

2023

Building a Proposed Educational Program Based on Environmental Citizenship and Measuring its Effectiveness in Developing the Values and Skills Associated with them among Middle Third Grade Students in Makkah City

Wafa Khalaf Al-Malki

Umm Al-Qura University, kingdom of Saudi Arabia, w.812@hotmail.com

Fahad Ali Al-Omairi Prof.

Umm Al-Qura University, kingdom of Saudi Arabia

Follow this and additional works at: <https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre>



Part of the [Curriculum and Instruction Commons](#)

Recommended Citation

Al-Malki, W. K., & Al-Omairi, F.A. (2023). Building a proposed educational program based on environmental citizenship and measuring its effectiveness in developing the values and skills associated with them among middle third grade students in Makkah city. *International Journal for Research in Education*, 47(5),76-109. <http://doi.org/10.36771/ijre.47.5.23-pp76-109>

This Article is brought to you for free and open access by Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in *International Journal for Research in Education* by an authorized editor of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact j.education@uaeu.ac.ae.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية

International Journal for Research in Education

المجلد (47) العدد (5) أكتوبر 2023 - Vol. (47), issue (5) October 2023

Manuscript No.: 2031

Building a Proposed Educational Program Based on Environmental Citizenship and Measuring its Effectiveness in Developing the Values and Skills Associated with them among Middle Third Grade Students in Makkah City

This article extracted from an unpublished master's thesis by the first
author

بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية
القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة
مكة المكرمة

هذا البحث مستل من رسالة ماجستير غير منشورة للباحثة الأولى

Receivied	May 2022	Accepted	Oct 2022	Published	Oct 2023
الاستلام	مايو 2022	القبول	أكتوبر 2022	النشر	أكتوبر 2023

DOI : <http://doi.org/10.36771/ijre.47.5.23-pp76-109>

Wafa Khalaf Al-Malki
Umm Al-Qura University,
kingdom of Saudi Arabia
w.812@hotmail.com
Fahad Ali Al-Omairi, Prof.
Umm Al-Qura University,
kingdom of Saudi Arabia

أ. وفاء بنت خلف المالكي
جامعة أم القرى -
المملكة العربية السعودية
أ.د. فهد بن علي العميري
جامعة أم القرى -
المملكة العربية السعودية

Building a Proposed Educational Program Based on Environmental Citizenship and Measuring its Effectiveness in Developing the Values and Skills Associated with them among Middle Third Grade Students in Makkah City

Abstract

The study aimed at building a proposed educational program based on environmental citizenship, measuring its effectiveness in the development of values and skills associated with them, and measuring the correlation and predictive reliability between the amount of growth in environmental citizenship values and skills among 30 female third-grade students. The study followed a semi-experimental approach - one-group design. The study data were collected using two tools: attitude selection for environmental citizenship values, and observation card for environmental citizenship skills. The results of the study revealed significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.01$) between the average scores of the study group in the tribal and dimensional applications of the two variables adopted in the test of attitudes to environmental citizenship values, and in the class observation card of environmental citizenship skills in favor of the dimensional application. The results also revealed a high impact of the proposed educational program in the sample, with the impact factor of the two approved variables (8.22 - 3.12) respectively. Black's adjusted earnings ratio for the two approved variables was (1.380 - 1.238), respectively, indicating a high effectiveness of the two variants based on the proposed tutorial. The results showed a strong positive correlation at the semantic level ($\alpha \leq 0.01$) between the two approved variables for both environmental citizenship values and environmental citizenship skills in the sample, where the correlation coefficient for the two approved variables (0.662). The results also showed a linear predictive dependence relationship for a value b reached (.724, .831) respectively at the semantic level ($\alpha \leq 0.01$) between the two variables adopted for the values and skills of environmental citizenship in raising each other to the level of each other.

Keywords: Educational Program, Environmental Citizenship, Environmental Citizenship Values, Environmental Citizenship Skills.

بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

مستخلص البحث

هدف البحث إلى بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية، وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها، وقياس العلاقة الارتباطية والاعتمادية التنبؤية بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. واشتمل مجتمع البحث على طالبات الصف الثالث المتوسط في المدارس الحكومية للبنات في تعليم مدينة مكة المكرمة، وتمثلت عينة البحث في طالبات الصف الثالث المتوسط بمجمع مدارس الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وعددهن 30 طالبة. واتبع البحث المنهج شبه التجريبي- ذو تصميم المجموعة الواحدة. وُجمعت بيانات البحث باستخدام أداتين، وهما: اختيار المواقع لقيم المواطنة البيئية، وبطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية. كشفت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للمتغيرين المعتمدين في اختبار المواقع لقيم المواطنة البيئية، وفي بطاقة الملاحظة الصفية لمهارات المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدي. أيضًا كشفت النتائج عن تأثير مرتفع للبرنامج التعليمي المقترح لدى العينة، حيث بلغ معامل التأثير للمتغيرين المعتمدين (8.22, 3.12) على التوالي. ووصلت نسبة معامل بلاك للكسب المعدل للمتغيرين المعتمدين إلى (1.380, 1.238) على التوالي، مما يدل على فاعلية عالية للمتغيرين المعتمدين على البرنامج التعليمي المقترح. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية طردية موجبة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين المتغيرين المعتمدين لكل من قيم المواطنة البيئية، ومهارات المواطنة البيئية لدى العينة، حيث بلغ معامل الارتباط للمتغيرين المعتمدين (0.662). كما أظهرت النتائج وجود علاقة اعتمادية تنبؤية خطية لقيمة b بلغت (724, 831). على التوالي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين المتغيرين المعتمدين لقيم ومهارات المواطنة البيئية في رفع كل منهما لمستوى الآخر.

الكلمات المفتاحية: بناء برنامج تعليمي مقترح، المواطنة البيئية، قيم المواطنة البيئية، مهارات المواطنة البيئية.

