جامعة سوهاج
كلية التربية
المجلة التربوية

تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

إعداد

د/ شيماء محمد مراد محمد

مدرس بقسم أصول التربية

كلية التربية – جامعة سوهاج

تاريخ استلام البحث : ٦ نوفمبر ٢٠٢٤م – تاريخ قبول النشر: ٢٢ نوفمبر ٢٠٢٤م

المستخلص

تحددت مشكلة البحث الحالي في تراجع المفاهيم والقيم والسلوكيات البيئية لدى الطلاب، لذا تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء، وتحديد المتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافة المواطنة البيئية في ضوء أهداف ومبادئ الاستدامة الخضراء، من أجل وضع تصور مقترح يتم من خلالها تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

لذا هدف البحث الحالي إلى الكشف عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أبرزها:

- ضعف بعض المعارف والسلوكيات والقيم البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي.
- وجود بعض المعوقات التي تحول بين تحقيق التعليم الثانوي لدوره في تنمية ثقافة المواطنة البيئة لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء.
- تراجع دور المناهج الدراسية في تبني بعض مفاهيم المواطنة البيئة لدى الطلاب، ووجود بعض القصور في تعريف الطلاب بأهداف الاستدامة الخضراء ومفاهيمها ومبادئها.
- قصور دور المعلم في تنمية بعض جوانب ومبادئ ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء.
- تركيز الأنشطة المدرسية على بعض الأنشطة التعليمية وإهمال الأنشطة التي تتعلق بالبيئة.

وبناء على ذلك قدم البحث الحالي تصورًا مقترحًا لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

الكلمات المفتاحية: تصور مقترح – ثقافة المواطنة البيئية – الاستدامة الخضراء.

Abstract:

The problem of the current research was identified in the decline of environmental concepts, values and behaviors among students. Therefore, the current study seeks to develop a culture of environmental citizenship among secondary school students in a way that contributes to achieving green sustainability, and to identify the educational requirements necessary to develop a culture of environmental citizenship in light of the goals and principles of green sustainability, in order to develop a proposed vision through which the culture of environmental citizenship is developed among secondary school students in light of green sustainability.

Therefore, the current research aimed to reveal the reality of the culture of environmental citizenship among secondary school students in light of green sustainability, and the research reached a set of results, the most prominent of which are:

- Weakness of some environmental knowledge, behaviors and values among secondary education students.
- The existence of some obstacles that prevent secondary education from achieving its role in developing a culture of environmental citizenship among students in light of green sustainability.
- The decline in the role of curricula in adopting some concepts of environmental citizenship among students, and the existence of some shortcomings in introducing students to the goals, concepts and principles of green sustainability.
- The inadequacy of the teacher's role in developing some aspects and principles of the culture of environmental citizenship among students in light of green sustainability.
- Focusing school activities on some educational activities and neglecting activities related to the environment.
- Accordingly, the current research presented a proposed vision for developing a culture of environmental citizenship among secondary school students in light of green sustainability.

Keywords: Proposed vision - Environmental citizenship culture - Green sustainability.

القسم الأول

الإطـــار العـــام للبحث

مقدمة

يواجه العالم في الآونة الأخيرة عديد من التغيرات والتطورات التي أفرزت تحديات اجتماعية وسياسية واقتصادية واجهت مختلف الشعوب؛ ومن أبرز هذه التحديات؛ التحديات البيئية، حيث تعرضت البيئة في أواخر القرن العشرين، وبالأخص في العقدين الأخيرين لمجموعة من التغيرات التي أثرت بشكل واضح على البيئة بمختلف جوانبها؛ ومن أبرز هذه التغيرات والتحديات؛ التغيرات المناخية، واستنزاف الموارد الطبيعية، وتراكم الملوثات والمخلفات في البر والبحر، وزيادة الاستهلاك، وانقراض بعض السلالات النباتية والحيوانية، وتقلص المساحات الخضراء بشكل واضح.

وتتطلب مواجهة مثل تلك التغيرات البيئية تحقيق التنمية المستدامة، وبالأخص الاستدامة الخضراء؛ حيث تمثل الطريقة الأكثر نفعًا في مواجهة تلك التغيرات، ومعالجة المشكلات البيئية، وتحسين نوعية حياة البشر دون المساس بحقوق الأجيال القادمة مستقبلًا في التمتع بعمليات التنمية المختلفة، والحفاظ على البيئة، وتحقيق الاستدامة من خلال مراعاة البعد البيئي في عمليات التنمية (عبد الفتاح ناجي أحمد، ٢٠١٥، ٢٣٦)، الأمر الذي وجه عناية كافة المؤسسات العالمية والدولية والمحلية للاهتمام بقضايا البيئة.

فلقد تزايد اهتمام المجتمع الدولي في العقود الأخيرة بتحقيق الاستدامة الخضراء، حيث تهدف إلى الحفاظ على البيئة الطبيعية، ووقاية البيئة، وتجنب أو التقليل من التلوث البيئي، وإنشاء جيل من الحدائق والأماكن الطبيعية (Ullah, M., 2017, 8)، والذي كان هدف كثير من المنظمات الدولية والمحلية لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية والخضراء.

فقد اهتمت " منظمة الأمم المتحدة، ٢٠٢٣م" بتحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر؛ لمعالجة التحديات الإنمائية الكبرى التي يواجهها الناس في مصر وحول العالم، ولقد حددت سبعة عشر هدفًا تنمويا، كان من بينهم سبعة أهداف تخص البيئة وهي: تحقيق الصحة الجيدة والرفاه، والمياه النظيفة والنظافة الصحية، وطاقة نظيفة وبأسعار معقولة، والاستهلاك والإنتاج المسؤولين، والعمل المناخي، والحياة تحت الماء، والحياة في البر، وهذه الأهداف تسعى لتحقيق الاستدامة الخضراء في مصر.

كما وضعت وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية دليل معايير الاستدامة الخضراء " الإطار الاستراتيجي للتعافي الأخضر" عام ٢٠٢١م، والذي يهدف إلى دمج معايير التنمية المستدامة في الخطط التنموية، وزيادة نسبة الاستثمارات العامة الخضراء، بما يعظم من عائد الاستثمار العام، ويحسن من جودة حياة المواطنين، ويفيد في تحقيق مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، ووضع اعتبارات الاستدامة البيئية ضمن معايير تمويل المشروعات، ووضع خارطة لإحلال الممارسات المستنزفة لموارد الطبيعة تدريجيًا (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١، ١٢)، ووفقًا لذلك تتضح أهمية الاستدامة الخضراء، وضرورة تحقيق أهدافها لمواجهة التغيرات البيئية المختلفة التي أثرت على جميع بقاع العالم.

فقد أكدت دراسة (Mohammad, P., 2022) ضرورة التوجه نحو تحقيق الاستدامة الخضراء لما لها من علاقة إيجابية ومهمة نحو تطوير بيئة مستدامة، وتحقيق الاقتصاد الأخضر؛ مثل الحفاظ على العائد لمواكبة الطلب المتزايد، والحفاظ على أسلوب الحياة المرغوب فيه للمستقبل، وتعزيز التوازن البيئي، واعتماد الابتكار الأخضر.

ولذلك ومن أجل نجاح الاستدامة الخضراء وتحقيق أهدافها تزايد اهتمام التربويين وصناع القرار في مختلف أقطار العالم بالمواطنة البيئية، فقد كانت محط اهتمام لعلماء البيئة والسياسة، من خلال التفكير في الاستدامة البيئية من منظور المواطنة، حيث تعمل على تحول المجتمع من عدم استدامته إلى قدر أكبر من الاستدامة، فتكسب المواطنين المهارات التي تسهم في الإصلاح البيئي، وذلك من خلال أفراد المجتمع من فئات مختلفة (Escrihuela,2015,155).

وهذا يتطلب تنمية إدراك الإنسان تجاه البيئة، وتعد ثقافة المواطنة البيئية أحد الأساليب والطرق المهمة التي تساعد في تحقيق بيئة أكثر استدامة خضراء، حيث إن التعامل مع البيئة ومتغيراتها يستلزم ضرورة تنمية وعي واتجاهات الأفراد نحو التعامل السليم مع البيئة، والاستغلال الأمثل لمواردها، والمحافظة عليها، والتوجه نحو استخدام السلع والمنتجات صديقة البيئة.

وتسهم ثقافة المواطنة البيئية في توجيه الأفراد لترشيد استخدام الموارد غير المتجددة وحسن استغلالها، والمشاركة بفاعلية في عمليات التوعية البيئية والمراقبة وصنع القرار البيئي بما يخدم أهداف التنمية المستدامة، والسعي إلى رفع مستوى الوعي بقضايا البيئة وتداعياتها

على الصعيد الفردي والوطني والعالمي، وضرورة الحفاظ على البيئة وعناصرها وأنظمتها وصيانتها من التلوث بجميع أشكاله ومظاهره (عبد الوهاب حفيظ وآخرون، ٢٠٠٥، ٣٢).

ويتطلب تدعيم ثقافة المواطنة البيئية المشاركة الفاعلة للمواطنين للتحرك نحو الاستدامة، وإدماج المواطنة البيئية ضمن البرامج القومية والدولية الخاصة بتغيير ومناصرة السلوك البيئي، وتعزيز ثقافة المواطنة البيئة، والتي تكون أكثر فاعلية من خلال مشاركة جميع مؤسسات المجتمع وجميع الشرائح والمختلفة الموجودة بها (Dobson, A.2010,P56).

وتمثل ثقافة المواطنة البيئية متطلبًا رئيسًا لمواجهة المخاطر البيئية الآنية والمستقبلية، وهنا كان لابد من تفعيل دور التعليم في هذا المجال، فالمواطنة البيئية مسألة تربوية بالدرجة الأولى تتشارك في تحقيقها جميع المؤسسات التربوية (راتب سلامة السعود، صفاء نواف بني حمدان، ٢٠٢١، ٤٤٧).

وإدراكا لأهمية الدور التنموي للمؤسسات التربوية وبالأخص المدرسة، وتأثيرها الواضح في تشكيل الفكر المجتمعي نحو التحول إلى الفكر المستدام، وتحقيق الاستدامة الخضراء، كان من الضروري تنمية ثقافة المواطنة البيئية من أجل تطبيق الممارسات البيئية الفاعلة التي تعمل على تقليص حدة التأثيرات السلبية على البيئة.

ووفقًا لذلك فأفراد المجتمع ولاسيما طلاب التعليم الثانوي في حاجة ماسة لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لديهم، حيث يستلزم الأمر إكساب الطلاب المعارف والمهارات والقيم البيئية اللازمة للتعامل مع التغيرات والأزمات التي تواجه البيئة، وتزويدهم بالدوافع والقدرة التي تحثهم على المحافظة على البيئة.

لذلك فإن من أهم المسئوليات الملقاة على الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية مسئولية التفاعل مع القضايا والمشكلات البيئية، وخلق مواطنين ذوي اتجاهات وسلوكيات إيجابية نحو البيئة يمكن الاعتماد عليهم والاستفادة من خبراتهم (Robinson, Z., 2015, 247).

وفي ضوء ما تقدم تتضح أهمية تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى جميع أفراد المجتمع، ولاسيما طلاب التعليم الثانوي؛ باعتبار تلك المرحلة بداية التحرر لهذا الفئة بعيدًا عن الأسرة، والتعامل المستقل مع المجتمع؛ مما يتطلب الأمر ضرورة تطوير آليات ومتطلبات لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب، بما يساعدهم على التعامل الإيجابي مع المتغيرات البيئية المختلفة، وتحقيق الاستدامة الخضراء.

مشكلة البحث:

لقد أصبحت قضية حماية البيئة من أولويات الدول والمجتمعات؛ لما لها من تأثير مباشر وغير مباشر على حياة الإنسان، فما يحدث فيها من خلل يؤدي إلى عديد من المشكلات والكوارث التي قد يمتد أثرها طيلة العقود القادمة، وتتزايد المشكلات البيئية في العصر الحالي، وتصبح أكثر تعقيدًا، حتى أصبحت تشكل تحديات كبرى على مصير الكرة الأرضية وعلى حياة الإنسان والتوازن الطبيعي، وتتمثل خطورة تلك المشكلات البيئية في استمرارية عمليات التدهور البيئي، وزيادة السلوكيات البشرية المختلفة التي تهدد البيئة، وتعوق تحقيق الأمن البيئي.

فلقد ازدادت الملوثات البيئية والنفايات بشكل واضح، وتشير (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٨) إلى ارتفاع نسبة مستويات التلوث بأنواعه المختلفة، مما يشكل خطرًا في أجزاء كثيرة من العالم، حيث إن نحو ٧ ملايين شخص يموتون سنويا؛ بسبب التعرض لجسيمات دقيقة في الهواء الملوث، التي تخترق بعمق الرئتين والقلب والأوعية الدموية، بما يسبب الأمراض؛ مثل السكتة الدماغية وأمراض القلب وسرطان الرئة وأمراض انسداد الشعب الهوائية المزمنة والتهابات الجهاز التنفسي، بما فيها الالتهاب الرئوي.

الأمر الذي فرض تحديات هائلة أمام العالم، مما وجه الأنظار لضرورة تحقيق الاستدامة الخضراء، ومن أبرز تلك المخاطر انتشار المخاطر الصحية التي تهدد العالم، ازدياد تواتر الكوارث الطبيعية، واستنزاف الموارد الطبيعية والآثار الضارة للتدهور البيئي، بما في ذلك التصحر والجفاف وتدهور الأراضي وندرة المياه العذبة، وفقدان التنوع البيولوجي، والتغيرات المناخية، إلى قائمة التحديات التي تواجهها البشرية (قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة،٢٠١٥، ٦).

فقد أكدت دراسة (Demetra, H., et al., 2023) أن العالم يواجه أزمة بيئية عالمية غير مسبوقة؛ متمثلة في إزالة الغابات، وتلوث الهواء والماء والتربة، واستنزاف الموارد الطبيعية، وفقدان الأنواع، والتغيرات المناخية، وما يترتب على ذلك من تدهور النظام البيئي، والتأثير السلبي لهذه المشكلات البيئية وقابليتها للتوسع.

لذا دعت الدراسة لضرورة تنمية وعي ونشاط الشباب، ليتم تمكينهم من اتخاذ خيارات سليمة واعية بناء على علم ودراسة بالحقوق والواجبات البيئية، مما تسهم في توجيه الشباب

لفهم البيئة والحد من مشكلاتها، وتطويرها من خلال ابتكار أساليب إبداعية للتخفيف بناء على للتخفيف من المخاطر البيئية.

فقد أوضحت دراسة (نيفين رفعت فوزي، ٢٠١٧) أن المشكلات البيئية هي نتاج لتفاعل الإنسان مع بيئته، فسلوك الإنسان يستنفذ الموارد البيئية ويستخدمها استخدام غير رشيد، ويبتكر التكنولوجيا التي تضر بها دون محاولة لتقنين استخدام تلك التكنولوجيا، مما يؤثر على بقاء الإنسان وصحته وإنتاجه وموارده، وتمتد بخطورتها إلى الأجيال القادمة.

وقد بينت كثير من الدراسات أن السبب الرئيس في كثير من المشكلات البيئية هو غياب الوعي البيئي بما يوسع دائرة الأمية البيئية التي تنم عن وجود عجز واضح لفهم الأسس التي ينبغي أن تحكم العلاقات المتوازية بين الإنسان وبيئته (محمود نور الدين قبيصي، ٢٠٢٢م، ٨).

الأمر الذي يستلزم تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الأفراد من خلال المؤسسات التربوية والتعليمية المختلفة، إلا أن تنمية هذه الثقافة بالمؤسسات التعليمية على وجه الخصوص يعاني من القصور والضعف في إكساب الطلاب المفاهيم والقيم البيئية، وبخاصة في المرحلة الثانوية.

فقد أكدت دراسة (تفيدة سيد غانم، ٢٠١٥) أن واقع مناهج المواد العلمية بالمرحلة الثانوية لازال يركز على التحصيل والمعرفة والإعداد للاختبارات النهائية، دون الاهتمام العلمي بالبيئة والمشكلات المعاصرة.

كما أشارت دراسة (عمار أحمد العجمي وآخرين، ٢٠١٨) إلى أن ثقافة الاهتمام بالمواطنة البيئيَّة وتنميتها والارتقاء بأبعادها بالمؤسسات التعليمية، أبعادها المختلفة، مازال دون المستوى المطلوب في كثير من دول العالم الثالث، وهو ما يشكل خطرًا على البيئة وتنميتها والمحافظة عليها.

فقد أظهرت دراسة (Abbas, M. & Singh, R., 2014) ضعف مشاركة الطلاب في أنشطة حماية البيئة، وضعف المعرفة البيئيَّة والوعي البيئي لدى الطلاب، مما يؤكد تراجع ثقافة المواطنة البيئية لديهم.

فالإنسان بسلوكياته يفتقر إلى احترام البيئة واحترام حقوقها، وليس أدل على هذا من ظهور عديد من المشكلات البيئية التي أدت صفة العالمية، وبالبحث عن المصدر لهذه المشكلات يستنتج أنها لا تخرج عن كونها أزمة قيم ناتجة عن غياب القيم البيئية المتعلقة بطريقة معاملة الإنسان لبيئته (إسماعيل رضي السيد، ٢٠٢١، ٧٩).

وفي ضوء ذلك يتضح أن حل المشكلات البيئية المختلفة، لا يأتي إلا من خلال تنمية ثقافة المواطنة البيئية التي تسهم في إعادة هيكلة العلاقة بين الإنسان والطبيعة، وإكسابهم المعارف الأساسية والمهارات والقيم البيئية التي تساعدهم على الحفاظ على البيئة وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

وقد ركزت الدراسة على طلاب التعليم الثانوي؛ نظرًا لأهمية التعليم الثانوي في إكساب الطلاب المعارف والمهارات العلمية والعملية التي تؤهلهم إما لسوق العمل، أو إلى مرحلة التعليم الجامعي والتي تقودهم تباعًا إلى سوق العمل، إلى جانب دور التعليم الثانوي في السعي إلى تمكين خريجيها من الاستمرار في التعليم، مما يسهم في مساعدة هؤلاء الطلاب على التوجه للالتحاق بتخصصات علمية تخص البيئة، مما يسهم في توسيع دائرة الاهتمام بالبيئة وتخصصاتها.

ومن ثمَّ؛ تتحدد مشكلة البحث في تراجع المفاهيم والقيم والسلوكيات البيئية لدى الطلاب، لذا تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء، وتحديد المتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافة المواطنة البيئية، بما يحقق أهداف ومبادئ الاستدامة الخضراء، من أجل وضع تصور مقترح يتم من خلالها تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

أسئلة الدراسة:

يحاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما الإطار الفكري للاستدامة الخضراء وما أبرز أهدافها؟
٢. ما الإطار النظري لثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي؟
٣. ما دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء وما أبرز المعوقات التي تواجهها؟
٤. ما واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؟
٥. ما التصور المقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؟

أهداف البحث:

تحددت أهداف البحث الحالي فيما يلي:

١. تحديد الاستدامة الخضراء وأبرز أهدافها ومبادئها.
٢. تأكيد أهمية ثقافة المواطنة البيئية في حماية الفرد والمجتمع.
٣. تحديد المتطلبات التربوية لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.
٤. التعرف على دور التعليم الثانوي في تنمية القيم والاتجاهات البيئية لدى الطلاب.
٥. الكشف عن أبرز المعوقات التي تحول دون تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي.
٦. الكشف عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.
٧. تقديم تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، حتى يكونوا قادرين على اتخاذ قرارات بيئية مناسبة نابعة من قيم وعقيدة بيئية قوية لحماية البيئة والمحافظة عليها.
٨. تفعيل التصور المقترح بالمؤسسات التعليمية لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، باعتبارها إحدى الثقافات المعاصرة المطلوب تنميتها لمواجهة التحديات البيئية المختلفة.

أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١. يتناول البحث موضوعًا حيويًا مرتبطًا بالبيئة والحفاظ عليها، وحمايتها من التدهور، عن طريق تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، يسهم في تشكيل الوعي البيئي لديهم.
٢. توجيه عناية المسئولين والقائمين على العملية التربوية لأهمية تضمين موضوعات البيئة وقيم ثقافة المواطنة البيئة في المناهج الدراسية.
٣. قد يفيد هذا البحث القائمين على العملية التعليمية بمؤسسات التعليم قبل الجامعي عن طريق تقديم تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء أهداف الاستدامة الخضراء.

٤. قد يفيد المجتمع في إعداد جيل قادر على التعامل مع البيئة بطريقة إيجابية، والحفاظ على التوازن البيئي.
٥. قد يفيد في توجيه الطلاب لنشر مساحات خضراء تسهم في الحد من التحديات البيئية المختلفة.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي منهج البحث الوصفي؛ نظرًا لمناسبة هذا المنهج وأدواته لطبيعة البحث؛ حيث يتناول البحث دراسة ثقافة المواطنة البيئية، وسبل تنميتها لدى طلاب التعليم الثانوي بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء، والتعرف إلى أبرز المعوقات اتي تواجه تنميتها، إلى جانب دراسة واقع تلك الثقافة لدى الطلاب، بغرض صياغة تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

واستخدم البحث المنهج الوصفي من خلال الخطوات الآتية:

- الاطلاع على الدراسات السابقة، وتحليلها والاستفادة منها في تحديد مشكلة البحث.
- القيام بإعداد وتجميع المادة العلمية حول الاستدامة الخضراء وأهدافها.
- القيام بدراسة تحليلية نظرية حول ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء.
- جمع دراسات في أدبيات التربية حول دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدي طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.
- جمع دراسات في أدبيات التربية حول المعوقات التي تواجه تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدي طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.
- القيام بدراسة ميدانية من خلال إعداد استبانة وتطبيقها على مجموعة من طلاب التعليم الثانوي، للكشف عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لديهم في ضوء الاستدامة الخضراء.
- وصف النتائج وتحليلها وتفسيرها في صورة عبارات واضحة، للوصول إلى صياغة تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء من خلال تحديد مجموعة من المتطلبات والآليات اللازمة لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب.

حدود البحث: يلتزم البحث الحالي بالحدود التالية:

- ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، من خلال استقراء البحوث والدراسات والمراجع وثيقة الصلة بالبحث، للوقوف على الأسس النظرية

للاستدامة الخضراء وأهدافها، والوقوف على الأسس الفلسفية لثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، وأبرز معوقاتها.

- مدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة سوهاج.
- طلاب التعليم الثانوي العام خلال العام الدراسي ٢٠٢٣– ٢٠٢٤م.

أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد استبانة كأداة من أدوات البحث؛ في ضوء الإطار النظري للبحث، والخبرة الشخصية للباحثة، والدراسات السابقة؛ لتطبيقها على مجموعة من طلاب التعليم الثانوي بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة سوهاج، للكشف عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لديهم، ومن ثَمَّ صياغة تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

مصطلحات الدراسة:

تضمنت الدراسة الحالية مجموعة من المصطلحات تتمثل فيما يلي:

١. المواطنة البيئية:

تُعرف المواطنة البيئية بأنها زيادة الوعي البيئي للأفراد عن طريق الاهتمام بصحة الأرض وما عليها، وتعميق البعد العالمي للمواطنة البيئية، من خلال توجيه المواطن للمشاركة المسئولة تجاه بيئته، لمواجهة كل التحديات البيئية التي تواجه أجيال الحاضر والمستقبل (غني دحام الزبيدي، ٢٠١٦، ٦٠).

كما تُعرف المواطنة البيئية بأنها: تغيير السلوك البيئي، والموازنة بين الحقوق والواجبات، والعمل على تغيير النظر إلى الناس من مستهلكين فقط، إلى مواطنين يهتمون بالحفاظ على البيئة (ريهام رفعت عبد العال، ٢٠١٧، ٤٠٤).

وتتبنى الباحثة تعريف ريهام رفعت بأن المواطنة البيئية هي التمتع بالحقوق البيئية، والقيام بالواجبات المختلفة تجاه البيئة من خلال المحافظة عليها وتطويرها وتنميتها، بما يجعل البيئة تتكيف مع التغيرات المستمرة التي لاحقتها في الآونة الأخيرة من تغيرات مناخية، وخلل في مكوناتها وهدر في مواردها.

