حيث استخدم المعلِّم وسائل حديثة للعرض.
- تميز الأنشطة التدريبية التي تضمنتها الوحدة.

كان للربط الحادث بين موضوعات المحتوى ومشكلات البيئة بشكل واقعي أثره في الجوانب التحصيلية للطلَّاب، حيث أشعر الطلاّب بنفعية التعليم وأهمية الموضوعات التي يتعلمونها، فزاد لديهم الدافع والرغبة في التعلم وخلق حوارات ومناقشات بناءة بينهم وبين معلّمهم وكان الدور الأهمّ للطلاّب أنفسهم.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات السابقة؛ من حيث النقاط التالية:

- التأكيد على أهمية الوعي البيئي وضرورة العمل على تنمية مهاراته.
- الاتفاق بين محاور رؤية المملكة 2030م الثلاثة وأهداف الوعي البيئي.
- أهمية إعادة بناء وتأليف محتوى كتب الدراسات الاجتماعية بما يضمن تحسين الوعي البيئي لدى الطلّاب.

- التأكيد على عظم المخاطر التي تتعرض لها البيئة وضرورة التصدي لها بأساليب علميَّة حديثة.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع بعض الكتابات الأدبية التي أكدت على ضرورة تحسين الوعي البيئي لدى الطلّاب من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية باعتبارها المادة التي تستهدف دراسة البيئة وتحسين التعامل معها.

كذلك ضرورة ترجمة أهداف رؤية المملكة 2030م إلى واقع عملي داخل المناهج التعليمية لاسيما مناهج الدراسات الاجتماعية باعتبارها المادة التي تربط الطالب ببيئته ومجتمعه ومحيطه.

التوصيات

- ضرورة اعتماد قائمة الوعي البيئي التي توصل إليها الباحث.
- ضرورة إعادة تأليف كتب الدراسات الاجتماعية لتضمين قائمة مهارات الوعي البيئي.
- أهمية إعداد برامج تدريبية لتوعية الطلَّاب بالبيئة ومخاطر التعدي عليها وتلوثها.
- ضرورة إعداد برامج تدريبية لتمكين المعلِّمين من تنمية الوعي البيئي لدى طلّابهم.
- ضرورة إعداد اختبارات ومقاييس للتعرُّف على مدى وعي الطلّاب بالبيئة وأهمية سلامتها.
- تدريب الطلّاب على التعامل الفعلي والمباشر مع البيئة وذلك من خلال الرحلات المدرسية، و تمكينهم من اقتراح حلول للمشكلات البيئية من جانبهم.

المقترحات

- إعداد دراسة تستهدف تقويم محتوى كتب الدراسات الاجتماعية في ضوء مهارات الوعي البيئي.
- إعداد دراسات تستهدف تقديم مناهج الدراسات الاجتماعية في شكل جديد يتضمن الوعي البيئي من حيث التعريف به وأساليب تحسينه.
- إعداد دراسات تستهدف تدريب المعلِّمين على أساليب تنمية الوعي البيئي لدى طلّابهم.
- إعداد دراسات تستهدف إعداد دليل تدريس يساعد المعلم على تنمية الوعي البيئي بطريقة جيِّدة.

- بناء دراسات تستهدف تطوير وحدات تدريسية أخرى من كتاب الدراسات الاجتماعية.
- إعداد دراسات تستهدف التعرف على مستويات الوعي البيئي لدى الطلاب في مختلف الصفوف الدراسية.
- إعداد دراسات تستهدف تقديم برامج توعية حديثة لتنمية الوعي البيئي لدى الطلَّاب تتناسب وأحداث العصر.
- إجراء دراسات تستهدف إعداد برامج لتنمية الوعي البيئي في ضوء رؤية المملكة 2030م.
- إعداد دراسات عن وسائل التقويم المناسبة لطلَّاب المرحلة الثانوية وغيرها من المراحل، للوقوف على أحدث الأساليب الصحيحة والتي تضمن تقويم شامل وموضوعي للجوانب التحصيلية للطلَّاب في مادة الدراسات الاجتماعية وغيرها من المواد الأخرى.