مقدمة البحث

ازداد الاهتمام بالبيئة مؤخرًا، نظرًا للتلوث الذي حل بها والذي يُعد مصدر قلق للإنسان، إذ يُعدّ هو المتسبب الأول في ذلك التلوث، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات والتهديدات البيئية، وقد أصبح هذا مرتبط بقضية المواطنة التي تعني التمتع بالحقوق مقابل القيام بالواجبات، وعليه فلا بد من وجود رادع ذاتي يمنع الأفراد من فعل تلك الممارسات والسلوكيات السلبية تجاه البيئة، وهذا لن يتم إلا من خلال تضافر الجهود في جميع مؤسسات التعليم بوضع برامج تعليمية تربوية داخل المدرسة تُعنى بتربية الأفراد تربيةً بيئيةً ينعكس أثرها لتُمارس خارج المدرسة، والتي بدورها تُسهم في بناء المجتمع واستدامة البيئة.

تُعدّ البيئة اليوم محور العديد من الخطابات ذات الدلالات المختلفة، وأن المشاكل البيئية هي واحدة من أخطر المشاكل العالمية التي لم تحل بعد بشكل كاف، فهي تهدد بقاء البشرية على الأرض في المستقبل، وأن الوعي البيئي لا يزال منخفضًا لدى الأفراد، وقد يتسبب هذا في حدوث أثر سلبي للغاية على البيئة، لذلك فمن الضروري؛ اتخاذ خطوات جادة لتحسين الوضع الراهن، والوعي البيئي هو الشرط المسبق لتحقيق التغيير، والذي يجب أن يبدأ من كل فرد (Mravcova, 2019).

لقد تطور مفهوم المواطنة عبر العصور وتعاقب الحضارات الإنسانية لتكتسب في كل مرحلة بُعدًا جديدًا يضيف مكاسب جديدة في مجال حقوق الإنسان تركزها النظم السياسية الديمقراطية لصالح مواطنيها، لتصل إلى ما بات يعرف اليوم بالمواطنة البيئية (Environmental Citizenship)، وهي مواطنة عالمية تجمع الجنس البشري تحت راية تراث إنساني مشترك يتحد لحماية الحياة على الأرض (جفال وبلخيري، 2020).

لقد كانت المواطنة البيئية مفهومًا مؤثرًا في العديد من المجالات المختلفة مثل: الاقتصاد، والسياسة، والفلسفة، والتي يمكن أيضًا استغلالها بشكل أفضل وترسيخها في مجال التعليم. إننا نمر حاليًا بأزمة بيئية لم يسبق لها مثيل، تشكل سلسلة من المشاكل البيئية القائمة، العالمية والمحلية على السواء، تشكل مشهد الأزمة البيئية. وعلى ذلك فإن المواطنة البيئية مطلوبة لتحقيق نتائج بيئية إيجابية، لأنها تسهم في حل المشاكل البيئية الحالية وستحول دون خلق بيئة جديدة المشاكل. ويمكن للمواطنة البيئية أن تطور مجتمعًا وعالمًا أكثر استدامة مع تحول قيم ومعتقدات ومواقف وسلوك الأفراد الذين يعتبرون أنفسهم جزءًا من السياسة البيئية العالمية (Hadjichambis et al, 2020).

من هنا برزت أهمية المواطنة البيئية والتي تقتضي التمتع بالحقوق البيئية كالحق في بيئة نظيفة أو الحق في التنمية مقابل الالتزام بواجبات اتجاه هذه البيئة، على أساس علاقة قوية بين الإنسان ووطنه وما تشكله من التزامات ومسؤولية متبادلة (داود، 2018).

ويشير كلاً من سعيد وبرحومة (2017) بأن المواطنة البيئية سلوك هادف يتعلق بالسلوك الإنساني يستمد قوته من الالتزام بالمسؤولية تجاه البيئة انطلاقاً من عدة جوانب لممارسة النشاط البيئي، وإعمال التفكير باستمرار وتوافر الوقت والجهد والأدوات والسياسات للتعامل مع مختلف القضايا البيئية بحكمة وشفافية ومسؤولية، لمعالجة أوجه القصور من خلال البحث وتفعيل النظم والأساليب المبتكرة الجديدة القادرة على مواكبة التغيرات البيئية لإحداث أقل ضرر بيئي ممكن.

ويواجه الجيل الحالي من طلبة المدارس ثروة من المعلومات حول الأحداث والقضايا الجارية، وغالباً ما تكون القضايا البيئية واحدة من أبرز الموضوعات التي هم بحاجة إلى إنشاء مصادر موثوقة حولها، يمكن تحقيق ذلك بسهولة من خلال إدخال تعليم المواطنة البيئية في المناهج الدراسية بطريقة أكثر منهجية (Poskus, 2022).

وتأسيساً على ما سبق؛ تتضح أهمية المواطنة البيئية في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها، كما يظهر وأن هناك قصوراً في مناهج الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم العام السعودي، وبشكل خاص مناهج الدراسات الاجتماعية لطالبات الصف الثالث المتوسط، في إغفالها للمواطنة البيئية وقيمتها ومهاراتها، وعليه يترتب قلة الوعي البيئي، والجهل بمخاطر المشكلات البيئية والتدهور البيئي. وعليه فقد انبثقت مشكلة هذه الدراسة المعتمدة على بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

وبالرجوع إلى الأدب التربوي؛ فقد وُجِدَت مجموعة من الدراسات السابقة المتصلة بالمواطنة البيئية كدراسة (Iversen & Jonsdottir, 2019) التي هدفت إلى تعزيز ممارسة المواطنة البيئية في تعليم العلوم والمساهمة في تطوير مفهوم ممارسة المواطنة البيئية. وأُتبع فيها المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين. وتكونت عينتها من 12 طالباً من المرحلة الثانوية العامة بإحدى المدارس النرويجية. واستخدم فيها الباحثان المقابلات الجماعية والاستبانة كأدوات للدراسة. وكشفت النتائج أن الأنشطة التي تمت ممارستها خارج المدرسة المحددة في المنطقة المحلية للطلاب عامل مهم لتعزيز المواطنة البيئية. وقصّدت دراسة أحمد (2022) قياس فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية باستخدام التعلم السريع لتنمية المواطنة البيئية والتفكير الإيجابي. وأُتبع فيها المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة. وأُستخدم فيها مقياس المواطنة البيئية واختبار التفكير الإيجابي كأداتين للدراسة. وتكونت عينتها من 30 تلميذاً من المرحلة الابتدائية. وقد أبانت النتائج فاعلية توظيف التعلم السريع في تدريس الوحدة المقترحة لتنمية المواطنة البيئية والتفكير الإيجابي.

