أثر تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطلبة كلية تربية الحديدة

د/ عبد الودود هزاع *

يهدف البحث الحالي إلى استقصاء اثر دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطلبة المستوى الرابع - كلية تربية الحديدة، وذلك من خلال الآتي :

- المقارنة بين المستوى العام لاتجاهات الطلبة نحو البيئة في التطبيق القبلي والبعدى لمقياس الاتجاهات البيئية، بهدف الوقوف على التغيير في المستوى العام للاتجاهات البيئية للطلبة نتيجة دراستهم مقرر التربية البيئية.
- الكشف عن الفروق بين متوسطات درجات اتجاهات الطلبة بمجموعاتهم الثلاث (الكلية، والأولى، والثانية) نحو البيئة في التطبيق القبلي والبعدي بهدف التحقق من أن هناك فروق جوهرية في اتجاهات الطلبة تعزى إلى دراسة مقرر التربية البيئية دون غيرها من مقررات البرنامج التعليمي للكلية.
- التعرف على فعالية تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهات الطلبة البيئية، وحجم ومستوى تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنميتها.

وتتكون عينة البحث من (285) طالباً وطالبة من طلبة المستوى الرابع في كلية تربية الحديدة المسجلين لدراسة مقرر التربية البيئية للعام الدراسي 2003/2002م بمختلف الأقسام، بعد استبعاد (100) طالب وطالبة من عينة البحث بسبب عدم انتظامهم في دراسة المقرر أو بعض جوانب القصور في الاستجابة لمقياس الاتجاهات نحو البيئية سواء في التطبيق القبلي أو البعدي. وتمثل عينة البحث ما نسبته (70%) من مجتمع البحث والبالغ عددهم (410) طالبا وطالبة.

---

* كلية التربية - جامعة الحديدة .

وفي سبيل تحقيق أهداف البحث، اعد الباحث مقياس اتجاهات نحو البيئة تكون من(30) فقرة(موجبة وسالبة) تنتمي بشكل متوازن إلى ثلاثة مجالات بيئية (طبيعة البيئة، موارد البيئة، المشكلات البيئية)، كما تضمنت إجراءات البحث قيام الباحث بتدريس مقرر التربية البيئية للطلبة المسجلين للمقرر ضمن مقرر الاختياري وبحسب الفصل الدراسي المسجلين فيه(الفصل الدراسي الأول، الفصل الدراسي الثاني). وقد أخذ الباحث بعين الاعتبار خلال تدريس المقرر مبادئ ومنطلقات وأهداف تعليم وتعلم التربية البيئية، ووضع خطة زمنية لتدريس المقرر، وتحدد زمن تدريس المقرر ساعتين أسبوعيا ولمدة فصل دراسي واحد. وتضمن محتوى المقرر خمسة وحدات دراسية وهي على النحو الأتي:

- طبيعة البيئية(مفهوم البيئة، مكونات البيئة، النظام البيئي، التوازن البيئي، الاختلال البيئي).
- موارد البيئة الطبيعية (المفهوم، الأنواع:1-الموارد الدائمة(الهواء الجوى، الماء، الطاقة الشمسية) 2- الموارد المتجددة(النباتات الطبيعية، التربة) 3- الموارد غير المتجددة (مصادر الوقود الحفري بأنواعها، المعادن).
- المشكلات البيئية: وتشمل كل مما ياتي:

1- التلوث البيئي(مفهومه، درجاته، أسبابه، أنوعه، وطبيعة وحجم ومخاطر وسبل معالجته كل نوع من أنوع التلوث البيئي).

2- الانفجار السكاني(مفهومه، مراحله، حجمه، مخاطره، وسبل معالجته).

3- استنزاف موارد البيئة الطبيعية (استنزاف كل من النباتات الطبيعية والحيوانات البرية، والمياه، والموارد غير المتجددة، التصحر) من حيث طبيعة وحجم وأسباب ومخاطر، وسبل معالجة كل مشكلة على حدة.

وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

1- ارتفاع المستوى العام للاتجاهات البيئية للطلبة من المستوى المتوسط إلى المستوى العالي بعد دراسة التربية البيئية.

2- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية للطلبة في التطبيق القبلي والبعدي، ولصالح الاتجاهات البعدية مما يعني حدوث تحسن جوهري في الاتجاهات البيئية للطلبة بعد دراستهم مقرر التربية البيئية.

3- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية مجموعة الطلبة الأولى (تطبيق بعدي) والمجموعة الثانية (تطبيق قبلي) لصالح اتجاهات المجموعة الأولى. وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من متوسطي درجات الاتجاهات البيئية المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي والبعدي. وهذا يفسر أن التحسن الجوهري لاتجاهات الطلبة في التطبيق البعدي للمقياس يعزى إلى لتدريس مقرر التربية البيئية.

4- بلغ النسبة المئوية لتأثير تدريس المقرر في تنمية اتجاهات الطلبة(0.64%)وهو مستوى تأثير متوسط، بينما بلغت قيمة حجم تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهات(d) (1.33) وهو مستوى تأثير عالي.

مقدمة:

لقد شاءت إرادة الله تعالى وحكمته أن خلق الكون بما فيه بهذا النسق العظيم، وأن يجعل الإنسان خليفته في الأرض ليعمرها، وسخر له فيها كل مقومات الحياة من مأكل ومشرب وملبس ومسكن.....، وأدار الحياة على سطح الأرض في تناسق وتوازن دقيق جل قدرته (والأرض مددناها والقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل شيءٍ موزون) صدق الله العظيم، سورة الحجر، آية(19).

فالبيئة هي الوسط الكبير الذي يعيش فيه الإنسان يؤثر ويتأثر به، وشمل هذا الوسط كوكب الأرض بكل ما فيه من مخلوقات الله ومقومات الحياة، فقد خلق الله الأرض وذللها بقدرته وجعلها بساطا وقدر فيها من الأرزاق والأقوات ما يفي بحاجة الأحياء على سطحها بدءا بالكائنات الدقيقة وانتهاء بالإنسان، وسخر الشمس والقمر دائبين وأرسل الرياح والسحب وانزل من السماء الماء العذب الطهور لكي يحيا به النبات والإنسان والحيوان، وانعم الله على الإنسان بكل هذه النعم وغيرها مما لا يعد ولا يحصى ولا يوصف (وسخر لكم الفلك تجري في البحر بأمره وسخر لكم

الأنهار وسخر لكم الشمس والقمر دإبين وسخر لكم الليل والنهار وآتاكم من كل ما سألتموه وإن تعدوا نعمة الله لا تحصوها أن الإنسان لظلوم كفار) صدق الله العظيم، سورة إبراهيم، الآيات (32-34).

ويصنف المتخصصون في مجال البيئة علاقة الإنسان ببيئته منذ ظهوره على سطح الأرض بمرورها بخمس مراحل هي : مرحلة الجمع ، ومرحلة الصيد والقنص، ومرحلة استئناس الحيوان والرعي ومرحلة الزراعة والاستقرار ، ومرحلة التقدم الصناعي (الدمرداش، 1998م) .

وعبر المراحل السابقة تطورت خبرات الإنسان في تعامله مع بيئته وتدرجه معها وسيطرته على قوى البيئة و مواردها. وتميزت علاقة الإنسان ببيئة بالتوافق مع القوانين التي تحكم اتزان النظام البيئي ولم تشكل سيطرة الإنسان على موارد البيئة أي تهديد يخل بمقدراتها و نظامها خلال المراحل الأربع الأولى.

ومع دخول الإنسان عصر الصناعة بدأت علاقة الإنسان بالبيئة تتخذ مسارا مدمرا لمعطيات البيئة دون وعي لعواقب تعامله السلبي مع معطيات البيئة ويدفعه في ذلك جشعه وطمعه وغروره بالقدرات الهائلة التي وفرتها له الوسائل التقنية مما أدى إلى إرباك الأنظمة البيئية وإحداث الخلل فيها من منطلق أن البيئة ملكية خاصة، وراح يفرض قبضته على موارد البيئة ومقدراتها بجهل وأنانية ويعبث بمعطيات البيئة الحية وغير الحية مما أدى إلى انتشار التلوث في البر والجو والبحر وهلك الحرث والنسل. وبسبب نظرة الإنسان العصري الدونية للطبيعة والبيئة واحتقاره لكل ما يدعوه بالبدائي، بدأت مظاهر أزمة بيئية تتشكل حتى أصبحت مخاطرها مصدر تهديد لحياة الإنسان وحضارته. ويرجع ذلك بالأساس إلى هيمنة الإنسان وطغيانه ورفضه المبادئ الأخلاقية للتعامل مع البيئة (ليوبولد،(5198 (ارناوط، 1993م).

وقفزت القضايا والمشكلات البيئية إلى مركز اهتمام العالم منذ عقد السبعينات من القرن العشرين بعد أن بلغ تأثير الإنسان على البيئة حداً تجاوز قدرة النظم البيئة المحافظة على توازنها. وتزايد الإحساس العالمي بالأزمة البيئية بفعل ضغط المشكلات وأثارها المدمرة للبيئة وتهديدها حياة الإنسان وحضارته. وارتفعت

أصوات دول العالم منادية بضرورة التصدي الجماعي للمشكلات البيئية وتضافر جهود دول العالم قاطبة حكومات ومؤسسات ومنظمات وأفرادا لإنقاذ البيئة مما تعانيه من تدهور ومشكلات والعمل على المحافظة على البيئة وصيانة مواردها.

وفي سبيل الحد من تعامل الإنسان السلبي مع معطيات البيئة وإفساد نظامها والاستغلال المفرط لمواردها، سنت القوانين والتشريعات الخاصة بحماية البيئة والمحافظة عليها للحد من التعامل السلبي للإنسان مع بيئته وردع السلوكيات المضرة بالبيئة والمؤدية إلى تشويه جمالها وشل الحركة التوافقية لعناصرها واختلال نظمها.

ومع التسليم بأهمية القوانين والتشريعات في تعديل السلوكيات السلبية نحو البيئة بفعل الردع الناتج من تطبيقها، إلا أن أثرها في تعديل سلوكيات الأفراد السلبية نحو البيئة يظل محدودا مقارنة بالتأثير الناتج عن التربية البيئية في تصحيح علاقة الإنسان ببيئته بفعل ما تكونه من مدركات بيئية وتنميه الدوافع والاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى الأفراد والجماعات، والتي تمثل المشاعر الداخلية المحركة للسلوك والتعامل الايجابي مع البيئة. فمهما بلغت درجة نفاذ القوانين والتشريعات ودرجة الإجماع عليها، فإن أثرها في تعديل وتصويب السلوكيات السالبة نحو البيئة لا يرقى ثباتها إلى درجة تلك السلوكيات الصادرة عن التنشئة والتربيةالبيئية خاصة إذا ما تكونت في مرحلة الطفولة، حيث يصبح التعامل مع البيئة على درجة عالية من الايجابية وتحكمه قناعات ذاتية وتحركه دوافع شخصية.

وفي سبيل تربية الأفراد والجماعات تربية بيئية، وجهت الجهود صوب الاهتمام بالتربية البيئية وتحديد معالمها الواضحة، وعقدت العديد من المؤتمرات والندوات والحلقات وعلى كافة المستويات الدولية والإقليمية والمحلية لتحقيق هذا الغرض(مؤتمر ستوكهولم عام (1972م)، مؤتمر بلجراد عام 1975م، واجتماعات الخبراء في مناطق مختلفة من العالم في إطار البرنامج الدولي للتربية البيئية خلال عامي (1976م و1977م. .....) وتوجت تلك الجهود بإعلان التربية البيئية ضمن مقررات مؤتمر تبليسى عام (1977م) والذي تضمن تحديد مفهوم التربية البيئية وأهدافها ومنطلقاتها ومبادئها ومحتواها وطبيعة استراتيجيات تدريسها وكافة القضايا ذات

الصلة بتعليم وتعلم التربية البيئية، وأكدت توصياته ضرورة تضمين السياسات التعليمية للدول المشاركة إجراءات إدخال الاهتمامات والنشاطات والمضامين البيئية في نظمها التعليمية (مطاوع، 1986).

