



بناء مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي وفاعليته في اكتساب المهارات البيئية لدى طلبة

مستوى رابع معلمي المجال في كلية التربية – جامعة إب

فاروق عبد الرقيب محمد عقيل

قسم مناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة إب، اليمن

Email: farouq.agel@ibb.univ.edu.ye

الكلمات المفتاحية:	الملخص:
مقرر، الثقافة البيئية، المدخل التكاملي، اكتساب المهارات البيئية،	تهدف الدراسة إلى بناء مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي لطلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم، وقياس فاعليته في اكتساب مهارات بيئية، وتكونت عينة الدراسة من جميع طلبة مستوى رابع معلم العلوم في كلية التربية جامعة إب، البالغ عددهم (20)، طالباً وطالبة في الفصل الدراسي الأول من العام (2019-2020م)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لبناء مقرر الثقافة البيئية، والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة، والتطبيق القبلي، والبعدي، كما أعد بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لأفراد المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية: أظهرت النتائج فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب المهارات البيئية لدى الطلبة، حيث كانت درجاتهم في التطبيق البعدي أفضل من درجاتهم في التطبيق القبلي في بطاقة الملاحظة.

بناء مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي وفاعليته في اكتساب المهارات البيئية لدى طلبة

مستوى رابع معلمي المجال في كلية التربية – جامعة إب

Building an Environmental Culture Course Based on the Integrated Approach and its Effectiveness in Acquiring Environmental Skills among Level Four Students (Science Teacher Department) at the Faculty of Education, Ibb University

Faroq Abdulraheb Mohammed Aqel

Department of Curricula and Teaching Methods, Faculty of Education, Ibb University, Yemen

Email: faroq.aqel@ibb.univ.edu.ye

Keywords:	Abstract:
<i>Course, Environmental Culture, Integrated Approach, Environmental Skill Acquisition,</i>	The study aims to build an environmental culture course based on the integrated approach for the fourth-level students in the science teacher department, and to measure its effectiveness in acquiring environmental skills. The study sample consisted of all the fourth-level science teacher students at the Faculty of Education, Ibb University containing (20) male and female students in the first semester of the academic year (2019-2020). The researcher used the descriptive design to build the environmental culture course as well as the quasi-experimental method with a single group and pre-post-application. The researcher also prepared an observation card to measure the practical aspect of the participants of the experimental group. The study concluded with the following results: The results showed the effectiveness of the environmental culture course based on the integrated approach in acquiring environmental skills among students where their grades in the post-application were better than their grades in the pre-application in the observation card.

مقدمة:

تعد الثقافة البيئية من العناصر الأساسية التي تسهم في بناء مجتمع واعٍ، وقادر على مواجهة التحديات البيئية المعاصرة، وفي ظل التغيرات المناخية السريعة، والتلوث البيئي المتزايد، تزداد الحاجة إلى تعزيز الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع، خاصة أن تلك التوعية مسندة إلى مهمة المعلم بالدرجة الأولى؛ لأنه الأساس والمعول عليه في تشكيل وعي الشعوب جيلاً بعد جيل، وفي هذه الدراسة سوف نصوب الجهد في استكشاف فاعلية مقرر تعليمي قائم على المدخل التكاملي؛ حيث يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، ونأمل أن تسهم الدراسة في تقديم رؤية شاملة حول أهمية الثقافة البيئية في التعليم، ودورها في إعداد معلمين مؤهلين قادرين على تحقيق التنمية المستدامة، كما تسعى الثقافة البيئية إلى تحويل المعارف المتنوعة عن الوسط البيئي، ومشكلاته إلى مهارات سلوكية تترجم إلى واقع ملموس يعالج المشكلات البيئية، ويقترح حلول لها، ويضيف عباس (2005، 81)، على الرغم من أهمية القوانين، والتشريعات في التأثير على تصرفات الإنسان وسلوكه نحو البيئة؛ فإنها تتأثر بدرجة أكبر بمقدار ما لدى الإنسان من معلومات، وحقائق، وأنماط تفكير، وما يتكون لديه من دوافع، وإتجاهات، وميول نحوها.

وقد أظهرت دراسة هزاع (2005، 218)، ارتفاع المستوى العام للاتجاهات البيئية لطلبة كلية التربية في الحديدة بعد دراسة مقرر التربية البيئية، وهناك دراسات أخرى أثبتت وجود أثر إيجابي لدراسة التربية البيئية في تكوين الوعي البيئي، والتطور البيئي، والاتجاهات البيئية الإيجابية كدراسة الشوملي (2010، 6)، ودراسة عباس، (2005، 83)،

من هنا يتضح: أنه إذا كان التعايش الآمن مع البيئة يتطلب المعرفة، والوعي الكامل بالبيئة ومكوناتها، وخصائصها، ونظامها، وقوانينها، فهي قائمة على نظام تكاملي متوازن قادر على ترميم نفسه بنفسه، مرن قادر على التكيف والتحول ليتلاءم مع جميع الظروف المحتملة في حدود قدرته النسبية. وهذا لا يتحقق إلا بالوعي البيئي لدى أفراد المجتمع بشؤون بيئتهم وقضاياهم المتداخلة، والمتراصة، خصوصاً مع التقدم العلمي الهائل، وما أعقبه من تطورات تكنولوجية، وما تبعهما من صناعات في شتى مجالات الحياة، عقيل، (2017، 10)،

فالوعي البيئي: أصبح ضرورة حياتية متجددة لا مفر منها ما بقيت الحياة على كوكب الأرض.

مشكلة الدراسة:

يعد مقرر الثقافة البيئية من المقررات الموصى بها من قبل الأمم المتحدة، اللازم تدريسها ضمن مقررات برامج كليات التربية، ومعاهد إعداد المعلمين لجميع بلدان العالم، بحسب توصيات مؤتمر ستوكهولم للبيئة عام 1972م،

تهدف هذه الدراسة إلى بناء مقرر للثقافة البيئية المعتمد ضمن برامج إعداد معلم المجال بكلية التربية جامعة إب، من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

- بناء قائمة بأبعاد الثقافة البيئية اللازمة لطلبة معلم المجال في كلية التربية جامعة إب.
- توصيف مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي.
- قياس فاعلية مقرر الثقافة البيئية في اكتساب مهارات تنفيذ الأنشطة البيئية لدى طلبة معلم المجال في كلية التربية جامعة إب.

أهمية الدراسة:

- تبرز أهمية الدراسة من خلال الآتي:
- تطوير برنامج إعداد المعلمين وتدريبهم وتأهيلهم، ومعلم المجال على وجه الخصوص.
- تضمين أهم المفاهيم البيئية الحديثة في مقرر الثقافة البيئية، وتحديث محتوى المقرر لاحتواء المشكلات المعاصرة.
- تقديم مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي يستفيد منه طلبة معلمي المجال في كلية التربية جامعة إب.
- تدريب معلمي المجال على ممارسة أساليب، واستراتيجيات تعليمية تعلمية ذات صلة بالبيئة المحلية، وتعزيز مستقبلهم المهني.

فرضيات الدراسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05.0) بين درجات أفراد المجموعة في التطبيقين القبلي، والبعدي في بطاقة الملاحظة

كما أوصت المؤتمرات البيئية بضرورة تدريسه لجميع أفراد المجتمع فكان من الضرورة أن تشمل المناهج الدراسية لجميع المراحل الدراسية مفاهيم بيئية لضمان تحقيق وعي جميع أفراد المجتمع، بمعارف وحقائق ومهارات ذات صلة بالبيئة والتعايش الآمن معها، وعلى هذا كان لابد من الاهتمام بتأهيل الطالب المعلم خاصة في مجال البيئة، وإعداده بعناية حتى يتمكن من الاهتمام بقضايا البيئة مستقبلاً ومن خلال جميع التخصصات؛ كونه لا يوجد مقرر خاص بالبيئة في مدارس التعليم الأساسي، أو الثانوي لذا كان من الضرورة توصيف مقرر الثقافة البيئية وفق المدخل التكاملي: كونه جزءاً من برنامج إعداد وتأهيل معلمي المجال للمرحلة الأساسية من (4-9)، وعلى هذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما أبعاد الثقافة البيئية اللازمة لطلبة معلمي المجال (معلم العلوم، ومعلم الرياضيات) بكلية التربية جامعة إب؟.
- ما التوصيف المقترح المقرر الثقافة البيئية لطلبة معلمي المجال، (معلم العلوم، ومعلم الرياضيات) بكلية التربية جامعة إب؟.
- ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب مهارات تنفيذ الأنشطة البيئية لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة إب؟.

أهداف الدراسة:

يكون ضمن برنامج تعليمي، أو جزء من منهج دراسي.

- **مقرر الثقافة البيئية:** يعرف إجرائياً بأنه جزء من برنامج إعداد معلم المجال وتأهيله (معلم علوم - معلم رياضيات)، للمرحلة الأساسية مكون من (4) وحدات، و(13)، موضوع دراسي مقرر على طلبة المستوى الرابع معلمي المجال في كلية التربية جامعة إب، ضمن مقررات الفصل الدراسي الأول يدرس للطلبة من خلال المدخل التكاملي بطرق واستراتيجيات تعليم وتعلم وأنشطة وأساليب تقويم خاصة.

