

البحث (٩)

**فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في
التحصيل واكتساب اتجاهات نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع
معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب**

المصادر :

د. فاروق عبدالرقيب عقيل
كلية التربية جامعة إب باليمن

فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل واكتساب اتجاهات نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب

د. فاروق عبدالرقيب عقيل
كلية التربية جامعة إب باليمن

• المستخلص:

هدفت الدراسة الى معرفة فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل واكتساب اتجاهات بيئية لدى طلبة مستوى رابع معلم علوم بكلية التربية جامعة إب تكونت عينة الدراسة من (٣٠)، طالب وطالبة مستوى رابع معلم علوم لتحقيق أهداف الدراسة وتم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة وتم اعداد اختبار تحصيلي ومقاييس الاتجاهات البيئية، وخلصت الدراسة الى النتائج التالية، وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي وهذا يدل على هناك فاعلية ذات حجم اثر كبير، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية لصالح التطبيق البعدي. الكلمات المفتاحية : الثقافة البيئية – المدخل التكاملي – الاتجاهات نحو البيئة – معلم العلوم – كلية التربية – جامعة إب .

Effectiveness of the Integrated Approach Environmental Culture Curriculum in Achieving Academic Performance and Acquiring Environmental Attitudes among Fourth-Year Science Education Students at Ibb University

Dr. Farouk Abdul Raqeeb Mohammed Aqeel

Abstract

This study aimed at investigating the effectiveness of the integrated approach environmental culture curriculum in academic performance and the acquisition of environmental attitudes among fourth-year science education students at ibb University. The sample consisted of 30 students in the fourth year of the science education program. To achieve the study's objectives, and one-group quasi- experimental approach was used an achievement test and an environmental attitudes scale were prepared. The study concluded the following results: There were statistically significant differences at the level of significance (5..) between the mean scores of the pre-test and post-test of the academic performance test in favor of the post-test. As the results showed. There were statistically significant differences at the level of significance (h) , between the mean scores of the pre-test and post-test of the environmental attitudes scale in favor of the post-test. This indicates a significant effectiveness and impact of the integrated approach environmental culture curriculum in developing positive values among environmental education students.

Keywords: Environmental culture - Integrative approach - Attitudes towards the environment - Science teacher - Faculty of Education - Ibb University.

• مقدمة:

لما كان على المعنيين بشئون التربية والتعليم السعي الحثيث لتطوير جوانب العملية التربوية والتعليمية من إعداد المعلم وتطوير مناهج وكتب ووسائل واستراتيجيات تدريس من أجل مواجهة التغيرات الكبيرة والمتسارعة للمعرفة والتقنيات التعليمية على المستوى العالمي ومواكبة تلك المتغيرات. وتكيفها بما يخدم ثوابتها ومبادئها ومعتقداتها، وبما أن التطوير هو الإتجاه الصحيح الذي يجب أن تسلكه كل دولة لتطوير جوانب العملية التربوية والتعليمية وتطوير معارف ومهارات. وإتجاهات أبنائها).

وبناء على ذلك فقد أتى مشروع برنامج معلم المجال للعلوم والرياضيات (BETEP)، في سياق إعداد برامج نوعية في الجامعات اليمينية تلبي احتياجات سوق العمل من معلمين مؤهلين لتدريس العلوم والرياضيات في الصفوف من (٤ - ٩)، كتجربة لتأهيل معلمين للمرحلة الأساسية يمكن توسيعها مستقبلا في بقية التخصصات.

وفي هذا السياق أشار سليمان، عيسى (٢٠٠٥)، أن أهم التحديات التي تواجه برامج تكوين إعداد المعلم اليوم على المستويين العالمي والإقليمي هي تلك التحديات المصاحبة للتغيرات العالمية المحددة للامح القرن الحادي والعشرين، والمتمثلة في التغيرات الجذرية في وسائل الاتصال والمعلومات وعلم المعرفة، فالمعلم يمثل العامل الرئيسي في أي نظام تعليمي، وقد أشارت الشافعي، (٢٠١٤) إلى أهمية استخدام مقررات وبرامج في إعداد الطالب المعلم في العلوم البيئية قائمة على التعلم المتمركز حول حل المشكلات، أثبتت فعاليتها في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي، وقد أوضحت دراسة، (Marshall 2002)، أن التركيز على المفاهيم الأساسية للعلم في المقررات التي يتناولها المعلمون قبل الخدمة تؤدي إلى تحسين أدائهم التدريسي أثناء الخدمة، وقد أخذ هذا البرنامج المدخل التكاملية إطاراً منهجياً ل يتم تصميم برامج إعداد المعلمين للمرحلة الأساسية في ضوء كونه برنامج يتناسب مع حداثة البرامج التعليمية العالمية وقد ذكر البركات، والوديان، (٢٠١٧)، أهمية التعلم باستخدام المداخل الحديثة كالمدخل البيئي كونها تعني تعني بتكامل شخصية المعلم وطرق التدريس التي يستخدمها وكذلك توظيف الوسائل والتقنيات التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم ذلك أن المدخل البيئي ليس مرتبطاً بالمادة التعليمية.

• مشكلة الدراسة:

تعاني المناهج التعليمية في بلادنا من مشكلة أساسية من حيث تنظيمها كونها تقدم للمتعلمين في صورة مجزئة وتتم بالسطحية وتبتعد كثيراً عن الحياة الواقعية ومن هنا جاء الاهتمام بالبحث عن مداخل تربوية بديلة عن المدخل التقليدي المتمثل بتنظيم المواد الدراسية المنفصلة كمحاولة لتحقيق

وحدة المعرفة من خلال الكشف عن الروابط بين الواقعية في العالم الطبيعي والاجتماعي وبالتالي توظيف المادة الدراسية التي يتم اختيارها من العلوم المختلفة لتلبية حاجات المتعلمين وإعدادهم للحياة النشطة في المستقبل، وكون مقرر الثقافة البيئية هو أكثر المقررات التي يمكن أن تجتمع فيه المعرفة بكل تخصصاتها بل وأكثر المقررات التي يمكن تنظيمها في صورة أنشطة عملية وتوظيف المعارف والمفاهيم والنظريات فيها، وتمارس على أرض الواقع محدثة بذلك تعلمًا وظيفيًا تنعكس مخرجاته بصورة إيجابية في شخصية الطالب تعزز دافعية ليحقق تقدماً سواءً في التحصيل أو تطوير قيم بيئية، وفي ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

« ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل الدراسي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب ؟
« ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب الاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب ؟

• أهداف الدراسة:

« التعرف على فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل الدراسي، لدى طلبة معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب.
« التعرف على فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب وتطوير قيم، إيجابية نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب.
« التعرف على مخرجات برنامج تأهيل معلمي المرحلة الأسالية القائم على المدخل التكاملي.

• أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي والمعتمد ضمن مقررات برنامج مشروع (BETEP)، لإعداد وتأهيل معلمين المجال (معلم العلوم - معلم الرياضيات)، للمرحلة الأساسية بالجمهورية اليمنية والتي يمكن تلخيصها بالآتي:
« إظهار فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلبة معلم المجال)، معلم علوم - معلم رياضات مستوى رابع بكلية التربية جامعة إب.
« إظهار أهمية التكامل في تدريس مقرر الثقافة البيئية في إكتساب اتجاهات إيجابية نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب.
« قد يساهم في تطوير الأداء المهني للطلاب المعلم في كلية التربية جامعة إب من خلال ممارسة أنشطة على الواقع.

« قد تساهم في إبراز التطوير والتحديث القائم على برنامج إعداد وتدريب وتأهيل معلمي المجال للمرحلة الأساسية بالجمهورية اليمنية (مشروع (BETED).

« قد تساهم في الكشف عن أبرز المعوقات التي قد تحدث أثناء تطبيق أنشطة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي ضمن برنامج تأهيل معلمي المجال للمرحلة الأساسية.

• فرضيات الدراسة:

« الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لإختبار التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية تعزى لدراسة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

« الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو البيئة لطلبة المجموعة التجريبية تعزى لدراسة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

• حدود الدراسة:

« الحدود الموضوعية: فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي المقرر على طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب.

« الحدود الزمانية والمكانية: كلية التربية جامعة إب في العام (٢٠١٨ - ٢٠١٩)، الفصل الأول.

« الحدود البشرية: طلبة قسم معلم العلوم مستوى رابع.

• مصطلحات الدراسة:

• الفاعلية:

تعرف الفاعلية في هذه الدراسة بأنها النتائج التعليمية التي تظهر في أداء الطلبة نتيجة مرورهم بالبرنامج التدريسي القائم على المدخل التكاملي، من خلال الإختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه نحو البيئة التي أعدها لذلك.

• مقرر الثقافة البيئية:

هو أحد المقررات المعتمدة ضمن برنامج إعداد معلم المجال للمرحلة الأساسية، (BETEP)، في العلوم والرياضيات للعام الدراسي، (٢٠١٨ - ٢٠١٩)، والذي أعده الباحث بحسب مواصفات البرنامج ووفق نموذج مجلس الإعتماد الأكاديمي.

• المدخل التكاملي:

في هذه الدراسة يعرف بأنه مدى ما يستخدمه المعلم من أنشطة وإجراءات واستراتيجيات تدريس وبيانات ومعلومات ذات صلة بمختلف التخصصات والثقافات في توضيح وتوظيف المفاهيم والمبادئ والتعميمات والنظريات في محتوى مقرر الثقافة البيئية بغرض تحقق مخرجات التعلم المطلوبة

• التحصيل:

هو مقدار استيعاب طلبة معلم العلوم للمعلومات والمعارف المتضمنة في مقرر الثقافة البيئية المعتمد ضمن برنامج إعداد معلم المجال، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختيار المعد لذلك.

• الاتجاه نحو البيئة:

يعرف إجرائياً هي النتائج التعليمية التي تظهر في سلوك الطلبة نتيجة مرورهم بمقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي والتي يعبر عنها من خلال استجاباتهم في مقياس الاتجاه نحو البيئة المعد لذلك.

• خلفية نظرية:

• المنهج التكاملي:

يؤكد المربون أن المنهج التكاملي في العلوم والرياضيات يُمكن المتعلمين من تطبيق المادة الدراسية في مواقف حقيقية متصلة بالعالم الذي يعيشون فيه لما يمكنهم أيضاً من تقديمها من منظورها الشخصي. وفي هذا السياق يُنظر إلى التكامل بأنه يعني مدى ما يستخدمه المعلم من أمثله وبيانات، ومعلومات مشتقة من مختلف التخصصات والثقافات في توضيح المفاهيم والمبادئ والتعميمات والنظريات في مجال المادة التي يقوم بتدريسها، ولذا فإن فهم الأنواع المختلفة من التكامل يصبح ضرورة من أجل فهم ما يوجد من تكامل بين عدت تخصصات، (Darke, Bums, s, R، ٢٠٠٤)، كما أن هذا النوع من التعلم ينقلنا من معرفة المعرفة إلى فهمها وتطويرها وممارستها وإعادة صياغتها وجعلها وسيلة لحل المشكلات التي تواجهها، كما أن بعض الأشياء التي يتم تعلمها محددة بالمجال أو السياق الذي جرت فيه عملية التعلم وأن ثمة أشياء تنقل بسهولة أكبر إلى مجالات أخرى، ماريلين وايمر، (٢٠١٧).

• خصائص المنهج التكاملي:

يتميز المنهج التكاملي بعدد من الخصائص التي تميزه عن غيره من المناهج الأخرى، أهمها ما يأتي (وثيقة برنامج معلم المجال، (٢٠١٦)):

« المنهج التكاملي منهج تفاوضي ينطوي على تفاوض المتعلمين مع معلمهم حول المنهج، وتكون البداية بأن يقدم المتعلمين مقترحات بشأت. أنشطة الدراسة، وقد يعطون الأمر إلى قيام المتعلمين بدور في التخطيط التعاوني واكتشاف وتقويم الدراسة.

« يميل المنهج التكاملي إلى أن يكون موجهاً بقضية ما وليس بموضوع ماء، فبينما تكون الموضوعات غاية في حد ذاتها لإكمال الدراسة، تكون القضايا ذات مغزى تربوي يوثق الصلة بين المتعلمين والعالم الذي يعيشون فيه.

« يستلزم المنهج التكاملي من المعلم أن يكون داعماً لتعلم المتعلمين، وليس تلقينهم، وذلك يتطلب من المعلم معرفة متى يتدخل ومتى يمسك عن ذلك،

كما يتطلب منه الاستشعار الداخلي حول كيفية التدخل والاستجابة الأفضل قد تكون إثارة سؤال وقضية تثير فضول المتعلمين.

« المنهج التكاملي يقوم على أساس ميادين التعلم المتصلة بقضايا مركزية من الاستقصاء دون محاولة تغطية جميع مجالات المنهج. (وثيقة برنامج معلم المجال، (٢٠١٦))

• مداخل التكامل:

لكي يتحقق الفهم السليم للمنهج التكاملي في العلوم والرياضيات ينبغي معرفة الأنواع والمداخل المختلفة للتكامل، وفي هذا الإطار يذكر، دافيسيون وزملائه، (١٩٩٥)، أن هناك أنواع للتكامل بين العلوم والرياضيات يمكن استخدام أي منها في تطوير المنهج التكاملي في العلوم والرياضيات، (D, Davison, K, Miller, D, Metheny, ١٩٩٥) هي:

« تكامل العلم المعنى Disciplinespecte.

