برنامج مقترح لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية

[٢٣]

ريهام رفعت محمد[١]– عبد الله حسن ناجي المحن[٢]– عبد ربه علي علي العقيلي
١) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) كلية التربية، ارحب، جامعة صنعاء

المستخلص

هدف البحث إلى تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية من خلال برنامج مقترح، وتم إعداد قائمة بالقضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية، من خلال الاطلاع على الادبيات والبحوث والدراسات السابقة وإعداد قائمة مبدئية تم عرضها على الخبراء والمتخصصين، وبذلك تم التوصل لقائمة نهائية بمشكلات وقضايا رئيسة، وهي: مشكلات وقضايا بيئية ترتبط بالبيئة الساحلية وذات أولوية كبيرة وفقاً لأراء السادة المحكمين. ثم إعداد وتصميم البرنامج القائم على فعاليات وأنشطة الطلاب بكليات التربية والقيام بعدة أنشطة ميدانية إلى عدة مواقع ذات صلة بمشكلات البيئة الساحلية من خلال وحدات دراسية تضمنها البرنامج في مقرر التربية البيئية.

كما تم إعداد مقياس للمسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية، وتكون المقياس من ثلاثة أبعاد هي: المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية. سلوكيات بيئية مسئولة. الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية.

وتكونت مجموعة البحث من (١٠٠) طالب وطالبة من كلية التربية باجل بجامعة الحديدة بمحافظة الحديدة الساحلية. حيث تم تطبيق البرنامج عليهم، وقياس أثره من خلال تطبيق مقياس المسئولية البيئية بأبعاده الثلاثة عليهم بعد تعرضهم للبرنامج، وتم تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

وقد توصل البحث إلي أن البرنامج المقترح له فاعلية، وكان له أثر في تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لحل مشكلاتها والحفاظ عليها وتنميتها.

المقدمة

البيئة هي مصدر التعليم والتعلم في مختلف المواد والموضوعات الدراسية ولمختلف نواحي الحياة الطبيعية، ولا يمكن اعتبار مسئولية الحفاظ على البيئة وتنميتها والاهتمام بها وفهم متطلباتها والمشاركة في صيانتها مسئولية تنظمها اللوائح والقوانين التشريعية والعلمية فحسب وإنما هي مسئولية تربوية إرشادية أخلاقية ذاتية تكمن في نفس الفرد وتنبع من خلال معلوماته وخبراته وأفكاره وأساسه وميوله نحو البيئة مما ينعكس على صيانتها والحفاظ عليها ويظهر ذلك في سلوكهم ومسئولياتهم نحو البيئة. ورغم أن كل من المعلومات والمهارات والاتجاهات والمكون السلوكي نفسه ما هي الا دوافع للفرد نحو المسئولية البيئية حتى يكون عضوا فعالا في المجتمع ويعمل على صيانة البيئة والحفاظ عليها من استنزاف مواردها بل وتنميتها إن استطاع ذلك. (محمد الأمير، ٢٠١٠، ١٢).

وتمثل المسئولية البيئية (Environmental Responsibility) هدفا أساسيا للتربية البيئية وجانبا مهما من جوانب تعلمها وتشمل المعلومات الأساسية المرتبطة بالبيئة ومكوناتها والتي تزود الفرد بخبرات متنوعة تؤدى به إلى فهم بيئته، والإسهام في حل مشكلاتها فهي بذلك تعد خطوة سابقة فى إطار إكساب الفرد سلوكيات بيئية مرغوبه، لذا ينادى البعض بضرورة تقديم تلك الخبرات المرتبطة بالبيئة ومكوناتها لمعلمي الأجيال القادمة فهم أولي لإكساب الأجيال بعداً تربوياً لصالح البيئة وحمايتها. (Wilson, Ruth A, 1996, P.28)

ولا يمكن اعتبار مسئولية الحفاظ على البيئة وتنميتها والاهتمام بها وفهم متطلباتها والمشاركة في صيانتها مسئولية تنظمها اللوائح والقوانين التشريعية والعلمية فحسب وإنما هي مسئولية تربوية إرشادية أخلاقية ذاتية تكمن في أنفسهم وتنبع من خلال معلوماتهم وخبراتهم وأفكارهم وأساسهم وميولهم نحو البيئة مما ينعكس على صيانتها والحفاظ عليها ويظهر ذلك في سلوكهم ومسئولياتهم نحو البيئة. ورغم ان كل من المعلومات والمهارات والاتجاهات والمكون السلوكي نفسه ما هي ألا دوافع للفرد نحو المسئولية البيئية حتى يكون عضوا فعالا في المجتمع ويعمل على صيانة البيئة والحفاظ عليها من استنزاف مواردها بل وتنميتها إن استطاع ذلك.

والتربية البيئية مسئولية المعلمين جميعًا بغض النظر عن مجالات تخصصاتهم، فالبيئة هى كل ما يحيط بالإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به (محمد صابر سليم، ٢٠٠٠، ٣٧).

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أهمية تنويع أساليب واستخدام أسلوب الحوار والمناقشة فى التدريس لتنمية المسئولية البيئية (المجالس القومية المتخصصة، ٢٠٠٠، ٧٩٢).

وتنتشر كليات التربية في مختلف الأقاليم والمناطق، ومن أكثر الكليات الجامعية تنوعاً في تخصصاتها العلمية والدراسية، وتضم عديداً من أعضاء هيئة التدريس المؤهلين في مختلف التخصصات النظرية والعلمية، وفوق هذا وقبله فإن هذه الكليات معنية بإعداد وتأهيل وتخريج أعداد كبيرة من المعلمين والمعلمات سنويا للعمل في مختلف مراحل التعليم في المدن والقرى؛ ومن ثم فإن مخرجات هذه الكليات من حيث (الإعداد) و(الأعداد) ستتفاعل علمياً ومهنياً واجتماعياً مع المجتمع كله ممثلا في أبنائه من تلاميذ وطلاب المدارس.

فلم يعد من المقبول أن تنعزل الجامعة عن مجتمعها، أو أن تغض الطرف عن التحولات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والتقنية الحادثة في بيئتها ومحيطها، أما على صعيد المجتمع نفسه، فقد أضحت التوقعات المجتمعية بشأن دور الجامعة أكثر تعاظما وتفاعلا مع الجامعات في ضوء ما تملكه الجامعات من خبرات علمية وبشرية، وما تنتجه من بحوث ودراسات يمكن أن تسهم في حل كثير من المشكلات ومواجهة كثير من القضايا العامة والبيئية خاصة التي يعيشها المجتمع المحيط.

وللجمهورية اليمنية ساحل طويل على كل من خليج عدن والبحر العربي من الجنوب، والبحر الأحمر من الغرب، كما أن العدد الكبير من الجزر والرؤوس البحرية كلها تضيف إلي طول الساحل اليمني طولاً على طوله. لذا تمتلك الدولة اليمنية سهلا ساحلياً طويلا يختلف عرضه من منطقة إلي أخري حيث يتسع أحياناً ويضيق أحياناً بل ويختفي تماما في بعض المواضع القليلة جداً عندما تقترب المرتفعات من خط الساحل أو تبتعد عنه.(عوض إبراهيم، ٢٠٠٤، ٧١)، وتتصف الأنظمة البيئية للبيئة الساحلية بتوازن بيئي سريع التدهور إذا ساءت طرق إدارته، واستغلال موارده الطبيعية. وكلّ عنصر من عناصر البيئة له وظيفته المحددة، وعلاقاته المتنوعة مع العناصر الأخرى، إلا أن الزيادة المطَّردة لعدد السكان وغياب الاهتمام

بالبيئة أحدثا استغلالاً غير واعٍ وضغوطاً متواصلةً على موارد البيئة؛ فنجم عن ذلك خللٌ في الأنظمة البيئية يصل إلى مستوى التدهور في العلاقات البيئية، على ان مستويات ذلك التدهور تختلف من بلد إلى آخر اليمن كغيرها من البلدان النامية حديثة عهد بالإدارة البيئية ولا تزال أطرها التشريعية والمؤسسية والتكنولوجية بحاجة الى تحسين وتطوير إدارة الموارد الطبيعية حيث ان شحة بعض هذه الموارد مثل موارد المياه في بعض المناطق وزيادة معدل التلوث في الهواء والتربة والماء نتيجة التزايد السكاني المستمر٣،٧ % سنويا والأنشطة التنموية والاجتماعية المختلفة للسكان كل هذا أدى إلى تزايد الاهتمام بقضايا البيئة منذ بداية الثمانينات حتى أصبحت من القضايا الهامة التي أدركها الكثير من المواطنين وان قضية البيئة تمس الأجيال الحالية والقادمة كما انها ارتبطت بالتنمية ويتطلب أخذها بالاعتبار لتحقيق تنمية قابلة للاستدامة. (الهيئة العامة لحماية البيئة، ٢٠١٦).

وقد شهدت اليمن في الفترات السابقة نمواً اقتصادياً وتنمية اجتماعية دون اعتبار الجانب البيئي، وتواجه البلاد عدداً من المشاكل البيئية، ويعتبر هذا الوضع غير المتوازن بين الإنسان وبيئته، لا يزال يتحدى الفكر الإنساني الذي يتشكل وينمو بالتربية، بل أن أزمة البيئة هي في واقعها أزمة في التربية (محمد الصباريني، ٢٠٠٠).