- **الفاعلية:** عرفها شحاتة، والنجار (2003): بأنها التعبير عن مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً من إحدى المتغيرات التابعة.

يعرفها الباحث في هذه الدراسة بأنها: النتائج التعليمية التي تظهر في أداء الطلبة نتيجة مرورهم بالمقرر الدراسي القائم على المدخل التكاملي، وتقاس من خلال بطاقة الملاحظة التي أعدها لهذا الغرض.

إطار نظري ودراسات سابقة:

مقدمة:

إن مجال المعارف البيئية من أوسع المجالات لكونه، علم قائم على مختلف العلوم والتخصصات العلمية الدقيقة، التي تمثل تكاملاً معرفياً لا يمكن الاستغناء عنه كون طبيعة البيئة تفرض ذلك وفي صدد هذه الدراسة يمكننا أن نرتب الحديث عن البيئة بمجموعة الأبعاد البيئية، يشمل كل بعد

للأداء المهاري في النشاط البيئي الأول (غرس فسيلة).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05.0) بين درجات أفراد المجموعة التجريبية: في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة الملاحظة للأداء المهاري: في النشاط البيئي الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية).

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: مقرر الثقافة البيئية المعتمد ضمن برنامج معلم المجال في كلية التربية جامعة إب.

- الحدود البشرية والمكانية: طلبة معلم العلوم مستوى رابع في كلية التربية جامعة إب.

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (2019-2020 م)

مصطلحات الدراسة:

- **المدخل التكاملي:** يعرف في هذه الدراسة بمدى ما يستخدمه المعلم من أنشطة وإجراءات واستراتيجيات تدريس وبيانات ومعلومات ذات صلة في مختلف التخصصات والثقافات في توضيح وتوظيف المفاهيم والمبادئ والتعميمات والنظريات في محتوى مقرر الثقافة البيئية بغرض تحقق مخرجات التعلم المطلوبة.

- **المقرر:** عرفه القليبي، (2013، 150)، أنه: منظومة تعليمية تتكون من عدد من الوحدات التعليمية محددة الأهداف، والمحتوى، والمصادر التعليمية، يمكن تعليمه بطرائق شتى في مدة دراسية محددة لنوعية من المتعلمين، ويمكن أن

مجموعة من المجالات المعرفية المتصلة بقضايا بيئية، وذلك بغرض تنظيم المعارف البيئية وتسلسلها بصورة مبسطة تسهل من خلالها تكوين محتوى تعليمي، يشمل المفاهيم، والمعارف، والحقائق، والقيم ذات الصلة بالبيئة ومشكلاتها.

المبحث الأول: مفاهيم الثقافة البيئية.

هذا المبحث يشمل: الجانب التربوي والتعليمي بما في ذلك التعاريف، والمنطلقات، والأهداف والاستراتيجيات، والأنشطة، والتنظيمات المنهجية للمفاهيم البيئية في المناهج الدراسية، ووسائل التعليم النظامي وغير النظامي وفق الآتي:

أولاً: مفهوم البيئة:

في المؤتمر الأول للبيئة الذي عقد في ستوكهولم، (1972م)، عرفت البيئة بأنها رصيد الموارد المادية، والاجتماعية المتاحة في وقت ما، وفي مكان ما؛ لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته. وقد عرفها الحمدي، وصباريني، (1978) بأنها الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء، وكساء، ودواء، ومأوى، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر.

مفهوم البيئة في القانون اليمني رقم (26) لسنة، (1995م): فهي المحيط الحيوي الذي تتجلى فيه مظاهر الحياة بأشكالها المختلفة، ويتكون هذا المحيط من عنصرين:

1. عنصر كوني، ويضم الكائنات الحية من إنسان، وحيوان، ونبات، وموارد طبيعة: من هواء، وماء، وتربة، ومواد عضوية، وغير عضوية، والأنظمة الطبيعية.

2. عنصر إنساني، ويشمل: كل ما أضافه الإنسان إلى البيئة الطبيعية من منشآت ثابتة، وغير ثابتة، وطرق، وجسور، ومطارات، ووسائل نقل، وما استحدثه من صناعات، ومبتكرات، وتقنيات البيئة. عرفها الباحث، (2017، 8): بأنها حيز من كوكب الأرض تتوفر فيه مجموعة الظروف، والعوامل الخارجية التي تؤثر في العمليات الحيوية للكائن الحي الذي يعيش فيه.

ثانياً: منطلقات التربية البيئية:

قام الفريق الوطني للتربية البيئية، (1998، 30) بعد اطلاعه على وثائق وتوجيهات المؤتمرات العالمية الخاصة بالبيئة، وكذا العديد من الدراسات المتخصصة بالبيئة، بوضع منطلقات عامة، لتشكيل الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع اليمني ومن خلالها يمكن صياغة أهداف، منهج التربية البيئية ومفرداته، وكذلك: يمكن صياغة قوانين، وتشريعات تتعلق بقضايا البيئة منها:

1. إن صحة كوكب الأرض معرض للخطر بسبب سيطرة بعض المعتقدات غير الإيجابية المتعلقة بعلاقة الإنسان مع كوكب الأرض ونظامه، وبسبب الممارسات غير السليمة، التي يقوم بها، التي من شأنها الإخلال بالتوازن البيئي، وتعريض الحياة للخطر.

2. إن ضمان بقاء الحياة على سطح الأرض يتطلب على الأفراد، والجماعات، والمجتمعات: الوعي بالخطر الذي يتهدد كوكب الأرض، والتعاون معاً في المحافظة، وصيانة البيئة على المستويات المحلية والقومية والإقليمية والعالمية.

بالمفاهيم البيئية عبر برامج، الوسائط التوعوية المختلفة لتلك المؤسسات مثل: المساجد، النوادي، والحدائق العامة، والصحافة، والإذاعة والتلفزيون، ومنظمات المجتمع المدني، وغيرها من وسائل التوعية، أما الاتجاه الآخر، وهو المهم تمثل بالتعليم النظامي، وذلك: من خلال المؤسسات التعليمية بجميع مستوياتها: بإشراف الهيئة الوطنية للتربية البيئية، عبر التعليم النظامي، وما يمتلك من برامج، ومؤسسات تمكن من تقديم مفاهيم التربية البيئية بصورة منظمة من خلال منهج دراسي له محتواه وأنشطته، واستراتيجيات تدريس وأساليب تقويم: تكشف مدى التحقق على أرض الواقع، وقد قام خبراء المناهج، وأصول التربية بحصر مفاهيم التربية البيئية وتضمينها في مؤسسات التعليم النظامي في ثلاثة مداخل هي:

1- المدخل المستقل: وفيه يتم تضمين المفاهيم البيئية في المناهج التعليمية، والنظام التعليمي بصورة مقرر دراسي مستقل، وهذا المدخل يعمل به في مؤسسات التعليم العالي: حيث تدريس مقررات خاصة مستقلة ذات طابع بيئي كالدراسات التخصصية، كما يُعمل به في التعليم قبل المدرسي بحيث تقدم المفاهيم البيئية، في صورة أنشطة حياتية من خلال الألعاب ونمط التعليم قبل المدرسي.

2- المدخل الاندماجي: وفيه يتم تضمين المفاهيم البيئية في المناهج التعليمية في جميع المقررات الدراسية، يتطرق لها المعلم في أي تخصص ويوظفها بما يظهر أمامه من مفاهيم ومواضيع

3. لكي يتحقق التعاون بين الأفراد، والجماعات، والمجتمعات، فلابد من العيش معاً في إطار من التكامل الاقتصادي والسياسي، وتعزيز روح المسؤولية، والتضامن بين الحكومات، والشعوب، فذلك شرط أساسي لحل المشكلات البيئية الخطرة على المستوى العالمي، والإقليمي، والمحلي .

4. إن الجهل بالبيئة، ونظامها الدقيق سبباً من الأسباب التي جعلت الجهود الدولية، والمحلية تنادي بضرورة توعية المجتمع بعامة، وتدريب الطلبة خاصة ببرامج تربوية تتعلق بالبيئة، والمحافظة عليها.

5. التوجيهات الإسلامية في مجال حماية البيئة من التلوث والإستنزاف لمواردها والتكامل في نظام الكون وموارد، كل ذلك سخره الله للإنسان فليحافظ عليه.

6. إن حماية البيئة والحفاظ على مصادرها يعد أمراً تربوياً وتعليمياً مهماً ولا يمكن أن تحكمها القوانين وحدها حيث إن قضايا البيئة مسألة سلوكية بالدرجة الأولى، يجب على الفرد تطوير موافقه، واتجاهاته للعمل على صيانة البيئة وتحسينها، (الفريق الوطني للتربية البيئية) (1998، 37) .

