

المدارس البيئية برنامج تدريبي لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوي

هزاع بن عبد الكريم الفويهي *

المدارس البيئية برنامج تدريبي لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوي

ومن هنا، أُنشئت المدارس البيئية Environmental Schools لإكساب الطلاب المعارف والمهارات من خلال معاشتهم لمشكلات البيئة، وهدفت إلى جعل مفهوم التربية البيئية Environmental Education سلوكاً موجهاً نحو الرقي بالبيئة [3]. ويُذكر أن برنامج المدارس البيئية هو برنامج للتعليم وللإدارة البيئية يهدف إلى تطبيق ثقافة التنمية المستدامة في المدارس عن طريق تشجيع الطلاب لأخذ دور فاعل في إدارة مدارسهم، ومن ثم منازلهم نحو تعميم فائدة البيئة [4]. ولكي تُحقق التربية البيئية هذه المهام ينبغي توثيق الصلة بين العمليات التربوية والواقع، وتنظيم البرامج والأنشطة عن المشكلات البيئية التي تواجه المجتمع، وتحليلها من خلال منظور شامل كي تُتيح فهم المشكلات البيئية والتفاعل معها على نحو إيجابي [5].

وبناءً على ما سبق، فإن البحث الراهن يهتم بإشراك الطلاب بشكل فاعل في الإدارة البيئية لمدارسهم، وإدخال التعليم البيئي في سياسة التعليم لتطوير الأخلاق البيئية، بالإضافة إلى توظيف برنامج المدرس البيئية وجعله منهجاً تشاركياً شاملاً يدمج التعليم مع العمل، ويعمل على تحسين البيئة المدرسية والحصول على وعي حقيقي وتغييرات سلوكية عند الطلاب، وبالتالي ينعكس على المدرسة والأسر وغيرها... كما يعكس البحث أهمية مراجعة تصميم المناهج الدراسية التي تُقدم المفاهيم البيئية؛ إذ أنه يجب أن تتجه لتخاطب الحواس بحيث تتضمن زيارات للطلاب وتهتم بالخبرة المباشرة، وأن يتعلم الطلاب بالتجربة كيف أن الطبيعة تخص كل فرد وليست ملكاً لأحد مما يساعد على استيعاب مشكلات البيئة والاهتمام بها [6].

2. مشكلة الدراسة

مما لا شك فيه أن دول الخليج العربي هي من أشد المناطق

المُخص _ هدف البحث إلى دراسة المدارس البيئية ومعرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية. وتكونت العينة من (62) طالباً من المرحلة الثانوية بمدينة سكاكا منطقة الجوف. وتم تقسيمهم بالتساوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية (31) طالباً، وتراوحت أعمارهم بين (16: 19) سنة بمتوسط عمر (17.5) وانحراف معياري (1.11) سنة. واستخدم الباحث مقياس الوعي البيئي والبرنامج التدريبي (من إعداد الباحث). وقد أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي في اتجاه المجموعة التجريبية عند مستوى (0.01) في الدرجة الكلية للمقياس وفي المجالات الفرعية للمقياس (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والربط بالمناهج، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي). كما أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس التتبعي لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية عدا بعد الربط بالمناهج. وقام الباحث بتفسير النتائج وفق التراث النظري وطرح التوصيات والمقترحات البحثية.

الكلمات المفتاحية: المدارس البيئية، البرنامج التدريبي، الوعي البيئي.

1. المقدمة

تُعتبر العلاقة بين البيئة والتربية علاقة قديمة، حيث كانت البيئة هي المصدر الأساسي للتربية، يكتسب منها الإنسان خبرات تفاعله مع مكوناتها، وعندما تطورت الحياة البشرية برزت المدارس كمؤسسات اجتماعية تدعم الإنسانية بخبرات متنوعة في صورة مواد دراسية، وأصبح دور المتعلمين هو الإلمام بهذه الخبرات خلال مراحل التعليم [1]. وقد كان للتقدم التكنولوجي وتسارع عجلة التنمية تأثيراً سلبياً في البيئة الطبيعية، حيث ظهرت مشكلات التلوث، واستنزاف الموارد، والتصحر، والصيد الجائر، والاحتباس الحراري، وغيرها من المشكلات التي تؤثر في صحة البشر وحياتهم [2].

الأسئلة التالية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المجموع الكلي والأبعاد الفرعية لمقياس الوعي البيئي (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والربط بالمناهج، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي) في القياس البعدي؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المجموع الكلي والأبعاد الفرعية لمقياس الوعي البيئي (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والربط بالمناهج، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي) في القياس التتبعي؟

ب. أهمية الدراسة

انتبه الإنسان إلى أن البيئة التي يعيش فيها معرضة للتهديد والفاء، وخصوصاً في عناصرها الرئيسية (الماء، والتربة)، وكان الإنسان كثير التنقل بحثاً عن الأمان والغذاء أو الماء على وجه الخصوص. وانطلاقاً من تعاضم مشكلات و/أو تأثيرات البيئة السلبية على كافة الدول تم تفعيل التربية البيئية لتعكس دور الأنظمة التربوية على القضايا المجتمعية الجديدة ومنها البيئة [8]. ولا شك أن هذا انعكاساً أيضاً لاهتمام أغلب الدول الذين يجتمعون سنوياً في مؤتمر "قمة المناخ" العالمي لمناقشة آثار البيئة على الإنسان. ومن جهة أخرى، فهناك مناقشة وجدل مستمر حول دور الوراثة والبيئة في تأثيرهما على السلوك الإنساني، ودورها في ارتفاع نسبة الإعاقات في المناطق الملوثة، وكذلك ظهور الدراسات التي حاولت الربط بين البيئة الفيزيائية المادية وبعض التغيرات النفسية [9].

واعتماداً على ما سبق، فقد تبنت العديد من الدول إنشاء المدارس البيئية حتى يتم الحصول على تغيرات جذرية في المجتمع المحلي، ويُنفذ البرنامج في الوقت الحالي في (51) دولة حول العالم وحوالي (32364) مدرسة، وقد حصلت

وطأةً وتأثراً بالمشكلات البيئية؛ إذ أدت فترة ما بعد اكتشاف النفط إلى طفرة اقتصادية واجتماعية كبيرة، وقد انعكست آثارها السلبية على البيئة، حيث أدى الزحف العمراني السريع إلى تقليص الأراضي القابلة للزراعة، وتعرض البيئة البحرية إلى المخاطر، إلى جانب ازدياد مصادر التلوث الناجم عن النمو المطرد في العمليات الصناعية [2]. ثم توالى المشكلات بتفاقم الوضع البيئي، واتسعت المخاطر الناجمة عن ذلك متمثلة بالتلوث بأنواعه، وشح المياه، والنفائات... إلخ. كما استمرت عمليات الاعتداء على البيئة وانتهاك قوانينها، وتدني مستوى الوعي بالمحافظة عليها حتى مطلع العقد السابع من القرن الماضي [7].

وقد كانت هناك العديد من طرق الوقاية والعلاج للمشكلات البيئية للحد من آثارها، ومن أهمها التأكيد على أهمية دور التربية والتعليم واعتماد التعلم الفعال Active Learning عند تناول القضايا البيئية، وذلك بوصفه تعلم قائم على نشاط المتعلم، والمواءمة الدقيقة بين النظرية والتطبيق [3]، ولأنه تعلم يُتيح فرص اكتساب المهارات وتعلمها ذاتياً Self Learning Skills، والتركيز على المستويات العليا للتفكير، ويُساهم في اكتساب المتعلم لمهارتي تخطيط وإدارة الوقت، ويتضمن نشاطات تتيح للمتعلم المشاركة في عمليات التقييم Assessment والتقييم Evaluation، وتحقيق الربط الوظيفي بين المدرسة والمجتمع المحلي [13].