« تكامل المحتوى Content.

« تكامل الطريقة Methodology.

« تكامل الموضوع أو الفكرة Thematic.

١ - تكامل المحتوى المحدد.

تكامل المحتوى المحدد ينطوي على اختيار هدف المنهج الحالي للرياضيات و آخر من العلوم، ويتم تخطيط الأنشطة التعليمية التعليمية بما يحقق الهدفين والتكامل هذا هو في محتوى محدد لأنه يؤكد على المخرج الذي سبق تطويره عن طريق إدماج الأهداف من كل تخصص، وفي هذا النوع من المناهج فإن التحدي الذي يواجه المعلم هو إعداد نسيج موحد لمحتوى العلوم والرياضيات الحالية بناءً على أهداف منهجين منفصلين.

٢ - تكامل الطريقة.

نادراً ما يذكر تكامل الطريقة في الأدبيات وفي الواقع، فإن طريقة التدريس الجيدة في العلوم تتكامل مع طريقة تدريس الرياضيات، وعلى سبيل المثال طورت الرياضيات في إطار النظرية البنائية باستخدام أساليب الاستقصاء والاكتشاف العلمي، وبناءً على المعرفة السابقة للمتعلمين يمكن تمييز شكل آخر من أشكال التكامل، (معايير NCTM)، على سبيل المثال تنص على أن الطلاب يجب أن يكونوا قادرين على "تطبيق التفكير الرياضي والنمذجة في حل المشكلات التي تنبثق في التخصصات الأخرى".

٣ - التكامل الموضوعي.

يبدأ هذا المدخل بتحديد موضوعاً يصبح وسيط تتفاعل معه جميع المجالات المعرفية المنظمة مثال ذلك: موضوع "التسرب النفطي" من منظور الرياضيات يمكن تناول الموضوع من زوايا الحجم، والمساحة، والسطح، وتكلفة التنظيف، وفي

العلوم سوف يتم تناول الموضوع من جانب كثافة المظاهر البيئية للتسرب النقطي.

ومع ذلك فإن النظر إلى وحدة الموضوع يتجاوز تكامل الرياضيات والعلوم إلى تضمين جميع المواد الدراسية التقليدية التى تقدم في المرحلتين الأساسية والمتوسطة، فإن هذه الوحدة تشمل استقصاء الآثار الاقتصادية والاجتماعية لتسرب النفط، وبينما يكون التكامل بين العلوم والرياضيات مهم، فإن دمج التخصصات الأخرى يزيد من فاعلية تكامل وحدة الموضوع في تحقيق وحدة المعرفة، ويجعل التعلم مفيداً وذي مغزى، وتذكر سوسان دارك، وريببيكابومس (٢٠٠٤، R, Bums, s, Darke)، أربعة مداخل للتكامل بين العلوم والرياضيات، يمكن للمعلم أن يستخدم أي منها في أي مستوى تعليمي هي:

- ◀ تكامل مجال معرفي محدد.
- ◀ تكامل مجالات معرفية منظمة متعددة التخصصات.
- ◀ الوحدات المتكاملة القائمة على الفكرة.
- ◀ التكامل البيئي بين المجالات المعرفية المنظمة.

• المحث الثاني: الثقافة البيئية: • مفهوم الثقافة البيئية:

يأتي مقرر الثقافة البيئية بما يحتوي عليه من مفاهيم ومعلومات وخبرات وقيم وأنشطة بيئية تقدم للطالب المعلم بهدف رفع مستوى وعيه وثقافته بقضايا ومشكلات البيئة كنوع من التعليم النظامي الملتزم بنشر الوعي البيئي في جميع شرائح المجتمع بواسطة العملية التعليمية، إضافة إلى ما يمكن تقديمه لأفراد المجتمع عن طريق الوسائط التعليمية الأخرى كالإذاعة والتلفزيون، ومنظمات المجتمع المدني والأندية والمساجد.. الخ.

وتعرف الثقافة على أنها: البرامج أو النشاطات التي توجه للناس عامة أو لشرريحة معينة بهدف توضيح وتعريف مفهوم معين، أو مشكلة لخلق اهتمام وشعور بالمسؤولية وبالتالي تغيير اتجاهاتهم ونظرتهم وإشراكهم في إيجاد الحلول المناسبة، قادر، (٢٠٠٩).

• أهمية الثقافة البيئية:

تكمن أهمية التوعية البيئية في إيجاد الوعي عند الأفراد والجماعات وإكسابهم المعرفة وبالتالي تغيير الاتجاه والسلوك نحو البيئة، بمشاركة في حل المشكلات البيئية حيث يقومون بتحديد المشكلة ومنع الأخطار البيئية. من خلال تنمية المهارات في متابعة القضايا البيئية والإدارة البيئية المرتبطة بالتطور دون المساس بالبيئة وتحقيق تنمية مستدامة، الشوملي، (٢٠١٠)، فالوعي أصبح ضرورة حياتية لا مفر منها بل الطبيعي أن يمتلك الفرد وعياً بيئياً. سواء كان معلماً أو متعلماً، قائداً أو مقوداً، رجلاً أم امرأة طالما أنه يعيش على ظهر الأرض،

ويتعامل مع الظروف البيئية المحيطة به، وهو جزء منها يؤثر ويتأثر بها، عقيل، (٢٠١٧).

• مفهوم النظام البيئي:

هو عبارة عن تفاعل فطري بين بعض المكونات أو العناصر البيئية سواء كانت حيّة أو غير حيّة في منطقة من كوكب الأرض تحت ظروف بيئية بهدف بقاء التوازن في تلك المنطقة بين المكونات البيئية من أجل استمرارية الحياة بفطرتها الطبيعية.

• خصائص النظام البيئي:

من خلال التأمل في الطبيعة والاسترسال في مكوناتها وما يتم فيها من مدخلات وعمليات ومخرجات نلاحظ أنها لم تخلق عبثاً وليست صدفة وإنما هو نظام كوني دقيق له خصائص تتمثل بالآتي:

« الذاتية: هي قدرته على إدارة وتنفيذ عملياته بذاته دون الحاجة إلى مشغل، فشروق الشمس وغروبها، وعملية الدورة المائية ودورات العناصر في الطبيعة على سبيل المثال هي عمليات تتم وفق قوانين فيزيائية وكيميائية خلقت بهذه الخاصية حتى لا تكون حكراً على أحد من المخلوقات فيتحكم بالكون كيف يشاء.

« التوازن: هي خاصية من خصائص هذا النظام البيئي التي لا يمكنه البقاء بأمان ويقوم بوظيفته بفاعلية ما لم يكن متوازناً ولا أختل نظامه، فخالقه قد خلقه بهذه الخاصية دون زيادة أو نقصان في مكوناته. فالغازات المكونة للهواء الجوي على سبيل المثال متواجدة بنسب ثابتة وأي زيادة أو نقصان في تلك النسب يخلت توازنه ويفسد نظامه.