ثالثاً: منهجية تضمين المفاهيم البيئية في مناهج التعليم اليمني:

نحنا تعليم المفاهيم البيئية في التعليم اليمني في اتجاهين: أحدهما هو التعليم غير النظامي، وفيه تم تناول مفاهيم بيئية معينة تتناسب مع طبيعة المؤسسات التي تتناول توعية المجتمع

ضمن مجموعات، أو فريق عمل، تلك أبرز الاستراتيجيات التي أوصى بها برنامج تأهيل معلمي المجال.

المبحث الثاني: المدخل التكاملي:

ينظر إلى تكامل المعرفة: على أنه ضرورة ملحة إذا ما أردنا أن نتوصل لصورة عن الواقع تكون أكثر شمولاً وصدقاً: حيث يتم تعلم المعارف المختلفة بطريقة متكاملة.

إذ إن أي دراسة عادة ما تدور حول مشكلة أو موضوع، يقوم المتعلمون بالرجوع إلى مصادر المعلومات؛ ليأخذوا منها ما يلزمهم دون الإشارة إلى مسميات هذه المصادر، ويتم بشكل ترتبط فيه جميع جوانب المعرفة ببعض ارتباطاً كاملاً: مكونة ما يسمى بوحدة المعرفة وتكاملها في ذهن المتعلم. فإن التكامل يعني تحقيق الكلية، والوحدة، والشمول فيما يكتسبه الإنسان من خبرات في أثناء تفاعله مع البيئة المحيطة به لإشباع رغباته وحاجاته المختلفة.

من خلال ذلك، يكتسب المتعلم معلومات، ومفاهيم، وتعميمات، وخبرات، واتجاهات، وقيم.

مفهوم المنهج التكاملي:

يعرفه همام، (2014، 192)، بأنه: (المنهج الذي يقدم المعرفة للتلاميذ بطريقة وظيفية على صورة مفاهيم أساسية متدرجة ومتراصة تغطي الموضوعات المختلفة، وتوضح وحدة المعرفة وتعاون التلاميذ على إدراك أهميتها في حياتهم اليومية، والعالم الذي يعيشون فيه: بما يؤدي إلى تكامل شخصيتهم دون أن يكون هناك تكرار

دراسية تخصصية، لأي مقرر دراسي، كون ذلك ضمن ما مر به المعلم في أثناء دراسته وتأهيله، في كلية التربية من خلال مقر التربية البيئية الذي يعد متطلب كلية في جميع التخصصات وبرامج إعداد المعلمين وتأهيلهم، حيث يتم تدريب الطالب المعلم على تحليل مفردات مقرره الدراسي وإبراز الجانب البيئي لأي مفهوم تخصصي له علاقة من قريب أو بعيد بالبيئة، وعناصرها.

3- مدخل الوحدات الدراسية: وفيه يتم تضمين المفاهيم البيئية في بعض المقررات الدراسية في صورة وحدات دراسية مثل: مقررات، الأحياء، والجغرافيا، أو مقرر العلوم في المرحلة الأساسية.

رابعاً: استراتيجيات تعلم المفاهيم البيئية:

هناك العديد من الاستراتيجيات الخاصة بتعليم وتعلم المفاهيم، والاتجاهات والخبرات البيئية، ومن أبرز هذه الاستراتيجيات، عقيل، (2017، 20-21):

- استراتيجية الخبرة المباشرة.

- استراتيجية إجراء البحوث، والدراسات العلمية.

- استراتيجية لعب الأدوار.

- استراتيجية المشاركة بأنشطة بيئية.

ومع ذلك: فإن برنامج تأهيل معلمي المجال للمرحلة الأساسية قد حدد لكل مقرر دراسي استراتيجيات، خاصة بذلك المقرر، ومن الاستراتيجيات التدريسية التي حددت ضمن توصيف مقرر الثقافة البيئية (طريقة المحاضرة، والحوار والمناقشة، واستراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجية حل المشكلات، واستراتيجية العمل

الجوانب ليصبح إنساناً قادراً على أن يقوم بدوره ومسؤوليته تجاه مجتمعه.

3. يكون نظرة منظوميه لدى المتعلم، من خلال روح التكامل.

4. يؤكد وحدة العلم والمعرفة، وتكامل جوانبها ليشمل فهم المتعلم للتعميمات وأهميتها للتطبيق.

5. يشجع حاجات المتعلم بالرغبة في تنوع المعرفة في زمن أقل.

6. ينمي مهارات حل المشكلات.

أهمية التكامل:

للتكامل أهمية كبيرة سواء للمعلم، أم المتعلم، أم العملية التعليمية، كما ذكرها كل من سلامة، (194,2005)، والمركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، (13,2009)، وهمام، (295,2014)، ويمكن تلخيصها في الآتي:

1. يصنف الخبرة على أنها كل متكامل تتدمج في تيار الإنسانية للمتعلم لتصبح جزءاً لا يتجزأ منه.

2. مراعاة المعرفة المتكاملة ووحدة التعلم، بعدها الطريقة المثلى لتحقيق الأهداف التي تساعد المتعلم على حل المشكلات والمواقف الحياتية.

3. توفر الوقت، والجهد للمعلم والمتعلم، من خلال عدم التكرار والقدرة على دمج العديد من القضايا العالمية المعاصرة.

4. العمل على رفع المستوى العلمي للمعلمين: إذ أنه يجد نفسه مضطراً لتطوير نفسه في كل التخصصات.

5. جعل العملية التعليمية أكثر فاعلية.

للموضوعات، أو المشكلات، أو تجزئة للمعرفة إلى ميادين منفصلة.

بينما يقصره (لافي)، (223,2006)، على المواد الدراسية، فيرى: بأنه تنظيم للمنهج يتم فيه إزالة الحواجز بين المواد الدراسية المختلفة وتقديم الخبرات التي تتضمنها، في صورة متكاملة، تساعد المتعلمين على استيعابها.

ويرى الخياط، (101,2001): (أنه مصطلح تربوي يقدم المعرفة بطريقة وظيفية، على صورة مفاهيم متدرجة، ومتراصة تغطي الموضوعات المختلفة دون أن يكون هناك تجزئة، أو تقسيم للمعرفة إلى ميادين منفصلة).

أما أبو حرب، (2011)، فيعرفه بأنه (المنحى الذي يعمل على إزالة الحواجز من أمام المتعلم، مما يساعده على اكتساب الخبرات الأساسية بصورة موحدة يمكن توظيفها في الحياة اليومية، نقلاً عن أبي دحرج)، (11,2016).

أهداف التكامل:

لخصها الحداوي والحاجي، (-108, 2009,109)، في الآتي:

1. يصل بالمتعلم إلى الشخصية المتكاملة: من خلال ما يقدم له من معارف متكاملة ومهارات متنوعة ليسمو بمهاراته العقلية، والجسمية، والانفعالية، والاجتماعية.

2. بناء المتعلم الذي يسعى دائماً إلى إحداث التكامل في خبراته، ومعلوماته، من خلال تكوين النظرة الشمولية لديه نظراً لاتساع مجال الدراسة، وتعدد محدداتها، والنظر إليها، في مختلف

6. تنمية الفهم للمفاهيم الكبيرة والواسعة، بصورة وظيفية.

7. زيادة الدافعية لدى المتعلمين للتعلم من خلال النتائج الإيجابية، لما يقومون به من أنشطة تعليمية.

8. يشجع التعلم الذاتي، واعتماد التطبيق والممارسة.

دراسات سابقة ذات صلة بالدراسة:

1. دراسة المرزوقي، عبد المنعم، (2006):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية برنامج أنشطة صفية، ولا صفية في تنمية المهارات، والقيم البيئية لتلاميذ الصف التاسع بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في دولة الإمارات، وقام الباحث بوضع قائمة بالمفاهيم والقضايا البيئية المطلوبة للصف التاسع.

تم تصميم برنامج نشاط بيئي صفي ولا صفي، وصمم ثلاثة مقاييس: أحدهما للقيم البيئية، والآخر للمهارات البيئية العقلية، والثالث اختبار للمهارات البيئية الأدائية.

بعد تطبيق البرنامج، أظهرت النتائج، وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (05.0) بين المجموعتين التجريبية، والضابطة (ذكور وإناث) على مقياس القيم البيئية، وعلى مقياس المهارات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (0.05) على مقياس المهارات، والقيم البيئية للمجموعة التجريبية

قبل، وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي. أثبتت النتائج اكتساب الطلبة، والطالبات لجميع مكونات القيم في البرنامج، كما كان هناك اكتساب كبير للمهارات البيئية سواء العقلية، أم الأدائية في الفئتين الطلبة، والطالبات.

2. دراسة الشقري، (2008):

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على التعلم الذاتي لتنمية التنور البيئي، تم إعداد مقياس التنور البيئي مكوناً من (92) مفردة يتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية هي: المعلومات البيئية، المهارات البيئية، والاتجاهات نحو البيئة ومشكلاتها.

