البحوث والدراسات

أثر مقرر التربية البيئية في تنمية بعض المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى عينة من طلاب جامعة الملك خالد

د. محمد سعيد آل عطّاف الشهراني*

الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مقرر التربية البيئية في تنمية بعض المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى عينة من طلاب جامعة الملك خالد، ودراسة العلاقة بين كل من التحصيل والاتجاهات البيئية لدى عينة الدراسة. وقد أعد الباحث أدوات الدراسة المكونة من اختبار تحصيلي يشتمل على أهم المفاهيم البيئية التي يدرسها الطلاب في المقرر بالإضافة إلى مقياس اتجاه الطلاب نحو البيئة، وقد تم حساب صدق هذه الأدوات وثباتها، وطبقت الأدوات على عينة الدراسة التي اشتملت على (١٥٦) طالباً في تخصصات مختلفة (العلوم، اللغة الإنجليزية، علم النفس، الاجتماعيات)، وأجريت التحليلات الإحصائية المناسبة. وأوضحت نتائج الدراسة وجود أثر فاعل للمقرر في إكساب الطلاب بعض المفاهيم والاتجاهات البيئية ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل في مقرر التربية البيئية والاتجاهات البيئية، ويزداد هذا الارتباط بالتقدم في دراسة المقرر، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى اختلاف تخصص الطلاب. وقد تمت مناقشة نتائج الدراسة، ومن ثم التوصل إلى بعض التوصيات.

* دكتوراه في فلسفة التربية، مناهج وطرق تدريس العلوم (التربية العلمية)، جامعة ولاية أوهايو، الولايات المتحدة الأمريكية، وأستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد، كلية التربية، جامعة الملك خالد، أبها، المملكة العربية السعودية.

المقدمة:

تحول العالم من مجتمعات بسيطة كانت تعتمد على الرعي والزراعة والصناعات الحرفية البسيطة إلى مجتمعات معقدة التركيب، تعتمد في حياتها على الصناعات المتطورة – أدى إلى ضغط شديد على الموارد الطبيعية التي لم تعد بطبيعة الحال قادرة على سد حاجات البشر الذين يتزايدون يوماً بعد يوم بفضل تطور الرعاية الصحية وتأمين الحاجات المعيشية الأساسية، ولذلك يعتقد علماء البيئة أن نحو ٨٠٪من الموارد الطبيعية تم استنزافها، ومعظمها تمثل تلك الموارد غير المتجددة التي لا يمكن تعويضها في عمر البشر لكونها تكونت عبر آلاف وملايين السنين، أضف إلى ذلك أن الموارد الطبيعية المتجددة استخدمت بشكل سيئ مما قد يحولها إلى موارد غير متجددة، وهذا ما يحدث مثلاً للمياه، فنجد أن معظم دول العالم تعاني ندرة المياه، والمستقبل القريب يهدد بحدوث كارثة بيئية سببها النقص الشديد في مستوى المياه الجوفية وذلك نتيجة للزيادة المفرطة في مساحات الأراضي الزراعية والطرق التقليدية في الري التي من شأنها إهدار كميات كبيرة من المياه.

إن التقدم التكنولوجي أدى إلى الإخلال بالتوازن في النظم البيئية المختلفة نتيجة لإنتاج كميات كبيرة من السلع، والإسراف المبالغ في استنزاف الموارد الطبيعية، واستخراج المواد الأولية بالإضافة إلى استهلاك موارد الطاقة. وبذلك يكون الإنسان هو المسؤول المباشر والأول عن حدوث هذا الاختلال الذي أدى بدوره إلى ظهور مشكلات بيئية مختلفة مثل التلوث بأنواعه المختلفة، التصحر، ندرة المياه، انقراض أنواع عديدة من النباتات والحيوانات، التسخين الحراري، ونظراً لظهور هذه المشكلات وغيرها أصبح وجود الإنسان مهدداً بالأخطار الصحية التي انعكست بدورها سلباً على نوعية حياته (هندي، ١٩٩٨، ص٢١).

ونتيجة للتدهور في العلاقة بين الإنسان والبيئة، كان لابد من سن القوانين والتشريعات التي من شأنها تحديد هذه العلاقة وتقنينها، وعلى الرغم من أهميتها فقد تبين أن تلك الإجراءات لا تكفي وحدها لصيانة البيئة وحمايتها،

ولكون الإنسان هو العامل المهم والأساس في تدهور البيئة نتيجة لاتباع أنماط سلوكية خاطئة نابعة من افتقاره إلى المعارف والاتجاهات البيئية المناسبة (رزق، ١٩٩٠م، ص٩٩) التي أثرت على علاقته مع البيئة، كان لابد من إعداد الإنسان الذي يتفهم مدى أهمية علاقته مع بيئته ودوره في حمايتها وصيانتها، وأهمية المحافظة عليها، ووعيه بأهميتها بالنسبة له وللأجيال القادمة (الشرنوبي، ١٩٧٧م، ص ٥٥).

ولإدراك المهتمين بقضايا البيئة ومشكلاتها بأهمية إعداد الإنسان من حيث تزويده بالمعارف والمعلومات التي بدورها تؤثر في اتجاهاته نحو البيئة، ومن ثم تنعكس على سلوكه، عُقدت الندوات والمؤتمرات والحلقات التي أكدت أهمية تضمين المفاهيم والقضايا البيئية في المقررات الدراسية لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب، وإكسابهم القيم البيئية والسلوك البيئي المناسب والسليم. فعلى المستوى العالمي عقد مؤتمر إستكهولم عام ١٩٧٢م، مؤتمر بلجراد عام ١٩٧٥م، مؤتمر تبليسي عام ١٩٧٧م، قمة الأرض في البرازيل عام ١٩٩٢م، وأخيراً مؤتمر جنوب أفريقيا عام٢٠٠٠م، وعلى المستوى العربي هناك الحلقة الدراسية العربية في الخرطوم عام١٩٧٢م، مؤتمر المعلمين العرب في بغداد عام ١٩٧٤م، ورشة عمل للقيادات التعليمية في مجال التربية البيئية في الوطن العربي، عقدت في الأردن عام ١٩٨٥م، ندوة إقليمية حول إدخال التربية البيئية إلى التعليم العالي، عقدت في قطر عام ١٩٨٥م، ورشة عمل شبه إقليمية حول تدريب المعلمين في مجال التربية البيئية في الدول العربية، عقدت في البحرين عام ١٩٨٦م، ندوة حول البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي، عقدت في الكويت عام ١٩٨٦م، ندوة الإنسان والبيئة (التربية البيئية) في سلطنة عمان عام ١٩٨٨م، ندوة التربية البيئية في التعليم العالي في الوطن العربي في دمشق عام ١٩٨٩م، ندوة خليجية عربية حول التربية البيئية والإعلام البيئي في الإمارات عام ١٩٩١م، حلقة بحث خليجية شبه إقليمية حول دمج التربية البيئية في التعليم الثانوي، عقدت في البحرين عام ١٩٩٢م، ندوة البيئة

والتنمية: تكامل لا تصادم، عقدت في الرياض عام ١٩٩٢م، ندوة منهج المرحلة الابتدائية والمتغيرات المعاصرة عقدت في الكويت عام ١٩٩٣م، ندوة مدى تحقيق مناهج التعليم العام في دول الخليج العربية لأهداف التربية البيئية ووعي المعلمين بأساليب تدريسها، عقدت في قطر عام ١٩٩٥م، وعلى الرغم من النداءات المتكررة بأهمية تضمين التربية البيئية في المناهج الدراسية، فإن هناك قصوراً واضحاً في هذا الجانب، وهذا ما أشارت إليه كثير من الدراسات ولاسيما في الدول العربية التي اهتمت بتحليل المناهج الدراسية وتضمينها للتربية البيئية.