٢. ثقافة المواطنة البيئية:

تُعرف ثقافة المواطنة البيئية بأنها معارف الناس ومعلوماتهم وأفكارهم، وقيمهم المتعلقة بقضايا الاستدامة البيئية، من أجل المحافظة والتحسين المستمر لمتغيرات البيئة الطبيعية لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية (Jiaping, Z., & Xiaomei, G., 2023, 1).

تعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: امتلاك الطلاب درجة من المعرفة بحقوق وواجباتهم تجاه البيئة، وانتهاج سلوكية إيجابية نحو البيئة، وامتلاك مهارات بيئية فعالة، كترشيد الاستهلاك والسلوك والابتكار الأخضر وابتكار أساليب صديقة للبيئة، وتعميق الإيمان للشعور بأهمية البيئة وضرورة الحفاظ عليها بناء على عقيدة قوية؛ مما يسهم في المحافظة عليها، وحمايتها من الأخطار والكوارث المختلفة، وتحقيق التوازن البيئي، والحد من ظهور مزيد من الأخطار والمشكلات البيئية، والمحافظة على حقوق الأجيال القادمة في بيئة خالية من الملوثات.

٣. الاستدامة الخضراء:

تعني القدرة على الاستمرار والتواصل في استخدامها للموارد الطبيعية؛ وبخاصة الزراعية والحيوانية والمائية، والمحافظة على تكامل الإطار البيئي في تنظيم الموارد البيئية والعمل على تنميتها في العالم، مما يؤدي إلى مضاعفة المساحات الخضراء على الأرض (على ماهر أبو المعاطي، ٢٠١٢، ٢٢٩).

وتُعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها الأسلوب أو الطريقة أو الاستراتيجية التي يتم من خلالها التحول إلى البيئة الخضراء، عن طريق ابتكار حماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف، والحد من التلوث، واستخدام المنتجات الصديقة للبيئة، بما يحقق التنمية المجتمعية دون التأثير على البعد الاقتصادي للدولة.

خطوات السير في البحث:

ينقسم البحث الحالي إلى أربعة أجزاء؛ هم: الإطار العام للدراسة، والإطار النظري، والإطار الميداني، وأخيرًا التصور المقترح، وذلك على النحو التالي:

أولًا: الإطار العام للبحث:

اشتمل الإطار العام للبحث على مقدمة البحث، ومشكلة البحث، وأهدافه وأهميته، والمنهج المستخدم، وحدود البحث، وأدواته الدراسة، ومصطلحات البحث.

ثانيًا: الإطار النظري:

اشتمل الإطار النظري على عدة محاور؛ يمكن توضيحها كالتالي:

- المحور الأول: والذي حاول الإجابة عن السؤال الأول؛ وذلك من خلال تناول الاستدامة الخضراء وأبرز أهدافها.
- المحور الثاني: والذي حاول الإجابة عن السؤال الثاني والثالث، وذلك من خلال تناول الإطار النظري لثقافة المواطنة البيئية، والمتطلبات التربوية لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي.
- المحور الثالث: والذي حاول الإجابة عن السؤال الرابع، وذلك من خلال تناول دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي وتحديد أبرز المعوقات التي تواجهها.

ثالثًا: الإطار الميداني:

وهو يشتمل على إجراءات الدراسة الميدانية، والنتائج التي تم التوصل إليها؛ وذلك من خلال الإجابة عن السؤال الخامس، الذي يحاول التوصل إلى واقع ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء، من خلال تطبيق استبانة على مجموعة من طلاب التعليم الثانوي بمدارس محافظة سوهاج.

رابعًا: التصور المقترح:

في ضوء نتائج الدراسة الميدانية، ونتائج الإطار النظري سيتم وضع تصور مقترح، للإجابة عن السؤال السادس؛ والذي يمكن من خلاله العمل على لنشر وتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

أولًا: الإطار النظري للبحث

المحور الأول: الإطار الفكري للاستدامة الخضراء:

تعد الاستدامة الخضراء من المصطلحات المعاصرة التي تعد أحد السبل للوصول إلى بيئة آمنة خالية من الملوثات دون الإضرار بعمليات التنمية، حيث تسهم في تحويل العمليات الاقتصادية إلى عمليات متوافقة مع بيئة خضراء، وسيتناول هذا المحور مفهوم الاستدامة الخضراء، وأبرز أهدافها ومتطلباتها والمعوقات التي تواجهها؛ وذلك من خلال النقاط التالية:

أولًا: مفهوم الاستدامة الخضراء:

تعد الاستدامة الخضراء من المصطلحات الحديثة نسبيًا في المجالات المعاصرة، والتي تركز على استغلال البيئة بما لا يحدث تدهورًا في مكوناتها، أو الوصول إلى أزمات يصعب مواجهتها فيما بعد، وبخاصة بعد ما عاشتها كافة المجتمعات في الآونة الأخيرة من تحديات بيئة ضخمة كان لها انعكاسات سلبية على الأفراد.

وتعددت مفاهيم الاستدامة الخضراء؛ وقد أشارت (أماني عبد العزيز فاخر، ٢٠٠٨) إلى مفهوم الاستدامة البيئية أو الخضراء بأنها : " الاهتمام بالنمو الأخضر لتخفيض الضغط البيئي للنمو الاقتصادي من خلال تحقيق الكفاءة البيئية للإنتاج والاستهلاك على نحو يعمل على مواكبة التغيرات الديناميكية في الأسواق، وخلق نظام تعاوني وتكاملي بين السياسات البيئية والاقتصادية".

وتعني الاستدامة الخضراء أيضًا تعزيز قدرة النظام البيئي على الحفاظ على هيكله ومميزاته الوظيفية عند تعرضه لأي عوامل خارجية وداخلية، ويحتاج تحقيق الاستدامة الخضراء أن يتم تصميم وابتكار وتقديم المنتجات مع متطلبات البيئة، وأن يراعى جعل الاستدامة هدفًا رئيسًا عند اختيار مكونات المنتجات، واختيار الموارد الخام التي تحافظ على التنوع البيولوجي للموارد الطبيعية، واستخدام مصادر الطاقة المستدامة والاهتمام بإعادة التدوير والتخلص الآمن من النفايات (Morelli, J., 2011, 5).

كما أشار (علي ماهر أبو المعاطي، ٢٠١٢) إلى مفهوم الاستدامة الخضراء على أنها: " التنمية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل في استخدامها للموارد الطبيعية، وخصوصًا الزراعية والحيوانية والمائية، والمحافظة على تكامل الإطار البيئي في تنظيم الموارد البيئية والعمل على تنميتها".

كما تُعرف الاستدامة الخضراء بأنها تلبية الاحتياجات من الموارد والخدمات للأجيال الحالية والمستقبلية دون المساس بصحة النظم البيئية التي توفرها وعدم تلويثها (السيد صالح الدين محمد، ٢٠٢١، ٧٩).

وتشير الاستدامة الخضراء بشكل أساسي إلى تحقيق الجودة البيئية، والحفاظ على جودة رأس المال الطبيعي مع مواجهة القضايا والمتغيرات البيئية العالمية، بما يسهم في تحقيق التنمية البيئية والحفاظ على البيئة من تلك التغيرات والتحديات المعاصرة.

ومما سبق يمكن توضيح أن الاستدامة الخضراء هي العملية التي يتم من خلالها الحفاظ على البيئة من خلال التركيز على البنى التحتية الخضراء، والاعتماد على الطاقات المتجددة والبديلة، واستخدام الأدوات صديقة البيئة، والتوجه نحو أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين، لمواجهة التحديات والأضرار البيئية المتجددة.

ثانيًا: أهداف الاستدامة الخضراء:

حاولت مختلف المنظمات البيئية المحلية والدولية والعالمية صياغة أهداف للاستدامة الخضراء؛ يمكن نشرها بين مختلف المؤسسات لتحقيق الاستدامة الخضراء بشكل منهجي واستراتيجي منظم؛ لإن صياغة الأهداف تمثل الانطلاقة الصحيحة لتحقيق متطلبات الاستدامة الخضراء.

ولقد حددت (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١) مجموعة من الأهداف لتحقيق الاستدامة البيئية؛ وتمثلت تلك الأهداف فيما يلي:

- رفع كفاءة إنتاج الطاقة والمياه وترشيد استهلاكهما، وتعظيم الاستفادة من الموارد المائية غير التقليدية، والتوسع في إنتاج الطاقة المتجددة.
- ترشيد استخدامات الموارد الطبيعية ومدخلات الإنتاج.
- تشجيع الجيل الرابع للصناعة والذي يرتكز على الصناعات والتقنيّات الحديثة الصديقة للبيئة.
- توطين تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي وتوظيفها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- التوجه نحو الزراعة المستدامة والعضوية، وتدوير المخلفات الزراعية.
- تشجيع السياحة البيئية وتنويع المجالات السياحية؛ بما يشمل سياحة الآثار، والسياحة الشاطئية، والسياحة العلاجية، وسياحة المؤتمرات، والسياحة الثقافية.

- **التوسع في خدمات النقل المستدام متعدد الوسائط.**
- **رفع القدرة على التكيف مع التغيرات المناخية، وخفض معدلات توليد المخلفات والانبعاثات والتلوث البيئي.**
- **نشر ثقافة الاستدامة، وعدم إهدار الموارد الطبيعية، وذلك بكافة النظم والمناهج التعليمية.**
- **دعم المحميات الطبيعية، وبرامج الحفاظ على التراث القومي، ودعم وتطوير الصناعات اليدوية والتراثية.**

كما تهدف عملية الاستدامة الخضراء أيضًا إلى تعزيز الاستدامة البيئية من خلال النمو الاقتصادي، ومن خلال تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، ودمج الشمول المالي والتقدم الرقمي في استراتيجيات الحفاظ على البيئة، إلى جانب تأكيد قيمة الاستثمار الأخضر والحصول على الطاقة الحديثة والمستدامة، والعمل على الموازنة بين النمو الاقتصادي والمسؤولية الاجتماعية والبيئية، وتشجيع الاستثمارات في المبادرات التي تدعم الابتكارات الصديقة للبيئة والصناعات المستدامة (Satar, B., et al., 2024, 1).

ويمكن إجمالًا توضيح أهداف الاستدامة الخضراء في ضرورة الحفاظ على البيئة، والحفاظ على الأمن الغذائي، وتحقيق حياة صحية مستدامة، والتوجه نحو المصادر البديلة للطاقة التقليدية، إلى جانب ضرورة دمج الاستدامة الخضراء في الخطط التنموية للدول المختلفة، من خلال تطوير شراكات مع مختلف الهيئات والمنظمات المحلية والدولية لعلاج المشكلات والقضايا البيئية، والعمل على استكشاف مجالات بحثية جديدة في مجال البيئة، وتحقيق التوازن بين مختلف الأنظمة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، ونشر ثقافة توعوية لتوجيه الأفراد للتعامل الصحيح مع تحديات البيئة.

ثالثًا: مجالات الاستدامة الخضراء:

ترتبط الاستدامة الخضراء بكل المجالات الحيوية؛ والمتمثلة فيما يلي (قادري محمد الطاهر، ٢٠١٣، ٧٦-٧٧):

١. **مجال المياه: يهدف إلى ضمان الحماية الكافية لكل من المياه الجوفية، وموارد المياه العذبة.**
٢. **مجال الصحة: يهدف إلى ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية والأنظمة الإيكولوجية والأنظمة الداعمة للحياة.**

٣. **مجال المأوى: يهدف إلى ضمان الاستخدام المستدام والمثالي للأراضي والطاقة.**
٤. **مجال الغذاء: يهدف إلى ضمان الاستخدام المستدام، والحفاظ على الأراضي والغابات والحياة البرية والأسماك.**
٥. **مجال الطاقة: يهدف إلى تخفيض الآثار البيئية للوقود الحفري، والتوسع في تنمية استخدام البدائل المتجددة للطاقة**
٦. **مجال التعليم: يهدف إلى إدخال البيئة في البرامج والأنشطة التعليمية والتربوية.**
٧. **مجال الدخل: يهدف إلى ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في القطاعات المختلفة.**

الأمر الذي يستدعي توطين جميع مجالات الاستدامة الخضراء، بما يحقق التوازن البيئي، ويحفظ على صحة الأفراد وحياتهم، وبحمي الأجيال القادمة من الأخطار البيئية التي وصل إليها المجتمعات في الآونة الأخيرة؛ نتيجة الأساليب الخاطئة المتبعة من الأفراد تجاه البيئة، وانتشار الملوثات بطريقة ملحوظة، مما تتطلب ضرورة دمج الاستدامة الخضراء في كافة جوانب وميادين الحياة الصحية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها.

رابعًا: معايير الاستدامة الخضراء:

تمثل معايير الاستدامة الخضراء تلك المجالات والجوانب التي يمكن من خلالها قياس أداء المؤسسات في تحقيق الاستدامة الخضراء، وتتناول ممارسات تسهم كمؤشر في معرفة مقدار نجاح المؤسسات في قيامها بتحقيق أهداف ومتطلبات الاستدامة الخضراء.

ولقد وضعت (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١) دليل لمعايير الاستدامة البيئية، بما يمثل إطارًا استراتيجيًا للتعافي الأخضر؛ وقد تمثلت تلك المعايير فيما يلي:

أ. **فرص العمل الخضراء: وتعني توفير فرص عمل تنتج سلعًا وخدمات تعود بالنفع على البيئة بمفهومها الشامل (البيئة الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والثقافية، والمؤسسية) لكي تحافظ على الموارد الطبيعية.**
ب. **الاقتصاد الدوار: هو الاقتصاد القائم على تعزيز مفهومي الإنتاج المستدام، والاستهلاك دون استنزاف، مع تقليص المخلفات المتولدة وتدويرها.**
ج. **الصناعة الخضراء: تستهدف تلبية الاحتياجات التنموية دون الإضرار بالبيئة والموارد الطبيعية، عن طريق الاستثمار الأمثل للموارد المتجددة، وتقليل المخلفات وإعادة تدويرها.**

هـ. المستشفيات الخضراء: هي المستشفيات التي تعتمد على الأبنية الخضراء والأجهزة الطبية الخالية من الزئبق، والمستلزمات الطبية القابلة للتدوير، والمزودة بأجهزة للتخلص الآمن من المخلفات الطبية.

و. الرياضة الخضراء: تضم الأنشطة والمشروعات والمنشآت الرياضية التي لا تضر بالبيئة المحيطة، وتراعي الحفاظ عليها.

ز. المباني الخضراء: يقصد بها المباني صديقة البيئة، وتتسم بكفاءة عالية في استخدام الموارد الطبيعية، وتعمل على رفع كفاءة استهلاكات الطاقة والمياه والموارد بشكل عام، وتخلق بيئة صحية آمنة.

ح. الطاقة الخضراء: وهي مجمل البرامج والسياسات البيئية المتضمنة لإدارة مصادر الطاقة بكفاءة وفعالية، مثل استعمال وحدات الاستشعار تقوم بإطفاء الأنوار في الأمكنة الشاغرة أوتوماتيكيا، واستخدام مصابيح إضاءة عالية الكفاءة، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة (سميرة صالحي، ٢٠٢٣، ٣٧٠).

وتؤكد " رؤية مصر ٢٠٣٠ " ضرورة أن يكون البعد البيئي محورًا أساسيا في كافة القطاعات التنموية، من خلال الاستخدام الرشيد للموارد بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في مستقبل أكثر أمنًا وكفاية، ويتحقق ذلك بمواجهة الآثار المترتبة على التغيرات المناخية، وتعزيز قدرة الأنظمة البيئية على التكيف والقدرة على مواجهة المخاطر والكوارث الطبيعية، وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة وتبني أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام، بحيث يحقق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة استخدامها والاستغلال الأمثل لها، ويعمل على تنويع مصادر الإنتاج والأنشطة الاقتصادية، وتوفير فرص عمل جديدة، ويحقق عدالة اجتماعية مع توفر بيئة نظيفة وصحية وآمنة للإنسان المصري.

وإضافة إلى ما سبق توجد معايير أخرى للاستدامة الخضراء تتمثل في: إدارة النفايات، عن طريق التقليل من المخلفات، والعمل على إعادة تدويرها واستعمالها للاستفادة منها، بدلًا من أن تصبح عناصر ضارة بالبيئة، إلى جانب كفاءة النقل والمواصلات؛ عن طريق التقليل من استخدام السيارات ووسائل النقل المختلفة، واللجوء إلى وسائل مواصلات صديقة للبيئة كالدراجات، وذلك للحد من التلوث الناجم.

خامسًا: أبعاد الاستدامة الخضراء:

توجد عدة أبعاد لتحقيق الاستدامة الخضراء، حيث ترتبط بتحقيق أبعادها في عدة مجالات، فهي ليست مقتصرة على البعد البيئي؛ ولكنها تسعي لتحويل كافة المجالات الاجتماعية لبيئات خضراء كالمجال الاقتصادي والصحي والتعليمي وغيرها من المجالات.

ومن أبرز أبعاد الاستدامة الخضراء الابتكار الأخضر؛ والذي يعني: " عملية تهدف إلى تحقيق الإبداع في المنتجات والعمليات التي تساهم في تقليل الأعباء البيئية الناتجة من المنتجات والعمليات الإنتاجية التي يمكن أن تقود المنظمات الى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة بطريقة فعالة بيئيًا (زينة قمري، شريفة بو الشعور، ٢٠٢١، ٦٩٥).

ومن أبعاد الاستدامة الخضراء أيضًا الوصول إلى مرحلة الكفاءة البيئية؛ من خلال تقديم سلع وخدمات بأسعار تنافسية تلبي الحاجات الإنسانية، وتحسن نوعية الحياة من خلال تخفيض الآثار البيئية وكثافة الموارد طوال دورة الحياة لمستوى أقل من طاقة الأرض على التحمل (Waston, R., 2010, 28).

كما تتضمن الاستدامة الخضراء ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية؛ مثل الماء والهواء والأرض والتنوع البيولوجي، ويشمل ذلك حماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي؛ مثل تعزيز ممارسات الزراعة، والحد من النفايات وإعادة التدوير واستخدام الموارد المتجددة لتقليل استنزاف الموارد الطبيعية، والتأثير السلبي على البيئة.

وتعد التكنولوجيا الخضراء أحد أبرز أبعاد الاستدامة الخضراء، والتي تسهم ابتكاراتها في تحقيق المجتمع المستدام، وتعزيز حماية البيئة، وتعزيز التنمية الاقتصادية، كما تعمل على تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتحسين عمليات الإنتاج، وتقليل انبعاثات الملوثات، وبالتالي المساهمة في الاستدامة البيئية (Amal, D. & Karine, A., 2023, 10).

ومن أهم أبعاد الاستدامة الخضراء أيضًا الفاعلية البيئية، وتعني عمل الأشياء الصحيحة، حيث يتطلب الحل لمواجهة المشكلات البيئية التغيير في الذهنيات، مما يجعل الفرد يتوقف عن إلحاق الضرر بالبيئة واستنزاف الموارد غير المتجددة، فالمؤسسات بحاجة اليوم إلى تبنى الاستدامة وإعادة البناء والتجديد كمعايير تنظيمية (Waston, R., 2010, 28)، ولا سيما أن مواد الدستور المختلفة تؤكد على البعد البيئي للاستدامة الخضراء؛ مثل المواد (٤٤، ٤٥، ٤٦، ٥٠)، حيث أشارت (وزارة البيئة، ٢٠١٩) من خلال استراتيجية التنمية المستدامة، أن الدولة تلتزم بحماية نهر النيل من التلوث، وحماية البحار والشواطئ والممرات المائية، وحماية

الثورة النباتية والحيوانية والسمكية المعرضة للانقراض أو الخطر، إلى جانب الاستخدام الحكيم للموارد الطبيعية؛ لضمان حقوق الأجيال القادمة، ولتحقيق أهداف الاستدامة الخضراء.

ومن أبرز أبعاد الاستدامة الخضراء تخضير الوظائف المستقبلية؛ والذي يرتكز على إعادة صياغة الأنشطة والظواهر الاقتصادية لتكون أكثر ملائمة للبيئة، ومن أمثلة هذه الوظائف، كالطاقة وإعادة تدوير النفايات والتشييد والنقل، وتسهم تلك الوظائف في تخفيض استهلاك الطاقة وحسن استخدام المواد الأولية من خلال استراتيجيات تعمل على تخليص الاقتصاد من تقليل انبعاث الغازات الدفيئة الكربون، وتخفيض وإزالة جميع أشكال النفايات والتلوث، وحماية وإصلاح النظم البيئية (شريف عمارة، أحلام لعبني، ٢٠٢٤م، ١١٦).

ومما سبق ذكره يتضح وجود عدة أبعاد للاستدامة الخضراء؛ تتمثل في الابتكار الأخضر، والكفاءة البيئية، والتكنولوجيا الخضراء، والفاعلية البيئية، وتخضير الوظائف المستقبلية، مما يجعل تلك الأبعاد تساعد بشكل كبير في الحفاظ على البيئة، وتحقيق التوازن الطبيعي والبيولوجي، والحد من التلوث، والوصول إلى العدالة البيئية؛ من أجل المساواة بين الأجيال فيما يتعلق بحق الحصول على الموارد البيئية، حيث يتم التركيز على المسؤولية الاجتماعية تجاه الأجيال المستقبلية التي سوف تتحمل نتائج التدهور البيئي والاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية.

سادسًا: خطوات تحقيق الاستدامة الخضراء:

يمكن اتباع مجموعة من الخطوات لتحقيق الاستدامة الخضراء يمكن توضيحها في الخطوات التالية (محمد سالم الباز، ٢٠١٩، ٥٣٧-٥٣٨):

١. التنبؤ بالتغيرات البيئية للمستقبل وتحديد الطرق والممارسات التي تمنع حدوث المشكلات البيئية.
٢. تبني الطرق والنظم والتطبيقات التي تضمن الإدارة الناجحة للبيئة.
٣. دمج الممارسات البيئية مع حاجات المجتمع.
٤. تحسين إجراءات الاستخدام الأمثل للموارد.
٥. تكوين وترسيخ ثقافة الاستدامة البيئية الخضراء بين العاملين في المؤسسات والمجتمع.
٦. تعزيز الوعي البيئي الذي يساهم في تشجيع السلوك البيئي المسئول.

وعلى ضوء ذلك يتضح أن تحقيق أهداف الاستدامة الخضراء يتطلب في الأساس بناء ثقافة نحو البيئة ونحو متغيراتها، والوعي لتعزيز السلوك البيئي المسؤول، واتخاذ القرارات الصائبة في التعامل مع البيئة، فالمشكلات البيئية يرجع معظمها إلى ضعف ثقافة الأفراد تجاه البيئة، مما يتطلب ذلك تضافر كافة منظمات المجتمع والعالم من أجل تحقيق الاستدامة الخضراء ذلك تثقيف الأفراد والمنظمات حول أهمية الاستدامة البيئية وتزويدهم بالمعرفة والأدوات اللازمة لاتخاذ خيارات مستدامة.

سابعًا: التحديات التي تواجه الاستدامة الخضراء:

توجد عديد من التحديات التي تؤثر على تحقيق الاستدامة الخضراء؛ بعضها تحديات بيئية ترتبط بكافة التغيرات التي اعترت المجتمعات في الآونة الأخيرة، والأخرى تحديات ثقافية ترتبط بضعف الوعي بأهداف وأهمية الاستدامة الخضراء، وطرق تفعيلها، وأبرز أنشطتها.

وتعد التغيرات المناخية من أبرز التحديات البيئية التي تواجه تحقيق الاستدامة الخضراء؛ وتتمثل في مشكلة ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالمية، وزيادة دفئ المحيطات، والتناقص في كميات الثلوج والجليد، وارتفاع مستوى سطح البحر العالمي، إلى جانب زيادة الانبعاثات الدفيئة العالمية؛ كثاني أوكسيد الكربون، وزيادة الانبعاثات الحرارية (ريم محمد بهيج، ٢٠٢٣، ٥٦٣).

وقد نتج عن التغيرات المناخية مجموعة من الكوارث والمخاطر؛ من أبرزها: الكوارث الجيوفيزيقية؛ كالبراكين والزلازل وتحركات الكتل الأرضية، والكوارث والظواهر الجوية كالعواصف، والكوارث الهيدرولوجية؛ كالسيول والفيضانات والانهيارات الثلجية والسقوط الصخري، ومخاطر وكوارث المناخ؛ كالموجات الحرارية، وبرودة الشتاء القارص، وحرائق الغابات والجفاف (Munich, R., 2010)، وبذلك تؤدي التغيرات المناخية إلى إعاقة عمليات التنمية، والتأثير على صحة الإنسان، وازدياد معدلات الفقر.