وتُعد المناطق الساحلية في اليمن تراث طبيعي وثقافي مشترك ايضاً لشعوب البحر الأحمر وأن من الواجب المحافظة عليها واستخدامها بحكمة لصالح الأجيال الحالية والمقبلة، وإذ يساورها القلق بسبب زيادة الضغط البشري على البيئة الساحلية في اليمن والذي يهدد طبيعتها الهشة، وإذ ترغب في إيقاف تدهور المناطق الساحلية وفي الحدث بشكل واسع من فقد التنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية الساحلية، فمن المخاطر الملحة بالبيئة الساحلية باليمن بفعل التعديات البشرية من تجريف وصيد جائر علي البيئة الساحلية، وايضاً بفعل التغير المناخي الذي قد يسفر عن عدة أمور، منها ارتفاع مستوى مياه البحر، من هنا لابد لنا أن نتدارك الحاجة إلي اعتماد إجراءات مستدامة للحد من هذه الأثار السلبية سواءاً بفعل البشر أم للظواهر الطبيعية.

وبالتالي فان تنمية المسؤولية البيئية تجاه البيئة الساحلية يجب أن يكون هدف من أهداف العملية التعليمية، وذلك لتعرض البيئة الساحلية للعديد من المهددات التي ظهرت على عناصرها وذلك من خلال تعرضها لمياه الصرف الصحي وتشويه منظر الساحل، والبناء العشوائي، وعدم الاهتمام بمناطق الشعاب المرجانية، واستنزاف الأصداف البحرية، ودفن النفايات الصلبة، وركام الإنشاءات، واستقطاع أشجار المنجروف.

فقد أورد الدستور اليمني في نص مادته الخامسة والثلاثين بأن (حماية البيئة مسئولية الدولة والمجتمع، وهو واجب ديني ووطني على كل مواطن) كذلك فمن هنا جاءت فكرة البحث الحالي والتي تهدف إلى تنمية المسئولية البيئية للطلاب بكليات التربية.

مشكلة البحث

تم إجراء دراسة استطلاعية تم التساؤل من خلالها على مدى تضمن الدليل موضوعات البيئة الساحلية، متضمنة استبيان من (٥) أسئلة وقد تم تطبيقها على عدد(١٠) من أعضاء هيئة التدريس ممن قاموا بتدريس مقرر التربية البيئية وهدفت الأسئلة التي وجهت لهم الى استطلاع رأيهم في وجود مفاهيم وقضايا لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية، في دليل الجامعة وبخاصة مقرر التربية البيئية وتبين من نتائج الدراسة الآتي:

- إن (٩٠%) من أفراد العينة أشاروا وجود قصور في المناهج الخاصة بالتربية البيئية في كليات التربية بالجامعات اليمنية–وندرة الفعاليات والبرامج والأنشطة الميدانية التي تساعد على ربط الطلاب ببيئتهم الساحلية.
- أن (١٠٠%) من أفراد العينة أشاروا إلى ضرورة تقديم تصور مقترح لمقرر التربية البيئية اتجاه البيئة الساحلية، والعمل به ليسهم في معرفة الطلاب لطبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة الساحلية.

وعلى الرغم من الاهتمام الدولي بالمشكلات البيئية بالبيئة الساحلية حيث أشار مؤتمر حماية الشواطئ مسؤوليتنا والذي عقد في شرم الشيخ – جمهورية مصر العربية في الفترة من ٢٣– ٢٦ / ٩ /٢٠١٤، وكذلك العديد من الدراسات مثل دراسة (وفاء عبد السلام، ٢٠١٤)، ودراسة (نسرين الليموني، ٢٠١٤) ودراسة (جميل حمود، ٢٠١١) إلا أنه لا يتم الاهتمام بها،

حيث قام الباحثون بمراجعة أدلة كليات التربية بجامعة صنعاء باليمن والتي أظهرت أنها لا تتضمن من الموضوعات والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية ومسئولية الطالب تجاهها.

وبذلك أمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في قصور المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية.

أسئلة البحث

"**ما البرنامج المقترح لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟**"

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١) ما القضايا البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية والتي ينبغي توافرها لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟

٢) ما مدى تضمين مقرر التربية البيئية بالقضايا البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية، لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟

٣) ما البرنامج المقترح لتنمية المسؤولية البيئية اتجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟

٤) ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المسؤولية البيئية اتجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟

هدف البحث

هدف البحث الحالي إلى: تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية، من خلال البرنامج المقترح.

أهمية البحث

قد تفيد نتائج البحث الحالي فيما يلي:

١. مخططي المناهج الجامعية: وذلك من خلال وضع إطار عام لكيفية إعداد برامج تساهم في تنمية المسؤولية البيئية اتجاه البيئة الساحلية.

٢. الجهات المعنية بالبيئة: والمتمثلة في وزارة المياه والبيئة والمنظمات والهيئات المهتمة بالبيئة، وذلك من خلال ما ستسفر عنه نتائج الدراسة.

٣. الطلاب: وذلك من خلال تنمية المسؤولية البيئية اتجاه البيئة الساحلية لديهم، من خلال البرنامج المقترح والمعد لذلك.

منهج البحث

استخدم البحث الحالي المنهجين الآتيين:

المنهج الوصفي (Descriptive approach): لتحليل محتوى المقررات الحالية لمعرفة مدى تناولها للموضوعات البيئية ومشكلات البيئة الساحلية.

المنهج شبه التجريبي: (Quasi-experimental approach) في تجريب بعض الموضوعات التي يتضمنها البرنامج المقترح لمقرر التربية البيئية على مجموعة من طلاب كليات التربية بالمحافظات الساحلية (كلية التربية باجل- جامعة الحديدة)، وذلك باستخدام التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين مترابطتين تجريبية، واستخدام التطبيق القبلي والبعدي لأدوات القياس المتمثلة في (مقياس المسئولية البيئية).

حدود البحث

التزم هذا البحث بالحدود التالية:

الحدود الجغرافية (المكانية): كليات التربية بالمحافظات الساحلية بالجمهورية اليمنية.

الحدود البشرية: مجموعة من طلاب كلية التربية، باجل- بجامعة الحديدة - بمحافظة الحديدة في الجهة الغربية للجمهورية اليمنية على ساحل البحر الأحمر. ويبلغ عددهم (١٠٠) طالب:١٠٠ طالب من كلية التربية باجل (بمدينة باجل اليمنية) جامعة الحديدة

الحدود الزمنية: العام جامعي(٢٠١٥/٢٠١٦) وهي فترة جمع البيانات وتطبيق البرنامج المقترح.
مقرر التربية البيئية (للمستوى الرابع) بكليات التربية (مقرر اختياري)

فروض البحث

يحاول البحث الحالي التحقق من صحة الفروض التالية:

الفرض الرئيس: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على مقياس المسئولية البيئية (القبلي والبعدي) وكافة أبعاده المقترحة بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.
ويتفرع عن هذا الفرض الآتي:

الفروض الفرعية:

أ. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي)على بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

ب. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على بعد سلوكيات بيئية مسئولة بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

ج. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على بعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث

المسئولية البيئية (Environmental Responsibility): يعرف"ابرو" (Ebreo:2004): المسؤولية البيئية بأنها:النشاط أوالفعل الذي يقوم به الفرد للمحافظة على البيئة ويتم اكتساب هذا السلوك من خلال بعض المتغيرات كالمعرفة والاتجاهات.

ويرى (عبدالمسيح سمعان ٢٠٠٢، ١٣) أن المسئولية البيئية: هي النتاج الحقيقي للوعي البيئي ظالناشئ أصلاً من تغير المعارف والاتجاهات نحو البيئة وكذلك التغير الحادث في السلوك البيئي الموجب، فالسلوك البيئي الموجب أو السوي هو السلوك المسؤول، ويُعد هذا التعريف كتعريف إجرائي للبحث الحالي.

وتُعرف المسئولية البيئية إجرائياً في البحث الحالي بأنها: محصلة استجابات طلاب كلية التربية نحو محاولة المعرفة عن البيئة الساحلية والاتجاه نحو حمايتها ومن ثم القيام بأفعال وتصرفات لصالح البيئة الساحلية وحل مشكلاتها، وتقاس المسئولية البيئية إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المسئولية البيئية (المستخدم بالبحث الحالي).

البيئة الساحلية: (Environmental Responsibility): ووفق (تقرير الوضع البيئي في اليمن، ٢٠٠١) والذي بين أن (البيئة الساحلية) هي لوصف المساحة أو منطقة التحول الواقعة بين اليابسة والبحر، وهي تشمل المياه القريبة من الشاطئ، ومناطق المد والأراضي الواسعة، حيث تستطيع العديد من الأحياء والكائنات التأقلم مع هذه الظروف البيئية الفريدة. وعليه ينبغي علينا استخدام مفهوم المنطقة الساحلية كوسيلة لتركيز الاهتمام على أهمية إيجاد استراتيجية أو تحديث خطط وترتيبات إدارية تأخذ بعين الاعتبار الترابط القائم بين النظم البيئية والساحلية والأراضي الجافة.