بعد إعداد مقياس التنور البيئي، وتحكيمة والتأكد من صلاحيته، تم تطبيقه قبلياً 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 (75%) من الدرجة الكلية لمقياس التنور البيئي قبل تطبيق البرنامج.

- وجود فروق ذو دلالة إحصائية: بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في الدرجة الكلية لمقياس التنور البيئي بين التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (01.0) لصالح التطبيق البعدي.

- وجود فروق 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 (01.0) لصالح التطبيق البعدي.

3. دراسة الشوملي، (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى الثقافة البيئية، وعلاقته بالاتجاه نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم، أخذت عينة مكونة من (190) طالبا وطالبة، التي تم اختيارهم بالطريقة الطبقية 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 (54.5%)، وهو أقل من المستوى المقبول تربويا والبالغ (65%)، 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.

4. دراسة الشافعي، (2014):

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

عدددهم، (108) طالبا، 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.

5. دراسة، البركات، والوديان، (2016):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج تدريسي قائم على المدخل البيئي في تعزيز الوعي البيئي لدى الأطفال، استخدم الباحثان برنامج تدريسي، ومقياس للوعي البيئي، والمقابلة شبه المقننة، تكونت عينة الدراسة من (60) طفلاً، وطفلة، قسمت إلى: مجموعتين تجريبية، وضابطة كل مجموعة، (30) طفلاً وطفلة، درست المجموعة التجريبية بالبرنامج التدريسي، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

أبرز نتائج هذه الدراسة:

- أن المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج التدريسي حققت أعلى متوسطات حسابية في مقياس الوعي البيئي.

- كما أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج التدريسي.

6. دراسة الحداد، (2018):

هدفت الدراسة إلى بناء وحدة تكاملية في مقرر الطاقة، وفعاليتها في تنمية التحصيل

ذات العلاقة بالمجتمع، والبيئة قبل، وبعد تدريس البرنامج المقترح لصالح التطبيق البعدي.

- فعالية عالية لتدريس البرنامج سواء في الجانب المعرفي، أم في المواقف، أم في الاتجاهات نحو القضايا العلمية، والتكنولوجية ذات العلاقة بالمجتمع، والبيئة.

8. دراسة فتحي، وآخرون، (2019):

هدفت هذه الدراسة إلى: تنمية المهارات، والاتجاهات البيئية لدى عضوات الجمعيات الأهلية من خلال برنامج مقترح يتضمن بعض القضايا البيئية. طبق البرنامج على عينة مكونة من (30) عضواً لبعض الجمعيات الأهلية. استخدمت الدراسة مقياساً للاتجاهات البيئية، ومقياساً للمهارات البيئية، وبطاقة ملاحظة لبعض المهارات البيئية. طبقت الأدوات على المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج، وبعد التطبيق. كانت أبرز نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (01.0) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي، والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاهات البيئية، ومقياس المهارات البيئية، وفي بطاقة ملاحظة المهارات البيئية لصالح التطبيق البعدي.

9. دراسة يونس، وآخرين، (2019):

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات المدافعة البيئية لدى القائمين على البرامج في الإذاعة المصرية. استخدمت الدراسة مقياس مهارات بيئية (بطاقة ملاحظة بيئية)، وبرنامج تدريبي متعدد الأنشطة البيئية.

الدراسي، ومهارات التفكير المنطومي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم، والرياضيات في كلية التربية جامعة إيب، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، ذو المجموعة التجريبية الواحدة على عينة مكونة من (41) طالباً وطالبة، استخدمت الدراسة اداتين، هما اختبار للتحويل الدراسي، واختبار لمهارات التفكير المنطومي، أبرز نتائج هذه الدراسة، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (05.0) بين متوسطي درجات اختباري التحصيل الدراسي، ومهارات التفكير المنطومي في التطبيقين القبلي، والبعدي على العينة الدراسة يعزى لدراسة الوحدة المقترحة لصالح التطبيق البعدي.

7. دراسة السريحي، (2018):

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.

ومن أهم النتائج:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (01.0) بين متوسط درجات مجموعة التجربة في الاختبار المعرفي، ومقياس المواقف، ومقياس الاتجاه نحو القضايا العلمية التكنولوجية

المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

- **مجتمع الدراسة وعينتها:** تكون مجتمع الدراسة، وعينتها: جميع طلبة مستوى رابع، قسم معلم العلوم البالغ عددهم، (20) طالباً وطالبة، في كلية التربية جامعة إب.

- **أدوات الدراسة:** تمثلت أدوات الدراسة بنموذج توصيف مجلس الاعتماد الأكاديمي، وبطاقة الملاحظة، وقد تم التعامل معها وفق الإجراءات الآتية:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة الذي ينص: ما أبعاد ومفاهيم ومفردات مقرر الثقافة البيئية اللازمة لطلبة معلمي المجال في كلية التربية جامعة إب؟. قام الباحث بإعداد قائمة بأبعاد ومفاهيم ومفردات مقرر الثقافة البيئية اللازمة لطلبة معلمي المجال (معلم العلوم - معلم الرياضيات)، بكلية التربية جامعة إب بحسب الخطوات الآتية:

أ. قام الباحث بإعداد قائمة بأبعاد مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي كجزء من برنامج إعداد معلمي المرحلة الأساسية وتأهيلهم في الجمهورية اليمنية، وذلك باختيار المفاهيم والمفردات التي تقي باحتياجات الطلبة الدارسين، التي تساعدهم في فهم القضايا وحل المشكلات البيئية سواء على المستوى المحلي أم على المستوى الإقليمي والدولي، وذلك من خلال الاطلاع على الأدب النظري، والدراسات السابقة، ومن خلال أهداف ومخرجات التعلم في برنامج إعداد معلمي

طبق البرنامج التدريبي على عينة مكونة من (20) فرداً من معدي البرامج، ومذيعين في الإذاعة المصرية. كانت أبرز النتائج، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل تعرضهم للبرنامج التدريبي، وبعد تعرضهم للبرنامج على بُعد مهارة الاتصال، وبُعد مهارة الإقناع، وبُعد مهارة التفاوض، لصالح التطبيق البعدي. وهذا يؤكد وجود فاعلية عالية للبرنامج التدريبي في تنمية مهارات المدافعة البيئية لدى أفراد العينة.

10. دراسة Celik ler and Harman, (2015):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية (سكامبر) في تنمية الوعي نحو جمع، واستخدام النفايات الصلبة لدى طلبة العلوم، استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم الاختباري القبلي، والبعدي لعينيه واحدة، استخدم الباحثان اختبار الوعي المعد من قبل (2009)، (El-Hoz)، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: أن المدرسة كانت مصدر هام في امتلاك العينة للوعي البيئي، كما أن الإعلام المرئي (التلفاز)، له دور في إكساب الطلبة المعلومات، والوعي في التعامل مع القضايا الصلبة، بالإضافة إلى أن لاستراتيجية، (سكامبر) تحقق دوراً في إعادة تدوير النفايات الصلبة.

إجراءات الدراسة:

- **منهج الدراسة:** لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، والتحقق من فرضياتها، أتبع الباحث

ج. ضبط القائمة علمياً: عرضت القائمة بصورتها الأولية على مجموعة من أساتذة مناهج العلوم، وطرق تدريسها في كلية التربية جامعة إب؛ بغرض التحكيم، وإبداء آرائهم، ومقترحاتهم؛ لإثراء القائمة، وإخراجها في صورتها النهائية، وقد قام بعض المحكمين بدمج بعض الفقرات الموجودة، وإبقاء الأبعاد، والمجالات البيئية، كما هي، كما جاءت ما نسبتهـا (71%) من المفردات، مهمة بدرجة عالية، و(29%) من المفردات، مهمة بدرجة متوسطة، ولم ترد أي مفردة غير مهمة.

د. القائمة بصورتها النهائية: بعد إجراء التعديلات الموصى بها من قبل المحكمين على قائمة المفاهيم، والمفردات، وأبعاد مقرر الثقافة البيئية، أصبحت القائمة جاهزة في صورتها النهائية مكونة من أربعة أبعاد، وثلاثة عشر مجالاً، وأربعين مفردة، ومفهوم بيئي، موزعة حسب الآتي:

البعد الأول: (مفاهيم تربوية بيئية)، يشمل ثلاثة مجالات، وتسع مفردات بيئية.

البعد الثاني: (مكونات ومواطن بيئية)، يشمل أربعة مجالات، واثنى عشرة مفردة بيئية .

البعد الثالث: (النظام البيئي)، يشمل مجالين من المجالات، وعشر مفردات بيئية.

البعد الرابع: (المشكلات البيئية)، يشمل أربعة مجالات، وتسع مفردات بيئية.