كما تواجه الاستدامة الخضراء مجموعة من التحديات الثقافية؛ ومن أبرزها عمليات التلوث البيئي، حيث تتعرض البيئة في الوقت الحاضر للتلوث بفعل عدة عوامل متعددة من أهمها؛ مخلفات الصناعة التي تصرف في الهواء والماء حاملة السموم من الصناعات المختلفة، وبخاصة في المناطق الصناعية، وعادم المركبات الذي يتصاعد من المركبات بأنواعها المختلفة؛ إلى جانب التكنولوجيا الزراعية؛ ممثلة في الطائرات التي ترش المبيدات

الحشرية للقضاء على الآفات الزراعية، ولكنها تقضي على النافع قبل الضار؛ فضلًا عن تلويثها للهواء والماء والنبات غذاء الإنسان والحيوان (سعد إبراهيم مشاري، ٢٠٢٢، ٢٤٢).

كما يمثل استنزاف الموارد الطبيعية أحد أهم التحديات التي تواجه عمليات الاستدامة الخضراء، حيث يزداد استخدام أفراد المجتمع للموارد الطبيعية استخدامًا سلبيًا ضارًا بمكونات بيئته الطبيعية، كما تتعرض مصادر الطاقة المتجددة لخطر الاستنزاف والانحسار؛ نتيجة السلوكيات البشرية الخاطئة تجاه تلك المصادر، في حين يقل استخدامهم لبدائل الموارد المتجددة، نتيجة لضعف الوعي بتلك البدائل.

فقد أكدت دراسة (أماني عبده السيد، ٢٠٢٣) قلة استخدام أفراد المجتمع لبدائل الطاقة المتجددة؛ نظرًا لنقص التوعية والمعلومات تجاه تلك البدائل، ومحدودية القدرات المؤسسية لدعم الطاقة المتجددة، وعدم وجود خطط تفصيلية مسبقة لزيادة نشر واستثمار هذه البدائل، إلى جانب محدودية أنشطة البحث والتطوير في هذا المجال.

ومن أبرز التحديات التي تواجه تحقيق الاستدامة الخضراء، فقدان التنوع البيولوجي؛ فقد أصاب العالم اليوم خلل في التوازن البيئي، والتنوع البيولوجي، نتيجة عدم قدرة تحمل كثير من الكائنات الحية من النباتات والحيوانات الظروف المناخية والبيئية المعاصرة، مما يؤدي إلى انقراض كثير من هذه الكائنات.

فقد أكدت دراسة (ميسون طه السعدي، ٢٠٢٣) أن التغيرات البيئية أدت إلى تغييرات محددة في الهيكل والوظائف النموذجية للنظم الإيكولوجية، مما يؤدي إلى حرائق الغابات، وهطول الأمطار الشتوية المرتفعة، وارتفاع نظم درجات الحرارة.

وترى الباحثة أن سبب التحديات التي تواجه الاستدامة الخضراء يرجع معظمها إلى نقص الوعي البيئي والتحديات الثقافية، وذلك نتيجة انتشار المعتقدات السببية والخاطئة إزاء بعض مكونات البيئة، الأمر الذي يتطلب جهودًا مستمرة وشاملة لتحقيق الاستدامة البيئية، والحفاظ على البيئة للأجيال الحالية والمستقبلية من خلال مواجهة هذه التحديات.

المحور الثاني: الإطار النظري لثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي:

تناول هذا المحور مفهوم المواطنة البيئية، ومفهوم ثقافة المواطنة البيئية، وأبرز أهدافها، وأهميتها، وجوانبها، ومتطلباتها التربوية، واتجاهاتها، ومراحل تكوينها؛ وذلك من خلال النقاط التالية:

أولًا: تعريف المواطنة البيئية:

المواطنة البيئية مصطلح أوجده الوضع البيئي الحالي، من أجل الرفع من درجة الوعي عن طريق الاهتمام بصحة الأرض وما عليها، وتعميق البعد العالمي للمواطنة البيئية، من خلال دفع المواطن للمشاركة الفعالة والمسئولة تجاه مجتمعه وخصوصًا كوكب الأرض عامة، لمواجهة كل التحديات البيئية التي تواجه أجيال الحاضر والمستقبل (غني دحام الزبيدي، ٢٠١٦، ٦٠).

وتُعرف المواطنة البيئية بأنها: " تغيير السلوك والموازنة بين الحقوق والواجبات، وأنه لا يتم النظر إلى الناس كمستهلكين فقط، وإنما كمواطنين" (ريهام رفعت عبد العال، ٢٠١٧، ٤٠٤)، وتُعرف أيضاً بأنها: " السلوك المؤيد للاستدامة، في الأماكن العامة والخاصة" Ariel, S., & (Daphne, G., 2021).

كما تُعرف المواطنة البيئية بأنها السلوك المناصر للبيئة، وهو سلوك واع يسعى للحد من الآثار السلبية لتصرفات الفرد مع الطبيعة، وذلك من خلال جهات ملتزمة بتطبيق وتنفيذ البرامج الفعالة للاستدامة، مدفوعًا بالإيمان بعدالة توزيع الموارد البيئية من خلال المشاركة وخلق سياسة مستدامة؛ للمشاركة في حماية البيئة والمحافظة، ومواجهة المشكلات والقضايا البيئية، واتخاذ القرارات المناسبة لحلها (Loverock,D., & Newell, R., 2012, 17).

ومن خلال عرض التعريفات السابقة لمفهوم المواطنة البيئية يتضح أنه يركز على ضرورة توجيه جهود الأفراد لحماية كوكب الأرض، والحفاظ على موارده الطبيعية من الاستنزاف، وفي ضوء هذا المصطلح تتطلب الأمر ضرورة إيجاد رادع ذاتي، ينبع من داخل الإنسان، يدفعه إلى حماية البيئة، وصيانتها واحترامها، وتسهم تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في تحقيق التنمية البيئية والحفاظ على الموارد، عن طريق مشاركة المؤسسات التربوية والاجتماعية التي تنمي لديهم مبادئ ومقومات تلك الثقافة؛ ويمكن توضيح تعريف ثقافة المواطنة البيئية من خلال العرض التالي.

ثانيًا: تعريف ثقافة المواطنة البيئية:

تُعرف ثقافة المواطنة البيئية بأنها معلومات الناس ومعارفهم وأفكارهم، والقيم المتعلقة بقضايا الاستدامة البيئية، من أجل المحافظة والتحسين المستمر لمتغيرات البيئة الطبيعية لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية (Jiaping , Z., & Xiaomei, G., 2023, 1).

وتُعرف الباحثة ثقافة المواطنة البيئية بأنها تزويد الفرد بالمعارف والاتجاهات والقيم والمهارات البيئية التي تعمل على تنمية قدراتهم ومهاراتهم للمشاركة الفعالة في البيئة، وتنمية وعيهم بالمشكلات البيئية من أجل الحفاظ على الحقوق البيئية للأفراد في الأجيال القادمة، وحماية البيئة من التدهور، إلى جانب تطوير أساليب إبداعية في التعامل مع البيئة لحماية مواردها الطبيعية، وابتكار موارد تحافظ على سلامة البيئة.

وتركز ثقافة المواطنة البيئية على تمتع الفرد بحقوقه وواجباته البيئية وكيفية ممارسته لأدوار المواطن الصالح التي تتميز بولاء الفرد لمجتمعه وبيئته، والتعاون مع الآخرين وتحقيق الأهداف البيئية، كما تتضمن درجة مرتفعة من الحرية مصحوبة بعديد من المسئوليات، والتعاون مع الآخرين (منى مكرم عبيد، ٢٠٠٤، ٧).

ويشير هذا المفهوم ضمنا إلى أن ثقافة المواطنة البيئة عملية (وليست هدفا ثابتا) تحاول خلق مجتمعًا سكانيًا مسئولًا بيئيًا يساهم في عمليات الاستدامة الخضراء، وتتكون ثقافة المواطنة البيئية من عدد من المكونات المنفصلة (ولكنها مترابطة). وتشمل مكونات ثقافة المواطنة البيئية؛ الوعي والاهتمام والمواقف والمعتقدات والتعليم والتدريب والمعرفة والمهارات والسلوك المسئول، من أجل بناء نموذج عمل للمواطنة البيئية (Maria, H., & Tony, A., 1999,26).

ويركز مفهوم ثقافة المواطنة البيئية على أن الإنسان جزء لا يتجزأ من البيئة، مع الاعتراف بأن المستقبل يتوقف على تحديد طرق الاهتمام بالأنظمة البيئية، إلى جانب الشعور بالمسؤولية التي تؤدي إلى العمل نيابة عن البيئة (Wall, D., 2007, 49–50).

وفي ضوء ذلك يتضح أن ثقافة المواطنة البيئية تهتم بإكساب الطلاب الاتجاهات والمعارف والقيم والاتجاهات التي تعمل على تنمية قدراتهم ومهاراتهم للمشاركة الفعالة في البيئة، والتي تساعدهم على ابتكار موارد تحافظ على سلامة البيئة، واتخاذ قرارات بيئية سليمة، وانتهاج سلوكية إيجابية نحو البيئة، وامتلاك مهارات بيئية فعالة، والسعي نحو تحقيق

التوازن البيئي، والحد من ظهور مزيد من الأخطار والمشكلات البيئية التي تحولت إلى كوارث، مما يسهم في الوصول إلى مجتمع أكثر استدامة.

ثالثًا: أهداف ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

يمكن تحديد بعض أهداف ثقافة المواطنة البيئية فيما يلي:

- مساعدة الطلاب على فهم وإقرار حقوق المجتمعات المحلية البيئية، وتكريس مبدأ العدالة البيئية.
- إيجاد حركة بيئية فاعلة على المستوى المحلي والعالمي قادرة على ردع مختلف أشكال النشاطات والتجاوزات التي تسهم في وجود حالات التدهور والتدمير البيئي، وانتهاك حقوق الإنسان البيئية (ريهام رفعت بعد العال، ٢٠١٨، ١٤٣)، عن طريق وازع داخلي من ذات الفرد توجهه لحماية البيئة نابع من ضمير وعقل واع بأهمية البيئة، وضرورة الحفاظ عليها.
- تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى الطلاب وتعديل المعتقدات والأفكار البيئية الخاطئة.
- إكساب الطلاب المهارات والآليات السليمة والصحيحة التي تساهم في المحافظة والإصلاح البيئي من أجل تحقيق الاستدامة الخضراء.
- الإسهام في رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة للأفراد لتحفزيهم على المشاركة في اتخاذ القرارات ووضع الحلول المعنية بالشؤون البيئية والتنموية (فيصل حوري العنزي وآخرون، ٢٠١٧، ١١).
- إكساب الطلاب المهارات التي تسهم في الإصلاح البيئي من أجل الاستدامة الخضراء، وتحسين السلوك البيئي اليومي.
- تشجيع الطلاب على وقاية البيئة من المشاريع التنموية والاقتصادية التي قد تلحق الضرر بالبيئة، والإسهام في رفع مستوى المعرفة الاقتصادية التي تسهم في تنمية البيئة وتجنب الأضرار المسببة لها.
- إيجاد مزيد من الحلول للمشكلات البيئية، وتبادل الخبرات بين المنظمات المختلفة المسئولة عن حماية البيئة (أحمد شلبي وآخرون، ٢٠١٦، ٣٩٥)، ونشر الأهداف والمعلومات البيئية التي تشجع عليها تلك المنظمات، حتى تصبح جزءًا من أهداف الطلاب الحياتية.

وقد طورت وزارة التربية والتعليم أهداف التعليم الثانوي في مصر في عام ٢٠٠٩م؛ لتشمل إعداد الطلاب من أجل المواطنة في مجتمع عالمي التوجه، وإعدادهم للعمل في مجتمع

المعرفة، وإعداد الطلاب للتعلم في المستقبل والتعليم مدى الحياة، إلى جانب الاهتمام بالتعليم التكنولوجي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنتاج السلع والخدمات (المجالس القومية المتخصصة، ٢٠٠٩، ٨٧ –٨٨).

ولكن الأمر يحتاج إلى مزيد من التطوير والتحديث في أهداف التعليم الثانوي؛ لتشمل المجالات البيئية، وتوجه الطلاب نحو دراسة البيئة، والاهتمام بمكوناتها، والعمل على جعل الطلاب منتجين وليس مستهلكين عن طريق توظيف التقنيات الرقمية واستغلالها، وزيادة الوعي والقيم لدى الطلاب بالواجبات والحقوق تجاه القضايا البيئية، وتوجيه سلوكياتهم وفقًا للمبادئ البيئية، إلى جانب توجيه الطلاب لاختيار تخصصات أكاديمية وعلمية تهتم بتنمية البيئة، حيث تمثل المرحلة الثانوية المرحلة التي ينطبق منها الطلاب إلى مرحلة الجامعة واختيار تخصص الدراسة الذي يشكل المستقبل المهني للطلاب.

رابعًا: أهمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تتمثل أهمية ثقافة المواطنة البيئية فيما يلي:

- تكفل ثقافة المواطنة البيئية للمجتمع السير في طريق الاستدامة عن طريق تحقيق السياسة الخضراء.
- تعود ثقافة المواطنة البيئية بالخير والنماء على الفرد والمجتمع عن طريق إنتاج السلع البيئية، والنجاح في إنتاجها.
- تعمل على تطوير الدوافع الداخلية والتصرفات البيئية، بالبناء على الأخلاقيات البيئية، لا القوانين والتشريعات.
- تحمي حق الأجيال القادمة في الموارد البيئية عن طريق تحقيق العدالة البيئية.
- تسهم في حل المشكلات البيئية من خلال عمل موازنة بين الحقوق والواجبات البيئية.
- تخفف من واجب الدولة في توفير السلع والخدمات للسكان، من خلال تشجيع الجميع على المشاركة العامة في إدارة شئون البيئة وتحقيق متطلباتها (Dobson, A. & Bell, D., 2005).
- تعمل على حل المشكلات البيئية المترتبة على سوء علاقة الفرد بمكونات البيئة الطبيعية، والمحافظة على البيئة وحمايتها وذلك بترشيد الاستهلاك، وحسن استغلال موارد البيئة وثرواتها.
- تسهم في تحسين نوعية الحياة بخلوها من المشكلات البيئية التي تكون وليدة الاستغلال

غير العقلاني، ويتم ذلك عن طريق تنشئة الطلاب على القيم والاتجاهات البيئية السليمة (عزيزة سالمان سليمان، ٢٠١٥، ٢٦، ٢٧).

- تؤكد ثقافة المواطنة البيئية على الجانب الوقائي، وذلك من خلال غرس المفاهيم والعادات البيئية السليمة في نفوس الطلاب، حتى تضمن إتباعها عن فهم واقتناع ووعي وإدراك، الأمر الذي يُمكن المجتمعات من التغلب على كثير من المشكلات البيئية، والتي من المتوقع حدوثها في المستقبل (عايدة عبد الحميد، ٢٠٠٨، ٧٨).

–تعمل ثقافة المواطنة البيئية على مساعدة الطلاب على ابتكار أساليب جديدة للحفاظ على البيئة عن طريق تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وحسن استغلال لموارده، والتوسع في عمليات إعادة التدوير للمستهلكات في التعامل مع البيئة.

ومما سبق ذكره يتضح أهمية ثقافة المواطنة البيئية في العمل حماية البيئة، ومواجهة الأخطار التي تواجهها أو التقليل منها؛ عن طريق تنمية الشعور بالمسئولية البيئية، وتعديل وجهات النظر الخاطئة في تعامل الإنسان تجاه البيئة، وإكساب الطلاب المعلومات البيئية الصحيحة، وتدعيم الممارسات البيئية السليمة، إلى جانب نشر قيم الثقافة البيئية الراقية وتشجيع السلوك البيئي القائم على احترام البيئة، وحسن التعامل معها، والعمل على توظيف مواردها بشكل مناسب.

خامسًا: جوانب ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تتمثل جوانب ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء في ثلاثة جوانب؛ يمكن توضيحها من خلال النقاط الآتية:

١. الجانب المعرفي:

ويعني إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق معرفته بمكوناتها وما بين تلك المكونات من علاقات؛ إلى جانب فهم القضايا البيئية (جمال الدين صالح، ٢٠٠٣، ٩٢)، وذلك لاكتساب المفاهيم والاتجاهات والقيم التي تساعده على التعرف على أساليب التعامل مع القضايا البيئية.

ويعد إكساب الطلاب المفاهيم والمعارف البيئية ركيزة أساسية لا غنى عنها لحماية البيئة ورعايتها، وتحقيق الاستدامة الخضراء، حيث تمثل المعرفة البيئية الركيزة الأولى التي يبنى عليها تنمية ثقافة المواطنة البيئية، حيث تسهم في تغيير سلوك الفرد، واتخاذ القرارات البيئة الملائمة، وحل المشكلات والقضايا البيئية، والالتزام الواعي بالموارد الطبيعية.

٢. الجانب السلوكي:

ويشير الجانب السلوكي إلى سلوك الفرد (سواء تطوعي أو إلزامي) للحفاظ على البيئة الطبيعية عن طريق تقليل الممارسات السلبية وزيادة الممارسات الايجابية لصالح النظام البيئي (Senthilnathan, S., Arulrajah, A., 2020, 95).

إن ممارسة المواطنة البيئية هي التي تعطيها القيمة التداولية، فلا معنى للمواطنة البيئية من غير ممارسة فعلية لها على أرض الواقع، إذ تصبح بدون ممارسة ترفًا فكريًا لا فائدة منها، حيث يسهم سلوك الإنسان تجاه البيئة في حل مشاكلها وقضاياها المختلفة (سيدي محمد ولديب، ٢٠١٢، ١١٣)، فالمواطنة البيئية دون ممارسة تهدم ثقافة المواطنة البيئية، لإنها تفقد لدى الفرد قيمتها العملية والنفعية.

ويركز الجانب السلوكي على مساعدة الطلاب على اتخاذ القرارات لتحمل مسئولياته البيئية، بما لديه من وعي واتجاه، بوازع من ضميره وتعاونه مع الآخرين في الاهتمام بالبيئة؛ لحمايتها مما يهددها من أخطار لاستنزاف مواردها الطبيعية (أحمد عبيد الحسيني، ٢٠١١، ٤٦٢)، وذلك من خلال السلوك البيئي المسئول؛ ويتضمن السلوك البيئي مهارات إعادة التدوير، والزراعة المستدامة، والاتجاه نحو التشجير، واستهلاك أقل للطاقة، واستخدام أمثل للموارد البيئية، وذلك يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء.

٣. الجانب القيمي:

إن الأزمة البيئية الحالية هي قبل كل شيء أزمة قيم، وتتطلب هذه الأزمة تغييرًا جذريًا في علاقات الإنسان مع البيئة، وهذا ينطوي على تغيير العقليات، واتباع السلوكيات عن وازع قيمي وأخلاقي، وعقل واع بالتعامل الحسن مع البيئة.

ويتمثل الجانب القيمي في مجموعة الاتجاهات التي تعبر عن اهتمام الفرد وميله الإيجابي إلى حماية البيئة، ويتم اكتساب هذه القيم عن طريق تربية الفرد تربية واعية من خلال البيئة التي يعيش فيها، وتظهر هذه القيمة في سلوك الفرد وتصرفاته (زينب الباهي، ٢٠٠٦، ١٩٤).

حيث إن مضمون ثقافة المواطنة البيئية يقوم على تنمية مجموعة من القيم والمبادئ والأساسيات الايجابية والأخلاقية تجاه البيئة، حيث تشكل نسقًا من القيم تتفاعل فيما بينها، وهي تعني قيم العدل البيئي والمشاركة، والشعور بالمسئولية البيئية، واحترام البيئة وغيرها من القيم التي تسهم في إغناء البيئة وتطويرها وتحسينها (محمد أحمد عبد النعيم،٢٠٠٧، ٩٧)، كما

أن السلوك البيئي يتوقف على مقدار القيم التي يمتلكها الفرد ومدى إيمانه واقتناعه بها تجاه البيئة؛ حيث إن القيم هي الأساسي التي يتشكل من خلاله سلوك الفرد تجاه البيئة.

سادسًا: متطلبات تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي:

تستدعي تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الجامعي في ضوء الاستدامة الخضراء مجموعة من المتطلبات؛ يمكن توضيحها من خلال النقاط الآتية:

- **المتطلبات الاستراتيجية: وتشمل مجموعة من الخطوات تتمثل فيما يلي (أحمد رفعت الدغيدي، ٢٠٢٢، ص ص ٢٤-٢٥):**

أ. بناء فرق عمل خضراء تضم العاملين بالمدرسة، ومجموعة من الخبراء والمتخصصين في البناء الأخضر والخبراء في مجال الطاقة.

ب. صياغة أهداف خضراء: تسهم تلك الأهداف في رسم المسار الصحيح، ويجب الاعتماد عليها في عمليات التخطيط وصنع واتخاذ القرار.

ج. وضع الميزانية الخضراء: وتشمل تكلفة الوسائل والوسائط التكنولوجية اللازمة للعمليات التعليمية والتنظيمية داخل المدارس.

د. قبول مصادر الدعم الخضراء: حيث تحتاج المدرسة إلى مصادر دعم إضافي من خلال مؤسسات المجتمع المدني.

هـ. التعلم الأخضر والتحسين المستمر: ويتم ذلك من خلال وضع آليات واضحة تمكنها من التطوير والتحسين المستمر لكافة العمليات المدرسية، لتكون قادرة على التكيف مع التغييرات البيئية المختلفة.

- **المتطلبات التنموية: حيث تتطلب ثقافة المواطنة البيئية تنمية عدة جوانب من أبرزها التنمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، مما يسهم في تعزيز بيئة خضراء ومستدامة، عن طريق تفعيل السلوكيات الخضراء والتي تهدف بدورها إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة في إطار التحول نحو الاقتصاد الأخضر (شريف عمارة، أحلام لعبني، ٢٠٢٤، ١٢٤).**
- **المتطلبات الإصلاحية: حيث يركز هذا المتطلب في تنمية ثقافة المواطنة البيئية على توجيه الطلاب لإصلاح الخلل الحادث في البيئة؛ نتيجة سوء استغلال الإنسان للموارد البيئية المختلفة؛ حيث توجههم لاستخدام أنماط مختلفة من التفكير للتعامل مع الأزمات والكوارث البيئية المعاصرة.**

- **المتطلبات الأخلاقية: فالمتطلبات الأخلاقية لثقافة المواطنة البيئية تتعلق بالوعي والمسئولية والسلوك، والعمل على تحويل هذا الوعي والمسئولية إلى استعداد لاتخاذ إجراءات لتحقيق العدالة الاجتماعية أو المساواة أو الاستدامة البيئية، واستهداف الالتزامات الأخلاقية تجاه البيئة لخلق عالم أفضل (Carabain, Ch. & et.al., 2012, 23).**
- **المتطلبات الثقافية: إن الثقافة في أي مجتمع تمثّل حاصل تجربته ومدى وعيه لذاته والمحيط به، وهي سجلّ للقيم الأساسية التي تحكم الممارسات الحياتية؛ ويمكن التمييز بين ثلاثة عناصر للثقافة، وهي الأفكار، والقيم، والمؤسسات المجتمعية، ثم مقدار ما حقّقه المجتمع من إنجازات علمية من خلال تلك العناصر (إلهام عبد الحميد فرج، ٢٠١٤، ١٣٥)، وتعد الثقافة العنصر الرئيس في تنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب التي تحاول إكسابهم مجموعة المعارف والقيم والأفكار والممارسات البيئية الفاعلة عن طريق المؤسسات التربوية المختلفة.**
- **المتطلبات العالمية: ويشير هذا المتطلب إلى توسيع مجال الاهتمام لدى الطلاب للانفتاح على العالم، والاهتمام بقضايا البيئة العالمية، حيث أصبحت القضايا البيئية قضايا عالمية تتطلب تكاتف كافة الجهود للعمل على إصلاح الخلل بها، وعلاج مشكلاتها، والتعرف على أبرز الجهود العالمية في مجال تطوير وتنمية البيئة.**
- **المتطلبات الجمالية: حيث تركز ثقافة المواطنة البيئية على تنمية قدرة الطلاب على التمييز والمفاضلة بين الأشياء الجميلة والأقل جمالًا، بما يسهم في الحفاظ على البيئة نظيفة وجميلة وخالية من الملوثات والأشياء الضارة (Carabain, Ch. & et.al., 2012, 24).**

ويضيف البحث الحالي مجموعة من المتطلبات الضرورية حتى يمكن القيام بتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، وتتمثل تلك المتطلبات في النقاط الآتية:

١. المتطلبات الإدارية: وتتمثل في إعادة توجيه الإدارات وكافة المسئولين في المجتمع؛ لصياغة منهجيات واستراتيجيات جديدة لدمج ثقافة المواطنة البيئية في كافة عناصر المنظومة التعليمية وفقًا لأهداف ومتطلبات الاستدامة الخضراء.