وفيما يتعلق بالدراسات ذات الصلة بقيم المواطنة البيئية، فقد وجد مجموعة من الدراسات السابقة كدراسة المناصير وشحادة (2020) التي انصب اهتمامها على التعرف إلى درجة توفر القيم البيئية المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. وأتبع فيها المنهج الوصفي التحليلي. تكونت عينة الدراسة من جميع صفحات كتابي التربية الإسلامية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين باستثناء المقدمة وقائمة المراجع ودروس التلاوة وأسئلة الدروس. وكانت أدواتها استمارة تحليل مكونة من 4 مجالات رئيسية، واشتمل كل مجال منها على مجموعة قيم بيئية فرعية. وأظهرت نتائج الدراسة أن كتابي التربية الإسلامية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين قد توفر فيهما (49) قيمة بيئية تكررت (1117) مرة، وجاءت القيم البيئية المرتبطة بمجال العناية بالإنسان في المرتبة الأولى، وجاءت القيم البيئية المرتبطة بالعناية بالأرض بالمرتبة الثانية، وجاءت القيم البيئية المرتبطة بالعناية بالجمال بالمرتبة الثالثة، وجاءت القيم البيئية المرتبطة بالعناية بالماء والهواء بالمرتبة الرابعة، وتبين عدم توازن توزيع القيم البيئية في الكتابين. وهدفت دراسة (Schneiderhan- Opel & Bogner, 2020) إلى تحليل الإنجاز المعرفي للطلاب المشاركين في وحدة تعلم التنوع البيولوجي وبيان تأثير القيم البيئية على تحصيل الطلاب المعرفي. وأتبع فيها المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعتين. تكونت عينة الدراسة من 205 طالب من الصف العاشر من المرحلة الثانوية الإعدادية الجامعية. واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة. وكشفت النتائج عن زيادة كبيرة في متوسط درجات معرفة الطلاب البيئية بالتنوع البيولوجي بشكل ملحوظ وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) وأن هناك علاقة بين القيم البيئية واكتساب المعرفة البيئية، وأن المعرفة البيئية تؤثر في السلوك المؤيد للبيئة.

وفيما يتعلق بالدراسات المتصلة بمهارات المواطنة البيئية، فقد وجد مجموعة من الدراسات السابقة كدراسة خلف وراشد ونجدة (2018) التي سعت لإعداد برنامج إثرائي قائم على التعلم النشط في مادة العلوم، وقياس فاعليته في تنمية المهارات البيئية والصحية الوقائية. واستخدمت المنهج التجريبي ذي المجموعتين. وتكونت عينة الدراسة من 60 تلميذة من الصف الثاني الإعدادي. قام الباحثون بإعداد مقياس المهارات البيئية والمهارات الصحية الوقائية كأدوات للدراسة. وأظهرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة والمقارنة في نتائج التطبيق البعدي لمقياس المهارات البيئية والمهارات الصحية الوقائية لصالح مجموعة الدراسة وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وتفوق تلاميذ مجموعة الدراسة الذين تعرضوا للبرنامج الإثرائي القائم على التعلم النشط في بعض المهارات البيئية والمهارات الصحية الوقائية. وعمدت دراسة (Severiche & Romero, 2021) إلى تنمية المهارات البيئية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمعهد التعليمي التقني في علوم الحاسب في سينسيليغيتو (Sincelejito) بكولومبيا (Colombia) من خلال كتاب إلكتروني لإدارة النفايات الصلبة. وأتبع في

هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي. واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقد أبانت النتائج وجود تأثير إيجابي لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في عملية التدريس، وأيضاً وجود تأثير إيجابي للكتاب الإلكتروني عمل على تقوية المهارات البيئية في إدارة النفايات الصلبة، إضافة إلى وجود تأثيرات إيجابية تجاوزت المؤسسة التعليمية إلى المجتمع في المهارات البيئية.

ويتضح من خلال الدراسات السابقة؛ العلاقة الوطيدة ما بين كل من البيئة والتربية والمواطنة والتي نتج عنها مفهوم التربية على المواطنة البيئية، والتي من أهم مضامينها خلق الوعي البيئي، ثم شهد هذا المفهوم مؤخرًا تطورًا في استخدامه وتمثل ذلك في المواطنة البيئية. ومن هنا يظهر تدني توظيف المواطنة البيئية في موضوعات المواطنة ضمن مناهج الدراسات الاجتماعية، وهذا يتنافى مع الغايات التربوية المنشودة والتي تدعو لمواكبة التطورات الحديثة في المجالات التربوية، وبشكل خاص مناهج الدراسات الاجتماعية. ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة المتمثلة في بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

مشكلة البحث

قامت المملكة العربية السعودية بجهود كبيرة في الحفاظ على البيئة، فقد تبنت وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية استراتيجية وطنية للبيئة تمتد إلى عام 2030م، وكان من مبرراتها ضعف الالتزام بالضوابط والمعايير البيئية، وتدني مستوى الوعي البيئي، وتدهور عام للبيئة، ومرتبطة غير متقدمة للمملكة العربية السعودية حسب مؤشر الأداء البيئي؛ وهذا ما أستوجب إعداد هذه الاستراتيجية لوضع حلول جذرية لحماية البيئة واستدامتها (وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية، 2018).