المراجع

أبو عراد، صالح (2005م) . تنمية الوعي البيئي. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

أحمد، محمود حافظ (2009م) . تطوير منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في ضوء الحقوق الاجتماعية للطفل. المؤتمر العلمي الثاني" حقوق الإنسان ومناهج الدراسات الاجتماعية". الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. مج 3. ص ص 38 – 79.

الأنصاري، وداد مصلح (2016م) ملامح تطوير كتب الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلِّمي الدراسات الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. مجلة كليَّة التربيَّة. جامعة الإسكندرية. مج 26. ع 6. ص ص55 – 84.

البوريشة، عبدالحكيم زيدان خلف (2019م) . مستوى الوعي البيئي لدى معلِّمي الجغرافيا للمرحلتين الأساسية العليا والثانوية في الأردن. رسالة ماجستير. كلية العلوم التربوية. جامعة آل البيت. الأردن.

الجبور، سناء محمد (2011م) الإعلام البيئي. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

الحبشي، معوض حسن (2020م) . فيروس كورونا: التحدي الجديد الأصعب للإدارة المصرية. مجلة إدارة الأعمال. ع 168. مارس. ص ص 4- 5.

الخزاعي، محمد رده، السريحي حسن (2019م) الخارطة المعرفية لرؤية المملكة 2030 باستخدام الأنطولوجيا. مجلة دراسات المعلومات. ع 22. يناير. ص ص 13 - 32.

الزيات، ماهر(2013م) مستوى الوعي البيئي لدى معلِّمي الدراسات الاجتماعية في الأردن وعلاقته ببعض المتغيِّرات. مجلة دراسات في العلوم التربوية. 4 (40). ص ص 1334- 1351

الضبع، ثناء يوسف (2015م) تحليل محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية في باكستان. مجلة مستقبل التربية العربية. المركز العربي للتعليم والتنمية. مج 22. ع 94. أبريل. ص ص 459 – 502.

المعافا، محمد يحيي حسين (2002م) تطوير كتب الدراسات الاجتماعية في مرحلة التعليم الأساسي في ضوء أهداف التربية البيئية. مجلة الآداب. جامعة ذمار. ع1. فبراير. ص ص 119-245.

المرشد، يوسف عقلا المرشد (2017م) تصور مقترح قائم على استراتيجية التعلُّم الذاتي في تنمية الوعي البيئي لدى طلّاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للبحوث التربوية. جامعة الإمارات. العدد 2. المجلد 41. يونيو. ص ص 325 – 356.

المرشد، يوسف عقلا المرشد (2021م).مدى تحقق مهارات الوعي البيئي في كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على طلاب التعليم الثانوي(نظام المقررات) في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030م(دراسة تحليلية تقويمية). مجلة جامعة حائل.

الناشف، سلمى زكي (2013م) المناهج التربوية بين الأصالة والمعاصرة. عمان: دار كنوز المعرفة

العنانزه، سيد، محمد (2015م) المستهلك والوعي البيئي. مجلة الأمن والحياة. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. مج 34. ع 395. مارس . ص ص 108 – 111.

العنزي، علي بشير (2014م) تقييم كتاب الدراسات الاجتماعية والوطنية المطور للصف الثالث المتوسط من وجهة نظر معلِّمي الدراسات الاجتماعية والمشرفيين التربويين في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير. جامعة اليرموك.

المنصوري، خالد بن محسن، الغامدي، عبدالعزيز بن محمد (2019م) سياسات مقترحة في إعداد المعلِّم في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030.المجلَّة التربوية. كليَّة التربية. جامعة سوهاج. ج 63. يوليو. ص ص 1 – 31.

النجدي، رسمي حماد، وزارع، احمد زارع (2018م) فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا الطبية لطلَّاب المرحلة الثانوية في تنمية بعض مهارات الوقاية الصحية الجغرافية والوعي البيئي لديهم. مجلة العلوم الاجتماعية.

اليعقوبي، مسلم حمود عوض (2020). تطوير كتب الدراسات الاجتماعية للصفين التاسع والعاشر بسلطنة عمان في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة: مدخل التربية البيئية: الواقع- المشكلات- اتجاهات التطوير. مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع. العدد 54. يوليو. ص ص 345- 361.

