

درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية

(دراسة ميدانية في مدارس محافظة طرطوس)

قمر قاسم آغا*

(الإيداع: 20 تشرين الأول 2024 ، القبول: 20 كانون الأول 2024)

الملخص:

هدف البحث إلى تعرّف درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس من وجهة نظر المعلمين، وكذلك تعرّف الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير نوع التعليم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، واستبانة من إعداد الباحثة أداة لجمع البيانات، مكونة من (32) فقرة موزعة على خمس محاور أساسية: (متطلبات متعلقة بإدارة المدرسة، متطلبات متعلقة بالبنية التحتية، متطلبات متعلقة بالإمكانات البشرية، متطلبات متعلقة بالمناهج والأساليب، متطلبات متعلقة بالمشاركة المجتمعية)، أما عينة البحث فقد تكونت من (527) معلم ومعلمة من مدارس التعليم الأساسي في محافظة طرطوس للعام الدراسي 2024/2025، وحللت النتائج بواسطة البرنامج الإحصائي (spss)، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

- درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس متوسطة، بمتوسط حسابي (2.66)، واحتل محور المتطلبات المتعلقة بإدارة المدرسة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.92)، وبالمرتبة الأخيرة محور المتطلبات المتعلقة بالبنية التحتية بمتوسط حسابي (2.32).
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات إجابات معلمي المدارس على استبانة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير نوع التعليم، باستثناء محوري متطلبات البنية التحتية، ومتطلبات المشاركة المجتمعية، ولصالح مدارس التعليم الخاص.
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات إجابات معلمي المدارس على استبانة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات إجابات معلمي المدارس على استبانة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية.
- واقترح البحث الحالي في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ضرورة تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة للمعلمين تهدف إلى تعزيز فهمهم لمفاهيم التعليم الأخضر والممارسات البيئية المستدامة، وتحسين وتحديث البنية التحتية للمدارس، بما في ذلك توفير مساحات خضراء، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة، وتطبيق أنظمة إدارة النفايات، ضرورة مراجعة المناهج الدراسية لتضمين محتوى بيئي مستدام يعزز الوعي البيئي لدى الطلاب، وتعزيز دور المجتمع المحلي في دعم التعليم الأخضر من خلال تنظيم فعاليات بيئية مشتركة، مثل حملات التشجير، وتنظيف المناطق العامة، وورش العمل البيئية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الأخضر، المواطنة البيئية.

*حاصلة على (ماجستير تربية الطفل) _ كلية التربية _ جامعة طرطوس _ سورية

Degree of availability of green education requirements that support environmental citizenship (Field study in schools in Tartous Governorate)

GHAMAR KASEM AGHA*

(Received: 20 October 2024 , Accepted: 18 December 2024)

Abstract:

The research aimed to identify the degree of availability of green education requirements that support environmental citizenship in schools in Tartous Governorate from the point of view of teachers, as well as to identify the differences between the average grades of the research sample members according to the variable type of education, academic qualification, and teaching experience. To achieve the objectives of the research, the researcher adopted the descriptive approach and a questionnaire. Prepared by the researcher as a tool for collecting data, consisting of (32) items distributed over five basic axes: (requirements related to school administration, requirements related to infrastructure, requirements related to human capabilities, requirements related to curricula and methods, requirements related to community participation). As for the research sample, it consisted of (527) male and female teachers from schools in Tartous Governorate in the 2024/2025 academic year, the results were analyzed using the statistical program (SPSS), and the results were as follows:

– The degree of availability of green education requirements that support environmental citizenship in the schools of Tartous Governorate is medium, with an arithmetic mean of (2.66). The axis of requirements related to school administration ranked first with an arithmetic mean of (2.92), and in last place is the axis of requirements related to infrastructure with a mean of (2.32).

– There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the average scores of school teachers' answers to a questionnaire that provides requirements for green education that supports environmental citizenship according to the type of education variable, with the exception of the axes of infrastructure requirements and community participation requirements, in favor of special education schools.

– There are no statistically significant differences at the significance level (0.05) between the average scores of school teachers' answers to a questionnaire that provides requirements for green education that supports environmental citizenship according to the academic qualification variable.

– There are no statistically significant differences at the significance level (0.05) between the average scores of school teachers' answers to a questionnaire that provides requirements for green education that supports environmental citizenship according to the teaching experience variable.

In light of the results obtained, the current research suggested the necessity of designing and implementing specialized training programs for teachers aimed at enhancing their understanding of the concepts of green education and sustainable environmental practices, and improving and modernizing the infrastructure of schools, including providing green spaces, the use of renewable energy sources, the application of waste management systems, the necessity of reviewing school curricula to include sustainable environmental content that enhances environmental awareness among students, and enhancing the role of the local community in supporting green education by organizing joint environmental activities, such as afforestation campaigns, cleaning public areas, and environmental workshops.

Keywords: Green Education, Environmental Citizenship.

* A postgraduate student (MA in Child Education) at Tartous University, Syria

1. المقدمة:

يشهد العالم في الوقت الراهن تحولات كبيرة وتغيرات جذرية في مجالات البيئة والتنمية المستدامة، حيث أصبحت القضايا البيئية من أهم الأولويات العالمية نظراً لتأثيرها المباشر في صحة الإنسان واستدامة الموارد الحياتية على كوكب الأرض.

ويشهد القرن الحادي والعشرون العديد من المبادرات التي تسعى لتعزيز وعي الأفراد تجاه البيئة، وتنشئتهم على حماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها. هذا السعي يهدف إلى تحقيق مفهوم "المواطنة البيئية"، التي تتطلب من جميع أفراد المجتمع تحمل مسؤولية جماعية تجاه التحديات البيئية العالمية. فالمواطنة البيئية هي السلوك المسؤول الذي يتبناه الأفراد لحماية البيئة والمحافظة على مواردها الطبيعية، من خلال اتباع ممارسات مستدامة والتفكير الجاد في الحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالبيئة (بن عمار، 2020، 40).

تُعتبر المواطنة البيئية مسألة تربوية جوهرية تُسهم في تحقيقها جميع المؤسسات التعليمية ومنها المدرسة (السعود وبنو حمدان، 2021، 447)، ويُعد تعليم المواطنة البيئية أداة رئيسية لتحقيق الاستدامة البيئية، وتعزيز المعرفة والمهارات والوعي بالقضايا البيئية، فضلاً عن أهمية اتخاذ قرارات صائبة بشأنها، وفي الوقت الراهن، لا تُقاس قوة الدول فقط بما تمتلكه من ثروات طبيعية، بل أيضاً بما تمتلكه من عقول بشرية قادرة على هندسة المعرفة وإنتاج حلول مبتكرة للمشكلات، مما يسهم في الوصول إلى مستوى متقدم من الدخل المعرفي القومي الذي يعزز رقي الدول وتقدمها في مختلف المجالات (مجاهد، 2020، 181).

وفي السنوات الأخيرة، أصبح مصطلح "الأخضر" شائعاً في مجالات البيئة والصحة والتعليم، حيث يُستخدم لوصف مفاهيم مثل التعليم الأخضر، المناهج الخضراء، التكنولوجيا الخضراء، المدارس الخضراء، المباني الخضراء، والفصول الخضراء. والتعليم الأخضر (Green Education) هو نوع مبتكر من التعليم يهدف إلى تعزيز الوعي البيئي ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم التنمية المستدامة، كما أنه التعليم الذي يسعى إلى توفير بيئة صحية تعزز فرص التعلم، وتغرس في نفوس المتعلمين الوعي والمعرفة بشأن البيئة، ومواردها، وأهمية الحفاظ عليها (Denan, 2017, 6262).

ولقد أكدت وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية بأن التعليم الأخضر يعدّ مطلباً هاماً ونموذجاً جديداً يفرض نفسه وبقوة على المؤسسات التعليمية كافة وهذا يتطلب وعياً بسياساته ومتطلباته وبرامجه وآفاقه المستقبلية [/http://ecdr.gov.sy/18063](http://ecdr.gov.sy/18063)

ومن هنا جاء هذا البحث كمحاولة لمعرفة درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس.

2. مشكلة البحث:

يشهد العالم اليوم تطوراً متسارعاً في المجالات العلمية والتكنولوجية والصناعية، مما يوفر حلولاً مبتكرة لمختلف التحديات التي تواجه البشرية. ومع ذلك، فإن هذا التقدم السريع يأتي مصحوباً بتداعيات سلبية على البيئة، حيث تساهم الأنشطة الصناعية والتكنولوجية بشكل كبير في تدهور الأنظمة البيئية وتفاقم المشكلات البيئية العالمية. لذا، فإن الحاجة ماسة لإيجاد توازن بين التنمية والتكنولوجيا والحفاظ على البيئة لضمان مستقبل مستدام للأجيال القادمة (المؤتمر الدولي الخامس والثلاثون، 2018).