وتعاني الجمهورية اليمنية كغيرها من دول العالم العديد من المشكلات، والتي تفاقمت بدخول اليمن مرحلة النهضة الاجتماعية والتنموية منذ بداية الثمانينات وتسارعت خطواتها مع تحقيق الوحدة اليمنية خلال التسعينات، فقد توسع العمران في المدن الكبيرة وتزايد عدد سكان المدن بفعل تزايد الهجرة الداخلية من الريف إلى المدينة، وأنشأت العديد من المصانع ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والمناطق الصناعية وازدحمت المدن بوسائل النقل المختلفة.... ، وأصبحت المدن اليمنية تتعرض للتلوث الهوائي جراء تزايد الملوثات الغازية (غاز أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون وهباب الرصاص والغبار المتساقط والعالق) في الهواء الجوي، علاوة على مشكلة التلوث الضوضائي. كما تشهد العديد من المدن مشكلة التلوث الناجم عن سوء تصريف مياه المجاري وجمع القمامة، ومشكلة النقص المضطرد للمياه التي تحتاجه العديد من المدن اليمنية بسبب تملح الآبار الجوفية التي تزود هذه المدن بالمياه.

ومن ناحية ثانية، تعاني البيئة اليمنية من اتساع الزحف الصحراوي في العديد من المناطق اليمنية (تهامة، مأرب، حضرموت، شبوة) وتدهور المدرجات الزراعية في العديد من المناطق الجبلية، مما أدى إلى انحسار مساحة الأرض الزراعية، بالإضافة إلى مشكلة استنزاف موارد البيئة الحيوانية والنباتية بفعل الصيد والاحتطاب والرعي الجائر.

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلت وتبذل للتصدي للمشكلات البيئية والعمل على حلها، على المستويين الرسمي وغير الرسمي، وما صدرت من قوانين وتشريعات بيئية لتنظيم استغلال موارد البيئة والتعامل معها، والارتقاء بمستوى حماية البيئة إلى أعلى درجات الواجبات الوطنية وفقا للمادة (43) من دستور الجمهورية اليمنية، التي تنص على أن "حماية البيئة مسئولية الدولة والمجتمع وواجب ديني ووطني على كل فرد"، إلا أن كافة الجهود في مواجهة المشكلات

البيئية وحمايتها لم تأتِ ثمارها المرجوة، ويرجع ذلك إلى أن إحداث تغيرات ايجابية في سلوك الإنسان محكومة بإحداث تغيرات داخلية في القناعات والتي تكفل التعامل الايجابي للفرد مع بيئته، وتشمل هذه التغيرات كافة جوانب شخصية الفرد المعرفية والوجدانية والمهارية. ولا سبيل لذلك سوى تنشئته وتربيته تربية بيئية وهو ما دفع الجهات التربوية إلى تضمين التربية البيئية في نظام التعليم العام من خلال تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية، آلا أن جهود تضمين المفاهيم البيئية لم تحقق التقدم المرغوب بسبب عدم صدور دليل تعليم المفاهيم البيئية، وعدم عقد دورات توعية بيئية للمعلم في إطار إجراءات تعميم المناهج الجديدة. ولعل تنمية الوعي البيئي للمعلم وتمكينه من القدرات والمهارات الخاصة تقديم المفاهيم البيئية، التي تضمنتها المواد الدراسية، بصورة سليمة ومثيرة لاهتمام المتعلم من شأنه تحقيق الأهداف الكامنة وراء التنشئة البيئية من خلال المناهج التعليمية.

وبالرجوع إلى برامج التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية عامة وجامعة الحديدة خاصة وبرامج إعداد المعلمين في كليات التربية، وجد الباحث عدم إعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام باعتبارها استحقاق يفرضه الدستور من ناحية، ومواكبة مع التوجهات للسياسة التعليمية في تضمين البعد البيئي في التعليم العام، والذي يتطلب أن يكون مقرر التربية البيئية ضمن متطلبات الجامعة في إطار البرنامج الثقافي العام للجامعات اليمنية. وتصبح دراسة مقرر التربية البيئية إلزامياً على جميع طلبة الجامعات اليمنية عامة وطلبة كلية التربية خاصة، ويتحقق بذلك النمو المرغوب في الوعي البيئي لدى خريجي الجامعات عامة ومعلم الغد خاصة، ويؤدي ذلك أن إلى يلعب التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية دوراً فعالاً ومؤثراً في إحداث التغيرات المرجوة في تنمية الوعي البيئي وعلى المستويين الاجتماعي والتعليمي.

ومن منطلق أن التعليم الذي يؤدي إلى إكساب الطلبة اتجاهات ايجابية أكثر نفعا من التعليم الذي يؤدي إلى مجرد تزويد الطلبة المعلومات والمعارف خاصة وأن المعلومات والمعارف تخضع لعوامل النسيان بينما يظل أثر الاتجاهات دائما ومستمرا

(العكش، 1979). واستناداً إلى أهداف تدريس مقرر التربية البيئية ينبغي أن يلعب تدريس المقرر دوراً هاماً في تنمية الاتجاهات البيئية، فإن نجاح التربية البيئية في تنمية اتجاهات الطلبة الايجابية نحو البيئة تعتمد على طبيعة ما يقدمه من معلومات صحيحة ووظيفية وبأسلوب مشوق وتهيئة الجو الانفعالي المناسب. فالاتجاهات توفر الدافعية لبذل الطالب مزيد من الجهد في سبيل فهم أفضل للمعلومات البيئية وتجسد الالتزام بمنحى حل المشكلات، وتقويم الأفكار والمعلومات، واتخاذ القرارات(Gould،1982) حيث تؤدي الاتجاهات الايجابية نحو البيئة إلى زيادة اهتمام الطلبة بقضايا البيئة ومشكلاتها والمشاركة الفعالة في حماية البيئة وصيانة مواردها، وتحسين قدرتهم على توظيف معلوماتهم البيئية، وتلعب دوراً مهماً في استثارة السلوك وتوجيهه صوب التعامل الايجابي مع البيئة(سوالمة، 1980).

ومن ناحية أخرى، فإن دراسة وقياس الاتجاهات بشكل عام، والاتجاهات نحو البيئة بشكل خاص يفيد في تفسير السلوك الإنساني والتنبؤ باحتمالاته الايجابية والسلبية التي ستتركها على واقع المجتمع، ومن ثم التخطيط للتصدي لمواجهة الاتجاهات السلبية التي تهدد تنفيذ الخطط التنموية الاجتماعية منها والتعليمية (سعد، 1981).

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي بمجموعة المسوغات التي دفعت الباحث إلى إجراء البحث، وهذه المسوغات والدوافع تتلخص بالنقاط الآتية:

1- استقصاء فاعلية تدريس التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية باعتبار أن تنمية اتجاهات طلبة كلية التربية المدخل المناسب لتعزيز دور التعليم البيئي في التعليم العام وانتشار الوعي البيئي بين أفراد المجتمع اليمني وبما يؤدي للمشاركة الواسعة في التصدي للمشكلات البيئية التي تعانيها البيئة اليمنية. أخذين بعين الاعتبار أن اتجاهات الإنسان نحو البيئة المحرك الرئيس لسلوكه، وأن تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة وزيادة إحساس الطلبة بأهمية البيئة هدف أساسي من أهداف تدريس التربية البيئية.

2- شعور الباحث بعدم إعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام في برنامج إعداد المعلمين في كليات التربية في الجمهورية اليمنية بحكم خبرته في تدريس التربية البيئية منذ أن كان مدرساً مساعداً في كلية تربية الحديدة بداية التسعينات وكأستاذ مساعد في كل من كلية تربية الحديدة وزبيد حاليا. وهذا يتعارض مع الاهتمام العالمي والإقليمي والمحلي بالتربية البيئية. علاوة على ما يلقاه دراسة مقرر التربية البيئية من إقبال على اختياره ضمن المقرر الاختياري في المستوى الرابع، حيث مازال تدرس التربية البيئية كمقرر اختياري في معظم كليات التربية اليمنية مما يعكس عدم قدرة برامج إعداد المعلمين في كليات التربية استيعاب التوجهات الحديثة في المجال التعليمي والذي أصبح معها المعلم حامل الرسالة البيئية إلى المدرسة بالإضافة إلى رسالته العلمية والمهنية خاصة بعد أن شربت المناهج التعليم العام بالقضايا والمفاهيم البيئية وأصبحت التربية البيئية جزاء لا يتجزآ من التربية المدرسية الحديثة واحتل المدخل البيئي مكانة متميزة في إعداد المناهج واستراتيجيات التدريس.

3- محاولة لفت انتباه القائمين على رسم السياسة التعليمية بأهمية تدريس التربية البيئية في برامج التعليم الجامعي كمتطلب من متطلبات الجامعة اليمنية، باعتبار أن ذلك يمثل استحقاق للنص التشريعي الوارد في دستور الجمهورية اليمنية المادة (43) والتي تنص على أن "حماية البيئة مسئولية الدولة والمجتمع وواجب ديني ووطني على كل فرد ". ومن المنطقي أن يصب تدريس التربية البيئية ضمن البرنامج الثقافي للجامعات اليمنية وضمن الوظيفة الاجتماعية للجامعة.

4- أحساس الباحث بأن هناك نقلة نوعية في فهم الطلبة للبيئة ومشكلاتها نتيجة دراستهم للتربية البيئية وهذا الإحساس ناجم عن ملاحظة تطور اهتمام الطلبة بالقضايا البيئية ومشكلاتها خلال دراستهم المقرر وتزايد حماسهم للمشاركة في مناقشة القضايا البيئية والمبادرة في القيام بنشاطات بيئية مع التقدم في دراسة المقرر مما أثار فضول الباحث للدراسة مدى تنمية المقرر الاتجاهات البيئية لديهم مما يعكس مدى حاجة الطالب الجامعي للتعلم البيئي.

5- ما توصلت له نتائج بعض الدراسات (الحدابي والصانع، 1993) (المعافا، 2000) (مبارك والحدابي، 1992) من أن اتجاهات الطلبة في كليات التربية اليمنية نحو البيئة ليس بالمستوى المطلوب في أحسن الأحوال، إذا لم تكن متدنية.

6- نتائج الاتجاهات القبلية للدراسة الحالية والتي أظهرت أن مستوى اتجاهات طلبة المستوى الرابع في كلية التربية قبل دراسة التربية البيئية ليس في المستوى المطلوب مما دفع الباحث إلى مواصلة البحث للتحقق من مدى اثر دراسة مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية.

أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث الحالي بالنقاط آلاتية:

1- يواكب البحث الحالي التوجهات العالمية والإقليمية المحلية بالاهتمام بالبيئة والحفاظ على مواردها والتصدي لمشكلاتها، ويعتبر الاهتمام بالتربية البيئية السبيل الناجح في تعديل السلوكيات السلبية لتعامل الإنسان مع بيئة، انطلاقا من أن مثل هذه السلوكيات المصدر الرئيسي لما تعانيه البيئة من تدهور وما تواجهه من مشكلات، وأن فهم الإنسان لبيئته وإمتلاكه الاتجاهات والميول الايجابية نحو البيئة من شأنها أن تدفعه للمحافظة على البيئة والمشاركة في التصدي لمشكلاتها والحيلولة دون تفاقمها أو حدوث المزيد منها.

2- يصب البحث الحالي في مضمونه وإجراءاته في إطار الأخذ بتوصيات ومقررات العديد من المؤتمرات والندوات العالمية والإقليمية والمحلية، والتنفيذ العملي للتشريعات الخاصة بتضمين التربية البيئية في برامج التعليم العام والجامعي.