وتكتسب مناهج الدراسات الاجتماعية أهمية بالغة، لارتباطها بالإنسان وعلاقته بالبيئة المحيطة به، وتُعدّ المواطنة أحد فروع الدراسات الاجتماعية، ونظرًا لأهميتها في تثقيف الطلبة بمعرفة الحقوق والواجبات، ولتعدد أنماط المواطنة وارتباطها بالعملية التعليمية التعلمية، فإن المواطنة البيئية توصف بأنها ذات علاقة قوية بمنظومة التعليم، حيث تقوم المؤسسات التعليمية بتثقيف الطلبة بيئيًا لحاجتهم لتوجيه سلوكهم نحو التعامل الصحيح مع البيئة. لا سيما وأن التوجهات الحديثة للمواطنة تتفق مع رؤية المملكة العربية السعودية لعام 2030م، وهذا يساعد في إكساب النشء الصاعد القيم والمهارات الضرورية ومن ذلك ما يتعلق بالمجال البيئي، والتي تُعدّ من متطلبات القرن الحادي والعشرين، والتي بدورها تُسهم في الوصول إلى مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح. وتأسيسًا على ما سبق؛ سعت الدراسة الحالية إلى بناء برنامج تعليمي مقترح

قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

أسئلة البحث وفرضياته

1. ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟
2. ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟

وقد وضعت الفرضيات الصفرية بغية الإجابة عن أسئلة البحث، وهي كالآتي:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.
2. لا توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.
4. لا توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.
5. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.
6. لا توجد علاقة اعتمادية تنبؤية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

أهداف البحث

1. إعداد قائمة بقيم المواطنة البيئية ومهاراتها التي يجب تضمينها في منهج الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.
2. بناء البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية، وكذلك بناء أداتي جمع البيانات، وهما: اختبار المواقف لقياس قيم المواطنة البيئية، وبطاقة الملاحظة لقياس مهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.
3. قياس فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.
4. قياس فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.
5. قياس العلاقة الارتباطية والاعتمادية التنبؤية بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

أهمية البحث

1. تعدّ المواطنة البيئية من الموضوعات الحديثة بالغة الأهمية، لما لها من دور فاعل في تنمية القيم البيئية وإكساب المهارات البيئية، وذلك لتحقيق الاستدامة البيئية.
2. توصف المواطنة البيئية بأنها ذات علاقة قوية بمنظومة التعليم، حيث تقوم المؤسسات التعليمية بتثقيف الطلبة بيئيًا لحاجتهم لتوجيه سلوكهم نحو التعامل الصحيح مع البيئة. لا سيما وأن التوجهات الحديثة للمواطنة تتفق مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030م وهذا يساعد في إكساب النشء الصاعد القيم والمهارات الضرورية ومن ذلك ما يتعلق بالمجال البيئي، والتي تُعدّ من متطلبات القرن الحادي والعشرين، والتي بدورها تُسهم في الوصول إلى مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح.
3. تُعدّ هذه الدراسة - في حدود إطلاع الباحثان - من أوائل الدراسات الوطنية التي تناولت بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات المرحلة المتوسطة في التعليم العام السعودي.
4. يؤمل أن تُسهم الدراسة الحالية في إفادة مخططي ومطوري كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة بإضافة موضوعات تتناول القيم والمهارات ذات العلاقة بالمواطنة البيئية. وكذلك في توجيه انتباه المعلمين والمعلمات إلى ضرورة الإلمام بقيم ومهارات المواطنة البيئية.
5. يؤمل أن تثرى نتائج هذه الدراسة الأدب التربوي العربي، وتفتح المجالات للقيام بدراسات أخرى عن المواطنة البيئية.

محدّدات البحث

- 1 - المحددات الموضوعية: اقتصرَت الدراسة الحالية على قياس فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها.
- 2 - المحددات البشرية: تمثلت الحدود البشرية على عينة من طالبات الصف الثالث المتوسط.
- 3 - المحددات المكانية: اقتصرَت الدراسة على إحدى المدارس المتوسطة الحكومية للبنات في تعليم مدينة مكة المكرمة في المملكة العربية السعودية.
- 4 - المحددات الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الثاني للعام الدراسي 1443هـ (2022م).

مصطلحات البحث

البرنامج التعليمي (Educational Program): يعرف بأنه: "مجموعة من الإجراءات والفعاليات الكفيلة بتخطيط الموقف التعليمي ضمن هدف محدد ومرتبطة بسقف زمني محدد وخطوات محسوبة وقابلة للقياس، تُرسم وتنفذ فردياً أو جماعياً بموقف تعليمي مصغر أو شامل طويل المدى يحقق نتائج محدودة محسوبة أو نتائج ذات أبعاد موضوعية واسعة" (الكناني، 2020، ص1).

ويعرّف إجرائياً بأنه: مخطط تعليمي معدّ وفق خطوات منهجية محددة، بدءاً بتحديد الأهداف، ثم المحتوى، واستراتيجيات التدريس ونماذجه، والوسائل والتقنيات التعليمية، والأنشطة التعليمية التعليمية، والقراءات الإثرائية، وصولاً إلى التقويم؛ يهدف لتنمية قيم ومهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

المواطنة البيئية (Environmental Citizenship): تعرف بأنها: "المسؤولية البيئية لسكان كوكب الأرض لتعلم المزيد عن البيئة وحمايتها، والمشاركة في اتخاذ قرارات لصالح البيئة في إطار التزام الوطن بتأمين مبادئ الحقوق والعدالة البيئية لجميع أفراد المجتمع" (رفعت، 2017، ص412).

وتعرّف إجرائياً بأنها: امتلاك طالبات الصف الثالث المتوسط لمجموعة من قيم ومهارات المواطنة البيئية، كالوعي، والالتزام، والمسؤولية، والتعاون، والمشاركة، والقدرة على مواجهة وحل المشكلات، والتي تنبع من داخلهن لتظهر في سلوكهن، وتُمارس داخل المدرسة وخارجها، للحفاظ على البيئة والحد من تلوثها، ولتحقيق الاستدامة البيئية.

قيم المواطنة البيئية (Environmental Citizenship Values): تعرف بأنها: "جملة من القيم الأخلاقية والإنسانية والتي ينبغي أن تتحلّى بها طالبات الصف الثالث المتوسط، لتعمل

على توجيه سلوكهم نحو الحفاظ على البيئة، وعدم الإساءة لها، والاعتداء عليها بأي شكل من الأشكال، والالتزام بالأنظمة والقوانين التي فرضتها الدولة لحماية البيئة" (المالكي، 2022، ص.17).

وتعرّف إجرائيًا بأنها: القيم التي تُشكل وتضبط سلوكيات طالبات الصف الثالث المتوسط، وتعمل على توجيههن نحو التعامل الإيجابي نحو البيئة.