إجراءات البحث

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما القضايا البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية والتي ينبغي توافرها لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟" وفي سبيل تحديد القضايا والمشكلات البيئية التي ينبغي توافرها لطلاب كليات

التربية، تم تصميم استبيان لتحديد القضايا والمشكلات البيئية التي ينبغي توافرها لطلاب كليات التربية وعرضه على من مجموعة من الخبراء مكونة من (٢٠ خبيراً من خبراء التربية ومناهج وطرق التدريس وأساتذة العلوم الطبيعية بجامعة الحديدة)، وهذا ما سيتضح في الجزء التالي:

حيث بلغ عدد القضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية (٢٣) قضية أو مشكلة بيئية، واتضح من نتائج الاستبانة أن هناك قضايا ومشكلات بيئية مرتبطة بالبيئة الساحلية بدرجة أولوية كبيرة، وبلغ عددها أربعة عشر قضايا ومشكلة، وهي:

١-الصيد الجائر للأسماك.
٢-النمو السكاني بالمناطق الساحلية.
٣-إلقاء الفضلات الآدمية بالبحر.
٤-التلوث النفطي (خامات البترول).
٥-تجريف الشاطئ.
٦-التنوع البيولوجي والمحميات الطبيعية.
٧-تلوث المياه بالمبيدات الزراعية والنفيات الكيميائية.
٨-تلوث مياه البحار بمخلفات السفن.
٩-التلوث الضوضائي الناتج عن الانشطة البحرية.
١٠-التلوث الحراري.
١١-مخاطر تلوث البيئة السحلية على الفرد والمجتمع.
١٢-مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الاقتصاد.
١٣-مخاطر التطور العمراني والمدن الساحلية على البيئة.
١٤-مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الثروة الحيوانية والسمكية.

وهناك قضايا ومشكلات بيئية مرتبطة بالبيئة الساحلية بدرجة أولوية متوسطة، وبلغ عددها أربعة قضية، وهي:

١. نزح مياه الشاطئ الرملي.
٢. مخلفات المستشفيات والمصانع على البحر.

٣. تلوث المياه بسموم الطحالب.

٤. التلوث الإشعاعي.

وهناك قضايا ومشكلات بيئية مرتبطة بالبيئة الساحلية بدرجة أولوية صغيرة، وبلغ عددها خمسة قضايا، وهي:

١-زحف الكثبان الرملية.

٢-ردم الشاطئ.

٣-الصرف الصحي.

٤-تلوث المياه الجوفية.

٥-قناديل البحر.

ومن خلال ما سبق يتضح أن جميع القضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية بالقائمة سواء التي لها درجة كبيرة من الأهمية، او التي لها درجة متوسطة أو كبيرة، فهي من وجهة نظر السادة الخبراء مناسبة لطلاب كليات التربية، الا أن بعضها يحتاج إلى إدماج وتعديل في الصياغة اللغوية والحذف لبعض منها، وهذا ما تم الوصول إليه في الصورة النهائية لقائمة القضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية.

الصورة النهائية لقائمة القضايا والمشكلات المرتبطة بالبيئة الساحلية وينبغي تنمية المسئولية البيئية تجاهها لطلاب كليات التربية باليمن.

بناءاً على ما أبداه السادة الخبراء من ملحوظات، تم إجراء التعديلات اللازمة، ثم عرضها مرة أخري على السادة المشرفين حتى أصبحت القائمة في صورتها النهائية معدة لاستخدامها في مجال البحث.

جدول(١): قائمة القضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية في الشكل النهائي

م	المشكلة أو القضية البيئية التي ترتبط بالبيئة الساحلية (ذات الأولوية الكبيرة)
١	النمو السكاني بالمناطق الساحلية
٢	تجريف الشاطئ
٣	تلوث المياه بالمبيدات الزراعية والنفيات الكيميائية
٤	الصيد الجائر للأسماك
٥	تلوث مياه البحار بمخلفات السفن
٦	التلوث الضوضائي الناتج عن الانشطة البحرية
٧	التلوث الحراري
٨	التنوع البيولوجي والمحميات الطبيعية
٩	التلوث النفطي (خامات البترول)
١٠	إلقاء الفضلات الآدمية بالبحر
١١	مخاطر تلوث البيئة السحلية على الفرد والمجتمع
١٢	مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الاقتصاد
١٣	مخاطر التطور العمراني والمدن الساحلية على البيئة
١٤	مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الثروة الحيوانية والسمكية

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما مدى تضمين مقرر التربية البيئية بالقضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟" تم إعداد استمارة تحليل المحتوي لمعرفة مدي تضمين هذه القضايا والمشكلات مقرر التربية البيئية بكليات التربية. ومرت عملية التحليل بالخطوات الآتية:

- تم تحديد المقرر (الكتاب) الذي يتضمن ذات الموضوعات، وكان المقرر بعنوان: (التربية البيئية) المقرر علي طلاب كليات التربية لجميع الأقسام والمستهدف تحليله للعام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٦).
- قراءة المقرر بشكل كامل للتعرف على محتوياته والأفكار الأساسية المتضمنة في المادة المكتوبة.
- تحديد الفقرات التي تتضمن القضايا والمشكلات البيئية المتضمنة بالقائمة.
- تم استخدام الفقرة كوحدة تحليل.
- تحديد المشكلات الفرعية التي تنمي وتحث على المسئولية البيئية تجاه هذه القضايا والمشكلات المرتبطة بالبيئة الساحلية.

- تحديد المشكلات المتعلقة بالجوانب البيئة الساحلية. ما إذا كان تتناولها بصورة صريحة أم ضمنية في كل فقرة من الفقرات.
- تسجيل نتائج التحليل في استمارة التحليل باستخدام الحزم الإحصائية.
- الوضع الحالي لمقرر(التربية البيئية) لطلاب كليات التربية باليمن لجميع المستويات.
- تم إعداد قائمة تحليل المحتوى في ضوء مكونات قائمة القضايا والمشكلات المرتبطة بالبيئة الساحلية التي سبق إعدادها وتم عرضها علي السادة الخبراء(المحكمين).

جدول رقم(٢): نتائج تحليل مقرر (التربية البيئية) المقرر علي طلاب كليات التربية باليمن

المشاكل البيئية الفرعية	صريح		ضمني		مج	٪
	ت	٪	ت	٪		
النمو السكاني بالمناطق الساحلية	–	–	–	–	–	–
تجريف الشاطئ	–	–	١	٢,٣	١	٢,٣
تلوث المياه بالمبيدات الزراعية والنفيات الكيميائية	–	–	–	–	–	–
الصيد الجائر للأسماك	–	–	–	–	–	–
تلوث مياه البحار بمخلفات السفن	–	–	١	٢,٣	١	٢,٣
التلوث الضوضائي الناتج عن الانشطة البحرية	–	–	–	–	–	–
التلوث الحراري	–	–	٢	٤,٦	٢	٤,٦
التنوع البيولوجي والمحميات الطبيعية	–	–	٢	٤,٦	٢	٤,٦
التلوث النفطي (خامات البترول)	–	–	١	٢,٣	١	٢,٣
إلقاء الفضلات الآدمية بالبحر	١	٢,٣	–	–	١	٢,٣
مخاطر تلوث البيئة السحلية على الفرد والمجتمع	–	–	–	–	–	–
مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الاقتصاد	–	–	–	–	–	–
مخاطر التطور العمراني والمدن الساحلية على البيئة	–	–	–	–	–	–
مخاطر تلوث البيئة الساحلية على الثروة الحيوانية والسمكية	–	–	–	–	–	–

وأظهرت النتائج ما يلي: نتائج تحليل محتوي مقرر التربية البيئية في برنامج إعداد المعلم الحالي لثلاث كليات تربوية، أظهرت: عدم شمولية محتوي المقرر لمكونات وعناصر المسئولية البيئية أيضا سواء ضمنياً أو بطريقة صريحة الوعي بالمشكلات وقضايا البيئة الساحلية، الاتجاه نحو حماية وصيانة البيئة الساحلية، السلوك البيئي المسئول تجاه البيئة الساحلية، اتخاذ القرار البيئي حول حماية وتنمية البيئة الساحلية، المشاركة في حل مشكلات تلوث البيئة الساحلية.

فهو يقتصر على ذكر بعض الموضوعات الضمنية البسيطة المرتبطة بالبيئة الساحلية، ويخلو من معظم قضايا ومشكلات البيئة الساحلية اليمنية، وكيفية تحمل المسئولية البيئية تجاه هذه المشكلات والقضايا، ولا يراعي المقرر كيف يمكن اكتساب السلوكيات البيئية المسئولة تجاه البيئة الساحلية.

ونتيجة التحليل الحالية اتفقت مع ما بينته دراسات يمنية لــ: عبد الله غالب عبد الكريم (٢٠٠٥)، في ضعف تأثير مقرر التربية البيئية الاختياري في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لطلاب كليات التربية بالجامعات اليمنية، ويعزون ذلك إلى قصور في طبيعة مقرر التربية البيئية من حيث قلة ربطه بالمشكلات البيئية وعدم استخدام الأساليب الحديثة في تدريسه.