بباوي، مراد حكيم (2019م) معيارية تصميم وإخراج الكتاب المدرسي. المؤتمر العلمي التاسع. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. القراءة في الوطن العربي بين الانقرائية والإخراج. المجلد الثاني.

حميدوش، صفية (2018م) الاتصال البيئي كآلية لتنمية الوعي البيئي. مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية. مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع. ع 14. جوان. ص ص 226 – 242.

خضر، فخري (2006) طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية. عمان: دار المسيرة.

سعيد، عاطف، وعبدالله، محمد (2008م) الدراسات الاجتماعية: طرق التدريس والاستراتيجيات. القاهرة. دار الفكر العربي.

شلبي واخرون (1998م) تدريس الدراسات الاجتماعية بين النظرية والتطبيق. مصر: المركز المصري للكتاب.

شفرور، سهام، وحموش، عبدالرازق (2020م) الوعي البيئي عبر الإعلام الجديد: دراسة تحليلية لعينة من صفحات البيئة الجزائرية على الفاسبوك. مجلة العلوم الإنسانية. جامعة العربي بن مهيدي. أم البواقي. مج 7. ع 2. جوان. ص ص 248- 262

صقار، نادية محمد (2017م) مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤتة في ضوء بعض المتغيرات. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. جامعة مؤتة.

عبدالمسيح، عبدالمسيح سمعان (2002م) تنمية الوعي البيئي لدى الأطفال. مجلة خطوة. المجلس العربي للطفولة والتنمية. ع17. سبتمبر. ص ص 25- 27.

غباشي، نيفين أحمد (2005م) الإعلام وقضايا التنمية. القاهرة: دار الإيمان للطباعة.

قمر، عصام توفيق (2004م) الأنشطة المدرسية والوعي البيئي: الأطر النظرية – الأدوار الوظيفية – التجارب الدولية. مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

مصطفى، وجيه عبدالغني فهمي (2012م) إدارة مخاطر الوعي البيئي : مقترحات و توصيات : دراسة تطبيقية على محافظة الطائف. مجلة البحوث التجارية المعاصرة. جامعة سوهاج - كلية التجارة. مج 26 ,ع 1. يونيه. ص ص 303 – 355.

موقع وزارة التربية والتعليم. وثيقة سياسية التعليم في المملكة العربية السعودية. متاح : http://www.moe.gov.sa/Pages/educationPolicy.aspx

References:

Klein ,M (1983). The Use of curriculum research as guide for curriculum development .theory into practice ,22. 148- 202

Mamaghani , F (2010).The evolution and selection of MIS Textbook using Analytic Hierarchy process. Review of Baseness research. 10 (40), 140- 150.

Singh, (2013). Comparative study of environmental awareness of different level teachers. Indian streams research journal. 3(7): 1-5.

Willgose ,CE,(1994) The curriculum, Education Physical i Prentice: York In, cliffs Englewood H

- https://www.ecomena.org/environment-protection-saudi-ar.

- https://www.alriyadh.com/1677032.

الملاحق:

قائمة مهارات الوعي البيئي اللازمة لطلَّاب التعليم الثانوي في ضوء رؤية المملكة 2030

الوعي العام	الوعي الفرعي
بناء المنازل	الوعي بأن بناء المنازل من مواد طبيعية وصديقة للبيئة لا تسبب تلوّثها مثل: الخشب، الحجر، والطوب، والنحاس
	الوعي بضرورة تجنّب استخدام مواد البناء الضارة للبيئة في البناء؛ مثل الأسبستوس، والدهانات التي يدخل الرصاص في صناعتها، وأنابيب الرصاص.
	الوعي بضرورة بناء المنازل والعقارات السكنية في أماكن تهوية جيدة
	الوعي بضرورة تجنب المصانع وما ينتج عنها للمناطق السكنية
الطاقة والمياه	الوعي بضرورة استخدام الطاقة البديلة في إنتاج الكهرباء؛ مثل الألواح الشمسية
	الوعي بأهمية تجنّب هدر المياه، نظراً لشح مصادر المياه النظيفة في العالم.
	الوعي بأهمية إعادة تنقية المياه وتحليتها للاستفادة منها
المشتريات وإعادة التدوير والاستخدام	الوعي بشراء المنتجات والملابس المصنوعة من الألياف الطبيعية التي يمكن إعادة تدويرها بدلاً من تلك المصنوعة من الألياف الصناعية.
	الوعي بأهمية استخدام الموارد الطبيعية والتقليل من الموارد والمنتجات الصناعية
التنقيب عن النفط	الوعي بتجنب الاعتماد على الوقود الأحفوري حيث له تبعات عديدة مثل تسرب النفط في البحار والمحيطات