لتكون قائمة أبعاد ومفردات ومفاهيم مقرر الثقافة البيئية بصورتها النهائية مكونة من أربعة

المرحلة الأساسية وتأهيلهم في اليمن، ومن خلال مخرجات تعلم وأهداف مقرر الثقافة البيئية هدف الدراسة، ومن خلال وثيقة منهاج التربية البيئية للتعليم العام المعدة من قبل الفريق الوطني للتربية البيئية في الجمهورية اليمنية (1998)، وعلى ضوء المستجدات، والقضايا البيئية المعاصرة التي برزت عبر توصيات المؤتمرات البيئية الدولية، إضافة إلى خبرة الباحث بصفته أستاذاً لمقرر التربية البيئية في كلية التربية جامعة إب أكثر من أحد عشر عاماً، من خلال كل ذلك: تم جمع المادة العلمية كمرجعية لإعداد مفاهيم، ومفردات، وأبعاد مقرر الثقافة البيئية هدف الدراسة.

ب. صياغة محتوى القائمة بصورتها الأولية: تم صياغة مفردات القائمة في شكل مفاهيم، ومعارف، وأنشطة ذات صلة بتعميق الثقافة البيئية التي ينبغي تضمينها لإثراء موضوعات مقرر الثقافة البيئية المعتمد ضمن برنامج إعداد، وتأهيل معلمي المجال للمرحلة الأساسية، وقد اشتملت القائمة في صورتها الأولية على: أربعة أبعاد بيئية كل بعد يشمل: عدداً من المجالات البيئية، وكل مجال تنتمي إليه مجموعة من المفاهيم، والمفردات البيئية، تم صياغتها في جدول ذي مقياس متدرج فيه ثلاثة مستويات تحدد درجة الأهمية للمفردات على نحو (مهمة بدرجة كبيرة - مهمة بدرجة متوسطة - غير مهمة)، إضافة إلى خانة تحدد مدى ارتباط تلك المفردات بالمجالات التي تنتمي إليه، وكذلك الأبعاد، من عدمه.

أبعاد، وثلاثة عشر مجالاً، وأربعين مفردة بيئية، والجدول رقم (1) يوضح ذلك.
جدول (1) توزيع مفردات مقرر الثقافة البيئية بحسب البعد والمجال التي تنتمي إليه.

م	البعد البيئي	المجال البيئي
1	مفاهيم تربوية بيئية	مفاهيم تربوية بيئية منطلقات التربية البيئية منهجية تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية
2	مكونات، ومواطن بيئية	مكونات البيئة الطبيعية خصائص البيئة البيولوجية البيئة الاجتماعية، والمشيدة المواقع، والمواطن البيئية
3	النظام البيئي	النظام البيئي، وخصائصه دورات بعض العناصر في الطبيعة
4	المشكلات البيئية	التلوث استنزاف الموارد الكوارث المناخية التصحّر
مج	4	13

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة، الذي ينص: ما التوصيف المقترح للمقرر الثقافة البيئية لطلبة معلم المجال في كلية التربية جامعة إب؟.

تم إعداد توصيف مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي، وفقاً للخطوات الآتية:
أ. تحديد الهدف من توصيف المقرر:

- استجابة لبرنامج إعداد معلمي المجال للمرحلة الأساسية وتأهيلهم في الجمهورية اليمنية ضمن مشروع برنامج معلم المجال للعلوم والرياضيات (BETEP).

- استجابة لتطوير برامج تأهيل، وتدريب المعلمين في كلية التربية جامعة إب، وفق رؤى حديثة.
- مساعدة الأستاذ الجامعي في كلية التربية جامعة إب، خاصة أن هذا المقرر يدرس ضمن (14) برنامجاً في كلية التربية إب لأكثر من ثلاثين عاماً، ولم يطرأ عليه أي تحديث، كما أنه يدرس من قبل أكثر من أستاذ في الكلية، الأمر الذي جعل توصيفه أصبح ضرورة ملحة .
- طبيعة المقرر تستدعي التحديث المستمر لاستيعاب المستجدات البيئية ضمن مفردات هذا المقرر.

ب. مصادر بناء توصيف المقرر:

تمثلت مصادر بناء توصيف مقرر الثقافة البيئية في الآتي:

- وثيقة منهج التربية البيئية للتعليم العام من (1-12) في الجمهورية اليمنية والمعدة من قبل الفريق الوطني للتربية البيئية (1998).

- أهداف ومخرجات برامج إعداد وتأهيل معلمي المرحلة الأساسية، والثانوية.

- مفردات مقرر التربية البيئية المعتمد ضمن برنامج إعداد معلمي المرحلة الثانوية في كلية التربية جامعة إب.

ج. مكونات توصيف مقرر الثقافة البيئية:

تم توصيف مقرر الثقافة البيئية، وفق المكونات المتضمنة في قالب التوصيف المعتمد من قبل مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجمهورية اليمنية، بحسب الآتي:

أولاً: معلومات عامة عن المقرر وتشمل ما يأتي:

- اسم المقرر: الثقافة البيئية.
- رمز المقرر ورقمه:
- الساعات المعتمدة: ساعتان اسبوعياً بإجمالي 32 ساعة.
- المستوى والفصل الدراسي: المستوى: الرابع، الفصل الدراسي: الأول.
- البرنامج الذي يدرس فيه المقرر: معلمي المجال (معلم العلوم - معلمي الرياضيات).
- لغة الدراسة: العربية.
- مكان تدريس المقرر: كلية التربية - جامعة إب.

ثانياً: وصف المقرر:

- يعني هذا المقرر بتقديم المعارف، والمهارات، والخبرات اللازمة لإكساب المتعلمين وعياً بالقضايا البيئية العامة، ممن لديهم اتجاهات إيجابية تمكنهم من الممارسة السليمة في تعايشهم مع البيئة بصورة آمنة.

- يكسب الدارسين المهارات، والخبرات اللازمة لفهم، وتحليل، وتصنيف المشكلات البيئية، والإسهام في تطوير القيم، وتقديم المعالجات لها من خلال المعلومات، والمعارف، والقيم، والممارسات الواردة في المحتوى التعليمي، والأنشطة المصاحبة، ومحتوى كتب، ومناهج التعليم الأساسي بأشكالها، وصورها المختلفة، وتحويلها إلى خبرات وظيفية تعود بالنفع على الفرد، والمجتمع، والبيئة بشكل عام.

ثالثاً: مخرجات التعلم:**1. في مجال المعرفة والفهم:**

- أ. يظهر فهم، ومعرفة بالمفاهيم، والأهداف، والقيم البيئية الأساسية.
- ب. يظهر فهم بالتكامل بين مختلف العلوم في تناول قضايا البيئة .
- ج. يظهر معرفة، بأسباب حدوث الأمراض وفهمها، ومعرفة المشكلات البيئية، ويقترح حلول لها.
- د. يظهر معرفة بخطوات إعداد النشرات، والمطويات، والأنشطة المساهمة بنشر الوعي البيئي.

- هـ. يحدد معايير إعداد برامج، وأنشطة توعوية بيئية للحد من التلوث.
- و. يظهر معرفة، وفهم بالإجراءات المتبعة لتنفيذ أنشطة بيئية لا صفة.
- 2. في مجال المهارات الذهنية:**
- أ. يحلل مختلف المناهج الدراسية لتحديد المفاهيم البيئية، وتحويلها إلى خبرات وظيفية.
- ب. يفسر بعض المفاهيم، والظواهر العلمية ذات العلاقة بالمشكلات البيئية.
- ج. يصمم أنشطة توعوية بيئية مرتبطة بمشكلات المجتمع المحلي.
- د. يميز بين الظواهر البيئية الطبيعية، والظواهر الغير طبيعية.
- 3. في مجال المهارات المهنية والعملية:**
- أ. يصمم، وينفذ بفاعلية خطط، وأنشطة ميدانية للحد من تلوث مياه العيون.
- ب. يعد حملات نظافة داخل وخارج المؤسسة التعليمية.
- ج. يمارس أنشطة التشجير بصورة سليمة، ودورية.
- د. يعد نشرات، ومطويات، وفعاليات بهدف نشر الوعي البيئي في المجتمع.
- 4. في مجال المهارات العامة، والقابلة للنقل:**
- أ. يسهم بدور فاعل في نشر الوعي البيئي بين أفراد المجتمع.
- ب. يتفاعل مع زملائه، من خلال الأنشطة الجماعية.
- ج. يكتب تقارير الأنشطة، والواجبات العلمية بأسلوب علمي باستخدام الكمبيوتر.
- رابعاً: إعداد وتنظيم محتوى المقرر:
- 1. الجانب النظري:**
- يمكن تنظيم المحتوى النظري لمقرر الثقافة البيئية، بحسب الوحدات، والموضوعات، والمفردات في الآتي:

جدول (2) توزيع المحتوى التعليمي النظري لمقرر الثقافة البيئية بحسب الوحدات، والموضوعات، والمفردات.