أكد (Hungeford,et al.(1980,p42)) أن دور التربية البيئية يكمن في رفع مستوى الثقافة البيئية للفرد، وذلك من خلال تزويده بالمعارف البيئية التي تمكنه من التعامل مع البيئة وفهم قضاياها ومشكلاتها، ومن ثم التفكير في إيجاد الحلول المناسبة لتلك القضايا والمشكلات، ويتعدى دور التربية البيئية إلى تزويد الفرد بالقيم والمهارات التي تمكنه من اتخاذ القرارات المناسبة والمشاركة الفعالة في حل المشكلات والقضايا البيئية. وذكر (Hungeford and Volk(1990,p9)) أن الانطباع التقليدي عن التربية البيئية هو أن تغيير سلوك الفرد نحو البيئة يكون من خلال تزويده بالمعارف المتعلقة بالبيئة وشؤونها فقط، ويؤكد (Volk,et al.(1984,p10)) أن تزويد الفرد بالمعلومات لا يكفي لتغيير السلوك بل يتحتم على مطوري مناهج التربية البيئية أن يركزوا على مساعدة الفرد على زيادة حصيلته من المعارف أو المعلومات المتعلقة بالبيئة، وزيادة الوعي البيئي، وتطوير المهارات التي تساعده على المشاركة في حل القضايا والمشكلات البيئية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

١ – معرفة أثر مقرر التربية البيئية في إكساب عينة من طلاب جامعة الملك خالد بعض المفاهيم البيئية.

٢ – معرفة أثر مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لدى عينة من طلاب جامعة الملك خالد.

٣ – دراسة العلاقة بين اكتساب الطلاب لبعض المفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة.

٤ – معرفة أثر التخصص الدراسي للطالب على كل من اكتسابه لبعض المفاهيم البيئية والاتجاه نحو البيئة.

مشكلة الدراسة:

الاهتمام بالقضايا والمشكلات البيئية في السنوات الأخيرة صاحبه نمو وتطور في التربية البيئية، وهناك نقاش حول دور اكتساب المعلومات المتعلقة بالبيئة وفهم القضايا البيئية في تنمية الاتجاه الإيجابي نحو البيئة، وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

١ – ما أثر دراسة مقرر التربية البيئية في إكساب الطلاب بعض المفاهيم البيئية؟

٢ – ما أثر دراسة مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لدى الطلاب؟

٣ – ما العلاقة بين اكتساب الطلاب لبعض المفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة؟

٤ – ما أثر التخصص الدراسي في اكتساب المفاهيم والاتجاهات البيئية؟

فروض الدراسة:

بناءً على أسئلة الدراسة صيغت الفروض التالية:

١ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي للمفاهيم البيئية القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

٢ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاتجاهات البيئية القبلية والبعدية لصالح التطبيق البعدي.

٣ – توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين التحصيل والاتجاهات نحو البيئة في مقرر التربية البيئية.

٤ – يوجد تأثير للتخصص الدراسي للطالب على كل من التحصيل في مقرر التربية البيئية والاتجاهات البيئية لصالح طلاب التخصصات العلمية.

أهمية الدراسة:

نظراً لكون الإنسان عاملاً رئيسياً في الإخلال بالأنظمة البيئية والتأثير على مكوناتها الحية وغير الحية، فلابد من تزويده بالمعلومات والمعارف التي من شأنها رفع الوعي البيئي لديه، ومن ثم تكوين اتجاهات بيئية مناسبة من شأنها تحديد نوع العلاقة بينه وبين بيئته التي يعيش فيها. ودور التربية في البيئة وفي تحديد سلوك الإنسان وتفاعله مع بيئته مطلب مهم وملح أكدته الندوات والمؤتمرات التي عُقدت منذ بداية السبعينيات إلى وقتنا الحاضر، وتنفرد كلية التربية بجامعة الملك خالد – من بين مثيلاتها في إعداد المعلمين بالمملكة العربية السعودية – بتقديم مقرر يسمى" التربية البيئية" الذي يهتم بالقضايا والمشكلات البيئية سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو المحلي. وتأتي أهمية هذه الدراسة لتعرف مدى تحقيق هذا المقرر لأهدافه الخاصة بإكساب الطلاب المفاهيم البيئية المناسبة، والعمل على تنمية الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة، وبهذا نتوقع لهذه الدراسة أن تثري الأدب التربوي المرتبط بهذا المجال، وتساعد المختصين في العمل على تطوير هذا المقرر، كما أنها تقدم بعض الأدوات العلمية التي تتسم بالموضوعية، ويمكن استخدامها أو الاقتداء بخطوات إعدادها عند تصميم الأدوات المشابهة وإعدادها.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على ما يلي:

١ – عينة الدراسة تكونت من الطلاب المسجلين في مقرر التربية البيئية للفصل الدراسي الصيفي من العام الجامعي ١٤٢٢هـ – ١٤٢٣هـ.

٢ – قياس مدى اكتساب الطلاب لبعض المفاهيم البيئية باستخدام اختبار تحصيلي يشتمل على أهم المفاهيم البيئية من إعداد الباحث.

٣ – قياس اتجاه الطلاب نحو البيئة من خلال تطوير مقياس الاتجاه نحو البيئة الذي أعده الباحث.

خطوات الدراسة:

اشتملت خطوات الدراسة على ما يلي:

١ – تحليل محتوى مقرر التربية البيئية لتحديد أهم المفاهيم البيئية التي يتضمنها.

٢ – استعراض الدراسات السابقة في المجال نفسه للإفادة منها في تصميم البحث وإعداد أدواته وتفسير نتائجه.

٣ – بناء أدوات الدراسة التي اشتملت على:

أ) اختبار تحصيلي في المفاهيم البيئية التي تم التوصل إليها من خلال عملية التحليل.

ب) مقياس اتجاه الطلاب نحو البيئة.

٤ – تطبيق أدوات الدراسة على عينة الدراسة في بداية دراسة مقرر التربية البيئية وبعد الانتهاء منه.

٥ – تحليل نتائج الدراسة ومعالجتها إحصائياً بالأساليب المناسبة.

٦ – مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها وتقديم بعض التوصيات والمقترحات.

مصطلحات الدراسة:

ا – التربية البيئية:

"هي نمط من التربية يهدف إلى إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته بما تشمله من عناصر، وتنمية المفاهيم، وتوضيح المبادىء اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته، وتنمية المهارات التي تمكنه من حل ما تتعرض له بيئته من مشكلات، وتكوين الاتجاهات والقيم التي تحكم سلوك الإنسان إزاء

بيئته، وإثارة الميول والاهتمامات وإكساب أوجه التقدير لأهمية صيانة البيئة والمحافظة عليها" (أحمد، ١٩٨٩م، ص ٣٢).

٢ – مقرر التربية البيئية:

أحد متطلبات خطة كلية التربية، يدرسه الطلاب في المستوى الخامس بالكلية، وقد اشتمل محتواه عند تطبيق البحث على الموضوعات التالية:

- **مفهوم البيئة:** علم البيئة، مفهوم الدراسات البيئية، والتربية البيئية: فلسفتها، مبادئها، أهميتها، أهدافها.
- **النظام البيئي:** المفهوم، المكونات، الخصائص، التغيرات داخل النظم البيئية.
- **مراحل تفاعل الإنسان مع البيئة:** التوازن البيئي: مفهومه، أهميته، دور الإنسان في المحافظة عليه.
- **دورات بعض العناصر في الطبيعة:** الأكسجين، الكربون، النيتروجين، دورة الماء، دورة الفوسفور، علاقة الدورات بعضها ببعض، احتلال التوازن البيئي وأثره على مستقبل الإنسان.
- **بعض المشكلات البيئية:** أسبابها، علاجها، تلوث الهواء الجوي، ثقب الأوزون، الاحتباس الحراري، تلوث الماء، نقص موارد المياه العذبة، التلوث الإشعاعي، مشكلة نقص الغذاء، تلوث الغذاء، التلوث الضوضائي، المشكلة السكانية، تلوث التربة، التصحر، استنزاف الموارد الطبيعية، مشكلة النفايات.
- **مداخل تضمين التربية البيئية في المناهج الدراسية.**
- **طرق تدريس التربية البيئية، وأساليب تقويمها.**

٣ – المفهوم البيئي:

هو تجريد للخصائص المشتركة لمجموعة من الحقائق البيئية، ويقاس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم البيئية من خلال الاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث.