ويسعى البحث الراهن إلى تعزيز ممارسات التنمية المستدامة عن طريق النظام التربوي الذي يُمكن أن يعطي نموذجاً يُحتذى به، من خلال تدريب شرائح من المجتمع متمثلة في عينة من طلاب المرحلة الثانوية، بهدف نشر الوعي البيئي، وبالتالي تعديل السلوك السلبي تجاه البيئة، ويتم ذلك من خلال تعليم بعض المهارات والاستراتيجيات التي يمكن أن تُعين على عملية الوقاية وتجنب أضرار البيئة.

أ. أسئلة الدراسة

وبناء على ما سبق، فإن البحث الحالي يسعى إلى الإجابة على

تعليم طلابها جوانب مهمة في المسؤولية البيئية، وهذا ما سيتم من خلال البرنامج التدريبي عن طريق بعض الفنيات التي تسعى إلى تدريب الطلاب في مبادرة تفعيل دور الطلاب وإثارة دافعيتهم تجاه القضايا البيئية.

3. الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: أهمية وجود المدارس البيئية:

تعمل المدارس البيئية على إدخال التعليم البيئي ضمن سياسات التعليم المدرسي، وخصوصاً أن سياسة خادم الحرمين الشريفين بالنسبة للتعليم أن تكون المدارس نموذجية، تربط البيئية المحلية بالبيئية التعليمية. كما توظف المدارس البيئية منهجاً تشاركياً شاملاً يدمج التعليم مع العمل، وذلك لتوفير طريقة فعالة في تحسين البيئة المدرسية والحصول على وعي حقيقي وتغيرات سلوكية عند الطلبة والموظفين في المدرسة والعائلات والجهات الحكومية وهكذا. كما تهدف المدارس البيئية إلى وجود فرصة متميزة لمشاركة للطلبة ليمارسوا المواطنة الفعالة في مدارسهم، كون النفع من البرنامج سيعود على المدارس والمجتمعات المحلية وذلك من خلال:

1. تحسين البيئة المدرسية: ويتم ذلك من خلال العمل الجماعي والتفاعل بين الأجيال المختلفة على القضايا البيئية مثل: تخفيض كمية النفايات وتشغيل المدرسة بطريقة واعية بيئياً.
 2. زيادة الوعي البيئي: يجب على المدرسين والطلاب والموظفين في المدرسة استخدام المعرفة البيئية الجديدة التي اكتسبوها، وأن ينشروها بين عائلاتهم وجيرانهم، مما يساعد الطلاب على رؤية العلاقة بين ما يتعلموه في المدرسة والحياة الحقيقية.
 3. العلاقات الدولية: تستطيع المدارس أن تخلق علاقات مع المدارس البيئية الأخرى في بلدانهم وفي البلدان الأخرى المشتركة في برنامج المدارس البيئية، وتوفر هذه العلاقات الفرصة لمشاركة المعلومات البيئية ومن ثم تُعتبر وسيلة للتبادل الثقافي وتحسين المهارات اللغوية [35].
- ويؤكد الباحث لتحقيق ما سبق . على أهمية دور الأسرة والمناهج

(9898) مدرسة منها على جائزة العلم الأخضر [10].

كما انعكس ذلك على الاهتمام بوجود سياسة المنهج التكاملي لتدريس المفاهيم البيئية بوصفه المدخل الطبيعي للمعرفة العلمية على صورة مفاهيم متدرجة ومتربطة، وذلك بهدف جعل التعليم وسيلة لمعالجة المشكلات والظواهر البيئية، ولينعكس التعليم على تخطيط المنهج وأسلوب تنفيذه بطريقة يتحقق معها الترابط بين حياة التلاميذ والطلبة وممارساتهم اليومية واكتساب المفاهيم البيئية في إطار علاقتها بالمفاهيم الأساسية للعلوم الأخرى دون أن يكون هناك تجزئة أو تقسيم للمعرفة العلمية [11].

ومن هنا، جاء البحث الراهن متمثلاً في البرنامج التدريبي كبحث تطبيقي ميداني يهتم بنشر الوعي والمعرفة لدى شريحة هامة وهي طلاب المرحلة الثانوية، بما يُعزز المسؤولية الاجتماعية للطلاب في مجتمع منطقة الجوف، وفي ذلك انسجاماً مع الخدمات التي يمكن أن تقدمها الجامعة للمجتمع ضمن مسؤوليتها الاجتماعية.

ويرى الباحث أنه من المتوقع أن يُحقق البحث خطوة كبرى في نشر الثقافة البيئية مع منظومة البرامج التدريبية لدى جهات الاختصاص الأخرى، ويمكن أن يُصبح ضمن الفعاليات التي تُقدم لخدمة المجتمع المحلي في مناطق أخرى كأن يطرح التعليم إجراءات لتوفير الطاقة والتشجيع على استخدام مصادر الطاقة المتجددة داخل الأبنية التعليمية. ويمكنها كذلك تقليل المواد التي يمكن التخلص منها، وبذلك يمكن تهيئة بيئة مدرسية جاذبة وصحية وآمنة لكل عناصر المنظومة التربوية من معلمين وطلاب وإداريين. كما يُعتبر البحث أيضاً ضمن الجهودات الأولى لجامعة الجوف في خدمة المجتمع بهذه الصورة المباشرة وهنا مكن للابتكار؛ أي الإتيان بشيء غير موجود في مدارسنا في محاولة لإتمامه، والخروج عن تناول التقليدي للقضايا البيئية وتناولها بأكثر من مدخل لتناول الظواهر والمشكلات.

ومن أهم الجوانب الإيجابية في البحث هي المشاركة الكاملة للطلاب في هذه العمليات التي عبرها يمكن للجامعة

والمقررات الدراسية، إذ يساهم تفاعلهم معاً في استكشاف البيئة وتقبلها، والميل للبحث والتجريب للنشء، ويمكنهم من تعديل الأنماط السلوكية من أجل تنمية مفاهيمهم لكي يسلكوا السلوك الراشد تجاه البيئة.

ثانياً: التربية البيئية تاريخياً:

ليست التربية البيئية حديثة العهد، فلها جذورها القديمة في مختلف ثقافات الشعوب. وقد كان للأديان السماوية دوراً كبيراً في تحسين علاقة الإنسان بما يُحيط به، ففي ديننا الحنيف فإن استخلاف الإنسان على الأرض يقتضي الرحمة ويُنهى عن التخريب والفساد، ويقول تعالى في القرآن الكريم (ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها) [13].

ومنذ نحو (2500) سنة كتب علماء الإغريق عن العلاقة بين الإنسان والبيئة المحيطة، وكيف أن الإنسان بسلوكه يُمكن أن يؤثر سلباً أو إيجاباً في هذه البيئة. ففي حدود عام 350 قبل الميلاد أعلن أفلاطون مخاطباً عشيرته: (إن معظم العلل الاجتماعية والبيئية التي تعانون منها هي تحت سيطرتكم، على أن تكون لديكم الشجاعة لكي تغيروها). وكان أفلاطون أول من نادى. في كتابه (القوانين) إن الذي يحدث تدهوراً في البيئة، عليه أن يتحمل نفقات إعادة تأهيلها [14].