« التكيف والتحول: فالتكيف خاصية من خصائص هذا النظام تتم على المدى القريب، أما التحول فهو شبيه بالتكيف إلا أنه يتم على المدى البعيد. الأصل في ذلك هو تفاعل مكونات أو بعض عناصر هذا النظام بصورة سريعة استجابة للتحول أو التحرك من مكان إلى آخر يختلف عن موقعه السابق ببعض الظروف. يضطر ذلك العنصر إلى إحداث استجابات لا إرادية فيه لقبول أو التعامل مع الظرف المتغير بسلام.

« التجدد: هي الخاصية الرابعة لهذا النظام، إذ أنه قادر على التجدد إذا مر بمشكلة دمرته فإنه يتعافى مع مرور الزمن ويعود إلى أصله كما كان دون تدخل من أحد. فهذه أربع خصائص للنظام البيئي مترابطة مع بعضها البعض تعمل جاهدة دون توقف من أجل استمرارية الحياة، عقيل، (٢٠١٧).

• الدراسات السابقة:

• أولاً: دراسات عربية:

• دراسة: عبد الحميد، عادل، ومحمد نادية، (٢٠٠٠):

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء المدى الذي يحقق تدريس المفاهيم البيئية المتضمنة في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي محافظة عدن بالجمهورية

البيئية لأهداف التربية البيئية والصحية وتحددت عينة الدراسة من (١٣٠)، معلماً ومعلمة من معلمي العلوم علي (١٣)، مدرسة من مدارس محافظة عدن والأغراض التطبيق. الميداني قام اليبا حثين باعداد استبانة تكونت من (٣١)، فقرة تتعلق بالأهداف التربوية التي يخطط المعلمين لتدريس المفاهيم البيئية من خلال مقررات العلوم للصفوف من (١ - ٩)، وبعد جمع البيانات وتحليلها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج ابرزها: يعاني معلمي ومعلمات العلوم العامة والصحة في مرحلة التعليم الأساسي في محافظة عدن من القصور الواضح في تحديد الأهداف السلوكية المتعلقة بالمفاهيم والقضايا البيئية والصحية. يفتقر معلمي ومعلمات العلوم والصحة في محافظة عدن الأساليب التدريس المتعلقة بالمفاهيم العلمية بشكل عام والمفاهيم البيئية والصحية بشكل خاص. تفتقر مدارس محافظة عدن إلى الأنشطة المتعلقة بحماية البيئة والصحة المحلية.

• دراسة: فايق، الرفاعي، (٢٠٠٠):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر الطريقة التعليمية التكاملية مقارنة بالطريقة التعليمية التقليدية في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي الملتحقين في المدارس الحكومية في الأردن، وقد تكونت عينتها من (١٤٠)، تلميذ وتلميذة، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطريقة التعليمية التكاملية.

• دراسة: عطاء، ونشوان، (٢٠٠١):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي لطلاب كلية التربية جامعة الأزهر بغزة واتجاهاتهم نحو البيئة ومشكلاتها، أجريت الدراسة على عينة من طلبة كلية التربية (٤٠)، طالب وطالبة، أستخدم الباحثان المنهج الوصفي شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بتطبيقات قبلي وبعدي، أعد الباحثان مقياس التنور البيئي عبارة عن اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد، كما اعدا مقياس للإتجاهات البيئية خماسي البدائل وبعد اجراءات صدق وثبات أدوات الدراسة قاما الباحثان بتطبيقها قبلها ثم قاما بتدريس مقرر التربية البيئية لمدة فصل دراسي كامل ومن ثم قاما باعادة تطبيق المقياسين بعديا ثم تم رصد البيانات ومعالجتها إحصائيا وكانت أبرز نتائج الدراسة حسبما يأتي: -وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) لصالح متوسطات التطبيق البعدي في محتوى التنور البيئي وفي الاتجاه نحو البيئة وهذا يثبت وجود تأثير إيجابي لدراسة مقرر التربية البيئية بدرجة كبيرة سواء علي مستوى التنور البيئي أو الإتجاه نحو البيئة.

• دراسة الشقري، (٢٠٠٨):

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على التعلم الذاتي لتنمية التنور البيئي. تم إعداد مقياس التنور البيئي مكونا من (٩٢) مفردة

يتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية هي: المعلومات البيئية، المهارات البيئية، والاتجاهات نحو البيئة ومشكلاتها. بعد إعداد مقياس التنور البيئي وتحكيمه والتأكد من صلاحيته، تم تطبيقه قبلًا على المجموعة التجريبية، ومن ثم تنفيذ البرنامج، ثم إعادة تطبيق المقياس على نفس المجموعة بعدياً. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى: تدني المستوى العام للتنور البيئي لدى الطلاب المعلمين في اليمن (مجموعة الدراسة)، حيث لم يصل إلى حد الكفاية (٧٥٪) من الدرجة الكلية لمقياس التنور البيئي قبل تطبيق البرنامج. فرق ذو دلالة إحصائية: بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في الدرجة الكلية لمقياس التنور البيئي بين التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي. فرق ذو دلالة إحصائية: بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في أسئلة المكون المعرفي (اختبار المعلومات البيئية) والمكون المهاري (مقياس المهارات البيئية) بين التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي.

• دراسة الشوملي، (٢٠١٠):

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مستوى الثقافة البيئية، وعلاقته بالاتجاه نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم، أخذت عينة مكونة من (١٩٠) طالباً وطالبة والتي تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية وقد استخدمت لهذه الدراسة أداتان هما: اختبار تحصيلي لمستوى الثقافة من نوع الاختيار من متعدد، واستبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو البيئة، وبعد تحليل البيانات توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الثقافة البيئية لدى طلبة جامعة بيت لحم كان (٥٤.٥٪)، وهو أقل من المستوى المقبول تربوياً وبالبالغ (٦٥٪) وأن اتجاهات الطلبة نحو البيئة كانت متوسطة. وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق طلبة كليتي العلوم والتجارة في اختبار الثقافة البيئية. وأظهرت كذلك تفوق كل من طلبة المخيم والقرية على طلبة المدينة في الاتجاهات البيئية.

• دراسة الشافعي، (٢٠١٤):

هدفت إلى التعرف على فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة حلوان، اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ذات المجموعتين تجريبية وضابطة تكونت عينة الدراسة من الفرقة الثالثة في كلية التربية بلغ عددهم (١٠٨) طالب وطالبة ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة المتمثلة باختبار لمهارات التفكير المستقبلي، ومقياس الوعي، توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية المقرر المقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة حلوان.