٤ – الاتجاه البيئي:

يعرف بأنه الموقف الذي يتخذه الإنسان بالقبول والموافقة أو بالرفض والمعارضة تجاه إحدى قضايا البيئة، ويعبر عنه بمحصلة استجابات الفرد نحو المحافظة على البيئة، والمساهمة في حل مشكلاتها، و يقاس في هذه الدراسة بمقياس الاتجاه نحو البيئة الذي أعده الباحث.

الدراسات السابقة:

اهتمت الكثير من الدراسات بتعرف الاتجاهات البيئية ومدى إلمام الطالب ببعض المفاهيم البيئية، وسيتم فيما يلي تناول بعض تلك الدراسات: ففي دراسة (Gifford,et.al,1983) التي هدفت إلى معرفة الاتجاهات البيئية لدى عينة من طلاب جامعة كولومبيا من تخصصات مختلفة، اشتملت عينة الدراسة على ١٣٦ طالباً، وتم استخدام مقياس (Malony) للاتجاهات البيئية الذي يتكون من أربعة مجالات رئيسية هي: المعلومات البيئية، الالتزام اللفظي تجاه البيئة، الالتزام العملي تجاه البيئة، والالتزام العاطفي تجاه البيئة. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو البيئة بين الطلاب الذين درسوا مقررات لها علاقة بالبيئة وبين الطلاب الذين لم يشتمل برنامجهم على مقررات بيئية، وكان الفرق لصالح المجموعة الأولى. أظهرت الدراسة أيضاً أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فيما يتعلق بالاتجاه نحو البيئة، وكان هذا الفارق لصالح طلاب التخصصات العلمية.

أجرى كل من (Kinsey&Wheatley,1984) دراسة هدفت إلى معرفة دور بعض المقررات البيئية في زيادة قدرة الطلاب على الدفاع عن البيئة وقضاياها. اشتملت عينة الدراسة على (١٤١) طالباً من جامعة ميرلاند و(١٩٩١) طالباً من جامعة ولاية نيويورك، وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات البيئية وطلاب التخصصات الأخرى فيما

يتعلق بمقدرة الطلاب على الدفاع عن البيئة وشؤونها وكان هذا الفرق لصالح طلاب الدراسات البيئية.

أجرى (Thompson&Gasteiger,1985) دراسة هدفت إلى معرفة التغيرات في اتجاهات الطلاب نحو البيئة وقضاياها ما بين عامي ١٩٧١م و١٩٨١م، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من طلاب جامعة كورنيل الأمريكية؛ المجموعة الأولى تضم (٣٤١٤) طالباً أجريت عليهم الدراسة عام ١٩٧١م، والمجموعة الثانية تضم (٣٨٦٧) طالباً طبقت عليهم الدراسة عام ١٩٨١م، وأشارت نتائج المقارنة بين المجموعتين إلى أن اتجاه طلاب المجموعة الثانية نحو بعض قضايا البيئة كان أكثر سلبية عند مقارنتهم بزملائهم في المجموعة الأولى التي كانت ضمن دراسة عام ١٩٧١م. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التخصص الأكاديمي للطالب لم يكن له تأثير على الاتجاه نحو البيئة.

قام المسلماني (١٩٨٥م) ببناء منهج في التربية البيئية، وقياس دوره في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية، واشتملت عينة الدراسة على ٤٢ طالباً من طلاب السنة الثانية بمعهد إعداد المعلمين بالأردن، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبيتين؛ إحداهما طلاب التخصص العلمي والأخرى طلاب التخصص الأدبي، ودرّست الوحدة المقترحة في التربية البيئية للمجموعتين، وطبق الباحث اختباراً للمفاهيم البيئية ومقياساً للاتجاهات نحو البيئة، وأوضحت نتائج الدراسة وجود نمو في المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى عينة الدراسة نتيجة لتدريس الوحدة المقترحة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب نتيجة للتخصص فيما يتعلق بنمو المفاهيم والاتجاهات البيئية.

وفي دراسة أحمد (١٩٨٥م) التي هدفت إلى إعداد برنامج مقترح للتربية البيئية ودور هذا البرنامج في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب التربية الميدانية تخصص(أحياء) وطلابهم في المدارس الثانوية. اشتملت عينة الدراسة على (٢١) طالباً وطالبة من طلاب التربية الميدانية بالإضافة إلى (٦٦) طالباً وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة،

منها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الاتجاه البيئي بالنسبة لطلاب التربية الميدانية لصالح التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التلوث وعدم وجود علاقة بين تحصيل المفاهيم والاتجاه نحو التلوث بعد تدريس الوحدة. أما بالنسبة لطلاب الصف الأول الثانوي، فقد توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الاتجاه البيئي لصالح التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في اكتساب الاتجاه نحو التلوث.

قام كل من الحبشي وعبد المنعم (١٩٨٨م) بدراسة هدفت إلى تعرف مدى اكتساب عينة من طلاب جامعة الزقازيق للاتجاهات البيئية وتأثير بعض العوامل على الاتجاهات البيئية. تكونت عينة الدراسة من (٤١٠) طلاب وطالبات من كليات التربية، التجارة، الحقوق، والهندسة وطبق الباحثان مقياس الاتجاهات البيئية على عينة الدراسة، الذي أعده إبراهيم ودسوقي (١٩٨٣م)، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس ولكن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بالنسبة لتخصص الطالب أو الطالبة؛ حيث أشارت النتائج إلى أن متوسط درجات الطلاب في الكليات المختلفة كانت متفاوتة، وكان ترتيب الكليات بحسب أعلى متوسط على النحو التالي: التجارة، الهندسة، التربية ثم الحقوق.

قامت الشافعي (١٩٩٠م) ببناء برنامج في التربية البيئية لطلاب كليات التربية، وقاست فعالية هذا البرنامج من خلال تطبيق وحدة حفظ الطاقة على (٧٢٥) طالباً وطالبة من كليات التربية بجامعة قناة السويس، ووُجدت فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية الاتجاهات لصالح التطبيق البعدي وتحصيل بعض المفاهيم البيئية.

أجرى شلبي (١٩٩٠م) دراسة على (١٦٠) طالباً من كلية التربية بأبها لمعرفة دور مقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهات الطلاب نحو البيئة، واشتملت عينة الدراسة على (٨٠) طالباً في المستوى الأول العلمي والأدبي و(٨٠) طالباً

في المستوى الرابع العلمي والأدبي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الذين درسوا مقرر التربية البيئية أظهروا اتجاهات إيجابية نحو البيئة مقارنة بالطلاب الذين لم يدرسوا المقرر، وأن درجات طلاب القسم العلمي في مقياس الاتجاه نحو البيئة أعلى من درجات زملائهم من القسم الأدبي. وأرجع الباحث هذه النتيجة إلى طبيعة المقررات التي يدرسها طلاب القسم العلمي؛ حيث يهتم بعضها بمواضيع لها علاقة بالبيئة، وربما هناك مقررات خاصة للبيئة.