وقد تطور هذا الاهتمام وخصوصاً بعد منتصف القرن الثامن عشر، ولاسيما بعد قيام الثورة الصناعية في أوروبا، وما نتج عنها من انتشار المصانع، وقيام حركة الاستعمار التي ما هي في حقيقتها إلا البحث عن موارد الطاقة اللازمة للصناعة. ثم تطور الاهتمام مع زيادة التقدم العلمي والصناعي الذي أخذ العالم يشهده حيث تسببت المنافسة فيه إلى استغلال الإنسان السيئ للبيئة ومواردها، مما نتج عنه الكثير من أشكال التلوث البيئي، وظهور الكثير من الأمراض [15].

وقد تنبه الإنسان إلى هذه المخاطر، حيث أصبحت حياته مهددة في كل لحظة، مما دفعه إلى العمل على حماية البيئة ونفسه، وذلك بالمحافظة على مواردها وصيانتها من الاستنزاف، وكانت أفضل وسيلة لتحقيق غاياته أن يجعل من البيئة

موضوعاً للتربية والتعليم البيئي في داخل المدرسة وخارجها. ولهذا تُعتبر التربية البيئية جزءاً من العملية التربوية، وموضوعاً للتربية والممارسات السلوكية لدى الطلاب والمجتمعات البشرية [16].

ثالثاً: البرنامج البيئي التدريبي:

تكمن أهمية البرنامج في أنه يُساعد على إيقاظ الوعي الناقد للعوامل الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والأخلاقية الكامنة في جذور المشكلات البيئية، كما أنه يعمل على تنمية القيم الأخلاقية التي تُحسن من طبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة. كما أنه برنامج يهدف إلى توفير فرصة متميزة للطلبة ليمارسوا المواطنة الفعالة في مدارسهم، ويعمل على تحسين البيئة المدرسية من خلال العمل الجماعي والتفاعل بين الأجيال المختلفة.

ويتم بناء البرنامج التدريبي لفائدة البيئة، ولكن لا يعني هذا أن الأعمال المنفذة خلال البرنامج لا تعود بالفائدة الاجتماعية أو الاقتصادية على المدرسة. بل إنها تؤدي إلى توفير المال في المدرسة من خلال خفض قيمة فواتير المياه والكهرباء، وكمية النفايات المدرسية، والعمل على تدويرها مما يؤدي إلى إيجاد مصدر دخل في المدرسة [17].

ويسعى البرنامج أيضاً إلى مشاركة المجتمع مثل الجهات الحكومية والشركات أو شخصيات أخرى ممن لديهم اهتمامات في مجالات الإدارة البيئية. وقد يملكون الرغبة للمشاركة في برنامج المدارس البيئية لتكون النتيجة النهائية مجتمعاً متكاملماً [18].

رابعاً: خطوات تنمية الوعي البيئي في المدارس البيئية:

يمر تنمية الوعي البيئي في المدارس البيئية بالخطوات التالية:

أ. تشكيل اللجنة البيئية في المدرسة.

تعد هذه اللجنة القوى المحركة لكامل العمل على البرنامج، حيث تدير جميع العمليات المتعلقة بالبرنامج. وتتكون من (الطلبة، وعضو من إدارة المدرسة، والمدرسين، وبعض الآباء، وأحد الإداريين، وممثل عن المجتمع المحلي، وممثل عن أحد

مقررات الرياضيات والكمبيوتر واللغة الإنجليزية. كما يعمل على تطوير مهارات حل المشكلات والتفكير وعمل الفريق [20]. وفيما يلي طرق قياس التقدم كما يلي:

قياس البصمة العالمية للمدرسة، وهي تعطي معلومات دقيقة لإظهار فعالية خطة العمل، مثل كمية النفايات والمياه والطاقة، وقراءة العدادات.

إجراء التصوير قبل وخلال وبعد، وهو يظهر مقدار التقدم في الأعمال المنجزة، ومستوى التنوع الحيوي (قبل وبعد) [19]. هـ. الربط بالمناهج:

يُعمل ربط النشاطات البيئية بالمناهج على دمج البرنامج البيئي، ولا توجد حاجة لإيجاد منهج مختص في المدارس البيئية، بالإضافة إلى ما تقدمه عملية الربط بالمناهج من زيادة في الوعي البيئي، فإن إدماج البعد التعليمي البيئي في موضوع معين يُثري هذا المنهج لأنه يجعله أكثر ارتباطاً بالواقع [11].

ولذلك يجب مراعاة الآتي:

تحقيق أهداف تعليمية معينة.

تحسين الخبرات التعليمية.

تطوير المهارات الأساسية.

نقل المهارات من خلال المناهج المختلفة مثل الجغرافيا واللغات والرياضيات والتربية الدينية والعلوم (Ibid) و. المراجعة البيئية:

يبدأ العمل في المدرسة بتقييم الآثار البيئية للمدرسة، وتكون النتائج المستخلصة هي الأساس في بناء خطة العمل، وتحديد مدى حاجة المدرسة إلى إحداث التغييرات. وتعد المراجعة البيئية هامة لتوفير الأسس اللازمة للخطة البيئية مثل: كمية النفايات التي تنتجها المدرسة، وكمية الورق التي تستهلكها والكهرباء، ثم نشر المعلومات المرتبطة بإعادة التدوير. ويجب التأكد من أن مجتمع المدرسة واللجنة البيئية يعملان بدرجة عالية من التماسك، والتأكد من مساهمة الطلاب مما يجعلها طريقة فاعلة لتقييم الأهداف، والذي سيعطي مؤشراً على الإنجاز المدرسي [20].

الجمعيات البيئية المحلية)، وتعمل على تحقيق الأهداف التالية:
- التأكد من علم كل من في المدرسة بوجود برنامج المدارس البيئية فيها.

- العمل على نشأة علاقات قوية بين اللجنة والمدرسة للتأكد من عملية التحديث المستمر.

- تطوير السياسة البيئية في المدرسة التي تبين الاهتمامات البيئية للمجتمع المدرسي.

- إدماج البرنامج في خطة تطوير المدرسة ومبادرات المجتمع المحلي [18].

ب. وضع خطة العمل البيئية:

يجب وضع الخطة وتطويرها من خلال النتائج المستقاة من المراجعة البيئية، ويجب أن تكون أهداف الخطة البيئية قابلة للتحقيق، ويعني أن يتم ترتيب الأولويات على مستويات زمنية قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى [19].

ج. اشتراك المجتمع المحلي:

إن أحد الأهداف الرئيسية لبرنامج المدارس البيئية رفع الوعي العام بالنشاطات البيئية ضمن المدرسة والمجتمع المحلي، ولذلك يجب إشراكهم لأنهم قد يكونوا مصدراً للمساعدات المختلفة. ولذلك يجب مراعاة ما يأتي:

إصدار مجلة تهدف لإبقاء الأهالي مطلعين على عمليات المدارس البيئية بالإضافة إلى إرسال نسخ إضافية إلى المجتمعات المحلية مثل المجلس المحلي والشركات.

مراسلة الشركات المحلية من أجل إيجاد دعم للمبادرات في المدرسة.

الطلب من الأهالي ذوي العلاقة بالمواضيع البيئية إلقاء محاضرات في المدرسة أو المساعدة في المهام العملية [18].