ونتيجة لذلك، اتجه العالم اليوم بخطوات متسارعة نحو تعزيز الوعي البيئي والمواطنة البيئية لدى جميع الأفراد، وهناك شبه إجماع على أن التعليم يلعب دوراً حيوياً في دعم أبعاد المواطنة البيئية. وقد سلط برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) الضوء على الحاجة إلى مراجعة المناهج التعليمية لتشمل الأنظمة الصديقة للبيئة، مع التأكيد على ضرورة تعليم الطلاب المعارف والمهارات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة (محمد، 2017، 44)، وأوصى المؤتمر العالمي

للتعليم من أجل التنمية المستدامة بضرورة إدراج التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (المؤتمر العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة، 2014).

وقد تبنت معظم الدول العربية إدخال مبادئ التربية البيئية في المناهج الدراسية وتعزيزها، ومع ذلك، أظهرت دراسة أجرتها منظمة اليونسكو عام 2021، شملت أكثر من 50 بلداً، أن أكثر من نصف المناهج المعتمدة لا تحتوي على أي إشارة لقضية تغير المناخ، وقد دفع ذلك المنظمة إلى وضع هدف جديد يتمثل في جعل التعليم البيئي هدفاً أساسياً في المناهج الدراسية في جميع البلدان بحلول عام 2025. ورغم هذه الجهود، لا يزال التعليم البيئي يمثل حلقة ضعيفة في المناهج الدراسية عالمياً، مقارنةً بالأنماط التقليدية في التعليم.

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة للتعليم الأخضر في بناء وعي بيئي فعال لدى الطلاب وتعزيز مشاركتهم في حل المشكلات البيئية، إلا أن العديد من الدراسات تكشف عن فجوة كبيرة في تطبيقه على أرض الواقع، حيث توصلت هذه الدراسات إلى نقص في الوعي بأهمية التعليم الأخضر، بالإضافة إلى قصور في البنية التحتية المدرسية وعدم كفاية الأنشطة التي تشجع على المشاركة المجتمعية البيئية، فدراسة عبد العال (2017) سلطت الضوء على عدم مراعاة العوامل البيئية في تصميم المدارس، مما يحد من فرص تطبيق مبادئ التعليم الأخضر، أما دراسة Aggarwal (2023) فقد دعت إلى إجراء المزيد من الدراسات لتقييم مدى توفر متطلبات التعليم الأخضر في مختلف المؤسسات التعليمية، من جهة أخرى، أظهرت دراسة الصفني (2020) ضعف دور المدارس في إشراك الطلاب في الأنشطة المجتمعية ذات الصلة بالبيئة، فيما أكدت نتائج دراسة كولمونس وأغيمان Kollmuss & Agyeman (2002) أن التعليم البيئي يمكن أن يؤدي إلى تغييرات إيجابية في مواقف الطلاب وسلوكياتهم تجاه البيئة.

ونظراً لعدم وجود دراسات محلية (في حدود علم الباحثة) تناولت الكشف عن درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس من وجهة نظر المعلمات، يمكن تلخيص مشكلة البحث الحالي بالسؤال الرئيس الآتي: ما درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس؟

3. أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في النقاط التالية:

– أهمية مفهوم التعليم الأخضر إذ أصبح التعليم الأخضر مطلباً أساسياً لجميع دول العالم الساعية لتحقيق التنمية المستدامة.

– قد يساعد البحث في تحديد مدى توفر متطلبات التعليم الأخضر في مدارس محافظة طرطوس، الأمر الذي يمثل خطوة أساسية نحو تحسين جودة التعليم البيئي.

– يمكن أن توفر نتائج البحث معلومات قيمة لصانعي القرار والمربين لتطوير سياسات تعليمية أكثر استدامة، ودمج مبادئ التعليم الأخضر في المناهج الدراسية والبرامج التدريبية.

– قد تشجع نتائج البحث الباحثين الآخرين لإجراء المزيد من الدراسات في مجال التعليم الأخضر والمواطنة البيئية، وربطه بمتغيرات أخرى، وبيئات تعليمية مختلفة.

4. أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

– تعرّف درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس.

– دراسة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير نوع التعليم (عام، خاص).

– دراسة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا).

- دراسة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

5- أسئلة البحث:

- ما درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير نوع التعليم (عام، خاص)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا).
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

6- فرضيات البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير نوع التعليم (عام، خاص).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

7- متغيرات البحث:

- المتغير التصنيفي: نوع التعليم (عام، خاص)، المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا)، الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).
- المتغير التابع: درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية.

8- حدود البحث:

- الحدود المكانية: طُبّق البحث في بعض مدارس التعليم الأساسي في محافظة طرطوس.
- الحدود الزمنية: طُبّق البحث خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2025.
- الحدود البشرية: اقتصر البحث على عينة من معلمي ومعلمات مدارس محافظة طرطوس.
- الحدود الموضوعية: دراسة درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس من وجهة نظر المعلمين.

9- مصطلحات البحث:

- المتطلبات (Requirements): جمع متطلب، وهي المقترضات والحاجيات الرسمية للمطلوب (المعاني، 2023،

(437)

- التعليم الأخضر (Green Education) : التعليم الأخضر هو عملية تعليمية مبتكرة تستفيد من التكنولوجيا الحديثة لتوعية الطلاب بأهمية الحفاظ على البيئة. فهو يركز على تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات البيئية، ويشجع على استخدام التقنيات الصديقة للبيئة في جميع المجالات" (Kollmuss، 2002، 10).

- المواطنة البيئية (Environmental citizenship): جملة المعايير والقيم التي تشكل الدافع الذاتي الذي يجعل الفرد مسؤولاً تجاه بيئته وتدفعه إلى تبني سلوكيات إيجابية وحضارية تجاه مكوناتها وعناصرها للرفق بالمجتمع وصون الأمة والمحافظة على كيان ووحدة الدولة (عبد الواحد، 2023، 59).

وتعرف الباحثة التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية بأنه: العملية التعليمية التي تهدف إلى إعداد الطلاب للحياة من خلال تزويدهم بمبادئ واتجاهات إيجابية وسلوكيات إنسانية تعزز وجود سلوك بيئي مسؤول، يشمل ذلك تعزيز التطوع البيئي، ومستوى الثقافة البيئية، والقدرة على اتخاذ قرارات بيئية تسهم في بناء جيل واع بأهمية البيئة، وقادر على المشاركة الفعالة في إقامة نظام بيئي يشجع على الحفاظ على البيئة وحمايتها.

أما عن المفهوم الإجرائي لمتطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية فتعرف بأنها: مجموعة العناصر الأساسية الضرورية التي يجب توافرها أو اتباعها لضمان فعالية التعليم الأخضر وتحقيق الأهداف المرتبطة بالحفاظ على البيئة وتعزيز الاستدامة، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها معلمي المدارس، من خلال إجاباتهم على الأدوات التي أعدت لهذا الغرض.

10- الإطار النظري:

أولاً: مفهوم التعليم الأخضر (Green Education):

- وهو تعليم مدى الحياة، يعد المواطنين لتحمل مسؤوليتهم والقيام بواجباتهم نحو مجتمعهم وذلك من خلال اكتساب ما يلزمهم من معارف ومهارات وتقنيات وقيم (Lee et al, 2016, 219).

- هو العملية التي تغرس في نفوس المتعلمين الوعي والمعرفة حول البيئة، ومواردها، وأهمية الحفاظ عليها، وتعزيز تنمية التعليم يساهم في إعداد خريجين يمتنعون وظائف خضراء، ويكونون على درجة ووعي بأهمية حماية الموارد الطبيعية، وحسن استغلالها، بما يصب في مصلحة البيئة (محمود، 2018، 211).

- وهو تعليم يسعى لتوفير بيئة صحية تزيد من فرص التعلم، ويهتم باعتماد نظم متكامل للبيئة المستدامة، قائم على النشاط والبحث، في ظل بناء مدرسي يوفر الهواء النقي، وكميات الإضاءة المناسبة، لإيجاد بيئة تعليمية أفضل، تعكس مفهوم التنمية المستدامة من خلال تلبية احتياجات الحاضر، دون المساس بقدرة الأجيال القادمة، مع إكساب الطلاب قيم وسلوكيات واتجاهات مرتبطة بالحفاظ على البيئة (Abad- Segura, et al, 2020, 5).