• دراسة، البركات، علي أحمد، والوديان، هنا سرجان، (٢٠١٧):

سعت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج تدريسي قائم على المدخل البيئي في تعزيز الوعي البيئي لدى الأطفال، ولتحقق ذلك قام الباحثان بإعداد أدوات

الدراسة وهي عبارة عن برنامج تدريسي، ومقياس الوعي البيئي والمقابلة شبه المقننة، تكونت عينة الدراسة من (٦٠)، طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية عددها (٣٠)، طفلاً تعلموا من خلال البرنامج التدريسي، ومجموعة ضابطة عددها (٣٠)، طفلاً تعلموا بالطريقة الإعتيادية، كانت أبر النتائج، أن أفراد المجموعة التجريبية حققوا أعلا المتوسطات الحسابية على مقياس الوعي البيئي، بينما المجموعة الضابطة حققوا أقل متوسطات حسابية بالوعي البيئي، كما كشفت نتائج اختبار (ت)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لطالح المجموعة التجريبية التي تلقت تعليمها من خلال البرنامج التدريسي القائم على المدخل البيئي، وأظهرت نتائج المقابلة شبه المقننة وجود عدد من مظاهر الوعي البيئي التي تعززت لدى أفراد الدراسة.

• دراسة الحداد، (٢٠١٨):

هدفت الدراسة إلى بناء وحدة تكاملية في مقرر الطاقة وفاعليتها في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المنطومي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم والرياضيات بكلية التربية جامعة إب، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة على عينة مكونة من (٤١) طالب وطالبة، استخدمت الدراسة اداتين، هما اختبار للتحصيل الدراسي واختبار لمهارات التفكير المنطومي، أبرز نتائج هذه الدراسة، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٥) بين متوسطي درجات اختباري التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المنطومي في التطبيقين القبلي والبعدي على العينة الدراسة يعزى لدراسة الوحدة المقترحة لصالح التطبيق البعدي.

• دراسة السريحي، (٢٠١٨):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على التكامل بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة في ضوء الجيل القادم من معايير تدريس العلوم (NGSS) لتنمية الوعي العلمي لدى طالبات الصف الثالث طبعي (المستوى السادس) في مادة الأحياء. أجريت الدراسة على مجموعة تجريبية، وتم تطبيق المقياس قبل التجربة ثم تم تدريس البرنامج، وبعد ذلك أعيد تطبيق المقياس بعد التجربة. وكانت أبرز النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية : عند مستوى الدلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات مجموعة التجربة في الاختبار المعرفي، ومقياس المواقف، ومقياس الاتجاه نحو القضايا العلمية التكنولوجية ذات العلاقة بالمجتمع والبيئة قبل وبعد تدريس البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي. فعالية عالية لتدريس البرنامج : سواء في الجانب المعرفي أو في المواقف أو في الاتجاهات نحو القضايا العلمية والتكنولوجية ذات العلاقة بالمجتمع والبيئة.

• ثانياً: دراسات أجنبية:

• دراسة، singletary، (١٩٩٢):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة واقع المفاهيم والقضايا البيئية في مدارس التعليم العالي بولاية (البنوي)، الأمريكية وذلك من خلال المناهج والمقررات الدراسية. وخصوصاً مناهج العلوم، ولأغراض الوصول إلى نتائج الدراسة قام

الباحث باعداد و تصميم وحدات دراسية في مجال البيئة لغرض تدريسها لشعب تجريبية وضابطة، ومن ثم إدخالها في محتوى مناهج العلوم، وقد قام الباحث بتدريسها في ست مدارس مختارة من مدارس الولاية، وبعد جمع وتحليل البيانات بالطرق المتعارف عليها و المناسبة، توصلت الدراسة إلى ضرورة تطوير منهج واضح للتربية البيئية من الممكن تدريسه لتلك المدارس من خلال مناهج العلوم. كما كشفت الدراسة عن وجود تشابه واختلاف في برامج التربية البيئية بالمرحلة الثانوية، وأن الوحدات المقترحة لتدريس التربية البيئية من خلال منهج العلوم أعطت أثر كبير في التحصيل.

• دراسة: Hicks (١٩٩٣).

أجريت هذه الدراسة في ولاية (بنسلفانيا)، في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى معرفة تأثير المنحى البيئي في الكتب الدراسية على إكتساب الطلبة للمعارف والمعلومات البيئية في المدارس الثانوية في الولاية، قام الباحث بحصر الدروس التي تشير إلى مفاهيم وقضايا بيئية وقام بتدريسها بالمنحى البيئي وتوجيه تلك الدروس توجيهًا بيئيًا من خلال إعطاء ست ساعات للدرس الواحد في الأسبوع لأن الدروس التي تناولها الباحث من منظور بيئي كانت تحتاج لوقت اكبر من الدروس التي يتم تدريسها بالطرق التقليدية. وبعد إنتهاء التدريس قام الباحث بإعداد الاختبارات والمقاييس والقوائم التي تقيس مدى ما أكتسبته الطلبة من معارف ومعلومات، توصلت الدراسة إلى أن الطلبة الذين تعرضوا للدروس بالمنحى البيئي كان تحصيلهم واتجاهاتهم وسلوكهم تجاه القضايا البيئية أفضل من أولئك الذين درسوا بالمنحى التقليدي، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالمنحى البيئي من خلال المناهج الدراسية.

• دراسة، others & Lemning (١٩٩٧):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر الأنشطة الصفية في زراعة الأشجار والزهور والاهتمام بالحدائق المدرسية وتربية الحيوانات على معرفة واتجاهات الطلبة حول القضايا البيئية، تكونت عينة الدراسة من (١١) مدرسة ابتدائية مكونة من (٣٥) فصل دراسي قسمت إلى (١٩) فصل دراسي كمجموعة تجريبية و(١٦) فصل دراسي كمجموعة ضابطة، تم تدريب المدرسين على كيفية تدريس الطلبة المشاركة في الأنشطة الصفية، استخدم الباحثون اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد ومقياس خماسي البدائل للاتجاهات البيئية، وتم تطبيق أدوات الدراسة قبلًا على العينة ثم درست المجموعة التجريبية بالأنشطة الصفية ودرست المجموعة الضابطة بالأسلوب التقليدي ثم أعيد تطبيق الأدوات بعد التجربة، خلصت الدراسة إلى أبرز النتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الطلبة الذين درسوا بالمشاركة الصفية (التجريبية)، وبين درجات الطلبة في المجموعة الضابطة، في المفاهيم والاتجاهات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

• منهج الدراسة وعينتها:

أستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة، لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها.

• مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع طلبة مستوى رابع معلم العلوم كلية التربية جامعة إب البالغ عددهم (٣٠) طالب وطالبة في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) ..

• أدوات الدراسة:

قام الباحث ببناء أداتين لقياس فاعلية تدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل واكتساب اتجاهات إيجابية نحو البيئة هما:

« اختبار تحصيلي.