للإجابة عن السؤال الفرعي الثالث: "ما البرنامج المقترح لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟" اتبع الباحثون الإجراءات التالية:

يهدف البرنامج المقترح لتنمية المسئولية البيئية لدى الطلاب (المعلمين) بكليات التربية في الجمهورية اليمنية، من خلال نظام تعليمي بيئي ينمي القدرات والمهارات البيئية للطلاب لمواجهة القضايا والمشكلات المرتبطة بالبيئة الساحلية، والذي من خلاله يحصلون على المعرفة العلمية البيئية والتوجيهات الصحيحة واكتساب المعرفة والمهارات اللازمة للعمل بشكل فردي أو جماعي في حل المشكلات البيئية الساحلية القائمة والعمل أيضاً قدر الإمكان وقائياً دون حدوث مشكلات بيئية جديدة تهدد البيئة الساحلية.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

الأهداف المعرفية:

١. يحدد الثروات الطبيعية في بيئته الساحلية وسبل المحافظة عليها.
٢. يصف مقومات التوازن الطبيعي في بيئته.
٣. يستنتج المشاكل التي تعانيها البيئة الساحلية والأخطار التي تهددها.
٤. يوضح العلاقات القائمة بين عناصر ومكونات البيئة الساحلية.

٥. يضع خططاً عملية لمحاولة علاج مشكلات البيئة الساحلية.
٦. يحدد التأثيرات البشرية على بعض الجوانب المرتبطة بالبيئة الساحلية.

الأهداف الوجدانية:

١. يعي أهمية المشاركة في حل المشكلات القائمة في البيئة الساحلية.
٢. يعي أن الكائن الحي يتأثر بما حوله
٣. يعي أن التأثيرات البيئية لا تعرف حدوداً.
٤. يقدر أهمية البيئة الساحلية على الافراد المحيطين بها.
٥. يقدر العلاقات التي تربط بين عناصر البيئة عامة والبيئة الساحلية خاصة.
٦. يشعر بمسئوليته كفرد تجاه المحافظة على البيئة الطبيعية والمشيدة.
٧. يؤمن بأن للأجيال القادمة الحق في الموارد الحالية وبيئة خالية من التلوث.
٨. يقدر الجهود المبذولة للحد من المخلفات والنفايات.
٩. يقدر قيمة الاستغلال الأمثل للموارد البيئية.

الأهداف المهارية السلوكية:

١. يحلل المشاكل البيئية ليدرك أسبابها وطرق التعامل معها.
٢. يكتسب مهارة التوصل إلى قرار سليم قائم على دراسة وفحص البدائل المختلفة.
٣. يساهم في حل بعض المشاكل والقضايا في البيئة الساحلية.
٤. يكتسب مهارة تنظيم المعلومات الخاصة بالقضايا والمشكلات البيئية.
٥. يساهم في وضع خطط لمعالجة المشاكل البيئية.
٦. يتخذ قرارات مناسبة تساهم في الحد من التعدي على بيئة اليمن الساحلية.
٧. يكتسب مهارة العمل في مجموعات صغيرة.
٨. يكتسب مهارة كتابة البحوث والتقارير والمقالات
٩. يستخدم شبكة المعلومات الدولية في التعرف على الجديد لمعالجة قضايا البيئة.

محتوي البرنامج: تم الاعتماد في بناء محتوي البرنامج على أولويات القضايا والمشكلات البيئية المرتبطة بالبيئة الساحلية والتي حصلت في مجملها على أولوية كبيرة من السادة المحكمين على استطلاع الرأي الذي تم إعداده من قبل، وايضاً في ضوء خطة العمل الوطنية للبيئة التي قابم بها مجلس حماية البيئة اليمني بالتعاون مع بعض مكاتب البيئة الدولية (تقرير الوضع البيئي باليمن، ٢٠١٠) التي اشارت إلي القضايا والمشكلات بالبيئية باليمن، كما أمكن الاعتماد على العديد من البحوث والدراسات البيئية الميدانية والاستراتيجية التي قامت بها هيئات يمنية كمجلس حماية البيئة ووزارة التخطيط والتنمية باليمن وأبحاث لبحوث يمنيين وايضاً تم الاسترشاد بعدد من المراجع العربية المتعلقة بمشكلات البيئة الساحلية وتنادى بدعم وتنمية السلوك البيئي المسئول.

وقد اتبع البحث الإجراءات التالية في تحديد مصادر محتوي البرنامج:

- الاطلاع على بعض المراجع والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي ترتبط بمجال البحث الحالي للاستفادة منها.
- الدخول على بعض المواقع عبر شبكة الانترنت التي تناولت البيئة اليمنية ودراسة البيئة الساحلية التي تناولها البحث الحالي، وكيفية مواجهة المشكلات البيئية التي تتعرض لها.
- تضمين الوحدات التعليمية بالبرنامج لكيفية الاستعداد وانتهاج السلوك البيئي المسئول في عند التعرض لمشكلات وقضايا البيئة الساحلية؛ لما للتربية البيئة من جزء وقائي وأهميته في مساعدة الأفراد على مواجهة ما قد يطرأ من حوادث ومشكلات بيئية للبيئة الساحلية، وقد روعي فيها ما يلي:

- ارتباطها بالمحتوى العلمي للوحدة التعليمية، وبأهداف البرنامج في تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية.
- دقة المعلومات وتتابعها.
- بساطة الأسلوب والتشويق بحيث يتمكن الطلاب بكليات التربية من الإفادة والاستمتاع.
- تزويد المحتوي للوحدات الثلاثة بالمصورات والرسومات والأشكال لتوضيح المحتوى.

- تحكيم الوحدات الثلاثة للبرنامج: تم عرض الوحدات على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وفي علوم البيئة.
- تعديل كل وحدة من الوحدات الثلاثة وفق توجيهات وملاحظات المحكمين، ثم إخراجها بالشكل النهائي.

مكونات البرنامج للطلاب بكليات التربية: يسير مضمون هذا البرنامج في اتجاه عدم وجود فواصل بين الموضوعات المختلفة فيه، وحيث أن هناك عوامل أخري قد تساعد في تنمية المسئولية البيئية لدى المتعلمين (طلاب كليات التربية باليمن)، لذا فالبرنامج يتناول هذه الموضوعات بطريقة عرضية طولية، حيث يعطي فرصاً أطول لممارسة الأنشطة التي تسهم في تنمية المسئولية البيئية المقصودة.

وتم تصنيف البرنامج في ثلاثة وحدات تعليمية نظمت كل وحدة على أساس: الأهداف، والمحتوى، والأنشطة التعليمية، والتقويم، وخلاصة البرنامج.

الوحدة الأولي: البيئة مسئوليتنا جمعياً

الوحدة الثانية: البيئة الساحلية نعمة لا نقمة

الوحدة الثالثة: البيئة ومسئوليات ضرورية لحل مشاكلها

الوحدة الأولي بعنوان: البيئة مسئوليتنا جمعياً

أهمية اختيار موضوع الوحدة وتسميتها:

- لأنها الوحدة التي تركز على المعارف والمفاهيم الأساسية التي يجب أن يعرفها الفرد عن البيئة
- تتيح تناول الأهداف المعرفية لبرنامج لتنمية المسئولية البيئية.
- العنوان يبرز جانب المسئولية والأخلاقي للموضوع، حيث يستدعي معاني الحفاظ على البيئة والمسئولية عنها حتى قبل الدخول في تفصيلات الوحدة، ويهيأ المتلقي لما سوف يسمعه.

أهم الأهداف الإجرائية لهذه الوحدة:

١. يذكر مفهوم البيئة ومكوناتها.
٢. يذكر عناصر المسئولية البيئية تجاه عناصر البيئة من حولنا.
٣. يعي أهمية الحفاظ على التوازن بين البيئات المختلفة.
٤. يتنبأ بما يمكن أن يحدث في حالة الاختلال بالتوازن البيئي.
٥. يتكون لديه اتجاه إيجابي للحفاظ على التوازن البيئي.

حيث تتناول هذه الوحدة: الموضوعات الأساسية المتعلقة بالبيئة ومنها تعريف البيئة، تصنيف البيئات، الموارد البيئية وتصنيفها (موارد بيئية دائمة ومتجددة وغير متجددة)، مفهوم النظام البيئي، مكونات النظام البيئي (حية وغير حية) وما يحتوي عليه من توازن، المسئولية البيئية والعناصر التي تتألف منها.

هذه الموضوعات وما يمكن أن تحتويه من مسئوليات ترتبط بالحفاظ على البيئة، وحمايتها من التلوث، ومسئولية الطلاب بكليات التربية عنها، وما يرتبط بها من عناصر تم تضمينها ليتعلم الطلاب من خلالها هذا المحتوي باستخدام استراتيجيات تعلم نشطة يتفاعل فيها الطلاب أنفسهم (كالتعلم التعاوني، والاستقصائي، والميداني، الذاتي، والعصف الذهني).

الوحدة الثانية بعنوان: البيئة الساحلية نعمة لا نقمة

أهمية اختيار الوحدة وتسميتها:

- لأن البيئة الساحلية أحد أهم الموارد البيئية الهامة والذي ترتبط بحياة الناس في اليمن.
- عمق الظواهر الطبيعية المرتبطة بالبيئة الساحلية في اليمن خاصة فيما يتعلق بمضيق باب المندب بالبحر الأحمر وخليج عدن.
- ارتباط بعض الثروات الطبيعية بالبيئات الساحلية في العالم بشكل عام.
- اختيار العنوان يحمل في طياته مسئوليتنا عن النعمة التي بين أيدينا، والنقمة التي يمكن أن تتحول إليها بفعل أفعالنا وإهمالنا تجاه البيئة الساحلية والتي يسعي البرنامج لتعلمهما من هنا فالعنوان يحمل دلالة قيمية تيسر توصيل المفاهيم التي يسعي البرنامج لتوصيلها.