- هو التعليم الذي يساعد في توضيح معنى الاستدامة وفهمها، ويسعى لتدريب الطلاب على المشاركة بأنشطة وممارسات عملية بهدف تعزيز المهارات الحياتية التي تتسق مع الاستخدام الصحيح للموارد، وتوظيف التكنولوجيا المتطورة في خلق بيئة محفزة لبناء مهارات الإبداع والابتكار والمشاركة الاجتماعية وتنمية الثقافة الفكرية والتواصل الفعال بين جميع عناصر العملية التعليمية وفق معايير صديقة للبيئة، وبمعنى آخر يهتم التعليم الأخضر بالبرامج البيئية والبيئة التحتية الخضراء من مبان وتشجير ومصادر طاقة خضراء وخدمات، بالإضافة إلى استخدام التقنيات والتطبيقات والاستراتيجيات والممارسات التي تهتم بتطوير المناهج واستحداث تخصصات تعزز الثقافة الخضراء (مجاهد، 2021، 234).

فالتعليم الأخضر هو نموذجاً عصرية يسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية والاستفادة منها بفعالية في جميع عناصر العملية التعليمية، يتم ذلك وفق معايير صديقة للبيئة، مما يساهم في تطوير جانيين رئيسيين: الأول يتعلق بالبرامج البيئية، بما في ذلك البنية التحتية مثل المباني، وكفاءة استخدام الطاقة، وزيادة المساحات الخضراء، وتقديم الخدمات البيئية. أما الجانب الثاني، فيركز على تحسين العملية التعليمية من خلال استخدام التقنيات والتطبيقات والاستراتيجيات والممارسات المرتبطة بمفهوم التعليم الأخضر، وقد بدأت العديد من الدول في اعتماد هذا النموذج في مؤسساتها التعليمية ونظامها التعليمي بشكل عام.

ثانياً: أهداف التعليم الأخضر: يسعى التعليم الأخضر لتحقيق أهداف عدة، منها:

- التدريب على استخدام المستحدثات التكنولوجية بطريقة سليمة من الناحية البيئية مع توفير الوقت والجهد.
- توفير البيئة الملائمة للمشاركة النشطة للطلاب في العملية التعليمية.
- استخدام تقنيات لترشيد استهلاك الطاقة الناتج عن استخدام أجهزة الحاسوب والإضاءة والتكييف وغيرها.
- توفير بيئة معلوماتية حديثة لدعم العملية التعليمية وتنمية القدرات العقلية للطلاب مما يؤدي إلى تحسين التعليم وزيادة الإنجاز.
- تخفيض ظواهر العنف في المدرسة من خلال تفعيل روح العمل الجماعي المثمر بين عموم الطلاب.
- توفير بيئة صحية خالية من التلوث للطلاب مما ينتج عنه تحسين صحة الأطفال وانخفاض نسبة غيابهم عن المدرسة، وتحسين نتائجهم الدراسية.
- تدريب الطلاب على القيادة المستمرة وإكسابهم مهارة اتخاذ القرار لأنه يركز على التعلم بالممارسة.
- زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم واستعدادهم لمحاولة الانتقال إلى المستويات العليا من التفكير، وربط الطالب بالبيئة المحلية، تفعيل دور أولياء الأمور، وتعزيز شراكتهم في العملية التعليمية عن طريق تطوير مستوى الاتصال الإلكتروني والتواصل بين المدرسة والمنزل ومؤسسات المجتمع.
- حوسبة المناهج والكتب الدراسية واعتماد التعليم الإلكتروني، وتطوير أساليب التقويم باستخدام أدوات التقويم الرقمية (مجاهد، 2021، 235).

ثالثاً: مفهوم المواطنة البيئية (Environmental citizenship): يعد مصطلح المواطنة البيئية من المصطلحات الحديثة التي ظهرت على أثر مفاهيم أخرى ذات صلة مثل: المواطنة الخضراء، والمواطنة المستدامة، والمواطنة البيئية المسؤولة (عبد العال، 2017، 141)، ولقد عرفت الشبكة الأوروبية المواطنة البيئية بأنها: السلوك المسؤول المؤيد للبيئة للأفراد الذين يعملون ويشاركون في المجتمع على المستوى المحلي والوطني والعالمي، من خلال الإجراءات الفردية والجماعية في اتجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وحل المشاكل البيئية المعاصرة، ومنع إيجاد مشاكل بيئية جديدة، وتحقيق التنمية المستدامة، وحل المشاكل البيئية المعاصرة، ومنع إيجاد مشاكل بيئية جديدة، فضلاً عن تطوير علاقة صحية مع الطبيعة (ENEC, 2018, 24).

رابعاً: أهداف المواطنة البيئية: لقد حدد برنامج الأمم المتحدة للبيئة لدول غرب آسيا أهداف المواطنة البيئية كما يلي:

- غرس مجموعة من القيم والمبادئ لدى أفراد المجتمع كافة، لمساعدتهم في أن يكونوا قادرين على المشاركة الفعالة والنشطة في قضايا البيئة ومشكلاتها، تعزيز مبادئ العدالة البيئية لضمان التوزيع العادل للموارد البيئية، وتأمين الحقوق البيئية للإنسان.
- إكساب المواطنين المهارات والمعلومات التي تساهم في إتاحة الفرصة للمواطنين للمشاركة في اتخاذ القرار البيئي، والمشاركة في الإصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة (بن عمارة، 2020، 42).
- السعي لتجنب الأضرار البيئية قبل وقوعها والمطالبة بإثبات عدم وجود أضرار بعيدة المدى للأنشطة البيئية المقترحة، تفعيل دور وسائل الإعلام بمختلف وسائله السمعية والبصرية والمقروءة لنشر الوعي البيئي وترسيخ مبادئ المحافظة على الطبيعة والبيئة (أحمد، 2019، 165).

خامساً: أهداف التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية:

- تعزيز التنمية المستدامة من خلال تزويد الأفراد بالمعرفة والمهارات والقيم والمواقف اللازمة لمواجهة التحديات البيئية والعمل نحو مستقبل أكثر استدامة، ورفع مستوى الوعي وتعزيز الفهم المتعلق بالحفاظ على البيئة، وإكسابهم المهارات التي تمكنهم من التعامل بجدية ومسؤولية تجاه القضايا البيئية.

- تغيير السلوك من خلال تثقيف الأفراد حول الممارسات المستدامة وتأثيرها على البيئة، مثل المشاركة في المبادرات المجتمعية، ودعم الشركات المسؤولة بيئياً.
- الربط بين متطلبات تنمية سوق العمل وحماية البيئة.
- تلبية الطلب على التعليم التقني من خلال الوعي بالتكنولوجيا الخضراء وتعزيز إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام (كامل، 2023، 1282).
- ترى الباحثة أن الهدف الرئيسي من التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية هو تشكيل جيل واعٍ بأهمية البيئة، يتبنى سلوكيات مستدامة تساهم في بناء مجتمعات أكثر وعياً بالقضايا البيئية وتحقيق الاستدامة.
- سادساً: **متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية:** وهي مجموعة العناصر الضرورية التي يجب توفرها أو اتباعها لضمان فعالية التعليم الأخضر وتحقيق الأهداف المرتبطة بالحفاظ على البيئة وتعزيز الاستدامة، وتشمل:
 - متطلبات مرتبطة بإدارة المدرسة: وتتضمن وجود سياسات وإجراءات بيئية واضحة ومحددة تمنح الأولوية لحماية البيئة وتعزز الوعي البيئي بين الطلاب والمعلمين، ووجود توجيه ودعم مادي ومعنوي من الإدارة العليا للمدرسة لتنفيذ البرامج والمشاريع البيئية بنجاح، وتحفيز وتشجيع المعلمين والموظفين على المشاركة الفعالة في نشر الوعي البيئي وتنفيذ الأنشطة البيئية، توفير آليات لقياس وتقييم تأثير التدابير البيئية التي تتبناها المدرسة على البيئة وتحسين الأداء بشكل مستمر والسعي لعقد حملات التعليم الأخضر والحد من استخدام الورق وتشجيع استخدام المواد الرقمية بدلاً من المطبوعة (Asih Zunaidah, et al, 2022, 3582)
 - متطلبات مرتبطة بالبنية التحتية بالمدرسة: وتتضمن تنمية قيم المحافظة على المساحات الخضراء وحماية الأشجار وغرسها من منطلق توعوي تعليمي لدى الطلاب، وتوظيف التقنيات والمواد البيئية الصديقة للبيئة في بناء وتصميم المدارس مثل الاستفادة من الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة داخل المؤسسة، واستخدام نظم جمع وتدوير المياه واستخدامها في ري حدائق المدرسة، ووجود نظام فعال لفصل وتدوير النفايات داخل المدرسة للحد من التأثير البيئي السلبي، والاهتمام بخطط الصيانة الروتينية البيئية للمدرسة مثل فحوصات استهلاك الطاقة والمياه وصيانة الأنظمة البيئية (الضبع، 2022، 222).
 - متطلبات مرتبطة بالإمكانات البشرية بالمدرسة: تتضمن توفير فرص التدريب والتأهيل المستمر للمعلمين في المدرسة لتحديث مهاراتهم ومعرفتهم بالمفاهيم البيئية وأساليب تدريسها، تشجيع الطلاب والمعلمين والعاملين بالمدرسة على المشاركة في أنشطة توعية بالبيئة وورش عمل وفعاليات تثقيفية حول الحفاظ على البيئة، دعم وتشجيع الإبداع والابتكار في مجال البيئة والتنمية المستدامة من خلال تنظيم مسابقات وأنشطة تحفيزية، وتوجيه الطلاب والمعلمين للاطلاع على القضايا البيئية العالمية وتشجيعهم على التفكير خارج سياقهم المحلي والالتزام بالأخلاقيات البيئية والاجتماعية والثقافية والسعي لتطويرها (أحمد، 2018، 122).
 - متطلبات مرتبطة بالمناهج والأنشطة وأساليب التدريس: يجب أن تتضمن المناهج مواضيع بيئية تعكس أهمية الحفاظ على البيئة وتعزز الوعي البيئي لدى الطلاب، ينبغي تنوع الأنشطة التعليمية والتدريسية الخضراء لتشمل أنشطة عملية وتطبيقية تزيد من فهم الطلاب للمفاهيم البيئية كتدوير النفايات لإعادة التصنيع وترشيد استخدام الطاقة، وحوسبة المناهج الدراسية واعتماد التعليم الإلكتروني (Aggarwal, 2023, 29).
 - متطلبات مرتبطة بالمشاركة المجتمعية لتحقيق التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية: ينبغي على المدرسة تنظيم فعاليات وبرامج تثقيفية للجمهور تسلط الضوء على قضايا البيئة وأهميتها، وبناء شراكات مع المؤسسات والجهات المحلية والمنظمات الشعبية في مجال البيئة لتعزيز التعليم الأخضر وتحقيق المواطنة البيئية، تشجيع المدرسة لطلابها وأولياء أمورهم على المشاركة في مشاريع بيئية وتوعية الآخرين بأهمية الحفاظ على البيئة كالمشاركة بحملات تنظيف البيئة وتجميلها (الفتلاوي والنائلي، 2022، 153).