3- من المتوقع أن تزود نتائج البحث الحالي متخذي القرار وراسمي السياسة التعليمية في التعليم الجامعي، بالبيانات ذات الصلة بمدى اثر تدريس مقرر التربية في تنمية الاتجاهات البيئية وبما يساعدهم على اتخاذ قرارات صائبة فيما يتعلق بتضمين التربية البيئية في البرامج التعليمية الجامعية

عامة وبرامج إعداد المعلمين في كليات التربية خاصة، وإعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام بحكم ما تلعبه من دور في حماية البيئة والتصدي لمشكلاتها والحفاظ على مواردها بفعل ما تنشره بين أفراد المجتمع من وعي وقيم ومعتقدات بيئية.

4- يدعم البحث الحالي الجهود المبذولة في مجال الاهتمام بالبحوث التربوية ذات الصلة بالتعليم عامة والتعليم البيئي على وجه الخصوص، باعتباره يقدم إضافة جديدة إلى الأبحاث التجريبية أو شبه التجريبية المحدودة على نطاق البحث التربوي في الجمهورية اليمنية(حسب علم الباحث). كما يمكن أن تسهم نتائج البحث في تعزيز نتائج الدراسات السابقة التي تناولت دراسة أثر تدريس التربية البيئية على اتجاهات الطلبة نحو البيئي.

5- من المؤمل أن تفتح نتائج وتوصيات البحث الحالي المجال لإجراء أبحاث تربوية أخرى تتناول اثر طرائق التدريس والوسائل التعليمية والزمن المعتمد في تدريس التربية البيئية وغيرها من المتغيرات على النتاجات التعليمية للتربية البيئية.

مصطلحات البحث:

التربية البيئية: يقصد بالتربية البيئية وفق إجراءات للبحث الحالي " أحد مقررات برنامج كلية تربية الحديدة في للمستوى الرابع، ويدرس خلال الفصلين الدراسيين(الأول و الثاني) وبنصاب تدريس ساعتين أسبوعيا. ويعتبر المقرر من المقررات الاختيارية، يختار دراسته لمرة واحدة في واحد الفصلي (الأول أو الثاني) المستوى الرابع".

الاتجاهات البيئية: الدرجة التي حصل عليها الطالب / الطالبة نتيجة استجابة لفقرات مقياس الاتجاهات نحو البيئة خماسي التدرج (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة) خلال التطبيق القبلي والبعدي للمقياس، تعبيرا عن مشاعر التقبل أو ألرفض للقضايا البيئية التي تتضمنها فقرات مقياس الاتجاهات نحو البيئة.

طلبة كلية التربية الحديدة: طلاب وطالبات المستوى الرابع ـ كلية تربية الحديدة والذين اختاروا دراسة مقرر التربية البيئية كمقرر اختياري في كل من الفصل الأول أو الثاني من العام الدراسي 2003/2002م.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي استقصاء اثر دراسة طلبة كلية تربية الحديدة لمقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهاتهم البيئية، وذلك من خلال التعرف على مدى النمو في المستوى العام لاتجاهات الطلبة البيئية، والكشف عن الفروق الإحصائية في اتجاهات الطلبة قبل وبعد دراسة المقرر، والتحقق من أثر مقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهات الطلبة البيئية دون غيرها من المقررات الدراسية للبرنامج التعليمي ومستوى وحجم فعالية تأثير المقرر في تنمية اتجاهات الطلبة البيئية.

أسئلة البحث وفرضياته:

يسعى البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما مدى التحسن في المستوى العام لاتجاهات طلبة المستوى الربع ـ كلية تربية الحديدة نتيجة دراستهم مقرر التربية البيئية

2- هل هناك تحسن جوهري في الاتجاهات البيئية لطلبة المستوى الرابع بكلية تربية الحديدة نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية ؟ ويتفرع عن هذا السؤال الفرضيات آلاتية:

أ- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية للطلبة المجموعة الكلية(الطلبة الذين درسوا التربية البيئية الفصل الدراسي الأول والثاني) في التطبيق القبلي والبعدي؟

ب- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية للطلبة المجموعة الأولى(الطلبة الذين درسوا التربية البيئية الفصل الدراسي الأول) في التطبيق القبلي والبعدي؟

جـ- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية للطلبة المجموعة الثانية(الطلبة الذين درسوا التربية البيئية الفصل الدراسي الثاني) في التطبيق القبلي والبعدي؟

3- هل يعزى التحسن الجوهري في اتجاهات الطلبة البيئية لدراسة مقرر التربية البيئية دون غيرها من مقررات البرنامج التعليمي؟ ويتفرع عن هذا السؤال الفرضيات آلاتية:

أ- لا يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية ومتوسط الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية ؟

ب- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية.

جـ- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

4- ما مدى فاعلية تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية الايجابية لطلبة كلية تربية الحديدة؟

إحصائيات البحث:

تم معالجة بيانات البحث حاسوبيا من خلال باستخدام برنامج (SPSSX) وتمثلت الإحصائيات المستخدمة في معالجة البيانات الإحصائيات بآلاتية:

1- التكرارات والنسب المئوية لدرجات الاتجاهات البيئية الطلبة في كل من التطبيق القبلي والبعدي مصنفة وفق مستويات الاتجاهات البيئية، حيث صنف الطلبة بحسب درجات اتجاهاتهم البيئية في ثلاثة مستويات وعلى النحو الأتي:

- الاتجاهات المنخفضة: ويشمل الطلبة التي تقل درجاتهم عن (90) درجة.
- الاتجاهات المتوسطة: ويشمل الطلبة الحاصلين على درجات بين(91-120) درجة.

- الاتجاهات العالية: ويشمل الطلبة الحاصلين على أكثر من (120) درجة.

2- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للمقارنة الظاهرية بين كل من درجات اتجاهات الطلبة وفق المجموعة (الأولى والثانية) وموعد تطبيق مقياس الاتجاهات(القبلي والبعدي).

3- اختبار الفروق الإحصائية بين المتوسطات درجات اتجاهات مجموعات الطلبة بشكل زوجي باستخدام
اختبار (ت) بيانات مستقلة.

4- اختبار الفروق الإحصائية بين المتوسطات درجات اتجاهات الطلبة القبلية والبعدية لكل مجموعة بشكل زوجي باستخدام اختبار (ت) بيانات مترابطة.

5- معادلة حساب بيتا (η^2) ومعادلة حساب قيمة حجم تأثير المتغير المستقل لبيان مدى فعالية التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية ومستواه.

الإطار النظري للبحث:

يتناول هذا الجزء من البحث الأسس النظرية ذات الصلة بتعليم وتعلم التربية البيئية، ممثلة بمفهوم التربية البيئية وأهدافها ومنطلقات ومبادئ تعليمها، علاوة على الجوانب النظرية الخاصة بطبيعة الاتجاهات البيئية من حيث المفهوم والخصائص والمكونات. وفيما يلي عرض مفصل لكل جانب من الجوانب:

أولا: التربية البيئية.

مفهوم التربية البيئية:

تعددت تعريفات التربية البيئية عربيا وعالميا، ويعتبر تعريف كل من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة اليونسكو من أكثر تعريفات التربية شيوعا وشمولية، حيث تعريف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التربية البيئية بأنها " عملية تكوين المهارات والاتجاهات والقيم اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي، وتوضيح حتمية المحافظة على مصادر البيئة وضرورية حسن استغلالها لصالح الإنسان والحفاظ على حياته الكريمة ورفع مستوى معيشته". وتعرفها منظمة اليونسكو بأنها " عملية تهدف إلى توعية سكان

العالم بالبيئة الكلية وتقوية اهتمامهم بها وبمشكلاتها، وتزويدهم بالمعلومات والحوافز والمهارات التي تؤهلهم أفرادا وجماعات للعمل على حل مشكلات البيئة، والحيلولة دون ظهور مشكلات جديدة، وهذه العملية مستمرة مدى الحياة حتى توجد مساهمة غير منقطعة ومسؤولية متواصلة لبناء هذه البيئة.

يعرفها الباحث التربية البيئية من الناحية المفاهيمية بأنها " فرع من فروع التربية يهتم بتزويد الأفراد والجماعات بالمعلومات البيئية وتنمية الاتجاهات والقيم البيئية السليمة لديهم، وإكسابهم المهارات السلوكية اللازمة لفهم بيئتهم وتقدير أهمية المحافظة على مواردها وحسن استغلالها والتعامل الإيجابي مع مقدراتها(هزاع، 2003). ويعرفها من الناحية الإجرائية للبحث الحالي " التربية البيئية احد مقررات برنامج كلية تربية الحديدة وضمن المقررات الاختيارية للمستوى الرابع، ويدرس خلال الفصلين الدراسيين(الأول و الثاني) وبنصاب تدريس ساعتان أسبوعيا، ويختار الطالب دراسته كمقرر واحد الفصل الأول أو الفصل الثاني من المستوى الرابع".

أهداف التربية البيئية:

حدد مؤتمر تبليسي عام (1977م) الأهداف العامة للتربية البيئية بالأهداف الآتية(سليم، 1976) (مبارك والحدابي، 1992):

1- تزويد الأفراد والجماعات بالمعرفة البيئية، بما يساعدهم على الفهم الواعي لمكونات البيئية ومشكلاتها. .

2- تنمية الوعي والحس المرهف بالبيئة بمختلف جوانبها وبالمشكلات المرتبطة بها.

3- تنمية الاتجاهات والقيم الإيجابية لدى الأفراد والجماعات، بما يعزز اهتمامهم بالبيئة والمشاركة الإيجابية في حمايتها وتحسينها.

4- إكساب الأفراد والجماعات المهارات اللازمة لتحليل المشكلات البيئية ووضع الحلول المناسبة لها، وإتباع الطرق والأساليب الكفيلة بصيانة البيئية والحفاظ عليها.

5- إتاحة الفرص الكافية للأفراد والجماعات للمشاركة النشطة في المحافظة علي معطيات البيئية وحل مشكلاتها وصيانة مقدراتها.

مبادئ التربية البيئية: تؤكد التربية البيئية على جملة من الشروط والاتجاهات التي تتماشى مع طبيعة التربية البيئة وطبيعة الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها. وتتلخص بالمبادئ والمنطلقات الآتية (صادق،1991)(فرج،1979)(مبارك والحديبي،1992) (سليم، 1976):

- إن التربية البيئية متطلب أساسي لتنشئة المواطنة الصالحة وبخاصة في الوقت الحاضر الذي تتزايد فيه المشكلات البيئية.
- أهمية تدريس التربية البيئية في التعليم الجامعي كمقرر مستقل، بهدف تزويد الطلبة في التعليم الجامعي بالمدركات البيئية وتنمية الوعي المرهف بالبيئة ومشكلاتها والمشاركة في الحافظ على البيئة وصيانة مقدراتها وحل مشكلاتها، بينما تدرس التربية البيئية في التعليم الأساسي وفق المدخل التكاملي، وتدرس في المرحلة الثانوية وفق مدخل الوحدات.
- أن تتسم المعرفة البيئية المقدمة للطلبة بالدقة العلمية والحداثة.
- ربط مواضيع التربية البيئية ببيئة الطالب في إطار رؤية شاملة للبيئة، وهذا يعني فهم الطالب لبيئته في الإطار الإقليمي والعالمي، لما من شأن ذلك أن يؤدي إلى تعميق فهمه بالبيئة المحلية وإدراكه أن المشكلات البيئية المحلية تتجاوز الحدود الطبيعية. وتتطلب حماية البيئة وصيانتها وحل مشكلاتها تضافر جهود جميع الدول على مختلف مستويات تطورها الاقتصادي والثقافي والهيئات والأفراد على مختلف أجناسهم وإشكالهم ومناطق تواجدهم وانتماءاتهم.
- اعتماد أسلوب المناقشة والتحري والاستقصاء خلال تدريس التربية البيئية، وإتباع التفاعل المباشر في التعامل مع قضايا البيئية خلال التعلم البيئي.
- مراعاة تكامل المعرفة والقيم والمهارات بما يؤدي لخلق التوافق بين حاجات الإنسان ومتطلبات المحافظة على البيئة.
- توضيح العلاقة المعقدة بين الإنسان وبيئته الطبيعية والاجتماعية والثقافية وطبيعة التفاعل بينها.
- تعزيز العمل الفردي والجماعي من أجل صيانة البيئة وحل مشكلاتها.
- السعي إلى تحقيق حياة كريمة للإنسان خالية من المشكلات المخاطر في الحاضر والمستقبل.

