

فاعلية برنامج تعليمي وفق التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الاخلاقية

م. د. احمد حسين عبود العفاري
مديرة تربية بابل - وزارة التربية

أ. د. مسم جمال غني الياصري
كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة بابل

الكلمات المفتاحية: البرنامج التعليمي، التعليم الاخضر، المسؤولية البيئية

الملخص:

يهدف البحث الحالي التعرف الى فاعلية برنامج تعليمي وفق التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الاخلاقية وقام الباحثان ببناء البرنامج التعليمي المتضمن على ادوات الدراسة المتمثلة بالبرنامج التعليمي واختبار مقياس المسؤولية البيئية، وتكون مجتمع البحث من جميع المدارس المتوسطة النهارية التابعة لمديرية تربية بابل/المركز وعن طريق السحب العشوائي اختار الباحثان متوسطة (اور) لتطبيق اداة بحثهما، وتكونت عينة البحث من (60) طالباً بواقع (30) طالباً في المجموعة التجريبية و(30) طالباً في المجموعة الضابطة وتوصل الباحثان الى النتائج النهائية الآتية: وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مادة التربية الاخلاقية في الإختبار البعدي في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط ولصالح المجموعة التجريبية، كما اوصى الباحثان بمجموعة من التوصيات.

مشكلة البحث: على الرغم مما يشهده العالم من ثورة علمية وتكنولوجية في جميع مجالات الحياة والتي ساهمت في ايجاد الحلول السريعة لكثير من المشكلات التي تعاني منها المجتمعات، إلا إن قضايا التدهور البيئي وانعكاساتها السلبية مازالت تمثل واقعا مؤلماً لحياة الإنسان في العصر الحديث؛ كون هذه القضايا لم تجد معالجات نهائية لإنهاؤها بسبب قلة المعرفة وغياب الحلول المناسبة لمعالجتها.

فقد أكد ربيع (2022) إن ما يحدث من تقدم تكنولوجي وتطور صناعي فتح امام الإنسان كثيراً من الابواب في إحداث تغيرات في البيئة الطبيعية لإشباع رغباته وسد حاجاته المتنوعة، فتفاقت امامه مشكلات بيئية كبيرة تُنذرُ بخطرٍ يُهدد حياة سكان الأرض كاستنزاف طبقة الأوزون واختفاء التنوع الحيوي وارتفاع معدلات الاحتباس الحراري والتصحر، لذا نرى إتجاه العالم

اليوم الى ترسيخ مفاهيم التعليم الأخضر والتنمية المستدامة والمسؤولية البيئية لدى الجميع من خلال المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها ومراحلها. (ربيع، 2022، ص 84-85).

ولما كانت هذه المؤسسات هي المسؤول الأول عن تنمية الإنسان من مختلف الجوانب وتمكينه من الإتجاهات والقيم التي تسهم في اعانته على عمارة الأرض، لذا فقد ظهرت الكثير من الأصوات وبرزت العديد من الدعوات التي تنادي بتنمية الحس البيئي لدى الأفراد، ومن بين تلك الدعوات (مبادرة التعليم من أجل التنمية المستدامة)، ونموذج المدرسة الخضراء (Green School) الذي لاقى اهتماماً واسعاً منذ أن أطلقته المؤسسة الأوربية للتربية البيئية كإحدى الصيغ المتطورة التي تستهدف غرس الدافع البيئي في نفوس الطلاب. (عبدالهادي، 2020، ص 368).

فالتغير المناخي والتدهور البيئي وفقدان التنوع البيولوجي أصبح يهدد جودة الحياة واستقرار العالم، لذا تطلب ذلك من المجتمع العالمي اتخاذ إجراءات للتكيف والتخفيف من آثار المناخ على الناس والكوكب، لذا جاء التعليم الأخضر كاستجابة لمعالجة هذا التغير ونقطة دخول الى التعليم من أجل التنمية المستدامة نابع من التعقيد المتزايد لأزمة المناخ، وتأثيراتها على جميع جوانب المجتمع حيث تلعب المدارس دورها الحاسم في منع ومعالجة التغير المناخي وتعزيز التنمية المستدامة، كونها المسؤولة المباشرة عن تزويد المتعلم بالمعرفة والمهارات والمواقف والقيم والكفاءات اللازمة لتعزيز التنمية المستدامة والانخراط في عمل مناخي جاد (UNESCO، 2014)، كما عُقدَ بهذا الشأن الكثير من المؤتمرات التي نادى بضرورة إدراج التعليم الأخضر ومبادئه ضمن مناهج المؤسسات التعليمية، والاهتمام بعملية تقويم وتطوير مناهج العلوم لغرض تحقيق اهداف التنمية المستدامة، فعلى سبيل الذكر لا الحصر من هذه المؤتمرات (المؤتمر العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة الذي تم عقده سنة 2014، والمؤتمر الاقليمي الاول حول التعليم الأخضر لأذربيجان ودول وسط اسيا تحت شعار التعلّم من أجل الأرض والذي نظّمته (ICESCO) في باكو بأذربيجان من الفترة (20-21/نوفمبر/2024) وقد شاركت فيه وزارات تربية من عدة دول، والمؤتمر الافتراضي العالمي الذي عقد في سبتمبر (2024) والذي شارك فيه مجموعة من الباحثين والممارسين من حول العالم تحت شعار (التعليم من أجل الاستدامة/ التعليم الأخضر)، اما في العراق فقد تم عقد (المؤتمر الوطني للتعليم الأخضر في العراق) والذي كان برعاية الحكومة العراقية بالتعاون مع منظمة اليونسكو في 19 / 2 / 2024 والذي نادى الى التثقيف بإتجاه اهمية الحفاظ على البيئة وتحسينها والمشاركة بحملات التوعية البيئية وتعزيز الوعي بالقضايا البيئية والمسؤولية البيئية والممارسات المستدامة ودمج الاستدامة في التعليم العالي، لذا رأى الباحثان إنّ هكذا نوع من التعليم يمكنه أن يخدم المجال البيئي من حيث تحقيق التنمية المستدامة، ومساهمته بتوفير بيئة تعليمية جاذبة عن طريق اعادة تصميم المباني المدرسية وتوفير المساحات الخضراء، وتعزيز الأنشطة الصديقة للبيئة، ومن هنا ظهرت مشكلة البحث للباحثين بعد اطلاعهما على نتائج وتوصيات تلك المؤتمرات والدراسات التي

تناولت هذا الموضوع بشكلٍ جدّي كدراسة (امام، 2023)، ودراسة (العجمي والزهراني 2024)، وغيرها من الدراسات بهذا الشأن والتي حاول الباحثان إبرازها من خلال السؤال الآتي:-
ما فاعلية برنامج تعليمي وفق التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة التربية الاخلاقية؟

اهمية البحث

يُعد التعليم من ابرز العوامل الحاسمة في القضايا التي تسهم في معالجة التغير المناخي، من خلال ما يؤديه من دور كبير لتوعية الطلاب بالجانب البيئي، حيث تسند اتفاقية الامم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ المسؤولية الى الاطراف المشتركة في تلك الاتفاقية للقيام بحملات تثقيفية وحملات توعوية عامة بشأن عملية التغير المناخي، حيث رأى اصحاب هذه الاتفاقية إنّ نجاح ذلك لا يتحقق إلا من خلال الرجوع الى التعليم والمناهج الدراسية؛ بحيث يجب أن يشجع التعليم الافراد على تغيير مواقفهم وسلوكياتهم، ومساعدتهم في اتخاذ قرارات مستنيرة داخل الفصول الدراسية، ويبين لهم تأثير الاحتباس الحراري وكيفية التكيف مع تغيّر المناخ، وبالتالي يُمكنهم من معرفة الحقائق والقضاء على الخوف. (عبدالغني، 2022، ص159).

ولقد اخذت قضية حماية البيئة صداها الواسع بين الدول والمجتمعات والافراد؛ لما لها من تأثيرات بصورة مباشرة او غير مباشرة على جودة حياة الانسان، فإنّ حصول اي خلل بيئي قد يؤدي الى مشكلات وكوارث يكون تأثيرها ممتداً لسنواتٍ وعقودٍ طويلة الأمد وأحياناً قرونًا من الزمن، ما يستوجب حماية البيئة والطبيعة من أي اعتداء يُطال تلك البيئات، ومن منطلق إنّ الانسانَ مُستخلفٌ لا مالكٌ لها، فلا يحقُّ له التصرفَ فيها بما تهوى نفسه دون أي ضوابط او حدود. (بوزيان، 2014، ص100).

لدى تطلب جهوداً وإرادات حقيقية لمواجهة تلك التحديات للعمل على استدامة الموارد للأجيال القادمة، هذا وقد ظهرت عدة مبادرات وبرامج لمعالجة ذلك التدهور البيئي والتغير المناخي منها مبادرة التعليم الأخضر التي جسدت رؤى كثير من الدول وجهودها للحفاظ على البيئة، من خلال تنمية وعي الأفراد بمفهوم البيئة وكيفية الحفاظ عليها، ومساعدتهم في اتخاذ قرارات وتخطيط اجراءات تسهم في مستقبل اكثر استدامة، من طريق سلوكهم لنهج تعليمي ذو اهداف واضحة يرمي الى تعزيز المعرفة البيئية والاستدامة والشعور بالمسؤولية تجاه البيئة بين الطلاب، حيث تجاوز هذا النوع من التعليم المواد التقليدية، ليدمج تجارب تعليمية متعددة التخصصات تؤكد على الترابط بين تصرفات الأفراد وحماية البيئة. (محمد، 2025، ص642).