م	الوحدة	المواضيع	المفردات	الأسبوع	الساعات
1	مفاهيم التربية البيئية	مفاهيم التربية البيئية	التعاريف - الأهداف - الوعي ووسائل التعلم النظامي وغير النظامي	1	2
		منطلقات التربية البيئية	المنطلقات العامة للتربية البيئية	1	2
		منهجية تطبيق المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية	آلية تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية	1	2
			استراتيجيات وأنشطة تعليم التربية البيئية	1	2
2	المكونات والمواطن البيئية	المكونات البيئية الطبيعية	المكونات البيئية	1	2
		خصائص البيئية البيولوجية	التغذية - النمو - التكاثر - الحركة	1	2
		البيئة الاجتماعية المسيرة	النظم المجتمعية - التشريعات والقوانين - العادات والمعتقدات - المنشآت والمصانع	1	2

م	الوحدة	المواضيع	المفردات	الأسبوع	الساعات
		المواقع والمواطن البيئية	المواقع البيئية - المواطن البيئية المائية -	1	2
			المواطن البيئية اليابسة	1	2
3	النظام البيئي	النظام البيئي وخصائصه	مفهوم النظام - عناصر النظام الذاتية - التوازن - التكيف - التحدد	1	2
		دورات بعض العناصر في الطبيعة	دورة الغذاء - دورة الماء - دورة الكربون ودورة النيتروجين	1	2
4	المشكلات البيئية	التلوث	مفهوم التلوث - أنواع التلوث	1	2
		استنزاف الموارد	أنواع الموارد (مستدامة - متجددة - غير متجددة)	1	2
		التصحر	التصحر	1	2
		الكوارث المناخية	الاحتباس الحراري - التغيرات المناخية		
مج	4	13	40	14	28
		الاختبار النصفى			2

2. الجانب العملي:

يمكن توزيع الجانب العملي لمقرر الثقافة

البيئية كما هو في الجدول الآتي:

جدول (3) توزيع الأنشطة، والتجارب العلمية لمقرر الثقافة البيئية بحسب الأسابيع والساعات الفعلية

الرقم	الأنشطة والتجارب العلمية	الأسبوع	الساعات الفعلية
1	غرس فسيلة نشاط لا صفى	1	3
2	إعداد ملصقات، ومجلة حائطية توعوية	1	3
	الإجمالي	2	6

خامساً: استراتيجية التدريس:

3. التعلم التعاوني، والعمل ضمن

ينفذ هذا المقرر باستخدام الطرق، فريق (مجموعات).

والاستراتيجيات التدريسية الآتية:

4. استراتيجية حل المشكلات، والعصف الذهني.

1. المحاضرات، والإلقاء.

5. الأنشطة الميدانية، والتكاليف العلمية.

2. الحوار، والمناقشة.

سادساً: التعيينات والتكاليف:

جدول (4) تسكين التكاليف والأنشطة حسب الأسبوع والدرجة

الرقم	التكاليف والنشاط	رقم الأسبوع	الدرجة
1	غرس فسيلة	3	10
2	تصميم وسائل توعوية بيئية	8	10
3	بحوث، وتقارير	15	10

سابعاً: تقويم التعلم:

جدول (5) تسكين نوع التقويم حسب الأسابيع، والدرجات

الرقم	أنشطة تقييمية	رقم الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة %
1	الواجبات، والتقارير، والأنشطة	3+8+15	30	30%
2	اختبار نصفي	7	20	20%
3	اختبار نهائي	16	50	50%
	الدرجة الكلية	---	100	100%

ثامناً: مصادر التعلم:

جدول (6) مصادر التعلم المباحة لمقرر الثقافة البيئية

الرقم	اسم المؤلف	سنة النشر	اسم الكتاب	دار النشر	بلد النشر
1	فاروق عبدالرقيب عقيل	2017	الثقافة البيئية	اليفرسي	اليمن - إب
2	إحسان علي محاسنة	1991	البيئة والصحة العامة	الشرق	عمان
3	رشيد الحمد وآخرون	1978	البيئة ومشكلاتها (سلسلة عام المعرفة)	عالم المعرفة	الكويت
((22))					

- بعد إجراء الخطوات السابقة تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة مناهج العلوم، وطرق التدريس، ومشرفي البرنامج؛ لإبداء آرائهم من حيث الآتي:
- مناسبة الأهداف، والمخرجات.
 - وضوح تنظيم الوحدات، والموضوعات، والمفردات، وترابطها وتسلسلها العلمي، والمنطقي.
 - مناسبة المفردات لتحقيق أهداف، ومخرجات التعلم.
 - مناسبة المحتوى لتلبية حاجات، ورغبات الدارسين، وميولهم.
 - مناسبة وتوافق طرق، واستراتيجيات التدريس، والأنشطة للمحتوى، والأهداف.
 - مراعات الترابط الرأسي للمعرفة، والأفقي لموضوعات، ومقررات أخرى.
- إمكانية التكامل بمواضيع لمقررات أخرى ضمن البرنامج.
- موائمة المحتوى، واستراتيجيات التعلم، وأساليب التدريس، والأنشطة لمخرجات التعلم.
- وبعد الاستشارة، والأخذ بملاحظات المحكمين تم التوصل إلى توصيف مقرر الثقافة البيئية بصورته النهائية.
- د. توصيف مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في صورته النهائية:
- في ضوء الإجراءات، والخطوات السابقة، تم التوصل إلى توصيف مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي لطلبة معلمي المجال (معلم العلوم ومعلم الرياضيات)، في كلية التربية جامعة إب في صورته النهائية، كما هو موضح في الملحق رقم (1).

ثالثاً: إجراءات متعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

السؤال الثالث من أسئلة الدراسة ينص على "مدى فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب مهارات تنفيذ أنشطة بيئية لدى طلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم في كلية التربية جامعة إب؟" وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالآتي:

إعداد مقياس المهارات الأدائية وذلك بإتباع الخطوات الآتية:

- تحديد المهارات المراد تحقيقها من خلال ممارسة أنشطة مقرر الثقافة البيئية لطلبة المستوى الرابع معلم العلوم في كلية التربية جامعة إب.
- تحديد الأنشطة البيئية الواردة في توصيف مقرر الثقافة البيئية. (غرس فسيلة - تصميم وسائل التوعية البيئية، ملصقات، مطويات، مجلة حائطية).

- تحديد مخرجات التعلم التي ينبغي تحقيقها، من خلال ممارسة الأنشطة البيئية المحددة بتوصيف مقرر الثقافة البيئية.

- تحديد أنسب الأدوات واختيارها لقياس الأداء المهاري من خلال الأنشطة الأدائية.

أ. بناء وتصميم بطاقة ملاحظة لكل نشاط من الأنشطة المحددة في هذه الدراسة:

تم اختيار نشاطين في توصيف المقرر هما: النشاط الأول (غرس فسيلة)، والنشاط الثاني: (تصميم مجلة حائطية توعوية)، وبعد الاطلاع

على الأدب النظري، والدراسات السابقة تم تصميم الآتي:

1. بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري للعينة لغرس الفسيلة.

- تحديد البيانات العامة، وهي: اسم النشاط، ورقمه، وتاريخ التنفيذ، ورقم المجموعة، وعدد أفراد المجموعة.

- تحديد المؤشرات التي تمثل المهارة المراد قياسها حيث تكونت من اثني عشر مؤشراً.

- تحديد التقرير الكمي لأداء الطلبة، حيث استخدم الباحث التقرير الكمي بالدرجات من (صفر-3) حسب مستويات الأداء للطلبة، في كل مهارة بصورة موضوعية، وبحسب الترتيب، حيث تمنح الدرجة بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي تحققت فيه درجة الأداء.

- حدد أربعة مستويات للأداء المراد قياسه، وهي: (لا يوجد، ضعيف، متوسط، عالٍ).

2. بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري لأفراد العينة، لتصميم مجلة حائطية توعوية حسب الآتي:

- تحديد البيانات العامة، وهي: اسم النشاط، ورقمه، وتاريخ تنفيذه، ورقم المجموعة، وعدد أفراد المجموعة.

- تحديد المؤشرات التي تمثل المهارة المراد قياسها، حيث تكونت هذه البطاقة من اثني عشر مؤشراً.

- حدد مستويات الأداء بأربعة مستويات، هي: (لا يوجد، ضعيف، متوسط، عالٍ).

من مجموعتين، كل مجموعة، مكونة من أربعة طلبة.

كما تمت الملاحظة للمجموعتين بالملاحظين نفسيهما، الباحث، وملاحظ آخر درب على التعامل مع بطائق الملاحظة، واتفق مع الباحث على آلية منح الدرجة وتحديد فهم طبيعة المؤشرات، وتم ملاحظة النشاط الأول المتمثل بغرس الفسيلة على المجموعة الأولى، من قبل الباحث، وملاحظ آخر، وحدد موعداً آخر، تم تنفيذ فيه النشاط الثاني، المتمثل بتصميم مجلة حائطية توعوية على المجموعة الثانية، مكونة من أربعة طلبة بمستوى رابع معلم الرياضيات.

وبعد الملاحظة للنشطين من قبل الملاحظين، وتحديد درجات أداء الطلبة، تم معالجة البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

وكانت النتائج موضحة في الجدول الآتي:

جدول (7) نتائج اختبار (Kappa - كبا) للاتفاق بين ملاحظين اثنين.