مهارات المواطنة البيئية (Environmental Citizenship Skills): تعرف بأنها: "مجموعة الأداءات العقلية والحركية المتعلقة بالحفاظ على البيئة وحمايتها وحل مشكلاتها، والتي ينبغي أن يمتلكها الطلبة في جميع مراحل التعليم" (عمر والشهري وعبد المجيد وفرج الله، 2018، ص.468).

وتعرّف إجرائيًا بأنها: قدرة طالبات الصف الثالث المتوسط على ممارسة مهارات المواطنة البيئية، وذلك من أجل التعامل الصحيح مع البيئة، والمشاركة في إيجاد حلول ناجحة للتصدي للمشكلات البيئية.

منهجية البحث وإجراءاته

مجتمع البحث وعينتها: اشتمل مجتمع البحث على جميع طالبات الصف الثالث المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية للبنات في إدارة تعليم مدينة مكة المكرمة للعام الدراسي 1443هـ (2022م). وتم أخذ عينة عشوائية متيسرة من طالبات الصف الثالث المتوسط، بلغ عددهن (30) طالبة من إحدى مدارس المرحلة المتوسطة في مدينة مكة المكرمة.

منهج البحث: اتبع البحث المنهج شبه التجريبي - ذو تصميم المجموعة الواحدة لكونه المنهج الملائم لطبيعة هذا البحث.

بناء البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية

أولاً- إعداد قائمتا قيم ومهارات المواطنة البيئية التي تم الاعتماد عليها في بناء البرنامج التعليمي المقترح

اقتضت طبيعة الدراسة الحالية إعداد قائمتين أحدهما لقيم المواطنة البيئية، والأخرى لمهارات المواطنة البيئية، وقد تم إعداد قائمة قيم المواطنة البيئية من خلال الرجوع إلى العديد من المصادر والمراجع العلمية، ولا سيما ما يتصل منها بالمواطنة البيئية، ومنها دراسة (العسافي، 2013؛ الأنصاري، 2021؛ he, et al, 2019؛ Limon, Vallente & Corales, 2020). وقد تم حصر قيم المواطنة البيئية في (82) قيمة، موزعة على (3) مجالات، وهي: المجال الأول- قيم الحقوق في المواطنة البيئية: وتكونت من (28) قيمة، وهي: الاستخدام المستدام للمصادر والموارد البيئية، الاستخدام الأخلاقي المسئول والمتوازن للموارد الطبيعية، تنمية الغطاء النباتي ومكافحة

التصحر، حماية الحياة الفطرية والحفاظ على التنوع الأحيائي، تتمتع بيئة نقية خالية من جميع أنماط التلوث، تقليل الانبعاثات المزعجة للتلوث الضوضائي، تحسين المشهد البيئي البصري، حماية البيئة من النفايات والمواد السامة، التمتع بالخدمات والمرافق العامة بصورة جيدة، الإنتاج الأخضر المستدام والمسؤول، تصنيع مواد كيميائية أقل خطورة، استبدال الكواشف المتكافئة، التقليدية ببدائل أنظف لتقليل النفايات، التحول نحو مصادر الطاقة المتجددة، استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة، الاستفادة من التجارب العلمية الخضراء للوصول إلى مواد آمنة غير ضارة بالبيئة، ابتكار مصانع والآلات صديقة للبيئة، تحسين سبل النقل البري، إنشاء المباني الخضراء الصديقة للبيئة، توفير مواد العزل الحراري والمائي والصوتي للمباني والمنشآت، تحسين جودة خدمات الأرصاد الجوية وزيادة نطاقها، تطوير إجراءات وخطط عمل للتكيف مع التغير المناخي والتخفيف من آثاره، تطوير المنصات الإعلامية والتطبيقات الإلكترونية لتقديم خدمات البيئة، سهولة الوصول للمعلومات البيئية اللازمة، الاطلاع على القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية البيئة، ضمان سلامة الفرد من المخاطر البيئية، الحصول على تعويضات عن الأضرار البيئية، إتاحة الفرصة للمشاركة في اتخاذ القرار البيئي، إتاحة خيارات وبدائل لدفع الغرامات البيئية.

المجال الثاني-قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية: وتكونت من (38) قيمة، وهي: الاستثمار الأمثل للمعطيات البيئية الطبيعية، ترشيد استهلاك المياه، ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، ترشيد استهلاك الغاز، حفظ الغذاء الفائض عن الحاجة ليستفيد منه الآخرون، المحافظة على المصادر والموارد الطبيعية، المحافظة على التربة من التدهور، المحافظة على الماء من التلوث، المحافظة على الهواء من التلوث، المحافظة على الغذاء من التلوث، المحافظة على المحميات الطبيعية، المحافظة على المناطق السياحية الطبيعية والثقافية، المحافظة على المنتزهات والغابات الوطنية، المحافظة على المراعي وفق أنظمة الحمولة الرعوية، الرفق بالحيوانات الأليفة وغير الأليفة، رعاية الثروات النباتية والحيوانية، رعاية الثروات المعدنية واللامعدنية، احترام الممتلكات العامة والخاصة، التعامل مع النفايات والمواد السامة وفق الأنظمة واللوائح البيئية، إلقاء القمامة في الأماكن المخصصة لها، المحافظة على جمالية البيئة، استخدام المواد الكيميائية المستخلصة من مصادر طبيعية بدلاً من المواد الكيميائية الصناعية، استخدام التقنية الصديقة للبيئة التي تخفف الضغط على الموارد الطبيعية، استخدام السماد العضوي وأساليب مكافحة الحيوية في الإنتاج الزراعي، بيع أو التبرع بالزجاجات والبلاستيك والعلب والخردة لشركات إعادة التدوير، استخدام الأكياس القماشية أو الورقية ذات الاستخدامات المتعددة، إعادة تدوير المخلفات، استخدام التنقل الأخضر، الاهتمام بالقضايا البيئية الناتجة عند حدوث التلوث البيئي، مساندة ودعم الجهود التي تُبذل لحماية البيئة، الإلمام بالأنظمة والتشريعات المتعلقة بحماية البيئة، التقيد بالأنظمة البيئية الهادفة إلى حماية البيئة، الالتزام بتعليمات المركز الوطني

للأرصاء لسلامة الأرواح وحماية الممتلكات، حث الآخرين للحفاظ على البيئة، الحث على استخدام الأجهزة والقطع الموفرة للطاقة، المشاركة المجتمعية في حملات التوعية البيئية والأنشطة البيئية، المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرار البيئي من خلال الجمعيات البيئية المتخصصة، إبلاغ الجهات المسؤولة عند وجود مشكلات تتعلق بالبيئة.