أما في دراسة النجدي (١٩٩٠م) التي اشتملت على "١٠٠" طالب معلم من الملتحقين ببرنامج التأهيل التربوي لمعلمي التعليم الابتدائي في جامعة حلوان فكانت النتائج مختلفة عما توصلت إليه الدراسات السابقة مثل الشافعي (١٩٩٠م) وشلبى (١٩٩٠م) ولا سيما ما يتعلق بأثر مقرر علوم البيئة على تنمية الاتجاهات البيئية لدى عينة الدراسة، حيث أوضحت النتائج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة ككل على مقياس الاتجاه نحو البيئة وقضاياها قبل تدريس المقرر ومتوسط درجات عينة الدراسة ككل بعد تدريس المقرر، بمعنى أن مقرر علم البيئة لم يكن له دور يذكر في تنمية الاتجاهات البيئية لدى الطلاب، ويعزو الباحث هذه النتيجة غير المتوقعة إلى أن المقرر لا يحتوي الأنشطة الميدانية التي تربط المتعلم ببيئته. ومن النتائج غير المتوقعة التي توصلت إليها الدراسة هي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحصيل المفاهيم البيئية والاتجاه نحو البيئة. بينما أوضحت الدراسة أن المقرر كان له دور في ارتفاع مستوى تحصيل المفاهيم البيئية لدى الطلاب بعد دراسة المقرر، وهذا ما يتفق مع الدراسات التي سبق عرضها.

أجرى المغيصيب (١٩٩٢م) دراسة كان هدفها تعرف اتجاهات طلاب جامعة قطر نحو البيئة وتأثير كل من التخصص والمستوى الدراسي بالإضافة إلى عوامل أخرى على اتجاهات الطلاب نحو البيئة. وتم تطبيق مقياس الاتجاهات النفسية نحو البيئة على (٥٥٠) طالباً وطالبة من كليات مختلفة (التربية، العلوم، الإنسانيات والعلوم الاجتماعية)، وتوصلت الدراسة إلى

مجموعة من النتائج، منها أن اتجاهات طلاب جامعة قطر كانت إيجابية نحو البيئة وقضاياها، وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية والتخصصات العلمية في الاتجاه نحو البيئة، وهذا الفرق لصالح طلاب التخصصات العلمية.

امتداداً لدراسة (Thompson&Gasteiger,1985) أجرى (Gigliotti,1992) دراسة هدفت إلى معرفة التغير في اتجاهات طلاب جامعة كورنيل نحو البيئة وعلى مدى (٢٠) عاماً، حيث قارن بين طلاب أعوام ١٩٧١م و١٩٨١م و١٩٩٠م، وأظهرت النتائج أن هناك فرقاً بسيطاً بين طلاب عام ١٩٨١م وطلاب عام ١٩٩١م في الاتجاه نحو البيئة، وأن طلاب المجموعتين لديهم الاستعداد للمشاركة في حل بعض المشكلات البيئية، وذلك بالتخلي عن الأشياء التي قد تسبب هذه المشكلات. كما أظهرت الدراسة أن طلاب ١٩٧١م يتميزون باتجاهات أكثر إيجابية نحو البيئة ومشكلاتها عند مقارنتهم بطلاب ١٩٨١م و١٩٩٠م.

في عام (١٩٩٣م) أجرى السعيد دراسة كان الهدف منها معرفة مدى نمو المفاهيم البيئية الأساسية لدى طلاب كلية التربية بأبها، وقام الباحث بإعداد قائمة اشتملت على (٥٠) مفهوماً في أربعة مجالات رئيسية هي: البيئة والنظام البيئي، الموارد الطبيعية، التوازن البيئي، والتلوث البيئي. اشتملت عينة الدراسة على مجموعة من طلاب المستوى الأول وطلاب المستوى الأخير بكلية التربية. وأوضحت نتائج الدراسة أن تحصيل الطلاب في المستوى الأخير أعلى من تحصيل الطلاب في المستوى الأول، ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى دور المقررات التي درسها الطلاب في الكلية، وبخاصة مقرر التربية البيئية.

وفي دراسة الشهراني والغنام (١٩٩٤م) التي هدفت إلى دراسة مدى فاعلية المناهج الدراسية في المعاهد الصحية بالمملكة العربية السعودية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى الطلاب، حيث اشتملت عينة الدراسة على (١٣٠) طالباً من المستويات الثلاثة بالمعاهد الصحية للبنين في كل من مدينتي أبها وجيزان، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المقررات كان لها دور في زيادة

تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية، وتنمية الاتجاهات لديهم نحو البيئة حيث وجدت الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب الصف الثالث بالمعهد عند مقارنتهم بالصف الأول. أشارت الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة.

قام يوسف (١٩٩٥م) بدراسة هدفت إلى تعرف العلاقة بين الاتجاه نحو البيئة والتحصيل في مقرر علوم البيئة، واشتملت عينة الدراسة على "١٨٠" طالباً وطالبة من الدارسين لبرنامج التأهيل التربوي بكلية التربية بسوهاج، وطبقت أدوات الدراسة التي اشتملت على اختبار تحصيلي في المفاهيم البيئية ومقياس الاتجاه نحو البيئة على عينة الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، منها: أن اتجاهات الطلاب الدارسين في البرنامج نحو البيئة موجب وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلاب الدارسين وتحصيلهم الأكاديمي البيئي. أشارت الدراسة أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية من حيث الاتجاه في ضوء التخصص الأكاديمي (العلمي – الأدبي).

أجرى الخطابي (١٤١٨هـ) دراسة هدفت إلى معرفة دور المناهج الدراسية بكليات المعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية بعض المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين، اشتملت عينة الدراسة على (٤٦٣) طالباً من كليات المعلمين في مكة المكرمة والمدينة المنورة، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين؛ المجموعة الأولى من طلاب المستوى الأول والمجموعة الثانية من طلاب المستوى النهائي، وتم تطبيق اختبار تحصيلي على المجموعتين، يتكون من ٧٣ عبارة اشتملت على ثلاثة مجالات رئيسية هي النظام البيئي، التوازن البيئي، والمشكلات البيئية. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل الطلاب؛ حيث إن تحصيل طلاب المستوى النهائي في الاختبار التحصيلي للمفاهيم البيئية كان أعلى من مستوى التحصيل لدى طلاب المستوى الأول، وعلى الرغم من هذا الفارق فإن الباحث يرى أن تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية كان متواضعاً، وذلك بسبب ضعف المناهج

الدراسية التي تهتم بقضايا البيئة وشؤونها. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن طلاب الأقسام العلمية في المستوى النهائي كان أداؤهم التحصيلي أعلى من زملائهم في التخصصات الأدبية في المستوى نفسه؛ وذلك ربما يعود إلى عدم وجود مقررات تهتم بالدراسات البيئية بالنسبة للتخصصات الأدبية بكليات المعلمين.

قام (Ballantyne,et al.(2000)) بدراسة هدفت إلى معرفة طبيعة تأثير برامج التربية البيئية على الطلاب وعلى النقاشات التي تدور بينهم وبين أهاليهم في الموضوعات والقضايا البيئية. شملت الدراسة ستة برامج للتربية البيئية وعالجت عدة موضوعات بيئية، منها التلوث، استخدام الماء والطاقة، وتم استطلاع رأي (٢٤٨) طالباً من الملتحقين بهذه البرامج يدرسون في مراحل دراسية تمتد من الصف الخامس حتى الصف الثاني عشر، وتم أيضاً استطلاع رأي أهاليهم وإجراء مقابلات هاتفية معهم لمناقشة تأثير هذه البرامج على ثقافة أبنائهم وعلى طبيعة النقاشات التي تدور بين الأهالي وأبنائهم حول القضايا المطروحة فيها، أشارت النتائج إلى أن برامج التربية البيئية لها دور مهم في إطلاع الطلاب على العديد من المعلومات والحقائق البيئية وإكسابهم الكثير من مهارات التعامل مع البيئة والمشكلات البيئية إضافة إلى تنمية اهتماماتهم بالقضايا البيئية المهمة، أما بالنسبة للنقاشات التي دارت بين الطلاب وأهاليهم فقد تركزت على الموضوعات التي تناولها الطلاب في أوراق العمل والمشاريع الفردية والجماعية التي كلفوا القيام بها والزيارات الميدانية والأنشطة الخارجية.