وتستنتج الباحثة بأن التعليم الأخضر هو نهج تعليمي يهدف إلى غرس الوعي البيئي والقيم المستدامة لدى التلاميذ، يركز على ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي، حيث يشجع التلاميذ على المشاركة في أنشطة بيئية وحل مشكلات بيئية حقيقية، ويهدف إلى تكوين مواطنين بيئيين مسؤولين قادرين على اتخاذ قرارات مستنيرة لحماية البيئة وتحسينها، والمواطنة البيئية هي امتداد لهذا النهج، حيث تشجع الأفراد على الشعور بالمسؤولية تجاه بيئتهم والتزامهم بالحفاظ عليها للأجيال القادمة، وبالتالي فالتعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية هو استثمار في مستقبل أفضل، فهو يساهم في بناء جيل واع بمسؤولياته البيئية وقادر على اتخاذ قرارات مستدامة لحماية كوكبنا.

11- الدراسات السابقة:

– دراسة Denan (2017) في ماليزيا: **The Implementation of Environmental Education and Green Programs in Schools to Achieve Sustainability** بعنوان تنفيذ برامج التربية البيئية والبرامج الخضراء في المدارس لتحقيق الاستدامة.

الهدف هو تحليل برنامج ومرافق المدارس البيئية/الخضراء الموجودة في ماليزيا والدول المجاورة، ويقوم البحث بتحليل أربع مدارس بيئية أو خضراء ذات ثقافة ومناخ وجغرافيا متشابهة لتحديد المعايير المناسبة التي يمكن اعتمادها للمدرسة العامة، وتعتمد منهجية البحث على مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة، وتشير النتائج إلى أن العديد من المدارس بدأت في التوعية بالتثقيف البيئي مع ذلك، فإن عدداً قليلاً فقط من المدارس لديه الفرصة للمضي قدماً في تطبيق التكنولوجيا الخضراء، ولتطوير مدرسة بيئية شاملة في السياق الماليزي بنجاح، يعد الدعم من السلطات ذات الصلة والجهات الراعية المحتملة والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات أمراً ضرورياً، تحتاج البيئة المادية للمدرسة في ماليزيا أيضاً إلى إصلاح شامل لدمج شكل ومواد البناء المستجيبة للمناخ وتحيط بها المساحات الخضراء مع مساحة واسعة للأنشطة الخضراء.

– دراسة عباس (2018) بعنوان: جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة بمحافظة المنوفية لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء من وجهة نظر المعلمين، مصر.

استهدفت الدراسة التعرف على مدى جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة بمحافظة المنوفية لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء من حيث المقومات التي تساعد على التطبيق والعقبات التي قد تعترضه وذلك من وجهة نظر المعلمين، تم تطبيق استبانة أعدت لهذا الغرض على عينة من المعلمين قوامها (315)، وأظهرت النتائج توافر مقومات تطبيق ممارسات المدارس الخضراء بالمدارس بدرجة كبيرة، وبخاصة بُعد "قدرة المعلمين على إكساب التلاميذ ممارسات المدارس الخضراء" حيث جاء في المرتبة الأولى بدرجة توافر كبيرة جداً، وجاء في المرتبة الثانية بُعد "دعم المقررات والأنشطة لتطبيق الممارسات"، في حين جاءت عبارة "نقص حملات التوعية بالتعامل الرشيد مع الماء والكهرباء والمخلفات" في المرتبة الأخيرة، وفيما يتعلق بالفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعاً لخصائصهم (النوع، الخبرة، موقع المدرسة) حول جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء، فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول مقومات تطبيق ممارسات المدارس الخضراء تبعاً للنوع فيما عدا بعد ملائمة المباني فقد كانت تقديرات الذكور لها أكثر من الإناث، أما فيما يتعلق بالخبرة فلقد أعطى أفراد العينة ذوى الفئتين الأكبر من حيث عدد سنوات الخبرة تقديراً أكبر من ذوى الخبرة الأقل من خمس سنوات وذلك في بعدين هما ملائمة المباني والتجهيزات، ودعم المقررات الدراسية والأنشطة. أما فيما يتعلق بالمعوقات فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الخبرة، أما متغير موقع المدرسة فلقد أعطى أفراد العينة بمدارس الحضر تقديرات أعلى من نظرائهم بمدارس الريف فيما يتعلق بالمقومات والمعوقات.

– دراسة محمد عمر (2022) بعنوان: مدى مراعاة مدارس المتفوقين STEM لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية "مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمانيا أنموذجاً"، مصر.

هدف البحث إلى تحديد أبعاد المواطنة البيئية الواجب دعمها بمدارس التعليم قبل الجامعي، والوقوف على مدى مراعاة مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمنيا لمتطلبات وممارسات ومبادئ التعليم الأخضر الدعم للمواطنة البيئية من وجهة نظر طلاب المدرسة، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، من خلال استبانة طبقت على (56) طالباً بمدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمنيا، وتوصل البحث إلى عدة نتائج، منها: أنه وبشكل عام تم رصد ضعف واضح في ممارسات وأنشطة مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمنيا في مراعاة متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية، وأن المدرسة بتصميمها ومرافقها وكوادرها غير مهيأة بشكل يُناسب مراعاة تلك الممارسات.

– دراسة إمام (2023) بعنوان: فعالية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية، السعودية.

هدف البحث إلى الكشف عن فعالية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتم استخدام مقياس مهارات التفكير المستقبلي، ومقياس الوعي البيئي، كما تم إعداد برنامج مقترح في العلوم قائم على مبادئ التعليم الأخضر، واتباع البحث المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة، وتكونت عينة البحث من (30) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، ودرست الطالبات البرنامج المقترح في العلوم القائم على مبادئ التعليم الأخضر، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقاييس مهارات التفكير المستقبلي، والوعي البيئي، كما توصلت الباحثة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى الطالبات عينة البحث.