مداخل تعليم التربية البيئية:

يتم تضمين التربية البيئية في برامج ومناهج التعليم وفق احد المناحي (المداخل) الآتية (عطيو، 1993م):

المدخل الاندمجي: يتم فيه تضمين البعد البيئي في المناهج الدراسية عن طرق إدخال بعض المعلومات البيئية التي لها صلة بالمحتويات الدراسية للمواد، ويلعب المعلم في هذا المدخل دوراً مهماً في توضيح المفاهيم والمعلومات البيئية خلال عملية التدريس. ويعاب على هذا المدخل إنه يعتمد على المعلم في تقديم المعلومات البيئية مما يترك الأمر لوعيه وخبراته بطبيعة مكونات البيئة ومكوناتها والتفاعل بينها وعلاقة الإنسان بالبيئية، علاوة إلمامه بطبيعة المشكلات البيئية ومسبباتها ومخاطرها ووسائل معالجتها، وعدم امتلاك المعلم الدوافع والاستعدادات والخبرات البيئية اللازمة من شأنه أن يؤدي إلى فشل المنهج في تحقيق التنشئة البيئية.

المدخل التكاملي: يتم فيه تضمين المناهج الدراسية المختلفة معلومات بيئية متنوعة بما يتناسب وطبيعة المواد الدراسية خلال إعداد المناهج والبرامج الدراسية المتكاملة والتي تدور حول محاور تتكامل فيها المفاهيم البيئية مع مفاهيم المناهج الدراسية الأخرى.

مدخل الوحدات: يتم فيه تضمين بعض الوحدات البيئية إلى محتوى بعض المواد الدراسية مثل الأحياء أو الجغرافيا، وعادة ما تعالج هذه الوحدات بعض الجوانب والقضايا والمشكلات البيئة.

المدخل المستقل: في المدخل المستقل تضمين التربية البيئية كمقرر مستقل في البرامج التعليمية. وعادة ما يكون للمقرر صفة اعتبارية مستقلة حيث المحتوى والمدرس والوقت، يدرس بصورة منفصلة عن غيره من المقررات الأخرى للبرنامج التعليمي مع مراعاة تكامله معا في تحقيق أهداف البرنامج.

وعلى الرغم من تعدد مداخل تضمين التربية البيئية في البرامج التعليمية، إلا أن العديد من المهمتين بالبرامج التعليمية والتربية البيئية يفضلون تقديم التربية البيئية في التعليم الجامعي ضمن المدخل المستقل حتى يتوافر لدى الطلبة ثروة وحصيلة من المعلومات تحقق فهمهم وإدراكهم للبيئة (صديق وعطوة، 1991م).

ويعتبر المدخل المستقل القائم على تدريس التربية البيئية كمقرر دراسي ضمن مقررات التعليم الجامعي عامة ومقررات برنامج إعداد المعلم قبل الخدمة في كلية التربية خاصة، المدخل الذي يجد أفضلية من قبل المهتمين بتعليم وتعلم التربية البيئية ويتناسب مع طبيعة برامج التعليم الجامعي التي تقوم على التعمق التخصصي مما يؤدي إلى صعوبة تضمين المفاهيم البيئية في العديد من المقررات الدراسية.

ومن ناحية ثانية، من شأن تدريس التربية البيئية كمقرر مستقل تحقيق الترابط بين الكثير من القضايا والمفاهيم البيئية على المستويين الراسي والأفقي بما يؤدي إلى ضمان استمرارية وتتابع محتوي التربية البيئية وتكامله وتحقيق أهداف التربية البيئية بدرجة عالية من الكفاءة، كما يتيح ربط الجانب النظري بالجانب العملي وقضايا المجتمع، باعتبار أن البيئة وقضاياها مرتبطة بالحياة في كافة جوانبها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وما يتعلق بها من تطورات علمية وتقنية. وهذا التوجه من شأنه أن يوفر للطالب الجامعي والطالب المعلم في كلية التربية الفرص الكافية ليتمكن من تكوين ثروة وحصيلة من المعلومات البيئية تؤدي إلى تعميق فهم الطالب للبيئة بمكوناتها المختلفة، واستيعاب طبيعة التفاعل بين مكونات ونظم البيئة، والعوامل المؤثرة بالاتزان البيئي والأسباب المؤدية إلى اختلال النظام البيئي وما يحدثه من مشكلات تهدد الحياة البيئية عامة، وتشكل الكثير من المخاطر لحياة الإنسان وحضارته، وتكسب مهارات تحليل المشكلات البيئية، والتعرف على أسبابها والمشاركة في التصدي لها والحد من تفاقم مخاطرها واقتراح المعالجات لحلها والحيلولة دون حدوث مشكلات جديدة، وبهذا تتمكن التربية البيئية من إكساب الطالب الجامعي الوعي والخلق البيئي السليم.

وما يبرر نجاح المدخل المستقل في تحقيق أهداف التربية البيئية، تضمين التربية البيئية في البرامج التعليمية للعديد من كليات التربية العربية، حيث تدرس

التربية البيئية ضمن برامج إعداد المعلم في كل من كلية تربية أبها جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، وكليات التربية بجمهورية مصر العربية (الحلقة الأولى من التعليم الأساسي) كلية التربية في كل من الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك في الأردن.

ثانيا: الاتجاهات البيئية.

عبر تاريخ البحث التربوي كان من الصعب التعامل مع الاتجاهات، فالاتجاهات تبدو غير ثابتة ومتقلبة، وهذا ما شجع الكثير من الباحثين التخلي عنها وإنكار وجودها، وإعطاء الأولوية للمجال المعرفي لأنه ابسط قياسا وأكثر ثباتا. وعلى الرغم من ذلك، فإن الاتجاهات تبقى الأساس لفعل الإنسان (Shrigley، 1895).

ومن الملاحظ أن هناك تباينا في وجهات نظر الباحثين حول مفهوم الاتجاه وطبيعته. فقد أشار بلقيس (1986) إلى أن كلمة اتجاه قد استخدمت من قبل الفيلسوف الإنجليزي هربر (H. Spencer) في حديثه عن أثر ما يحمله المرء من اتجاهات على سلوكه وأحكامه بقوله " أن وصولنا إلى أحكام صحيحة في المسائل الجدلية، يعتمد إلى حد كبير على الاتجاه الذهني الذي نحمله أثناء إصغائنا للجدل واشتراكنا فيه" ص7.

أما نيوكمب وزميلاه تيرنير وكنفرس (Turner and Converse Newcomb) وهم من أتباع المدرسة المعرفية في علم النفس، فقد عرفوا الاتجاه بأنه تنظيم لمعارف ذات ارتباطات موجبة أو سالبة. وهذا يعني أن الاتجاه من وجهة النظر المعرفية هو استعداد لاستثارة دوافع الفرد نحو موضوع معين سواء كان شيئا أم شخصا أم جماعة (الميمون، 1980).

ويعرف أيكن (Aiken) الاتجاه على أنه استعداد متعلم من جانب الفرد ليستجيب سلبا أو إيجابا لبعض المواقف (سوالمة، 1980). ويمكن النظر إلى الاتجاه على أنه ميل الفرد لتقويم الأشياء والموضوعات في المواقف المختلفة بطريقة معينة، وتتم عملية التقويم خلع صفات ووضعها على مقياس مدرج أحد طرفية مرغوب فيه والطرف الآخر غير مرغوب فيه، وتتضمن عملية التقويم هذه عناصر معرفية وأخرى عاطفية (جابر، 1983).

خصـــائص الاتجـاهات: على الرغم من التباين في تحديد مفهوم الاتجاه، إلا أن هناك اتفاقاً بين المختصين في المجال التربوي وعلم النفس أن الاتجاهات تتميز بالخصائص آلاتية (زهران، 1977) (بلقيس، 1982) (نشواتي،1984) (صباريني وحسان، 1987) (حمادين، 1987) (شريجلي، 1987) (الخليلي، 1989):

- الاتجاهات ليست فطرية وإنما هي مكتسبة، يتعلمها الفرد أثناء حياته وليس للوراثة علاقة بتكوين الاتجاهات.
- اتجاهات الفرد قادرة إلى حد كبير التنبؤ بسلوكه حيال القضايا المختلفة.
- تتأثر اتجاهات الفرد بشكل عام بعوامل متعددة، من بينها التأثير الاجتماعي للأشخاص المحيطين بالفرد.
- الاتجاهات ليست استجابات لموقف بقدر ما هي تهيؤا وتحفز واستعداد للاستجابة.
- الاتجاهات تقويمية تتضمن جوانب انفعالية إضافة إلى الجوانب المعرفية.
- الاتجاهات قابلة للقياس والتقويم بأدوات ووسائل مختلفة.
- الاتجاهات متفاوتة في وضوحها وجلائها.
- الاتجاهات قابلة للتعديل والتغيير.
- الاتجاهات موجهة بالشعور وتعبر عن شئ هو معرفة وتقييم معا.

المكونات الأساسية للاتجاهات: يرى العديد من التربويين وعلماء النفس (منس، 1983، السلمي، 1984، النشواتي، 1985، جابر، 1983، سليمان، 1982) (الطوبجي، 1983)، (منس، 1987) إن للاتجاه ثلاثة مكونات هي:

1- المكون المعرفي(Cognitive Component).
2- المكون العاطفي.(Affective Component)
3- المكون السلوكي (Behavioral Component)

وفيما يلي عرض لطبيعة كل مكون من هذه المكونات على حدة.

1-المكون المعرفي(Cognitive Component) : لن يكون للفرد آية اتجاهات حيال أي موضوع، إلا إذا امتلك قبل كل شئ معرفة عنه ـ ليست بالضرورة معرفة كاملة. ومع أن اكتساب الاتجاهات يتوقف على أسلوب التعليم، إلا أن نوع

الاتجاهات يرتبط ارتباطا مباشرا بطبيعة معلومات التعليم. فمثلا، كيف يمكن أن تكون اتجاهات مضادة لاستخدام العلم في الأغراض الحربية ما لم تتضمن المعلومات تقديم حقائق عن أخطار استخدام العلم في الحروب والمخاطر التي تهدد العالم كافة من جراءة استخدام السلاح النووي في الحروب.

2-المكون العاطفي (Affective Component): المكون العاطفي للاتجاه هو شعور خاص يؤثر في تقبل أو رفض موضوع معين، وطبيعة هذا الشعور يتوقف على طبيعة العلاقة بين الموضوع والأهداف التي يراها الفرد هامة، ويصبح هذا الشعور ايجابيا تجاه الموضوع إذا كان ذلك يؤدي بدورة إلى تحقيق تلك الأهداف، والعكس صحيح

3-المكون السلوكي (Behavioral Component): ينبغي التفريق بين الميل السلوكي والسلوك الفعلي، فالميل للسلوك يعبر عن الرغبة في سلوك ما، بينما السلوك الفعلي يشير إلى الفعل الحقيقي. فإذا توافرت لدى فرد المعرفة بموضوع ما، ثم تلاها شعور محدد (ايجابي أو سلبي) حياله، فإنه يصبح أكثر ميلا إلى أن يسلك سلوكا محددا تجاه هذا الموضوع. أي أن الميل السلوكي هو الذي يجعل للفرد سلوكا معينا واضحا وصريحا.

ونستخلص من خلال الحديث حول طبيعة الاتجاه ومكوناته، أن الاتجاه يكتسب من خلال عملية التعلم، لذلك فهو معرفي، لكن ظهوره تقييمي قيمي. وقد أشارت دراسة شريجلي(Shrigley) إلى أن فليمنغ (Fleming) وصف هذه الخاصية الثنائية للاتجاه (معرفي، انفعالي) على أنها مزيج من التفكير والشعور ومن الرغبة والمعرفة.