قام جاسم (٢٠٠١م) بدراسة هدفت إلى معرفة الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة الكويت، اشتملت عينة الدراسة على (١٩٩) طالباً من كليات التربية، الشريعة، الآداب، الطب المساعد، العلوم، الهندسة، وطبق الباحث مقياس الاتجاهات نحو البيئة الذي أعده لهذه الدراسة، واشتمل المقياس على عدة جوانب رئيسية هي الموارد الطبيعية وحسن استغلالها والمحافظة عليها، والتوسع العمراني، وتجريف الأراضي الزراعية، وتلوث الهواء، وتلوث المياه،

وتنمية الثروات النباتية والحيوانية، وحماية البيئة والمحافظة على التوازن البيئي، والمحافظة على التراث والآثار، ومكافحة الأمراض المستوطنة في البيئة والمحافظة على الصحة. وأوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو البيئة نتيجة لاختلاف الجنس أو التخصص، ولكن الاختلاف كان بين مجموعة الطلاب التي حضرت مقرراً عن البيئة والمجموعة الأخرى التي لم تحضر المقرر، وكان الفرق لصالح المجموعة الأولى مما يدل على أن المقرر كان له دور في تنمية الاتجاهات البيئية الموجبة لدى الطلاب.

أجرى (Morrone et al (2001)) دراسة هدفت إلى تطوير أداة لقياس المعلومات البيئية، وطبقت الأداة على عينة الدراسة التي اشتملت على (٧٠٠) شخص من شرائح مختلفة من المجتمع في ولاية أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية، تكونت من مواطنين عاديين والأقليات وذوي الدخل المحدود بالإضافة إلى مجموعة من الطلاب درسوا مقرر مدخل إلى الصحة البيئية بجامعة أوهايو. تناولت الدراسة ثلاثة جوانب رئيسية هي استطلاع آراء عينة الدراسة في الوضع البيئي في ولاية أوهايو ورؤيتهم العالمية للقضايا البيئية بالإضافة إلى مدى إلمامهم بالمفاهيم البيئية الأساسية. أظهرت نتائج الدراسة أن مجموعتي الأقليات والطلاب أبدت درجة أعلى من القلق نحو الوضع البيئي في الولاية، في حين كان الطلاب الذين درسوا مقرر مدخل إلى الصحة البيئية أكثر اهتماماً بالقضايا البيئية العالمية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب حصلوا على درجات أعلى في اختبار المفاهيم البيئية مقارنة بالمجموعات الأخرى.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

١ – تأكيد أهمية تضمين المقررات الدراسية التي تهتم بالبيئة وقضاياها؛ وذلك من أجل تزويد الفرد بالمعلومات المتعلقة بالبيئة التي بدورها تكون الاتجاه الإيجابي للطلاب نحو البيئة، وتساعدهم على التصدي للمشكلات البيئية التي قد تواجههم.

٢ – اهتمام الدراسات السابقة بدراسة أثر مقرر دراسي أو وحدة دراسية مقترحة على نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى الطلاب.
٣ – تأكيد معظم الدراسات السابقة أن للمقررات الدراسية الخاصة بالبيئة وقضاياها دوراً في إكساب الطلاب المفاهيم والاتجاهات البيئية.
٤ – تأكيد معظم نتائج الدراسات السابقة الخاصة بتأثير التخصص الأكاديمي للطالب اكتساب المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة، وأن الطلاب ذوي التخصصات العلمية أكثر تحصيلاً للمفاهيم البيئية، وأن اتجاهاتهم نحو البيئة أعلى من أقرانهم ذوي التخصصات الأدبية.
٥ – تأكيد معظم الدراسات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحصيل المفاهيم البيئية والاتجاه نحو البيئة.

إجراءات الدراسة:

أولاً – تحديد المفاهيم البيئية المتضمنة بمقرر التربية البيئية:

تم تحليل مقرر التربية البيئية لتعرف أهم المفاهيم البيئية التي تناولها. وقد استخدمت الفقرة كوحدة للتحليل، بينما كانت فئات التحليل هي المفاهيم البيئية، وأسفرت عملية التحليل عن تحديد قائمة مبدئية للمفاهيم البيئية. وأعيدت عملية التحليل بعد مضي شهر من التحليل الأول، حيث تم التوصل إلى القائمة نفسها.

ثانياً – أدوات الدراسة:

اشتملت أدوات الدراسة التي أعدها الباحث على أداتين هما:

١ – اختبار تحصيلي لأهم المفاهيم البيئية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى اكتساب الطلاب لبعض المفاهيم البيئية الواردة في مقرر التربية البيئية، ومن أجل إعداد هذا الاختبار حلل محتوى مقرر التربية البيئية، وأعدت قائمة بأهم المفاهيم البيئية التي وردت في المقرر، وتم مبدئياً صياغة (٧٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، حيث وضعت أربع إجابات لكل مفردة، واحدة منها فقط صحيحة، وصيغت هذه المفردات لتقيس تحصيل الطلاب للمفاهيم المحددة.

صدق الاختبار:

تم عرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين اشتملت على خمسة عشر عضواً من أعضاء هيئة التدريس في كليتي العلوم والتربية، الذين لهم اهتمام بالبيئة والتربية البيئية. وبناء على ملاحظات واقتراحات المحكمين حذفت بعض العبارات وأضيفت عبارات أخرى. حتى تم التوصل إلى (٥٤) عبارة (ملحق رقم ١)، وهي التي اشتمل عليها الاختبار التحصيلي في صورته النهائية.

ثبات الاختبار:

طبق الاختبار التحصيلي على عينة عشوائية من الطلاب، تكونت من (٤٠) طالباً، وحسب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيورد – ريتشارد ٢٠ (Kuder-Richardson-20)، حيث وجد أن معامل الثبات=٦٤و٠، وبذلك يصبح الاختبار صالحاً للتطبيق.

٢ – مقياس الاتجاه نحو البيئة:

من أجل بناء مقياس الاتجاه نحو البيئة، تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة الاتجاه نحو البيئة وقضاياها، ومن هذه الدراسات أحمد (١٩٨٥م)، إبراهيم والحبشي (١٩٨٥م)، وشلبي (١٩٩٠م)، النجدى (١٩٩٠م)، الفالح (١٩٩٦م)، جاسم (٢٠٠١م)، وتم التوصل إلى بناء مقياس يتكون من (٦٠) عبارة، تقع تحت أربعة محاور رئيسية، حددت من خلال الأدبيات التربوية ذات العلاقة، وهي:

١ – النظام البيئي والإخلال بالتوازن البيئي.
٢ – تفاعل الإنسان مع البيئة.
٣ – التلوث البيئي.
٤ – حماية البيئة.

صدق المقياس:

عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من أعضاء هيئة

التدريس (أحد عشر عضواً) من قسمي المناهج وطرق التدريس وقسم علم النفس التربوي بكلية التربية – جامعة الملك خالد، وبعد الأخذ بآراء المحكمين واقتراحاتهم توصل إلى مقياس يتكون من (٥٤) عبارة سالبة وموجبة – ملحق رقم (٢) – مبنية على أساس طريقة ليكارت الثلاثية الأبعاد (موافق، لا أدري، غير موافق).

ثبات المقياس:

من خلال تطبيق مقياس الاتجاه على العينة العشوائية، وعددها (٤٠) طالباً، وباستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) حسب ثبات المقياس بالطرق التالية:

أ – التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات ٠,٧١ .

ب – طريقة جتمان "Guttmen"، حيث بلغ معامل ثبات ٠,٧٦ .

وبذلك يعد المقياس صالحاً لأغراض الدراسة الحالية.