٢. متطلبات تشريعية: وتتمثل في إعادة النظر في مشروعات تطوير التعليم بما تتضمن موضوعات البيئة، وطرق تفعيلها في ضوء متطلبات الاستدامة الخضراء، وسن القوانين الملزمة بذلك؛ وذلك لحماية حقوق الأجيال القادمة في البيئة.

٣. متطلبات مرتبطة بالمناخ المدرسي: وتتمثل في تعزيز المناخ المدرسي بما يشمل تحويل المباني لمباني خضراء، وتأكيد طرق التدوير والسلع صديقة البيئة، والاهتمام بالتخلص الآمن من النفايات المدرسية، وتوفير بيئة آمنة صحية بالمدرسة للطلاب.

٤. متطلبات مالية: وتتمثل في توفير ميزانية؛ للإنفاق على الأنشطة البيئية التي تقوم بها المدرسة تجاه البيئة.

٥. متطلبات بشرية: وتتمثل تلك المتطلبات في توفير الكوادر الفاعلة، والخبرات المختلفة التي تستطيع توجيه الطلاب للقيام بالأنشطة والممارسات البيئية السليمة، ومساعدة الطلاب أيضًا على امتلاك المهارات التي تساعدهم على القيام بأنشطة الاستدامة الخضراء؛ كإعادة التدوير، والتخلص الآمن من النفايات، واستخدام السلع صديقة البيئة، والتعرف على مصادر الطاقة النظيفة.

ومن خلال ذلك يتضح أن ثقافة المواطنة البيئة من المهارات الضرورية الواجب تنميتها وتحقيق المتطلبات التربوية اللازمة لتنميتها فيما يسهم في الوصول إلى تحقيق أهداف ومتطلبات الاستدامة الخضراء، والتي تمثل الحل لمواجهة الأزمات والتحديات البيئية.

سابعًا: اتجاهات ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

توجد عدة اتجاهات تستهدفها تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ تتمثل تلك الاتجاهات فيما يلي:

خ. الاتجاه نحو التنمية المستدامة: حيث تستهدف تنمية ثقافة المواطنة البيئية الاتجاه نحو التنمية المستدامة، عن طريق توجيه الطلاب لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية، والتي تتمثل في المحافظة على التوازن البيئي، وتحقيق النمو الاقتصادي، وتحقيق وتنمية القوى البشرية، بما يسهم في تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، (ياسمين أبو النصر ومدحت محمد، ٢٠١٧، ٨٧– ٨٨)، بالإضافة إلى ذلك العمل على تشجيع الطلاب على استخدام مصادر الطاقة النظيفة، والعمل على تحفيز الإبداع والابتكار تجاه تعاملات الطلاب مع البيئة.

د. الاتجاه نحو العدالة البيئية: حيث تستهدف تنمية ثقافة المواطنة البيئية تحقيق العدالة

البيئية، فهذه القيمة تتضمن حصول كل إنسان على حقوقه من هواء نظيف ومسكن صحي، إلى جانب رفض الحلول الوسط أو الانتقاص من هذه الحقوق، فالعدالة البيئية تزيد من معرفة المواطن بحقوقه البيئية التي ينبغي أن تضاف للحقوق التقليدية للمواطنة (رضي السيد شعبان، ٢٠٢١، ١٢٥).

ذ. الاتجاه نحو المشاركة البيئية: تستهدف تنمية ثقافة المواطنة البيئية مساعدة الطلاب على المشاركة في الأنشطة البيئية، واتخاذ القرارات البيئية التي تسهم في تحقيق العدل البيئي، بحيث يصبح كل فرد من أفراد المجتمع فريق عمل واحد يسعى إلى تحقيق المصلحة العامة المرتبطة بالبيئة (إنجي صلاح الدين إبراهيم، ٢٠١١، ٧٨٣).

ر. الاتجاه نحو المسئولية البيئية: وتعني تنمية ثقافة المواطنة البيئية لتوجيه الطلاب للحفاظ على البيئة، باعتبارها مسألة وطنية على الجميع المساهمة للعمل من أجلها؛ وذلك للحد من تدمير النظم البيئية، فالمسؤولية البيئية تعنى قدرة الفرد على اتخاذ القرارات لتحمل مسؤولياته البيئية بما لديه من وعى واتجاه خلقي تجاه البيئة، وتعاونه مع الآخرين في الاهتمام بالبيئة (راتب سلامة السعود ، وصفاء نواف بني حمدان، ٢٠٢١، ٤٥٠)؛ لحمايتها مما يهددها من أخطار، وبما يكفل استمرارها لتحقيق الاستدامة الخضراء.

ومما تقدم ذكره، يتضح أن ثقافة المواطنة البيئية تتجه نحو تحقيق عناصر ضرورية لتنمية عناصر المواطنة لدى الطلاب متضمنة العدالة البيئية، والحرية في عرض الآراء، والإحساس بالمسئولية البيئية، والاتجاه نحو المشاركة البيئية، الاتجاه نحو التنمية المستدامة، والتي تعد عناصر ضرورية لتنمية ثقافة المواطنة البيئية.

ثامنًا: مراحل تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

يتم تحديد إجراءات تنمية ثقافة المواطنة البيئية من خلال مجموعة من المراحل يمكن توضيحها من خلال النقاط الآتية (عمار عبد الكريم خيطان، تماضر حميد مهدي، ٢٠١٦، ٢١٥):

١. المرحلة التمهيدية: وهي المرحلة الأولى التي تقوم بتحديد دقيق للمتعلمين من معرفة وفهم السلوك المتعلق بالبيئة.

٢. مرحلة التكوين: وهي مرحلة تحديد المداخل الضرورية لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب عن طريق تحفيزهم، وإثارة الدافعية لديهم، وتتيح لهم اكتساب معارف ومهارات عن البيئة المستدامة.

٣. مرحلة التطبيق: وفي هذه المرحلة المهمة يمكن للطلاب إتاحة تطبيق ما تعلموه من

مفاهيم بشكل فعلي ليكون لديهم معرفة وفهم للتأكد من أثر ما تعلموه في الواقع.

٤. مرحلة التثبيت وهي عملية إثراء ما تعلمه الطلاب سابقا، وتأثير ما تم تعلمه في عقولهم.

٥. مرحلة المتابعة: هي أنشطة جديدة يشارك فيها الطلاب، وتستهدف تهيئة المواقف التي تدعم وتثرى الخبرات التي مر بها وما تنتج عنها.

يتضح مما سبق خطوات تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، حيث تساعد تحقيق تلك الخطوات في تحسين السلوك المؤيد للبيئة، وتحدى الممارسات البيئية الحالية، وتعزيز الممارسات الجديدة والمبادرات البيئية الابتكارية.

المحور الثالث: دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء، وأبرز معوقاتها:

يؤدي التعليم الثانوي دورًا جوهريًا في تنمية ثقافة المواطنة البيئية، مما يساعد في تحقيق الاستدامة الخضراء، والاستجابة لمطالبها؛ حيث يسهم في مساعدة الطلاب على اكتساب مفاهيم الوعي البيئي، واكتساب القيم البيئية التي تحفز على المساهمة الفعالة في تحسين وحماية البيئة، إلى جانب مساعدة الطلاب على اكتساب المهارات في تشخيص وحل المشكلات البيئية، وإتاحة الفرصة لهم لصنع واتخاذ القرارات البيئة، مما يسمح لهم بتحقيق متطلبات ثقافة المواطنة البيئية.

لذا يجب تطوير دور التعليم الثانوي بما يتناسب مع التطورات البيئية المعاصرة؛ لتنمية ثقافة المواطنة البيئية؛ وتعديل سلوك الطالب البيئي، وتثقيفه ثقافة شاملة تستهدف زيادة وعيه البيئي من خلال المعلومات والمهارات والاتجاهات العلمية الصحيحة، كما توفر لهم فرص تنمية سلوكهم وشخصياتهم، وصولًا لتحقيق الاستدامة الخضراء؛ وسيوضح البحث الحالي دور التعليم الثانوي، إلى جانب أبرز المعوقات التي تواجهه في تنمية ثقافة المواطنة البيئية من خلال النقاط التالية:

أولًا: دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى في ضوء الاستدامة الخضراء:

يشكل التعليم الثانوي مرحلة تعليمية مهمة؛ إذ تعد حلقة الوصل بين الطالب وسوق العمل، أو استكمال التعليم بالمرحلة الجامعية؛ مما يكسبه أهمية لكونه يمد الطالب المعلومات والمعارف الأساسية اللازمة التي تساعده على تحديد مهنته المستقبلية، إلى جانب تشكيل وعيه، وتزويد مهاراته ودوافعه بالقيم المختلفة.

وتعد مرحلة التعليم الثانوي من أخطر المراحل في حياة الطلاب حيث تمثل نهاية مقياس التعليم قبل الجامعي ونهاية علاقة عدد كبير من الطلاب بالتعليم، كما أنها تمثل مرحلة مهمة في حياة الإنسان وهي مرحلة المراهقة وما يطرأ عنها من تغيرات فسيولوجية ونفسية وعقلية، (Alzahrani & Bin Bakr, 2020, p.: 1520)، فهي المرحلة التي تتشكل فيها معظم المهارات والوظائف الجسدية والعقلية للطلاب، حيث يكونوا أكثر استيعابًا وتقبلًا للتوجيهات وبناء الفكر الصحيح وأكثر سرعة في الاستجابة للأفكار المجتمعية الجديدة والمتباينة التأثير(إبراهيم على المومني، ٢٠١٨م، ١٠٧).

ويعد دور مرحلة التعليم الثانوي في تنمية البيئة ذي أهمية كبرى، إذ يشكل دوافع الطلاب تجاه البيئة، ويكسبهم المعارف والمعلومات البيئية، ويحثهم على المشاركة البيئية الفاعلة من خلال الأنشطة المدرسية المختلفة، وتعريفهم بحقوقهم وواجباتهم تجاه البيئة؛ لذا سيتناول البحث الحالي دور التعليم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية، عن طريق تحديد دور إدارة المدرسة، والمناهج الدراسية، والمعلم والأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء؛ وذلك من خلال النقاط التالية:

أ. دور إدارة المدرسة في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء:

تسهم الإدارة المدرسية بدور مهم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية؛ ويمكن توضيح ذلك الدور من خلال الامكانات المتاحة للإدارة المدرسية من القدرة على توفير التمويل، وتحديد الميزانية المختلفة للأنشطة المدرسية، وتجهيز المباني المدرسية، والقيادة التربوية السليمة للطلاب وجميع العاملين بالمدرسة.

وتسهم الإدارة المدرسية بدور مهم في العمل على تحويل المباني المدرسية إلى مباني خضراء عن طريق إنشاء حديقة، وملعب مناسب، يسمح بالاستدامة، وإتاحة مساحة لحرية التنقل، ومساحة مفتوحة لتفي باحتياجات الطلاب، في ظل أدوات وإجراءات تسمح بترشيد استهلاك الطاقة، والمحافظة على المياه والهواء النظيف، وخفض الضوضاء وتوفير درجات الحرارة (فاطمة محمد منير اللمعي، ٢٠١٧، ص ٥٢).

إلى جانب دورها في تطوير الدوافع الداخلية والتصرفات البيئية، المبنية على مبادئ وأسس الأخلاقيات البيئية، لا القوانين والتشريعات، وتشجيع الطلاب على التفكير في الحقوق البيئية، وتقديم وسائل العناية بكوكب الأرض (Andrew, D.& Derek, B., 2005, 105).

كما تسهم الإدارة المدرسية في استثمار موارد المدرسة المادية بكفاءة حيث تعمل ينبغي أن تعمل إدارة المدرسة على إتاحة الفرصة لتنفيذ مشروعات الاستدامة بالمدرسة كإعادة التدوير وإطفاء الأنوار أو زراعة الخضروات (Candamio, et al., 2018, 1572).

كما تعمل إدارة المدرسة على دمج الرؤى العالمية للمنظمات الدولية والعالمية التي تهتم بقضايا البيئة، وتعريف الطلاب بأهداف المنظمات الدولية التي تهتم بقضايا البيئة (عصام توفيق قمر، ٢٠٠٩، ٣٨٦-٣٨٧).

وتنمي الإدارة المدرسية الميول والاتجاهات والقيم البيئية، وتوجيهها على النحو السليم، وتعديل الخاطئ منها، والعمل على تهيئة خبرات جديدة تضيف إلى الرصيد المتكون للمتعلم، إلى جانب الربط بين الحقائق النظرية وتطبيقاتها العملية في مجال البيئة (الإدارة العامة للنشاط الطلابي، ٢٠١٦، ١١).

وتؤدى إدارة المدرسة دورًا مهمًا في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين ويتحقق ذلك عن طريق تبادل المعلومات والمعارف البيئية بين أعضاء المجتمع المدرسي، ومشاركة أفضل الممارسات في المناهج المستدامة لتحقق المدرسة ثقافة المواطنة البيئية للطلاب (شعبان أحمد هلل، ٢٠٢٣ ، ١٧٧).

ومن خلال العرض السابق يتضح دور الإدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة، كما يضيف البحث الحالي دور الإدارة المدرسية في تعريف الطلاب بمفاهيم الاستدامة الخضراء، وتعريفهم بالمنتجات والسلع الخضراء للطلاب، وتنظيم أعمال تطوعية لحماية البيئة وتحقيق الاستدامة الخضراء، إلى جانب الحرص على إقامة المناسبات البيئية والمبادرات الخضراء.

ب. دور المناهج الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء:

تسهم المناهج الدراسية بقدر كبير في إكساب الطلاب للمعارف والمهارات البيئية المستمدة من الاستدامة الخضراء بما يحقق ثقافة المواطنة البيئية لديهم؛ وسيوضح البحث الحالي دور المناهج الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء.

حيث تعمل المناهج الدراسية على دمج مبادئ المواطنة البيئية في المناهج الدراسية؛ والتي من أبرزها المشاركة الديمقراطية في صنع القرار البيئي وتحمل مسؤولياته، وتضمين القضايا العالمية المعاصرة في مجال البيئة بالمناهج الدراسية، وتضمين المناهج الدراسية مبادئ السياسة الخضراء، التي تكفل للمجتمع السير في طريق الاستدامة (Learning and Teaching Scotland, 2010, 17).

كما أنها تشتمل على أنشطة توجه الطلاب للمشاركة في إعادة تدوير المخلفات، ومكافحة التلوث، ودعم سياسة التخضير بصورة شاملة، وتعمل على إتاحة عديد من البرامج المعرفية المرتبطة بالبيئة، وتدريب الطلاب على طرق توظيفها، مع الاهتمام باتساق أنشطة المنهج مع السياق العالمي، إلى جانب العمل على دمج ممارسات ثقافة المواطنة البيئية في تلك المناهج، وتوفير الوقت المناسب للمعلمين للتعاون مع الطلاب في تنفيذ متطلبات المناهج المدمجة والمتكاملة، مع تفعيل الرحلات الميدانية البيئية الهادفة (فاطمة محمد منير اللمعي، ٢٠١٧، ص ٥٢).

ويتضح مما سبق دور المناهج الدراسية الطلاب في تعريف الطلاب بطرق وأساليب الاستدامة الخضراء، ودعم قيم ومبادئ الاستدامة الخضراء، إلى جانب تنمية الوعي بقيم المواطنة البيئية، وتوعية الطلاب بالسلوكيات البيئية الخاطئة، وإكسابهم طرق مواجهة المشكلات والأزمات البيئية، ورفع الوعي باستخدام التكنولوجيا النظيفة، وأساليب ترشيد الاستهلاك وإعادة التدوير.

ج. دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء:

يؤدي المعلم دورًا جوهريًا في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء؛ نظرًا لإنه يمثل القدوة والنموذج لطلابه، ويسهم بقدر كبير في توجيه دوافعهم وتشكيل سلوكياتهم؛ حيث يعد دور المعلم ذات أهمية كبرى في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء.

فينبغي على المعلم الإلمام بالتجارب المختلفة للمواطنة البيئية، والاطلاع على القضايا البيئية المعاصرة؛ ومن ثم التخطيط لخبرات تعلم بيئية ثرية داخل وخارج المدرسة، وقيام المعلم بتغذية روح الديمقراطية والمشاركة لدى الطلاب في اتخاذ القرارات البيئية (Learning and Teaching Scotland, 2010, 17).

كما يعمل المعلم على ترشيد سلوك الطلاب الخاص بحماية البيئة ورعايتها بفهم وإيمان وعقيدة بأهميتها، ودفع الطلاب إلى المشاركة الإيجابية؛ من خلال تبني سلوكيات معينة تؤدي إلى الإقلال من الأخطار التي تتعرض لها البيئة، وتشكيل الوعي البيئي بصورة إيجابية؛ تهدف إلى المساهمة في دفع الطلاب إلى تغيير سلوكياتهم الضارة بالبيئة، والمشاركة بفعالية في حل المشكلات البيئية (محمد أبو سمرة عبد الحسين، ٢٠١٠، ٤٠).

كما يشكل المعلم دورًا مهمًا في تكوين الإدراكات البيئية السليمة للطلاب، ومنع العادات والسلوكيات التي تسئ للبيئة، وتزويد الطلاب بالمعلومات الكافية عن البيئة وعن مخاطر التلوث البيئي على صحة الأفراد، وسلامة البيئة؛ وذلك بغرض تنمية الوعي البيئي لديهم (أسامة جمعة العجمي، ٢٠١٠، ٧٦)، حيث يعد تطوير أخلاقيات بيئية لدى الطلاب من أبرز أدوار المعلم أيضًا في مجال البيئة ؛ بحيث تصبح هي الرقيب على سلوك الإنسان تجاه البيئة، وتنمية المسئولية البيئية لدى الطلاب؛ عن طريق إكسابهم بعض المهارات والقيم اللازمة للحفاظ على البيئة، كإلقاء المخلفات في مكانها المخصص، والحفاظ على نظافة الأماكن الي يحيا بها الطالب، وتوعيتهم بضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية، وإكسابهم طرق ترشيد الاستهلاك لمصادر الطاقة المختلفة.

ومما سبق ذكره يتضح الدور التوعوي والتوجيهي للمعلم في إرشاد الطلاب لتعلم المعارف البيئية واكتساب المهارات البيئية، إلى جانب دورها في تنمية الضمير الخلقي تجاه السلوكيات البيئية لهم، بغرض المحافظة على البيئة وحفظ حقوق الأجيال الجديدة في البيئة وفي مواردها الطبيعية، إلى جانب مساعدة الطلاب في التمتع بحقوقهم في بيئة نظيفة خالية من الملوثات.

د. دور الأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء:

تسهم الأنشطة بدور مهم في إكساب الطلاب المعارف والمهارات البيئية اللازمة لمساعدتهم على اكتساب ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء؛ حيث تكتسب الأنشطة المدرسية أهميتها من تأثيرها الكبير في نفوس الطلاب، وقدرتها على مساعدتهم على اكتساب مهارات عملية مرتبطة بالبيئة.

حيث تمثل الأنشطة المدرسية وسيلة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة بشتى أنواعها بما فيها التنمية البيئية، كما أنها توجه الطلاب للتفكير الإبداعي، والمشاركة في إنتاج معارف جديدة، والتعلم الموجه نحو التغيير، ويتم من خلال انخراط الطلاب في برامج تدريبية، ومشاريع، وورش عمل مما يؤثر في تغيير ممارساتهم التعليمية والحياتية، تجاه البيئة، وتوفير فرص العمل الجماعي بروح الفريق من خلال النقاش بين الطلاب والمشرفين على النشاط وتنفيذ المهام، والتخطيط، والتنظيم للأنشطة والفعاليات (شيماء السيد عطية عبد الهادي، ٢٠٢٠م، ص ٣٥٨).

كما تعمل على توجيه الطلاب لإنتاج السلع البيئية، وتوجيههم للنجاح في إنتاجها بما يعود على الفرد والمجتمع بالتطوير والنماء (Andrew, D.& Derek, B., 2005, 105)،

وتدريب التلاميذ على حب العمل، وتقدير العمل اليدوي والإقبال عليه من خلال الممارسة الفعلية للنشاط في مجالاته المختلفة، وتنمية المسئوليات الاجتماعية نحو المحافظة على الممتلكات العامة، ومصادر الثروة، والالتزام برأي الجماعة، وإنكار الذات، واحترام القوانين البيئية (عصام توفيق قمر، ٢٠٠٩، ٣٨٦-٣٨٧).

ويمكن استغلال الأنشطة المدرسية من أجل تربية الطلاب على كيفية تخطيط العمل وتنظيمه، وتحديد المسئولية البيئية، والتدريب على القيادة، واحترام النظام البيئي،و رصد وتقييم الآثار البيئية والأنشطة التي من شأنها تعزيز ودعم النظم البيئية، وتثبيط السلوك السلبي على البيئة أي تقليل وتخفيف الضرر البيئي، وتوجيه الطلاب للمحافظة على الموارد الطبيعية عن طريق تجنب التبذير، والاقتصاد في الموارد المتاحة؛ مثل: أنشطة التدوير، وتقليل الاستخدام، وإعادة الاستخدام لأغراض جديدة، وتشجيع المبادرات البيئية بسلوكيات ابتكارية جديدة بشكل استباقي، والعمل على تضمين الاهتمامات البيئية ضمن البرامج والخطط الدراسية (Wiernik, B., et al, 2016, 5).

ومن العرض السابق يتضح دور الأنشطة الطلابية في تعزيز قيمة الاستثمار الأخضر لدى الطلاب، وتطوير مجالات الاستدامة الخضراء كالرياضة الخضراء، ومبادئ المواطنة البيئية لدى الطلاب، وتوجيه لتوفير بيئة نظيفة ومتطورة، والاهتمام بمشروعات تشجير البيئة، إلى جانب عقد زيارات ميدانية للطلاب إلى مواقع بيئية مختلفة.

وترى الباحثة أن هناك مجموعة من الآليات اللازمة التي تسهم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء، تتمثل تلك الآليات في ضرورة لصق لوحات الإعلانات التي تبرز السلوكيات السوية وغير السوية التي تضر بالبيئة، ونشر مجلات الحائط التي تبرز حجم النشاطات في مجال حماية البيئة للمدرسة، والقيام بالرحلات العلمية للتعرف على أهم المشكلات البيئية وطرح الحلول والأفكار لعلاجها، إلى جانب ضرورة إقامة الندوات والمحاضرات التي تقام بالتعاون مع الهيئات البيئية المختلفة؛ لتعمل على إثارة الوعي البيئي لدى الطلاب، فتسهم في التثقيف البيئي، بالإضافة إلى الاحتفال بالمناسبات الخاصة بالبيئة كأسبوع النظافة، يوم البيئة العالمي، واتحضر للأخضر.

وفي ضوء ذلك يتضح ضرورة دمج متطلبات ومبادئ ثقافة المواطنة البيئية في المدارس كنهج ضروري لمواجهة التحديات البيئية التي تجتاح العالم، الأمر الذي يستدعي ضرورة تطوير جميع عناصر المنظومة التعليمية؛ لدمج الموضوعات البيئية وغرس جوانب ثقافة

المواطنة البيئية، كعناصر أساسية في التعليم.

ثانيًا: المعوقات التي تواجه التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي:

توجد عديد من المعوقات التي قد تحول دون تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي؛ ويمكن توضيح أبرز تلك المعوقات فيما يلي:

ز. ضعف التنسيق والتعاون بين المدرسة ومؤسسات المجتمع الأخرى، وكافة الجهات المعنية كوزارة البيئة والزراعة، وجمعيات أصدقاء البيئة في تدعيم المواطنة البيئية.

س. نقص المهارات والكفاءات الإدارية لتنمية القيم والمهارات البيئية.

ش. قلة إقامة ندوات وورش عمل في تدعيم الاتجاهات البيئية لدى الطلاب.

ص. تعقد الإجراءات وضعف الاستفادة من البرامج والأنشطة البيئية المختلفة.