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء من البحث استعراض أبرز الدراسات التي استهدفت دراسة اثر تدريس البرامج والوحدات والمقررات البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية، وفيما يلي عرض ملخص لهذه الدراسات مرتبة زمنيا. ومن هذه الدراسات دراسة الصباريني عام (1987م) التي هدفت الكشف عن أثر دراسة مساق جامعي في التربية البيئية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك. وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين: مجموعة تجريبية وعدد أفرادها (74) طالبا وطالبة ومجموعة

ضابطة مكونة من (62) طالبا وطالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة، طبق الباحث مقياس الاتجاه نحو البيئة الذي قام بإعداده على المجموعتين قبليا وبعديا في بداية الفصل الدراسي ونهايته. وتوصلت الدراسة أن هناك تحسناً جوهرياً في اتجاهات أفراد المجموعة التجريبية نحو البيئة بعد دراستهم لمساق التربية البيئية، في حين لم تظهر نتائج الدراسة تحسنا دالا في اتجاهات أفراد المجموعة الضابطة نحو البيئة.

وهدفت دراسة أيولر(Euler, 1989) التعرف على أثر برنامج في التربية البيئية على اكتساب تلاميذ الصف السادس الاتجاهات البيئية، ولتحقيق ذلك أعد الباحث برنامجا في الموضوعات البيئية، كما قام بإعداد مقياس للاتجاهات البيئية والذي طبق قبليا على عينة مكونة من (267) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف السادس موزعين في ثلاث مجموعات هي: مجموعة تدرس الموضوعات البيئية في المدرسة (تعليم نظامي)، ومجموعة تدرس نفس الموضوعات في مركز خاص بالبيئة (تعليم غير نظامي)، ومجموعة ثالثة ضابطة أي لم تدرس الموضوعات السابقة، وطبق المقياس بعديا على نفس عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق تلاميذ المجموعة الثانية "التعليم غير النظامي" على تلاميذ المجموعتين الأولى والثالثة في اكتسابهم للاتجاهات البيئية.

وتناولت دراسة مبارك والحدابي (1992م) استطلاع اتجاهات طلبة كلية تربية صنعاء نحو البيئة وفقاً لدراسة التربية البيئية. وتكونت عينة الدراسة من (188) طالباً . واستخدم الباحثان مقياس اتجاهات قاما بإعداده لتحقيق أهداف الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات الطلبة الذين درسوا التربية البيئية والذين لم يدرسوا التربية البيئية.

وهدفت دراسة سيمون (Simmons1992) إلى تقويم أثر مساق للتربية البيئية (كمساق اختياري) في احد المدارس الكندية، حيث تم إعداد مقياس لكشف الاتجاه مكونا من الأبعاد التالية: استيعاب المعتقدات والقيم البيئية – تقييم واحترام القيم البيئية – الاستجابة الفعلية. وأظهرت النتائج تقدم دال في الاتجاهات البيئية لدى الطلبة الذين اختاروا المساق، والذين بلغت نسبتهم 10% من المجتمع الأصلي.

أما دراسة الوسيمي (1992) فقد استهدفت دراسة اثر وحدة بيئية على اتجاهات تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر. وتكونت عينة الدراسة من (100) طالب من طلاب مدرسة عمرو بن العاص الابتدائية بالقاهرة. ولتحقيق أهداف الدراسة، أعد الباحث مقياس للاتجاهات البيئية، وطبق قبليا على عينة مكونة من (120) طالبا وطالبة من طلاب الصف الخامس الأساسي بمدرسة فاطمة الزهراء بالقاهرة، وطبق المقياس بعد تدريس الوحدة على نفس أفراد العينة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن دراسة الطلبة الوحدة أدى إلى تحسن اتجاهاتهم البيئية.

وأجرت برادي وسوذرز (1995، **Bradgy& Soothers**) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر تدريس وحدة من وحدات العلوم البيلوجية في الاتجاهات البيئية للطلاب. ولتحقق من ذلك، قام الباحثون بتطوير وحدة دراسية ضمن تطوير منهج العلوم، وإعداد مقياسٍ للاتجاه نحو البيئة قام بتطبيقه قبليا على عينة مكونة من (475) طالباً من (18) مدرسة ثانوية في ولاية تكساس، وبعد ذلك قام الباحثون بتدريس وحدة العلوم البيولوجية لمدة عشرة أيام وتطبيق المقياس بعديا على عينة الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة نموا كبيرا في الاتجاهات البيئية لدي عينة الدراسة. وقامت نادية سمعان (1995) بدراسة تضمنت أهدافها اختبار اثر تدريس وحدة "النمو والتكيف" في اتجاهات الطلبة. وقد أعدت مقياسا للاتجاهات البيئية لهذا الغرض، طبق قبليا على عينة من طلاب الصف السابع بالعريش،ثم طبق بعديا على أفراد نفس العينة بعد الانتهاء من تدريس الوحدة، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق داله إحصائيا في الاتجاهات البيئية بين متوسطات أفراد العينة قبل وبعد دراسة الوحدة ولصالح التطبيق البعدي.

وهدفت دراسة المعافا(2000)استقصاء فعالية مقرر التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية التربية - جامعة ذمار نحو البيئة ومشكلاتها. وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلبة عدد أفرادها (120) طالب وطالبه، قسم أفرادها إلى مجموعتين متساويتين: درس أفراد المجموعة الأولى مقرر التربية البيئية بينما لم تدرس المجموعة الثانية المقرر. واستخدم الباحث مقياس قام بتطويره مكون من(30) فقرة موزعة في ثلاثة مجالات هي: استنزاف الموارد البيئة، المحافظة على البيئة من

التلوث، مستقبل صيانة البيئة وحمايتها. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطي درجات اتجاهات الطلبة نحو البيئة الذين درسوا التربية البيئية وإقرانهم الذين لم يدرسوا التربية البيئية ولصالح الطلبة الذين درسوا التربية البيئية. وأجرى درويش ونشوان عام 2001 دراسة هدفت استقصاء أثر مقرر التربية البيئية على مستوى الاتجاهات البيئية لطلاب كلية التربية جامعة الأزهر في غزة. تكونت عينة الدراسة من جميع الطلبة المسجلين لمقرر التربية البيئية في الفصل الأول من العام الجامعي (2001/2000م) والبالغ عددهم (40) طالباً وطالبه. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتدريس التربية البيئية وإعداد مقياس للاتجاهات البيئية وتطبيقه على عينة الدراسة قبل دراسة مقرر التربية البيئية وبعدها . وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود أي تأثير جوهري على اتجاهات الطلبة يعزي إلى دراستهم التربية البيئية.

وتأسيسا على نتائج الدراسات، أظهرت نتائج الدراسات السابقة، باستثناء دراسة درويش ونشوان عام2001م، الأثر الايجابي في تكوين الاتجاهات البيئية لدى الطلبة على مختلف مستوياتهم التعليمية نتيجة دراسة المقررات والبرامج والوحدات البيئية مما يؤكد الحاجة الماسة للتعليم البيئي في رفع مستوى الطالب الجامعي.

وبشكل عام، استفاد الباحث من الدراسات السابقة في المجالات الآتية:

1- تحديد الإطار النظري والدراسات السابقة لهذه الدراسة.

2- اختيار مجتمع وعينة الدرس والإجراءات ذات الصلة بتطبيق البحث.

3- إعداد مقياس الاتجاهات البيئية.

4- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج البحث الحالي.

5- تفسير نتائج البحث الحالي ومناقشتها والخروج بالتوصيات والمقترحات.

وتتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في إجراءاتها وتوجهاتها، وما يميزها عن بقية الدراسات السابقة إتباعها المنهج التجريبي في دراسة اثر دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطلبة المستوى الرابع من كلية التربية الحديدة. ومما يزيد الثقة بنتائج البحث قيام الباحث بعملية تدريس المقرر.

إجراءات البحث:

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة الغرضية، وتكونت عينة البحث من جميع الطلبة المسجلين مقرر التربية البيئية كمقرر اختياري في الفصلين الدراسيين الأول والثاني من العام الدراسي 2003/2002م. والبالغ عددهم (285) طالبا وطالبة وهو ما نسبته (70%) من مجموع مجتمع البحث(طلبة المستوى الرابع - كلية تربية الحديدة). وقد استبعد من عينة البحث أكثر من (100) طالب وطالبة بسبب عدم انتظام دراستهم للمقرر أو عدم اكتمال استجابتهم لإجراءات البحث والمتعلقة بالتطبيق القبلي والبعدي أو الاستجابة لفقرات المقياس. ويوضح الجدول(2) عدد أفراد عينة البحث موزعين المجموعة(الأولى و الثانية) وطبيعة تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية (قبلي وبعدي).

الجدول (2) يبين أعداد أفراد عينة البحث موزعين بحسب المجموعة(الأولى و الثانية) وطبيعة تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية (قبلي وبعدي)

طبيعة التطبيق / المجموعة	قبلي	بعدي
الأولى	145	145
الثانية	140	140
المجموع	285	285

إعداد أداة البحث:

لقياس اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو البيئة، قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاهات نحو البيئة متبعا عدد من الخطوات والإجراءات وهي على النحو الأتي:

1- الإطلاع على عدد من مقاييس الاتجاهات نحو البيئة، والتي تم الحصول عليها من خلال مراجعة الدراسات السابقة، والاستفادة منها في اختيار فقرات المقياس وتحديد مجالاته.

2- تحديد المجالات المكونة للمقياس والتي تحدد بثلاثة مجالات هي : طبيعة البيئة، موارد البيئة الطبيعية، المشكلات البيئية.

3- اختيار وصياغة فقرات المقياس وفقا للمجالات، وقد استفاد الباحث من الفقرات المتضمنة في مقاييس الاتجاهات التي وفرتها الدراسات السابقة في

ذلك، وقد حرص الباحث على مضامين تلك الفقرات وأجرى التعديلات المناسبة عليها بما يحقق الشروط والمعايير التي ينبغي أخذها بالاعتبار في صياغة فقرات المقياس. وبلغت عدد الفقرات التي تم صياغتها (58) فقره (29) فقره موجبة و(24) فقره سالبة موزعة بصورة متزنة على مجالات البيئة الثلاثة(طبيعة البيئة، الموارد الطبيعية للبيئة، المشكلات البيئية.

4- التحقق من صدق محتوى فقرات المقياس وانتمائها إلى المجالات التي تقيسها، من خلال إعداد استبيان يعرض فقرات مقياس الاتجاهات مصنفة في مجالاتها ويتضمن تعليمات واضحة لطبيعة الاستجابة لبنوده وأسئلته.

5-عرض الاستبيان بصورته النهائية على عدد من الخبراء المحكمين من أساتذة الجامعة المتخصصين في مجالات القياس والتقويم وطرائق التدريس والمهتمين بقضايا البيئة للأخذ بآرائهم حول وضوح فقرات المقياس وانتمائها إلى مجالات المقياس وأي مقترحات أو فقرات يضعونها.

6- تفريغ استجابات المحكمين والإبقاء على الفقرات التي اتفقت(80٪) وأكثر من المحكمين حول وضوح صياغتها و انتمائها إلى مجال الاتجاه التي تقيسه، بالإضافة إلى الأخذ بالتعديلات التي اقترحها المحكمون على صياغة بعض الفقرات وكذا إعادة النظر في الفقرات وفق المجال الذي تنتمي لها. وقد بلغت عدد فقرات المقياس التي وافق معظم المحكمين على صلاحيتها (42) فقرة.

7- إعداد المقياس بصورته الأولية متضمناً تعليمات الاستجابة لفقراته وفق المدى الخماسي للبدائل الممتدة من (موافق جدا) إلى (المعارض جداً). وتطبيقه على (50) طالبا وطالبه من طلبة كلية تربية الحديدة المستوى الرابع ومن أقسام مختلفة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (2000 م / 2001م)، بهدف التحقق من وضوح فقرات المقياس وطبيعة الاستجابة على كل منها والتحقق من ثبات الاستجابة علي فقرات.