« مقياس الاتجاه نحو البيئة.

وقد حددت أبعاد هاتين الأداتين وفق الآتي:

« أهداف تدريس مقرر الثقافة البيئية لطلبة كلية التربية جامعة اب.

« مخرجات تعلم مقرر الثقافة البيئية لطلبة معلم المجال بكلية التربية اب.

« استقراء تحليل محتوى مقرر الثقافة البيئية المقرر على طلبة معلم المجال (معلم العلوم، معلم الرياضيات) للمرحلة الأساسية، بكلية التربية جامعة - إب، والذي يحتوي على الأبعاد البيئية الآتية:

✓ البعد الأول: مفاهيم التربية البيئية، والتي تشمل مفاهيم التربية البيئية، الوعي البيئي، والمنطلقات العامة للتربية البيئية، وآلية تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية في اليمن، إستراتيجيات وأنشطة تدريس المفاهيم البيئية.

✓ البعد الثاني: المكونات البيئية، وتشمل البيئة الطبيعية، والبيئة البيولوجية، وخصائصها، والبيئة الاجتماعية، والبيئة المشيدة، والمواقع البيئية، والمواطن البيئية المائية، المواطن البيئية اليابسة.

✓ البعد الثالث: النظام البيئي، ويشمل: عناصر النظام البيئي، وخصائصه وهي: (الذاتية، والتوازن، والتكيف والتحول، والتجدد).

✓ البعد الرابع: المشكلات البيئية، وتشمل: استنزاف الموارد، والتلوث، والتصحر، والتغير المناخي، والاحتباس الحراري.

وقد مرت عملية بناء الإختبار التحصيلي، وتطوير مقياس الاتجاه نحو البيئة حسب ما يأتي:

• أولاً: بناء الإختبار التحصيلي.

تم بناء الاختبار التحصيلي وفق الخطوات الآتية:

١- أهداف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن فاعلية تدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم بكلية التربية جامعة اب.

٢ - بناء فقرات الإختبار التحصيلي:

قام الباحث ببناء إختيار من نوع الاختيار من متعدد، يتكون كل سؤال من فقرة بأربع بدائل، تكون الفقرات مرتبطة بالأهداف المعرفية للمقرر وبمخرجات التعلم في مجال المعرفة والفهم التي يفترض أن يكون طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة اب قد الموهبا من خلال دراستهم لمقرر الثقافة البيئية، قام الباحث ببناء إختيار تحصيلي في صورته الأولى مكون من (٤٥)، فقرة شاملة جميع المحتوى التعليمي لمقرر الثقافة البيئية، وبحسب الأبعاد البيئية الأربعة، (مفاهيم التربية البيئية، المكونات والمواطن البيئية، النظام البيئي، المشكلات البيئية).

٣- صدق الإختيار:

الصدق الظاهري: قام الباحث بعرض الإختيار التحصيلي بصورته الأولى على مجموعة من المحكمين من اساتذة كلية التربية تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم، والقياس والتقويم، بغرض التأكد من سلامة صيغة الفقرات وإرتباطها بالأبعاد البيئية، ومناسبتها لقياس ما صممت لأجله، حذفت بعض الفقرات وعدلت فقرات من قبل المحكمين حتى أصبح عدد فقرات الإختيار (٤٠) فقرة.

٤- التجربة الإستطلاعية للإختيار:

تم تطبيق الإختيار على عينة إستطلاعية مكونة من، (١٥)، طالب وطالبة من طلبة قسم معلم الرياضيات مستوى رابع بكلية التربية بغرض التأكد من ثبات فقرات الإختيار وذلك في ١ / ١٠ / ٢٠١٨م ثم أعيد تطبيق الإختيار على نفس العينة في ١٥ / ١٠ / ٢٠١٨م

٥- ثبات الإختيار:

بعد تصحيح الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الإستطلاعية، وباستخدام معادلة كوبر لحساب معامل الثبات بين التطبيقين القبلي والبعدي للعينة الإستطلاعية، كان معامل الثبات للإختيار التحصيلي يساوي ٩٢.٩٥٪، وهذا يدل على أن الإختيار التحصيلي يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٦ - الصورة النهائية للإختيار التحصيلي:

بعد إجراء عمليات صدق وثبات الإختيار التحصيلي وخلص إلى صورته النهائية مكون من (٤٠) فقرة موزعة بحسب الاوزان النسبية تشمل الأبعاد البيئية الأربعة (مفاهيم التربية البيئية، المكونات والمواطن البيئية، النظام البيئي، المشكلات البيئية)، كما هو في الجدول (١)، والملحق رقم (١) يوضح الصورة النهائية للإختيار التحصيلي لمقرر الثقافة البيئية.

جدول (١) يوضح توزيع فقرات الإختيار التحصيلي لمقرر الثقافة البيئية بحسب الأبعاد البيئية والاوزان النسبية.

م	الأبعاد البيئية	عدد الفقرات	أرقام فقرات الإختيار التحصيلي	الوزن النسبي
١	المفاهيم التربوية البيئية	٩	٢٤، ٣٣، ٣١، ١١، ٥٤، ٤٤، ٣٢، ٢٤	٢٢.٥٪
٢	المكونات البيئية	١٢	٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٢، ٢٠، ١٨، ١٦، ١٥، ١٤، ١٠، ٦	٣٠٪
٣	النظام البيئي	١٠	٤٠، ٣٨، ٣٥، ٣٢، ٣١، ٣٠، ٢٥، ١٣، ١٢، ٧	٢٥٪
٤	المشكلات البيئية	٩	٣٩، ٣٧، ٣٦، ٣٤، ٣٣، ١٧، ٩، ٨	٢٢.٥٪
	إجمالي	٤٠	أربعون فقرة	١٠٠٪

• ثانيا: مقياس الإتجاه نحو البيئة:

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة، والذي يهدف إلى معرفة فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في غرس وتطوير قيم إيجابية نحو البيئة لدى طلبة المستوى الرابع بقسم معلم العلوم كلية التربية، جامعة إب، قام الباحث باستخدام مقياس جاهز للباحثان (درويش، نشوان ٢٠٠١)، وتطويره، وتعديله، وتكييفه، بحسب أهداف الدراسة الحالية وبحسب طبيعة البيئة اليمنية مكون من (٤٠) فقرة،

١ - صدق المقياس.