	الوعي بضرورة استخدام بدائل جديدة للنفط وأمنة
	الوعي بان الحفر البحري يؤثر بشكل سلبي على الحياة البحرية
	الوعي بان احتراق الوقود الأحفوري يزيد من نسب الانبعاثات الكربونية في الغلاف الجوي، وبالتالي ارتفاع درجات الحرارة على الأرض، وارتفاع درجة حموضة المحيطات
قطع الغابات	الوعي بانه يتم سنوياً إزالة مساحات واسعة جداً من الغابات؛ لأهداف صناعية؛ كالتعدين، أو صناعة الأوراق، ممّا يؤدي لانقراض جزء كبير من الحياة البرية بسبب فقدان موطنها.
إنتاج الصناعات البلاستيكية	الوعي بأن إنتاج الصناعات البلاستيكية يخلّف العالم سنوياً أطناناً هائلة من النفايات البلاستيكية، والتي ينتهي بها الحال عادة كتراكمات في الأرض والمياه مما يسبّب تلوّثهما
	الوعي بأن صناعة البلاستيك تعتمد بشكل رئيسي على احتراق الوقود الأحفوري مما يسبّب أيضاً تلوث الهواء.
الصناعات التكنولوجية الحديثة	الوعي بأن استخدام الأسلحة يؤثر بالسلب على مكونات البيئة
	الوعي بضرورة استخدام الأسلحة فقط في الأغراض السلمية
	الوعي بكيفية نشر الثقافة البيئية ورفع درجة الوعي لدى باقي أفراد المجتمع

الوحدة المطورة

الوحدة الأولى

أهداف الوحدة

1- الإدراك الواعي للبيئة ومكوناتها وعلاقتها
2- شعور الطالب بأهمية الحفاظ على موارد البيئة من التلوث والإهدار
3- تنمية الدافع لدى الطالب ومشاعره للاهتمام بقضايا البيئة

4- تنمية مهارات التعامل مع البيئة

5- تنمية مهارات نشر الوعي البيئي في المجتمع

إضافات الوحدة لتحسين الوعي البيئي

الدرس الأول: مقومات الدولة القويّة والمؤثرة:

أولاً: المقومات العسكريَّة

- تتميز المملكة بالتسلح العسكري الحديث المتقدم، وذلك للدفاع عن الوطن وأمنه وترابه، وليس بغرض التهديد أو التعدي.

- لهذه الأسلحة فوائد وأضرار، حيث تتمثل فائدتها في الدفاع عن مقدرات الوطن ورع المعتدين، وتتمثل أضرارها في التأثير السلبي على البيئة وما تسببه من تدمير وتخريب وكذلك تلوث البيئة، وليس ذلك خاص بالمملكة العربية السعودية فقط، بل هو عام يشمل كل الأسلحة التي تستخدمها الدول في الحروب والقتال.

جهود المملكة في الحفاظ على البيئة من أضرار استخدام الأسلحة:

تسعى المملكة بقياداتها وجميع مؤسساتها إلى نشر السلام والأمن والاستقرار في ربوع العالم، وذلك ببذل الجهود للحد من انتشار الحروب.

ويمكن إقامة نقاش بين المعلِّم والطلَّاب حول النقاط التالية:

1- للأسلحة العسكرية أثارها السلبية على البيئة حال استخدامها سواءً في القتال العسكري، أو في الأنشطة السلمية كالبحث والتنقيب عن الموارد الطبيعية أو تفتيت الجبال الصخرية.