ثالثاً – عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (١٥٦) في تخصصات مختلفة (علم النفس، الاجتماعيات، العلوم، اللغة الإنجليزية) مسجلين في مقرر التربية البيئية للفصل الصيفي من العام الجامعي ١٤٢٢هـ – ١٤٢٣هـ .

جدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة بحسب التخصصات

التخصص	العدد	النسبة
علم النفس	١٦	٪١٠,٣
الاجتماعيات	٣٠	٪١٩,٢
العلوم	٧١	٪٤٥,٥
اللغة الإنجليزية	٣٩	٪٢٥
المجموع	**١٥٦**	**٪١٠٠**

يتضح من الجدول رقم (١) أن نحو ٤٥٪ من أفراد العينة متخصصون في العلوم، ٢٥٪ في اللغة الإنجليزية، نحو ١٩٪ في الاجتماعيات، في حين أن نحو ١٠٪ فقط من أفراد العينة تمثل الطلاب المتخصصين في علم النفس.

رابعاً – المعالجة الإحصائية:

من أجل تحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفروض، استخدم برنامج (SPSS) لإجراء العمليات الإحصائية التالية:

١ – التكرارات، المتوسط، والانحراف المعياري.

٢ – اختبار "ت" T-Test.

٣ – تحليل التباين الأحادى One Way Anova.

٤ – تحليل التغاير Ancova.

٥ – حساب معامل الارتباط بين تحصيل الطلاب في المفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة.

نتائج الدراسة:

أولاً – نتائج اختبار صحة الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي للمفاهيم البيئية، القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين ومتجانستين من خلال حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS)، وكانت النتائج كما هو موضح بجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)
نتائج اختبار "ت" بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي

الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"
القبلي	١٥٦	٢٤,٥١	٤,١١	١٥٥	٢٨,٠٥**
البعدي	١٥٦	٣٨,٢٤	٤,٧٤	١٥٥	

** دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة (٠,٠١) بين درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لصالح درجات الاختبار التحصيلي البعدي، مما يؤكد صحة الفرض الأول.

ثانياً – نتائج اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه "توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاتجاهات البيئية القبلية والبعدية لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين ومتجانستين من خلال حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS)، وكانت الناتئج كما هو موضح بجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)
نتائج اختبار "ت" بين درجات الطلاب في الاتجاهات البيئية القبلية والبعدية

الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"
القبلي	١٥٦	١٣٥,٧٦	٩,٧٣	١٥٥	٩,٦٩**
البعدي	١٥٦	١٤٤,٥٤	٦,٥١	١٥٥	

** دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة (٠,٠١) بين درجات الطلاب في الاتجاهات البيئية القبلية والبعدية، مما يؤيد صحة الفرض الثاني.

ثالثاً – نتائج اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه "توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين التحصيل في مقرر التربية البيئية، والاتجاهات نحو البيئة في مقرر التربية البيئية"

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل ارتباط بيرسون (الصورة العامة) من خلال حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS)، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي وبين درجات الاتجاهات القبلية والبعدية

الاختبار التحصيلي	الاتجاهات القبلية	الاتجاهات البعدية
التحصيل القبلي	٠,٢٨٦**	----
التحصيل البعدي	---	٠,٣٧٢**

** دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي والاتجاهات القبلية، وكذلك بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي والاتجاهات البعدية، مع ملاحظة ارتفاع في معامل الارتباط بين الدرجات البعدية عنه في الدرجات القبلية، مما يدل على أن اكتساب المعلومات البيئية له تأثير واضح على معامل الارتباط بين التحصيل والاتجاهات البيئية، أي أن زيادة التحصيل تزداد معه اتجاهات الطلاب نحو البيئة.

رابعاً – نتائج اختبار صحة الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه "يوجد تأثير للتخصص الدراسي للطالب على كل من التحصيل في مقرر التربية البيئية والاتجاهات البيئية لصالح طلاب التخصصات العلمية". ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث من خلال حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS) ما يلي:

١ – تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA؛ وذلك لمعرفة الفروق في متوسطات درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي، ومتوسطات درجات الاتجاهات البيئية للطلاب، وذلك بالنسبة لتخصص الطالب (علم النفس، الاجتماعيات، العلوم، اللغة الإنجليزية)، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي والاتجاهات البيئية بناءً على تخصص الطالب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	ف
التحصيل قبل				
بين المجموعات	٣٧,٢٧٥	٣	١٢,٤٢٥	٠,٧٣٠
داخل المجموعات	٢٥٨٥,٦٩٩	١٥٢	١٧,١١١	
التحصيل بعد				
بين المجموعات	٥٨,٥٤١	٣	١٩,٥١٤	٠,٨٦٥
داخل المجموعات	٣٤٢٧,٦٨٣	١٥٢	٢٢,٥٥١	
الاتجاهات البيئية قبل				
بين المجموعات	٧٣,٢١٠	٣	٢٤,٤٠٣	٠,٢٥٤
داخل المجموعات	١٤٥٩٩,٠١	١٥٢	٩٦,٠٤٦	
الاتجاهات البيئية بعد				
بين المجموعات	٩٨,٥٨٣	٣	٣٢,٨٦١	٠,٧٧٢
داخل المجموعات	٦٤٦٦,١٠٣	١٥٢	٤٢	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق في المتغيرات التابعة (التحصيل والاتجاهات) بين التخصصات المختلفة للطلاب، وهذا يعني رفض الفرض الرابع.

٢ – تحليل التغاير Ancova وذلك لمعرفة هل توجد فروق في التحصيل والاتجاهات البعدية في حالة تثبيت أثر التحصيل والاتجاهات القبلية التي قد ترجع لتخصص الطالب، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

نتائج تحليل التغاير لدرجات التحصيل والاتجاهات البعدية كمتغيرات تابعة، والتخصص كمتغير مستقل في حالة تثبيت التحصيل والاتجاهات القبلية

المتغيرات المصاحبة	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	ف	مربع إيتا
التحصيل قبل	التحصيل بعد	٢,٨	١	٢,٨	٠,١٢٣	٠,٠٠١
	الاتجاه بعد	٢٠٠,٩٠٤	١	٢٠٠,٩٠٤	٤,٨٣٠*	٠,٠٣١
الاتجاه قبل	التحصيل بعد	٩,٨٧٢	١	٩,٨٧٢	٠,٤٣٤	٠,٠٠٣
	الاتجاه بعد	٧٩,٣٢٥	١	٧٩,٣٢٥	١,٠٩٠٧	٠,٠١٣

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ترجع للتخصص الدراسي للطالب، وذلك في الاتجاهات البيئية بعد تدريس مقرر التربية البيئية، وذلك في حالة تثبيت أثر الاتجاهات البيئية قبل تدريس المقرر، وعلى الرغم من تلك الدلالة فإن مربع إيتا يبلغ تقريباً ٣٪، وهذا يوضح حجم تأثير التخصص على الاتجاهات البعدية، وهو حجم تأثير ضئيل نسبياً، حيث أكد أبو حطب وصادق (١٩٩١م) أن مربع إيتا بالنسبة لتحليل التباين يدل ببساطة على نسبة مجموع المربعات الخاصة بأثر المعالجات (بين المعالجات) إلى المجموع الكلي للمربعات، ومربع إيتا يقدم مقياساً وصفياً للترابط بين العينات موضع البحث. كما أن قيمة "ف" وكذلك