ض. ضعف التمويل والموارد المادية والمالية لتنمية المعارف والقيم البيئية لدى الطلاب (محمود نور الدين قبيصي، ٢٠٢٢، ٣٣).

ط. صغر حجم المباني المدرسية، وقلة وجود مساحات لإقامة أنشطة بيئية.

ظ. قلة الأنشطة البيئية مقارنة بمجالات الأنشطة الأخرى، والتركيز على الأنشطة الصفية وإهمال الأنشطة اللاصفية.

ع. عدم وجود منهج أو خطة محددة من قِبل المؤسسات المعنية نفسها في موضوع البيئة.

غ. ضعف وعي عناصر مؤسسات التعليم الثانوي بأهمية البيئة.

ف. ضعف الدافعية لدى الطلاب تجاه المشاريع والأنشطة البيئية (أحمد عبد الله السويكت، ياسر أحمد الخنيني، ٢٠٢١، ٣٢٢).

وفي ضوء ما سبق يتضح وجود عديد من المعوقات التي تواجه تنمية ثقافة المواطنة البيئية، وتحول دون تحقيق الأهداف المنشودة من ثقافة المواطنة البيئية، مما يتطلب مواجهة تلك المعوقات، ومحاولة التغلب عليها؛ للوصول إلى أفضل حلول وبدائل ممكنة للحفاظ على البيئة.

وبعد استعراض الإطار النظري للبحث، واستنتاج عديد من الحقائق والمعلومات المرتبطة بالموضوع، تمت الإجابة عن السؤال الأول والثاني والثالث والرابع، وفي ظل البحث لاستكمال الإجابة عن باقي أسئلته، يقدم البحث فيما يلي دراسته الميدانية الداعمة للإجابة عن باقي أسئلة البحث من خلال الجزء الثالث له.

ثالثًا: الإطار الميداني للبحث

تم تناول الإطار النظري للبحث من خلال تحديد مفاهيم ومجالات وأهداف الاستدامة الخضراء الداعمة؛ لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، وغرس أبعادها لدى الطلاب؛ وبعد أن تم عرض الجزء النظري للبحث، والذي اتضح فيه ضرورة الاهتمام بثقافة المواطنة البيئية وضرورة تنميتها ولاسيما لطلاب التعليم الثانوي في ضوء أهداف ومبادئ الاستدامة الخضراء؛ لذا كان هناك حاجة ماسة لإجراء دراسة ميدانية؛ للوقوف على واقع تلك الثقافة لدى طلاب التعليم الثانوي ومدى تحقيقهم لأهداف ومبادئ الاستدامة الخضراء.

١. إجراءات الدراسة الميدانية:

يختص هذا الجزء بإجراءات الدراسة الميدانية وأهدافها، ومجتمع الدراسة والعينة، وصدق وثبات أداة الدراسة؛ ويتمثل ذلك فيما يلي:

أ. أهداف الدراسة الميدانية: التي هدفت إلى الوقوف على واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، إلى جانب الوقوف على دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء.

ب. منهج الدراسة الميدانية: وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ باعتباره من أفضل الأساليب لقياس واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، والتعرف على دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلابها.

ج. مجتمع الدراسة الميدانية: يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات المدارس الثانوية بمحافظة سوهاج، ولقد بلغ بناء المجتمع الأصلي وفقًا لإحصاءات مكتب الجهاز المركزي للتعبئة العامة بمحافظة سوهاج لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣م في المدارس الحكومية والخاصة بالمحافظة (٧٩٢٩٦) طالبًا، وقد تم ارسال الرابط الالكتروني الخاص بالاستبانة على عدد كبير من مجموعات التواصل الاجتماعي الخاصة بالطلاب، ونظرًا للعديد من المعوقات والصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء التطبيق؛ منها ضعف استجابة كثير من الطلاب للاستجابة على الاستبانة لانشغالهم أو لضعف الوعي بأهمية الاستبانة، لذا لم تستطع التطبيق إلا على عينة قوامها (٣١٣) طالبًا وطالبة؛ ويوضح الجدول التالي مجتمع وعينة الدراسة:

جدول رقم (١)
مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة	عدد العينة
٧٩٢٩٦	٣١٣

توضح بيانات الجدول السابق مجتمع الدراسة بمدارس التعليم الثانوي بمحافظة سوهاج، حيث بلغ مجتمع الدراسة (٧٩٢٩٦) طالبًا وطالبة، وبلغت عينة الدراسة (٣١٣) طالبًا وطالبة من جملة أفراد المجتمع.

د. عينة الدراسة الميدانية: اقتصرت الدراسة على عينة قوامها (٣١٣) طالبًا وطالبة من مدارس الثانوية العامة بمحافظة سوهاج، تم التطبيق عليهم بشكل عشوائي من خلال ارسال استبانة عبر رابط إلكتروني للطلاب للإجابة عليها، وطبقت الاستبانة على مدارس (أسماء بنت أبي بكر الثانوية بنات– الشهيد طيار الثانوية بنين– فصول أولاد عزاز الثانوية المشتركة– مدرسه روافع العيساوي الثانوية المشتركة– المنشاه الثانوية بنات– سوهاج الثانوية بنين– الشهيد عبد المنعم رياض الثانوية بنين)، والجدول التالي يوضح عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير نوع التخصص، وحساب النسبة المئوية لعينة الدراسة فيما يلي:

جدول رقم (٢)
توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير نوع التخصص

نوع التخصص	عدد العينة	النسبة المئوية
الأقسام العلمية	١٢١	٣٩٪
الأقسام الأدبية	١٩٢	٦١٪
الإجمالي	٣١٣	

توضح بيانات الجدول السابق توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير نوع التخصص، حيث بلغت العينة من الأقسام العلمية (١٢١) طالبًا بنسبة (٢.١٪) من جملة أفراد العينة، بينما بلغت العينة من الأقسام الأدبية (١٩٢) بنسبة (٦١٪) من جملة أفراد العينة.

كما يوضح الجدول التالي يوضح عينة الدراسة الميدانية حسب النوع، وحساب النسبة المئوية لعينة الدراسة فيما يلي:

جدول رقم (٣)
توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير النوع

النوع	عدد العينة	النسبة المئوية
ذكر	٤٥	١٥٪
أنثى	٢٦٨	٨٥٪
الإجمالي	٣١٣	

توضح بيانات الجدول السابق توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير النوع التخصص، حيث بلغت العينة من الذكور (٤٥) طالبًا بنسبة (١٥٪) من جملة أفراد العينة، بينما بلغت العينة من الإناث (٢٦٨) طالبة بنسبة (٨٥٪) من جملة أفراد العينة.

هـ. أداة الدراسة الميدانية: قامت الباحثة بإعداد استبانة لقياس ذلك على ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

وقد تضمنت الاستبانة محورين رئيسيين هما:

- المحور الأول: واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، حيث يتم تقدير درجة التحقق لدى طلاب التعليم الثانوي في هذا الجانب ما بين (نعم– إلى حد ما– لا).
- المحور الثاني: دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ ويتكون هذا المحور من أربعة نقاط هي:

١. دور الإدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، حيث يتم تقدير درجة التحقق لدى الطلاب في هذا الجانب ما بين (كبيرة– متوسطة – ضعيفة).
٢. دور المناهج الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، حيث يتم تقدير درجة التحقق لدى الطلاب في هذا الجانب ما بين (كبيرة– متوسطة – ضعيفة).
٣. دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، حيث يتم تقدير درجة التحقق لدى الطلاب في هذا الجانب ما بين (كبيرة– متوسطة – ضعيفة).
٤. دور الأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، حيث يتم تقدير درجة التحقق لدى الطلاب في هذا الجانب ما بين (كبيرة– متوسطة – ضعيفة).

و. صدق أداة الدراسة: لتحديد صدق الاستبانة تم التأكد من خلال طريقتين هما:

١. صدق المحتوى: حيث تم التأكد من صدق الاستبانة عن طريق عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة التربية؛ لتحقيق صدق المحتوى؛ حتى تكون أداة القياس ناجحة في قياس ما وضعت لقياسه، وجاءت نتائج التحكيم كما يلي:

- **اتفقت السادة المحكمون على أن الاستبانة مناسبة من حيث صياغة العبارات ومناسبتها للموضوع، إلى جانب مناسبة بدائل الإجابة لكل محور.**
- **أجريت بعض التعديلات على الاستبانة من حذف بعض العبارات وإضافة أخرى لتصير عدد العبارات في صورتها النهائية (٥٦) عبارة لعد أن كانت عدد العبارة (٦٣) عبارة.**
- **تعديل عنوان المحور الثاني من (واقع دور المدرسة في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء) إلى (واقع دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء).**
- **تمت إضافة محور عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.**
- **تم إضافة بعد العبارات الخاصة بالاستدامة الخضراء في محور (دور إدارة المدرسة في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء).**

٢. الصدق الذاتي: وتم ذلك عن طريق تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من طلاب التعليم الثانوي لحساب الصدق الذاتي للاستبانة، بلغ عددهم (٤٠) طالبًا من طلاب المدارس الثانوية بمحافظة سوهاج، وتم حساب الصدق الذاتي للاستبانة باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) وكانت درجة الصدق الذاتي = ٠.٨٢٥، ويتضح أن معامل ارتباط بيرسون يقترب من الواحد الصحيح، وبذلك تتمتع الاستبانة بدرجة عالية من الصدق، مما يدل على إمكانية الاعتماد عليها في التطبيق على عينة الدراسة.

ي. ثبات أداة الاستبانة: تم استخدام معامل " الفاكرونباخ" لحساب الثبات، من خلال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وكان معامل الثبات لاستبانة رصد واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي (٠.٩٨٢)، وهذه القيمة تشير إلى ثبات مناسب للاستبانة، وبعد بناء الاستبانة والتأكد من صدقها وثباتها، أصبحت في صورتها النهائية صالحة للتطبيق.

وقد تم تطبيق استبانة البحث على (٣١٣) طالبًا بمدارس التعليم الثانوي بمحافظة سوهاج، من خلال رابط خصص لذلك (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfjqjsJYLBnuI1ZaHs1U3LRUZx9CLiQPx8qHovFptTTEDfw2g/viewform?usp=sf_link)، وتم نشره على بعض مجموعات التواصل الاجتماعي الخاصة بطلاب التعليم الثانوي بمحافظة سوهاج، وتم التطبيق النهائي في المدة من ١٥/٤/٢٠٢٤م وحتي ٢/٥/٢٠٢٤م.

ح. التطبيق والمعالجة الاحصائية لنتائج الدراسة:

وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات الناتجة عن واقع ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء من وجهة نظر طلاب التعليم الثانوي بمحافظة سوهاج؛ من خلال حساب نسبة متوسطات الاستجابة لاستجابات الطلاب على الاستبانة، وقد تم وضع ميزان تقديري للاستبانة، وذلك بإعطاء يتحقق بدرجة كبيرة الدرجة (٣)، ويتحقق بدرجة متوسطة الدرجة (٢)، ويتحقق بدرجة ضعيفة الدرجة (١)، وبضرب حاصل تكرارات كل عبارة في القيمة المحددة لها، تم الوصول إلى نسبة متوسطات الاستجابة باستخدام برنامج الاكسل، وتم تحديد مدى تحقق ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب، وواقع دور التعليم الثانوي في تنمية تلك الثقافة في ضوء جدول رقم (٢) الموضح كالتالي:

جدول رقم (٤)

مدى تحقق ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الحدود الدنيا والعليا لمتوسطات الاستجابة

الفئة	مدى تحقق ثقافة المواطنة البيئية	الحد الأدنى
الأولى	(ضعيفة)	أقل من (٠,٦١)
الثانية	(متوسطة)	من (٠,٦٢) إلى (٠,٧٢)
الثالثة	(كبيرة)	أكثر من (٠,٧٣)

ويتضح من الجدول السابق نسبة متوسط الاستجابة، ومدى تحقق كل عبارة في ضوء تلك الحدود لتحديد ما إذا كانت العبارة تتحقق بدرجة كبيرة أو متوسطة أو ضعيفة، وتم حسابها من خلال ضرب حاصل تكرارات العبارات في البدائل، ومن ثم القسمة على عدد أفراد العينة ×٣، ثم حساب تقدير حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة من خلال المعادلة الآتية: [حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة = نسبة متوسط شدة التحقق ± الخطأ المعياري× ١.٩٦]، ثم حساب نسبة متوسط شدة التحقق لنسب متوسطات الاستجابة.

٢. نتائج تطبيق أداة الدراسة الميدانية وتحليلها وتفسيرها:

بعد تطبيق أداة الدراسة الميدانية على عينة الدراسة تمت معالجة بياناتها إحصائيا بما يتناسب معها من أساليب حتى تكون النتائج معبرة عن واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ وذلك على النحو التالي:

أ. نتائج المحور الأول: واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

بعد المعالجة الإحصائية لآراء عينة الدراسة الكلية على هذا المحور، يمكن توضيح نتائجه من خلال النقاط التالية:

جدول رقم (٥)
واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

م	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
١	أهتم بمعرفة قوانين حماية البيئة.	٠,٧٣	كبيرة	٤
٢	أحرص على اكتساب المعلومات والمفاهيم البيئية.	٠,٦٣	متوسطة	٧
٣	أهتم بمتابعة القضايا والمشكلات البيئية.	٠,٦٦	متوسطة	٥
٤	أعرف التوجهات الخضراء التي تنادي بحماية البيئة.	٠,٥٥	ضعيفة	١٣
٥	أحرص على نظافة المكان المحيط بى.	٠,٩٨	كبيرة	١
٦	استخدم بطرق إعادة تدوير المخلفات بشكل آمن ومفيد.	٠,٥٨	ضعيفة	١٠
٧	استخدم طرق ترشيد الاستهلاك لمختلف مصادر الطاقة.	٠,٦٥	متوسطة	٦
٨	أهتم باستخدام السلع والمنتجات الصديقة للبيئة.	٠,٥٩	ضعيفة	٩
٩	أحافظ على الممتلكات العامة سواء في المدرسة أو البيئة.	٠,٩٦	كبيرة	٢
١٠	أقوم بحضور المؤتمرات والندوات البيئية.	٠,٥٦	ضعيفة	١٢
١١	أشارك في الحملات التطوعية للحفاظ على البيئة.	٠,٦١	ضعيفة	٨
١٢	أتابع منصات التواصل الاجتماعي المختصة بقضايا البيئة.	٠,٥٧	ضعيفة	١١
١٣	أتجنب السلوكيات الضارة بالبيئة.	٠,٩٣	كبيرة	٣
١٤	أشارك في الأنشطة البيئية المتعلقة بالتنمية المستدامة.	٠,٥٩	ضعيفة	٩
١٥	أزرع الأشجار والنباتات في محيط	٠,٥٥	ضعيفة	١٣

م	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
	المنزل.			
١٦	أبلغ الجهات المسئولة عن أي ممارسات بيئية خاطئة.	٠,٥٣	ضعيفة	١٤
إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للمحور		٠,٦٧(متوسطة)		

يتضح من الجدول السابق وجود عبارات تحققت بدرجة كبيرة، وعبارات تحققت بدرجة متوسطة، وعبارات تحققت بدرجة ضعيفة؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. عبارات تحققت بدرجة كبيرة:

باستعراض استجابات العينة من المحور السابق تبين أن هناك (٤) مفردات فقط تتحقق بدرجة كبيرة، حيث إن الطلاب لديهم دوافع واهتمامات تتعلق بمعرفة قوانين حماية البيئة؛ وقد يكون سبب ذلك هو أن دراسة تلك القوانين جزء من دراستهم النظرية بالمناهج الدراسية المقررة عليهم.

كما بينت آراء عينة الدراسة اهتمامهم وحرصهم على المحافظة على نظافة الأماكن المحيطة بهم، والممتلكات العامة سواء في المدرسة أو البيئة، وتجنب السلوكيات الضارة بالبيئة، وقد يرجع ذلك إلى رغبتهم في تجنب التعرض لمخالفة قوانين المدرسة والأسرة والمجتمع فيما يتعلق بالممتلكات العامة، وقد يكون السبب إيمان واحترام الطلاب لبيئتهم، وهذا ما أكدته دراسة (أحمد عبده محمد، ٢٠٢٣م) من ضرورة قيام الحملات الإعلامية بوزارة البيئة من ضرورة تأكيد عمليات ترشيد استهلاك الطاقة، بما يقلل من المخاطر البيئية الناتجة عن السلوكيات السلبية.

٢. عبارات تحققت بدرجة متوسطة:

تبين من استجابات العينة من المحور السابق أن هناك (٣) مفردات تتحقق بدرجة متوسطة، حيث يظهر أن الطلاب حريصون على اكتساب المعلومات والمفاهيم البيئية، ومتابعة القضايا والمشكلات البيئية، والعمل على ترشيد الاستهلاك لمختلف مصادر الطاقة، وقد يكون هذا الحرص من جانب الطلاب؛ بسبب التحديات التي تتعرض لها البيئة في الآونة الأخيرة من التغيرات المناخية، وانهيار البراكين والزلازل، التي جعلت مختلف الشعوب تهتم بالقضايا البيئية، ومحاولة التعرف على تلك التحديات وتأثيراتها وكيفية مواجهتها، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (عمار أحمد العجمي وآخرين، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى أن دعم الطلاب

للقضايا والمشكلات البيئة جاء بشكل متوسط، بسبب عدم وجود الثقافة والوعي البيئي المناسب لدى الطلاب.

وقد نادت دراسة (سعد إبراهيم مشاري، حماد شبيب حمود، ٢٠٢٢م) بأهمية نشر الوعي المجتمعي بالقضايا البيئية، وأبرز تحديات البيئة، وكيفية التغلب عليها من خلال الوسائل الإعلامية المتعددة، كما أكدت دراسة (علاء محمد ربيع، ٢٠٢٢م) بضرورة توفير ثقافة داعمة للمواطنة البيئية بالمدارس من خلال برامج الإذاعة المدرسية واللوحات ومجلات الإعلانات والمناظرات والأنشطة البيئية.

٣. عبارات تحققت بدرجة ضعيفة:

تبين من استجابات العينة من المحور السابق أن هناك (٩) مفردات تتحقق بدرجة ضعيفة، مما يعبر عن استجابات العينة التي تظهر ضعف ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، حيث جاءت العبارة متحققة بدرجة (ضعيفة)، حيث يتراجع اهتمام الطلاب باستخدام السلع والمنتجات الصديقة للبيئة، والغياب عن حضور المؤتمرات والندوات البيئية؛ وهذا ما نادت به دراسة (سعد إبراهيم مشاري، حماد شبيب حمود، ٢٠٢٢م) من ضرورة تكثيف الندوات والمؤتمرات التي تعزز من مستوى الوعي البيئي لدى أبناء المجتمع عامة، وطلاب التعليم الثانوي بخاصة، كما أظهرت نتائج الدراسة الميدانية ضعف المشاركة في الحملات التطوعية للحفاظ على البيئة، وندرة الاهتمام بزراعة الأشجار والنباتات، وقد أكدت دراسة (أحمد عبيد الحسيني، ٢٠١١) أن المشاركة البيئية واجب وطني يؤكد على حب الوطن والانتماء إليه، مما يدعو إلى ضرورة عمل برامج تساعد الطلاب على اتخاذ القرارات البيئية السليمة، عن طريق توظيف منصات التواصل الاجتماعي المختصة لنشر سبل الاستدامة الخضراء وطرق الحفاظ على البيئة، وهذا ما نادت به دراسة (مشري محمد الناصر، ٢٠٢١) التي أكدت على ضرورة استغلال منصات التواصل الاجتماعي؛ للترويج للقضايا البيئية، واستخدام تلك المنصات لخدمة متطلبات التوجه نحو تفعيل الممارسات البيئية.

وتوصلت الدراسة الحالية إلى قلة المشاركة في الأنشطة البيئية المتعلقة بالتنمية المستدامة، وأيضا ضعف اهتمام الطلاب بإبلاغ الجهات المسئولة عن أي ممارسات بيئية خاطئة، وقد أوصت دراسة (أحمد عبده محمد، ٢٠٢٣م) بضرورة اهتمام الجهات الحكومية المعنية بالبيئة بوضع خطط استراتيجية متوسطة وطويلة الأجل لزيادة المحافظة على البيئة،

وزيادة وعي الطلاب بشكل مستمر بالأخطار البيئية، والعمل على تعديل السلوكيات التي يمكن أن تضر بالبيئة.

وبذلك يتضح أن نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات عينة الدراسة بالمحور ككل تراوحت ما بين (٠.٩٨: ٠.٥٣)، وبلغت (٠.٦٧)، وذلك يعنى أن المحور متحقق بدرجة متوسطة، مما يعبر عن امتلاك الطلاب بعض مبادئ ومفاهيم وقيم ثقافة المواطنة البيئية، وتراجع بعض تلك المبادئ لديهم، الأمر الذي يتطلب تنمية ثقافة المواطنة البيئية شاملة في ضوء الاستدامة الخضراء، وهذا ما أوصت به دراسة (فاطمة كمال النجار، ٢٠١٩م) بضرورة تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب، وتوفير المعلومات البيئية، وتطوير خبرات التعلم مدى الحياة، والاهتمام بعقد المؤتمرات والندوات؛ للتعرف على ممارسات التنمية المستدامة وتطبيقها في الحياة اليومية، إلى جانب ضرورة تنظيم ندوات لتوعية الطالبات بأهمية المشاركة في العمل التطوعي في البيئة.

نتائج المحور الثاني: واقع دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

حيث سيعرض البحث الحالي دور إدارة المدرسة والمناهج الدراسية والمعلم والأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء فيما يلي:

جدول رقم (٦)
واقع دور إدارة المدرسة في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
١	تهتم إدارة المدرسة بتعريف الطلاب بمفاهيم الاستدامة الخضراء.	٠,٦٥	متوسطة	٦
٢	تعمل إدارة المدرسة على تقديم المنتجات والسلع الخضراء للطلاب.	٠,٥٩	ضعيفة	٨
٣	تهتم الإدارة المدرسية بتحويل المباني المدرسية لمباني خضراء.	٠,٦٤	متوسطة	٧
٤	تنظم إدارة المدرسة أعمالًا تطوعية لحماية البيئة وتحقيق الاستدامة الخضراء.	٠,٧٧	كبيرة	١
٥	تحرص إدارة المدرسة على إقامة المناسبات البيئية والمبادرات الخضراء.	٠,٧٣	كبيرة	٣
٦	تحرص إدارة المدرسة على القيام بأنشطة المواطنة البيئية.	٠,٧٧	كبيرة	١

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
٧	توفر إدارة المدرسة نشرة دورية تزود الطلاب بالأخبار البيئية.	٠,٧٢	متوسطة	٤
٨	تنظم إدارة المدرسة الدورات التدريبية لرفع وعي الطلاب بمجالات الاستدامة الخضراء.	٠,٧٥	كبيرة	٢
٩	تعقد إدارة المدرسة ورش عمل تعريفية للطلاب عن بدائل الطاقة المتجددة وأهميتها.	٠,٦٥	متوسطة	٦
١٠	تعقد إدارة المدرسة ندوات تعرف الطلاب بالتخصصات البيئية بمرحلة الجامعة.	٠,٦٦	متوسطة	٥
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للمحور	٠,٦٩ (متوسطة)		

يتضح من الجدول السابق وجود عبارات تحققت بدرجة كبيرة، وعبارات تحققت بدرجة متوسطة، وعبارات تحققت بدرجة ضعيفة؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. عبارات تحققت بدرجة كبيرة:

باستعراض استجابات العينة من المحور السابق تبين أن هناك (٤) مفردات متحققة بدرجة كبيرة، حيث إن إدارة المدرسة تهتم بتنظيم أعمالًا تطوعية لحماية البيئة وتحقيق الاستدامة الخضراء، والقيام بأنشطة المواطنة البيئية، والعمل على إقامة المناسبات البيئية والمبادرات الخضراء، وتنظيم إدارة المدرسة الدورات التدريبية المتنوعة لرفع وعي الطلاب بمجالات الاستدامة الخضراء، مما يدل على اهتمام إدارة المدرسة بتنمية وتفعيل بعض الأنشطة والمبادرات البيئية التي تسهم في تنمية الجوانب المعرفية والسلوكية للطلاب تجاه البيئة؛ كيوم تحضر للأخضر، ويوم البيئة العالمي، ويوم الأرض؛ وبخاصة في ظل تزايد الصيحات في الآونة الأخيرة التي تنادي بضرورة الحفاظ على البيئة.