لذلك نلاحظ معظم دول العالم أبدت اهتماماً واسعاً بمفهوم التعليم الأخضر، بإعتبره من المفاهيم الجديدة لتعليم يخدم المجال البيئي وبجودة عالية، حيث يصب اهتمامه على محورين أساسيين يركز الاول اهتمامه بكافة البرامج البيئية بينما يركز الآخر على التقنيات والتطبيقات والممارسات المرتبطة بجوانب التعليم الأخضر، لذا فقد بدأت هذه الدول اعتمادها ضمن

مناهجها الدراسية وانظمتها التعليمية، كما فعلت المملكة العربية السعودية ضمن رؤيتها (2030م)، من أجل التحول الى الاقتصاد الأخضر، ورؤية مصر للتنمية المستدامة (2030)، والتي تستهدف ان يكون البعد البيئي كأحد المحاور الاساسية في كافة قطاعاتها التنموية والتعليمية والاقتصادية لما لهذا النوع من التعليم من علاقة قوية في التنمية البيئية المستدامة. (القحطاني، 2024، ص 287)، (عبد الجواد، 2025، ص 7).

هذا ويرى الباحثان انه يمكن تلخيص اهمية البحث بما يأتي:

- 1- تناول هذا البحث متغيرات تربوية حديثة في البيئة العراقية- في حدود علم الباحثين- كمتغير التعليم الأخضر ومتغير المسؤولية البيئية وهذا ما يضيف أهمية للبحث.
- 2- فاعلية البرنامج التعليمي وفق التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
- 3- إثراء المعرفة الإنسانية بمصطلحات بيئية حديثة ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المدرسين.
- 4- يعتبر هذا البحث من المجالات التعليمية الجديدة غير المألوفة في كثير من الدول العربية بإعتباره احد ادوات تحقيق التنمية المستدامة.

5- قد يسهم هذا البحث في تطوير خطط وزارة التربية من خلال الدور الذي تؤديه الوزارة في اعداد دورات تدريبية وتطويرية لمعلمي ومدرسي ومشرفي المواد الاجتماعية، وتدعيم المناهج بمبادئ التعليم الأخضر.

اهداف البحث

- 1- بناء برنامج تعليمي قائم على التعليم الأخضر لدى طلاب الصف الاول المتوسط.
- 2- التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط.
- 3- تقديم دليلاً خاصاً لتدريس البرنامج وفقاً للتعليم الأخضر، قد يساعد الباحثين في اجراء دراسات مستقبلية مشابهة للدراسة الحالية، ويساعد مدرسي المواد الاجتماعية.
- 4- زيادة الوعي بأهمية البيئة والمسؤولية البيئية.
- 5- فتح مجالات بحثية واسعة امام الباحثين لإجراء مزيداً من الدراسات التطبيقية في المجال البيئي للمساهمة في حل بعض المشكلات البيئية التي تواجه المجتمعات. ولتحقيق هذه الاهداف صاغ الباحثان الفرضيات الآتية:-

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05.0) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس المسؤولية البيئية).

2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (05.0) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر في مقياس المسؤولية البيئية القبلي والبعدي).

حدود البحث:

1- الحد المعرفي: كتاب التربية الاخلاقية للصف الاول المتوسط المقرر من وزارة التربية العراقية للعام الدراسي (2025-2026).

2- الحد البشري: طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة النهارية.

3- الحد المكاني: المدارس المتوسطة النهارية التابعة لمديرية تربية بابل / خط المركز.

4- الحد الزمني: العام الدراسي 2025-2026م.

مصطلحات الدراسة:

1- البرنامج التعليمي: مجموعة أنشطة واساليب تقويمية تصمم بشكل منظم لفترة زمنية محددة باستعمال استراتيجيات التعلم لتحقيق الاهداف المرسومة. (حسن ورسن، 2022، ص171).

ويعرفه الباحثان نظرياً بأنه: مجموعة من الخطوات التعليمية التي ينظمها الباحث متضمنة مجموعة من العناصر التعليمية، مصممة لغرض اكساب المتعلم بعض المهارات والمعارف لموضوع معين خلال فترة زمنية محددة.

اجرائياً: مجموعة من الحصص التعليمية المعدة وفق التعليم الأخضر وطبقاً للأهداف التعليمية والسلوكية والأنشطة والأساليب المحددة مسبقاً التي تهدف الى تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الاخلاقية.

2- التعليم الأخضر: هو نهج تعليمي يهدف الى غرس الوعي والمعرفة البيئية في نفوس المتعلمين وكيفية الحفاظ عليها والاهتمام بها. (Stohr,2012, p11).

ويعرفه الباحثان نظرياً: نمط تعليمي قائم على المفاهيم البيئية الحديثة، يهدف الى تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب لتحقيق اهداف التنمية المستدامة للحد من المخاطر والتدهور البيئي.

اجرائياً: نمط تعليمي يهدف الى تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط - عينة البحث- عن طريق اشراكهم بأنشطة وممارسات عملية تسهم في زيادة وعيهم البيئي وحل بعض المشكلات البيئية التي يتعرضون لها.

3- المسؤولية البيئية: وتعني التزام الشخص واحساسه بأداء واجبه للوصول الى تحقيق تدابير مناسبة للحفاظ على محيط بيئته. (حسين، 2022، ص69).

ويعرفها الباحثان نظرياً: أي سلوك ايجابي يقوم به الفرد لغرض المحافظة على البيئة المحيطة به.

اجرائياً: مدى التزام طلاب الصف الاول متوسط واحساسهم الايجابي نحو البيئة المحيطة بهم، من خلال تعليمهم سلوكيات صحيحة للحفاظ عليها.

الفصل الثاني/ إطار نظري ودراسات سابقة

المبحث الأول / اطار نظري:

ولاً:- التعليم الأخضر: يعد التعليم الأخضر من المصطلحات الحديثة التي ظهرت ضمن العملية التعليمية ليعبر عن نوع جديد من التعليم يخدم المجال البيئي، وله عدة مسميات ابرزها الخضرة (Greening) وتخضير التعليم (Greening Education)، حيث يعتبر تعليماً مواكباً للحدثة والتطور، لتحقيق الاستفادة الكاملة من العملية التعليمية بمخرجاتٍ مميزة مرتكزة على مجموعة معايير صديقة للبيئة، تهدف الى تحقيق التنمية المستدامة المحافظة على البيئة، وتُرشد لاستعمال التقنيات والتطبيقات بصورة سليمة بيئياً واقتصادياً. (حليب، 2018، ص38). لذا فهذا النوع من التعليم يسعى في توضيح معنى الاستدامة وفهما وتدريب الطلاب على المشاركة بالأنشطة والممارسات العملية التي تهدف الى تعزيز المهارات الحياتية التي تتماشى مع الاستعمال الصحيح للموارد وديمومتها وادخال التكنولوجيا المطورة لخلق بيئة تعليمية تشجع لبناء مهارات الابداع والابتكار والمشاركة الاجتماعية وتنمية الثقافة الفكرية والتواصل الفعال بين مختلف

عناصر العملية التعليمية وفق معايير صديقة للبيئة. (الحسيني، 2020، ص181).

استراتيجيات التعليم الأخضر

يعد التعليم الأخضر ضمن التوجهات المستقبلية التي تسعى جميع المؤسسات التعليمية اعتمادها في مناهجها الحديثة لاسيما المؤسسات التعليمية العراقية، حيث توجد هنالك عدة استراتيجيات تدريس يمكن ان تواكب البيئة التعليمية في هكذا نوع من التعليم وتحقق اهدافه وهي:-

1- استراتيجية التعلم من خلال المواقف:- حيث يقوم المدرس في هذه الاستراتيجية بتكليف كل طالب بالقيام بإنجاز مهمة واضحة ينفذها ميدانياً في بيئته المحلية، مما يتيح له الاستكشاف والمناقشة والبناء الهادف للمفاهيم والعلاقات بالتعامل مع قضايا ومشكلات واقعية، مايسهم في رغبة واهتمام الطلاب وزيادة حماسهم للتعلم واكتساب مفاهيم ومهارات جديدة تساعدهم في حل مشكلات البيئة التي تواجههم في حياتهم.

2- التعلم الجماعي القائم على المنافسة:- حيث يقوم المدرس بتشجيع مجموعات من الطلاب على التعاون لأداء مهام تعليمية، ويتم فيها بث روح التنافس مع مجموعات اخرى لغرض اتمام تلك المهام، ومن ثم يتم تقييمهم بناءً على ما انجزوه مقارنةً بالمجموعات الاخرى.

3- استراتيجية التعلم القائم على المشروعات: إذ يقوم المدرس بتكليف الطلاب بتنفيذ مشروعات ميدانية في البيئة المحيطة بهم خلال فترة زمنية محددة لتحقيق غرض تعليمي معين بشكلٍ فردي

او جماعي، بحيث تخدم هذه المشروعات المقررات الدراسية وتحقق اهدافها، عن طريق استعمال المكتبات الرقمية للحصول عن المعلومات التي تساعد في انجاز مشروعه.

4- استراتيجية التعلم الافتراضي: يتم الاعتماد في هذه الاستراتيجية على شبكات التعلم الافتراضي واستعمال التكنولوجيا لتقديم محتوى تعليمي باستعمال طريقة المحاكاة وتطبيق طرق تدريس مبتكرة تدمج فيها التقنيات الرقمية لتدريس مفاهيم الاستدامة والبيئة بمرونة تامة.