تم عرض المقياس بصورته الأولى، على السادة المحكمين من أساتذة القياس والتقييم، والإرشاد النفسي والتربوي بكلية التربية جامعة إب للإستئناس بأرائهم وتكييف المقياس حسب أهداف الدراسة وبحسب البيئة اليمنية، قام المحكمين بحذف بعض الفقرات وتعديل فقرات أخرى، وخلص المقياس في صورته الأولى مكون من (٣٠)، فقرة تقيس الإتجاه نحو البيئة منها (١٥)، فقرة إيجابية، و(١٥)، فقرة سلبية، مستخدما طريقة ليكرت الحماسية، تتدرج من (موافق بشدة، موافق، لا أدري، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

٢ - التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس بتطبيقه على عينة من طلبة معلم الرياضيات مستوى رابع بكلية التربية جامعة إب عددها (١٥) طالبا وطالبة بعرض التأكد من صدق المقياس وثباته، وذلك في ١ / ١٠ / ٢٠١٨م ثم أعيد التطبيق على نفس العينة في ١٥ / ١٠ / ٢٠١٨م .

٣ - ثبات المقياس:

بعد تفريغ الاستبيانات وإحتساب الدرجات بحسب الإجراءات المتعارف عليها للتطبيقين القبلي والبعدي، بإستخدام معادلة كوبر لحساب معامل ثبات مقياس الإتجاه نحو البيئة عن طريق حساب معامل الاتفاق بين درجات افراد العينة الاستطلاعية للإجابة عن فقرات المقياس في التطبيقين القبلي والبعدي بفارق زمني اسبوعين حيث كان معامل الثبات يساوي، ٧٨.١٤، وهذا معامل ثبات مقبول في الدراسات الإنسانية، البناء (٢٠١٧)

٤ - المقياس بصورته النهائية:

وبعد اجراء الصدق والثبات أصبح مقياس الإتجاه نحو البيئة في صورته النهائية مكون من (٣٠) فقرة منها (١٥) فقرة إيجابية و(١٥) فقرة سلبية جاهزا للتطبيق كما هو في الملحق رقم (٢)، وقد توزعت فقراته الإيجابية والسلبية كما هي في الجدول الاتي.

جدول (٢)، يوضح توزيع الفقرات الإيجابية، والفقرات السلبية لمقياس الاتجاه نحو البيئية.

المجموع	أرقام الفقرات															موضوع الفقرات
١٥	٣٠	٢٩	٢٨	٢٦	٢٢	٢٠	١٤	١٣	١٠	٩	٦	٥	٤	٢	١	الإيجابية
١٥	٢٧	٢٥	٢٤	٢٣	٢١	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٢	١١	٨	٧	٣	السلبية

• المعالجات الإحصائية:

استخدمت هذه الدراسة:

« معادلة كوبر لحساب الثبات.

« استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

• عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

• أولاً: الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالتحقيق من صحة الفرضية التي تنص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لإختبار التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية تعزى لدارسة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات T-test لعينتين مترابطتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لإختبار التحصيل حسبما ما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣)، يوضح اختبار "T-test" لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لإختبار التحصيل القبلي والبعدي المقرر الثقافية: البيئية القائم على المدخل التكاملي

المجموعة التجريبية	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	مربع إيتا	حجم الأثر
التطبيق القبلي	٣٠	٢٠,٢٣	٥,٥٣	-٩,٠٣٩	٢٩	٠,٠٠٠	دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥	٠,٧٤	٠,٧٤ كبير جداً
التطبيق البعدي	٣٠	٣٢,٠٣	٤,٣٧						

يلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة (ت)، بلغت (- ٩.٠٣٩)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجة الاختبار التحصيلي للتطبيقات القبلي والبعدي لمقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

وبالنظر إلى الجدول يتضح أن الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي الذي بلغ متوسطه (٣٢.١٣)، وهو أكبر من متوسط التطبيق القبلي الذي بلغ متوسطه (٢٠.٢٣)، وبهذا تم رفض الفرضية الأولى وقبول القرطية البديلة التي تنص على الآتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيقين القبلي، والبعدي لإختبار التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية يعزى لتدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

كما يتضح من خلال حساب حجم الأثر أنه بلغ (٠.٧٤)، وهي قيمة تدل على حجم تأثير كبير جداً، أي أن مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي كان له فاعلية كبيرة جداً في مستوى التحصيل لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى المدخل التكاملي كإطار منهجي، حيث تم تصميم مقرر الثقافة البيئية وفق المدخل التكاملي ضمن برنامج اعداد وتأهيل معلمي المجال (معلم علوم - معلم رياضات)، للمرحلة الأساسية، وذلك ضمن التوجهات العلمية الحديثة، كون المدخل التكاملي يعني بتكامل شخصية المعلم كما يعني، بتكامل المعلومات والمعارف والاستراتيجيات التعليمية التعلمية واستراتيجيات التقويم وقد أشار إلى ذلك اللقالي (١٩٩٥)، أن المدخل التكاملي يعني بتكامل شخصية المعلم وطريق التدريس التي يستخدمها وكذا توظيف الوسائل والتقنيات التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم.

• مقارنة نتيجة هذا السؤال بنتائج الدراسات السابقة:

هناك توافق واضح بين نتيجة هذه الدراسة فيما يخص فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في التحصيل الدراسي حيث أثبت أثر كبير في الفاعلية وتبين الدراسات السابقة في التحصيل أو التنور أو الوعي البيئي كدراسة فايق، الرفاعي، (٢٠٠٠)، ودراسة عطاء، ونشوان، (٢٠٠١)، ودراسة الشقري، (٢٠٠٨)، ودراسة الشوملي، (٢٠١٠)، ودراسة الشافعي، (٢٠١٤)، ودراسة البركاني، (٢٠١٧)، ودراسة الحداد، (٢٠١٨)، والسريحي، (٢٠١٨)، أما الدراسات الأجنبية فننتائج هذه الدراسة متوافقة مع دراسة Singletary (١٩٩٢)، ودراسة Hicks، (١٩٩٣)، ودراسة Limning & Others (١٩٩٧).

• ثانياً: عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على "ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب الاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرضية الثانية التي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس إتجاه طلبة المجموعة التجريبية نحو البيئة يعزى لتدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت)، t -test لعينتين مترابطتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو البيئة، الموضح في الجدول (٤).

جدول (٤)، يوضح اختبار (ت)، t -test لعينتين مرتبطتين لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمقياس الاتجاه نحو البيئة في التطبيقين القبلي والبعدي تعزى لتدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

المجموعة التجريبية	أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة إحصائية	مربع إتبا	حجم الأثر
التطبيق القبلي	٣٠	١٠٤,٣٣	٧,٨٠	-١٢,٥٢٦	٢٩	٠,٠٠٠	إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥	٠,٨٤	٠,٨٤ كبير جداً
التطبيق البعدي	٣٠	١٢٠,٨٠	٦,٥٥						

يلاحظ في الجدول (٤) أن قيمة (ت)، بلغت (١٢.٥٢٦ -) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو البيئة تعزى لدراسة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي لطلبة المجموعة التجريبية.

وبالنظر إلى الجدول يتضح أن الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي الذي بلغ متوسطه الحسابي (١٢٠.٨٠)، وهو أكبر من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي الذي بلغ (١٠٤.٣٣)، وبهذا تم رفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على الآتي: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المجموعة التجريبية يعزى لدراسة مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.