– دراسة كامل (2023) بعنوان: رؤية تربوية مقترحة لدور جامعة أسوان في تحقيق متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلابها، مصر.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع دور جامعة أسوان في تحقيق متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلابها، وتحديد معوقات تحقيق المواطنة البيئية لدى الشباب الجامعي، ومحاولة تقديم رؤية تربوية مقترحة لدور جامعة أسوان في تحقيق متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلابها، وتم اختيار عينة من كليات جامعة أسوان لتطبيق أدوات الدراسة الميدانية (المقابلات الشخصية واستبيان من إعداد الباحث)، واستخدم المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة، وطُبقت أداة الدراسة على عينة من قيادات الجامعة، وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم عددهم (120) فرداً، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها ما يلي: قلة اهتمام إدارة الجامعة بوضع برامج للطلاب في التعليم الأخضر تعزز السلوكيات الصديقة للبيئة والحفاظ على البيئة ومواردها، ضعف اهتمام الجامعة بوضع خطة استراتيجية واضحة لتحقيق معايير الجامعة الخضراء وأهداف المواطنة البيئية، وانتهت الدراسة بتقديم رؤية تربوية مقترحة لدور جامعة أسوان في تحقيق متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلابها مستندة على فلسفة ومنطلقات وأسس وأهداف وإجراءات و ضمانات واجب توافرها لنجاح الرؤية التربوية المقترحة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسات السابقة على ضرورة الاهتمام بتنمية المواطنة البيئية للطلاب عن طريق المؤسسات التربوية والبرامج التعليمية، وضرورة تعزيز ممارسات التعليم الأخضر وصولاً لمستقبل مستدام، وتناول بعضها تعرف واقع مراعاة مبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر كدراسة عمر (2022)، Denan (2017)، وعباس (2018)، فيما اهتمت دراسات أخرى بدراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير والوعي البيئي كدراسة إمام (2023)، وأكدت دراسة Denan (2017) على أهمية تطبيق التعليم الأخضر في تحقيق المستقبل المستدام، وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في صياغة أسئلة البحث وفرضياته وبناء الإطار النظري وأداة البحث، واتفق معها من

حيث منهج البحث باستثناء دراسة إمام (2023)، ولكن البحث الحالي يختص بتعرّف درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس، ووفقاً لمتغيري نوع التعليم ومرحلة المدرسة ويختلف عن الدراسات السابقة التي أجريت في بيئات مختلفة عن بيئة الدراسة الحالية.

12- الإطار الميداني:

- منهج البحث:

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث وظروفه، وهو "أسلوب من أساليب البحث، يدرس الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية والاقتصادية والسياسية الراهنة دراسة كيفية توضيح خصائص الظاهرة، ومقدار حجمها وتغيراتها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى" (الشماس وميلاد، 2017، 43).

- مجتمع البحث وعينه:

تمثل المجتمع الأصلي للبحث بجميع مدارس التعليم الأساسي في محافظة طرطوس البالغ عددهم (944) مدرسة عامة وخاصة، وبلغ عدد المعلمين والمعلمات في هذه المدارس (12706) معلم ومعلمة للعام الدراسي 2023-2024 بحسب إحصائية دائرة الإحصاء والتخطيط التربوي في مديرية التربية بمحافظة طرطوس.

وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية منتظمة وفق قانون حجم العينة، وذلك بعد أن تم استبعاد عينة اختبار الخصائص السيكمترية لأداة البحث والبالغ عددهم (20) معلم ومعلمة، لتصبح عينة الدراسة مكونة من (527) معلم ومعلمة.

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة البحث بحسب المتغيرات المدروسة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
نوع التعليم	عام	375	71%
	خاص	152	29%
المجموع			100%
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	393	74%
	دراسات عليا	134	25%
المجموع			100%
الخبرة التدريسية	أقل من 10 سنوات	325	61%
	10 سنوات فأكثر	202	39%
المجموع			100%

- أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد استبانة التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية بعد الاطلاع على عدد من الأدبيات والدراسات السابقة كدراسة Denan (2017)، وعباس (2018)، ومجاهد (2021)، ودراسة عمر (2022)، كامل (2023)، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (36) فقرة، موزعة على 5 محاور (متطلبات إدارة المدرسة، متطلبات البنية التحتية، متطلبات الإمكانيات البشرية، متطلبات المناهج والأساليب، متطلبات المشاركة المجتمعية)، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وكان تدرج الإجابات (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - أبداً)، ودرجات الإجابة تتراوح بين (1-5) من أعلى درجة إلى أدنى درجة، وقد قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكمترية (الصدق والثبات) للاستبانة قبل تطبيقها على عينة البحث، على النحو التالي:

أ- صدق الاستبانة:

- الصدق الظاهري: وذلك بعرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية لإبداء آرائهم في صلاحية الفقرات، وبعد الأخذ بآرائهم تم حذف وتعديل صياغة بعض الفقرات، وأصبح عددها في صورتها النهائية (32) فقرة، موزعة وفق الآتي: (متطلبات إدارة المدرسة ولها الفقرات 1-2-3-4-5-6-7، متطلبات البنية التحتية ولها الفقرات 8-9-10-11-12-13-14، متطلبات الإمكانات البشرية ولها الفقرات 15-16-17-18-19-20، متطلبات المناهج والأساليب ولها الفقرات 21-22-23-24-25-26، متطلبات المشاركة المجتمعية ولها الفقرات 27-28-29-30-31-32)، والجدول التالي يوضح الفقرات التي تم تعديلها وحذفها من قبل السادة المحكمين:

الجدول رقم (2): الفقرات التي حذفت وعدلت من قبل السادة المحكمين

الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
توفر المدرسة برامج حول معايير المدرسة الخضراء.	حذف
تضع المدرسة منشورات حول المواطنة البيئية.	حذف
تساهم المدرسة بتوعية الطلاب بيئياً.	تنظم المدرسة فعاليات خارجية مثل رحلات تعليمية بيئية للطلاب لتعزيز الوعي البيئي.
تلتجأ المدرسة لاستخدام أساليب الطاقة البديلة للمحافظة على البيئة.	تستخدم المدرسة مصادر الطاقة الخضراء كألواح الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء فيها.
يوظف العاملون في المدرسة الوسائل التكنولوجية لخدمة العملية التعليمية.	حذف
تدعو المدرسة المجتمع المحلي للمشاركة بمشروعات المواطنة البيئية.	حذف
يساهم المجتمع المحلي في أنشطة المدرسة البيئية	يتم إشراك أولياء الأمور في أنشطة المدرسة التي تركز على البيئة والاستدامة.

- الصدق البنوي: قامت الباحثة بحساب الصدق البنوي للمقياس من خلال إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين كل محور فرعي والدرجة الكلية للاستبانة، كما في الجدول (3):

الجدول رقم (3): معامل الارتباط بيرسون بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

الدرجة الكلية للاستبانة	إدارة المدرسة	البنية التحتية	الإمكانات البشرية	المناهج والأساليب	المشاركة المجتمعية
0.901**	0.897**	0.845**	0.912**	0.909**	

يتضح من الجدول بأن معاملات الارتباط بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) فالاستبانة تتمتع بمستوى مناسب من الصدق، كما قامت الباحثة بحساب الصدق الداخلي بإيجاد معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة، كما في الجدول:

الجدول رقم (4): معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة

م	الفقرة	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
1	تمتلك المدرسة رؤية واضحة لتعزيز التنمية المستدامة ونشر ثقافة التعليم الأخضر والمواطنة البيئية.	.545**	.000
2	تمتلك المدرسة خطة استراتيجية واضحة لتحقيق معايير المدرسة الخضراء وتحقيق أهداف المواطنة البيئية.	.492**	.000
3	تقوم الإدارة العليا بتقديم دعم مادي ومعنوي لتنفيذ البرامج البيئية بنجاح.	.562**	.000
4	توفر المدرسة برامج تدريبية وورش عمل للطلاب والمعلمين حول القضايا البيئية وكيفية التحسين البيئي.	.538**	.000
5	تنظم المدرسة فعاليات خارجية مثل رحلات تعليمية بيئية للطلاب لتعزيز الوعي البيئي.	.556**	.000
6	تستخدم المدرسة التكنولوجيا الحديثة بشكل بيئي صحيح.	.502**	.000
7	تتبع المدرسة اليات محددة لمتابعة وتقييم تنفيذ سياسات برامج التعليم الأخضر وضمان التحسين المستمر في هذا المجال.	.632**	.000
8	تستخدم المدرسة مصادر الطاقة الخضراء كألواح الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء فيها.	.569**	.000
9	تحرص المدرسة على توفير التكنولوجيا الصديقة للبيئة كالهواتف الذكية والسبورات الذكية.	.798**	.000
10	تستخدم المدرسة أنظمة جمع وتدوير المياه لري حدائقها.	.736**	.000
11	تهتم المدرسة بتوفير المساحات الخضراء من خلال غرس الأشجار والمحافظة عليها.	.654**	.000
12	توجد خطط صيانة بيئية دورية للمدرسة تشمل فحوصات استهلاك الطاقة والمياه وصيانة الأنظمة البيئية.	.686**	.000
13	تعد المدرسة وسائل إرشادية للتوعية بمفهوم المواطنة البيئية.	.386**	.000
14	تقوم المدرسة بإنشاء مواقع الكترونية رسمية لنشر قواعد التعليم الأخضر وأبعاد المواطنة البيئية.	.815**	.000
15	تمتلك كوادر المدرسة المهارات اللازمة لتوجيه الطلاب وتشجيعهم على المحافظة على البيئة وتبني السلوكيات المستدامة.	.592**	.000
16	تتلقى الكوادر التدريبات والورش العمل حول التعليم البيئي والاستدامة ليتمكنوا من توجيه الطلاب بشكل فعال.	.846**	.000
17	يملك معلمو المدرسة القدرة على تحديث معارفهم ونقلها من خلال التجارب الخضراء وممارسة أنشطة صديقة للبيئة.	.813**	.000
18	يملك معلمو المدرسة القدرة على استخدام التقنيات الصديقة للبيئة في عمليات التعليم والتعلم.	.824**	.000
19	يملك معلمو المدرسة استراتيجيات لتحفيز الطلاب لتنظيم حدائق مدرسية مستدامة والاهتمام بالنباتات والبيئة المحيطة.	.837**	.000
20	يلتزم العاملون في المدرسة بالأخلاقيات البيئية والاجتماعية والثقافية والسعي لتطويرها.	.666**	.000
21	تتضمن مناهج المدرسة مواضيع بيئية متنوعة تعزز الوعي البيئي لدى الطلاب.	.386**	.000
22	تتنوع الأنشطة التعليمية في المدرسة لتشمل أنشطة عملية وتطبيقية تعزز فهم الطلاب للمفاهيم البيئية.	.805**	.000
23	تحت المدرسة على حوسبة المناهج والكتب الدراسية وتعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم البيئي.	.569**	.000
24	تنظم الفعاليات والأنشطة الخضراء خارج الصف الدراسي لتعزيز تفاعل الطلاب مع القضايا البيئية.	.632**	.000
25	تقدم المدرسة دورات تدريبية وورش عمل لكوادرها حول أساليب التدريس الخضراء وإدارة المخلفات البيئية.	.569**	.000
26	تخصص المدرسة جوائز للتميز والإبداع للأنشطة المرتبطة بالقضايا البيئية.	.798**	.000
27	تتبنى المدرسة شراكات مع المؤسسات والجهات المحلية لتعزيز التعليم الأخضر.	.726**	.000
28	تشجع المدرسة معلميها وطلابها وأولياء أمورهم على المشاركة في مشاريع بيئية كحملات تنظيف البيئة وتجميلها.	.776**	.000
29	يتم إشراك أولياء الأمور في أنشطة المدرسة التي تركز على البيئة والاستدامة.	.654**	.000
30	توفر المدرسة برامج تدريبية لموظفي المدرسة حول التعليم الأخضر والمشاركة المجتمعية.	.676**	.000
31	تلعب المدرسة عن المشروعات البيئية التي تحتاج إلى دعم الأفراد والمنظمات المحلية للمشاركة في هذه المشروعات.	.776**	.000
32	توفر المدرسة مناخ مشجع بالتقدير المتبادل والعمل الجماعي في اتخاذ القرارات الإيجابية نحو البيئة.	.579**	.000

يتضح من الجدول (4) بأن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05).

ب- ثبات الاستبانة:

- بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الثبات على عينة استطلاعية مكونة من (20) وقد تم استبعادها من العينة الكلية، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.923) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات عالية جداً يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للبحث.

- المعالجة الإحصائية:

تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (spss)، وتم الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فرضياته بعد استخراج النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وتم استخدام مستوى الدلالة (5%)، ويعد مستوى مقبولاً في العلوم النفسية والتربوية، ويقابله مستوى ثقة يساوي (95%)، لتفسير نتائج البحث، وتم تقسيم درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية إلى فئات كالتالي: من (1- 2.33) درجة منخفضة، (2.34 - 3.67) درجة متوسطة، ومن (3.68 - 5) درجة مرتفعة.

13- عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً: نتيجة السؤال الأول: ما درجة توفر متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في مدارس محافظة طرطوس من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل استجابات أفراد العينة واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على الاستبانة ككل، وكل فقرة من فقراتها، وكل محور من محاورها كما هو موضح في الجدول (5):

الجدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة على الاستبانة ككل وعلى كل فقرة من فقراتها ومحور من محاورها

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	تمتلك المدرسة رؤية واضحة لتعزيز التنمية المستدامة ونشر ثقافة التعليم الأخضر والمواطنة البيئية.	2.98	0.74	متوسطة
2	تمتلك المدرسة خطة استراتيجية واضحة لتحقيق معايير المدرسة الخضراء وتحقيق أهداف المواطنة البيئية.	2.87	0.70	متوسطة
3	تقوم الإدارة العليا بتقديم دعم مادي ومعنوي لتنفيذ البرامج البيئية بنجاح.	2.98	0.62	متوسطة
4	توفر المدرسة برامج تدريبية وورش عمل للطلاب والمعلمين حول القضايا البيئية وكيفية التحسين البيئي.	2.68	0.75	متوسطة
5	تنظم المدرسة فعاليات خارجية مثل رحلات تعليمية بيئية للطلاب لتعزيز الوعي البيئي.	2.97	0.54	متوسطة
6	تستخدم المدرسة التكنولوجيا الحديثة بشكل بيئي صحيح.	2.94	0.57	متوسطة
7	تتبع المدرسة آليات محددة لمتابعة وتقييم تنفيذ سياسات برامج التعليم الأخضر وضمان التحسين المستمر في هذا المجال.	3.02	0.78	متوسطة
	محور متطلبات إدارة المدرسة	2.92	0.73	متوسطة
8	تستخدم المدرسة مصادر الطاقة الخضراء كألواح الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء فيها.	2.19	0.67	ضعيفة
9	تحرص المدرسة على توفير التكنولوجيا الصديقة للبيئة كالهواتف الذكية والسيارات الذكية.	2.12	0.72	ضعيفة
10	تستخدم المدرسة أنظمة جمع وتدوير المياه لري حدائقها.	2.05	0.77	ضعيفة
11	تهتم المدرسة بتوفير المساحات الخضراء من خلال غرس الأشجار والمحافظة عليها.	2.32	0.83	ضعيفة
12	توجد خطط صيانة بيئية دورية للمدرسة تشمل فحوصات استهلاك الطاقة والمياه وصيانة الأنظمة البيئية.	2.5	0.75	ضعيفة
13	تعد المدرسة وسائل إرشادية للتوعية بمفهوم المواطنة البيئية.	2.61	0.73	متوسطة
14	تقوم المدرسة بإنشاء مواقع الكترونية رسمية لنشر قواعد التعليم الأخضر وأبعاد المواطنة البيئية.	2.48	0.73	متوسطة
	محور متطلبات البنية التحتية	2.32	0.72	ضعيفة
15	تمتلك كوادر المدرسة المهارات اللازمة لتوجيه الطلاب وتشجيعهم على المحافظة على البيئة وتبني السلوكيات المستدامة.	2.85	0.95	متوسطة
16	تتلقى الكوادر التدريبات والورش العمل حول التعليم البيئي والاستدامة ليتمكنوا من توجيه الطلاب بشكل فعال.	2.38	0.76	متوسطة
17	يملك معلمو المدرسة القدرة على تحديث معارفهم ونقلها من خلال التجارب الخضراء وممارسة أنشطة صديقة للبيئة.	2.81	0.84	متوسطة
18	يملك معلمو المدرسة القدرة على استخدام التقنيات الصديقة للبيئة في عمليات التعليم والتعلم.	2.8	0.85	متوسطة
19	يملك معلمو المدرسة استراتيجيات لتحفيز الطلاب لتنظيم حدائق مدرسية مستدامة والاهتمام بالنباتات والبيئة المحيطة.	2.79	0.85	متوسطة
20	يلتزم العاملون في المدرسة بالأخلاقيات البيئية والاجتماعية والثقافية والسعي لتطويرها.	2.9	0.81	متوسطة
	محور متطلبات الإمكانيات البشرية	2.75	0.89	متوسطة
21	تتضمن مناهج المدرسة مواضيع بيئية متنوعة تعزز الوعي البيئي لدى الطلاب.	2.26	0.82	متوسطة
22	تنوع الأنشطة التعليمية في المدرسة لتشمل أنشطة عملية وتطبيقية تعزز فهم الطلاب للمفاهيم البيئية.	2.26	0.85	متوسطة
23	تحت المدرسة على حوسبة المناهج والكتب الدراسية وتعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم البيئي.	2.48	0.72	متوسطة
24	تنظم الفعاليات والأنشطة الخضراء خارج الصف الدراسي لتعزيز تفاعل الطلاب مع القضايا البيئية.	2.58	0.92	متوسطة
25	تقدم المدرسة دورات تدريبية وورش عمل لكوادرها حول أساليب التدريس الخضراء وإدارة المخلفات البيئية.	2.12	0.81	متوسطة
26	تخصص المدرسة جوائز للتميز والإبداع للأنشطة المرتبطة بالقضايا البيئية.	2.68	0.76	متوسطة
	محور متطلبات المناهج والأساليب	2.39	0.72	متوسطة
27	تتبني المدرسة شراكات مع المؤسسات والجهات المحلية لتعزيز التعليم الأخضر.	2.81	0.84	متوسطة
28	تشجع المدرسة معلميها وطلابها وأولياء أمورهم على المشاركة في مشاريع بيئية كحملات تنظيف البيئة وتجميلها.	2.91	0.85	متوسطة
29	يتم إشراك أولياء الأمور في أنشطة المدرسة التي تركز على البيئة والاستدامة.	2.79	0.85	متوسطة
30	توفر المدرسة برامج تدريبية لموظفي المدرسة حول التعليم الأخضر والمشاركة المجتمعية.	2.4	0.81	متوسطة
31	تعلن المدرسة عن المشروعات البيئية التي تحتاج إلى دعم الأفراد والمنظمات المحلية للمشاركة في هذه المشروعات.	3.24	0.85	متوسطة
32	توفر المدرسة مناخ مشجع بالتقدير المتبادل والعمل الجماعي في اتخاذ القرارات الإيجابية نحو البيئة.	3.12	0.721	متوسطة
	محور متطلبات المشاركة المجتمعية	2.89	0.85	متوسطة
	درجة الاستبانة ككل	2.66	0.96	متوسطة