٢. عبارات تحققت بدرجة متوسطة:

تبين من الجدول السابق أن هناك (٥) مفردات تتحقق بدرجة متوسطة، حيث إن أفراد العينة اختلفت حول دور إدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية في ضوء الاستدامة الخضراء، فتتفاوت آراء عينة الدراسة حول دورها في تعريف الطلاب بمفاهيم الاستدامة الخضراء، وقد يرجع ذلك إلى أن إدارة المدرسة قد تقوم بهذا الدور بطريقة غير ممنهجة، حيث يتم تعريف الطلاب بتلك المفاهيم بشكل عشوائي، مما يجعل استفادة الطلاب من إدارة المدرسة في تلك الجوانب محدودة.

كما وضحت عينة الدراسة أن إدارة المدرسة تعمل على تحويل المباني المدرسية لمباني خضراء بدرجة متوسطة؛ وقد يعود السبب في ذلك إلى قيام إدارة المدرسة بزراعة الأشجار

الخضراء، والاهتمام بالحدائق المدرسية؛ ولكن تحقيق أهداف الاستدامة الخضراء وتحويل المدرسة لبيئة خضراء لا يقتصر على مجرد الاعتناء بالحدائق المدرسية، ولكن يحتاج جانبين مهمين؛ إحداهما بيئة خضراء تشمل جميع جوانب المدرسة، والآخر ثقافة لدى الطلاب للاشتراك في تنمية تلك البيئة الخضراء، وبذلك تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (علاء محمد ربيع، ٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن المدارس بكوادرها وتصميمها وهيكلها غير مهيأة بشكل يناسب ممارسات ثقافة المواطنة البيئة، مما يتطلب ضرورة إعادة توجيه تلك المدارس لتتبنى تلك المعايير والممارسات البيئة طوال العام بشكل منظم.

وبينت نتائج الدراسة أيضًا أن الإدارة المدرسية تعمل أحيانًا على تزويد الطلاب بنشرة دورية عن الأخبار البيئية، وعقد ورش عمل تعريفية للطلاب عن بدائل الطاقة المتجددة وأهميتها، وقد يرجع السبب في ذلك لانشغال الإدارات المدرسية بالأعباء الإدارية المتعلقة بالنواحي التعليمية كالتدريس وأعمال الامتحانات وغيرها.

كما وضحت نتائج الدراسة اهتمام إدارة المدرسة بدرجة متوسطة بتعريف الطلاب بالتخصصات البيئية بمرحلة الجامعة، وقد يرجع ذلك إلى أن إدارة المدرسة قد توضح للطلاب بشكل عام الكليات والمعاهد في مرحلة التعليم العالي بشكل مجمل لتوجيه الطلاب إليها؛ دون التركيز تفصيليًا على التخصصات الجامعية المتعلقة بالبيئة، مما يجعل كثير من الطلاب يقتصر فهمهم على تلك الكليات والمعاهد في كلية الزراعة، دون الإلمام بالتخصصات البيئة الأخرى المتعلقة بالطاقة والتكنولوجيا الخضراء وغيرها، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (دلال شتوح، ٢٠٢٢) والتي توصلت إلى أن "الوظائف الخضراء" أصبحت المحرك الرئيسي للتنمية المستدامة، وتمثل الحل لمواجهة التغيرات التي تشهدها البيئة في ظل التأثيرات المناخية التي يعيشها العالم، مما يؤكد ضرورة توجيه طلاب التعليم الثانوي لدراسة التخصصات المتعلقة بالبيئة.

٣. عبارات تحققت بدرجة ضعيفة:

يتراجع دور إدارة المدرسة في تحقيق بعض جوانب ثقافة المواطنة البيئية، حيث جاءت استجابات آراء عينة الدراسة على دور إدارة المدرسة ضعيفة فيما يتعلق بدور الإدارة في تقديم المنتجات والسلع الخضراء للطلاب، والتي تتمثل في السعي لتقديم سلع صديقة للبيئة، وموارد طبيعية، وأدوات مدرسية تتوافق مع الصحة العامة؛ وقد يرجع ذلك إلى ضعف الميزانيات المخصصة للإدارة المدرسية، والتي تعوقها من أجل تحقيق دورها في توفير سلع تتلاءم مع

البيئة؛ حيث تحتاج تلك السلع والموارد إلى ميزانيات مرتفعة إلى حد ما، وقد أوضحت دراسة (مصطفى عبد القادر رمضان، ٢٠٢٣) أن المدرسة الخضراء التي تهتم بتوفير السلع الخضراء ومصادر الطاقة النظيفة أحد أبرز آليات تشكيل المحافظة على البيئة والحد من مشكلاتها، حيث توفر بيئة صحية وآمنة ومواتية للاستفادة من الموارد داخل المدرسة وخارجها، من أجل توعية التلاميذ والمعلمين بالاستدامة البيئية الخضراء

وبذلك فإن نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات عينة الدراسة بالمحور ككل تراوحت ما بين (٠.٧٧: ٠.٥٩)، وبلغت (٠.٦٩)، وذلك يعنى أن المحور متحقق بدرجة متوسطة، مما يدل على وجود بعض التحديات التي تحول بين تحقيق إدارة المدرسة لدورها في تنمية ثقافة المواطنة البيئة في ضوء الاستدامة الخضراء، مما يتطلب ضرورة إعادة توجيه الإدارات المدرسية لتضع في نهجها الاهتمام بالبيئة وتحقيق أهداف الاستدامة الخضراء، وهذا ما دعت إليه دراسة (Emily .,M, 2013) بضرورة زيادة التركيز على تنمية الاستدامة المواطنة البيئية لدى الطلاب في المدارس والنهوض بها، وضرورة دمج مفهوم الاستدامة في العادات اليومية وخيارات نمط الحياة.

جدول رقم (٧)
واقع دور المناهج الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
	تعرف المناهج الدراسية الطلاب بطرق وأساليب الاستدامة الخضراء.	٠,٦٢	متوسطة	٧
	تدعم المناهج الدراسية قيم ومبادئ الاستدامة الخضراء لدى الطلاب.	٠,٦٤	متوسطة	٦
	تساعد المناهج الدراسية في تنمية مفاهيم ومعارف الاستدامة الخضراء.	٠,٦١	ضعيفة	٨
	تتضمن المناهج الدراسية موضوعات تتناول القضايا البيئية.	٠,٨٢	كبيرة	١
	تسهم المناهج الدراسية في تنمية الوعي بقيم المواطنة البيئية.	٠,٧١	متوسطة	٣
	تعمل المناهج الدراسية على توعية الطلاب بالسلوكيات البيئية الخاطئة.	٠,٦٥	متوسطة	٥
	تعرف المناهج الدراسية الطلاب أهداف الاستدامة الخضراء.	٠,٥٨	ضعيفة	٩
	تكسب المناهج الدراسية الطلاب طرق	٠,٧٧	كبيرة	٢

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
	مواجهة المشكلات والأزمات البيئية.			
	ترفع المناهج الدراسية الوعي لدى الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا النظيفة.	٠,٧١	متوسطة	٣
	تعرف المناهج الدراسية الطلاب بأساليب ترشيد الاستهلاك وإعادة التدوير.	٠,٧٠	متوسطة	٤
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للمحور	٠,٦٨ (متوسطة)		

يتضح من الجدول السابق وجود عبارات تحققت بدرجة كبيرة، وعبارات تحققت بدرجة متوسطة، وعبارات تحققت بدرجة ضعيفة؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. عبارات تحققت بدرجة كبيرة:

يتضح من الجدول السابق من خلال استجابات العينة على المحور وجود عبارتين متحققتين بدرجة كبيرة، حيث تعبر استجابات عينة الدراسة أن المناهج الدراسية تتضمن موضوعات تختص بدراسة القضايا البيئية، كما تعمل على إكساب الطلاب طرق مواجهة تلك القضايا والأزمات البيئية؛ وقد يرجع ذلك إلى أن المناهج الدراسية لمرحلة الثانوية مناهج حديثة تهتم بتناول القضايا المعاصرة، ومن أبرزها القضايا المتعلقة بالبيئة.

٢. عبارات تحققت بدرجة متوسطة:

كما تبين من الجدول السابق أن هناك (٦) مفردات تتحقق بدرجة متوسطة، حيث إن أفراد العينة اختلفت حول دور المناهج الدراسية الطلاب في تعريف الطلاب بطرق وأساليب الاستدامة الخضراء، والتي تعد من الاتجاهات الحديثة التي ينبغي تعريف الطلاب بمضامينها ولاسيما في ظل محاولة الدول للتحول إلى الاقتصاد الأخضر وتحويل البيئة إلى بيئة خضراء.

كما لم تؤكد عينة الدراسة دور المناهج الدراسية في دعم قيم ومبادئ الاستدامة الخضراء وقيم المواطنة البيئية لدى الطلاب، وتعد تلك القيم ذات أهمية كبرى في بناء ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب، فبناء الثقافة لدى الطلاب يتضمن إكساب الطلاب المعرفة والسلوك والقيم، مما يدل على ضرورة مساعدة الطلاب على الإيمان بأهمية المحافظة على البيئة، وقد نادت دراسة (هبة علي عبد العزيز، ٢٠٢٤) بضرورة تطوير المناهج الدراسية، بحيث تصبح قادرة على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؛ لإكساب التلاميذ ثقافة بيئية سليمة.

كما تراجع دور المناهج الدراسية في توعية الطلاب بالسلوكيات البيئية الخاطئة، إلى جانب ضعف دورها في مساعدة الطلاب في التعرف على التكنولوجيا النظيفة، وطرق استخدامها، وتعريفهم بأساليب ترشيد الاستهلاك وإعادة التدوير، وقد بينت دراسة (عبد اللطيف علي محمد حمدي، ٢٠٢٣) ضعف تعرض المناهج الدراسية للمحتوى البيئي الداعم لتنمية الاستدامة الخضراء، وعدم ارتباط الموضوعات البيئية المضمنة في تلك المناهج في كثير من الأحيان بأنشطة تطبيقية.

وتعد المجتمعات في العصر في أشد الحاجة لغرس تلك الأساليب المتعلقة بإعادة التدوير وترشيد الاستهلاك واستخدام التكنولوجيا النظيفة في نفوس الطلاب؛ ولاسيما في ظل التغيرات المناخية وانتشار الملوثات البيئية، والتي تتطلب إعادة تجديد فكر الطلاب وبناء ثقافة تجاه البيئة لمواجهة والحد من تلك المخاطر.

٣. عبارات تحققت بدرجة ضعيفة:

أظهرت نتائج المحور السابق ضعف دور المناهج الدراسية في تنمية مفاهيم وأهداف الاستدامة الخضراء، مما يستدعي ضرورة إعادة بناء المناهج الدراسية لتتضمن تلك المفاهيم والمصطلحات المعاصرة المرتبطة بالاستدامة الخضراء، والعمل على تحقيق أهدافها لدى الطلاب، واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (رضي السيد شعبان، ٢٠٢١) التي أوصت بضرورة تضمين المناهج الدراسية قيم ومبادئ المواطنة البيئية، وتعميقها لدى الطلاب.

وباستعراض المحور السابق يتضح أن نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات عينة الدراسة بالمحور ككل تراوحت ما بين (٠.٨٢: ٠.٥٨)، وبلغت (٠.٦٨)، مما يعني أن المحور متحقق بدرجة متوسطة، مما يدل على ضعف دور المناهج الدراسية في تبني بعض مفاهيم المواطنة البيئة لدى الطلاب، ووجود بعض القصور في تعريف الطلاب بأهداف الاستدامة الخضراء ومفاهيمها ومبادئها والتي يمكن من خلالها تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي.

جدول رقم (٨)
واقع دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
١١	يعرف المعلم الطلاب بأهداف الاستدامة الخضراء.	٠,٦٣	متوسطة	٦
١٢	يحرص المعلم على إكساب الطلاب المعارف البيئية ومهارات الاستدامة الخضراء.	٠,٦٥	متوسطة	٣
١٣	يحفز المعلم الشعور بالمسئولية البيئية لدى الطلاب.	٠,٦١	ضعيفة	٧
١٤	يهتم المعلم بتنمية سلوك المحافظة على البيئة لدى الطلاب.	٠,٦٦	متوسطة	٣
١٥	يشجع المعلم الطلاب على شراء المنتجات والسلع الصديقة للبيئة.	٠,٦٨	متوسطة	٢
١٦	يقوم المعلم بتوعية الطلاب بحقوقهم وواجباتهم تجاه البيئة.	٠,٨٦	كبيرة	١
١٧	يحث المعلم الطلاب على المشاركة في الأنشطة والمبادرات الخضراء.	٠,٦٦	متوسطة	٣
١٨	يحفز المعلم الطلاب على الابتكار والإبداع الأخضر في مجال البيئة.	٠,٦٥	متوسطة	٤
١٩	يغرس المعلم لدى الطلاب قيم الاستدامة الخضراء لدى الطلاب.	٠,٦٦	متوسطة	٣
٢٠	يحفز المعلم الطلاب على الالتحاق بالتخصصات العلمية في مجال البيئة.	٠,٦٤	متوسطة	٥
٢١	يوجه المعلم الطلاب لأفضل أساليب إدارة المخلفات.	٠,٦٥	متوسطة	٤
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للمحور	٠,٦٧ (متوسطة)		

يتضح من الجدول السابق وجود عبارات تحققت بدرجة كبيرة، وعبارات تحققت بدرجة متوسطة، وعبارات تحققت بدرجة ضعيفة؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. عبارات تحققت بدرجة كبيرة:

يتضح من الجدول السابق أن استجابات العينة على المحور جاءت بها عبارة واحدة متحققة بدرجة كبيرة، حيث اتفقت عينة الدراسة أن يقوم المعلم بتوعية الطلاب بحقوقهم وواجباتهم تجاه البيئة، مما يدل على أن المعلم يمثل المرجعية لطلابه في توجيههم لمعرفة واجباتهم تجاه البيئة، مما يسهم في مساعدتهم على فهم حقوقهم وواجباتهم تجاه البيئة؛ وأن من حقهم الحياة في بيئة نظيفة خالية من الملوثات.

٢. عبارات تحققت بدرجة متوسطة:

كما تبين من الجدول السابق أن هناك (٩) مفردات تتحقق بدرجة متوسطة، حيث إن أفراد العينة لم تتفق على دور المعلم في تنمية بعض جوانب ثقافة المواطنة البيئة لديهم في ضوء الاستدامة الخضراء، ومن أبرز تلك الجوانب دور المعلم في تشجيع المعلم طلابه أحيانًا على شراء المنتجات والسلع الصديقة للبيئة؛ وقد يرجع السبب في ذلك لضعف الوعي بتلك المنتجات؛ وعدم المعرفة الكافية لدى المعلم بطرق استخدامها، مما يضعف دور المعلم في توجيه طلابه لاستخدام مثل تلك السلع والمنتجات.

ويتضح من استجابات عينة الدراسة أيضًا أن المعلم يحرص على إكساب الطلاب المعارف البيئية ومهارات الاستدامة الخضراء، ويهتم بتنمية سلوكيات المحافظة على البيئة، وقيم الاستدامة الخضراء لدى الطلاب بدرجة متوسطة، مما يؤكد تراجع دور المعلم في تنمية الجانب المعرفي والسلوكي والقيمي لدى الطلاب، مما يسهم بشكل سلبي في تنمية جوانب ثقافة المواطنة البيئية لديهم، وقد أكدت دراسة (Yiannis, G., et al., 2021) أن معظم المعلمين ليس لديهم تعريف واضح ومحدد لماهية المواطنة البيئية، وأن تركيزهم يكون فقط على الأمور السطحية المتعلقة بالبيئة، دون الاهتمام بتنمية الجوانب المتعمقة للمواطنة البيئية.

كما يتضح من استجابات عينة الدراسة أن المعلم يحث طلابه على المشاركة في الأنشطة والمبادرات الخضراء بدرجة متوسطة؛ وقد يرجع ذلك لصعوبة المرحلة التعليمية الملتحق بها الطلاب؛ حيث تعد مرحلة الثانوية مرحلة تحدد مستقبل الطلاب الجامعي، مما يجعلهم الطلاب يهتمون بشكل أكبر بالنواحي التعليمية على الأنشطة الأخرى، وقد أوضحت دراسة (عبداللطيف علي محمد حمدي، ٢٠٢٣) أن المعلمين لا يعملون على تخصيص وقت كافي لتفعيل الممارسات والأنشطة الصفية التي تستهدف زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين، إلى جانب اعتقادهم بأن زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين لا يعد من الأهداف الأساسية للاهتمام بتدريسها، مما يضعف دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلابه.

٣. عبارات تحققت بدرجة ضعيفة:

اتضح من استجابات عينة الدراسة وجود عبارة واحدة متحققة بدرجة ضعيفة، حيث تعبر العينة عن ضعف دور المعلم في تنمية المسئولية البيئية لدى الطلاب، مما يدل على ضرورة قيام المعلم بالعمل على تنمية مثل تلك المهارات والقيم البيئية ولاسيما في ضوء التغيرات

والتحديات التي حدثت في العالم في الآونة الأخيرة أثرت على البيئة بشكل غير مسبوق، وهذا ما أكدته دراسة (Andreas , H., et al., 2022) بضرورة تغيير سلوك الطلاب، ودعم جهود الحفاظ على البيئة، والعمل على إتاحة الحرية للطلاب للمشاركة في القرارات البيئية المتعلقة بطرق الاستدامة الخضراء.

وباستعراض المحور السابق يتضح أن نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات عينة الدراسة بالمحور ككل تراوحت ما بين (٠.٨٦: ٠.٦١)، وبلغت (٠.٦٧)، وذلك يعنى أن المحور متحقق بدرجة متوسطة، مما يدل على تراجع دور المعلم في تنمية بعض جوانب ومبادئ ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء، مما يؤكد ضرورة تسجيل المعلمين بدورات تدريبية تخص البيئة، حتى يمكنهم توجيه الطلاب فيما يخص القضايا والأزمات البيئية وكيفية مجابهتها.

جدول رقم (٩)
واقع دور الأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء

	العبارات	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق	الترتيب
٢٢	تعزز الأنشطة المدرسية قيمة الاستثمار الأخضر لدى الطلاب.	٠,٦٩	متوسطة	٥
٢٣	تتضمن الأنشطة المدرسية مجالات الاستدامة الخضراء كالرياضة الخضراء.	٠,٥٩	ضعيفة	٨
٢٤	تعزز الأنشطة المدرسية مبادئ المواطنة البيئية لدى الطلاب.	٠,٧١	متوسطة	٣
٢٥	تتضمن الأنشطة المدرسية حملات بيئية لتحقيق أنشطة الاستدامة الخضراء.	٠,٦٨	متوسطة	٦
٢٦	توجه الأنشطة المدرسية الطلاب لتوفير بيئة نظيفة ومتطورة.	٠,٨٤	كبيرة	١
٢٧	تتضمن الأنشطة المدرسية مشروعات تشجير البيئة.	٠,٦٦	متوسطة	٧
٢٨	يتواجد بالمدرسة لوحات إرشادية تعرف الطلاب بطرق الاستدامة الخضراء.	٠,٧٥	كبيرة	٢
٢٩	يتم عقد زيارات ميدانية للطلاب إلى مواقع بيئية مختلفة.	٠,٧٠	متوسطة	٤
٣٠	تتضمن الأنشطة المدرسية رحلات للتعرف على محميات البيئة الطبيعية.	٠,٦٦	متوسطة	٧
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للمحور	٠,٧٠ (متوسطة)		
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة للاستبانة ككل	٠,٦٨ (متوسطة)		

يتضح من الجدول السابق وجود عبارات تحققت بدرجة كبيرة، وعبارات تحققت بدرجة متوسطة، وعبارات تحققت بدرجة ضعيفة؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. عبارات تحققت بدرجة كبيرة:

يتضح من الجدول السابق أن استجابات العينة على المحور جاءت بها عبارتان متحققتان بدرجة كبيرة، حيث أظهرت عينة الدراسة أن الأنشطة المدرسية تساعد الطلاب على العمل بتوفير بيئة نظيفة ومتطورة، والتعرف على طرق الاستدامة الخضراء اللازمة للبيئة، وقد يرجع السبب في ذلك إلى اهتمام المدارس بلصق الإعلانات واللوحات الإرشادية لتوجيه الطلاب للمحافظة على نظافة البيئة، مما يسهم في توجيه الطلاب وتوعيتهم ببعض مبادئ ثقافة المواطنة البيئية، وقد نادت دراسة (محمد عبد السلام محمد محمود، ٢٠٢٣) ضرورة أن تتضمن الأنشطة المدرسية الممارسات الخضراء المستدامة، وضرورة تنمية المعرفة والوعي لدى الطلاب بأهميتها داخل المدرسة وخارجها، وكذلك توفير ثقافة مدرسية لتحقيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة.

٢. عبارات تحققت بدرجة متوسطة:

أظهرت عينة الدراسة وجود (٦) عبارات متحققة بدرجة متوسطة، حيث تبين من آراء عينة الدراسة على هذا المحور أن الأنشطة المدرسية تعمل على تنمية وتعزيز مبادئ المواطنة البيئية لدى الطلاب بشكل متوسط، إلى جانب تراجع دورها أحيانًا في عقد زيارات ميدانية للطلاب إلى مواقع بيئية مختلفة، وقد يرجع ذلك إلى إهمال الأنشطة الطلابية والاستغناء عنها بالمدارس ولا سيما بالمدارس الثانوية؛ بغرض التركيز على النواحي التعليمية، مما يضعف دور الأنشطة الطلابية تجاه تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب.

كما وضحت عينة الدراسة أن الأنشطة المدرسية تعزز قيمة الاستثمار الأخضر لدى الطلاب، وتتضمن حملات بيئية لتحقيق أنشطة الاستدامة الخضراء أحيانًا؛ وقد يرجع ذلك إلى تركيز معظم الأنشطة الطلابية على الأنشطة الفنية أو الترفيهية، وإهمال أنماط أخرى من الأنشطة، مما يؤدي إلى ضعف تنمية بعض مبادئ ثقافة المواطنة البيئية لتفعيل مبادئ الاستدامة الخضراء، وتحقيق أهدافها.

وبينت نتائج الدراسة أيضًا أن الأنشطة المدرسية تتضمن مشروعات تشجير البيئة، وإقامة رحلات للتعرف على محميات البيئة الطبيعية بدرجة متوسطة، وقد يرجع ذلك لضعف الميزانيات المخصصة للأنشطة المدرسية، مما يجعل كثير من الأنشطة الموجودة بالمدارس أنشطة

تقليدية تتسم بالطابع الترفيهي للطلاب، وقد أكدت دراسة (إيمان محمد شوقي الضبع، ٢٠٢٤) بإن المدرسة ينبغي أن تعزز الأنشطة المدرسية، وتعمل على تفعيل دورها في تنمية قدرات الطلاب، وتعزيز اتجاهاتهم بشكل إيجابي بما يعمل على تدعيم الارتباط بين المدرسة والبيئة المحيطة.

٣. عبارات تحققت بدرجة ضعيفة:

أظهرت نتائج الدراسة على هذا المحور وجود عبارة واحدة متحققة بدرجة ضعيفة، حيث أشارت نتائج الدراسة ضعف الأنشطة المدرسية في تبني وتفعيل مجالات الاستدامة الخضراء، وقد يرجع ذلك لضعف الوعي بتلك المجالات وعدم الإيمان الكامل بأهميتها في حماية البيئة من الأزمات التي تتعرض لها، وقد أوصت دراسة (ضياء الدين حسني سالم، ٢٠٢٢م) بضرورة إشراك المتخصصين والناشطين البيئيين في البرامج والأنشطة والندوات البيئية؛ لتأهيل الطلاب وتوعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة.

وباستعراض المحور السابق يتضح أن نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات عينة الدراسة بالمحور ككل تراوحت ما بين (٠.٨٤: ٠.٥٩)، وبلغت (٠.٧١)، وذلك يعنى أن المحور متحقق بدرجة متوسطة، مما يدل على ضرورة إعادة هيكلة الأنشطة المدرسية؛ لتتضمن الأنشطة المدرسية بشكل ملائم؛ حتى تصبح البيئة وقضاياها من الأولويات التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في الأنشطة المدرسية.