5- استراتيجية التعلم القائم على الأداءات الحقيقية: تهتم هذه الاستراتيجية بدراسة القضايا والمشكلات التي تواجه الطالب في حياته اليومية وكيفية مواجهتها من قبله وربطها بالمقررات الدراسية وتقديمها في مواقف تعليمية ومعالجتها من تلقاء نفسه او من خلال مشاركته ضمن مجموعات مع اقرانه، مما يؤدي الى تدريبه على الفهم العميق وزيادة ابداعه وتفكيره الناقد واسلوبه العلمي في حل المشكلات الحياتية.

6- استراتيجية الصف المقلوب: تعتبر هذه الاستراتيجية من استراتيجيات التعليم المدمج التي تعتمد على استعمال التقنيات الحديثة والانترنت في التعليم، حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو او مقطع صوتي عن الدرس المطلوب، ليطلع عليه الطلاب في منازلهم عن طريق حواسيبهم الخاصة او هواتفهم الذكية، قبل الحضور الى حصة الدرس ليتم مناقشة ما تم ارساله والاطلاع عليه والتدرب على مهاراته، وبهذه الطريقة يمكن الاستفادة من وقت الحصة الدراسية بالإضافة الى تطور دور المعلم من ملقن الى ميسر ومرشد ومحفز. (Trybulska,2016, p15).

مبادئ التعليم الأخضر

اشارت القحطاني في دراستها التي اجرتها في (2024) الى وجود عدة مبادئ يستند عليها التعليم الأخضر وهي كالآتي:

1- وجود معلم متمكن من مادته العلمية بحيث يتم اعداده ليتناسب ومتطلبات هذا النوع من التعليم، واضعاً نصب عينه تحقيق أهداف التعليم البيئي الأيكولوجي الخمس، وساعياً الى تحقيقها سواء داخل مدرسته او خارجها بالمشاركة مع طلابه وهي: الوعي والمعرفة والمواقف والمهارات والمشاركة.

2- جاهزية وملائمة البنى التحتية للمدرسة او المؤسسة التعليمية الداعمة للتعليم الأخضر، للمشاركة النشطة للطلاب في العملية التعليمية.

3- تطوير المناهج الدراسية ورفدها بالمبتكرات العلمية والتكنولوجية الحديثة وربطها بالبيئة الخارجية.

4- اختيار استراتيجيات تدريس يمكنها مواكبة البيئية التعليمية الخضراء.

5- اعتماد المدرسة الخضراء على اجراءات فعالة للمحافظة على البيئة ودعم عملية التنمية المستدامة داخل وخارج اسوارها.

6- اعتماد مبدأ توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء، او الحوسبة الخضراء داخل المدرسة باعتبارها تطبيقاً تقنياً يستخدم لحماية البيئة، والتقليل من انبعاث الملوثات الجوية والتقليل من الاحتباس الحراري، من خلال استراتيجيات تدعم البصمة البيئية للتكنولوجيا، لتقليل الاسراف المفرط في الطاقة.

7- التعاون بين كافة القائمين على هذا النوع من التعليم، فالتعليم لأغراض التنمية المستدامة يتطلب اشراك جميع العناصر القائمة عليه، من ادارة المدرسة واعضاء مجلس الآباء ومن ممثلي المجتمع المحلي ومعلمين وطلاب واولياء امور في العديد من فعاليات المدرسة واجراءاتها التنظيمية للحفاظ على البيئة.

8- اعداد وتهيئة الطلاب وتجهيزهم للمهن المستقبلية الخضراء، فالمدارس الداعمة للتعليم الأخضر دائماً ما تركز في ممارستها واهدافها على المستقبل، وتحقيق جودة الحياة. (القحطاني، 2024، ص 294-295).

أهمية دمج التعليم الأخضر في المناهج الدراسية:

إن عملية دمج التعليم الأخضر في المناهج الدراسية اصبحت ضرورة ملحة لضمان مستقبل مستدام للأجيال القادمة؛ كون هذه العملية تسعى الى تحقيق عملية التوازن بين التنمية البشرية والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، كي تتم من خلال هذه العملية ضمان مستقبل أفضل واكثر استدامة للأجيال القادمة وتعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب، وإعداد جيل مبتكر ومسؤول يسهم في بناء مجتمعات مستدامة قادرة على مواجهة التحديات البيئية. (ناصر، 2024، ص 176).

لذا يرى الباحثان إنه لا بد أن تكون هذه العملية جزءاً أساسياً من السياسات التعليمية والخطط الدراسية المستقبلية لضمان تحقيق التنمية المستدامة على المدى الطويل، لما لهذا النوع من التعليم تأثيراً كبيراً على المخرجات التعليمية، وتظهر هذه الأهمية بالآتي:

1- يسهم التعليم الأخضر في تنمية فهم الطلاب للتحديات البيئية وأهمية المحافظة على الموارد الطبيعية من خلال دمج قضايا التنمية المستدامة في عمليات التعليم والتعلم.

2- تعزيز الوعي البيئي والمساهمة بعملية الحفاظ على البيئة وتوجيه الدارسين لكيفية اتخاذ القرارات السليمة لإنقاذ البيئة.

3- تحفيز الابتكار الأخضر وهذا ما يشجع الطلاب على ايجاد حلول مبتكرة للتحديات البيئية، والتي يظهر دورها في بناء اقتصاد أخضر مستدام.

4- يربط بين النظرية والتطبيق ويوفر فرصاً للتعلم العملي من خلال المشاريع البيئية التي تتبناها المؤسسات التعليمية، مثل الزراعة المدرسية، وإعادة التدوير، وحملات التوعية.

5- ينمي لدى الطلاب المهارات الحياتية ويولد لديهم القدرة على نقد المجتمع وتشخيص إيجابياته وسلبياته حيث تعد هذه من المهارات الضرورية لمواجهة القضايا البيئية.

6- تصميم مناهج دراسية حديثة متعددة التخصصات ودمج الموضوعات البيئية والاستدامة في مختلف المواد الدراسية، كمنهج العلوم والجغرافيا والدراسات الاجتماعية. (عبد الفتاح وآخرون، 2020، ص392-393).

فوائد التعليم الأخضر:

بعد اطلاع الباحثان على العديد من الدراسات والبحوث السابقة المختصة بشأن التعليم الأخضر

كدراسة (Segura, 2017) ودراسة (الحسيني، 2020)، ودراسة (عبد الجواد، 2024)، ودراسة (عمر، 2022) استطاعا ان يلخصا هذه الفوائد بعدد من النقاط اهمها:

1- اسهامه في تحسين نوعية التعليم وذلك عن طريق تدريب الطلاب على استعمال المبتكرات التكنولوجية الحديثة بطريقة آمنة وصديقة للبيئة.

2- يوفر بيئة مناسبة للمشاركة الايجابية للطلاب في العملية التعليمية، من خلال بث روح العمل التعاوني بينهم وخفض اساليب الاعتداء والتنمر فيما بينهم.

3- ينمي الوعي البيئي لدى الطلاب، عن طريق إشراكهم في الحملات والمبادرات التي تطلقها المؤسسات التربوية والتعليمية، كحملات الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث البيئي وحملات تشجير الحدائق المدرسية.

4- يعزز فرص التواصل ومشاركة اولياء امور الطلاب في العملية التعليمية.

5- له دور كبير في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك عن طريق تعزيز ادارة استعمال الموارد الطبيعية بشكل امثل، وبكفاءة عالية، للحد من الهدر وتقليل الأثار السلبية التي تترتب على البيئة.

6- يسهم في غرس المعرفة والمهارات في لدى الطلاب.

ثانياً- المسؤولية البيئية: إنّ مفهوم المسؤولية البيئية يُعد من المفاهيم الرئيسة التي ينبغي ان تحظى باهتمام كبير من قبل الجميع؛ وذلك لأهميتها الكبيرة وارتباطها المباشر بحياة الناس، كما أصبح واجباً على المؤسسات التعليمية والتربوية مراعاتها للبعد البيئي عن طريق ممارسة سلوكيات ومبادئ البيئة التي تحمي المجتمع من الأضرار الناتجة من قيام الافراد بنشاطاتهم اليومية، للوصول الى بيئة صحية قادرة على حماية افرادها من مخاطر الملوثات الجوية، عن طريق توعيتهم والعمل على تنمية شعورهم بالمسؤولية البيئية. (المقدادي وآخرون، 2024، ص2473)، وبالتالي فإنّ المسؤولية البيئية بحاجة كبيرة الى فهم القضايا والمشكلات البيئية بصورة واضحة بما يحقق الوعي البيئي لدى الطلاب، كي يمكنهم من تحديد حجم المشكلة البيئية وتقييمها، ووضع الحلول واتخاذ القرارات البيئية التي تناسب معها. (صميده، 2023، ص41).

انواع المسؤولية البيئية: هنالك انواع عدة للمسؤولية البيئية والتي اوضحتها الدراسات والبحوث السابقة، وهذه الانواع قد اشارت لها صميده في دراستها التي اجرتها في (2023)، وهي:

1- المسؤولية الاجتماعية: وتشمل جميع العادات والتقاليد والنظم التي يلتزم بها الانسان في مجتمعه الذي يعيش فيه، والتي تعنى بمسؤوليته الذاتية عن المجتمع امام نفسه وامام المجتمع والخالق سبحانه.

2- المسؤولية المهنية: وهي تلك اللوائح والمعايير والانشطة والارشادات المتنوعة التي تصدرها الهيئات

والمؤسسات، للحفاظ على سير العمل وحسن أداءه.

3- المسؤولية الدينية: ما يلتزم به الفرد من تكاليف امام الله سبحانه وتعالى والتي تتمثل بالأوامر والنواهي الإلهية، وما يتبعها من مبدأ الثواب والعقاب.