ويتضح أيضاً من خلال حساب حجم الأثر أنه بلغ (٠.٨٤)، وهي قيمة تدل على حجم تأثير كبير جداً، أي أن مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي كان له تأثير كبير جداً في إكساب طلبة المستوى الرابع قسم معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب لإتجاهات وتطوير قيم إيجابية نحو البيئة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة لتكامل المعرفة العلمية بقضايا البيئة وكذا للأساليب والاستراتيجيات التعليمية التي تم تدريس مقرر الثقافة البيئية بموجبها والتي أعطت الطالب حرية تلقي المعرفة وحرية التحقق من صحتها وتكاملها كمعرفة نظرية بالجانب التطبيقي الذي مارسه الطلبة بأنفسهم من خلال الأنشطة المصاحبة للمقرر وكذا التكامل بين فروع المعرفة النظرية التي ترتبط بمقرر الثقافة البيئية، كالعلوم، والجغرافيا، والجيولوجيا حتى المقررات النظرية ذات الطابع الأدبي يعطيها المدخل التكاملي. المجال للمشاركة في تعزيز جوانب القيم والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.

• مقارنة نتيجة السؤال الثاني بنتائج الدراسات السابقة:

نلاحظ أنه ثبت من خلال نتيجة السؤال الثاني أن مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي قد أحدث تطوير في القيم الإيجابية نحو البيئة، وهذا يتوافق مع ما جاء في نتائج دراسات، فائق، الرفاعي، (٢٠٠٠)، وعطاء، ونشوان،

(٢٠٠١)، والشوملي، (٢٠١٠)، والسريحي، (٢٠١٨)، Hicks، (١٩٩٣)، Limning & Others، (١٩٩٧)، فيما يخص الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.

• التوصيات:

في ضوء ما تقدم فإن الباحث يوصي بالاهتمام بالبيئة عنصر أساسياً بالتكامل وتدريب معلمي المجال للمرحلة الأساسية على تصميم دروس وأنشطة قائمة على التكامل المعرفي وتوظيف خامات البيئة المحلية من خلال:

- « تفعيل دور الأنشطة التعليمية بالبيئة المحلية ومشكلات المجتمع المحلي.
- « تضمين التكاليف والتعيينات في برامج إعداد المعلم مواقف تعليمية تقوم على مناقشه ومعالجة مشكلات بيئية.
- « إبراز أهمية التشريعات البيئية من خلال التقارير والأنشطة التعليمية لبرامج إعداد معلم المجال كلية التربية جامعة إب.
- « إثراء المقررات الدراسية للطلاب المعلم بالأنشطة القائمة على التكامل.

• المقترحات:

- « اجراء دراسات مماثلة بوضع متغيرات تابعه أخرى.

• قائمة المراجع:

• أولاً: المراجع العربية:

- البركات، على أحمد، والوديان، هنا سرحان، (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على المدخل البيئي لتدريس العلوم في تعزيز الوعي البيئي لدى الأطفال، الناشر جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- البناء، مأمون (٢٠١٧) " أساسيات القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، مكتبة دمشق، إب، اليمن.
- الحداد، أسماء يحيى أحمد، (٢٠١٨)، فاعلية وحدة تعليمية تكاملية في مقرر الطاقة على التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المنظومي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم والرياضيات في كلية التربية جامعة إب، رسالة ماجستير غير منشورة.
- السريحي، عواطف سلمان، (٢٠١٨)، برنامج تعليمي قائم على التكامل بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة في ضوء الجيل القادم من معايير تدريس العلوم (NGSS) لتنمية الوعي العلمي لدى طالبات الصف الثالث طبعي المستوى السادس مادة الأحياء.
- درويش، عطاء، و نشوان، تيسير محمود، (٢٠٠١): أثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي لطلاب كلية التربية بجامعة الأزهر، بغزة واتجاهاتهم نحو البيئة ومشكلاتها، المجلة المصرية للتربية العملية، المجلد ٢.
- الشافعي، جيهان أحمد محمود، (٢٠١٤): فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئة قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي لدى طلبة كلية التربية جامعة حلوان، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١٨١-٢١٣).
- الشقري، شمعة، (٢٠٠٨)، فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على التعلم الذاتي لتنمية التنوير البيئي، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أسيوط.
- الشوملي، (٢٠١٠)، مستوى الثقافة البيئية وعلاقتها بالاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم، القدس، فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة.

- عبدالمجيد، عادل، ومحمد، نادية، (٢٠٠٠):دراسة ميدانية لاستطلاع آراء معلمي العلوم حول تدريس المفاهيم البيئية والصحية المتضمنة علي مناهج العلوم والصحة المرحلة التعليم الأساسي في محافظة عدن، كتاب ملخصات ندوة البيئة الثانية بجامعة إب، جامعة إب.
- عقيل، فاروق عبدالرقيب، (٢٠١٧)، الثقافة البيئية، مكتبة اليفرسى، إب، اليمن.
- اللقاني، احمدحسين، (٢٠١٣):المناهج بين النظرية والتطبيق، ط٤، عالم الكتب، القاهرة.
- سلمان ماجد، محمد سلمان، وعيسى، هناء عبدالعزيز، (٢٠٠٥): تقييم مخرجات برنامج إعداد معلم العلوم البيولوجية بكلية التربية في ضوء البنية المفاهيمية لعلم البيولوجي، مجلة التربية العملية، الجمعية المصرية للتربية العملية، المجلد٨، العدد٣، القاهرة.
- ماريلين وايمر، (٢٠١٧): التدريس المتمركز حول المتعلم، ترجمة، رشاد صلاح الدخايف، محمد فتحي خضر، مؤسسة هنداوي لنشر المعرفة، القاهرة.
- وثيقة برنامج معلم المجال، (٢٠١٦)، فريق إعداد البرنامج: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، صنعاء.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Celikler, D. Hayman. Gr(2015)The EFFECT of The Scam Rer Te chaigvesh raising a varences regarching The Collection anal pora Cine 6(10) , 149-160
- heny, DDavison, D., Miler, R., Met(1995) Weat Does Integration .mean? school science and mathematis vol 95(5)
- Darke,s, M., Burns, R.C(2004)Meeting Standar of through Integrated Carriculum
- Hicks. W(1993)EFFECTS of environmental action. oriented Lesson attitudes and Behavior of high school ‘on environmental knowledge students. Eric(1995)Yarmouk Univerisity ‘
- Lemming of & others: effects of participation In class Activities on children's environmental Attitudes and Rnowledge journal of environmental education val. winter(1997)28(2).
- Marshall D. Sundloerg (2002)Teacher Training a Content or " oriented Biobgy Availddoon limeat