8- تفريغ بيانات استجابات العينة الاستطلاعية على فقرات الاستبيان والتحقق من توزيع استجابة أفراد العينة على بدائل المقياس لكل فقرة على حدة، وتمثيل ذلك بيانيا وقد تم إجراء التعديلات الضرورية على الفقرات التي وجد أفراد

العينة صعوبة في فهم ما تحمله من مضمون وفق التوضيحات التي زود بها أفراد العينة الاستطلاعية. وتم استبعاد جميع الفقرات التي اتخذت توزيع الاستجابة عليها التواء موجبا أو سالبا. واعتماد الفقرات التي غطت استجابة الطلبة عليها البدائل الخمس، باعتبار أن الفقرات ذات الالتواء الموجب والسالب تعبر صياغتها عن حقائق ولا تمثل القضايا المتضمنة في تلك الفقرات عن التباين في المشاعر الخاصة بالأفراد نحو القضية موضع الاستجابة. وقد استبعدت (8) فقرات بسبب الالتواء الموجب أو السالب لتوزيع تكرارات الاستجابة عليها. كما استخدم اختبار (ت) بيانات مستقلة للتحقق من تميز كل فقرة من فقرات المقياس المتبقية والبالغة (34) فقرة وقد تم استبعاد أربع فقرات لعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات اتجاهات طلبة المجموعة العليا و الدنيا. وأصبح العدد النهائي لفقرات المقياس المقبولة (30) فقرة.

9- حساب درجة الثبات الكلي لفقرات المقياس ودرجة ثبات فقرات كل مجال من مجالات المقياس الأربعة باستخدام طريقة التجربة النصفية. وبلغت الدرجة الكلية لثبات مقياس الاتجاهات البيئية(0.83) حصلت فقرات مجالات المقياس الثلاثة (طبيعة البيئة، الموارد الطبيعية للبيئة ،المشكلات البيئية) على درجات ثبات متفاوتة وهذه الدرجات على التوالي (84,) ، (90,) ، (79,) وهي درجات ثبات عالية مما يعزز استخدام المقياس في قياس الاتجاهات البيئية.

10- طباعة مقياس الاتجاهات البيئية بصورته النهائية ليصبح جاهزا للتطبيق على

أفراد عينة الدراسة.

تطبيق البحث: بعد أن استكمل الباحث إجراءات إعداد مقياس الاتجاهات نحو البيئة، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة. دخلت إجراءات الدراسة مرحلة التطبيق الميداني. وفيما يلي عرضا ملخصا للخطوات التي اتبعت في التطبيق الميداني للبحث.

أولا: القياس القبلي للإتجاهات البيئية.

اتبع الباحث في القياس القبلي للاتجاهات البيئية الإجراءات الأتية:

1- تطبيق مقياس الاتجاهات نحو البيئة على عينة الدراسة في أول يوم من أيام تدريس مقرر التربية البيئية بداية كل من الفصل الدراسي الأول والثاني من العام الدراسي 2001م / 2002م.

2- تصحيح استجابات أفراد عينة البحث على مقياس الاتجاهات البيئية وتفريغ الدرجات في جدول خاص لرصد درجات كل فرد من أفراد العينة على حدة.

ثانيا: تدريس التربية البيئية

قام الباحث بتدريس مقرر التربية البيئية لطلبة المجموعة الأولى الفصل الدراسي الأول ولطلبة المجموعة الثانية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2003/2002). وتم تقسيم الطلبة الدارسين للمقرر في كل فصل دراسي إلى مجموعتين عشوائيا بسبب كثرة عددهم، وتم تدريس كل مجموعة ساعتين دراسيتين أسبوعيا ولمدة أربعة عشرة أسبوعا وفق خطة القسم وبرنامج الكلية. واتبع الباحث الطريقة المعتادة في تدريس المقرر والقائمة على المحاضرة والمناقشة الجماعية. والأخذ بالاعتبار خلال التدريس منطلقات ومبادئ تعليم وتعلم للتربية البيئية، والعمل على تحقيق أهدافها العامة. وشمل تدريس المقرر الوحدات والمواضيع الدراسية الآتية:

الوحدة الأولى: البيئة والنظام البيئي

- البيئة (مفهومها، أقسامها، مكوناتها).
- النظام البيئي (مفهومه، مكوناته، خصائصه، أمثلة)
- الاتزان النظام البيئي.(المفهوم، أمثلة)
- اختلال النظام البيئي.
- أثر اتزان النظام البيئي على مستقبل الجنس البشري.
- البيئة والتربية البيئية من منظور إسلامي.

الوحدة الثانية: الإنسان وموارد البيئة الطبيعية

- مفهوم الموارد والتحدي والخامات المحايدة
- أنواع موارد البيئة

أولا: موارد البيئة الدائمة(الهواء، الماء، الطاقة الشمسية)

ثانيا: الموارد البيئة المتجددة (النباتات الطبيعية، الحيوانات البرية، التربة)

ثالثا: الموارد البيئة غير المتجددة(الوقود الحفري، المعادن)

- الموارد الطبيعية في الجمهورية اليمنية

الوحدة الثالثة: التلوث البيئي

- التلوث البيئي(مفهومه، درجاته، ملوثاته، عالميه، أسبابه.
- أنواع التلوث البيئي

أولا: التلوث الهوائي(مفهومه، مصادره، حجمه، مخاطره، سبل مكافحته)

ثانيا: التلوث المائي(المفهوم، مصادره، حجمه، مخاطره، سبل مكافحته)

ثالثا: التلوث الأرضي(المفهوم، مصادره، حجمه، مخاطره، سبل مكافحته)

الوحدة الرابعة: مشكلة الانفجار السكاني

- ديناميكية زيادة السكان
- المشكلة السكانية في الجمهورية اليمنية
- معالجة مشكلة الانفجار السكاني
- الفقر والمشكلات المرتبطة بالموارد في الجمهورية اليمنية
- مكافحة الفقر

الوحدة الخامسة: الإنسان واستغلال الموارد البيئية:

- استنزاف موارد البيئة(مفهومه، أسبابه، مخاطره.
- أنواع استنزاف الموارد البيئية.

أولا: استنزاف النباتات الطبيعية والحيوانات البرية (ماهيته، حجمه، مظاهره ، مخاطره، أسبابه، طرق معالجته)

ثانيا: تصحر الأرض الزراعية (ماهيته، حجمه، مظاهره، أسبابه، مخاطره،معالجته)

ثالثا: استنزاف الميله(ماهيته، حجمه، مظاهره، أسبابه، مخاطره، طرق معالجته)

رابعا: استنزاف موارد البيئة المتجددة (ماهيته، حجمه، مظاهره، أسبابه، طرق، معالجته)

وحرصا من الباحث على سير عملية تدريس المقرر بصورة منتظمة وبما يضمن إعطاء كل وحدة من وحدات المقرر حقها من الاهتمام و الوقت، أعد الباحث خطة زمنية لتدريس المقرر البيئة ، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3)

الخطة الزمنية لتدريس مقرر التربية البيئية

الوحدة	المجالات البيئية	ساعات التدريس	عدد أسابيع التدريس
الأولى	البيئة والنظام البيئي	6	3
الثانية	الإنسان وموارد البيئة الطبيعية	4	2
الثالثة	التلوث البيئي	6	3
الرابعة	مشكلة الانفجار السكاني	4	2
الخامسة	الإنسان واستغلال موارد البيئة	8	4
	المجمـــــــــوع	28	14

ثالثا: القياس البعدي للاتجاهات البيئية:

وتتضمن هذه المرحلة من إجراءات البحث ما يأتي:

1- تطبيق كل من مقياس الاتجاهات نحو البيئة على أفراد عينة الدراسة بعد الانتهاء من دراستهم بمقرر التربية البيئية.

2- تصحيح وتصنيف وتنظيم درجات استجابة أفراد العينة عل مقياس والاتجاهات البيئية (بنفس الطريقة التي تمت بها الإجراءات في القياس القبلي).

3- إدخال بيانات البحث في الحاسوب ومعالجتها إحصائيا وفي وفق البرنامج الإحصائي (spssx)

نتائج البحث:

يعرض هذا الجزء من البحث النتائج التي تم التوصل لها بعد تحليلها إحصائيا وتنظيمها وتفسير هذه النتائج في اتجاه تحقيق أهداف البحث من خلال الإجابة عن أسئلته، وفيما يلي عرضا لهذه النتائج ومناقشتها.

للإجابة عن السؤال الأول والخاص بمدى تنمية دراسة مقرر التربية البيئية المستوى العام لاتجاهات الطلبة البيئية، في سبيل ذلك، صنفت تكرارات درجات الاتجاهات البيئية لطلبة كلية تربية الحديده في التطبيق القبلي والبعدي وفق

مستويات للاتجاهات البيئية (عالي، متوسط، منخفض) وبين الجدول (4) أعداد ونسب الطلبة في كل مستوى من مستويات الاتجاهات البيئية بحسب درجاتهم في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

الجدول (4) أعداد ونسب مستويات اتجاهات الطلبة البيئية بحسب درجات اتجاهاتهم في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

التطبيق / المستويات	القبلي		البعدي	
	العدد	النسبة ٪	العدد	النسبة ٪
منخفضة(0 – 90)	6	3	صفر	صفر
متوسط(91 – 120)	199	70	109	33.3
عالي (121 – 150)	79	27	176	66.7

يبين الجدول (4) أن هناك نمواً في المستوى العام للاتجاهات البيئية للطلبة نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية، ففي حين كان المستوى العام لاتجاهات الطلبة البيئية متوسط في التطبيق القبلي، أصبح المستوى العام لاتجاهات الطلبة البيئة عالي في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية. حيث بلغ عدد الطلبة ذوي الاتجاهات المتوسطة في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية(199) طالب وطالبة وبنسبة (70%) من مجموع الطلبة البالغ عددهم(285)، بينما قل هذا العدد في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية ليصبح (109) طالب وطالبة وبنسبة (33%). وبالمقابل ارتفع عدد الطلبة ذوي الاتجاهات العالية في التطبيق البعدي إلى (176) بنسبة(66%) مقارنة بعددهم في التطبيق القبلي (79) طالباً وطالبات بنسبة (27%). وهذا يعني أن عدد الطلبة ذوي الاتجاهات المتوسطة في التطبيق القبلي قد ارتفع مستوى اتجاهاتهم في التطبيق البعدي وأصبحوا من ذوي الاتجاهات العالية هو ما يفسر انخفاض عدد ونسبة الطلبة ذوي الاتجاهات المتوسطة وزيادة عدد ونسبة الطلبة ذوي الاتجاهات العالية في التطبيق البعدي. وتشير هذه النتيجة إلى نمو المستوى العام لاتجاهات الطلبة بعد دراستهم مقرر التربية البيئية. ويعزز هذا التفسير عدم وجود طلبة ذوي اتجاهات بيئية منخفضة في التطبيق البعدي، بينما كان يوجد عدد (6) طلاب وبنسبة(3%) في مستوى الاتجاهات المنخفضة في التطبيق القبلي مما يعني نمو اتجاهات هؤلاء الطلبة إلى مستويات أعلى بعد دراسة مقرر التربية البيئية.

وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بمعرفة ما إذا كان هناك تحسن جوهري في الاتجاهات البيئية لطلبة المستوى الرابع بكلية تربية الحديدة نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية، تكشف نتائج اختبار الفرضيات (أ) ،(ب) (ج) المتفرعة عن السؤال الثاني باستخدام اختبار (ت) بيانات مرتبطة الفروق بين متوسطات درجات الاتجاهات البيئية للطلبة في التطبيق القبلي والبعدي للمقياس لكل من المجموعة الكلية والمجموعة الأولي والمجموعة الثانية كل على حدة.. وتوضح نتائج الواردة في كل من الجدول (5) و (6) و (7) ذلك.