د. المراقبة والتقييم:

من أجل تحديد مستوى النجاح في تنفيذ الخطة يجب مراقبة وقياس التقدم في العمل، حتى يسمح بالحكم على نجاح النشاطات المختلفة. وتساعد على التأكد من استمرارية الاهتمام بالبرنامج، وتعتبر فرصة متميزة للعمل على الربط بالمناهج، مثل

ز. الشعار البيئي:

يجب أن يحتوي الشعار البيئي على أهم الأهداف في خطة العمل، ومن المهم أن يكون للطلاب دوراً رئيساً في تطوير الشعار البيئي مما يعطيهم إحساساً بالمسؤولية تجاه قيم الشعار البيئي، ويجب مراجعة محتوى الشعار البيئي حتى يتم التأكد من أنه يعكس بشكل مستمر الأهداف البيئية للمدرسة، وأن يلائم أعمار وقدرات الطلبة المستهدفين [18].

العلم الأخضر:

تُقدّم جائزة العلم الأخضر على أساس الإنجازات التي قدمتها المدرسة ومدى تحقيقها للأهداف التي وضعتها في خطة العمل، ويتم عمل تقييم المدارس البيئية بعد فترة من اشتراكها لمعرفة مدى نجاح المبادرات، ويؤخذ تطبيق المنهجية بعين الاعتبار. وتُمنح المدارس البيئية الناجحة جائزة العلم الأخضر Green Flag، وهو رمز دولي للامتياز البيئي، وهو نظام من ثلاثة مستويات وهي البرونزية والفضية ثم العلم الأخضر [18].

مفاهيم البحث:

المدارس البيئية: هي تلك المدارس التي تُعنى في برامجها بتنمية مجموعة من المعارف والاتجاهات والقيم اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين المتعلم وبيئته التي يعيش فيها، بحيث تحكم سلوكه وتثير ميوله واهتماماته فيحرص على المحافظة عليها وصيانتها، من أجل نفسه ومجتمعه [22].

ويشار إليها بأنها المدارس التي تهتم بإعداد الطالب للتفاعل الناجح مع بيئته لما تشمله من موارد مختلفة، ويتطلب هذا إكسابه المعرفة البيئية التي تساعده على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر البيئة، وبين هذه العناصر وبعضها، تمكنه من المساهمة في تطوير البيئة على نحو أفضل [35].

البرنامج التدريبي: هو مخطط مصمم أو منظومة تعليمية، يضم مجموعة من الوحدات التدريبية، والأهداف التعليمية، والمحتوى، والأنشطة والوسائل التعليمية، وطرق وأساليب التدريس، وأدوات التقويم لتقديمها إلى المعلمين [23]. ويُقصد به في البحث

الراهن ممارسة مجموعة الأنشطة والمهام التي يتم تدريب الطلاب عليها، بهدف تنمية الوعي البيئي لديهم، وتُقدم تلك الأنشطة والمهام خلال جلسات محددة زمنياً ومكانياً.

الوعي البيئي: هو ما يكتسبه الطلاب من معارف ومهارات واتجاهات وميول وقيم وأساليب تفكير، وقدرات على حل المشكلات تجاه البيئة [24]، ويُقاس إجرائياً بمقدار ما يحصل عليه الطلاب من درجات في المقياس المستخدم.

طلاب المرحلة الثانوية: وهم الطلاب المقيدون في مدرسة ثانوية الجزيرة للعام الدراسي 1435 - 1436هـ، في مدينة سكاكا بمنطقة الجوف.

الدراسات السابقة:

ينقسم عرض الدراسات السابقة إلى المحاور التالية:

أولاً: الدراسات التي تناولت تنمية أهمية المدارس البيئية والوعي البيئي:

تناول "مانرنال" [25] دراسة "العلاقة بين العمل الميداني البيئي للطلاب وبين حماية البيئة"، وهدفت إلى توضيح العلاقة بين مجال العمل البيئي وبين اتجاهات طلاب المرحلة الثانوية في أسبانيا، وتراوحت أعمارهم بين (14 - 16) عاماً. وتم إعداد وحدة دراسية تعكس أهمية العمل البيئي. وأظهرت نتائج الدراسة أن العمل الحقلّي كان مفيداً لتوضيح المفاهيم البيئية، وساهم في إيجابية الاتجاهات نحو حماية البيئة مع إيجاد حلول لمشكلات البيئة المختلفة.

ودرس "هوليفيلد" [26] علاقة المعارف والاتجاهات واحترام الذات في السلوك البيئي للمراهقين. وتكونت العينة من طلبة المدارس الثانوية ذوي التحصيل الدراسي المرتفع (ن = 848) طالباً وطالبة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين مستوى المعارف البيئية المتخصصة للمراهقين وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين اتجاهات المراهقين البيئية وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين قيم المراهقين البيئية وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين قيم المراهقين ومواقفهم وسلوكهم البيئي مع الشعور المرتفع بتقدير الذات.

الدراسات البيئية تساعد في الفصول التمهيديّة والمتوسطة في اكتساب قيم وأخلاقيات البيئة. وتركزت استجابات الطلبة خلال المقابلة الأولى عن سؤال "ما أكثر المشاكل البيئية التي تواجه المجتمع المعاصر؟"، وأشارت النسب العالية منهم إلى ازدياد وعيهم بخطورة المشاكل البيئية التي تواجه المجتمع، وتنامي شعورهم بالمسؤولية الأخلاقية للتقليل منها.

وهدفت دراسة "بوجنر" [30] "الأنشطة اللاصفية لحماية الطبيعة على المعارف والإدراكات البيئية للطلبة، وتكونت عينة الدراسة من طلبة المدارس الثانوية (75) طالباً، وتم تقسيمهم بالتساوي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، وطبق الباحث اختبار قبلي وبعدي، وأظهرت النتائج أن المشاركة في تلك الأنشطة كان له تأثير إيجابي على المعارف والإدراك البيئي للطلبة المشاركين في البرنامج.

واستهدفت دراسة عماد حسن [31] "التعرف على فعالية استخدام استراتيجية تدريسية متعددة لمنهج التاريخ المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي على تنمية القيم البيئية ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية". واستخدم مقياس القيم البيئية ومهارة اتخاذ القرار. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التجريبية. وأظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعلم التعاوني والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بالتعليم الفردي.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت التربية البيئية لدى المعلمين:

هدفت دراسة عبد الله عبد الكريم [32] إلى إعداد برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على معايير الجودة لتنمية الثقافة البيئية للطلاب المعلمين في كليات التربية، وتكونت العينة من (164) طالب، وقسمت إلى مجموعتين: الأولى التجريبية (ن = 82) طالباً، والثانية الضابطة (ن = 82) طالباً. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار تحصيل الثقافة البيئية، وكذلك في اختبار المواقف نحو

وأجرى "باري" [27] بحثاً عن "دراسة عبر ثقافية من بينات الفصول الدراسية في تايوان وأستراليا"، وهدفت إلى استخدام طرق البحث الوصفي والكمي المستخدمة في البيئات المدرسية من خلال دراسة الثقافة في أستراليا وتايوان، وتم تطبيق الاستبانة المكونة من سبعة محاور عن التعلم البيئي. وأظهرت النتائج أن فهم الطلاب للبيئة يختلف باختلاف الثقافة السائدة التي تُثمي المفاهيم الراقية عن البيئية.

وأجرى Dooley & O'Connor [28] دراسة استهدفت التعرف على التربية البيئية، وتحديد الحاجة إلى الاتجاهات والقيم والعواطف والمعتقدات الإدراكية نحو البيئة. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة أن العواطف والمعتقدات الإدراكية الموجبة نحو البيئة تحدد بدرجة كبيرة طبيعة القيم والمواقف تجاه القضايا البيئية، وأشار الباحثان أن التربويين البيئيين المهتمين بإحداث تغييرات ملحوظة في الاتجاهات البيئية، وزيادة المدركات العاطفية، بحاجة إلى تصميم برامج تستهدف هذه الغايات بانسجام مع الجانب المعرفي، انطلاقاً من حقيقة أن الهدف الأساسي لبرامج التربية البيئية يتمثل في تغيير القيم والاتجاهات والمواقف السلوكية.