ويتضح من خلال استعراض استجابات عينة الدراسة أن استجاباتهم على الاستبانة ككل أظهرت تحقق (متوسط) من واقع ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، وتحقق متوسط من دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب في ضوء الاستدامة الخضراء بنسبة (٠.٦٨)، وقد تعود هذه الاستجابات لتراجع المدرسة عن القيام ببعض أدوارها تجاه البيئة؛ نظرًا لتركيز المدرسة والطلاب على الاهتمام بالجوانب التعليمية دون التركيز على الأنشطة والمشروعات البيئية.

ثالثًا: تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

يسعى البحث الحالي لوضع تصور مقترح لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، ويتضمن التصور المقترح فلسفته وأهدافه ومحاوره ومتطلباته، ومعوقات تطبيقه، وآليات مواجهة تلك المعوقات؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال النقاط التالية:

١. تحديد فلسفة التصور المقترح:

يقوم هذا التصور على فلسفة يمكن صياغتها في الجوانب الآتية:

- **تعميق الفهم لثقافة للمواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء فلسفة الاستدامة الخضراء.**
- **محو الأمية البيئية لطلاب التعليم الثانوي، كي يكون لديهم المعارف والمهارات اللازمة لمواجهة أخطار البيئية المستقبلية.**
- **ضرورة الاعتماد على مصادر وبدائل جديدة وغير تقليدية في تحسين وتطوير البيئة، بشكل يسهم في تطوير أنشطة بيئية ابتكارية تحافظ على موارد البيئة وتحميها من الاندثار.**
- **ضرورة البحث عن آليات جديدة لحماية البيئة بما يتوافق مع الأهداف العالمية والمحلية التي تسعي إلى تحويل المجتمعات والبيئات المختلفة إلى بيئات أكثر استدامة فيما يرتبط بالصناعة والاقتصاد والصحة والتعليم، فتتحول المجتمعات بكافة جوانبها إلى بيئات خضراء.**
- **العمل على توظيف معطيات العصر الرقمي والتكنولوجي في الوصول إلى أهداف الاستدامة الخضراء، عن طريق تكوين طلاب يتحلون بسمان المواطن البيئي الذي يمتلك ثقافة تربوية صحيحة تجاه بيئته.**

٢. منطلقات التصور المقترح:

يقوم التصور المقترح على مجموعة من الأسس والمنطلقات؛ ويمكن توضيح تلك المنطلقات في النقاط الآتية:

- **الاهتمام العالمي بالبيئة وزيادة الدعوات المحلية والقومية بالبيئة، وأبرز تغيراتها المعاصرة، والتكاتف من أجل مواجهة تلك التغيرات والتحديات البيئية.**

- أهمية التعليم الثانوي كمرحلة مؤدية للتعليم الجامعي، تحدد المستقبل المهني للطلاب، ومن ثَمَّ تحدد ملامح تطور المجتمع.
- التشجيع الدولي والعالمي للتنمية المستدامة لتحسين كافة مجالات الحياة بطريقة تحقق أمان المجتمع، والحفاظ على حقوق الأجيال القادمة.
- التطورات الهائلة في مجال العلوم والتكنولوجيا، ودورها في حماية البيئة والحفاظ عليها.
- تراجع اهتمام الطلاب بالتخصصات البيئية كالزراعة وعلوم الطاقة وغيرها، والتركيز على الجوانب العلمية كالطب والهندسة، واعتبارها الكليات الضرورية في المجتمع، في حين تتغير وجهات النظر العالمية حول أبرز التخصصات الضرورية لكافة المجتمعات، ويعد مجال البيئة أكثر تلك المجالات أهمية في العصر الحالي.

٣. أهداف التصور المقترح:

تم تحديد أهداف التصور في ضوء ما يلي:

- أهداف الاستدامة الخضراء ومبادئها، ودورها في تحويل المجتمعات إلى مجتمعات تسهم في تطوير البيئة.
- مبادئ ومتطلبات ثقافة المواطنة البيئية وأهميتها في تحقيق الاستدامة الخضراء.
- طبيعة العينة المستهدفة، حيث يقدم التصور لطلاب التعليم الثانوي، فهم يمثلون شريحة فعالة ومؤثرة في المجتمع، ولا سيما أنهم لم يختاروا بعد التخصصات الجامعية التي سيلتحقون بها؛ لذا قد يساعد التصور المقترح في توجيه الطلاب للمجالات التي تطور وتتهم بالبيئة في المرحلة الجامعية.
- نتائج الدراسة النظرية: والتي توصلت إلى أهمية تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء.
- نتائج الدراسة الميدانية: والتي توصلت إلى ضعف مهارات ومبادئ ثقافة المواطنة البينية في ضوء الاستدامة الخضراء لدى طلاب التعليم الثانوي، إلى جانب ضعف دور التعليم الثانوي في تنمية تلك الثقافة لدي الطلاب بما يعوق تحقيق الاستدامة الخضراء.
- ما أسفرت عنه نتائج البحوث والدراسات السابقة والجهود المبذولة في مجال البيئة لتنمية البيئة.

الهدف العام للتصور المقترح:

تنمية ثقافة المواطنة البينية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.

الأهداف الخاصة للتصور المقترح:

يسعى التصور المقترح إلى تحقيق مجموعة من الأهداف؛ تتمثل تلك الأهداف فيما يلي:

- **إحداث تغييرات في معارف واتجاهات وسلوكيات الطلاب، بما يمكنهم من الحفاظ على البيئة وفقا لمعطيات الاستدامة الخضراء.**
- **توضيح دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب من أجل تحقيق الاستدامة الخضراء.**
- **إكساب طلاب التعليم الثانوي مهارات المواطن البيئي الفعال، والمتمثلة فيما يلي:**

أ. ان يكون مثقفًا ومطلعًا على أحدث المستجدات والقضايا البيئة، والتعرف على الاهتمامات العالمية في مجال البيئة.

ب. أن يكون قادرًا على اتخاذ القرارات السليمة فيما يخص البيئة.

ج. أن يكون مسئولاً اخلاقيًا عن البيئة ويعمل على الحفاظ عليها وتطويرها.

د. أن يكون فاعلًا يستطيع المشاركة في القرارات البيئية المختلفة.

هـ. أن يكون مبدعًا، يستطيع تحويل الموارد المحيطة بها لسلع ومنتجات يمكن الاستفادة منها لتطوير البيئة، مما يهم في تحقيق الاستدامة الخضراء.

- **مساعدة الطلاب على التوصل إلى الأنشطة الفاعلة التي تنمى قيم واتجاهات المواطنة البيئية في ضوء أنشطة الاستدامة الخضراء.**
- **مساعدة المدرسة على توجيه مواردها بشكل صحيح، واستخدامها بطريقة فعالة لتحقيق التوازن البيئي، وتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب.**
- **العمل على أن تكون المدرسة بيئة ناجحة في تحقيق مبادئ الاستدامة الخضراء من خلال العمل على تحويل المدرسة بكافة مدخلاتها وعملياتها إلى مدارس تحقق أنشطة الاستدامة.**
- **تدعيم الأنشطة التربوية التي تساعد على تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.**

- تأسيس المناهج الدراسية بطريقة تفاعلية قائمة على مفاهيم الاستدامة الخضراء، مما يسهم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية سلوكًا وممارسة بدلًا من أن تكون المناهج الدراسية تقليدية وجامدة تكسب الطلاب مجرد معارف دون الاهتمام بمجال التطبيق.

٤. محاور التصور المقترح:

تقوم المدرسة بدور مهم في تنمية قيم المواطنة البيئة لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، وتوجد عدة محاور لتنمية تلك الثقافة؛ وتتمثل تلك المحاور في النقاط الآتية:

أ. دور الإدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تؤدى الإدارة المدرسية دورًا مهمًا في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ لذا يجب أن تعمل إدارة المدرسة على تحقيق ما يلي:

- إسهام الإدارة المدرسية في تفعيل قيم المسئولية البيئية لدى الطلاب من خلال تشجيعهم على العمل التطوعي لخدمة المجتمع، والحفاظ على البيئة، والمشاركة في الأنشطة البيئية المختلفة.
- إسهام الإدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب من خلال عقد الندوات والمحاضرات العلمية والتربوية التي تعزز أهمية البيئة، وكيفية الحفاظ عليها.
- توفير الأماكن اللازمة لممارسة الأنشطة الطلابية، وتوفير المساحات الخضراء لتحقيق بيئة مستدامة.
- توفير بيئة ديمقراطية تشاركية داخل المدرسة قائمة على تشجيع الطلاب على إبداء الآراء لتعزيز البيئة وتطويرها.
- تفعيل نظام المجالس المدرسية، والمناقشة حول الموضوعات والقضايا البيئية، والعمل على تحويل المدرسة إلى بيئة خضراء.
- تخصيص يوم شهريًا أو نصف سنوي لمناقشة القضايا البيئية، واقتراح أنشطة بيئية للطلاب، ومتابعة ما تم إنجازه في تلك الأنشطة.

ب. دور المعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

ينبغي على المعلم أن يعمل على تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ وذلك عن طريق ما يلي:

- **تشجيع الطلاب على المشاركة في المشروعات البيئية كزراعة الأشجار، والاستثمار الأخضر.**
- **تعريف الطلاب بملامح ثقافة المواطنة البيئية التي تنمى لديهم معارف وسلوكيات والقيم الإيجابية تجاه البيئة.**
- **توظيف المناهج الدراسية لتعريف الطلاب بالاستدامة الخضراء واستغلالها لتدعيم ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب.**
- **تبصير الطلاب بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، عن طريق زيادة مداركهم ومعلوماتهم تجاه تلك التطبيقات، لما لها من أهمية في تحويل عديد من العمليات اليدوية إلى عمليات إلكترونية فتقلل نسبة الملوثات بصورة كبيرة.**
- **تشجيع الطلاب على الدخول إلى مجال الوظائف الخضراء المستقبلية في كافة مجالات العمل، حيث تركز تلك الوظائف والمهن على تحويل الوظائف الاقتصادية بكافة أشكالها إلى وظائف تخدم البيئة لا تضرها.**
- **تبصير الطلاب بضرورة الحفاظ على البيئة وتعريفهم بأبرز الطرق للحفاظ عليها.**
- **تنمية مبادئ المواطنة البيئية؛ كالاحترام والانتماء للبيئة وتحمل المسئولية واتخاذ القرارات البيئية السليمة.**
- **تأهيل وتدريب المعلم على كيفية تنمية الثقافة المواطنة البيئية، حتى يستطيع توظيف طرق التدريس وأساليب التعلم المختلفة لتنمية تلك الثقافة.**
- **العمل على مشاركة الطلاب في رحلات علمية لمواقع بيئية مختلفة.**
- **ضرورة الإعداد والمشاركة الفعالة في الندوات واللقاءات العلمية المرتبطة بالبيئة، وإشراك الطلاب فيها لتبادل الآراء، واقتراح الحلول لمختلف المشكلات البيئية.**
- **عمل مطويات للطلاب توضح خطوات وطرق المحافظة على البيئة، وأساليب ترشيد الاستهلاك.**
- **توجيه الطلاب للمشاركة في المشروعات البيئية كحملات التشجير، واستبدال السلع الضارة بالبيئة بسلع صديقة للبيئة، وغيرها من المشروعات التي تحقق الاستدامة الخضراء.**

- إدراج المواطنة البيئية ضمن برامج إعداد المعلم بكليات التربية ضمن المقررات الثقافية ليكتسب الطالب مفاهيم ثقافة المواطنة البينية وأبعادها وأهدافها ودورها في الحفاظ على البيئة.
- أن يشجع الطلاب على استخدام المصادر النظيفة للطاقة في تحقيق معايير الاستدامة الخضراء.
- أن يسعى لبناء شراكات مع أولياء الأمور ومنظمات المجتمع المدني؛ لتعريفهم بأهمية ثقافة المواطنة البيئة لتحقيق الاستدامة الخضراء.

ج. دور المناهج الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تسهم المناهج بدور رئيس في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، ولتحقق المناهج الدراسية ذلك الدور ينبغي مراعاة ما يلي:

- أن تعزز المناهج الدراسية ثقافة المواطنة السنة فكرًا وممارسة وإيمانًا بأهميتها، وخصوصًا في ظل التغيرات البيئية التي تواجهها المجتمعات في الآونة الأخيرة.
- أن تدعم المناهج البيئية معاني وقيم الاستدامة الخضراء، وجعلها هدفًا عامًا للطلاب.
- أن تتضمن أحدث المستجدات البيئية، وتوضيح كيفية مواجهتها والحد منها؛ كالتغيرات المناخية، واختلال التوازن البيئي، وارتفاع نسبة التلوث بكافة أشكاله.
- أن توظف أنشطة تسعى لتشكيل مواطن بيئي لديه القدرة على تحمل المسئولية البيئية، والإبداع البيئي، والعدالة البيئية، والتحلي بالأخلاق والالتزام البيئي.
- أن يتضمن المنهج طرائق واستراتيجيات التعليم التي تدعم الحفاظ على البيئة؛ كمناهج التعلم الإلكتروني، واستخدام وسائل التعلم الصديقة للبيئة، واستخدام مصادر الطاقة النظيفة.
- أن يشتمل على عدد من الأنشطة التربوية والتعليمية التي تدعم القيام بالممارسات الخضراء والأنشطة البيئية الفعالة.
- أن تتضمن المناهج أفكار وأنشطة تطبيقية عن طريق توجيه الطلاب إلى إجراء أبحاث بيئية تتناول أحدث المستجدات التي تدور حولها، واقتراح مجموعة من الحلول للمشكلات التي تواجه البيئة.

د. دور الأنشطة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تسهم الأنشطة المدرسية بدور جوهري في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ ويتمثل ذلك الدور فيما يلي:

- **تعزز الأنشطة المدرسية القدرة على المحافظة على البيئة.**
- **أن تتنوع الأنشطة المدرسية بحيث تشمل كافة المجالات الرياضية والعلمية والبيئية والاقتصادية والفنية وغيرها، وأن تكون هناك خطة محددة لتقسيم تلك الأنشطة على العام الدراسي.**
- **تضمين خطط الأنشطة المدرسية الممارسات البيئية، وأنشطة الاستدامة الخضراء بما يسهم في تنمية الوعي والسلوك البيئي الصحيح تجاه لدى الطلاب.**
- **تفعيل الأنشطة الطلابية المرتبطة بالبيئة وإقامة المهرجانات والمعارض التي تنمي ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب.**
- **تعريف الطلاب بأبرز السلع والمنتجات صديقة البيئة، وتعريفهم أيضًا ببدائل الطاقة غير المتجددة، وتدريبهم على طرق استخدامها.**

٥. متطلبات نجاح التصور المقترح في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

يتطلب نجاح دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلابه في ضوء الاستدامة الخضراء، توافر مجموعة من المتطلبات اللازمة التي تساعد مؤسسات التعليم الثانوي على تحقيق دورها؛ ويمكن توضيح تلك المتطلبات من خلال النقاط الآتية:

أ. متطلبات تتعلق بالإدارة المدرسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

تؤدي الإدارة المدرسية دورًا رئيسًا في تطوير المدرسة، وكي تحقق الإدارة أفضل أداء في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ ينبغي توافر مجموعة من المتطلبات من أبرزها ما يلي:

- **أن تتسم الإدارة المدرسية بالمرونة والرغبة في التجديد، والعدالة.**
- **وضع استراتيجية شاملة لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء.**

- **تقديم المكافآت للطلاب والمعلمين الذين يسهمون بدور فعال في تحقيق مبادئ وأنشطة الاستدامة الخضراء.**
- **إقامة ندوات ومحاضرات تربوية وأخلاقية داخل المدرسة، بحيث تساعد على تنمية قيم المواطنة البيئية لدى الطلاب.**
- **خلق قنوات اتصال بين المدرسة والمنظمات البيئية المحلية والدولية، والاستفادة من أهدافها وأنشطته البيئية ومشاركة الطلاب والعاملين بالمدرسة فيها لاتخاذ القرارات البيئية المناسبة.**
- **تفعيل دور المكتبة لتنمية المعارف البيئية، وتزويدها بكتب مصورة عن البيئة والاستدامة الخضراء، مما يعمل على تنمية الوعي لدى الطلاب بتلك المعارف والمهارات البيئية.**
- **توفير مناخ ديمقراطي قائم على العمل التعاوني والتطوعي وخدمة المجتمع؛ من أجل العمل على إيجاد حلول للمشكلات البيئية، وإضافة مقترحات إبداعية لتنمية البيئة.**
- **دعوة الخبراء والمتخصصين في مجال البيئة لإلقاء الندوات والمحاضرات العلمية فيما يخص مجالات البيئة والاستدامة الخضراء.**
- **العمل على الدمج بين التكنولوجيا والعمل الإداري، مما يخفف من حدة المشكلات البيئية المرتبطة بالملوثات المختلفة.**
- **العمل على توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني بجانب التدريس داخل الفصول الدراسية، مما يخفف من استخدام الإمكانات والمعدات المدرسية القابلة للاستهلاك كالأوراق والامتحانات الشهرية والأدوات الكتابية ومصادر الكهرباء، مما يخفف من الضغط على البيئة المدرسية.**
- **عقد بروتوكولات مع المراكز والهيئات البيئية المختلفة من أجل التعاون لتحقيق أهدافها في حماية البيئة والحفاظ عليها.**

ب. متطلبات تتعلق بالمعلم في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

حتى يتسنى للمعلم تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، لابد من تحقيق مجموعة من المتطلبات، وتتمثل تلك المتطلبات فيما يلي:

- التنمية المهنية المستمرة لجميع المعلمين عن طريق تقديم الدورات التدريبية، بما يسهم في مساعداتهم على التعرف على أحدث المستجدات المعاصرة، ويكسب المعلمين المعارف والمهارات البيئية.
- التخفيف من الأعباء التعليمية على المعلم، حتى يصبح متفرغًا لتنمية مختلف الجوانب التربوية والأخلاقية والبيئية لدى الطلاب، ومشاركتهم في الأنشطة الطلابية المختلفة.
- وضع دليل للمعلم يضم استراتيجيات التعلم التكنولوجية الحديثة تساعد المعلم على استبدال طرق التعلم التقليدية بطرق وأساليب تعلم حديثة قائمة على استغلال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.
- إنشاء بيان بأبرز الأنشطة البيئية الضرورية التي تسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء.
- إقامة ورش عمل وندوات ومؤتمرات، وإشراك المعلمين والمتخصصين؛ لتعريفهم بأبرز التحديات والمتغيرات البيئية، وتوضيح أبرز السبل للتصدي لمخاطرها، والتقليل من حدة آثارها السلبية على الفرد والمجتمع.
- إنشاء ميثاق أخلاقي بيئي لكافة العاملين، يتضمن تحديد مجموعة من المعايير الأخلاقية والضوابط العلمية لحماية البيئة والحفاظ عليها من الملوثات المختلفة.
- تفعيل مجالس الآباء بمشاركة المعلمين فيها؛ بغرض توحيد الجهود بين المدرسة والأسرة؛ بغرض تعريف أولياء الأمور بأهمية ثقافة المواطنة البيئة بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء.

ج. متطلبات تتعلق بالمقررات الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

توجد عدة متطلبات لابد من توافرها بالمناهج الدراسية؛ لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، وتتمثل تلك المتطلبات في:

- تضمين المقرات الدراسية بالأنشطة التطبيقية؛ لترسيخ ثقافة المواطنة البيئية، والعمل على تحويل المعارف النظرية إلى ممارسات وسلوكيات فعلية تجاه البيئة.
- الدمج بين المناهج الدراسية وموضوعات وأنشطة وعمليات الاستدامة الخضراء.
- تخصيص مقرر دراسي يتناول البيئة، وكل ما يرتبط بها من معارف وأنشطة ومهارات تنمي ثقافة الطلاب تجاه بيئتهم، وتوجههم للقيام بالأنشطة البيئية الإيجابية، مما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء بالمجتمع.

- **إنشاء تخصصات علمية بمرحلة التعليم الثانوي تتناول الدراسات البيئية بشكل متعمق وممنهج، وتتضمن تلك التخصصات مقررات دراسية متطورة ومتجددة تتناسب مع المتغيرات البيئة، وتتناول مختلف التحديات التي تواجه البيئة، وتوضيح كيفية مواجهتها.**
- **إعداد قائمة بأنشطة الاستدامة الخضراء، وتضمينها في المقررات الدراسية، على اعتبار أن المناهج الدراسية في العصر الحالي مناهج تكاملية.**

د. متطلبات تتعلق بالأنشطة الدراسية في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

توجد عدة متطلبات لابد من توافرها بالأنشطة الدراسية؛ لتنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء، وتتمثل تلك المتطلبات فيما يلي:

- **إصدار نشرات دورية تعرف الطلاب بأهمية ثقافة المواطنة البيئية بما يسهم في تحقيق الاستدامة الخضراء بالمدرسة والمجتمع.**
- **ربط الأنشطة الطلابية باحتياجات المجتمع والتغيرات البيئية المختلفة.**
- **وضع برامج هادفة بالأنشطة الطلابية تتضمن مشروعات تشجير البيئة، وحملات النظافة، واستبدال وسائل الطاقة البترولية بوسائل طاقة نظيفة وطبيعية.**
- **إنشاء الاتحادات الطلابية بالمدارس، وتنويع الأسر الطلابية، ووضع خطة متكاملة لتلك الأسر والاتحادات لتناول كافة الأنشطة الطلابية.**
- **العمل على وضع ملصقات توعوية ترشد الطلاب للحفاظ على نظافة المدرسة، وتشجعهم على حماية البيئة والمشاركة في مواجهة المخاطر التي تتعرض إليها.**
- **تنظيم زيارات ميدانية للمواقع البيئية، مما يسهم في تنمية وغرس ثقافة المواطنة البيئية لدى الطلاب.**
- **توجيه الطلاب للقيام بالأبحاث البيئية، ومساعدتهم على صياغة مشروعات تفيد البيئة.**
- **تحفيز الطلاب للقيام بالمخترعات والابتكارات العلمية التي تحد من المشكلات البيئية مما يسهم في تنمية الإبداع والابتكار البيئي لدى الطلاب.**
- **إعداد خريطة للأنشطة المدرسية، تتضمن الأنشطة البيئية وطرق تنفيذها والفترة الزمنية المحددة لكل نشاط، مع تحديد والأدوات والإمكانات اللازمة للقيام بتلك الأنشطة.**

- العمل على تخصيص وقت للطلاب للقيام بأنشطة الاستدامة الخضراء، مما يقلل من العوائق والقيود التي تحد الطلاب من الإقبال على ممارسة الأنشطة الدراسية.

٦. معوقات نجاح التصور المقترح في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

توجد عدة معوقات قد تحد من نجاح التصور المقترح في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء؛ وتتمثل أبرز تلك المعوقات فيما يلي:

- إتباع الإدارة المدرسية أساليب إدارية نمطية؛ كالأساليب الديكتاتورية أو التسلطية مما يعوق من تحقيق التواصل الفعال بين الإدارة المدرسية والعاملين والطلاب بالمدرسة.
- التركيز على طرق التدريس التقليدية التي تقوم على قياس الجانب المعرفي دون الاهتمام بالجوانب التطبيقية في مجال التعلم والتعليم.
- ضعف فاعلية الأنشطة المدرسية، بسبب قلة توفر الدعم المادي اللازم لإنجاحها.
- ضعف استخدام التكنولوجيا الحديثة بالمدارس، والتي لها دور فعال في تحقيق مبادئ الاستدامة الخضراء.
- ضعف التخصصات المرتبطة بالبيئة بمرحلة التعليم الثانوي، وتركيز الأهمية على التعليم الثانوي العام دون الاهتمام بالتخصصات الحديثة ولاسيما في مجال البيئة.
- قصور المناهج الدراسية عن تناول الموضوعات البيئية ومبادئ وأنشطة الاستدامة الخضراء.
- نقص المعلومات لدى الإدارات المدرسية والمعلمين عن المواطنة البيئية ودورها في تحقيق الاستدامة الخضراء.
- عدم وجود قنوات اتصال بين المدرسة والمجتمع والمنظمات البيئية المختلفة، مما يعوق نشر أبرز المستجدات والمعارف والمعلومات التي تخص مجال البيئة لدى المؤسسات.