الجدول (5)

نتائج اختبار (ت) بيانات مرتبطة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	285	113.04	10.84	0.63	17.95	0.05
البعدي	285	122.77	10.38	0.64		

تظهر نتائج الجدول (5) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية ولصالح اتجاهات الطلبة في التطبيق البعدي. وهذا يعني أن هناك تحسناً جوهرياً في اتجاهات طلبة المجموعة الكلية البعدية مقارنة باتجاهاتهم في التطبيق القبلي ، وهذا التحسن يمكن أن يرجع لدراستهم مقرر التربية البيئية، والذي أدى إلى تعرف الطلبة على العديد من قضايا البيئة، وفهمهم لطبيعة العلاقة الصحيحة بين الإنسان والبيئة والقائمة على التصالح، ودراسة العديد من المشاكل البيئية والتعرف على دور الإنسان في حدوث تلك المشاكل والمخاطر المحدقة بالإنسان وحضارته والناجمة عن استمرارها وتفاقمها. مما أدى إلى نمو تقدير الطلبة للبيئة وتكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة.

ومن جانب أخر، تبين نتائج الجدول (6) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة أقل من (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة الأولى ولصالح اتجاهات الطلبة في التطبيق

البعدي، وهذا يعني حدوث تحسن جوهري في اتجاهات طلبة المجموعة الأولى بعد دراستهم مقرر التربية البيئية في الفصل الدراسي الأول من العام 2003/2002 مقارنة باتجاهاتهم البيئية قبل دراسة.

الجدول (6) نتائج اختبار(ت) بيانات مرتبطة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئية.

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	140	113.86	11.34	0.96	11.09	0.00
البعدي	140	123.81	11.16	0.95		

وتظهر نتائج الجدول (7) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة لثانية في التطبيق القبلي والبعدي للمقياس الاتجاهات البيئية، ولصالح اتجاهات طلبة المجموعة في التطبيق البعدي. ويفسر ذلك حدوث تحسن جوهري في اتجاهات طلبة المجموعة الثانية نتيجة دراستهم مقرر التربية البيئية في الفصل الدراسي الثاني مقارنة باتجاهاتهم قبل دراسة المقرر.

الجدول (7) نتائج اختبار(ت) للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي والبعدي

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	145	111.57	10.13	0.84	8.71	0.05
البعدي	145	122.03	12.69	1.05		

وتشير نتائج كل من الجدول (6) و(7) (5) إلى أن هناك تحسناً جوهرياً في اتجاهات الطلبة الذين درسوا مقرر التربية مقارنة باتجاهات الطلبة الذين لم يدرسوا المقرر، وأن النمو في الاتجاهات شمل جميع أفراد عينة البحث بمختلف مجموعاتهم، مما يعزز أن دراسة الطلبة لمقرر التربية البيئية كان له دور فعال في تنمية اتجاهات الطلبة نحو البيئة. وهذه النتائج تعني رفض كل من الفرضيات الصفرية (أ) و(ب)و(ج) من فرضيات البحث المتفرعة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والإقرار بالفرضيات البديلة والتي يشير مطوقها إلى جود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الاتجاهات البيئية للطلبة الذين درسوا مقرر التربية البيئية

وزملائهم الذين لم يدرسوا المقرر، ولصالح اتجاهات الطلبة الذين درسوا التربية البيئية على مستوى مجموعات البحث الثلاث(المجموعة الكلية، وكل من المجموعة الأولى والثانية).

وللإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والخاص فيما إذا كان التحسن الجوهري في الاتجاهات البيئية يعزى إلى دراسة الطلبة مقرر التربية البيئية دون غيره من المقررات الأخرى ضمن برنامج الكلية

تم الاختبار الإحصائي للفرضيات(أ) و(ب) و(ج) المتفرعة من السؤال الثالث باستخدام اختبار (ت) بيانات مستقلة. ويوضح الجدول(8) نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة الفرق بين متوسط درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي(متوسط درجات اتجاهات الطلبة الذين درسوا مقرر لتربية البيئية الفصل الأول من العام الدراسي) ومتوسط الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي (متوسط درجات اتجاهات الطلبة الذين لم يدرسوا مقرر لتربية البيئية الفصل الدراسي الاول)

الجدول (8) نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي والمجموعة الثانية في التطبيق القبلي للمقياس

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الأولى(البعدي)	140	123.81	11.1	0.9	8.62	0.05
الثاني(القبلي)	145	111.57	12.6	1.05		

وتبين نتائج الجدول (8) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى(بعدي) والمجموعة الثانية (قبلي) ولصالح اتجاهات طلبة المجموعة الأولى(بعدي). وهذا يعني أن اتجاهات الطلبة الذين درسوا مقرر التربية البيئية يمتلكون اتجاهات أكثر ايجابية نحو البيئة من أقرانهم الذي لم يدرسوا المقرر خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2003/2002م، مما يشير إلى أن مقرر التربية البيئية لعب ودر مؤثر في تحسن الاتجاهات البيئية دون غيره من مقررات برنامج كلية التربية للفصل الدراسي الاول من المستوى الرابع، حيث أن طلبة المجموعتين درسوا نفس المقررات وباستثناء مقرر التربية البيئية التي درسته المجموعة الأولى ولم تدرسه المجموعة الثانية.

وما يؤكد أن الفرق بين اتجاهات الطلبة يعزى إلى دراسة مقرر التربية البيئية، عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية طلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي كما،توضحه نتائج الجدول (9).

الجدول (9) نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة

المجموعة	العدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الأولى (قبلي)	140	113.84	11.30	0.96	1.6	0.112
الثانية (قبلي)	145	111.57	12.69	1.05		

تشير نتائج الجدول (9) إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة،مما يعني عدم اختلاف اتجاهات طلبة المجموعتين قبل دراسة مقرر التربية البيئية. يفسر ذلك أن اتجاهات طلبة مجموعة الأولى في بداية الفصل الأول (قبل دراستهم مقرر التربية البيئية) كانت في نفس مستوى اتجاهات طلبة المجموعة الثانية في بداية الفصل الثاني(قبل دراستهم مقرر التربية البيئية) وهو ما يؤكد أن التحسن والنمو في الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي للمقياس يعزى لدراسة مقرر التربية البيئية دون غيرها من المقررات الأخرى. كما تشير هذه النتيجة إلى استبعاد أن يكون الاختلاف في اتجاهات طلبة المجموعة الأول في التطبيق البعدي واتجاهات أقرانهم طلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي ترجع في الأساس إلى اختلاف وفرق قبلي في صالح اتجاهات المجموعة الأولى.

ومن ناحية أخرى تبين نتائج الجدول(10) عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية طلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي للمقياس. وهذا يعني عدم وجود فرق جوهري بين اتجاهات طلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي. ويمكن أن يعزى ذلك

إلى تكافؤ تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهات البيئية كل من المجموعة الأولى والثانية بسبب تدريس مقرر التربية البيئية من قبل نفس الأستاذ وإتباعه نفس طريقة التدريس، مما أدى إلى نمو اتجاهاتهم بنفس المستوى رغم اختلاف موعد دراسة المقرر(الفصل الدراسي الأول أو الفصل الدراسي الثاني). وتعزز هذه النتيجة صواب تفسير أن التحسن الايجابي الجوهري في اتجاهات طلبة المجموعتين في التطبيق البعدي للمقياس نتاج لعملية تدريس مقرر التربية البيئية.

الجدول (10) نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي والمجموعة الثانية في التطبيق القبلي للمقياس

المجموعة	العدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الأولى (بعدي)	140	123.81	11.16	0.95	1.66	0.83
الثانية (بعدي)	145	121.78	9.51	0.79		

وبعد أن تم التحقق من أن دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية لعب دوراً فعالاً ومؤثراً في تنمية وتحسين الاتجاهات البيئية للطلبة، تأتي الإجابة عن السؤال الرابع، والذي يستقصي مدى فاعلية تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية وتكوين الاتجاهات البيئية الايجابية لدى طلبة المستوى الرابع - كلية تربية الحديدة، وبالاستفادة من الدراسات التربوية السابقة(درويش ونشوان، 2001م) (حسن وعبدالكريم، 2001م)(الباز، 2001م) (الفجال والعمرجي، 2001م)(الحتدي وصادق، 2001م) وبالرجوع إلى بعض المراجع الخاصة بالإحصاء (kiess, 1989) (Rehavioral, 1989) تم تحديد فاعلية دراسة الطلبة لمقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية من خلال استخدام معادلة مربع بيتا η^2) ومعادلة حساب قيمة حجم التأثير ووفق المعادلات الآتية:

* مربع بيتا (η^2) = مربع قيمة (ت)المحسوبة ÷ مربع قيمة (ت)المحسوبة + درجة الحرية (df) ، حيث أن (η^2) تمثل نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الاتجاهات البيئية والذي يرجع إلي التغير المستقل (دراسة مقرر التربية البيئية)

* قيمة حجم التأثير(d) =الجذر التربيعي لقيمة مربع بيتا (η^2) ÷ الجذر التربيعي (η^2 —1)

* مستويات تأثير قيمة حجم يتحدد بقيمة حجم التأثير(d) وعلى النحو الأتي:

- (0.2) يعبر عن مستوى تأثير منخفض.
- (0.5) يعبر عن مستوى تأثير متوسط.
- (0.8) يعبر عن مستوى عالى.

ويبين الجدول (11) قيمة كل من (ت) المحسوبة للفروق بين متوسطات التطبيق القبلي والبعدي لمجموعات الثلاث(الأولى، الثانية، الكلية) ومربع بيتا (η^2)، وقيمة حجم تأثير(d)، ومستوى حجم التأثير.

الجدول (11) قيمة كل من (ت) المحسوبة للفرق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي لمجموعتي الطلبة، ومربع بيتا (η^2)، وقيمة حجم التأثير(d)، ومستوى حجم التأثير

المجموعة	عدد الطلبة	قيمة(ت) المحسوبة	قيمة مربع بيتا (η^2)	قيمة حجم تأثير(d) المقرر	مستوى تأثير المقرر
الأولى	140	11.09	0.46	.94	عالي
الثانية	145	8.71	0.35	.72	عالي
الكلية	285	17.95	0.64	1.33	عالي

تظهر بيانات الجدول (10) أن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (الاتجاهات البيئية) والذي يرجع إلي المتغير المستقل (تدريس مقرر التربية البيئية) تأخذ المدى (64-35%). وهذا يعني أن نسبة تأثير مقرر التربية البيئة في تنمية اتجاهات الطلبة المجموعة الكلية بلغت (64%)، بينما نسبة تأثير المقرر في تنمية اتجاهات طلبة كل من المجموعة الأولى والثانية على التوالي (46%) و(35%). وهذا يفسر اختلاف تأثير تدريس المقرر وفق اختلاف عدد افراد عينة المعالجة وموعدها. وقد يرجع الانخفاض النسبي في تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية إلى استخدام طرق وأساليب تدريس تتناسب مع كثافة عدد الطلبة المسجلين في المقرر، حيث بلغ عدد الطلبة ما يقارب سبعين طالباً في مجموعة الوحدة مما أدى إلى عدم توفر الوقت الكافي لأستاذ المقرر من التواصل مع جميع الطلبة وإتاحة الفرص الكافية لمناقشة العديد من القضايا البيئية وكذا القيام ببعض الزيارات الميدانية لتمكين الطلبة من الإطلاع عن قرب على بعض المشكلات البيئية وبصورة مباشرة. كما تعتبر مشكلة نقص الوسائل الإيضاحية عاملاً آخر في انخفاض فاعلية تدريس المقرر في تنمية الاتجاهات البيئية نحو البيئة.

واتخذت نسبة قيمة (d) الخاصة بحجم تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية المدى (0.94 ـ 1.33) مما يعني أن مستوى تأثير تدريس المقرر في تنمية الاتجاهات البيئية عالي . وقد يرجع ذلك لكبر حجم العينة التي شملها تدريس المقرر.