4- المسؤولية الاخلاقية: والتي تتمثل بتلك الاخلاق والآداب التي تنشأ من داخل نفس الفرد، ومدى التزامه بالسلوكيات تجاه نفسه، وتجاه مجتمعه.

5- المسؤولية من منظور شامل: هي اعتراف الفرد بما صدر عنه من فعلٍ أو قولٍ، وما يلحقها من تبعات

ونتائج قد تكون معنوية كاحترام وعدمه، او قانونية كالمكافأة وغيرها. (صميده، 2023، ص42).

عوامل تعزيز المسؤولية البيئية لدى الطلاب:

1- المعلم: يعد المعلم من العناصر الفعالة في تنمية وتعزيز المسؤولية البيئية لدى الطلاب، من خلال العمل الذي يقوم به بإعداد الطالب وتشجيعه للتفاعل مع بيئته والعمل على حمايتها واتخاذ القرارات البيئية الصحيحة للحفاظ عليها من المؤثرات الطارئة.

2- المنهج: ويعتبر المنهج الدراسي عنصراً مؤثراً في العملية التعليمية فتضمن المنهج بموضوعات تكون

متصلة بشؤون البيئة، كتغير المناخ وكيفية الحفاظ على المياه ومصادر الطاقة والتنوع البيولوجي تسهم في تشجيع الطلاب على السلوك الايجابي اتجاه البيئة والمحافظة عليها.

3- الجماعات التربوية: حيث يتم هذا النوع من خلال الحملات التطوعية التي يقوم بها افراد المجتمع لحماية البيئة ومعالجة المشكلات البيئية المحلية، بحيث تؤثر هذه الحملات في سلوك الطالب ورغبته للمشاركة في تلك الحملات ما يؤدي الى تنمية المسؤولية البيئية لديه وشعوره بالحفاظ على بيئته.

4- الاعلام التربوي: من خلال تغطيته للأنشطة البيئية المدرسية، ما يولد رغبة لدى الطالب للعمل ضمن تلك المبادرات، وبالتالي يعمل على تغيير وتعديل في سلوكياته بكيفية التعامل مع القضايا البيئية ومشكلاتها، مما يعزز لديه المسؤولية البيئية. (خلف، 2022، ص202-203).

اهمية تعزيز المسؤولية البيئية لدى الطلاب:

بعد اطلاع الباحثان على عدد من الدراسات الخاصة بموضوع المسؤولية البيئية، كدراسة (احمد، 2020) (عبد الغني، 2022)، (خلف، 2022)، (المقدادي وآخرون، 2024)، رأيا أنّ تلك الأهمية تمثلت بالآتي:

- 1- تعزز الدور الذي تؤديه في مساعدة افراد المجتمع للإفادة من الموارد البيئية المتاحة، مع امكانية الحفاظ على حق الاجيال القادمة فيها، وهذا هو جوهر عملية التنمية المستدامة.
 - 2- تعزيز الجانب الايجابي من القيم عند الطلاب وبث روح المبادرة، وحثهم على ترك السلبية اتجاه المشكلات البيئية المحيطة بهم.
 - 3- خلق جو مدرسي يسوده التعاون للوصول نحو الابداع والابتكار.
 - 4- تنمي قدرات الطلاب وتسهم في حثهم نحو العمل الجماعي والتعاوني، من خلال اشراكهم بالأنشطة البيئية الصفية واللاصفية.
 - 5- إنّ دمج المسؤولية البيئية في المناهج الدراسية يسهم في وضع الحلول المناسبة لمعالجة القضايا البيئية والمشكلات المناخية.
- المبحث الثاني / دراسات سابقة

لم يجد الباحثان دراسات محلية حول البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر لتعزيز المسؤولية البيئية - حسب علمهما- لذا تم اختيار دراسات عربية لغرض تعزيز مخرجات البحث وكالاتي:

1	اسم الباحث	- دراسة عبداللطيف وآخرون
	سنة الدراسة	- (2021).
	عنوان الدراسة	- فاعلية برنامج في العلوم قائم على التعليم الأخضر لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
	مكان إجرائها	- مصر.
	هدف الدراسة	- هدفت هذه الدراسة الى تعرف فاعلية برنامج في العلوم قائم على التعليم الأخضر لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
	عدد العينة	- 30 تلميذ وتلميذة.
	جنسه العينة	- مختلط.
	ادوات الدراسة	- مقياس مهارات التفكير المستقبلي.
	منهجيتها	- المنهج التجريبي.
	المرحلة الدراسية	- المرحلة الإعدادية.
	نتائج الدراسة	- توصلت نتائج هذه الدراسة الى وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي ولصالح التطبيق البعدي.

2	اسم الباحث	- دراسة خلف.
	سنة الدراسة	- (2022).
	عنوان الدراسة	- فاعلية برنامج مقترح في التنوع البيولوجي لتنمية المسؤولية البيئية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
	مكان إجرائها	- مصر.
	هدف الدراسة	- هدفت هذه الدراسة الى تعرف فاعلية برنامج مقترح في التنوع البيولوجي لتنمية المسؤولية البيئية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
	عدد العينة	- 30 تلميذة.
	جنس العينة	- اناث.
	ادوات الدراسة	- مقياس المسؤولية البيئية.
	منهجيتها	- المنهج التجريبي.
	المرحلة الدراسية	- المرحلة الإعدادية.
	نتائج الدراسة	- اشارت نتائج البحث الى فاعلية البرنامج المقترح في التنوع البيولوجي لتنمية المسؤولية البيئية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. - وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية البيئية عند مستوى (0.1).

3	اسم الباحث	- دراسة الهاشمية والنجار.
	سنة الدراسة	- (2025).
	عنوان الدراسة	- فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاقتصاد الأخضر في تنمية الاتجاه نحو التنمية المستدامة والابتكار الأخضر لدى طالبات الصف العاشر بسلطنة عمان.
	مكان إجرائها	- سلطنة عمان.
	هدف الدراسة	- هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على مجالات الاقتصاد الأخضر في تنمية الاتجاه نحو التنمية المستدامة والابتكار الأخضر لدى طالبات الصف العاشر بسلطنة عمان.
	عدد العينة	- 128 طالبة.
	جنسه العينة	- اناث.

<p>- مقياس لقياس الاتجاه نحو التنمية المستدامة، ومقياس لقياس الاتجاه نحو الابتكار الأخضر.</p> <p>- المنهج التجريبي.</p> <p>- التعليم الاساسي (المرحلة المتوسطة).</p>	<p>ادوات الدراسة</p> <p>منهجيتها</p> <p>المرحلة الدراسية</p>
<p>- فاعلية البرنامج التعليمي القائم على مجالات الاقتصاد الأخضر في تنمية الاتجاه نحو التنمية المستدامة والابتكار الأخضر.</p> <p>- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند (0.05) بين متوسطات الأداء لطالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو التنمية المستدامة ومقياس الاتجاه نحو الابتكار الأخضر ولصالح المجموعة التجريبية في المستوى الكلي.</p> <p>- وجود علاقة ايجابية قوية بين مستوى الاتجاه نحو التنمية المستدامة ومستوى الاتجاه نحو الابتكار الأخضر.</p>	<p>نتائج الدراسة</p>

التعقيب على الدراسات السابقة: في ضوء العرض السابق للدراسات السابقة وجد الباحث إن أهم النقاط التي استخلصها من تحليل هذه الدراسات من حيث الأهداف والمنهج والعينة والأدوات المستخدمة وأهم النتائج وكانت على النحو الآتي:

أولاً/ من حيث الأهداف: حيث هدفت دراسة (عبد اللطيف وآخرون، 2021) الى تعرف فاعلية برنامج في العلوم قائم على التعليم الاخضر لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الاعدادية، بينما هدفت دراسة (خلف، 2022) الى تعرف فاعلية برنامج مقترح في النوع البيولوجي لتنمية المسؤولية البيئية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، بينما هدفت دراسة (الهاشمية والنجار، 2025) الى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على مجالات الاقتصاد الأخضر في تنمية الاتجاه نحو التنمية المستدامة والابتكار الأخضر لدى طالبات الصف العاشر بسلطنة عُمان، اما البحث الحالي فقد هدف الى التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب المرحلة المتوسطة، هذا وقد هدفت جميع الدراسات السابقة الى توظيف التعليم الأخضر في العملية التعليمية التعليمية، وقد اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في نفس الهدف.

ثانياً/ من حيث العينات: معظم الدراسات السابقة اختارت عينتها من طلبة المرحلة الاعدادية كدراسة (عبد اللطيف وآخرون، 2021)، ودراسة (خلف، 2022)، أما دراسة (الهاشمية والنجار، 2025)، فقد كانت عينتها من طلاب المدارس في المرحلة المتوسطة، أما البحث الحالي فقد اتفق مع دراسة (الهاشمية والنجار، 2025) التي كانت عينتها طلاب المدارس المتوسطة.

ثالثاً: من حيث المنهج المستخدم في الدراسة: استعملت دراسة (عبد اللطيف وآخرون، 2021) و (دراسة خلف، 2022)، ودراسة (الهاشمية والنجار، 2025)، اما البحث الحالي فقد اتفق مع جميع الدراسات في استعماله للمنهج التجريبي.

رابعاً: من حيث الأدوات المستخدمة: استعملت دراسة (عبد اللطيف وآخرون، 2021) مقياس مهارات التفكير المستقبلي، بينما استعملت دراسة (دراسة خلف، 2022) مقياس المسؤولية البيئية، أما دراسة (الهاشمية والنجار، 2025) مقياس لقياس الاتجاه نحو التنمية المستدامة، ومقياس لقياس الاتجاه نحو الابتكار الأخضر، أما البحث الحالي فقد استخدم مقياس لتعزيز المسؤولية البيئية، وقد إتفق مع الدراسات السابقة جميعها بهذا الشأن.

جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

لقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة بعدة امور اهمها تحديد مشكلة البحث واختيار المتغيرات المناسبة في البحث، والتعرف على ماهية التعليم الأخضر، واثراء الإطار النظري وتحديد موضوعاته وكذلك تمكين الباحثان من عملية تحديد مجتمع بحثهما واعداد ادواته واجراء عمليات التحقق من صدقها وثباتها ومساهمتها في اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة له، كما ساعدت على معرفة العلاقة بين النتائج التي توصل اليها البحث مع ما تم التوصل اليه الدراسات السابقة والتي لربما تفيد في تفسير نتائج البحث الحالي.

الفصل الثالث / منهجية البحث وإجراءاته

أولاً- منهجية البحث

منهج البحث: اعتمد الباحثان في بناء برنامجهما القائم على التعليم الأخضر على المنهج الوصفي، اما في فترة تطبيق البرنامج فقد استخدمنا المنهج التجريبي المعتمد على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للتعرف على فاعلية البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في هذا البحث؛ كونه الأنسب لتحقيق أهدافه.

مراحل بناء البرنامج التعليمي: بعد الاطلاع على عدد من الادبيات والدراسات السابقة المختصة ببناء البرامج التعليمية، وجداها متفقة بصورة عامة على بعض خطوات بناء البرنامج وكما يأتي: أولاً- مرحلة التخطيط: وتتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات والنشاطات العقلية التي تستهدف عملية التفكير في بناء البرامج التعليمية واهدافها وطبيعة تصميمها (أبو حويج، 2000، ص 195)، وبالتالي فإن هذه العملية تمت وفق جانبين اساسيين هما: (مرحلة التحليل ومرحلة التصميم).

1- التحليل: حيث تعد هذه المرحلة اساساً في عملية بناء البرامج التعليمية، لأهميتها في جمع المعلومات وتحليلها، وبيان الاهداف والانشطة وتقييم الاحتياجات وكشف المسار الاساسي الذي ينبغي للبرامج التعليمية اتباعه قبل الشروع بأي عمل، حيث يتم تحليله الى اجزائه الاولى. (العدوان والحوامدة، 2012، ص30).

أ- تحليل الواقع التعليمي: وتضمنت هذه المرحلة عملية تحديد المعارف والمفاهيم والمبادئ والحقائق والبيانات والأرقام والأشكال والرسومات التي تتضمنها المادة العلمية التي تعطى للطالب، إذ قام الباحثان بتحديد هذه المادة التي ستدرّس أثناء مدة التجربة بعد اطلاعهما على فصول الكتاب فكانت الوحدة الأولى والثانية من كتاب التربية الاخلاقية للصف الاول المتوسط المقرر تدريسه للعام الدراسي (2026/2025م).

ب- تحديد خصائص الطلاب: ويتم في هذه المرحلة من مراحل تحليل البرامج التعليمية، تحديد خصائص الطلاب التي يشتركون فيها، باعتبار هذه الخصائص عملاً مهماً ومؤشراً فعالاً يتوصل اليها الباحث من خلالها الى فهم طبيعة اعضاء عينته التي سيجري تطبيق البرنامج عليها، اذ ينبغي على كل من يدرس مجموعة من الطلاب ان يكون ملماً بخلفيتهم العلمية وميولهم ودوافعهم، كي يتمكن من كيفية التعامل معهم بطريقة فعالة. (الوكيل والمفتي، 2011، ص53)، وقد ضمت عينة هذا البحث على طلاب الصف الاول المتوسط في متوسطة (اور للبنين) الذين تتراوح اعمارهم من (13-16) سنة.

ج- تحديد الحاجات التعليمية للطلاب: ويقصد بها تلك الحاجات التي يحتاجها الطالب اثناء مروره بموقف تعليمي محدد، سواء أ كانت مهارات او ادوات او اساليب تواصل، وما يرتبط بالموقف التعليمي والبيئة التعليمية لإحداث التعلم لديهم بسهولة ونجاح (ابراهيم، 2021، ص187).

2- التصميم: وتعد هذه الخطوة من الخطوات المهمة في عملية بناء اي برنامج تعليمي، لأنها تتضمن الاجراءات اللازمة لتنظيم وتطوير وتنفيذ العملية التعليمية وفق الخصائص المعرفية والنفسية للطلاب. (الدجاني، 2012، ص29)، هذا وقد قام الباحثان بإعداد برنامجهما الذي يهدف الى معرفة فاعلية البرنامج التعليمي المبني وفق التعليم الاخضر في رفع وتعزيز مستوى المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط، من خلال تدريسهم مادة التربية الاخلاقية باستعمال البرنامج المعد لهذا الغرض.

ثانياً- مكونات البرنامج التعليمي: وتتضمن هذه المرحلة سلسلة من الخطوات وهي:

أ- تحديد الاهداف التعليمية للبرنامج:

1- الاهداف العامة: وهي تلك الاهداف التي تحتاج الى مدة زمنية طويلة لكي يتم تحقيقها، قد تكون هذه المدة فصل دراسي، او عام دراسي كامل.

2- الاهداف السلوكية: وهي عملية وصف دقيق وواضح لما يتم التوصل اليه من نتائج التعلم المرغوب تحقيقه من قبل المتعلم، بشكل قابل للملاحظة والقياس (جيريل، 2005، ص151).

ب- اختيار محتوى البرنامج: وفي ضوء الاهداف المحددة لهذا البرنامج واحتياجات الطلاب الفعلية تم تحديد المحتوى التعليمي المعتمد في هذا البحث، بحيث ضمّ اطاراً نظرياً من موضوعات الوحدة الأولى والثانية من كتاب التربية الاخلاقية المقرر تدريسه للصف الاول

المتوسط من قبل وزارة التربية العراقية للعام الدراسي 2025/2026، وقد قام الباحثان بإعادة صياغة هذه المادة بما يتناسب والخلفية النظرية لهذا البرنامج، على شكل دروس تراعي من خلالها الترتيب المنطقي للمادة وبحسب ورودها ضمن كتاب التربية الاخلاقية للصف الاول المتوسط، وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (1) موضوعات مادة التربية الاخلاقية الداخلة ضمن البرنامج التعليمي

رقم الصفحة	الموضوع	الفصل
30-4	الدرس الاول: المسؤولية الذاتية (الشخصية). الدرس الثاني: اسرتي جزء من مسؤوليتي. الدرس الثالث: المسؤولية الفردية والجماعية. الدرس الرابع: العمل التطوعي والمسؤولية الاجتماعية	الوحدة الاولى م / المسؤولية الفردية والاجتماعية
56-31	الدرس الاول: صحي البدنية والنظام الغذائي. الدرس الثاني: التزم بشروط الصحة وشروط السلامة لأحافظ على اسرتي واصدقائي. الدرس الثالث: أحافظ على بيتي. الدرس الرابع: واجبي الوطني نشر الوعي الصحي.	الوحدة الثانية م / التعامل مع الصحة الفردية

ج- تحديد الاستراتيجيات وطرائق واساليب التدريس المتبعة في هذا البرنامج: بعد اطلاع الباحثان على العديد من البحوث والدراسات السابقة تبين لهم بأنَّ هنالك العديد من الاستراتيجيات الخاصة والمرتبطة بالتعليم الاخضر، كما تم بيانه في الفصل الثاني.

د- اعداد الانشطة التعليمية الخاصة ببناء البرنامج: وهي تلك الاعمال المناطة للطلاب والتي يقومون بأدائها داخل الصف الدراسي او خارجه لغرض تحقيق تعلم مادة دراسية معينة. (سبع، 2024، ص420)، فهذه الانشطة غالباً ما يكون لها دور كبير في مساعدة الطلاب على اظهار مهاراتهم وقدراتهم العقلية في تلك المادة المحددة، لذا فقد اختار الباحثان مجموعة من الانشطة الصفية واللاصفية لتحقيق اهداف برنامجهما.

هـ- الوسائل التعليمية: لقد اعتمد الباحثان على مجموعة من الوسائل التعليمية لتحقيق نجاح برنامجهما التعليمي، اذ اختارا وسائل تعليمية كان لها اثر في عملية تدريس مادة التربية الاخلاقية على وفق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الاخضر، ومن هذه الوسائل الفيديوهات التعليمية الملصقات الجدارية، حملات التنظيف داخل المدرسة او الصف، وغرس بعض الأشجار والنباتات في حديقة المدرسة.

و- اعداد الخطط التدريسية: ان عملية التخطيط للدرس يجب ان تكون عملية هادفة ومنظمة، شاملة جميع القرارات والاجراءات المُعدّة فيما سبق للعملية التعليمية من قبل المدرس والتي يراها مناسبة لتحقيق هذه الاهداف والقرارات (ستراك، 2010، ص2)، وبالتالي فقد اعد الباحثان خططاً تدريسية شاملة لموضوعات المادة التي سوف تدرس خلال البرنامج التعليمي، وتم عرض مجموعة منها على السادة المحكمين والخبراء في مجال طرائق التدريس وعلم النفس لبيان مدى صلاحيتها بما يتناسب وطبيعة سير البرنامج وفق التعليم الاخضر وبما يتفق مع الاستراتيجيات المختارة.