القرار	الدالة	قيمة Kappa	عالي	متوسط	ضعيف	لا يوجد	الملاحظ الأول الملاحظ الثاني	بطاقة ملاحظة النشاط الأول (غرس فسيلة)
يوجد اتفاق	دالة إحصائية عند مستوى الدالة 0.016	0.56	0	0	0	0	لا يوجد	
			0	1	4	0	ضعيف	
			0	4	1	0	متوسط	
			1	1	0	0	عالي	
القرار	الدالة	قيمة Kappa	عالي	متوسط	ضعيف	لا يوجد	الملاحظ الأول الملاحظ الثاني	بطاقة ملاحظة النشاط الثاني (تصميم مجلة توعوية)
يوجد اتفاق	دالة إحصائية عند مستوى الدالة 0.008	0.58	0	0	0	0	لا يوجد	
			0	0	1	0	ضعيف	
			1	4	0	0	متوسط	
			4	2	0	0	عالي	

- حدد التقرير الكمي للأداء حيث استخدم الباحث التقرير الكمي بالدرجات من (صفر-3) حسب مستويات أداء الطلبة في كل مؤشر بصورة موضوعية، وبحسب الترتيب حيث تمنح الدرجة بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي تحققت في درجة الأداء.

ب. صدق بطاقتا الملاحظة:

تم عرض بطاقتا الملاحظة للنشطين على مجموعة من الأساتذة في كلية التربية تخصص: مناهج وطرق تدريس العلوم، والقياس، والتقويم، ومن ثم تم الأخذ بأرائهم، وتعديل بعض الفقرات، وحذف البعض حتى أصبحت بطاقتا الملاحظة جاهزتين للتطبيق على العينة الاستطلاعية كل بطاقة مكونة من اثني عشر مؤشراً.

ج. ثبات بطاقتا الملاحظة:

بعد إجراء صدق البطائق بواسطة المحكمين، تم تطبيق البطاقتان على عينة استطلاعية من طلبة مستوى رابع قسم معلم الرياضيات، تكونت

- نتيجة السؤال الثاني: تم الإجابة عن السؤال الثاني، بحسب الإجراءات في الفصل الثالث.

- عرض ومناقشة نتيجة السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على:

ما فاعلية مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي في اكتساب مهارات تنفيذ أنشطة بيئية لدى طلبة مستوى رابع قسم معلم العلوم في كلية التربية جامعة إب؟. للإجابة عن هذا السؤال، تم التحقق من صحة فرضيات الدراسة:

1- الفرضية الأولى التي تنص على: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجة أفراد المجموعة التجريبية للتطبيقين القبلي، والبعدي في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للنشاط البيئي الأول، (غرس فسيلة)، وتعزى للدراسة بالأنشطة لمقرر الثقافة البيئية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، لعينتين مترابطتين؛ للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي التطبيقين القبلي، والبعدي للمجموعة التجريبية، في بطاقة الملاحظة للأداء المهاري للنشاط البيئي الأول، (غرس فسيلة)، ضمن أنشطة مقرر الثقافة البيئية، حيث كانت النتيجة موضحة في الجدول الآتي:

يتضح من الجدول السابق أن نتائج اختبار كابا (Kappa) لثبات الاتفاق بين الملاحظين الأول، والثاني كانت دالة في بطاقتي الملاحظة الأولى، والثانية. حيث بلغت الدلالة الإحصائية لبطاقة الملاحظة الأولى (غرس فسيلة)، (0.016)، وهي تدل على وجود معامل ثبات جيد، كما بلغت قيمة الدلالة الإحصائية لبطاقة الملاحظة الثانية، (تصميم مجلة حائطية توعوية)، (0.008)، وهي قيمة تدل على وجود معامل ثبات جيد، وبهذا قد أصبحت بطاقتا الملاحظة جاهزتين؛ للتطبيق في صورتيهما النهائية كما هي في الملحقين، (2، 3).

- الوسائل الإحصائية:

- استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS)، لمعالجة البيانات إحصائياً.

- استخدم الأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرار والنسب المئوية.

- المتوسط الحسابي.

- معامل ثبات كابا (KAPPA).

- اختبار "ت" لعينتان مترابطتان.

- حجم الأثر.

- عرض ومناقشة النتائج:

- نتيجة السؤال الأول: تم الإجابة عن السؤال الأول بحسب الإجراءات في الفصل الثالث.

جدول (8) نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي درجات بطاقة الملاحظة للتطبيقين القبلي، والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية، يعزى بالنشاط الأول غرس فسيلة :

النشاط	المجموعة التجريبية	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	حجم الأثر
غرس	تطبيق قبلي	20	40.00	15.63	-4.163	0.002	دالة	0.48 كبير
فسيلة	تطبيق بعدي	20	53.67	10.35			إحصائياً عند مستوى 0.05	

(0.05) بين متوسطي التطبيق القبلي، والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للنشاط الأول تعزى لأنشطة مقرر الثقافة البيئية".

2- تم التحقق من صحة الفرضية الثانية التي تنص على: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجة أفراد المجموعة التجريبية للتطبيقين القبلي، والبعدي في بطاقة الملاحظة للأداء المهاري للنشاط البيئي الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية)" تعزى لدراسة مقرر الثقافة البيئية.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لعينتين مترابطتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة للأداء المهاري للنشاط البيئي الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية)، ضمن أنشطة مقرر الثقافة البيئية، حيث كانت النتيجة، كما هي مبينة في الجدول الآتي:

نلاحظ من الجدول أعلاه اختيار (ت)؛ لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة الملاحظة في النشاط الأول، غرس فسيلة أن قيمة (ت) بلغت: (-4.163)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيقين القبلي، والبعدي لتنفيذ النشاط الأول غرس فسيلة لطلاب المجموعة التجريبية، وبالنظر إلى الجدول يتضح أن الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي، الذي بلغ متوسطه الحسابي (53.67)، وهو أكبر من متوسط التطبيق القبلي الذي بلغ (40.00)، ويتضح أيضاً من خلال حساب حجم الأثر: أنه بلغ (0.48)، وهي قيمة تدل على حجم تأثير كبيرة، أي إن التدريس باستخدام النشاط البيئي غرس فسيلة له تأثير في اكتساب مهارات غرس الفسيلة لدى طلاب مستوى رابع قسم معلم العلوم في كلية التربية جامعة إرب.

وهذا يدعو إلى رفض الفرضية الأولى، والأخذ بالفرضية البديلة التي تنص على: "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية

جدول (9) اختبار (ت) T-Test لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة القبلي، والبعدي للنشاط البيئي الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية).

النشاط	المجموعة التجريبية	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	حجم الأثر
تصميم مجلة حائطية توعوية	تطبيق قبلي	20	34.33	14.72	-5.295	0.000	دالة إحصائية عند مستوى 0.05	0.60 كبير
	تطبيق بعدي	20	52.67	7.78				

تنص على أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أفراد المجموعة التجريبية للتطبيقات القبلي، والبعدي لبطاقة الملاحظة للنشاط الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية)، ضمن أنشطة مقرر الثقافة البيئية لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل على فاعلية التدريس بالأنشطة البيئية ضمن أنشطة مقرر الثقافة البيئية.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملية:

- قد أعطى الطلبة دافعية قوية لأفراد العينة، نحو المشاركة بالأنشطة التعليمية نحو تعلم وظيفي، وأن هذا النوع من الأنشطة يمكنهم من ممارستها مستقبلاً مع تلاميذهم.

- أسهم هذا المقرر في تعزيز الأداء المهني لأفراد العينة، وهذا يخلق أمامهم فرص للارتقاء المهني لمعلم المستقبل.

- احتوى هذا المقرر على أنشطة مصاحبة أسهمت كثيراً في تجسيد إستراتيجيات، وأساليب التدريس الحديثة التي تعلمها أفراد العينة من خلال تأهيلهم في كليه التربية، ضمن برنامج إعداد، وتأهيل معلم المجال، وأعطاهم الفرصة في

يلاحظ في الجدول أعلاه اختبار (ت) لعينتين مترابطتين لدلالة الفروق بين التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة النشاط الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية)، حيث يتضح أن قيمة (ت) للنشاط الثاني بلغت: (-5.295)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق القبلي، والبعدي لتنفيذ النشاط الثاني (تصميم مجلة حائطية توعوية)، لطلاب المجموعة التجريبية، وبالنظر إلى الجدول يتضح: أن الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي الذي بلغ متوسطه (52.67)، وهو أكبر من متوسط التطبيق القبلي الذي بلغ (34.33)، ويتضح أيضاً من خلال حساب حجم الأثر أنه بلغ (0.60)، وهي قيمة تدل على حجم تأثير كبير، أي إن التدريس باستخدام النشاط البيئي له تأثير في اكتساب مهارات (تصميم مجلة حائطية توعوية بيئية)، لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم بكلية التربية جامعة.