توصيات البحث ومقترحاته:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

1- إقرار التربية البيئية كمتطلب جامعي في الجامعات اليمنية وضمن البرنامج الثقافي للكليات لما لذلك من أثر في رفع مستوى الاتجاهات البيئية والثقافة البيئية.

2- إدخال التربية البيئية ضمن متطلبات كلية تربية الحديدة بدلا من اعتباره مقرر اختياري في الوقت الحالي لما يلعبه المعلم من دور في تكوين الاتجاهات الايجابية لدى طلبته في التعليم العام.

3- إتباع الطرائق والأساليب القائمة على التفاعل المباشر بالبيئة والاستقصاء واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في تدريس التربية البيئية لزيادة فاعلية المقرر في تنمية الاتجاهات العلمية.

4- إجراء دراسات أخرى بهدف التحقق من أثر التربية البيئية في كل مما يأتي:

أ- المعرفة البيئية.

ب- الوعي البيئي.

جـ- القيم والمعتقدات البيئية.

5- دراسة أثر طرائق التدريس الحديثة في تدريس التربية البيئية على الاتجاهات البيئية لطلبة كلية التربية.

6- دراسة أثر كل من الوضع الاجتماعي والاقتصادي والحضري على تنمية الاتجاهات البيئية لطلبة كلية التربية.

7- دراسة أثر كل من التخصص والجنس والكلية في تكوين وتنمية اتجاهات البيئية الطالب الجامعي.

المراجع العربية:

1- ارناؤط، محمد السيد. (1993م). الإنسان وتلوث البيئة. ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

2- الباز، خالد صلاح على.(2001م). فعالية استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعليم في تدريس مادة الكيمياء على التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام بالبحرين.الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الخامس: التربية العلمية للمواطنة. الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، أبو قير. الإسكندرية 29/7/2001م، المجلد الثاني.

3- الجندي، أمينة السيد وصادق، منير موسى. (2001م).فعالية استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي السعات العقلية. المؤتمر العلمي الخامس التربية العلمية للمواطنة.الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، أبو قير- الإسكندرية 29/7/2001م،الجمعية المصرية للتربية العلمية،المجلد الأول.

4- الحبشي، فوزي أحمد وعبدالمنعم، منصور أحمد.(1988). الاتجاهات النفسية نحو البيئة السعودية. الكتاب الثاني في التوجيه والإرشاد الطلابي في التعليم. مطبعة مكتب التربية العربي لدول الخليج الرياض، المملكة العربية السعودية.

5- الحدابي، داود عبدا لملك والصانع، محمد إبراهيم.(1993م). مستوى الوعي البيئي والصحي لدى عينة من طلبة كلية التربية بجامعة صنعاء. بحث غير منشور مقدم في المؤتمر العلمي الأول لنقابة أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء – فرع صنعاء المنعقد خلال الفترة (15- 18/11 1993م) جامعة صنعاء.

6- الدمرداش، صبري ودسوقي، محمد.(1985). الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية. بحوث دراسات في التربية البيئية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

7- الشميري، فؤاد مطهر.(1992م). الاتجاهات البيئية لدى طلبة جامعة صنعاء. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية.

8- السلمي، على.(1984). تحليل النظم السلوكية. الفجالة: مكتبة غريب.

9- الصباريني، محمد سعيد وحسان، شفيق فلاح. (1987).الاتجاهات البيئية.الكويت: جمعية حماية البيئة.

10- الصباريني، محمد سعيد.(1987). دراسة أثر مساق جامعي في التربية البيئية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة. مجلة دراسات. العدد (5)، المجلد (4) الجامعة الأردنية.

11- الصباريني، محمد سعيد، والخليلي، خليل يوسف، وملكاوى، فتحي حسن (مترجمون).(01985). أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم. دار الأمل، أربد، المملكة الأردنية.

12- الصباريني محمد سعيد وآخرون.(1988). المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك. مجلة العلوم الاجتماعية. العدد (5)، المملكة الأردنية، عمان.

13- الطوبجي، إبراهيم حسن محمود. (1983). اثر تدريس علم الاجتماع على تنمية الاتجاه العلمي لدى طلاب المدرسة الثانوية. رسالة دكتوراه غير منشوره، جامعة الزقازيق. جمهورية مصر العربية.

14- العكش، غازي عبدالله.(1977). قياس تكوين الاتجاه العلمي كهدف تعليمي.أطروحة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية. عمان. الأردن

15- الفجال، سعاد سيد والعمرجي، جمال الدين إبراهيم.(2001م). تنمية بعض إبعاد التنوير البيئي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من خلال منهج الدراسات الاجتماعية في ضوء متطلبات الثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة. المؤتمر الثالث عشر:مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة. جامعة عين شمس، 24 - 25/7/2001م، المجلد الاول. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية تربية عين شمس، القاهرة.

16- الفقيه، محمد عبدا لقادر (1985م).القرآن الكريم وتلوث البيئة. ط1، مكتبة المنار الإسلامية الكويت .
17- المدحجي، أحمد علوان.(1991م). دراسة مقارنة لاتجاهات طلاب كليتي التربية والعلوم بجامعة صنعاء تجاه قضايا البيئة الطبيعية. مجلة كلية التربية. المجلد (2) العدد (7)، جامعة أسيوط. مصر.
18- المسلماني، إبراهيم محمد موسى.(1985م). منهاج مقترح في التربية البيئية لطلبة معاهد المعلمين في الأردن. رسالة دكتوراه غير منشوره.
19- المعافا، محمد يحي حسن.(2000م). فعالية مقرر التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية جامعة ذمار نحو البيئة ومشكلاتها. ورقه غير منشورة مقدمة في الندوة العلمية "التربية البيئية ودورا في معالجة المشكلات البيئية" المنعقدة في جامعة اب في الفترة 29- 31 مايو.
20- الميمون،ربيع.(1980). نظرية القيم في الفكر المعاصر بين النسبية والمطلقة. الشركة الوطنية للنشر الجزائر.
21- بلقيس، أحمد.(1986). الاتجاهات وطرائق تكوينها وتعديلها وقياسها في التعليم المدرسي. دائرة التربية والتعليم. الاونروا - اليونسكو، قسم تربية المعلمين. التعليم العالي، معهد التربية، عمان.
22- جابر، جاب عبدالحميد.(1983). علم النفس التربوي. عمان، دار الفرقان.
23- حسن، نعيمة أحمد و عبد الكريم، سحر محمد.(2001م). اثر التدريس بنموذج الاستقصاء العادل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو بعض القضايا البيئية لطلاب الصف الأول الثانوي. المؤتمر العلمي الخامس التربية العلمية للمواطنة.الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، أبو قير- الإسكندرية 29/7/2001م.الجمعية المصرية للتربية العلمية،المجلد الأول.
24- حسنين، فاطمة صابر.(1991م). الوعي البيئي لدى الفتاة الجامعية بكلية البنات. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر العربية.
25- حمادي، فخري فريد.(01987). اتجاهات الطلبة المعلمين تخصص دراسات اجتماعية نحو مادة تخصصهم وعلاقتها بتحصيلهم واحتفاظهم في مادة الجغرافية الإقليمية. رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
26- درباس، مهدي أنيس.(1989). الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة. معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
27- زهران، حامد عبدا لسلام.(1977). علم النفس الاجتماعي. دار عالم الكتب، القاهرة.
28- سعد، نهاد صبيح.(1982). دراسة تجريبية لبناء مقياس الاتجاه نحو مهنة التعليم لطلاب معهد إعداد المعلمين في محافظة البصرة. مجلة كلية التربية. جامعة البصرة، 2(3).ص 155 . 193.
29- سلمان، حنفي.(1982).مقدمه في العلوم السلوكية. دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
30- سليم، محمد صابر.(1976م). المفاهيم البيئية للتربية البيئية: مرجع في التعليم البيئي.المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
31- سوالمه، يوسف.(1980). اثر برنامج الرياضيات على اتجاهات الطلبة في الأردن نحو الرياضيات. أطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك - اربد الأردن.
32- شرتخلي، روبرت، (مؤلف)، الخليلي، خليل يوسف (مترجم).(1987). مفهوم الاتجاه وتعليم العلوم. منشورات مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، أربد، المملكة الأردنية.
33- شلبي، أحمد إبراهيم.(1990م). أثر دراسة مقرر التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية التربية جامعة الملك سعود. المؤتمر العلمي الثاني:إعداد المعلم التراكمات والتحديات.الإسكندرية، 15- 18 يوليو، 1990م. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثالث.

34- صديق، صلاح صادق وعطوة، محمد إبراهيم.(1991م). أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كليات التربية. المؤتمر العلمي الثالث، رووئ مستقبلية للمنهاج في الوطن العربي. الإسكندرية، 4- 8 أغسطس، المجلد الثاني. أغسطس. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية تربية عين شمس، القاهرة، مصر العربية.

35- صلاح صادق.(1991م).أثر استخدام منهج مستقبل التربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كليات التربية. المؤتمر العلمي الثالث " رووئ مستقبلية للمناهج في الوطن العربي" الإسكندرية (4- 8) أغسطس. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية تربية عين شمس، القاهرة مصر العربية.

36- عدلي، كامل فرج.(1976م). طرق الانتفاع بمرجع التعليم البيئي لمراحل التعليم العام. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

37- عطيو ،محمد نجيب مصطفى.(1993م). اثر دراسة مقرر علوم البيئة على تنمية الاتجاهات نحو البيئة لدى طلاب الثانوية العامة.المؤتمر العلمي الخامس: نحو تعليم ثانوي أفضل ، 2- 5 أغسطس القاهرة، كلية تربية عين شمس، القاهرة. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

38- عقل، عبداللطيف.(1985). علم النفس الاجتماعي. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

39- ليوبولد، شيابو .(1985م). التربية البيئية في العالم الثالث.فرسان الخليج العربي ، المجلد (5)ن العدد

40- مبارك، فتحي يوسف والحدابي، داود عبدا لملك.(1992م). الاتجاهات البيئية لدى طلاب كلية التربية بجامعة صنعاء. دراسات في المناهج وطرق التدريس. الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس، كلية تربية عين شمس، العدد (11) يوليو.

41- مطاوع، أحمد إبراهيم.(1986). التربية البيئية:دراسة نظرية تطبيقية. مكتبة الطالب الجامعي، مكة المكرمة المملكة العربية السعودية.

42- منسي، محمد عبدالحليم حامد. (1987). قراءات في علم النفس.ط1، مكتب الجامعة الحديث، الإسكندرية.

43- نشواني، عبدالمجيد.(1984). علم النفس التربوي. دار الفرقان عما.

44- هزاع، عبد الودود.(2003). التربية البيئة: الإنسان والبيئة. ط2، مطابع الاديمي، الحديدة، الجمهورية اليمنية.

المرجع الإنجليزي:

1. Bradley & others.(1995). EE of An Environmental science curriculum And Its effects on tax secondary school student's Knowledge And Attitudes. Diss Abs Int, vol.(57).

2. Euler, A. (1989) " comparative study of the Effectiveness of A formal Vs. Noformal EE program for model and female sixth student's Environmental Knowledge and Attitudes. Diss, Abs, Int, Vol (49), No (5).

3. Gauld C. (1982). The Scientific attitude and Science education, Education Science Vol:66, N:(1), PP(109 -121).

4. Kiess, H.O. (1989).Statistical Concept for the Behavioral Science. London: Allynal Bacon.

5. Kozlow M. J. (1976). An approach to measuring Science attitudes. Science Education .Vol (30), No (2). PP (17-147).

5- Rosenthal & Ruben D.B.(1982). Assemble General Burbles Of magnitude Of Experimental Effect. Journal Of Education Psychology, Vol (14),No(2).

6- Simmons, M, Ruth.(1992).A study of high school students' attitudes towards the environment and completion of an environmental science course. Environmental Science, Vol(54).

7- Shrigley، Robert. (1983) the attitude Concept of Science teaching. Science Education Vol (64) ,No (4), PP (425-442).