أهم الأهداف الإجرائية لتعلم هذه الوحدة:

١. يستنتج العلاقة بين عناصر ونظام البيئة الساحلية.

٢. يعي أهمية البيئة الساحلية للسكان المحيطين.

٣. يقدر نعمة الله في الثروات التي نتحصل عليها من البيئة الساحلية.

٤. يشارك في اتخاذ قرارات من شأنها الحفاظ على البيئة الساحلية.

الموضوعات الأساسية التي تسعي الوحدة لتعلمها هي: ماهية البيئة الساحلية، وملوثات هذه البيئة، وأهمية البيئة الساحلية، مشكلات البيئة الساحلية، جهود اليمن لحفظ حق البلاد لأبنائها بعدم التعدي على بيئاتها الساحلية، خصائص البيئة الساحلية، مصادر التلوث في البيئة الساحلية، والآثار الناجمة عن كل مصدر من هذه المصادر، حيث تم تضمين المعارف المرتبطة التي يمكن أن يحتويها كل موضوع من هذه الموضوعات وفاعليات مختلفة صممت باستخدام استراتيجيات تعليم بشكل يتيح للطلاب كيفية اكتسابها وتعلمها.

الوحدة الثالثة: البيئة ومسئوليات ضرورية لحل مشاكلها

أهمية اختيار الوحدة وتسميتها:

- ربط الطلاب بالقضايا والمشكلات البيئية في مجتمعهم الساحلي.
- تعميق الشعور بالآثار الناجمة عن التلوث في البيئة الساحلية من خلال مواقف واقعية.
- تسليط الضوء على قضايا ومشكلات بيئية يلمسها السكان المحليين في البيئة الساحلية في حياتهم اليومية أدعي لتجاوبه معها ولبقاء أثر التعلم في نفسه.
- عنوان الوحدة يشير إلى مسئوليات ضرورية لحل مشكلات البيئة ويستدعي التكاتف الإنساني لمعالجة الآثار الناجمة عنها، وكلها أمور تتطلب مسئولية يجب أن يكتسبها الطلاب بكليات التربية ويتعلموها، اوحت بهذه التسمية للوحدة.

الأهداف الإجرائية لتعلم هذه الوحدة:

١. يستنتج الطالب أنه عنصراً من عناصر هذا الكون وليس سيداً عليه.

٢. يفسر تصرفات الإنسان السلبية تجاه البيئة بأنها أعمالاً غير مسئولة.

٣. يضع خطة بيئية لتحسين جودة الحياة في البيئة الساحلية.

٤. يعي أهمية التزام الإنسان بالمسئولية الشخصية تجاه البيئة المحيطة.

الموضوعات التي تتناولها الوحدة: موضوعات ومواقف حقيقية لقضايا ومشكلات بيئية ترتبط بالبيئة الساحلية حدثت في الجمهورية اليمنية وبالتحديد في بعض المحافظات الساحلية خلال السنوات الأخيرة، ولها تأثيرها المباشر علي صحة الإنسان، والكائنات الحية في البيئة المحيطة، تم عرض بعضها كما هي، وبعضها الآخر تم إعادة صياغته إما في شكل مواقف تتسم بالواقعية، وإما من خلال تضمين دلالات الوقائع الحقيقية في قوالب موضوعية، ومن خلال عرض هذه المواقف البيئية يدرك الطلاب أن هذه المواقف التي أحدثت كل هذه الآثار السلبية هي رهن بسلوكه الغير مسئول تجاه البيئة وبطريقة تفاعله معها، حيث نستعرض هذه الوقائع التي ضمناها في سياقات أنشطة تدريبية مختلفة، مثل لو كنت أنت مسئولاً ماذا ستفعل؟ ونستقي منها المسئولية الواقعة على الطالب نفسه والتي أدت بغيابها لظهور هذه المشكلات والآثار السلبية.

للإجابة على السؤال الرابع: "ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية؟" وللتعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئية الساحلية، كان لابد من إعداد مقياس للمسئولية البيئية وضبطه، وتطبيقه قبلياً وبعدياً بعد تطبيق البرنامج على الطلاب (طلاب المجموعة التجريبية) وقد وجد البحث الحالي أنه من المناسب ووفقاً لطبيعية المسئولية وأبعادها؛ أن يكون لكل بُعد مقياسه الفرعي في بنوده ودرجاته؛ وبناء على ذلك فقد بلغ عدد أبعاد المقياس ثلاثة أبعاد على النحو التالي:

- البعد الأول: المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية: ويقصد به " مدى فهم الطلاب للمشكلات والقضايا البيئية الواردة بمحتوى الوحدات الدراسية للبرنامج المقترح".
- البعد الثاني: سلوكيات بيئية مسئولة: ويقصد به " مدى ممارسة الطلاب لسلوكيات متعلقة ببيئتهم الساحلية باليمن أثناء تعاملهم معها في حياتهم العملية".
- البعد الثالث: الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية: ويقصد به " مدى ما يدركه الطلاب عن أهمية الحفاظ على البيئة الساحلية، كما يعكس مدى اهتمامهم بالجهود

المبذولة لمكافحة التلوث البيئي في البيئة الساحلية، فضلاً عن أهمية دراسة الموضوعات والمشكلات البيئية المرتبطة بسواحل البيئة اليمنية من خلال الوحدات الدراسية ".

وكانت الصورة النهائية للمقياس كالتالي:

تكونت الصورة النهائية للمقياس بعد إجراء التعديلات، من الآتي:

أ- ورقة الأسئلة: وتتكون من صفحة الغلاف الخاص بكل بعد فرعي على حدة، ثم صفحة التعليمات الخاصة بكل بعد (حيث اختلفت صياغة التعليمات من بعد لآخر حسب طبيعة هذا البعد)، يليها مباشرة مفردات البعد الفرعي على حدة، وقد بلغ العدد الكلي لبنود المقياس ككل (٦٠) مفردة؛ بواقع (٢٠) مفردة لكل بعد فرعي؛ وذلك بعد حذف ١٥ مفردة بواقع خمسة مفردات من كل بعد على حدة.

ب- ورقة الإجابة: وبها أرقام مفردات كل بعد من أبعاد المقياس، وأمام كل بند استجاباته الخاصة.

ت- طريقة التصحيح: ترصد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخطأ، وذلك للبعد الأول؛ وبالتالي تكون الدرجة العظمى في هذا البعد ٢٠ درجة، وترصد درجات تتراوح ما بين (١-٣) للبعد الثاني رصد للسلوك البيئي المسئول بدرجة كبيرة ثلاث درجات، ودرجتان للسلوك البيئي المسئول بدرجة متوسطة، ودرجة واحدة للسلوك البيئي المسئول بدرجة صغيرة؛ وبالتالي تكون الدرجة الدنيا لهذا البعد (٢٠) درجة، والدرجة العظمى (٦٠) درجة؛ وبالنسبة للبعد الثالث فقد رصدت ثلاث درجات للاستجابة موافق، ودرجتان للاستجابة متردد، ودرجة واحدة للاستجابة غير موافق وذك للعبارات الموجبة، وتعكس في حالة العبارات السالبة؛ وبالتالي تصبح الدرجة الدنيا لهذا البعد (٢٠) درجة، والدرجة العظمى (٦٠) درجة.

وعليه تصبح الدرجة العظمى لمقياس المسئولية البيئية (١٤٠) درجة، والدرجة الدنيا (٤٠) درجة، وقد وضع مفتاحاً لتصحيح هذا المقياس.

وهكذا يصبح مقياس المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لطلاب كليات التربية بالجمهورية اليمنية في صورته النهائية أداة صالحة للاستخدام والتطبيق للوقوف على مستوى تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية هؤلاء الطلاب بكليات التربية.

إجراءات تجريب وحدات البرنامج وقياس الفاعلية: لقياس فاعلية البرنامج المقترح من خلال تجريب الوحدات الثلاث التي تم بناءُها وأدوات تقويمها، ثم تجريب الوحدات وتقويمها على النحوي التالي:

أ. **حدود تجريب البرنامج:** اقتصر تجريب برنامج تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية على الثلاثة وحدات المعدة ومكونة من موضوعات المسئولية البيئية، والبيئة الساحلية، والنظام البيئي ومشكلاته؛ وعليه فإن نتائج البحث ستكون محصورة في هذا الحد.

ب. **هدف تجريب الوحدات التعليمية الثلاث:** هو الحصول على بيانات تجريبية تتعلق بأداء أفراد مجموعة البحث التجريبية من المجموعتين التجريبية والضابطة، وحساب الفرق بينهما، للتحقق من صحة فروض البحث؛ وبالتالي الحكم على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية.