ثانياً: الدراسات التي تناولت تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب:

قام عبد الله الحموري [26] بدراسة "أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم"، وتكونت العينة من الطلبة الملتحقين بمركز رعاية الموهوبين في القصيم (ن = 32) طالباً، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية وشملت (ن = 16) طالباً، والمجموعة الثانية الضابطة (ن = 16) طالباً. وطبق على المجموعتين اختبار للتفكير الابتكاري، واختبار للتحصيل، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التفكير والتحصيل.

أما دراسة McMillan [29] فقد هدفت إلى التعرف على مدى تأثير دراسة المقررات البيئية في قيم طلبة جامعة Dalhousie وأخلاقهم البيئية. وتوصلت الدراسة إلى أن

3. اهتمت بعض الدراسات مفهوم التربية البيئية لدى المعلمين باعتبارهم من أهم عناصر المنظومة التربوية مثل دراسات عبد الله عبد الكريم [32]، وشوانة الغيثي [33]، ودراسة أمال ربيع [34] وأوضحت نتائج تلك الدراسات عن ضعف مستوى المعلمين مقارنة بالدور المأمول منهم في توعية طلابهم. ويتضح مما سبق أهمية تناول دراسة المدارس البيئية وتنمية الوعي البيئي وخاصة لدى طلاب في المرحلة لثانوية.

فروض البحث:

بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة يُمكن استخلاص فرضي البحث كما يلي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المجموع الكلي والأبعاد الفرعية لمقياس الوعي البيئي (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والربط بالمناهج، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي) في القياس البعدي.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المجموع الكلي والأبعاد الفرعية لمقياس الوعي البيئي (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والربط بالمناهج، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي) في القياس التتبعي.

4. الطريقة الإجراءات

أ. منهج الدراسة

اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، حيث تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين (التجريبية والضابطة)، ثم التأكد من تجانسهما (القياس القبلي)، ثم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية وإجراء القياس البعدي والقياس التتبعي.

ب. عينة الدراسة

بلغ عدد العينة (62) طالباً في المرحلة الثانوية من مدرسة (ثانوية الجزيرة) بمدينة سكاكا، ومنطقة الجوف. وتم

المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

وقامت شوانة الغيثي [33] بدراسة "مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان"، وهدفت إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، وفيما إذا كانت هناك فروق تُعزى للجنس والتخصص وسنوات الخبرة التدريسية ومؤسسة التخرج. واستخدمت مقياس الوعي البيئي. وتوصلت الدراسة إلى تدني مستوى الوعي البيئي لدى المعلمين. ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين في مستوى الوعي البيئي تُعزى للجنس لصالح المعلمات، والتخصص لصالح معلمي الجغرافيا. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين تُعزى لسنوات الخبرة التدريسية ومؤسسة التخرج.

وتناولت دراسة ربيع [34] إعادة صياغة موضوع التلوث البيئي المتضمن في برنامج إعداد الطالبات المعلمات (مشروع النشاط التكاملية)، وذلك باستخدام استراتيجية الاستقصاء التعاوني واستراتيجية التعلم التنافسي الجمعي، ثم معرفة أثرهما على التحصيل لدراسي والاتجاه نحو البيئة. وقد أظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية الاتجاه نحو البيئة، وأثره الإيجابي على التحصيل الدراسي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

1. اهتمت بعض الدراسات بأهمية وجود المدارس البيئية والوعي البيئي مثل دراسات: Reinhold [26]، ودراسة Dooley & O'Connor [28] ودراسة Manzanal [25] والتي أوضحت انعكاس الاهتمام بالبيئة على القيم والسلوك وأيضاً على التحصيل الدراسي، وأضاف "باري" [27] أثر الثقافة السائدة على تنمية المفاهيم الراقية عن البيئة.

2. تناولت بعض الدراسات تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب مثل: عبد الله الحموري [12]، ودراسة McMillan [29]، ودراسة عماد حسن [31] والذي أضاف أهمية الوعي البيئي من خلال تدريس منهج التاريخ، ودراسة Bogner [30] عن تنمية الوعي البيئي من خلال بعض الأنشطة اللاصفية.

تقسيمهم بالتساوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية (31 طالباً، وتراوحت أعمارهم بين (16: 19) سنة بمتوسط عمر (17.5) وانحراف معياري (1.11) سنة. تجانس العينة:

قام الباحث بإجراء تجانس العينة على المقياس في القياس القبلي للتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الوعي البيئي والأبعاد الفرعية، ويوضح الجدول التالي النتائج:

جدول 1

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدلالة الفروق في القياس القبلي على مقياس الوعي البيئي ومجالاته الفرعية

الأبعاد	القياس	العدد (ن)	المتوسطات (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة "ت"
تشكيل اللجنة البيئية	البعدي	31	9,8	2,9	0,834
	القبلي	31	10,4	3,4	
وضع خطة العمل البيئية	البعدي	31	10,3	3,5	0,445
	القبلي	31	9,8	3,2	
اشتراك المجتمع المحلي	البعدي	31	9,3	2,9	0,83
	القبلي	31	9,1	3,8	
المراقبة والتقييم	البعدي	31	10,2	2,3	0,262
	القبلي	31	10,1	3,3	
الربط بالمناهج	البعدي	31	9,4	2,7	0,354
	القبلي	31	9,2	2,4	
المراجعة البيئية	البعدي	31	8,7	2,3	0,112
	القبلي	31	8,9	2,1	
الشعار البيئي	البعدي	31	8,8	2,1	0,126
	القبلي	31	8,6	1,98	
المجموع الكلي	البعدي	31	66,8	11,7	0,142
	القبلي	31	66,3	10,9	

يُتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي البيئي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي، وذلك في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس مما يدل على تجانس المجموعتين قبل بدء تطبيق البرنامج.

ج. أدوات الدراسة

1. مقياس الوعي البيئي.

وصف المقياس:

يتم استخدام طريقة صدق المحكمين من خلال عرض المقياس على عدد من المتخصصين في القياس وعلم النفس والتربية والتعليم وبعض الطلاب، بهدف تحديد آرائهم فيما يتعلق بارتباط المجالات الفرعية وبنودها، وكذلك مدى ملائمة صياغتها، وقد تراوحت نسب الاتفاق بين (85 - 90%)، مما يدل على وجود صدق مقبول للمقياس.

قام الباحث بالاطلاع على التراث النظري لقياس الوعي البيئي بهدف إعداد المقياس الحالي، الذي تكون من (45) بنداً، منها (3) بنود دخيلة، و(42) بنود أساسياً مصاغاً بطريقة موجبة، وتم توزيعها على أبعاد المقياس السبعة بواقع ستة بنود لكل مجال، بحث تتم الإجابة بالاختيار بين ثلاثة بدائل (موافق 3، موافق جداً 2، غير موافق 1)، وبالتالي تتراوح الدرجة الكلية بين (42 - 126).

ثبات المقياس: تم استخدام طريقة إعادة التطبيق بفارق زمني (14) يوماً، وذلك على عينة من الطلاب، وفيما يلي جدول يوضح هذه النتائج.