"ت" لا تعتمد فقط على الفروق بين متوسطات مجموعات المعالجة، بل تعتمد على تباين الخطأ في التجربة. ولقياس قوة تأثير المعالجات اقترح العلماء مقاييس إحصائية خاصة لتحديد حجم تأثير المتغير المستقل كمياً، ومن أشهر هذه المقاييس مربع إيتا ومربع أوميجا. وقد اقترح كوهن (Cohen,1977) قيماً لتقويم قوة تأثير المتغير المستقل من خلال القيم التالية: (١٪ تأثير ضئيل، ٦٪ تأثير متوسط، ١٥٪ تأثير قوي)، ولذلك فعند عمل المقارنات بين المتوسطات لم تظهر دلاله إحصائية، وهذا يعني رفض الفرض الرابع. ولدراسة الفروق بين التخصصات بشكل آخر فقد قسمت التخصصات إلى تخصصين أساسيين: علمي (العلوم) وأدبي (علم النفس والاجتماعيات واللغة الإنجليزية)، وعقدت مقارنة بين العلمي والأدبي في المتغيرات التابعة (التحصيل قبلي وبعدي، والاتجاهات البيئية قبلي وبعدي) وذلك باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين وغير متساويتين في العدد عن طريق حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧)

نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين العلمي والأدبي في التحصيل والاتجاهات

المتغيرات	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ف	ت
التحصيل قبل	علمي	٧١	٢٤,٤٨	٤,٦٠		
	أدبي	٨٥	٢٤,٥٤	٣,٦٩	٢,٨٨	٠,٠٩٤
الاتجاه قبل	علمي	٧١	١٣٦,٣٩	١٠,٤٢		
	أدبي	٨٥	١٣٥,٢٤	٩,١٤	٠,٠٤	٠,٧٣١
التحصيل بعد	علمي	٧١	٣٨,١	٤,٤٦		
	أدبي	٨٥	٣٨,٣٥	٤,٩٩	٠,٤٨	٠,٣٣٣
الاتجاه بعد	علمي	٧١	١٤٥,٠٣	٥,٢٧		
	أدبي	٨٥	١٤٤,١٤	٧,٣٩	٤,٠٧	٠,٨٤٧

يتضح من الجدول رقم (٧) تجانس درجات جميع المتغيرات بين العلمي والأدبي، حيث كانت قيم "ف" غير دالة، وكذلك لم توجد فروق بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي في الاتجاهات البيئية و التحصيل قبل تدريس مقرر التربية البيئية وبعده.

ولتأكيد تلك النتيجة استخدم تحليل التغاير ANCOVA حيث استخدم التحصيل والاتجاهات البيئية البعدية متغيرات تابعة، والتحصيل والاتجاهات البيئية القبلية متغيرات مصاحبة، والتخصص عاملاً ثابتاً. وذلك عن طريق حزمة البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً (SPSS)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨)
نتائج تحليل التغاير لأثر التخصص على الاتجاهات والتحصيل البعدي في حالة تثبيت أثر الاتجاهات والتحصيل القبلي

المتغيرات المصاحبة	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	ف	مربع إيتا
التحصيل قبل	الاتجاه بعد	١٨٥,٨٦	١	١٨٥,٨٦	٤,٤٧*	٠,٠٢٩
	التحصيل بعد	٤,٢٢	١	٤,٢٢	٠,١٩	٠,٠٠١
الاتجاه قبل	الاتجاه بعد	٨١,٣٤	١	٨١,٣٤	١,٩٦	٠,٠١٣
	التحصيل بعد	١٠,٨٥	١	١٠,٨٥	٠,٤٨	٠,٠٠٣

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق في الاتجاهات البعدية بين التخصص العلمي والأدبي في حال تثبيت أثر التحصيل القبلي، ولكن حجم التأثير كان صغيراً حيث مربع إيتا نحو ٣٪، وهذا يقلل أثر الفروق الموجودة مما يعني عدم صحة الفرض الرابع.

ملخص النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

من خلال استعراض نتائج الدراسة يتضح ما يلي:

١ – ارتفاع مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية بعد دراسة مقرر التربية البيئية، وهذا يتفق مع معظم الدراسات التي استعرضت، مثل دراسة كل من (المسلماني، ١٩٨٥م)، (الشافعي، ١٩٩٠م)، (النجدي، ١٩٩٥م)، (السعيد، ١٩٩٣م)، (الشهراني والغنام، ١٩٩٤م). وقد يرجع هذا إلى أن المقرر تعرض للعديد من المفاهيم البيئية التي ينبغي أن يلم بها الطالب في هذه المرحلة.

٢ – وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في مقياس الاتجاه نحو البيئة قبل دراسة المقرر وبعدها لصالح التطبيق البعدي، وهذا يؤكد أن للمقرر دوراً في تنمية الاتجاهات الإيجابية للطلاب، وهذا يتفق مع دراسات كل من (Gifford,et.al,1983)، المسلماني (١٩٨٥م)، أحمد (١٩٨٥م)، الشافعي (١٩٩٠م)، جاسم (٢٠٠١م). وهذه النتيجة عكس ما توصلت إليه دراسة النجدي (١٩٩٠م). وقد يرجع هذا إلى أن المعلومات التي حصل عليها الطلاب من خلال دراستهم لهذا المقرر لم تقتصر فقط على كونها مجرد معارف حصل عليها الطالب، بل امتد أثرها بحيث أدت إلى تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو البيئة.

٣ – أكدت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين التحصيل للمفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة، وهذا ما يتفق مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة العلاقة بين المتغيرين، ومنها دراسات كل من الشهراني والغنام (١٩٩٤م)، ويوسف (١٩٩٥م) بينما أكدت دراسة أحمد (١٩٨٥م)، ودراسة النجدي (١٩٩٠م) أنه لا يوجد علاقة بين التحصيل والاتجاهات البيئية، وتعد النتيجة التي توصل البحث في هذا الشأن منطقية نظراً لأن زيادة المعلومات الوظيفية لدى الطالب يتوقع أن يكون تأثيرها إيجابياً في تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.

٤ – توصلت نتائج الدراسة إلى أن التخصص الأكاديمي للطالب لم يكن له تأثير في اكتساب المفاهيم والاتجاهات البيئية، وهذا عكس ما وصلت إليه نتائج معظم الدراسات السابقة مثل (Gifford,et.al,1983)، شلبي (١٩٩٠م)، المغيصيب (١٩٩٢م)، الخطابي (١٤١٨هـ)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من (Thompson&Gasteiger, 1985)، المسلماني (١٩٨٥م)، يوسف (١٩٩٥م). مما يشير إلى أن طلاب التخصصات الأدبية كانوا عند المستوى نفسه في التحصيل والاتجاه نحو البيئة. وكان من المتوقع أن يبدي طلاب التخصصات العلمية تقدماً أكثر من التحصيل والاتجاهات نحو البيئة نظراً لطبيعة دراساتهم العلمية التي تتعرض من قريب أو بعيد لتلك المفاهيم. ويمكن إرجاع ذلك إلى المناهج الدراسية التي درسها كل منهم في المرحلة السابقة للتعليم الجامعي. فلم تكن هناك فروق كبيرة بين المناهج الدراسية التي تعرض لها طلاب التخصصات العلمية مقارنة بالمناهج التي درسها طلاب التخصصات الأدبية.. فقد لا تكون المناهج الخاصة بالتخصصات العلمية بعيدة في درجة اهتمامها بالتركيز على المفاهيم البيئية عن التخصصات الأدبية من حيث مستوى هذه المفاهيم والاتجاهات نحو البيئة، وفي المرحلة الجامعية تكون دراسة هذا المقرر بالمحتوى نفسه وبطرق التدريس نفسها لتأتي النتيجة على هذا النحو.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

١ – ضرورة تضمين خطة الدراسة لطلاب المرحلة الجامعية مقررات دراسية تهتم بالبيئة وقضاياها، على أن تصبح هذه المقررات ضمن مقررات متطلبات الجامعة، حيث تتيح الفرصة لجميع الطلاب – بغض النظر عن تخصصاتهم – للتزود بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالبيئة التي من

شأنها تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة ورفع مستوى الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة.