ز- بناء اداة الدراسة (مقياس المسؤولية البيئية): بعد اطلاع الباحثان على مجموعة من البحوث والدراسات السابقة المشابهة والقريبة لهذا الموضوع، تمكنا من بناء مقياس لقياس المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي كإجراء مكمل لعملية بناء البرنامج التعليمي القائم وفق التعليم الاخضر لتعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط، وقد تضمن هذا المقياس ثلاثة ابعاد بواقع (30 فقرة) بشكلها النهائي.

ثالثاً- التقويم: تمثل عملية التقويم ركناً اساسياً من اركان بناء البرامج التعليمية، بإعتبارها عملية تهدف الى الكشف عن نقاط القوة والضعف اثناء عملية التعلم، ومعالجة الخلل الذي يحصل اثناء ذلك وتطويرها وتوجيهها ضمن المسار الصحيح، لتحقيق الأهداف المرجوة منها، حيث لايمكن لأي عنصر من عناصر البرنامج التعليمي الاستغناء عن هذه العملية كونها عملية تستخدم لقياس مدى تحقيق اهداف المنهج، ووسيلة لجمع الأدلة عن صحة الفروض التي تستند عليها تطبيقاته التربوية. (الشامخ، 2018: 10).

المنهج التجريبي: في ضوء اهداف البحث اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي كونه الاقرب الى تحقيقها واختيار فرضياته الرئيسة والفرعية، بإعتباره من أكثر المناهج العلمية التي تتمثل فيها معالم الطريقة العلمية بصورة واضحة، حيث تبدأ الفكرة بملاحظة الواقع ومن ثم عملية فرض الفروض واجراء التجارب للتحقق من صحتها، ومن ثم الوصول الى الاستنتاجات والعلاقات التي تربط بين تلك الظواهر، حيث تعتبر هذه الانواع من البحوث ادق الانواع التي يمكن ان تدرس العلاقة بين المتغير المستقل وبقية المتغيرات في التجربة (العباسي، 2018، ص 207).

التصميم التجريبي للبحث: إن اختيار التصميم التجريبي يمثل الخطوة الاولى للباحث، حيث يعتمد هذا النوع من التصميم على طبيعة المشكلة وظروف العينة، مما يوفر للباحث امكانية التغلب على ما يواجهه من صعوبات اثناء اجراء العمليات الاحصائية. (ابو صالح، 2000، ص 125)، اذ ينبغي على اي باحث وقبل الخوض في اجراء اي دراسة تجريبية اختيار تصميماً تجريبياً مناسب لإختبار صحة النتائج المستنبطة من فروضه (عبدالحفيظ وآخرون، 2004، ص 112).

حيث يتيح هذا التصميم للباحث اختبار صحة فروضه وإبعاد المتغيرات الدخيلة ذات التأثير المباشر على دقة نتائج البحث، ومدى تأثير المتغير المستقل بالمتغيرات التابعة الأخرى للتأكد من مدى صحة معلومة معينة، كي يتمكن من الوصول الى تعميمات تحكم سلوك المتغير التابع (حلاق، 2010: 101).

هذا وقد اعتمد الباحثان على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بمجموعتين، مجموعة تجريبية تدرس وفق البرنامج التعليمي القائم على وفق التعليم الأخضر، والمجموعة الضابطة التي تدرس على الطريقة الاعتيادية، في تنفيذ برنامجهما لبيان فاعليته في تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الاول المتوسط باعتباره أكثر ملائمة لظروف البحث الحالي وطبيعته وغرضه وتحقيق نتائج موثوق بها، كما في الشكل (1):

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	البرنامج التعليمي وفق التعليم الأخضر	المسؤولية البيئية	مقياس المسؤولية البيئية
الضابطة	_____		

شكل رقم (1) التصميم التجريبي للبحث.

مجتمع البحث: تكون مجتمع هذا البحث من طلاب الصف الاول المتوسط في المرحلة المتوسطة في مديرية تربية بابل خط المركز والبالغ عددهم (5439) بحسب الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2026/2025 والصادر من شعبة الاحصاء والتي تم الحصول عليها من قبل الباحثين بعد زيارتهما للقسم اعلاه مزودين بكتاب تسهيل مهمة صادر من الاعداد والتدريب، للحصول على المعلومات اللازمة لإجراء تجربة البحث وكما في الجدول الآتي:

جدول رقم (2) اسماء المدارس المتوسطة واعداد طلاب الصف الاول المتوسط للعام الدراسي 2026/2025

ت	اسم المدرسة	الجنس	عدد طلاب	القضاء	الناحية
1	م/ الجمهورية	بنين	72	الحلة	مركز الحلة
2	م/ المركزية	بنين	153	الحلة	مركز الحلة
3	م/ صفي الدين	بنين	262	الحلة	مركز الحلة
4	م/ 14 تموز	بنين	260	الحلة	مركز الحلة
5	م/ دعبيل الخزاعي	بنين	170	الحلة	مركز الحلة
6	م/ دمشق	بنين	272	الحلة	مركز الحلة
7	م/ الرافدين	بنين	239	الحلة	مركز الحلة
8	م/ البحري	بنين	257	الحلة	مركز الحلة
9	م/ الظفر	بنين	180	الحلة	مركز الحلة
10	م/ حمورابي	بنين	169	الحلة	مركز الحلة
11	م/ ابن ادريس	بنين	158	الحلة	مركز الحلة

12	م / ابن النما	بنين	294	الحلة	مركز الحلة
13	م / جابر الانصاري	بنين	206	الحلة	مركز الحلة
14	م / طريق الايمان	بنين	302	الحلة	مركز الحلة
15	م / القائم	بنين	69	الحلة	مركز الحلة
16	م / الشرقية	بنين	101	الحلة	مركز الحلة
17	م / الصدوق	بنين	190	الحلة	مركز الحلة
18	م / نافع بن هلال	بنين	327	الحلة	مركز الحلة
19	م / المهتدين	بنين	180	الحلة	مركز الحلة
20	م / ذو الشهاداتين	بنين	220	الحلة	مركز الحلة
21	م / ابي الاحرار	بنين	170	الحلة	مركز الحلة
22	م / الشهيد ابو مهدي المهندس	بنين	131	الحلة	مركز الحلة
23	م / جعفر بن ابي طالب	بنين	144	الحلة	مركز الحلة
24	م / بابل	بنين	338	الحلة	مركز الحلة
25	م / اور	بنين	70	الحلة	ابي غرق
26	م / الهاء	بنين	295	الحلة	ابي غرق
27	م / طريق الطف	بنين	210	الحلة	ابي غرق
	المجموع	-	5439	-	-

عينة البحث: تعد عينة البحث جزء من المجتمع الذي تتم فيه اجراءات البحث، حيث يتم اختيارها بشكل خاص لكي تمثل ذلك المجتمع تمثيلاً صحيحاً، وعن طريقها يمكن التعرف على خصائص المجتمع الذي تقوم بدراسته وتحليله (البياتي، 2008: 183). هذا وقد اختار الباحثان عينة بحثهما من مجتمع المدارس المتوسطة في محافظة بابل خط المركز. وللحفاظ على دقة اختيار العينة اختار الباحثان بطريقة السحب العشوائي متوسطة اور للبنين الواقعة في ناحية ابي غرق، هذا وقد بلغت عينة البحث (70 طالباً) من طلاب الصف الاول المتوسط، وبواقع شعبتين، تكونت الشعبة (أ) من 33 طالب والشعبة (ب) من 37 طالب، وعن طريق السحب العشوائي اختار الباحثان الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية والتي سيطبق فيها البرنامج التعليمي، والشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة وتدرس وفق الطريقة الاعتيادية، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (3) عدد افراد عينة البحث قبل الاستبعاد وبعده

ت	اسم المجموعة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب الراسبين	عدد الطلاب الغائبين	عدد افراد عينة البحث بعد الاستبعاد
1	التجريبية	33	3	—	30
2	الضابطة	37	7	—	30
	المجموع	70	10	—	60

التكافؤ بين مجموعتي البحث:- حرص الباحثان قبل البدء بعملية تنفيذ البرنامج التعليمي على ابعاد كافة المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها، ولتحقيق هذه العملية اختار الباحثان مجموعة من المتغيرات لغرض اجراء عملية التكافؤ بينها والتي يعتقدان بتأثيرها في سير التجربة ونتائجها فيما بعد وهي:- العمر الزمني محسوباً بالشهور، الذكاء، المعلومات السابقة، وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والتباينات والقيمة التائية للمتغيرات، العمر الزمني محسوباً بالشهور ومستوى الذكاء ودرجات المعلومات السابقة

المتغيرات	المجموعة	عينة البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية		
العمر الزمني	تجريبية	30	156,6	17,7	2	0,38	58	غير دالة
	ضابطة	30	155,9	12,4				
الذكاء	تجريبية	30	43,2	34,1	2	0,56	58	غير دالة
	ضابطة	30	41,3	25,8				
المعلومات السابقة	تجريبية	30	13,3	4,6	2	0,93	58	غير دالة
	ضابطة	30	2,13	4,4				

تحديد المادة العلمية: وقد حدد الباحثان المادة العلمية والتي سيدرسانها لطلاب عينة البحث اثناء التجربة، وشملت الوحدات الاولى والثانية من كتاب التربية الاخلاقية المقرر تدريسه لطلاب الصف الاول المتوسط للعام الدراسي (2026/2025)، كما تم ذكر تفاصيلها اعلاه في جدول رقم(1).

الخطط التدريسية: اعدَّ الباحثان مجموعة من الخطط التدريسية شملت موضوعات المادة التي سوف يدرسانها خلال برنامجها التعليمي، وقد تم عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين في طرائق التدريس والمناهج والقياس والتقويم وعلم النفس لإبداء آراءهم في مدى صلاحيتها والأخذ بها لتعديل ما يتناسب وطبيعة البرنامج واستراتيجياته.