يتم استخدام طريقة صدق المحكمين من خلال عرض المقياس على عدد من المتخصصين في القياس وعلم النفس والتربية والتعليم وبعض الطلاب، بهدف تحديد آرائهم فيما يتعلق بارتباط المجالات الفرعية وبنودها، وكذلك مدى ملائمة صياغتها، وقد تراوحت نسب الاتفاق بين (85 - 90%)، مما يدل على وجود صدق مقبول للمقياس.

ثبات المقياس: تم استخدام طريقة إعادة التطبيق بفارق زمني (14) يوماً، وذلك على عينة من الطلاب، وفيما يلي جدول يوضح هذه النتائج.

يتم استخدام طريقة صدق المحكمين من خلال عرض المقياس على عدد من المتخصصين في القياس وعلم النفس والتربية والتعليم وبعض الطلاب، بهدف تحديد آرائهم فيما يتعلق بارتباط المجالات الفرعية وبنودها، وكذلك مدى ملائمة صياغتها، وقد تراوحت نسب الاتفاق بين (85 - 90%)، مما يدل على وجود صدق مقبول للمقياس.

جدول 2

يوضح ثبات مقياس الوعي البيئي باستخدام إعادة التطبيق من خلال معامل ارتباط بيرسون

م	المجالات الفرعية للمقياس	معامل الارتباط
1	تشكيل اللجنة البيئية	0,87
2	وضع خطة العمل البيئية	0,85
3	اشترك المجتمع المحلي	0,89
4	المراقبة والتقييم	0,81
5	الربط بالمناهج	0,89
6	المراجعة البيئية	0,93
7	الشعار البيئي	0,91
	الدرجة الكلية	0,87

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجات مقبولة، ويمكن الاعتماد عليه في البحث.

2. البرنامج التدريبي:

يهدف البحث إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولقد تم بناء البرنامج بعد مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة والاستفادة منها في بناء البرنامج. وقد مر إعداد البرنامج بالخطوات التالية:

1. الاطلاع على الأدب التربوي والتراث النظري حول هذه البرامج.

2. التعرف على طبيعة وماهية المدارس البيئية.

3. تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج. حيث يهدف برنامج المدارس البيئية إلى رفع وعي الطلاب بقضايا التنمية في المدارس من خلال العمل في الصفوف المدرسية والمجتمع. ويعمل البرنامج على تشجيع الطلاب وأخذ دور فاعل في كيفية

إدارة مدارسهم وتشغيلها من أجل مصلحة البيئة.

4. وضع خطة عمل بخطوات البرنامج والتي شملت (المحتوى ونشاطات التعليم وأساليب تقويم البرنامج والفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج).

5. التحقق من صدق البرنامج؛ حيث تم عرض البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين، بهدف التأكد من سلامة الإجراءات المتبعة في بناءه، وكذلك التأكد من صدق محتوى البرنامج التدريبي وأنشطته، ومناسبتها في تنمية الوعي البيئي.

6. تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج حيث بلغ عدد الجلسات (16) جلسة، بواقع جلستين لكل مجال فرعي، وتم تطبيقها على ثمانية أسابيع، وتراوح زمن كل جلسة (30 - 50) دقيقة.

7. تحديد محتوى الجلسات التدريبية، ويوضح الجدول التالي توزيع جلسات البرنامج:

جدول 3

توزيع جلسات البرنامج التدريبي

الجلسة	عنوان الجلسة	الأهداف	الفنيات المستخدمة
1	الجلسة الافتتاحية	- التعارف بين الطلاب والباحث.	المحاضرة، والمناقشة
2 3	تشكيل اللجنة البيئية في المدرسة	- أن يتعرف الطلاب على البرنامج ومواعيد الجلسات. - أن يتعرف الطلاب على أهمية الاهتمام بالبيئة.	الجماعية التعزيز المادي والمعنوي للطلاب
4 5	وضع خطة العمل البيئية	- أن يتدرب الطلاب على كيفية التعاون فيما بينهم لتشكيل اللجنة البيئية. - أن يضع الطلاب خطة عمل يوضحون فيها أدوار كل طالب ويقسموا أنفسهم لجماعات.	المحاضرة، والمناقشة الجماعية
6 7	اشترك المجتمع المحلي	- أن يقوم الطلاب بإعداد الخطابات لاشترك المجتمع المحلي بالتعاون معاً نحو قضايا البيئة.	المحاضرة، التغذية الراجعة
8 9	المراقبة والتقييم	- أن يستخدم الطلاب التقييم والوعي الذاتي والنقد وأساليب متنوعة عند التقويم.	المحاضرة، التغذية الراجعة

11.10	الربط بالمناهج	- أن يدرك الطلاب أهمية دمج الموضوعات البيئية المختلفة بالمناهج الدراسية.	النمذجة، والمحاضرة.
13.12	المراجعة البيئية	- أن يتعرف الطلاب على كيفية استمرار عملية التقويم بهدف الوصول إلى نتائج جيدة.	والمحاضرة، التغذية الراجعة
15.14	الشعار البيئي	- أن يتعرف الطلاب على معنى الشعار البيئي.	التعزيز، والنمذجة، والمناقشة
16	المراجعة والختام	- أن يتذكر الطلاب ما تعلموه في الجلسات، والعمل على استمرار تلك المعلومات في البيت والمجتمع.	مطبوعات تلخص إرشادات البرنامج

آليات تنفيذ البرنامج:

تلافي أوجه القصور ومعالجة المشكلات أولاً بأول ضماناً

لاستمرار البرنامج. أو من خلال تعبئة النماذج الخاصة بكل مرحلة (برونزي وفضي والعلم الأخضر).

5. النتائج

نتيجة الفرض الأول (القياس البعدي):

الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المجموع الكلي والمجالات الفرعية لمقياس الوعي البيئي في القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم استخدام اختبار قيمة "ت" t.Test لدلالة الفروق، ويوضح الجدول التالي هذه النتائج.

تحديد الخطوات العامة للبحث وهي (تشكيل اللجنة البيئية ووضع خطة العمل البيئية واشتراك المجتمع المحلي والمراقبة والتقييم والمراجعة البيئية والشعار البيئي والربط بالمناهج)، وعدم البدء في خطوة إلا بعد التأكد من إتمام الخطوة الأولى... وهكذا. ومن الضروري تحفيز الطلاب كي يحصلوا على العلم الخضر وليس الدرجة الأولى (المستوى البرونزي) والثانية (المستوى الفضي) من كل خطوة.

تقويم البرنامج:

وذلك من خلال اللجنة المسؤولة عن الأنشطة البيئية أثناء تطبيقها، ومن خلال الملاحظات الذاتية للفريق، والعمل على

جدول 4

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي البيئي

الأبعاد	القياس	العدد (ن)	المتوسطات (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة "ت"
1. تشكيل اللجنة البيئية	القبلي	31	9,8	2,9	** 5,2
	البعدي	31	14,1	3,7	
2. وضع خطة العمل البيئية	القبلي	31	9,6	3,1	** 3,2
	البعدي	31	12,8	3,2	
3. اشتراك المجتمع المحلي	القبلي	31	9,3	2,7	** 3,1
	البعدي	31	11,2	2,1	
4. المراقبة والتقييم	القبلي	31	8,8	2,8	** 4,9
	البعدي	31	11,9	1,9	
5. الربط بالمناهج	القبلي	31	8,6	1,8	** 8,3
	البعدي	31	13,1	1,98	
6. المراجعة البيئية	القبلي	31	8,6	1,7	** 4,6
	البعدي	31	10,9	1,8	
7. الشعار البيئي	القبلي	31	8,8	1,9	** 6,7
	البعدي	31	11,6	1,97	
الدرجة الكلية	القبلي	31	62,8	11,7	** 7,6
	البعدي	31	85,4	10,4	

يتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية في

** دال عند (0.01)، * دال عند (0.05)

الوعي البيئي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي، وذلك في الدرجة الكلية والمجالات الفرعية، وكانت جميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين المجموعة التجريبية بعد البرنامج.