2- قد تضار البيئية بتلك الأسلحة لا سيما المجال النووي وأشعة الليزر.

3- اقتراح: إنشاء معالجات وتنقية للبيئة من مخاطر وأثار تلك الأسلحة.

4- تكليف: يُكلَّف الطلّاب بكتابة مقترحات بالآتي:

- تنمية وتحسين الوعي بخطورة استخدام الأسلحة والمفاعلات النووية والذرية وآثارها على البيئة.

- حلول ومقترحات للحد من خطورة تلك الأسلحة والتقليل من آثارها على البيئة والإنسان وباقي المخلوقات.

ثانياً: المقومات الوطنية

- أدوار أجهزة الدولة في الحفاظ على البيئة والحد من مخاطر التلوث:

1- دور أجهزة الأمن بأنواعها: الاستخبارات، وأمن الدولة، والأمن العام، كذلك دور المؤسسات التعليمية، ووسائل الإعلام وغيرها. وذلك داخل المملكة.

2- دور وزارة الخارجية والدبلوماسية السعودية في نشر السلام.

3- تكليف: اقترح أدوار تلك الأجهزة السابقة، وما يمكنها القيام به للحفاظ على البيئة والحد من الأضرار والمخاطر التي تتعرض لها.

الدرس الثاني: المملكة العربيَّة السعودية الأسس والمقومات

ينبغي إضافة أدوار جديدة للمملكة منها : دور المملكة في الحفاظ على البيئة وسعيها في تحقيق ذلك جنبا إلى جنب بجانب أدوارها الأخرى العربيَّة والإسلامية والدولية.

المقومات الدينية للمملكة:

- للمملكة دور كبير في إيقاظ الوعي البيئي وتحسينه من خلال دورها ومكانتها الدينية باعتبارها قبلة للمسلمين، ومهبطا للوحي.
- دور أجهزة الدعوة والخطباء والأئمة في نشر الوعي البيئي والثقافة البيئة.
- الإفادة من فريضة الحج والعمرة في تثقيف الحجاج وتنمية الوعي البيئي لديهم، والتخلص من أي سلوكيات تتنافى مع ذلك.

المقومات الجغرافية:

تكليف: للموقع الجغرافي تأثيرات إيجابية وأخرى سالبة على البيئة السعودية، تناول تلك التأثيرات بالمناقشة والحوار مع معلِّمك وزملائك.

- تأثير الوحدة الوطنية التي حققها الملك عبدالعزيز آل سعود على البيئة.

المقومات الاقتصادية

- هل هناك تأثيرات للموارد الطبيعية التي تمتلكها المملكة على البيئة؟ تناول ذلك من خلال الحديث عن: النفط، والغاز الطبيعي كمثال.

- يمكن للطالب كتابة بحث مختصر عن الطبيعة الجغرافية والموقع للمملكة وتأثير ذلك على البيئة داخل المملكة وخارجها.

المقومات الاجتماعية

- دور الأسرة ومؤسسات المجتمع في تنمية الوعي البيئي لدى أفرادها باعتبارها النواة الصحيحة للمجتمع من ناحية وتربية الفرد من ناحية أخرى.
- تكليف: هل للعادات الاجتماعية السائدة في المملكة تأثيرات سالبة على البيئة؟، مع التدليل على ذلك، وبيان كيفية تفاديه حال حدوثه.

الدرس الثالث: المملكة العربية السعودية والقضايا العربية

جامعة الدول العربية

- أدوار جامعة الدول العربية في تنمية الوعي البيئي لدى الشعوب العربية.
- من المقترحات لتفعيل دور جامعة الدول العربية في تنمية الوعي البيئي:

1- إعداد برامج توعوية مناسبة.
2- سن القوانين ووضع الضوابط لذلك.

مجلس التعاون لدول الخليج العربي

- أدوار مجلس التعاون في تنمية وتحسين الوعي البيئي لدى دول مجلس التعاون الخليجي.
- من المقترحات لتفعيل دور مجلس التعاون الخليجي في تنمية الوعي البيئي:

1- إعداد برامج توعوية مناسبة.
2- سن القوانين ووضع الضوابط لذلك.