نلاحظ من الجدول (5) أن درجة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية في محافظة طرطوس من وجهة نظر المعلمين متوسطة، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على الاستبانة ككل (2.66) بانحراف معياري (0.96)، واحتل محور المتطلبات المتعلقة بإدارة المدرسة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.92)، وبانحراف معياري (0.73)،

وبالمرتبة الثانية محور المتطلبات المتعلقة بالمشاركة المجتمعية بمتوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (0.85)، وبالمرتبة الثالثة محور المتطلبات المتعلقة بالإمكانيات البشرية بمتوسط حسابي (2.75) وانحراف معياري (0.89)، وبالمرتبة الرابعة محور المتطلبات المتعلقة بالمناهج والأساليب بمتوسط حسابي (2.39) وانحراف معياري (0.72)، وبالمرتبة الأخيرة محور المتطلبات المتعلقة بالبنية التحتية بمتوسط حسابي (2.32) وانحراف معياري (0.72)، ويمكن أن تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدة تحديات تواجه المدارس في توفير البنية التحتية اللازمة لتنفيذ برامج التعليم الأخضر، من بين هذه التحديات، تبرز الضغوط الزمنية التي تواجه المعلمين، حيث يتركز معظم البرامج التعليمية على الجوانب الأكاديمية، مما يجعل من الصعب تخصيص الوقت والجهود اللازمة لتنفيذ مبادرات التعليم الأخضر بشكل فعال، علاوة على ذلك، يُلاحظ وجود نقص في الوعي البيئي لدى المعلمين، مما يؤثر سلباً على قدرتهم على دمج مفاهيم الاستدامة في العملية التعليمية، كما أن قلة الدعم والتدريب المتخصص في مجال التعليم الأخضر تُعتبر من العوامل المعيقة، حيث تقتصر المدارس إلى البرامج التدريبية التي تعزز من مهارات المعلمين في هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك، تواجه المدارس صعوبات في بناء علاقات تعاونية فعالة مع المجتمع المحلي، مما يحد من إمكانية تنفيذ برامج تعليمية شاملة تدعم المواطنة البيئية. وبالتالي، فإن هذه العوامل مجتمعة تُظهر الحاجة الملحة لتحسين البنية التحتية، وتعزيز الوعي البيئي، وتوفير التدريب المناسب، وبناء شراكات قوية مع المجتمع لتحقيق أهداف التعليم الأخضر بشكل فعال.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة محمد عمر (2022) التي أظهرت أن المدرسة بتصميمها ومرافقها وكوادرها غير مهيأة بشكل يُناسب مراعاة مبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية، في حين تختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة عباس (2018) التي أظهرت نتائجها توافر مقومات تطبيق ممارسات المدارس الخضراء بالمدارس بدرجة كبيرة.

ثانياً: نتيجة الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير نوع التعليم (عام، خاص)، من أجل التحقق من صحة هذه الفرضية، الجدول رقم (6) نتيجة هذه الفرضية:

الجدول رقم (6) : نتائج اختبار (T-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير نوع التعليم

متطلبات التعليم الأخضر	نوع التعليم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	النتيجة
متطلبات إدارة المدرسة	عام	375	2.86	0.65	1.88	0.90	غير دال عند (0.05)
	خاص	152	2.91	0.64			
متطلبات البنية التحتية	عام	375	2.64	0.77	2.69	0.04	دال عند (0.05)
	خاص	152	2.89	0.74			
متطلبات الإمكانات البشرية	عام	375	2.73	0.97	1.65	0.53	غير دال عند (0.05)
	خاص	152	2.75	0.87			
متطلبات المناهج والأساليب	عام	375	2.36	0.64	1.98	0.84	غير دال عند (0.05)
	خاص	152	2.30	0.57			
متطلبات المشاركة المجتمعية	عام	375	2.88	0.98	2.11	0.00	دال عند (0.05)
	خاص	152	2.91	0.96			
الاستبانة ككل	عام	375	2.64	0.504	1.98	0.06	غير دال عند (0.05)
	خاص	152	2.67	0.50			

نلاحظ من الجدول (6) أن قيمة احتمال الدلالة لاختبار (T-test) على الاستبانة ككل أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير نوع التعليم (عام، خاص)، باستثناء محور متطلبات البنية التحتية، ومحور متطلبات المشاركة المجتمعية كانت قيمة احتمال الدلالة لاختبار (T-test) على المحورين أصغر من مستوى الدلالة، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على محوري متطلبات البنية التحتية ومتطلبات المشاركة المجتمعية تعزى لمتغير نوع التعليم، ولصالح المتوسط الحسابي الأعلى، أي لصالح التعليم الخاص.

ويمكن أن تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنه تتمتع مدارس التعليم الخاص بقدرة أكبر على تأمين التمويل اللازم لتحسين البنية التحتية، مما يمكنها من توفير بيئات تعليمية أكثر ملاءمة وصديقة للبيئة، قد تتيح لها هذه الموارد المالية استثماراً أكبر في تحديث المرافق وتطبيق تقنيات مستدامة، كما تميل المدارس الخاصة إلى أن تكون أكثر مرونة في تنظيم الأنشطة والمبادرات التي تعزز المشاركة المجتمعية، مما يسهل إقامة شراكات فعالة مع المجتمع المحلي. هذا الانفتاح يمكن أن يسهم في تعزيز التواصل بين المدرسة وأولياء الأمور والمجتمع، مما يعزز من فعالية الأنشطة البيئية ويزيد من الوعي العام بأهمية التعليم الأخضر.

ثالثاً: نتيجة الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا). ويظهر الجدول رقم (7) نتيجة هذه الفرضية:

الجدول رقم (7): نتائج اختبار (T-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على الاستبانة وفق متغير

المؤهل العلمي

متطلبات التعليم الأخضر	نوع التعليم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	النتيجة
متطلبات إدارة المدرسة	إجازة جامعية	393	2.73	0.98	1.79	0.84	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.75	0.87			
متطلبات البنية التحتية	إجازة جامعية	393	2.36	0.61	1.59	0.10	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.30	0.57			
متطلبات الإمكانات البشرية	إجازة جامعية	393	2.86	0.65	1.65	0.53	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.91	0.60			
متطلبات المناهج والأساليب	إجازة جامعية	393	2.64	0.77	1.98	0.84	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.89	0.73			
متطلبات المشاركة المجتمعية	إجازة جامعية	393	2.88	0.98	2.11	0.06	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.91	0.96			
الاستبانة ككل	إجازة جامعية	393	2.73	0.97	1.82	0.61	غير دال عند (0.05)
	دراسات عليا	134	2.75	0.87			

نلاحظ من الجدول (7) أن قيمة احتمال الدلالة لاختبار (T-test) على الاستبانة ككل وعلى كل محور من محاورها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمون يواجهون تحديات متماثلة في بيئة العمل، مما يجعلهم يدركون أهمية العناصر الأساسية في التعليم الأخضر مثل توفير بيئة تعليمية مناسبة وتدريب المعلمين مما يجعلهم متففين على أهمية التعليم الأخضر بغض النظر عن المؤهل العلمي الذي يمتلكونه.