ج. **تحديد مجموعة البحث (عينة الدراسة التجريبية):** التربية البيئية مادة شمولية، بمعنى أنها تدرس لكل التخصصات وتم الأخذ بها حديثاً في الجامعات اليمنية، بعض الجامعات أدرجتها ضمن المواد الاختيارية كجامعتي الحديدة، وصنعاء، وتعز، والبعض الأخر أدرجها ضمن المواد الاجبارية ككلية التربية جامعة عدن، وقررت على الطلاب من التخصصات المختلفة، وقد تم اختيار مجموعة البحث من الطلاب الدارسين في كلية التربية باجل– جامعة الحديدة، ومن المستوي الرابع، موضحين كالتالي:

- طلاب كليات التربية جامعة الحديدة، وهي مدينة ساحلية، وكلية التربية باجل.
- عدد الطلاب المقيدين في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦) من مختلف التخصصات (جغرافيا، تاريخ، كيمياء، احياء، رياضيات، ...) للمستويات الثاني والثالث الاختياري.
- شكل هؤلاء الطلاب قوام مجتمع البحث وعينته.

- قسم الطلاب عشوائياً إلى مجموعة تجريبية وتكونت من (١٠٠) طالباً من كلية التربية باجل، بجامعة الحديدة، وبذلك تكون إجمال المجموعة التجريبية (١٠٠) طالباً.

تدريس الوحدات التجريبية من البرنامج: تم البدء في تدريس الوحدات الثلاثة التجريبية والتي سميت بـ(البيئة مسئوليتنا جميعاً– البيئة الساحلية نعمة لا نقمة – البيئة ومسئوليات ضرورية لحل مشاكلها) لطلاب كليات التربية باجل بمدينة باجل اليمنية، جامعة الحديدة، بداء التدريس يوم الثلاثاء ٢١ ابريل ٢٠١٦ بالفصل الدراسي الثاني بواقع محاضرتين في الأسبوع، بعد موافقة الجامعة والكلية، واستمر التدريس حتي الثلاثاء ٣١ مايو ٢٠١٦ واستغرق التدريس حوالي الشهر والنصف، وتم التدريس باستخدام طريقة المحاضرة واستراتيجية التعلم التعاوني، والعصف الذهني.

نتائج البحث

وفيها تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من صحة الفروض الإحصائية والتي أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب بالمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية؛ الأمر الذي يشير إلى فاعلية البرنامج المقترح لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية لطلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية، وتتمثل النتائج التي توصل إليها البحث فيما يلي:

التحقق من صحة الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم الاستعانة ببرنامج SPSS الإحصائي؛ حيث تم تطبيق اختبار (ت) للعينة التجريبية على درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية (لبعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية)، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويوضح الجدول التالي(٣) نتائج التطبيق وقيم (ت) كما يلي:

جدول(٣): نتائج التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس المسئولية البيئية بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية على مجموعة البحث (ن = ١٠٠ طالب)

البعد	الدرجة العظمي	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	درجات الحرية f	مستوى الدلالة	حجم التأثير
		م١	ع١	م٢	ع٢				
المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية	٢٠	٦,١١	٤,٤٩	١٥,٤١	١,٢٣	١٨,٢٨٢	٩٩	٠,٠١ دالة	٢,٢١

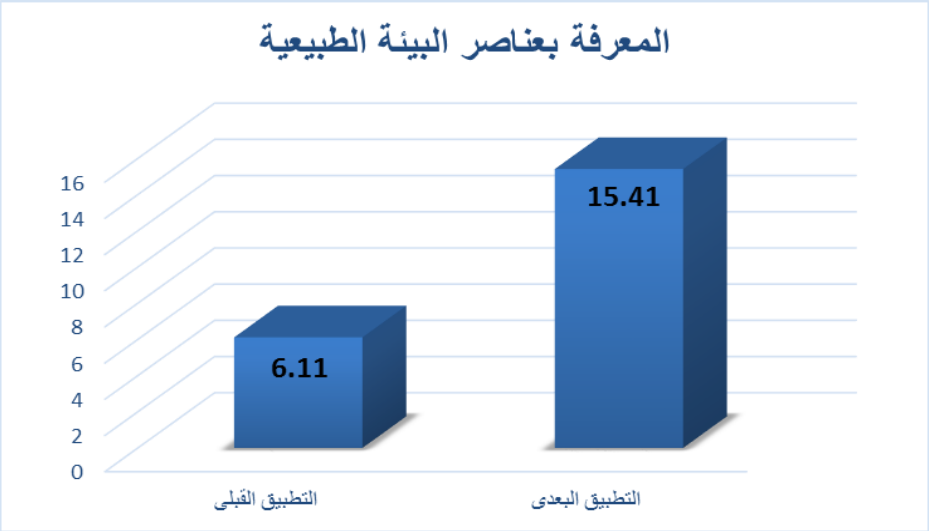
ولاختبار تحقق هذا الفرض تم رصد درجات الطلاب –مجموعة البحث –في بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية، وإيجاد قيمة (t–test) لاختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية.

وبحساب المتوسطات الحسابية لبعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية البيئية، حيث تم توزيع عشرون مفردة من ثلاثة أبعاد رئيسة للمقياس ككل، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (٣) تبين أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لبعد (المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية) لصالح القياس البعدي والتي كانت على النحو الآتي: أن قيمة (ت) ١٨,٢٨٢ ويعني هذا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

وللتأكد من ذلك تم مقارنة القيمة العملية (القيمة التائية) من الجدول السابق (t=18.282) مع القيمة الجدولية (القيمة الحرجة) والتي تساوي (٢,٦١٧) عند درجة حرية df= ٩٩ عند مستوى الدلالة (٠,٠١). ومن ثم نجد أن القيمة العملية أكبر من القيمة الجدولية (الحرجة).

وهذا يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي على مقياس المسؤولية البيئية تجاه البيئة الساحلية (البعد الأول) عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

حيث كان المتوسط البعدي (١٥,٤١) أكبر من المتوسط القبلي (٦,١١)، وقد بلغ حجم الأثر (٢,٢١). مما يدل على وجود أثراً كبيراً للبرنامج على تنمية بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية من أجمالي مقياس المسئولية البيئية.



شكل(١): نتائج التطبيق القبلي / البعدي لبعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية

التحقق من صحة الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على بعد سلوكيات بيئية مسئولة بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم الاستعانة ببرنامج SPSS الإحصائي؛ حيث تم تطبيق اختبار (ت) للعينة التجريبية على درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية (لبعد سلوكيات بيئية مسئولة)، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويوضح الجدول التالي (٤) نتائج التطبيق وقيم (ت) كما يلي:

جدول(٤): نتائج التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس المسئولية البيئية بعد سلوكيات بيئية مسئولة على مجموعة البحث (ن = ١٠٠)

البعد	الدرجة العظمي	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	درجات الحرية f	مستوي الدلالة	حجم التأثير
		م١	ع١	م٢	ع٢				
سلوكيات بيئية مسئولة	٦٠	١٧,٦١	١,١٩	٤٨,٢٢	١,١٥٢	١٠,١٤٩	٩٩	٠,٠١ دالة	٣,٨٨

ولاختبار تحقق هذا الفرض تم رصد درجات الطلاب –مجموعة البحث– في بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية، وإيجاد قيمة (t–test) لاختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية.

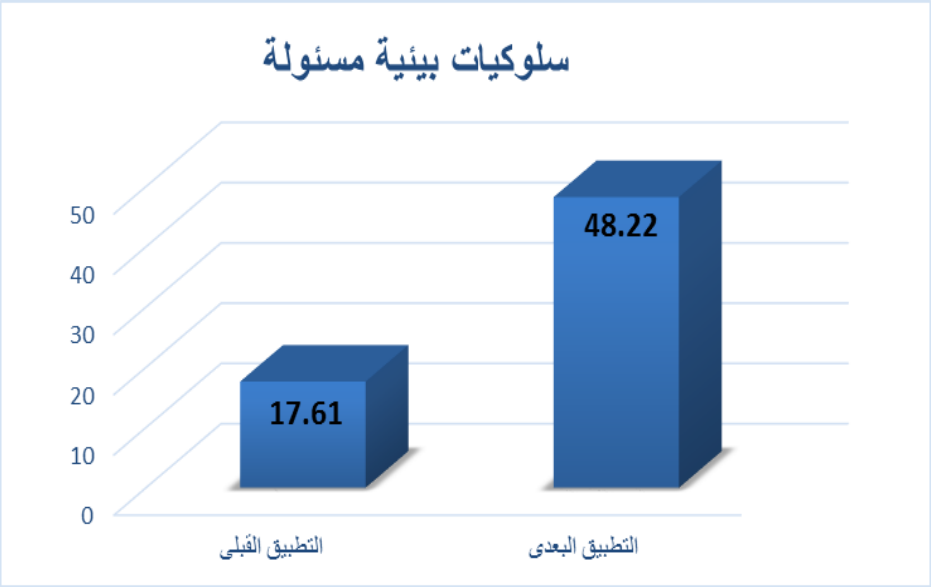
وبحساب المتوسطات الحسابية لبعد سلوكيات بيئية مسئولة، حيث تم توزيع عشرون مفردة من ثلاثة أبعاد رئيسة للمقياس ككل، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (٤) تبين أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لبعد (سلوكيات بيئية مسئولة) لصالح القياس البعدي والتي كانت على النحو الآتي:

أن قيمة (ت) ١٠,١٤٩ ويعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

وللتأكد من ذلك تم مقارنة القيمة العملية (القيمة التائية) من الجدول السابق ١٠,١٤٩مع القيمة الجدولية (القيمة الحرجة) والتي تساوي (٢,٦١٧) عند درجة حرية ٩٩ =df عند مستوى الدلالة (٠,٠١) ومن ثم نجد أن القيمة العملية أكبر من القيمة الجدولية (الحرجة).