وهذا يدعو إلى رفض الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة، والأخذ بالفرضية البديلة التي

البيئية في تشكيل شخصية الطالب المعلم ليصبح واعياً بيئياً، من خلال امتلاك مهارات في الجوانب الأدائية المتعلقة بالبيئة، وأن تدريس العلوم من خلال المدخل البيئي يساهم في تنمية إدراك المتعلمين لطبيعة العلم، ومفهوم الطبيعة، والمواقف تجاه العلوم، فضلاً عن الوعي، والتفاعل بين العلم، والتكنولوجيا، والمجتمع، والبيئة، وقد أكدت جميع الدراسات: أن استخدام استراتيجيات تعتمد على التعلم الذاتي لها دور فاعل على الأداء التدريبي الميداني؛ لكونها وسيلة من وسائل التعلم الذاتي، وقد جاء في دراسة عباس، (2005، 83)، وبركات (2016، 304)، أنه يمكن أن يساهم التعليم البيئي في تطوير مهارات التفكير الناقد عن طريق تزويد الطلاب بالموضوعات، والمشكلات المتضمنة في المقرر الدراسي، وبالتالي يمكنها من تقوية التكامل المعرفي، كما أن أغلب الدراسات السابقة، والواردة في أدبيات هذه الدراسة قد تضمنت جانب البناء للمقرر الدراسي سواءً بناء مقرر، أم وحدة دراسية، أم برنامج، أم أنشطة في مجال البيئة، إلا أن أغلبها تناولت إلى جانب ذلك متغيرات أخرى كالتحصيل، والاتجاهات نحو البيئة، والقليل جداً قد تطرقت إلى الجانب المهاري كمهارات عليا (مهارة التفكير المستقبلي)، كما ورد في دراسة الشافعي، (2014، 181)، ومهارات التفكير المنظومي في دراسة الحداد، (2018، 87)، أما دراسة المرزوقي، (2006، 255)، ودراسة فتحي، (2019، 419)، ودراسة يونس، (2019، 37)، فقد تناولت مهارات

ممارستها عملياً على أرض الواقع، كالتعلم التعاوني، والتعلم ضمن مجموعات، واستخدام إستراتيجية العصف الذهني، وإدارة المجموعات...إلخ.

تأتي هذه النتيجة مُثبتة إن أهداف برنامج إعداد معلمي المجال وتأهيلهم للمرحلة الأساسية، (4-9)، قد تحققت، حيث جاء في أهداف برنامج معلم العلوم والرياضيات الآتي:

- إكساب الطلبة المعلومات، والمفاهيم، والمبادئ الأساسية في العلوم، والرياضيات، والعلوم التربوية الداعمة، والعامة بما يمكنهم من التدريس في التعليم الأساسي بكفاءة، واقتدار .

- تمكين الطالب المعلم من المهارات العقلية، والعملية اللازمة للتدريس في مجال العلوم، والرياضيات.

- تنمية قدرة الطالب على توظيف المعلومات العلمية، والتقنية بشكل تكاملي عند اتخاذ القرارات، وتنفيذ البحوث الإجرائية في مجال العمل، وقضايا المجتمع.

وما جاء في نتائج هذه الدراسة، يؤكد أن أهداف برنامج معلم المجال (معلم العلوم، معلم الرياضيات)، كما يؤكد أن أهداف تدريس مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي، وكذلك مخرجات تعلم مقرر الثقافة البيئية القائم على المدخل التكاملي قد تحققت، بل إن نتيجة هذه الدراسة، تتفق مع دراسة الحداد، (2018، 34)، ودراسة السريحي، (2018، 147)، على الدور الكبير في التفاعل مع البيئة من خلال الأنشطة

2. أ/ بركات، على، وهناء، سومات الوديان (2016)، فاعلية برنامج قائم على المدخل البيئي التدريس العلوم في تعزيز الوعي لدى الأطفال، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد(12)، العدد(3) جامعة اليرموك أربد الأردن.

3. الحدابي، داوود عبدالملك، والجاجي، رجاء محمد ديب، (2009)، فاعلية المنهج التكاملي في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين، ضرورة حتمية لمستقبل عربي أفضل، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، مج (1)، عمان، الأردن.

4. الحداد، أسماء يحيى أحمد، (2018)، فاعلية وحدة تكاملية في مقرر الطاقة على التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المنطومي لدى طلبة مستوى رابع معلم العلوم والرياضيات كلية التربية جامعة إرب، رسالة ماجستير غير منشورة.

5. الحمد، رشيد، وصباريني، محمد سعيد، (1987)، (البيئة ومشكلاتها)، سلسلة عالم المعرفة كتاب رقم (22)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت.

6. الخياط، عبدالكريم، (2001)، آراء معلمي وموجهي المواد الاجتماعية حول استخدام الأسلوب التكاملي في بناء وتدريس منهج المواد الاجتماعية للصفين الأول والثاني في

بيئية أدائية، وهي قد اتفقت مع هذه الدراسة حيث أثبتت فاعلية في الأداء المهاري في الأنشطة البيئية الصفية واللاصفية.

التوصيات:

توصي هذه الدراسة بالآتي:

- تحديث توصيفات برامج إعداد معلمي المرحلة الثانوية وتأهيلهم في كلية التربية إرب، وفق نماذج حديثه ذات طابع وظيفي تربط التعليم بالبيئة المحلية.

- تدريب أعضاء هيئة التدريس في الكلية في التخصصات المختلفة على ممارسة استراتيجيات تعلم حديثة تهتم بالأنشطة.

المقترحات:

تقترح هذه الدراسة الآتي:

- إجراء دراسات لفاعلية مقررات برنامج إعداد معلمي المجال للمرحلة الأساسية وتأهيلهم، التي تم توصيفها حديثاً وفق المدخل التكاملي.

- إجراء دراسات في ذات السياق تتضمن أنشطة تعلم بيئية متعددة ذات طابع تكاملي.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر:

القرآن الكريم.

ثانياً: المراجع:

1. أبو دحرج، إيمان نواف، (2016)، فاعلية برنامج قائم على المنحى التكاملي في تنمية بعض مهارات الكتابة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي بغزة، جامعة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة.

12. الشوملي، (2010)، مستوى الثقافة البيئية وعلاقتها بالاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم، القدس، فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة.
13. عباس، هناء عبده على، (2005): أثر دراسة مقرر التربية البيئية على اكتساب طلاب كلية التربية ذوي مهارات التفكير المختلفة للمفاهيم والاتجاهات والسلوكيات البيئية المرغوبة، مجلة العربية العلمية، المجلد 8، العدد 3.
14. عقيل، فاروق عبدالرقيب، (2017): الثقافة البيئية، مكتبة اليفرسي للطباعة والنشر، إب اليمن.
15. فتحي، مي محمد، وعبدالمسيح، سمعان عبدالمسيح، وبيايوي، مراد حكي، (2019)، تنمية المهارات والاتجاهات البيئية لدى عضوات الجمعيات الأهلية من خلال استخدام الأقمشة المستعملة لإنتاج أعمال فنية، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس، المجلد (47)، الجزء الأول.
16. الفريق الوطني للتربية البيئية، (1998): وثيقة منهاج التربية البيئية للصفوف (1-12)، بالجمهورية اليمنية، منشورات مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء.
17. القليبي، حمودة بن رجب (2013)، وثيقة مرجعية حول هندسة المناهج التعليمية - المركز الوطني للتكنولوجيا في التربية، تونس.
- المرحلة الثانوية بدولة الكويت، المجلة التربوية، جامعة الكويت، مج 16، ع 61، الكويت.
7. السريحي، عواطف سلمان، (2018)، 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.
8. سلامة، عادل أبو العز أحمد، (2005)، تخطيط المناهج وتنظيمها بين النظرية والتطبيق، ط 1، دار ريبونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. الشافعي، جيهان أحمد محمود، (2014): 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، (46-1)، (181-213).
10. شحاتة، النجار، زينب، (2003): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
11. الشقري، شمعة، (2008)، فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على التعلم الذاتي لتنمية التنوير البيئي، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أسيوط.

24. -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.
18. لافي، سعيد عبدالله، (2006)، التكامل بين التقنية واللغة العربية، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
19. المرزوقي، عبد المنعم محمد درويش، (2006)، فاعلية برنامج أنشطة بيئية على تنمية المهارات والقيم البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بدولة الإمارات العربية المتحدة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
20. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، (2009)، التكامل بين المواد الدراسية، ط1، مكتبة الكويت الوطنية، الكويت.
21. هزاع، عبدالودود، (2005): أثر دراسة مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لتلاميذ كلية التربية بالحديدة، مجلة الباحث الجامعي، جامعة إب، العدد (9).
22. هماد، عبد الحفيظ، (2014)، المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة واستشراف المستقبل، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
23. يونس، عماد أحمد، وإسماعيل، محمود حسن، وعبدالعال، ريهام رفعت، (2019)، تنمية مهارات المدافعة البيئية لدى القائمين على البرامج في الإذاعة المصرية، معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس، مجلة العلوم البيئية، مجلد (47)، جزء (3).