نتيجة الفرض الثاني (القياس التتبعي):
الذي ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في المجموع الكلي والأبعاد الفرعية لمقياس الوعي البيئي في القياسين البعدي والتتبعي". ويوضح الجدول التالي هذه النتائج.

جدول 5

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس الوعي البيئي

الأبعاد	القياس	العدد (ن)	المتوسطات (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة "ت"
1. تشكيل اللجنة البيئية	البعدي	31	9,8	2,9	** 4,3
	التتبعي	31	13,1	3,1	
2. وضع خطة العمل البيئية	البعدي	31	9,6	3,7	** 2,9
	التتبعي	31	12,3	2,6	
3. اشتراك المجتمع المحلي	البعدي	31	9,3	2,7	** 2,9
	التتبعي	31	11,1	2,1	
4. المراقبة والتقييم	البعدي	31	8,8	2,8	** 8,2
	التتبعي	31	12,1	1,6	
5. الربط بالمناهج	البعدي	31	8,8	1,9	1,31
	التتبعي	31	11,4	1,8	
6. المراجعة البيئية	البعدي	31	8,6	1,7	** 4,4
	التتبعي	31	10,7	1,9	
7. الشعار البيئي	البعدي	31	8,6	1,8	** 8,3
	التتبعي	31	12,8	1,8	
الدرجة الكلية	البعدي	31	62,8	11,7	** 7,3
	التتبعي	31	83,5	9,6	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في كل من المجموع الكلي والأبعاد الفرعية للمقياس، وبهذا يكون تم قبول الفرض السابق جزئياً، ويعني هذا استمرار فاعلية البرنامج التدريبي لدى الطلاب حيث لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي البيئي بين القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للمقياس عد بعد الربط بالمناهج.

أنواع من القياسات (القبلي والبعدي ثم التتبعي). وقد كشف القياس القبلي عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي البيئي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت هذه المرحلة بهدف التأكد من أن الخط القاعدي لمجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) أنهما على خط واحد.

وقد قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي على مدى (16) جلسة، ثم القياس البعدي لمعرفة هل حدثت تغيرات على أفراد المجموعة التجريبية، وبالفعل فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي البيئي مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم. كما تدل النتائج المستخرجة أيضاً مدى إسهام الفتيات المستخدمة في البرنامج مثل دراسة [26] Reinhold وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائية

قام الباحث بدراسة استطلاعية قبل الخوض في إجراءات البحث للتعرف على المشكلات التي قد تحدث عند تصميم المقياس وطبيعة الطلاب وأيضاً طبيعة الموضوع محل الدراسة ومقدار اهتمام الطلاب به وتعاونهم. وقد أجرى الباحث ثلاثة

6. مناقشة النتائج

قام الباحث بدراسة استطلاعية قبل الخوض في إجراءات البحث للتعرف على المشكلات التي قد تحدث عند تصميم المقياس وطبيعة الطلاب وأيضاً طبيعة الموضوع محل الدراسة ومقدار اهتمام الطلاب به وتعاونهم. وقد أجرى الباحث ثلاثة

7. التوصيات

من خلال النتائج التي توصل لها البحث، فإن الباحث يوصي بما يلي:

1. ربط المفاهيم البيئية المتضمنة في الكتب الدراسية بالمواقف السلوكية، بدلا من التركيز على المعرفة النظرية.
2. تصميم النشاطات التي تستهدف تنمية المهارات البيئية بشقيها العقلي والأدائي بصورة تسمح بممارسة تلك النشاطات لحل المشكلات بأساليب غير تقليدية.
3. زيادة الاهتمام بالنشاطات البيئية اللاصفية وإرساء دعائمها على نحو يساهم في إكساب التلاميذ القيم والمهارات البيئية لتمكينهم من تحمل المسؤولية الأخلاقية حيال البيئة وقضاياها.
4. إعداد الدورات التدريبية اللازمة لتأهيل المعلمين والمشرفين التربويين على تطبيق الأنشطة البيئية ضمن أساليب تدريس المفاهيم البيئية.

البحوث المقترحة:

1. تأثير اشتراك المعلم في البرامج البيئية على الوعي البيئي للطلاب.
2. دراسة مقارنة لفاعلية اشتراك تلاميذ المرحلة الأساسية والمرحلة الثانوية في برامج التوعية البيئية.
3. دراسة استطلاعية: مدى رضا الوالدين عن اشتراك ذويهم في المدارس البيئية.

المراجع

أ. المراجع العربية

- [2] المرزوقي، عبد المنعم محمد. (2006). فاعلية برنامج أنشطة بيئية صفية ولاصفية على تنمية المهارات والقيم البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بدولة الإمارات العربية. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات والبحوث البيئية. جامعة عين شمس.
- [12] الحموري، خالد عبد الله. (2009). أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم. مجلة

بين مستوى المعارف البيئية المتخصصة للمراهقين وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين اتجاهات المراهقين البيئية وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين قيم المراهقين البيئية وسلوكهم البيئي. ووجود علاقة دالة بين قيم المراهقين ومواقفهم وسلوكهم البيئي مع الشعور المرتفع بتقدير الذات. وتتفق هذه النتائج مع دراسات [25,26,28] والتي أوضحت انعكاس الاهتمام بالبيئة على القيم والسلوك وأيضا على التحصيل الدراسي، وأن تنمية الوعي البيئي له آثاره الإيجابية على كافة جوانب الطلاب مثل: الحموري [12]، ودراسة McMillan [29]، ودراسة حسن [31].

ثم قام الباحث بإجراء القياس التتبعي بعد مرور شهرين من نهاية القياس البعدي. وقد أظهرت نتائج القياس التتبعي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على المجموعة التجريبية. مما يدل على ثبات واستمرار تأثير البرنامج التدريبي. وقد كان استمرار هذه الفاعلية على جميع الأبعاد الفرعية (تشكيل اللجنة البيئية، ووضع خطة العمل البيئية، واشتراك المجتمع المحلي، والمراقبة والتقييم، والمراجعة البيئية، والشعار البيئي)، وذلك باستثناء البعد الفرعي (الربط بالمناهج). ويرجع ذلك إلى أن قضية ربط المنهج بالقضايا البيئية ليست بالأمر البسيطة، وعلى الرغم من اختبار بعض الموضوعات في المقررات في الصفين الثاني والثالث الثانوي المرتبطة بالبيئة عند إجراء هذه الخطوة في البرنامج، أما عن استمرارية ذلك فيرى الباحث أنه أمر مختلف ويحتاج إلى فريق متخصص.

وأخيراً، فإن هناك ملحوظة هامة يجدر الإشارة إليها وهي أن الوعي البيئي يرتبط إيجاباً أو سلباً كلما كان للمعلمين دور فاعل فيه، أي إيمان واقتناع المعلم بتلك القضايا وهو ما أظهرت الدراسات السابقة عكس تلك النتائج مثل دراسات عبد الكريم [32]، والغيثي [33]، ودراسة ربيع [34]. وهو ما يتنافى مع أهمية دور المعلم وأن يكون عنصراً رئيساً في البرامج الموجهة للطلاب.