٧. آليات مواجهة معوقات نجاح التصور المقترح في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء:

يمكن التغلب على معوقات نجاح التصور المقترح في تنمية ثقافة المواطنة البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي في ضوء الاستدامة الخضراء عن طريق مجموعة من الآليات؛ يمكن توضيح أبرز تلك الآليات فيما يلي:

- **عقد دورات تدريبية للمعلمين، تعمل على زيادة فهمهم ومعرفتهم لمفهوم ثقافة المواطنة البيئية وعمليات وأنشطة الاستدامة الخضراء.**
- **تأكيد إدارة المدرسة أهمية البيئة، وضرورة المحافظة عليها، والتأكيد على القيام بالأنشطة والممارسات الخضراء الداعمة للبيئة.**
- **تشكيل لجان تربوية وفنية لتطوير المناهج الدراسية؛ لتشمل الموضوعات البيئية المختلفة، وتتضمن قيم ومبادئ الاستدامة الخضراء.**
- **ضرورة عقد دورات تدريبية للإدارات المدرسية لتدعيم ثقافة العلاقات الإنسانية الإيجابية بين المدير والعاملين بالمدرسة، وأن تكون العلاقات أفقية وليست رأسية.**
- **عقد المحاضرات التثقيفية للطلاب، لتوعيتهم للمشاركة في الأنشطة المدرسية، وتوجيههم للاطلاع بما يحدث حولهم من مستجدات وتحديات عالمية تجاه البيئة وكيفية مواجهتها.**
- **عقد بروتوكولات للتعاون بين المدرسة ومنظمات المجتمع المدني لتحقيق أهداف الاستدامة الخضراء.**
- **العمل على تطوير أساليب واستراتيجيات التعلم الحديثة، ودمجها بعمليات التعلم، حتى تصبح عمليات التعلم أكثر فاعلية.**

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

١. إبراهيم على المومني، " دور المعلمين في تعزيز الأمن الفكري لدى الطلبة في محافظة عجلون"، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، وزارة التربية والتعليم، المملكة الأردنية الهاشمية، مج (٧)، ع(٦)، ٢٠١٨، ص ص ١٠٤ – ١١٥.

٢. أحمد رفعت الدغيدي، " دراسة مقارنة للمدرسة الخضراء في إندونيسيا وجنوب إفريقيا وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية مجلة التربية المقارنة والدولية"، **الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية**، مج (٨)، ع (١٧)، ٢٠٢٢م، ص ص ١١ – ٧٩.

١. أحمد شلبي، حسن عماد مكاوي، هبة عبد العزيز أبو سريع، " فاعلية استخدام الإعلام البديل في تنمية المواطنة البيئية لدى مجموعة من الشباب"، **مجلة العلوم البيئية**، مج (٣٣)، ج (٢)، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١٦م، ص ص ٣٨٥– ٤١٢.

٢. أحمد عبد الله السويكت، ياسر أحمد الخنيني،" تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المدرسة الثانوية من وجهة نظر المعلمين"، **مجلة الدراسات التربوية والإنسانية**، مج (١٣)، ع (٤)، ج (١)، كلية التربية، جامعة دمنهور، ٢٠٢١م، ص ص ٢٩٠– ٣٣٠.

٣. أحمد عبده محمد، " فعالية حملات التسويق الاجتماعي في توعية الجمهور بمخاطر التغيرات المناخية: دراسة ميدانية، **مجلة البحوث الإعلامية**، ج (٢)، ع (٦٤)، كلية الإعلام بالقاهرة، جامعة الأزهر، ٢٠٢٣م، ص ص ٦٥٥– ٧١٥.

٤. أحمد عبيد الحسيني، " أهمية الإعلام في تنمية المواطنة البيئية لدى الكبار"، بحث مقدم بالمؤتمر السنوي التاسع بعنوان: **تطوير تعليم الكبار في الوطن العربي: رؤية مستقبلية**، مركز تعليم الكبار، جامعة عين شمس، ٢٠١١م، ص ص ٤٥٥–٤٧٤.

٥. الإدارة العامة للنشاط الطلابي، **دليل النشاط الطلابي للمرحلة الثانوية**، الرياض: مكتبة الملك فهد للنشر والطباعة، ٢٠١٦م.

٦. أسامة جمعة العجمي، " دور الأسرة في التلوث البيئي"، **مجلة كلية الآداب**، ع (٥٢)، جامعة الزقازيق، ٢٠١٠م، ص ص ٥١–٨٠.

٧. إلهام عبد الحميد فرج، " اتجاهات الطلاب نحو ثقافة المواطنة في مصر"، **التربية المعاصرة**، س (٣١)، ع (٩٧)، رابطة التربية الحديثة، ٢٠١٤م، ص ص ١٣٣ – ١٨١.

٨. أماني عبد العزيز فاخر، " الاستدامة البيئية والنمو الاقتصادي في الدول النامية"، **المجلة المصرية للتنمية والتخطيط**، مج (١٦)، ع (١)، معهد التخطيط القومي، ٢٠٠٨م، ص ص ٧٧–١٠٦.

٩. أماني عبده السيد، " التخطيط لتنمية الوعي المجتمعي باستخدام الطاقة المتجددة للحد من التغيرات المناخية"، **مجلة الخدمة الاجتماعية**، ع (٧٦)، ج (٤)، الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين، ٢٠٢٣م، ص ص ٢٨٧-٣٠٧.

١٠. إنجي صلاح الدين إبراهيم، " وحدة مقترحة على المواطنة البيئية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية القيم البيئية لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، **مجلة بحوث الشرق الأوسط**، ع (٢٩)، مركز بحوث الشرق الأوسط، جامعة عين شمس، ٢٠١١م، ص ص ٧٧٧– ٧٨٦.

١١. إيمان محمد شوقي الضبع، " تصور مستقبلي لمدرسة التعليم الأساسي في مصر على ضوء مفاهيم المدرسة المستدامة صديقة البيئة"، **مجلة كلية التربية**، مج (٣٥)، ع (١٣٧)، جامعة بنها، ٢٠٢٤م، ص ص ١٨٣– ٢٤٠.

١٢. تفيدة سيد غانم، " وحدة مقترحة في التكنولوجيا الخضراء قائمة على عملية التصميم التكنولوجي وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم النماذج التكنولوجية واتخاذ القرار في مقرر العلوم البيئية لطلاب الصف الثالث الثانوي"، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، مج (١٨)، ع (١)، الجمعية المصرية للتربية العملية، ٢٠١٥م، ١-٥٤.

١٣. جمال الدين صالح، **الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق**، القاهرة: مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٣م.

١٤. دلال شتوح، " الاقتصاد الأخضر والمواطنة البيئية في ظل معايير مبادرة الإبلاغ العالمية (GRI)"، **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا**، مج (١٨)، ع (٣٠)، مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بو علي بالشلف، ٢٠٢٢م، ص ص ٢٥٥ – ٢٧٢.

١٥. راتب سلامة السعود، صفاء نواف بني حمدان، " دور مديري المدارس الثانوية الحكومية في الأردن في تعزيز المواطنة البيئية: دليل إداري تربوي مقترح"، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، مج (٤٨)، ع (١)، عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية، ٢٠٢١م، ص ص ٤٤٦-٤٦٧.

١٦. رضى السيد إسماعيل، " استخدام نموذج التلمذة المعرفية في تدريس وحدات الجغرافيا لتنمية بعض مهارات إدارة الأزمات وقيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع (١٣٣)، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٢٠٢١م، ص ص ٧٥-١٦٠.

١٧. رضي السيد شعبان، " استخدام نموذج التلمذة المعرفية في تدريس وحدات الجغرافيا لتنمية بعض مهارات إدارة الأزمات وقيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع (١٣٣)، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٢٠٢١م، ص ص ٧٥-١٦٠.

١٨. ريم محمد بهيج فريد، " برنامج تدريبي في ضوء التنمية البيئية المستدامة لدعم ممارسات الطالبات المعلمات في تنمية وعي الطفل بالتغيرات المناخية"، **مجلة الطفولة والتربية**، مج (١٤)، ع (٥٣)، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ٢٠٢٣م، ص ص ٥٣٤–٦٢٢.

١٩. ريهام رفعت عبد العال، " المواطنة البيئية كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس"، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، مج (١١)، ع (١)، رابطة التربويين العرب، ٢٠١٧م، ص ص –٤٠١– ٤٣٢.

٢٠. زينة قمري، شريفة بو الشعور، " تحديات ريادة الأعمال الخضراء في الجزائر، **مجلة البحوث الاقتصادية والمالية**، مج (٨)، ع (٢)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ٢٠٢١م، ص ص ٦٨٩– ٧٠٢.

٢١. سعد إبراهيم مشاري، " الوعي البيئي المرتبط بالتغيرات المناخية لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية لديهم"، **مجلة التربية**، ع (١٩٦)، ج (٤)، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٢٢م، ص ص ٢٣٠–٢٧٤.

٢٢. سعد إبراهيم مشاري، حماد شبيب حمود، " الوعي البيئي المرتبط بالتغيرات المناخية لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية لديهم"، **مجلة التربية**، ع (١٩٦)، ج(٤)، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، ٢٠٢٢م، ص ص ٢٢٩– ٢٧٤.

٢٣. سميرة صالحي، " الفنادق الخضراء في الجنوب الجزائري بين المعايير التراثية والاستدامة البيئية"، **مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا**، مج (١٩)، ع (٣١)، مخبر العولمة واقتصاديات شمال أفريقيا، جامعة حسيبة بن بو علي بالشلف، ٢٠٢٣م، ص ص ٣٦٣– ٣٨٢.

٢٤. سيدي محمد ولديب، **الدولة واشكالية المواطنة: قراءة في مفهوم المواطنة العربية**، عمان: دار كنوز للنشر والتوزيع، ٢٠١٢م.

٢٥. شريف عمارة، أحلام لعبني، " تعزيز بيئة ريادية خضراء ومستدامة كآلية لتفعيل السلوك الريادي الأخضر واستحداث الوظائف الخضراء: تجارب ورؤى"، **مجلة الاقتصاد والبيئة**، مج (٩)، ع (١)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة عبد الحميد بن حميد مستغانم، ٢٠٢٤م، ص ص ١٠٩–١٢٩.

٢٦. شعبان أحمد هلل، " تصور مقترح لتحقيق الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء بالمدارس المصرية اليابانية"، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، مج (٣)، ع (١٣٥)، ٢٠٢٣م، ص ص ١٤٤– ٢١٦.

٢٧. شيماء السيد عطية عبد الهادي، " رؤية مقترحة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء في مدارس التعليم الابتدائي بمصر"، **مجلة العلوم التربوية**، كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة، مج (٤)، ع (٢٨)، ج (٦)، ص ص ٣٦٥- ٤٥٦.

٢٨. ضياء الدين حسني سالم محمد، " تصور مقترح لأنشطة الاتحادات الطلابية لتنمية المواطنة البيئة لدى طلاب المرحلة الثانوية وبعض فئات المجتمع المحلي"، **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠٢٢م.

٢٩. عبد الفتاح ناجي أحمد، **التخطيط للتنمية الحضرية المستدامة نحو مدن مستدامة بدول العالم الثالث في ضوء تغيرات العصر**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٠١٥م.

٣٠. عبد الوهاب حفيظ، حاتم زموري، أحمد خواجة، محمود وناس، **التربية البيئية في مرحلة التعليم الاساسي بالوطن العربي: دليل مرجعي**، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٥م.

٣١. عصام توفيق قمر، " التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة "، **عالم التربية**، س (١٠)، ع (٢٨)، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ٢٠٠٩م، ص ص ٣٨٤-٣٨٧.

٣٢. علاء محمد ربيع، " مدى مراعاة مدارس المتفوقين STEM لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية: مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا بالمنيا أنموذجا"، **مجلة كلية التربية**، مج (٣٢)، ع (٣)، جامعة الإسكندرية، ٢٠٢٢م، ص ص ٨١- ١٣٩.

٣٣. على ماهر أبو المعاطي، **الاتجاهات الحديثة في التنمية الشاملة: معالجة محلية ودولية وعالمية لقضايا التنمية**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٠١٢م.

٣٤. علي السيد صالح الدين محمد، " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الاستدامة البيئية"، **مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات**، مج (١٠)، ع (١)، معهد النيل العالي للعلوم التجارية وتكنولوجيا الحاسب، ٢٠٢١م، ص ص ٧٣-٩٥.

٣٥. عمار أحمد العجمي، ناجي الظفيري، يعقوب والشطي، "مستوى المواطَنة البيئيَّة لدى طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات"، **مجلة التربية**، ع (١٧٨)، ج (١)، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠١٨م، ص ص ٤٥٩-٤٦٢.

٣٦. عمار عبد الكريم خيطان، تماضر حميد مهدي، " الوعي البيئي في المناهج التعليمية ودوره في التخطيط المستدام للبيئة "، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، مج (٢٢)، ع (٩٣)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٦م، ص ص ٢١٤- ٢٢٣.

٣٧. غني دحام الزبيدي، "دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق متطلبات المواطنة البيئية"، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، ج (٢٢)، ع (٨٩)، العراق، ٢٠١٦م، ص ص ٥٣-٧٥.

٣٨. فاطمة كمال النجار، " أثر برنامج تدريبي في ممارسات التنمية المستدامة على تنمية الوعي بالمشكلات البيئية ومهارات العمل التطوعي لطالبات جامعة سلطان بن عبد العزيز، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج (٣)، ع(٢)، المركز القومي للبحوث غزة، ٢٠١٩م، ص ص ٥٢-٧٨.

٣٩. فاطمة محمد منير اللمعي، " التنمية المستدامة بالمدرسة المصرية في ضوء صيغة المدرسة المستدامة الخضراء في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين دراسة مقارنة"، **مجلة كلية التربية**، جامعة كفر الشيخ، مج (١)، ع(١٧)، ٢٠١٧م، ص ص ٧٠- ١١٢.

٤٠. فيصل حوري العنزي، شيب عايد الشمري، محمد يوسف محمد، عاطف السيد أحمد، **المواطنة في التربية الوقائية البيئية: دراسة بنائية لصداقة الطلبة مع البيئة المحيطة**، سوريا: دار التربية الحديثة، ٢٠١٧م.

٤١. قادري محمد الطاهر، **التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق**، بيروت: مكتبة حسن العصرية، ٢٠١٣م.

٤٢. المجالس القومية المتخصصة، **تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا**، القاهرة: مطبوعات المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة (٣٦)، ٢٠٠٩م.

٤٣. محمد أبو سمرة عبد الحسين، **الإعلام الزراعي والبيئي**، عمان: دار الراية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠م.

٤٤. محمد أحمد عبد النعيم، **مبدأ المواطنة والإصلاح الدستوري**، القاهرة: دار النهضة العربية للنشر، ٢٠٠٧م.

٤٥. محمد سالم الباز، تحسين الأداء الاستراتيجي للمنشآت في إطار تطبيق استراتيجية الاستدامة البيئية، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، مج (١٠)، ع (٣)، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٢٠١٩م، ص ص ٥٣٢-٥٧١.

٤٦. محمد عبد السلام محمد محمود، " دور القيادة المدرسية في تحقيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة بمدارس التعليم الثانوي العام وفق مدخل الإنتاج الخالي من الهدر Production Lean"، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، مج (٦)، ع (٢)، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، ٢٠٢٣م، ص ص ٨١- ١٦٢.

٤٧. محمود نور الدين قبيصي، " التخطيط التشاركي وتنمية وعي الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية"، **مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية**، مج (١٠)، ع (٤)، الجمعية العربية للتنمية البشرية والبيئية، ٢٠٢٢م، ص ص ٣–٤٢.

٤٨. مشري محمد الناصر، " مواقع التواصل الاجتماعي كمدخل لتنمية مفهوم المواطنة البيئية: دراسة آراء عينة من الأساتذة بجامعة سوق أهراس–الجزائر"، **مجلة شعاع للدراسات المستقبلية**، مج (٥)، ع (١٩)، مخبر الدراسات والبحوث الاقتصادية، جامعة مساعدية محمد الشريف سوق أهراس، ٢٠٢١م، ص ص ٢٣٥–٢٥٠.

٤٩. مصطفى عبد القادر رمضان نجاتي، " المدارس الخضراء مدخل لمواجهة بعض المشكلات البيئية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠"، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٠٢٣م.

٥٠. منظمة الأمم المتحدة الجمعية العامة، **تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠**، قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الدورة السبعون، ٢٠١٥م.

٥١. منى مكرم عبيد، **المواطنة: سلسلة مفاهيم الأسس العلمية للمعرفة**، القاهرة: المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية، ٢٠٠٤م.

٥٢. ميسون طه السعدي، " مراجعة لتأثيرات تغير المناخ العالمي والتكيف وتدابير التخفيف المستدامة"، **مجلة الدراسات المستدامة**، مج (٥)، الجمعية العلمية للدراسات التربوية المستدامة، ٢٠٢٣م، ص ص ٢١٢١– ٢٠٨٤.

٥٣. نيفين رفعت فوزي، " فاعلية فيلم وثائقي لبعض المشكلات البيئية في تنمية بعض أبعاد المسئولية البيئية لدى الشباب"، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة عين شمس، ٢٠١٧م.

٥٤. هبة علي عبد العزيز طه، " استراتيجية مقترحة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعات المصرية لتحقيق متطلبات سوق العمل، **رسالة دكتوراه**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٢٠٢٤م.

٥٥. وزارة البيئة، **استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠**، القاهرة: جهاز شئون البيئة، ٢٠١٩م.

٥٦. وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، **دليل معايير الاستدامة الخضراء " الإطار الاستراتيجي للتعافي الأخضر**، جمهورية مصر العربية: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١م.

٥٧. وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، **رؤية مصر ٢٠٣٠: الأجندة الوطنية للتنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠ المحدثة**، جمهورية مصر العربية، ٢٠٢٢م.

٥٨. ياسمين أبو النصر ومدحت محمد، **التنمية المستدامة: مفهومها–أبعادها–مؤشراتها**، القاهرة:

المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٧م.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

59. Abbas, M. & Singh, R., A Survey of Environmental Awareness, Attitude, and Participation Amongst University Students: A Case Study. **International Journal of Science and Research (IJSR),** 3(5), 2014, P.P: 1755-1760.

60. Alzahrani, A., & Bin Bakr, M., " The Role of School Leaders in Enhancing the Intellectual Security of Secondary School Students in Saudi Arabia", **International Journal of Innovation, Creativity and Change**, *13*(12), 2022, p.p: 1519–1545.

61. Amal, D. & Karine, A., " The Road Towards Environmental Sustainability: Investigating the Role of Information and Communication Technologies and Green Technology Innovations ", **Journal of Cleaner Production**, (432), 2023, P.P: 1-13.

62. Andreas , H., Demetra, P., Eleni, S. & Yiannis, G., " Green Cities for Environmental Citizenship: A Systematic Literature Review of Empirical Research from 31 Green Cities of the World ", **Sustainability**, (14), 2022, P.P: 1-30.

63. Andrew, D., & Derek, B., **Environmental Citizenship**, Oxford: The MIT Press, 2005.

64. Ariel, S., & Daphne, G., A Value-Based Framework Connecting Environmental Citizenship and Change Agents for Sustainabilit-Implications for Education for Environmental Citizenship, **Sustainability Journal**, 13 (4338), 2021, P.P: 2-19.

65. Candamio, L., Novo-Corti, I., & García-Álvarez, M., " The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach, **Journal of cleaner production**, 170, p.p: 1565- 1578.

66. Carabain, Ch., Keulemans, Sh., Spitz, G. & Marije, V., **Global Citizenship from Public Support to Active Participation**, Amsterdam: National Committee for International Cooperation and Sustainable Development, 2012.

67. Demetra, H., Andreas, H., Anastasia, A., & Yiannis, G., " A Systematic Literature Review of K-12 Environmental Citizen Science (CS) Initiatives: Unveiling the CS Pedagogical and Participatory Aspects Contributing to Students Environmental Citizenship", **Educational Research Review**, 39, 2023, P.P: 1-21.

68. Dobson, A., **Environmental Citizenship and Pro-environmental Behaviour: Rapid Research and Evidence Review**, London: Sustainable Development Research Network, 2010.

69. Emily, M., " Promoting Lasting Ecological Citizenship Among College

Students, **the Graduate and Research Committee**, Lehigh University, 2013, p.p: 1-47.

70. Escrihuela, C., " Should Ecological Citizenship Advocates Praise the Green State?", **Environmental Values,** 24(3), White Horse Press, 2015, P.P: 321-344.
71. Hamid, H., & Mohamed, K. " A standard Study of the Possibility of Applying Green Human Resources Management at the Algerian University Using The Program SPSS". **Journal of Contemporary Economic Research**, 2021, P.P: 497-510.
72. Jiaping, Z. & Xiaomei, G., " From Clicks to Change: The Role of Internet Use in Fostering Environmental Sustainability Awareness ", **Journal of Environmental Management**, 2023, P.P: 1-12.
73. Learning and Teaching Scotland, **Developing Global Citizens within Curriculum for Excellence**, Scotland: Learning and Teaching Scotland, 2010.
74. Maria, H., & Tony, A., Citizen 2000: Development of A Model of Environmental Citizenship, **Global Environmental Change**, (9), 1991, P.P: 25-43.
75. Mohammad, P., Kabir. I., Abu Saleh, Z., Ridoan. K. & Tabash, M.," Blockchain Technology as a Game Changer for Green Innovation: Green Entrepreneurship as a Roadmap to Green, Economic Sustainability in Peru ", **Journal of Open Innovation:Technology, Market, and Complexity**, Kidlington, 8(62), 2022, P.P: 2-19.
76. Morelli, J., "Environmental Sustainability: Definition for Environmental Professionals, **Journal of Environmental Sustainability,** 1(1), 2011, P.P: 1-10.
77. Robinson, Z., "Are Geography Student Good Environmental Citizens? Acomparison between years of Study Over Time", **Journal of Geography in Higher Education**, 39 (2), 2015, P.P: 245 – 259.
78. Satar, B., Wei, Z., Kishwar, A. & Muhammad, A., "Transition Towards Environmental Sustainability Through Financial Inclusion, and Digitalization in China: Evidence from Novel Quantile-on-quantile Regression and Wavelet Coherence Approach", **Technological Forecasting & Social Change,** (198), 2024, P.P: 1-17.
79. Senthilnathan, S. & Arulrajah, M., " Mediating Role of Employee Green Behaviour Towards Sustainability Performance of Banks", **Journal of Governance and Regulation**, 9(2), 2020, P.P: 92-102.
80. Ullah, M., " Integrating Environmental Sustainability into Human Resources Management: A Comprehensive Review of the Green Human", **Resource Management (Green HRM), Practices,** 04(01), Maghreb Review of Economics and Management, 2017, P.P: 06-22.

81. Wall, D., Earth Tones: How Environmental Journalism and Environmental Ethics Influence Environmental Citizenship, **Master Thesis**, University of North Texas, 2007.
82. Waston, R., " Information Systems and Environmentally Sustainable Development: Energy Informatics and New Directions for the IS Community", **MIS Quarterly**, 34(1), 2010, P.P: 23-28.
83. Wiernik, B., Dilchert, S., & Ones., D., " Age and Employee Green Behaviors", Frontiers **in Psychology journal**,7(194), 2016, P.P: 1- 15.
84. Yiannis, G., Andreas, H.& Demetra, H., " Teachers' Perceptions on Environmental Citizenship: A Systematic Review of the Literature", **Sustainability,** 13, 2021, P.P: 1-29.

ثالثًا: المواقع الإلكترونية:

1. Dobson, A. and Bell, D., Report of the Seminars Heldat the Faculty Enough, London, 2005, Retrieved from: www.environmental citizenship.net, Last visit on 17/2/2024**.**
2. Loverock, D. T., & Newell, R., **Pro-environmental Behaviors in the Workplace: Driving Social Change**. Interactive Case Studies in Sustainable Community Development, 2012, Retrieved from https://crcresearch.org/, Last visit on 15/4/2024**.**
3. Munich, R., **Natural Catastrophes 2009: Analyses, Assessments, Positions**, 2010, Retrieved from https://www.munichre.com/en/risks/natural-disasters.html, Last visit on 8/4/2024**.**

٤. منظمة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة في مصر**، متاح على الرابط https://egypt.un.org/ar/sdgs، آخر زيارة بتاريخ ٢٠٢٤/٢/١٠.

٥. منظمة الصحة العالمية، **٩ من أصل ١٠ أشخاص يستنشقون هواءً ملوثاً في جميع أنحاء العالم**، متاح على الرابط، https://www.emro.who.int/ar/media/news/9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air.html، آخر زيارة بتاريخ ٢٠٢٤/٢/١٠.