- تناول تأثير الصراع العربي الإسرائيلي وأزمة لبنان على البيئة وذلك بتناول: التأثير لاستخدام الأسلحة ونشوب الحرائق.

الدرس الرابع: المملكة العربية السعودية والقضايا الإسلامية

دور المملكة في الحفاظ على البيئة وذلك بالتعاون مع باقي الدول الإسلامية

الدعم التنموي

- هل للمملكة دور تنموي في تحسين الوعي البيئي؟ ما الدلائل على ذلك؟

الدرس الخامس: المملكة العربية السعودية والقضايا الدولية

هيئة الأمم المتحدة

- دور الأمم المتحدة في الحفاظ على البيئة.
- دور المملكة العربية السعودية داخل هيئة الأمم المتحدة للتأكيد على الوعي البيئي.

الحرب على الإرهاب

- أثار تلك الحروب على مقدرات البيئة.
- تكليف: يكلف الطلَّاب بكتابة تقرير مختصر عن خطورة الإرهاب على البيئة، وكيفية تفادي تلك المخاطر السلبية.

مجال مواجهة فيروس كورنا في الوحدة

- مناقشة أسباب انتشار فيروس كورنا، وأهمية المحافظة على البيئة في الحد من انتشار الفيروس.
- تكليف: ما الوسائل المعينة في الوقاية من فيروس كورونا؟
- يناقش المعلِّم الطلَّاب في تلك الوسائل، ليتوصل معهم إلى الربط بين البيئة وانتشار الفيروس، ثم التأكيد على ما يلي:

(تشير المعلومات الوبائية الأولية بأن المصدر الأساسي للفيروس هو انتقاله من الحيوان للإنسان ولم يحدد الناقل بعد، كما أن الزيادة في الحالات الايجابية ترجع انتقاله إلى الأشخاص المصابين بالمرض).

ومن طرق الوقاية بالمرض:

- تجنب الأماكن المغلقة والمزدحمة قدر الإمكان.
- تجنب مخالطة الأشخاص المصابين بأعراض تنفسية أو ارتفاع درجة الحرارة.
- غسل اليدين بانتظام باستخدام الماء والصابون أو المعقمات لمدة لا تقل عن 20 ثانية مع تجنب ملامسة العين والأنف والفم باليدين قبل غسلهما.

معلومات تم التوصل إليها:

الارتباط والعلاقة القوية بين البيئة والوعي البيئي وبين انتشار فيروس كورونا من حيث الأسباب وطرق الوقاية.

تقويم الوحدة

- يكلف الطلّاب بتناول جهود المملكة العربية السعودية في الحفاظ على البيئة ومقدراتها وذلك على المستوى المحلي، والعربي، والإسلامي، والدولي.
- يُكلّف الطلّاب باستعراض الأثار السلبية للأسلحة والحروب ومدى مخاطرها على البيئة.
- يكلف الطلّاب بذكر بعض الوسائل الداعمة للوعي البيئي، وآلية تحقيق ذلك.

مقاس الوعي البيئي

1- من تعريفات البيئة:

- البيت الذي تسكنه
- المكان والزمان الذي تحيا فيه
- كل ما يحيط بالإنسان
- الأرض والسماء

2- من الآثار الضارة على البيئة:

- استخدام الأسلحة في الحروب والقتال
- استخدام الأسلحة في الأعمال السلمية
- الأسلحة إذا نتج عن استخدامها تغيير في مكونات البيئة
- الأسلحة إذا لم تتأثر بها البيئة

3- من انواع التلوث البيئي ما يلي:

- التلوث الهوائي
- التلوث المائي

- التلوث السمعي
- جميع ما سبق

4- من أشد انواع التلوث البيئي خطراً على الإنسان:

- التلوث الكيميائي
- التلوث النووي
- التلوث الإشعاعي
- التلوث البيولوجي

5- دور المملكة العربية السعودية في تمويل المشروعات الداعمة للطاقة المتجددة، هذا النوع من الأنشطة يسمى بالدور البيئي:

- السياسي
- الاقتصادي
- التنموي
- الاجتماعي

6- دور الأسرة في غرس السلوكيات الحميدة والصديقة للبيئة، هذا دور توعوي:

- اجتماعي
- محلي
- دولي
- أسري اجتماعي

7- من محاور رؤية المملكة العربية السعودية 2030 والتي ترتبط بالوعي البيئي:

- المجتمع الحيوي
- الاقتصاد المزدهر

- الوطن الطموح
- المحاور الثلاثة

8- من الضوابط الحاكمة للحفاظ على البيئة ما يلي:

- سن القوانين
- توقيع الغرامات
- التوعية
- جميع ما سبق

9- من اكثر الأسباب وراء التلوث البيئي:

- عوادم السيارات
- مخلفات المصانع
- قطع الأشجار
- جميع ما سبق

10- من مصادر المحافظة على البيئة:

- التوسع في زراعة الأشجار
- منع إقامة المصانع
- استخدام الأسلحة في اغراض سلمية فقط
- تغيير الغلاف الجوي

11- جميع ما يلي من ملوثات البيئة ماعدا:

- الاحتباس الحراري
- المخلفات الصلبة
- الفلزات الثقيلة
- تلوث الهواء

12- من متطلبات الوعي البيئي ما يلي:

- الوعي بمخاطر مخلفات المصانع
- الوعي بمتطلبات التنمية الاقتصادية
- الوعي بحاجات المواطنين اليومية
- الوعي بمتطلبات السفر الأمن

13- من ضروريات الوعي البيئي وفق رؤية المملكة 2030م ما يلي:

- الحاجة إلى زيادة الموارد النفطية للمملكة.
- الحاجة إلى زيادة الكفاءة التسليحية للجيش
- الحاجة إلى توفير بيئة آمنة يتحقق من خلالها التنمية المستدامة
- رفع مستوى معيشة المواطن السعودي.

14- هناك علاقة بين الوعي البيئي وفيروس كرونا المستجد وذلك من خلال:

- من أسباب انتشار فيروس كورونا الجهل البيئي.
- من اسباب انتشار فيروس كورونا الوعي البيئي.
- لا علاقة بين انتشار فيروس كورونا والوعي البيئي
- لا علاقة بين فيروس كرونا والجهل البيئي.

15- من اكثر مسببات التلوث البيئي خطورة:

- التصحر
- النفط
- الأشعة فوق البنفسجية
- مياه البحار

16- من وسائل الحماية للبيئة:

- الاشعاع الذري
- تحلية مياه البحار والمحيطات
- استخدام الطاقة البديلة
- زيادة نسبة الاحتراق

17- من المواد صديقة البيئة في البناء:

- الحديد
- الأسمنت
- الخشب
- الأقمشة

18- من اشد ملوثات البيئة:

- الاشعاع النووي
- التنقيب عن النفط
- المياه
- الرياح

19- من أسباب انتشار فيروس كورونا:

- الخفاش
- الفئران
- الكيماوي
- الهواء

20- من الوعي البيئي:

- المعرفة بأسباب تلوث البيئة

- المعرفة بأساليب تلوث البيئة
- المعرفة بأساليب علاج تلوث البيئة
- المعرفة بكيفيّة الوقاية من التلوث البيئي.

نموذج تصحيح للمقياس

السؤال	الإجابة	السؤال	الدرجة
1	– كل ما يحيط بالإنسان	11	– تلوث الهواء
2	– الأسلحة إذا نتج عن استخدامها تغيير في مكونات البيئة	12	– الوعي بمخاطر مخلفات المصانع
3	– جميع ما سبق	13	– الحاجة إلى توفير بيئة آمنة يتحقق من خلالها التنمية المستدامة
4	– جميع ما سبق	14	– من أسباب انتشار فيروس كورونا الجهل البيئي.
5	– التلوث النووي	15	– الأشعة فوق البنفسجية
6	– أسري اجتماعي	16	– استخدام الطاقة البديلة
7	– المحاور الثلاثة	17	– الخشب
8	– جميع ما سبق	18	– الاشعاع النووي
9	– جميع ما سبق	19	– الكيماوي
10	التوسع في زراعة الأشجار	20	– المعرفة بكيفية الوقاية من التلوث البيئي.