جامعة الحديدة.

الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، 17(1)،
637611.

[33] الغيثي، شوانة خميس. (2003). مستوى الوعي البيئي

لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان. رسالة
كماجستير، كلية التربية. جامعة السلطان قابوس.

[13] عثمان، مختار نور الدين. (2005). استراتيجية تدريس
المفاهيم: موجّهات عامة للموجهين لتدريب المعلمين.
منشورات وزارة التربية والتعليم، دولة الإمارات العربية
المتحدة.

[34] ربيع، آمال، وفراج، محسن (2005) الوعي بالمخاطر

البيئية لدى طلاب كلية التربية بصلالة" دراسة تقويمية،
ندوة التنمية والبيئة، بكلية التربية بصلالة، عمان.

[14] الفقي، محمد عبد القادر. (2007). البيئة وقضاياها.
القاهرة: مكتبة الأسرة.

ب. المراجع الاجنبية

[1] Kopteva, Irina., & Mnatsakanian, Ruben. (2005). Economic transition and environmental sustainability: effects of economic restructuring on air pollution in the Russian Federation, *Journal of Environmental Management*, 68(2), 141-151.

[15] خليفة، فاطمة. (2004). التربية البيئية في الإسلام.
القاهرة: دار الفكر العربي.

[3] Hadzigeorgiou, Y., & Schulz, R. (2014). Romanticism and Romantic Science: Their Contribution to Science Education. *Science & Education*, 23, 1963-2006

[23] الظاهري، حميد؛ زين الدين، محمد. (٢٠١٠). فاعلية
برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات استخدام بعض
وسائط التعليم الإلكترونية في تعليم العلوم لدى معلمي
المرحلة الابتدائية في منطقة مكة المكرمة. الندوة الأولى
لتقنية المعلومات، 29.27 ربيع الأول، جامعة الملك
سعود.

[4] Andrejs, K., Dan, R. L., & Kelly, Y. (2013). Eco - literacy development through a framework for indigenous and environmental education leadership. *Canadian Journal of Environmental Education*, 8(1), 111-125.

[24] النجدي، عادل، وزارع، أحمد. (2011). فاعلية برنامج
مقترح في الجغرافيا الطبية في تنمية بعض المهارات
السلوكية والوعي البيئي. الجمعية التربوية للدراسات
الاجتماعية، 11، 142 - 184.

[5] Agbogidi, O. M., Ofuoku, A. U. (2007). Promoting environmental protection through environmental education: the role of women. *Journal of Environmental Extension*, 6(1), 17-24.

[31] حسن، عماد رمضان. (2005). فاعلية استخدام
استراتيجيات متعددة من خلال منهج التاريخ على تنمية
القيم البيئية ومهارة اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة
الثانوية. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
جامعة عين شمس.

[6] Loman, K. L. (2007). The Impact of An Experimental Science Program on For Grad Student Knowledge and Feeling About Ecologic Sciences Critical Thinking. *Dissertation Abstract International*, 59(8), 2913.

[32] عبد الكريم، عبد الله غالب. (2005). برنامج مقترح في
التربية البيئية قائم على المعايير لتنمية الثقافة البيئية لدى
الطلاب في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه، كلية التربية،

- [20] Yerkes, Rita-Haras, Kathy. (2002). *Outdoor Education and Environmental Responsibility*, ERIC, ED414112.
- [22] Ibimilua, A., Amuno, S. (2014). Environmental Education: Swimming With the Tide. *Journal of Sustainable Development*, 7(5), 32-39.
- [25] Manzanal, R. F., Barreiro, L. & MJimens, M. (2011). Relationship between ecology fieldwork and student lowered environmental protection. *Journal of Research in Science Teaching*, 3(4), 431-453.
- [26] Holifield, Ryan. (2001). Defining environmental justice and environmental racism. *Urban Geography*, 22(1), 78-90.
- [27] Barry, J. F. (2006). *A Cross-cultural study of science classroom environments in Taiwan and Australia*. NARST annual meeting Boston Massachusetts, p. 117.
- [28] Dooley, Julie., O'Connor, Moira. (2003). Environmental education and attitudes emotions and beliefs are what is needed. *Environmental Studies*, 32(5), 711-723.
- [29] McMillan, Emily E. (2008). *The Effectiveness of Environmental Education: How environmental education influences students' personal environmental ethics*, MES Unpublished Thesis, Graduate of Dalhousie University ,School for Resource and Environmental Studies, February.
- [30] Bogner, F. X. (2007). Empirical Evaluation of an Educational Conservation Program Introduced in Swiss Secondary School, *International Journal Of Science Education*. 21(11), 1169-1185.
- [35] Kanagasabai, S. (2010). *Environmental studies*. New Delhi, PHI Learning Private Limited.
- [7] Keqin, Jaing, (2004), Analysis of research findings of environment education in secondary vocational schools in shanghai, *Chinese Education and Society*, 37(4), 32-83..
- [8] Gwekwerere, Yovita. (2014). Pre-Service Teachers' Knowledge, Participation and Perceptions About Environmental Education in Schools. *Australian Journal of Environmental Education*, 30(2), 198-214.
- [9] Mahatma, G. (2009). Introduction. In J. Benny (Ed.), *Environmental studies*. New Delhi, McGraw-Hill.
- [10] Cecil, M. (2014). The intergenerational transmission of environmental concern: The influence of parents and communication patterns within the family. *The Journal of Environmental Education*, 45(2), 77-90.
- [11] Hyde, P., Reeve, P. (2011). *Essentials of environmental management*. (3rd ed.). Leicestershire, IOSH Services Ltd.
- [16] Maravić, Milutin., Stanko Cvjetičanin., & Ivković, Sonja. (2014). Level of Environmental Awareness of Students in Republic of Serbia. *World Journal of Education*. 4(3). 13-19.
- [17] Cunningham, W. P., Cunningham, M. A. (2006). *Principles of environmental science* (3rd ed.). New York, McGraw-Hill.
- [18] Debbie, B. (2013). Bridges to global citizenship: Ecologically sustainable future utilising children's literature in teacher education. *Australian Journal of Environmental Education*, 29(2), 221-237.
- [19] Neill, J. T. (2006). *Outdoor Education in the Schools What Can It Achieve?* A paper presented to the 10th National Outdoor Education Conference, Sydney, Australia, 20-24.

ENVIRONMENTAL SCHOOLS A TRAINING PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

HAZAA' A. ALFWAYHE
Aljouf University

ABSTRACT_ Aim of the research to Environmental Schools and find out the effectiveness of the training program for the development of environmental awareness among secondary school students. The sample consisted of 62 students from the high school in Sakaka Jawf region. Were divided evenly between the control and experimental groups (31) male, ranged in age from (16-19) years with an average age (17.5) and a standard deviation (1.11) years. The researcher used measure of environmental awareness and training program (prepared by the researcher. The research findings indicated the presence of statistically significant differences in measurement differences dimensional in the direction of the experimental group at the level of (0.01) in the total score of the scale and in the sub-areas of the scale (the formation of the environmental committee at the school, and environmental review, and to develop environmental action plan, and monitoring and evaluation, and linking curriculum, and the media and the involvement of the local community, environmental and logo). She also noted that there were no statistically significant differences in the iterative measurement in favor of telemetric in the total score and sub-dimensions, Except after connectivity and curriculum. The researcher interpretation of the results according to the theoretical heritage and put forward recommendations and research proposals.

KEY WORDS: Environmental School, training program, Environmental awareness.