رابعاً: نتيجة الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر). ويظهر الجدول رقم (8) نتيجة هذه الفرضية:

الجدول رقم (8) نتائج اختبار (T-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على الاستبانة وفق متغير الخبرة التدريسية

متطلبات التعليم الأخضر	نوع التعليم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	النتيجة
متطلبات إدارة المدرسة	أقل من 10 سنوات	325	2.74	0.88	1.52	0.74	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	2.75	0.98			
متطلبات البنية التحتية	أقل من 10 سنوات	325	2.35	0.67	1.45	0.94	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	2.34	0.57			
متطلبات الإمكانيات البشرية	أقل من 10 سنوات	325	2.86	0.68	1.59	0.55	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	2.91	0.60			
متطلبات المناهج والأساليب	أقل من 10 سنوات	325	2.70	0.88	1.97	0.89	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	2.89	0.73			
متطلبات المشاركة المجتمعية	أقل من 10 سنوات	325	2.92	0.96	2.31	0.62	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	2.91	0.96			
الاستبانة ككل	أقل من 10 سنوات	325	3.081	0.974	2.532	0.82	غير دال عند (0.05)
	10 سنوات فأكثر	202	3.101	0.825			

نلاحظ من الجدول (8) أن قيمة احتمال الدلالة لاختبار (T-test) هو (0.74، 0.94، 0.55، 0.89، 0.62، 0.82) وهو أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى برامج التطوير المهني التي تلعب دوراً حيوياً في توحيد آراء المعلمين حول التعليم الأخضر، وذلك لأن هذه البرامج تزود المعلمين بالمهارات والمعرفة اللازمة لتطبيق مبادئ التعليم الأخضر في فصولهم الدراسية، وعندما يتلقى جميع المعلمين تدريباً متشابهاً، يصبحون أكثر قدرة على فهم أهمية التعليم الأخضر وتطبيق ممارساته بشكل فعال، وبالتالي، تتشابه آراؤهم حول أهمية هذا النهج التعليمي وكيفية تطبيقه.

14- التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث يقترح البحث الحالي ما يلي:

- ضرورة تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة للمعلمين تهدف إلى تعزيز فهمهم لمفاهيم التعليم الأخضر والممارسات البيئية المستدامة. يمكن أن تشمل هذه البرامج ورش عمل وندوات تفاعلية تركز على استراتيجيات التدريس الفعالة التي تعزز الوعي البيئي لدى الطلاب.
- تحسين وتحديث البنية التحتية للمدارس، بما في ذلك توفير مساحات خضراء، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة، وتطبيق أنظمة إدارة النفايات.
- تعزيز دور المجتمع المحلي في دعم التعليم الأخضر من خلال تنظيم فعاليات بيئية مشتركة، مثل حملات التشجير، وتنظيف المناطق العامة، وورش العمل البيئية، يمكن أن تسهم هذه الأنشطة في بناء شراكات قوية بين المدارس والمجتمع المحلي.

- ضرورة مراجعة المناهج الدراسية لتضمن محتوى بيئي مستدام يعزز الوعي البيئي لدى الطلاب، إذ يجب أن تتضمن المناهج استراتيجيات تعليمية مبتكرة تشجع على التفكير النقدي والمشاركة الفعالة في قضايا البيئة، مما يساهم في تشكيل سلوكيات مستدامة لدى الأجيال القادمة.

15- المصادر والمراجع:

1. أحمد، بهية. (2019). المواطنة والبيئة نحو مواطنة بيئية. *مجلة شؤون الأوسط*. 160, 163-189.
2. أحمد، عائشة. (2018). متطلبات تنمية المواطنة لدى طلاب المرحلة الابتدائية. *المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية: دراسات وبحوث تطبيقية*. 116-127, 1(7).
3. إمام، شذا. (2023). فعالية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية بنها*. 391-482, 3(3).
4. بن عمارة، سميرة. (2020). المواطنة البيئية: دراسة تحليلية لواقع صداقة التلميذ مع البيئة ببعض متوسطات ولاية ورقلة. *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*. 39-54, 3(3).
5. الحمداوي، ياسر خضير. (2018). *التدريب النقال بالتعليم الأخضر الرقمي*. مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.
6. السعود، راتب، & بني حمدان، صفاء. (2021). دور مديري المدارس الثانوية الحكومية في الأردن في تعزيز المواطنة البيئية: دليل إداري تربوي مقترح. *مجلة دراسات العلوم التربوية*. 446-467, 1(48).
7. السويكت، أحمد. (2021). المواطنة البيئية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة القصيم. *مجلة جامعة حفر الباطن للعلوم التربوية*. 201-256, 2.
8. الشماس، عيسى، & ميلاد، محمود. (2017). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. منشورات جامعة دمشق.
9. الصفني، إيهاب. (2020). رؤية مقترحة للتربية من أجل بيئة خضراء بالجامعات المصرية. *المجلة التربوية* (9) 4, 171-203.
10. الصبيح، حنان. (2022). المواطنة البيئية لدى أساتذة الجامعة الليبية. *المجلة الجامعية*. 215-230, 1(24).
11. عباس، ياسر ميمون. (2018). جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة بمحافظة المنوفية لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء من وجهة نظر المعلمين. *مجلة كلية التربية*. 144-214, 29(116).
12. عبد العال، ريهام. (2017). المواطنة البيئية كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*. 139-160, 1(11).
13. عبد الواحد، إيمان. (2023). رؤية مستقبلية لتحقيق المواطنة البيئية لدى العاملين بمؤسسات رعاية الطفولة المبكرة. *مجلة التربية وثقافة الطفل*. 5-113, 2(25).
14. الفتلاوي، فاطمة، & النائي، علي. (2022). المواطنة البيئية لدى طلبة المرحلة الثانوية. *المؤتمر العلمي الدولي الثالث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*. كلية التربية للبنات، جامعة القادسية، العراق.
15. كامل، راضي. (2023). رؤية تربوية مقترحة لدور جامعة أسوان في تحقيق متطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلابها. *المجلة التربوية*. 1254-1374, 3(116).
16. مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (2020). التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*. 177-196, 3(3).
17. مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (2021). نحو بيئة تعليمية ممتعة التعليم الأخضر. *المجلة الدولية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية*. 230-248, 6.

18. محمد عمر، علاء محمد. (2022). مدى مراعاة مدارس المتفوقين STEM لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية "مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمانيا أنموذجاً". *مجلة كلية التربية-81* , 32(3) , 139.
 19. محمد، مديحة. (2017). تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر. *المجلة التربوية*. 85-95, 49 ,
 20. محمود، دينا خالد سليمان. (2018). دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*. 242-196, 39 ,
 21. المعاني. (2023). *معجم المعاني الجامع (معجم عربي عربي)*. مكتبة عين الجامعة.
 22. المؤتمر العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة. (2018). *التعليم من أجل مستقبل مستدام*. اليونيسكو، اليابان.
 23. المؤتمر العلمي الخامس والثلاثون. (2018). *التعليم الأخضر: الانجليزية والوعي البيئي في العصر الرقمي*. مركز تطوير التعليم بكلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Abad-Segura, E., Gonzaez-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez Garcia, G. (2020). **Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends**. *Sustainability*, 12(5), 2107.
 - Aggarwal, D.D. (2023). **Green Education: A Sustainable Development Initiative with the Power of Artificial Intelligence (AI)**. *Aug-Sept 2023*.
 - Aggarwal, Deepshikha (2023). "Green Education for a Sustainable", *Journal of Environmental Impact and Management Policy* ISSN ,Vol : 03 , No. 04, 27-30.
 - Denan, Z., Awang, A.H., Mazlan, M.A., Majid, N.H., Rahim, Z.A., & Sanusi, N.A. (2017). The Implementation of Environmental Education and Green Programs in Schools to Achieve Sustainability. *Advanced Science Letters*, 23, 6261-6265.
 - **European Network for Environmental Citizenship –ENEC** (2018). Defining "Environmental Citizenship".
 - Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). **The Impact of Environmental Education on Students' Environmental Attitudes and Behaviors: A Meta-Analysis**. *Journal of Environmental Education*, 33(3), 8-21.
 - Lee, S., Ma, C. & Lee, N. (2016). Practicing the Integrating of Education for Sustainable Development into the School Curriculum: The Hongkong Experience. **International Journal of Comparative Education and Development**, 18(4), 219-245. (<https://enec-cost.eu/our-approach/enec-environmental-citizenship/>)
 - Zunaidah, Asih (2022). "The Influence of Green Education on Sustainable Mindset in Business English Class", **Proceedings of the 3rd Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Johor Bahru, Malaysia, September 13-15**, 3581-3590.
 - <http://ecdr.gov.sy/18063/> مقالة التعليم، المركز الإقليمي للطفولة المبكرة في الجمهورية العربية السورية، تمت زيارته بتاريخ 2024-3-15.