وهذا يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي على مقياس المسؤولية البيئية تجاه البيئة الساحلية (البعد الثاني) عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

حيث كان المتوسط البعدي (٤٨,٢٢) أكبر من المتوسط القبلي (١٧,٦١)، وقد بلغ حجم الأثر (٣,٨٨). مما يدل على وجود أثراً كبيراً للبرنامج على تنمية بعد سلوكيات بيئية مسئولة من أجمالي مقياس المسئولية البيئية.



شكل (٢): نتائج التطبيق القبلي / البعدي لبعد سلوكيات بيئية مسئولة

التحقق من صحة الفرض الثالث: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على بعد سلوكيات بيئية مسئولة بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم الاستعانة ببرنامج SPSS الإحصائي؛ حيث تم تطبيق اختبار (ت) للعينة التجريبية على درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية لبعد (الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية)،وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويوضح الجدول التالي (٥) نتائج التطبيق وقيم (ت) كما يلي:

جدول(٥): نتائج التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس المسئولية البيئية بعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية على مجموعة البحث (ن = ١٠٠)

البعد	الدرجة العظمى	التطبيق القبلى		التطبيق البعدي		قيمة ت	درجات الحرية f	مستوي الدلالة	حجم التأثير
		م١	ع١	م٢	ع٢				
الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية	٦٠	١٦,٥٤	٢,١٣	٥٠,١٤	٠,٨٩	٥,٧٦٢	٩٩	٠,٠١ دالة	٣,٩٧

ولاختبار تحقق هذا الفرض تم رصد درجات الطلاب –مجموعة البحث– في بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية، وإيجاد قيمة (t–test) لاختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية.

وبحساب المتوسطات الحسابية لبعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية، حيث تم توزيع عشرون مفردة من ثلاثة أبعاد رئيسة للمقياس ككل، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (٥) تبين أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لبعد (الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية) لصالح القياس البعدي والتي كانت على النحو الآتي:

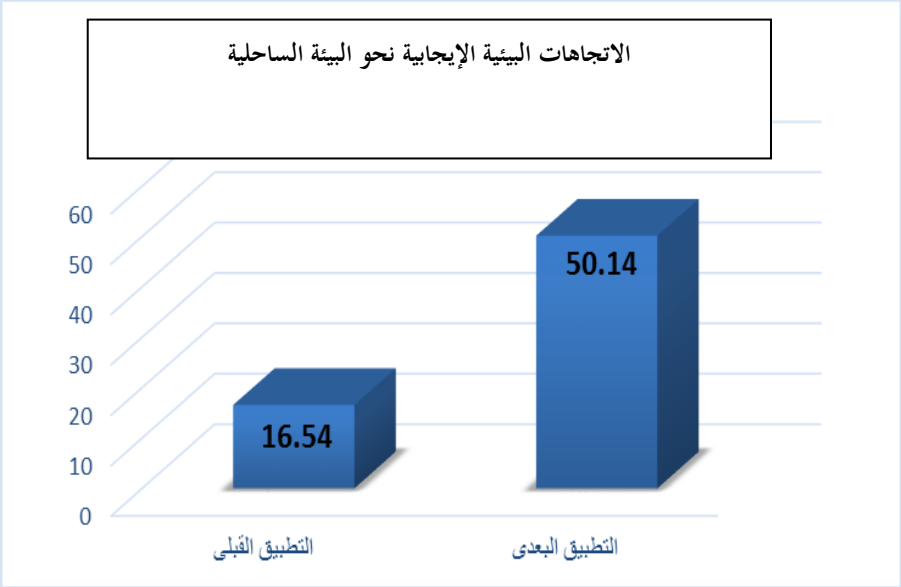
أن ٥,٧٦٢ ويعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

وللتأكد من ذلك تم مقارنة القيمة العملية (القيمة التائية) من الجدول السابق ٥,٧٦٢ مع القيمة الجدولية (القيمة الحرجة) والتي تساوي (٢,٦١٧) عند درجة حرية ٩٩ =df عند مستوى الدلالة (٠,٠١). ومن ثم نجد أن القيمة العملية أكبر من القيمة الجدولية (الحرجة).

وهذا يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي على مقياس المسؤولية البيئية تجاه البيئة الساحلية (البعد الثالث) عند مستوى الدلالتين (٠,٠١) ،(٠,٠٥).

حيث كان المتوسط البعدي (٥٠,١٤) أكبر من المتوسط القبلي (١٦,٥٤)، وقد بلغ حجم

الأثر (٣,٩٧). مما يدل على وجود أثراً كبيراً للبرنامج على تنمية بعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية من أجمالي مقياس المسئولية البيئية.



شكل(٣): نتائج التطبيق القبلي / البعدي لبعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية في مقياس المسئولية البيئية (بأبعاده الثلاثة)

الفرض الرئيس: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) على مقياس المسئولية البيئية وكافة أبعاده المقترحة بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

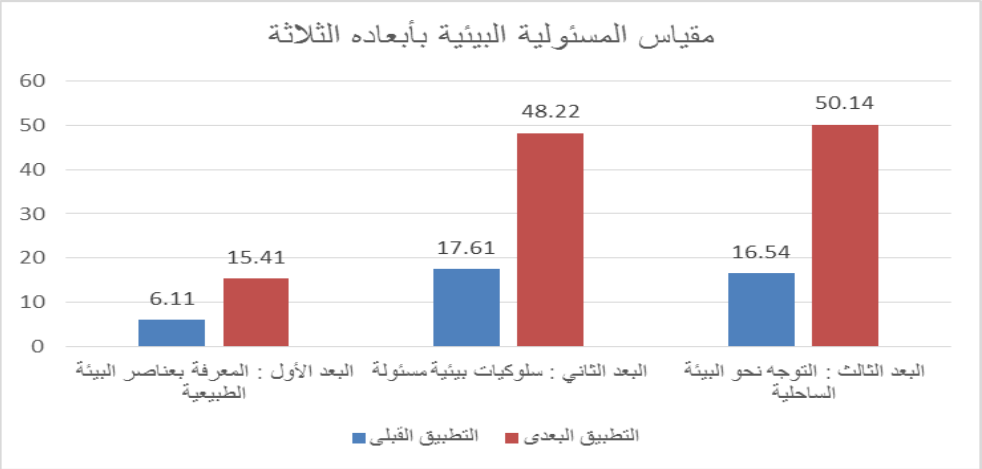
ومن خلال التحقق من صحة الفروض الثالثة السابقة، والتي تمثل المقياس ككل أمكن تحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية بأبعاده الثلاثة.

جدول(٦): قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسئولية البيئية بأبعاده الثلاثة (ن= ١٠٠)

الأبعاد	درجة البعد	القياس	م	ع	متوسط الفروق	انحراف معياري للفروق	درجات الحرية F	ت T	الدلالة عند ٠,٠١
المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية	٢٠	قبلي	٦,١١	٤,٤٩			٩٩	١٨,٢٨٢	دالة
		بعدي	١٥,٤١	١,٢٣					
سلوكيات بيئية مسئولة	٦٠	قبلي	١٧,٦١	١,١٩			٩٩	١٠,١٤٩	دالة
		بعدي	٤٨,٢٢	١,١٥					
التوجه نحو البيئة الساحلية	٦٠	قبلي	١٦,٥٤	٢,١٣			٩٩	٥,٧٦٢	دالة
		بعدي	٥٠,١٤	٠,٨٩					
إجمالي المقياس	١٤٠	قبلي	٤٠,٢٦	٢,٦٠	٢٢,٣٦	٥,٢١٦	٩٩	١٦,٩١٨	دالة
		بعدي	١١٣,٧٧	١,٠٩					

يتضح من النتائج السابقة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (مجموعة البحث) وذلك في أبعاد مقياس المسئولية البيئية (بعد المعرفة بعناصر البيئة الطبيعية، وبعد سلوكيات بيئية مسئولة، وبعد الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة الساحلية)، وكذلك في المقياس ككل حيث كانت ت المحسوبة = ١٦,٩١ وبمقارنتها بقيمتي ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٩٩ فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية حيث كان متوسط التطبيق القبلي (٤٠,٢٦) بينما كان متوسط التطبيق البعدي (١١٣,٧٧). وبالتالي يُرفض الفرض الصفري، ويُقبل الفرض البديل.

وهذا يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاختبار القبلي والبعدي على مقياس المسؤولية البيئية تجاه البيئة الساحلية (المقياس ككل) عند مستوى الدلالة (٠,٠١)



شكل(٤): نتائج التطبيق القبلي / البعدي لمقياس المسئولية البيئية

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها

من خلال إثبات تحقق فروض البحث وتحليل النتائج أمكن استخلاص مجموعة من النقاط يمكن عرضها على النحو التالي:

- اتاحت موضوعات البرنامج المقترح الفرصة أمام الطلاب للمشاركة فى حل مشكلات بيئاتهم بصفة عامة والساحلية بصفة خاصة.
- أوضح البرنامج المقترح للطلاب مسببات والمخاطر التي تواجه البيئة الساحلية في اليمن، وطرق الوقاية منها وايضاً تنميتها.
- أشار البرنامج المقترح لبعض السلوكيات الخاطئة تجاه التعامل مع البيئة الساحلية من قبل الأفراد وأثارها على البيئة، وكيفية تجنبها.