المجال الثالث- قيم الوعي في المواطنة البيئية: وتكونت من (16) قيمة، وهي: الوعي البيئي بالقضايا البيئية المحلية والعالمية، إدراك آثار ومخاطر المشكلات والكوارث البيئية، تقدير أهمية حماية البيئة من التدهور، الوعي بأهمية التوازن البيئي، تقدير أهمية الماء كأفضل المذيبات الآمنة على البيئة، الوعي بالأضرار البيئية الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري، الوعي بمخاطر التغيرات المناخية، الوعي بتجنب الاحتطاب الجائر، إدراك أضرار الحرائق، الوعي بخطورة استخدام المبيدات الكيماوية والأسمدة على عناصر البيئة، إدراك مخاطر تكس النفايات الضارة في الطرقات والساحات العامة والقضاء على مشكلة تراكمها من خلال تجميعها في حاويات وأماكن مخصصة لها، إدراك خطورة النفايات الإلكترونية وتأثيرها السلبي على البيئة، الوعي بآثار النفايات الصلبة على الصحة، الوعي بخطورة إلقاء النفايات أو الحيوانات النافقة على شاطئ البحر والمياه الجارية أو على سطح التربة، تقبل الأنظمة البيئية الهادفة لحماية البيئة، تقدير قيمة الأبحاث المتعلقة بالمواضيع البيئية.

كم تم إعداد قائمة مهارات المواطنة البيئية من خلال الرجوع إلى المصادر والمراجع العلمية، ولا سيما ما يتصل منها بالمواطنة البيئية، ومنها دراسة (الرفاعي وحجازي، 2013؛ Schild, 2016؛ Yeboah & Kaplowitz, 2016؛ Elvianasti & Dharma, 2020). فقد تم حصر مهارات المواطنة البيئية في (40) مهارة، موزعة على (5) مجالات، وهي: المجال الأول- مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية: وقد تم حصرها في (10) مهارات، وهي: ترشيد الطاقة الكهربائية، استخدام الأجهزة الكهربائية والإنارة الموفرة للطاقة والصدقية للبيئة، استخدام الطاقة الشمسية، ترشيد استخدام الماء، توفير الماء، معالجة المياه المستعملة، استخدام أنظمة الري الحديثة، فصل النفايات، إعادة تدوير النفايات، تنظيف الأماكن بعد مغادرتها.

المجال الثاني- مهارات المشاركة في المواطنة البيئية: وقد تم حصرها في (6) مهارات، وهي: المشاركة المجتمعية في حملات التوعية البيئية والأنشطة البيئية الرامية إلى حماية البيئة من التلوث، المشاركة في إحياء المناسبات البيئية، العمل التطوعي البيئي، الإبلاغ عن الحرائق أثناء الأزمات والكوارث البيئية، تقديم المساعدة في حالة الكوارث الطبيعية أو البشرية، المساهمة في إعداد تقارير حول قضايا البيئة المحلية والعالمية.

المجال الثالث- مهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية: وقد تم حصرها في (11) مهارة، وهي: ملاحظة وتحديد ملامح المشكلات البيئية، جمع البيانات عن المشكلات البيئية، تنظيم البيانات عن المشكلات البيئية، وضع الفرضيات لمعالجة المشكلات البيئية، اختبار صحة الفرضيات المطروحة لحل المشكلات البيئية، الوصول إلى حل للمشكلات البيئية المطروحة، وضع خطة العمل البيئي، عرض خطة العمل البيئي مع الحل المناسب على المراكز البيئية المتخصصة، إيجاد حلول إبداعية للمشاكل البيئية، توليد أفكار لحل المشكلات البيئية، اقتراح حلول عاجلة لمنع تفاقم المشكلات البيئية في المستقبل.

المجال الرابع- مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية: وقد تم حصرها في (8) مهارات، وهي: تحديد المشكلات البيئية التي تحتاج لاتخاذ قرار بيئي، تحديد الهدف من اتخاذ القرار البيئي، القدرة على صنع واتخاذ القرارات البيئية، تقدير المدة الزمنية لمراحل اتخاذ القرار البيئي، تنفيذ القرار البيئي بعد موافقة جهة الاختصاص، التعامل مع القرار البيئي، إدارة الوقت بكفاءة عند اتخاذ القرار البيئي، وضع خطة طوارئ تمهيداً لاتخاذ القرار البيئي بعد موافقة جهة الاختصاص.

المجال الخامس- مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية: وقد تم حصرها في (5) مهارات، وهي: إجادة استخدام برامج التقنية البيئية في التعرف على المشكلات البيئية، استخدام برامج التقنية البيئية في كتابة بحث عن القضايا والمشكلات البيئية، البحث في الشبكة المعلوماتية عن تطبيقات المواطنة البيئية في المجالات المختلفة، فحص وقراءة بعض الصور تقنياً للتعرف على أنماط القضايا والمشكلات البيئية، تصميم شكلاً يوضح مهارات المواطنة البيئية.

ثانيًا- الأسس التي تم الاعتماد عليها في بناء البرنامج التعليمي المقترح

- 1 - تحديد أهداف البرنامج التعليمي المقترح، وصياغتها في عبارات إجرائية واضحة ومفهومة.
- 2 - ارتباط موضوعات الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح بأهداف البرنامج.
- 3 - ملائمة موضوعات الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح لطالبات المرحلة المتوسطة.
- 4 - انسجام موضوعات الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح مع التقنيات الحديثة والوسائل والأنشطة التعليمية.
- 5 - مراعاة الدقة والحدثة والشمول والتنوع في موضوعات الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح.
- 6 - رفع كفايات طالبات المرحلة المتوسطة في تفعيل المواطنة البيئية.
- 7 - استخدام أنماط متعددة من التقويم كالتقويم القبلي والبنائي والبعدي.