٢ – إنشاء برامج أو تخصصات جديدة في العلوم البيئية بالجامعات السعودية وذلك بهدف إعداد كوادر مؤهلة قد يكون لها دور في التعليم البيئي والمساهمة في التخطيط البيئي والاهتمام بقضايا البيئة ومشكلاتها.

٣ – إقامة الندوات والمحاضرات وورش العمل التي يمكن من خلالها رفع درجة الوعي البيئي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة وكذلك الطلاب.

٤ – عقد دورات تدريبية للمعلمين في أثناء الخدمة وتزويدهم بالمعلومات والمعارف البيئية، ومن ثم بالمهارات التي تمكنهم من إدماج المفاهيم البيئية في المقررات الدراسية المختلفة.

الدراسات المقترحة:

١ – إجراء دراسة مماثلة تشتمل على عينة من طلاب جامعة الملك خالد من كليات مختلفة، حيث إن هذه الدراسة اقتصرت على الطلاب المسجلين على خطة كلية التربية.

٢ – تحديد أهم المفاهيم البيئية التي يجب تضمينها في المقررات الخاصة بالتربية البيئية، وذلك من خلال استطلاع آراء المختصين في مجالات البيئة والعلوم البيئية والتربية.

٣ – وضع تصور مقترح لمقرر أو مقررين في التربية البيئية كمتطلب أساسي لجميع طلاب الجامعة، ومن ثم تطبيقهما لكي يتم تعرف مدى الفاعلية في إكساب الطلاب المفاهيم البيئية والوعي البيئي والاتجاهات نحو البيئة.

٤ – إجراء دراسة تتبعية لعينة الدراسة لمعرفة مدى استقرار المعلومات والاتجاهات نحو البيئة لديهم.

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- إبراهيم، صبري الدمرداش، دسوقي، محمد أحمد، (١٩٨٣م)، مقياس الاتجاهات البيئية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- إبراهيم، صبري الدمرداش، الحبشي، فوزي أحمد، (١٩٨٥م)، الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في بيئات ثلاث، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبوحطب، فؤاد، وصادق، آمال، (١٩٩١م)، مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، الأنجلو المصرية.
- المغيصيب، عبد العزيز، (١٩٩٢م)، دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بالاتجاهات النفسية نحو البيئة لدى عينة من طلبة جامعة قطر، حولية كلية التربية، جامعة قطر، عدد (١٠).
- أحمد، أبو السعود محمد، (١٩٨٥م)، أثر تدريس برنامج في التربية البيئية بالطريقة الاستقصائية لدى طلاب كلية التربية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لديهم ولدى طلابهم بالمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، تربية بنها، جامعة الزقازيق.
- أحمد، أبو السعود محمد، (١٩٨٩م)، برنامج مقترح للدراسات البيئية والتربية البيئية بمناهج إعداد معلمي المرحلة الأولى بمصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، تربية بنها، جامعة الزقازيق.
- الحبشي، فوزي أحمد، عبد المنعم، منصور أحمد، (١٩٨٨م)، الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة الزقازيق، رسالة الخليج العربي، العدد (٢٦) مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ص ص ١٠٥ – ١٢٧.
- الخطابي، عبد الحميد عويد، (١٤١٨هـ)، دور البرامج الدراسية بكليات المعلمين في منطقتي مكة المكرمة والمدينة المنورة في تنمية بعض

المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين، مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

- الشافعي، سنية محمد عبد الرحمن، (١٩٩٠م)، برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كليات التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الشرنوبي، محمد عبد الرحمن، (١٩٧٧م)، بيئة العصر بين البقاء والفناء، مجلة عالم الفكر، المجلد السابع، العدد الرابع، الكويت: وزراه الأعلام.
- الشهراني، عامر، الغنام، محرز، (١٩٩٤م)، نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب المعاهد الصحية للبنين بالمنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية، مجلة الملك عبد العزيز: العلوم التربوية، م(٧)، ص ص ٣-٣٥.
- المسلماني، إبراهيم محمد موسى، (١٩٨٥م)، منهاج مقترح في التربية البيئية لطلبة معاهد المعلمين في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الفالح، ناصر عبد الرحمن، (١٩٩٦م)، اتجاه موجهي ومعلمي العلوم ومديري المدارس الثانوية حول بعض المشاكل البيئية في المملكة العربية السعودية، مركز البحوث التربوية، كلية التربية – جامعة الملك سعود.
- النجدي، أحمد عبد الرحمن، (١٩٩٠م)، أثر مقرر علوم البيئة على تنمية الاتجاهات نحو البيئة وتحصيل بعض المفاهيم البيئية لدى المعلمين أثناء الخدمة، كلية التربية – جامعة حلوان، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني "إعداد المعلم: التراكمات والتحديات"، الإسكندرية، ص ص ١٢١٩ – ١٢٤٧.
- جاسم، صالح عبد الله، (٢٠٠١م)، الاتجاهات البيئية لدى طلبة وطالبات جامعة الكويت، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ١٠٢، ص ص ٦١ – ١٢٣.

- رزق، رجاء محمد و تسبي، محمد رشاد، (١٩٩٠م)، دراسة تحليلية لبعض المتغيرات المتعلقة بالسلوك البيئي للأسرة الريفية، المؤتمر القومي الثاني للدراسات والبحوث البيئية، القاهرة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات البيئية.
- زيد، منار، (١٩٩٠م)، المفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب العلوم للمرحلة الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- شلبي، أحمد إبراهيم إسماعيل، (١٩٩٠م)، أثر دراسة مقرر التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية التربية، جامعة الملك سعود/فرع أبها، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني "إعداد المعلم: التراكمات والتحديات"، الإسكندرية، ص ص١٢٠١ – ١٢١٧.
- هندى، صالح دياب، (١٩٩٨م)، المفاهيم البيئية في كتب التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في سلطنة عمان، رسالة مجلة الخليج العربي، العدد (٦٧)، ص ص ١٧ – ١٠٣.
- يوسف، فوزي إبراهيم، (١٩٩٥م)، أبعاد الاتجاه نحو كتاب علوم البيئة وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي البيئي لدى عينة من الدارسين بالتأهيل التربوي بكلية التربية بسوهاج، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، عدد (يناير)، ص ص ٥٩ – ٩٥.

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- Ballantyne,R.,Fien,J.,&Packer,J. (2000), Program Effectiveness in Facilitating Intergenerational Influence in Environmental Education, The Journal of Environmental Education,32(4),8-15.
- Gifford.R.Hay,r. and Boros,K. (1983), Individual Differences in Environmental Attitudes, The Journal of Environmental Education, 14,(2), 19-23.

- Gigliotti,Larry,M. (1992), Environmental Attitudes:20 years of Change, The Journal of Environmental Education,Vol.24,no.1,15-26.
- Hungerford,H.R.,Peyton,R.B.,&Wilke,R.J. (1980),Goals for curriculum development in environmental education, The Journal of Environmental Education,11(3),42-47.
- Hungerford,H.R.,&Volk,T.L. (1990), Changing Learner behavior through environmental education, The Journal of Environmental Education,21(3),8-21.
- Kinsey,T.&Wheatley,j. (1984), The Effects of Environmental Studies Courses on the Defensibility of Environmental Attitudes, Journal of Reasrch in Science Teaching,21(7),675-683.
- Morrone, M.,&Mancl,K.,Carr,K. (2001), Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as one Component of Envirnmental Literacy, The Journal of Environmental Education, 32(4),33-42.
- Thompson, j. &Gasteiger.E. (1985), Environmental Attitude Survey of University Student:1971Vs 1981, Journal of Environment,17(1),13-22.
- Volk,T.L, Hungerford, H.R., &Tomera, A.N. (1984), A national survey of curriculum needs as perceived by professional Environmental Educators, The Journal of Environmental Education,16(1),10-19.