- من خلال الدراسات ذات الصلة بالموضوع فإن البحث الحالي يتفق في هذه النتائج مع نتائج دراسة هناء عبده على (٢٠٠٥) التي توصلت إلى تنمية الاتجاهات والسلوكيات البيئية المرغوبة لدى طلاب كليات التربية، وكذلك نتائج دراسة محمد أحمد الأمير (٢٠١٠) التي توصلت إلي تنمية مهارات اتخاذ القرار والمسئولية البيئية لدى الشباب.
- تنوع الاستراتيجيات المستخدمة أثناء تدريس البرنامج، ساهم في تنمية المسئولية البيئية، وهذه النتجية اتفقت مع دراسة (أحمد الأمين أزبيدة، ٢٠١٣) ودراسة (مفيدة هلال، ٢٠٠٧).
- كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (أحمد الأمين، ٢٠١٣) التي تؤكد أن المسئولية البيئية بحاجة إلى تدعيم من خلال المناهج الدراسية والأنشطة التربوية، وكذا دراسة (وفاء عبد السلام السيد، ٢٠١٤) والتي توصي بأنه ينبغي تطوير مناهج مواد الأنشطة بمراحل التعليم المختلفة؛ بحيث تتضمن تنمية للمسئولية البيئية اللازمة للطلاب لتساعدهم على مواكبة التغيرات العصرية البيئية وكيفية التعامل مع المشكلات البيئية.
- كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (عبد الله غالب، ٢٠٠٥) التي تؤكد على ضرورة التأكيد على إعادة النظر في برنامج تكوين المعلم الخاص بالتربية البيئية من حيث:

- تحديد أهداف التربية البيئية في الجمهورية اليمنية، وتبني جميع الكليات لها وتدريسها في جميع كليات التربية.
- جعل مادة التربية البيئية مقرراً إجبارياً وليس اختيارياً.
- تكليف متخصص بتدريس التربية البيئية.
- التركيز على الأنشطة التعليمية داخل وخارج كليات التربية.

- كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (نور الدين أحمد ،٢٠٠٨) التي تؤكد التأكيد على أهمية توفر أبعاد المسئولية البيئية لدى الطلاب بشكل متعمق؛ لكي يتيح لهم تصرفاً سليماً حيال المشكلات والقضايا البيئية المستجدة في بيئتهم المحلية، وأيضاً أهمية التأكيد على النواحي الوجدانية والمهارية والسلوكية عند تنفيذ برامج التربية البيئية، وعدم الاقتصار على معالجة النواحي المعرفية فقط، مع ضرورة اتباع أساليب تدريسية تقوم على إيجابية وفاعلية المتعلم، وتدعيم ذلك بأنشطة ووسائل تعليمية متنوعة وفعالة تسهم في تحقيق وتنمية المسئولية البيئية بشتى أبعادها ومستوياتها.
- كما اختلفت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (عبد الله غالب، ٢٠٠٥) التي كانت في عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي درست وحدة مشكلات البيئية باستخدام التعلم التعاوني في اختبار تحصيل الثقافة البيئية، ولكن البحث الحالي كان للتعلم التعاوني تأثير في اكتساب الطلاب سلوكيات بيئية مسئولة تجاه البيئة الساحلية ومشكلاتها.

توصيات البحث

في ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات الاتية:

- ضرورة تطوير برامج إعداد المعلمين بكليات التربية من خلال تضمين ابعاد المسئولية البيئية في المقررات التي يدرسها الطلاب خلال اعدادهم في كليات التربية في الجمهورية اليمنية.
- الاهتمام بإعداد برامج لتنمية المسئولية البيئية تجاه البيئة الساحلية والاهتمام بغرس أبعادها على اختلافها لدي الطلاب في اليمن من خلال الممارسات الحياتية في بيئاتهم المحلية.
- ضرورة الاهتمام بالتربية البيئية؛ حتى يمكن تنمية المسئولية البيئية لدى طلاب كليات التربية في الجمهورية اليمنية.

مقترحات البحث

يقترح إجراء دراسات وبحوث في المجالات الآتية، مثل:

١. بحوث مماثلة للبحث الحالي تتناول عينات مختلفة من مراحل التعليم العام، وقياس أثرها في تنمية المسئولية البيئية لديهم.

٢. بحوث تستهدف تنمية السلوك البيئي المسئول من خلال برامج قائمة على مهارات التعامل مع مخاطر ومشكلات البيئات الساحلية.

٣. اجراء دراسات لقياس اتجاهات الطلاب نحو مسئولياتهم في تحمل واجباتهم الشخصية تجاه البيئة.

٤. بناء برامج في التربية البيئية لطلاب التعليم العام في ضوء المشكلات والقضايا البيئية في البيئات الساحلية.

المراجع

أحمد شوقي زهدي(٢٠٠٦): فاعلية تدريس وحدة فدى الجغرافيا معدة في ضوء بعض القضايا البيئية المعاصرة على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(١٩٩٢): دليل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للإدارة البيئية والتنمية القابلة للاستمرار، نيويورك: ٣٥.

تقرير وضع البيئة في اليمن لعام ٢٠٠١: جمهورية اليمن، ص ٥٤.

عبد الله غالب عبد الكريم(٢٠٠٥): برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على المعايير لتنمية الثقافة البيئية لطلاب كليات التربية بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

عبد المسيح سمعان عبد المسي: تنمية الوعي البيئي لدى الاطفال، مجلة خطوة، مجلة فصلية متخصصة في الطفولة المبكرة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد ١٢، سبتمبر ٢٠٠٢

عوض إبراهيم عبد الرحمن(٢٠٠٤): الجغرافيا العامة للجمهورية اليمنية – عوامل التباين والتآلف في البيئة اليمنية، سلسلة إصدارات جامعة صنعاء رقم (٨)، اليمن.

محمد أحمد الأمير القاضي(٢٠١٠): فاعلية برنامج قائم على التعلم الذاتي باستخدام الحقائب التعليمية لتنمية مهارة اتخاذ القرارات والمسئولية البيئية لدى الشباب، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

محمد سعيد الصباريني(٢٠٠٠): الثقافة البيئية، بنية تحتية للعولمة، المجلة الثقافية، العدد (٥٠)، الجامعة الأردنية، الأردن.

محمد صابر سليم وآخرون(٢٠٠٠): أثر البيئة المدرسية على الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، المجلد الأول، الجزء الثالث.

محمد على نصر(٢٠٠٠): التربية البيئية وإعداد المعلم في عصر العولمة، المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية، دور كلّيات التربية تجاه التربية البيئية في القرن الحادي والعشرين، جامعة المنيا، كلية التربية، ٢٦-٢٧ إبريل.

الهيئة العامة لحماية البيئة باليمن ٢٠١٦، http://epayemen.org /453 .

وفاء عبد السلام السيد(٢٠١٤): تنمية المسئولية البيئية لطلاب الأقسام النوعية بكلية التربية من خلال تطوير منهج التربية الأسرية والصحية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

Ebro, A., Her shay, J., and Veining, J. (2004): Reducing solid waste Linking Environmentally Responsible consumerism, Environment and Behavior, Recycling to vol. 31, No. 1 P. 474 – 479.

Wilson, Ruth A. (1996): Starting Early Environmental Education During the Early Childhood Years (ERIC Digest). Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education (ERIC Identifier ED 402147).

A PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY TOWARDS STUDENTS AT COLLEGES OF EDUCATION IN THE REPUBLIC OF YEMEN COASTAL ENVIRONMENT PROGRAM

[23]

Abdel Aal, Reham, R.[(1)]; Al Mohn, A. H.[(2)] and Aqeeli, A. A.
1) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 2) Faculty of Education, Arheb, Sana'a University

ABSTRACT

The researchs aim to develop Environmental Responsibility towards the coastal environment among students in colleges of education in The Republic of Yemen through a proposed program. They prepare a list of issues and environmental problems associated with coastal environment through research literature found on previous studies and prepare an initial list were presented to experts and specialists, thus reaching a final list of problems with the boss, Environmental problems associated with coastal and great priority in accordance with the views instructions of the arbitrators. Then set up and program design based on the events and activities of the students in the faculties of education and several field activities to several sites related to the problems of the coastal environment through modules include program in environmental education decision.

As a measure of environmental responsibility is set towards the coastal environment, the scale of three dimensions are: Knowledge of the elements of the natural environment., be of (20) Single. Responsible environmental behavior, be of (20) Single. Towards the coastal environment, be of (20) Single.

The Research group consisted of 100 students from the Faculty of education, Faculty of Education University of Hodeidah governorate of Hodeidah. Where is the software application and measure its impact by applying a scale three dimensions of environmental responsibility on them after being exposed to the program, analyze the data and draw conclusions.

The research concluded: his proposed program effectively, and had an impact on the development of environmental responsibility towards the coastal environment to solve their problems and to maintain and develop.