ثالثاً- أهداف البرنامج التعليمي المقترح

تم عند صياغة الأهداف مراعاة اشتقاقها من ثقافة المجتمع وحاجاته، وفلسفة التربية، ونوعية عملية التعلم، وطبيعة الطالبات، وحاجاتهن وميولهن، وخصائص المرحلة المتوسطة، وأهدافها عامةً ومنهج الدراسات الاجتماعية والمواطنة على وجه الخصوص. وبصورة أكثر تحديداً؛ تضمن البرنامج التعليمي المقترح الأهداف الآتية:

- 1 - تتعرف على مفهوم المواطنة البيئية.
- 2 - تحدد أهداف المواطنة البيئية.
- 3 - تبين خصائص المواطنة البيئية.
- 4 - تلخص كيفية نشأة المواطنة البيئية.
- 5 - تربط علاقة المواطنة البيئية بأنماط الاقتصاد.
- 6 - تناقش دور أنماط الطاقة المتجددة في تحقيق المواطنة البيئية.
- 7 - تثمن دور المواطنة البيئية في حفظ البيئة.
- 8 - تمارس مهارات المواطنة البيئية.

رابعاً- محتوى البرنامج التعليمي المقترح

روعي في بناء المحتوى عدة معايير وهي كالآتي:

- 1 - البناء على أهداف واضحة ومحددة.
- 2 - مراعاة التنظيم السيكلوجي والمنطقي.
- 3 - الاتصاف بالعمق والاتساع، بما يتناسب مع مستوى الطالبات.
- 4 - استخدام الاستراتيجيات والنماذج البنائية في التدريس.
- 5 - توظيف التقنيات والوسائل التعليمية الحديثة.
- 6 - وصف الأنشطة المطلوبة من الطالبات، مع إيضاح كيفية القيام بها، ودرجة تكرارها، ومستوى الأداء فيها.
- 7 - اشتغالها على أنماط التقويم البديل وأدواته لتفسير مستوى ما حققته الطالبات.
- 8 - تقديم المصادر والمراجع للقراءات الإثرائية لتمكين الطالبات من الاستزادة العلمية.

وفي ضوء ذلك؛ تم بناء البرنامج التعليمي المقترح، والذي تضمن (5) وحدات تعليمية، اشتملت على (20) موضوعاً، بحيث يتكون كل موضوع من الأهداف الإجرائية، والمحتوى، واستراتيجيات التدريس البنائي ونماذجه، والوسائل والتقنيات التعليمية، والأنشطة التعليمية، والقراءات الإضافية، وأنماط التقويم وأدواته، والمراجع ذات الصلة. وقد تضمنت هذه الموضوعات العشرون قيم ومهارات المواطنة البيئية. وفيما يأتي عرض للوحدات التعليمية، وهي على النحو الآتي:

الوحدة الأولى- ماهية المواطنة البيئية، واشتملت على (4) موضوعات، وهي: نبذة عن المواطنة البيئية، ونشأة المواطنة البيئية وتطورها التاريخي، والعلاقة بين علم البيئة والتربية البيئية والمواطنة البيئية، والمؤسسات الوطنية والدولية ذات العلاقة بالمواطنة البيئية.

وأما الوحدة الثانية- إسهامات المواطنة البيئية في الحد من أنماط التلوث، وتضمنت على (4) موضوعات، وهي: إسهامات المواطنة البيئية في الحد من تلوث الماء، وإسهامات المواطنة البيئية في الحد من تلوث الهواء، وإسهامات المواطنة البيئية في الحد من تلوث التربة، وإسهامات المواطنة البيئية في الحد من التلوث الضوضائي.

في حين الوحدة الثالثة- أنماط الاقتصاد الحديثة ذات العلاقة بالمواطنة البيئية، وقد تناولت (4) موضوعات، وهي: علاقة الاقتصاد الأخضر بالمواطنة البيئية، وعلاقة الاقتصاد الأزرق بالمواطنة البيئية، وعلاقة الاقتصاد الدائري بالمواطنة البيئية، وعلاقة اقتصاد الكوارث والأزمات بالمواطنة البيئية.

بينما الوحدة الرابعة- دور أنماط الطاقة الحديثة في تحقيق المواطنة البيئية، وقدمت فيها (4) موضوعات، وهي: دور الطاقة الشمسية في تحقيق المواطنة البيئية، ودور طاقة الرياح في تحقيق المواطنة البيئية، ودور الطاقة الحيوية في تحقيق المواطنة البيئية، ودور الطاقة الحرارية الجوفية في تحقيق المواطنة البيئية.

وأخيراً الوحدة الخامسة- توجهات (تطبيقات) حديثة لتحقيق المواطنة البيئية، واحتوت على (4) موضوعات، وهي: أنظمة المحميات الطبيعية (المحميات البرية، والمحميات البحرية)، وسن الأنظمة والقوانين البيئية، والأيام الوطنية والعالمية ذات العلاقة بالبيئة، ومستقبل المواطنة البيئية.

خامساً- تدريس البرنامج التعليمي المقترح

أ. استراتيجيات ونماذج التدريس البنائية. ركز البرنامج التعليمي المقترح في التدريس على عدد من استراتيجيات ونماذج التدريس البنائي، وهي كما يلي: نموذج التعلم التعاوني، استراتيجية الاستكشاف، استراتيجية العصف الذهني، استراتيجية خرائط المفاهيم، استراتيجية حل المشكلات إبداعياً، استراتيجية البنتاجرام، استراتيجية الاستقصاء،

استراتيجية دورة التعلم الخماسية، استراتيجية خرائط التفكير، استراتيجية التساؤل الذاتي، استراتيجية الأبعاد السداسية، استراتيجية التعلم (الصف) المقلوب، استراتيجية التناقض المعرفي، استراتيجية المشروع، نموذج التعلم التوليدي.

ب. الوسائل والتقنيات الحديثة. تمت الاستفادة من الوسائل التعليمية الحديثة عند تقديم موضوعات البرنامج التعليمي المقترح، فقد استخدمت برامج العروض التقديمية (PowerPoint, Canva)، والصور الفوتوغرافية، والشبكة العنكبوتية، والمواقع الإلكترونية (اليوتيوب- المنصات الإلكترونية التعليمية).