الاهداف السلوكية: للأهداف السلوكية دور فعال في مساعدة المدرس على تحديد ظروف التعلم المناسبة لكافة المهام التعليمية التي يتطلب من الطالب تعلمها، فهي صياغة لغوية تصف سلوكاً محدداً يمكن ملاحظته وقياسه، حيث يتوقع من الطالب تأديته في نهاية اي نشاط تعليمي معين (سلامة، 2001، ص66).

هذا وقد اعد الباحثان (49) هدفاً سلوكياً، تم توزيعها على مستويات تصنيف بلوم الثلاث الاولى بواقع (23) هدفاً لمستوى المعرفة، و(16) هدفاً لمستوى الفهم، و(10) اهداف لمستوى التطبيق، كما تم عرض هذه الاهداف على السادة الخبراء والمحكمين لبيان مدى ملاءمتها لموضوع البرنامج التعليمي.

مقياس المسؤولية البيئية: نظراً لما يستلزم هذا البحث من بناء مقياس لقياس مدى تعزيز المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الأول المتوسط، ولتحقيق الهدف الثاني من أهداف هذا البحث، اتبع الباحثان مجموعة اجراءات والقواعد لبناء هذا المقياس والتي لا بد منها حتى يكون بصورته النهائية ويُعتمد كأداة بحثية محكمة لقياس المسؤولية البيئية لدى طلاب الصف الأول المتوسط، وبعد اطلاع الباحثان ومراجعتهما للدراسات السابقة ذات الصلة بمتغير (المسؤولية البيئية)، بنيا فقرات هذا المقياس بصورته الاولية والمكونة من (30) فقرة، وبما يتناسب واهداف البحث الحالي، مراعيان بعض الاسس العلمية في صياغة فقراته، هذا وتم عرضه على مجموعة من اصحاب الشأن والاختصاص من السادة المحكمين والخبراء لبيان آراءهم في مدى صلاحية فقراته، هذا وقد تم حذف (5) فقرات منه لأنها لم تصل الى مستوى النسبة المطلوبة من الاتفاق بين الخبراء، اذ اعتمد الباحثان نسبة (80%) فأكثر لقبول الفقرة ليصبح المقياس بصورته النهائية (25) فقرة موزعة على خمس مجالات وكالاتي: الوعي والمعرفة البيئية (5 فقرات)، الاتجاهات البيئية (5 فقرات) السلوك البيئي (5 فقرات)، المشاركة البيئية (5 فقرات)، الالتزام بالقواعد والقوانين البيئية (5 فقرات)، كما اعتمد الباحثان معيار ليكارت الثلاثي لبدائل الاجابات عن الفقرة والمتمثلة بـ (موافق، محايد، لا اوافق) والتي خصصت لها درجات (3، 2، 1) على التوالي.

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس وخصائصه السيكمترية المتمثلة بصدق البناء، فقد تراوحت قيمة معامل الارتباط بيرسون بين (0.78-0.42) وتعتبر هذه القيمة جيدة في البحوث الانسانية اذا كانت قيمتها (0,19) فأكثر، كما استخرج الباحثان ثبات المقياس بطريقة الفا-كرونباخ حيث بلغ معامل الثبات (0,93) وهو معامل ثبات جيد، وبالتالي اصبح المقياس جاهزاً للتطبيق.

الوسائل الاحصائية: اعتمد الباحثان لتحليل نتائج بحثهما على الحزمة الإحصائية (SPSS) للعلوم الاجتماعية، إذ اعتمدا في تحليل البيانات والمعلومات على الوسائل الإحصائية الآتية:

- 1- الاختبار التائي (t-test) لعينتين متجانستين: استخدم الباحثان هذا الاختبار لاستخراج قيم التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، والمتمثلة في المتغيرات الآتية: (العمر الزمني محسوب بالشهور اختبار القدرات العقلية، الفرق بين المجموعتين في مقياس المسؤولية البيئية).
- 2- معادلة الفا – كرونباخ: استخدمها الباحثان لإيجاد الثبات في مقياس المسؤولية البيئية.
- 3- معادلة مربع إيتا (Eta Squared): لإيجاد حجم الأثر لمقياس المسؤولية البيئية.
- 4- معامل إرتباط بيرسون (Pearson Correlaion Coefficient): لحساب معامل الثبات لمقياس المسؤولية البيئية.

الفصل الرابع

أولاً/ عرض النتائج

1- لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الاولى للبحث والتي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس المسؤولية البيئية البعدي).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، قام الباحثان بعملية استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب مجموعتي البحث، ومن عملية تحليل استجابات طلاب المجموعة التجريبية بلغ المتوسط الحسابي لها (43,27)، وانحراف معياري (8,09)، اما المتوسط الحسابي لاستجابات طلاب المجموعة الضابطة فقد بلغ (34,56)، وانحراف معياري (9,06)، وبعد استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين درجات مجموعتي البحث كانت القيمة المحسوبة يبلغ (4,723)، بينما بلغت القيمة الجدولية (2,002) عند مستوى (0,05)، ودرجة حرية بلغت (58)، ما يدل على ان القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية حيث يدل هذا على وجود فرق ذو دلالة احصائية في درجات مقياس المسؤولية البيئية ولصالح المجموعة التجريبية، وبهذا تُرفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (5) الاختبار التائي لدلالة الفرق بين درجات المجموعتين في مقياس المسؤولية البيئية البعدي

المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	43,27	8,09	58	4,723	2,002	دالة
الضابطة	30	34,56	9,06				

2- لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي نصت على (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (05.0) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر في مقياس المسؤولية البيئية القبلي والبعدي).

قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في مقياس المسؤولية البيئية (القبلي- البعدي)، وتبين من خلال عملية تحليل الاستجابات أنَّ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية في مقياس المسؤولية البيئية القبلي قد بلغ (35,66) وانحراف معياري (7,11) أما المتوسط الحسابي لمقياس المسؤولية البيئية البعدي فقد بلغ (43,27) وانحراف معياري (8,09)، وعند استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين اتضح إنَّ القيمة التائية المحسوبة تبلغ (4,011) وكانت القيمة التائية الجدولية تبلغ (2,002) عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (58)، وبإجراء المقارنة بينهما

تبيّن أنّ القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية، وهذا يعني أنّ هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية في متوسط درجات مقياس المسؤولية البيئية ولصالح المقياس البعدي، وبذلك ترفض الصفرية وتقبل البديلة.

جدول رقم (6) الاختبار التائي (t-test) يبين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار مقياس المسؤولية البيئية القبلي والبعدي

مستوى الدلالة عند (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية
	الجدولية	المحسوبة						
دالة احصائياً	2,002	4,011	58	7,11	35,66	30	القبلي	
				9,06	34,56	30	البعدي	

ثانياً / تفسير النتائج:

لقد أظهرت النتائج المتعلقة بمتغير المسؤولية البيئية الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة العلمية باستعمال البرنامج التعليمي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في (مقياس المسؤولية البيئية)، ويعزو الباحثان ذلك الى الأسباب الآتية:

1- يعد هذا النوع من التعليم نمطاً حديثاً أُدخل للعملية التعليمية حيث لاقى قبولاً من قبل الطلاب

كونه يختلف عن الأنماط التدريسية الاعتيادية الأخرى.

2- ان عملية التدريس وفق التعليم الأخضر قد جمعت بين عدد من الجوانب المهارية والمعرفية والوجدانية، ما اسهم في جعل البيئة التعليمية ممتعة للطلاب، وبثت فيهم روح المنافسة للحفاظ على البيئة وديمومتها.

3- احتواء البرنامج التعليمي على أنشطة تعليمية وفرت للطلاب فرصاً للتعلم عبر الأداءات والتعلم التنافسي والمناقشة والعمل ضمن مجموعات، ساهم في اكتسابهم لمفاهيم المسؤولية البيئية وكيفية تعزيزها.

4- ان استراتيجيات التدريس التي طبقت على المجموعة التجريبية اثناء مدة البرنامج التعليمي تعد من استراتيجيات التدريس الحديثة، التي تعتمد على فعالية الطالب، ما اسهمت في تعزيز ثقتهم بأنفسهم وتشجيعهم على القيام بأنشطة تعليمية للحفاظ على البيئة المحيطة بهم وتعزيز مسؤولياتهم اتجاه ذلك، هذا ما اسهم في احداث فرق بين درجات مقياس المسؤولية البيئية القبلي البعدي عند طلاب المجموعة التجريبية ولصالح البعدي.

ثالثاً/ التوصيات: من خلال عملية استعراض نتائج البحث وتحليلها يوصي الباحثان بـ:

1- الاهتمام بتطبيق البرنامج التعليمي القائم على التعليم الأخضر على مراحل دراسية اخرى وتعميم النتائج.

2- إهتمام واضعي المناهج الدراسية ولجميع مراحلها الدراسية بتضمين عدد من الأنشطة التي تعمل على دفع الطلاب للحفاظ على البيئة، وتطوير تلك المناهج الحالية من اجل مواكبة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية المعاصرة والتوسع في دمج القضايا والمشكلات المناخية والاحتباس

الحراري وسبل الحد من تداعيات انتشارها.

3- العمل على تفعيل جائزة المؤسسة الخضراء -سواء كانت جامعة او مدرسة- لغرض تشجيع هذه المؤسسات للإبداع في مجال المحافظة على البيئة وتنمية قيمة المحافظة عليها من خلال مساهمة طلابها.

رابعاً/ المقترحات:

1- بناء برنامج تدريبي قائم على انماط التعليم الاخضر في تعزيز المسؤولية البيئية لدى مدرسي مادة الجغرافية.

2- بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على استراتيجيات التعليم الاخضر الرقمي في تنمية المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة.

3- اجراء دراسة تبين اثر الوسائل الاعلامية في نشر الوعي البيئي ومبادئ التعليم الاخضر لدى طلاب المراحل الدراسية المختلفة.

المصادر:

1. احمد، عصام محمد سيد (2020)، فاعلية وحدة في العلوم متضمنة لأبعاد التعليم للتنمية المستدامة في تنمية التفكير المستدام والمسؤولية البيئية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية، مج31، ع124، ص ص1-62.
2. إبراهيم، رحاب احمد (2021)، الإحتياجات التعليمية لطلاب كلية الدراسات العليا للتربية في ضوء تحديات جائحة كورونا، مجلة التربية، جامعة الأزهر، مج (4)، ع (189)، ص ص176-222.
3. ابو صالح، محمد (2000)، الطرق الاحصائية، دار اليازوردي العلمي للنشر والتوزيع، عمان.
4. ابو حويج، مروان (2000)، المناهج التربوية المعاصرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
5. إمام، شذا احمد (2023)، فعالية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية ببنها، ع133، ج3، ص ص391-482.
8. بوزيان، عليان (2014)، تفعيل فكرة المواطنة البيئية في السياسات التشريعية دراسة مقارنة، مجلة القانون الدولي والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، ع3، ص ص100-137.
9. البياتي، عبد الجبار توفيق (2008)، الاحصاء وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية، دار اثناء للنشر والتوزيع، عمان.
10. جبريل، جلال من الله (2005)، صياغة الاهداف التعليمية السلوكية واثراها في التصميم التعليمي للتدريس، دراسات تربوية، المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، مج 16، ع12، ص ص151-167.

11. حسن، بشار صلاح ورسن، حسن كامل (2022)، برنامج تعليمي – تعليمي وفقاً لبعض استراتيجيات التعلم النشط واثره في تحصيل طلاب الأول متوسط في الرياضيات، مجلة الآداب، مج3، ع142، ص ص167-188.
12. حسين، اسراء كامل محمود (2022)، اتجاهات معلمي التربية الفنية نحو علاقة المسؤولية البيئية بالأنشطة الفنية التشكيلية لتلميذات مدارس الفصل الواحد، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، مج28، ص ص60-89.
13. الحسيني، فائزة احمد (2020)، التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، مج3، ع3، ص ص177-196.
14. حلاق، حسّان (2010)، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، بيروت.
15. حليب، احمد ادريس سيد احمد (2018)، اهمية التعليم الأخضر في استدامة الجدار الافريقي الأخضر الكبير لمكافحة التصحر، مجلة جامعة مروى التكنولوجية، ع1، ص ص31-44.
16. خلف، عائشة حميد عبدالمحسن (2022)، فاعلية برنامج مقترح في التنوع البيولوجي لتنمية المسؤولية البيئية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، مج28، ص ص189-215.
17. الدجاني، أمل (2012)، التصميم التعليمي الفعال، دار العبيكان للنشر، الرياض، السعودية.
18. ربيع، علاء محمد (2022)، مدى مراعاة مدارس المتفوقين (STEM) متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية: مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمانيا أنموذجاً، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، مج32، ع3، ص ص81-139.
19. سبع، ماجد مجول (2024)، فاعلية برنامج تعليمي قائم على المدخل الجمالي في اكتساب المفاهيم البلاغية عند طلاب الرابع الادبي، مجلة الجامعة العراقية، مج65، ع2، ص ص412-426.
20. ستراك، رياض (2010)، التخطيط التربوي، مكتبة النعيمي للطباعة، بغداد.
21. سلامة، عبدالحافظ محمد (2001)، تصميم التدريس، دار البارودي للنشر والتوزيع، عمان.
22. الشامخ، نورا (2018)، التقويم في التعليم، شبكة الألوكة قسم الكتب، المملكة العربية السعودية.
23. صميده، اميرة محمود محمد (2023)، برنامج مقترح في قضايا علم النفس المناخي لتنمية التفكير المتزامن والمسؤولية البيئية لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، ع3، ص ص1-116.
24. العباسي، كامل فاضل (2018)، اساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي في العلوم السلوكية، دار نون للطباعة والنشر، العراق.
25. عبدالجواد، مروة عزت (2025)، رؤية مقترحة لتطبيق التعليم الأخضر بجامعة بني سويف في ضوء الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050م، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، مج29، ع1، ص ص1-132.
26. عبدالحفيظ، باهي النشار، اخلاص محمد، مصطفى حسين، عادل محمد (2004)، التحليل الاحصائي في العلوم التربوية (نظريات- تطبيقات- تدريبات)، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
27. عبدالغني، كريمه طه نور (2022)، برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية قائم على التعليم الأخضر وفاعليته على تنمية بعض مهارات التفكير المستدام وتعزيز المسؤولية البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مج2، ص ص157-213.

28. عبدالفتاح، مروة محمد ومحمد، ربهام رفعت ومسعود، عبدالحفيظ عبدالعزيز (2020)، دراسة مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ومراحل التعليم العام بكل من ألمانيا والنمسا ومصر، مجلة العلوم البيئية، جامعة عين شمس، مج49، ع8، صص313-373.
29. عبداللطيف، مها نبيل حنفي وراشد، علي محي الدين وحسنين، امانى احمد (2021)، فاعلية برنامج قائم على التعليم الأخضر في العلوم لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج27، ع9، صص289-313.
30. عبدالهادي، شيماء السيد محمد عطية (2020)، رؤية مقترحة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء في مؤسسات التعليم الابتدائي بمصر، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج28، ع4، صص365-456.
31. العجبي، لبنى حسين راشد والزهراني، منى مطر احمد (2024)، تصور مقترح لتعزيز تنمية الوعي بمهارات التعليم الأخضر في الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية، مجلة العلوم التربوية والانسانية، العدد35، صص188-205.
32. العدوان، زيد سليمان والحوامدة، محمد فؤاد (2012)، تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
33. عمر، علاء محمد ربيع (2022)، مدى مراعاة مدارس المتفوقين STEM لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية "مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمانيا أنموذجاً"، مجلة كلية التربية، جامعة الاسكندرية، مج32، ع3، صص81-139.
34. القحطاني، نوال علي عبدالله (2024)، تقويم منهج علم البيئة في ضوء مبادئ التعليم الأخضر بالمرحلة الابتدائية، مجلة العلوم الانسانية والطبيعية، مج5، ع11، صص285-311.
35. محمد، فاطمة كمال ايوب (2025)، برنامج مقترح قائم على التعليم الأخضر في تدريس علم النفس لتنمية التنور البيئي والانخراط في التعليم لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع135، ج3، صص640-772.
36. المقدادي، زينة علي عبد السادة وقلندر، سهيلة حسين ومكاون، حسين سالم (2024)، المسؤولية البيئية-مراجعة علمية، مجلة الدراسات المستدامة، مج6، ع4، صص2463-2491.
37. ناصف، محمد يحيى (2024)، آليات دمج التعليم الأخضر لدى الدارسين الكبار لتحقيق التنمية البيئية المستدامة، مجلة صحيفة التربية، ع2، صص171-209.
38. الهاشمية، عائشة بنت حمود والنجار، نور بنت احمد (2025)، فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاقتصاد الأخضر في تنمية الانجاه نحو التنمية المستدامة والابتكار لدى طالبات الصف العاشر بسلطنة عمان المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ع138، صص193-234.
39. الوكيل، احمد حلبي والمفتي، محمد امين (2011) : اسس بناء المناهج وتنظيماتها، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

UNESCO (2024), Green school quality standard: greening every learning environment, UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390028.locale=ar>.

Stohr, W. (2012), **Coloring a green generation: The Law and policy of Nationally Mandated Environmental Education and Social Value Formatio at The Primary and Secondary Academic Levels**. PhD George, Washington University.

Segura, Emilio (2017), Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. **Journal of Sustainability**, Vol.12, No.2107, German, 1-24.

Valencia, H. G., Enríquez, J. A. V., & Tigreros, M. E. F. (2018). Innovative Scenarios in the Teaching and Learning Process: A View from the Implementation of Virtual Platforms. *English Language Teaching*, 11(7), p.p. 131–141.

The effectiveness of an educational program based on green education in promoting environmental responsibility among first-year middle school students in the subject of moral education

Dr. Ahmed Hussein About
Babylon Education Directorate
Ministry of Education



efaryahmed@gmail.com



Prof. Dr. Mutamim Jamal Ghani
College of Education for Humanities
University of Babylon

hum.motamem.jamal@uobabylon.edu.iq

Keywords: educational program, green education, environmental responsibility.

Summary:

The current research aimed to identify the effectiveness of a green education-based program in promoting environmental responsibility among first-year intermediate students in the subject of Moral Education. The researchers developed the educational program, which included the study instruments: the curriculum itself and an environmental responsibility test. The research population consisted of all daytime intermediate schools affiliated with the Babylon Education Directorate Center. The researchers randomly selected (Ur) Intermediate School for Boys to implement their research instrument. The research sample consisted of (60) students: (30) students in the experimental group and (30) students in the control group. The researchers reached the following conclusions: There were statistically significant differences at the (0.05) level between the mean scores of the two groups (experimental and control) in the post-test of Moral Education, in terms of promoting environmental responsibility among first-year intermediate students, in favor of the experimental group. The researchers also made a set of recommendations