ج. الأنشطة التعليمية التعليمية. تُعدّ الأنشطة التعليمية عنصراً مهماً من عناصر المنهج الحديث، لما لها من تأثير فعال في تشكيل خبرات الطلبة، كما تعمل على تحقيق أهداف البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية، وتنمية خبرات الطلبة في جميع النواحي الجسمانية والعقلية والوجدانية، ويكمن دورها الرئيس في التطبيقات العملية من خلال تزويد الطلبة بفرص لممارسة مهارات التعلم، ومن أهمها: الاستنتاج والاستكشاف والمقارنة والتحليل (العميري، 2017؛ عبد الحميد، 2019).

د. القراءات الخارجية. تنوعت القراءات الخارجية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية، بين الكتب المتخصصة، والدراسات المنشورة في المجلات العلمية، والمؤتمرات البحثية ذات العلاقة، والمدونات على الشبكة العنكبوتية.

سادساً- أنماط التقويم وأدواته

تم استخدام نمطين من التقويم، وهما:

1. **التقويم العام.** وهو التقويم الذي يتم إجرائه على الطالبات قبل وبعد تدريس البرنامج التعليمي المقترح (التقويم القبلي، والتقويم البعدي)، حيث يتم تطبيق أداتي الدراسة والتي تم إعدادها، والمتمثلة في اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية، وبطاقة الملاحظة الصفية لمهارات المواطنة البيئية.

2. **التقويم أثناء التدريس.** عمدت هذه الدراسة في هذه المرحلة إلى إجراء ثلاثة أنماط من التقويم للبرنامج التعليمي المقترح وهي كالآتي: التقويم القبلي- وذلك من خلال طرح الأسئلة، أو بعض الاختبارات القصيرة، في بداية الحصة الدراسية للكشف من خبرات الطالبات، وتهيئتهن، وتحفيزهن، وإثارة الدافعية لديهن. والتقويم البنائي- يتم طرح أسئلة مباشرة أثناء تدريس الوحدات المقترحة للبرنامج التعليمي، بغرض الكشف عن مستوى تحقق الأهداف التعليمية في كل موضوع، بالإضافة إلى تفعيل دور الطالبة وضمان تفاعلها مع الموقف التعليمي، عن طريق استثارتها لجذب انتباهها بشكل مستمر. والتقويم الختامي- يتم ذلك في نهاية كل موضوع للتأكد من مدى تحقق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.

أداتا البحث

أولاً- اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية

1 - **بناء الاختبار.** تم بناء اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية (القبلي / البعدي) من نمط الاختبار الموضوعي، وتمثل في أسئلة الاختيار من متعدد ذو البدائل الأربعة، أحدهما صحيح، وتكون الاختبار من (3) مجالات، ومجموع أسئلتها (40) سؤالاً، وتم صياغة أسئلة اختبار المواقف في صورة مواقف تطبيقية واقعية قد تحدث مستقبلاً للطلّابات تتعلق بقيم المواطنة البيئية للمجالات الثلاثة المحددة مسبقاً، وقد روعي في بناء اختبار المواقف أن تكون مواقف واقعية مشوقة مثيرة لتفكير الطالّابات، وأن تكون من واقع تطبيقهن واكتسابهن لقيم المواطنة البيئية، كما تم صياغة تعليمات اختبار المواقف في جمل بسيطة وواضحة توضح كيفية الإجابة على الاختبار.

2 - صدق الاختبار.

أ. **الصدق الظاهري للاختبار.** بعد الانتهاء من بناء الاختبار في نسخته الأولى، تلى ذلك عرض الاختبار على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة في تخصص المناهج وطرق التدريس، ولا سيما المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، والمواطنة، والبيئة، والقياس والتقويم التربوي، وبلغ عددهم (22) محكماً، وقد قدم المحكمين ملاحظات نيرة ومقترحات قيمة أفادت الدراسة، ورفعت من مستوى الاختبار، وساعدت على إخراجها في نسخة جيدة، إذ أصبح في نسخته النهائية مكوناً من (40) سؤالاً.

ب. **معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار.** تم تطبيق اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط في تعليم مكة المكرمة، وهن لسن من ضمن مجموعة الدراسة، وقد تراوحت قيم معاملات صعوبة وسهولة الفقرات بين (0,15-0,80)، ومعاملات التمييز تراوحت بين (0,47-0,85). وبناءً على ما أشار إليه عودة (2014) للمدى المقبول لصعوبة أو سهولة الفقرة والذي يتراوح بين (0,20-0,80)، وكذلك بالنسبة لتمييز الفقرة، حيث أن الفقرة تعتبر جيدة إذا كان معامل تمييزها أعلى من (0,39)، ومقبولة وينصح بتحسينها إذا كان معامل تمييزها يتراوح بين (0,20-0,39)، وضعيفة وينصح بحذفها إذا كان معامل تمييزه يتراوح بين (صفر-0,19)، وسالبة التمييز يجب حذفها، وعليه فلم يتم حذف أي من الفقرات بناء على معامل الصعوبة أو معامل التمييز.

ج. **الصدق البنائي.** تم حساب معامل صدق اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (20) طالبة، باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman Brown) وكانت النتيجة (0,93) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

3- ثبات الاختبار.

وقد تم حساب معامل ثبات اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية بطريقة معادلة كودر ريتشاردسون -20، إذ بلغ (0,86) للاختبار ككل، واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

ثانياً- بطاقة الملاحظة الصفية لمهارات المواطنة البيئية

1. **بناء البطاقة.** هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس مستوى أداء طالبات الصف الثالث المتوسط للجوانب الأدائية العملية لمهارات المواطنة البيئية، للكشف عن فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية. واستخدم مقياس ليكرت الثلاثي لقياس مهارات المواطنة البيئية لدى الطالبات لفقرات البطاقة في ثلاث وهي: (مرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة)، حيث أعطيت المرتفعة ثلاث درجات، والمتوسطة درجتان، والمنخفضة درجة واحدة. وتم التأكد من استيفاء الاعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها عند صياغة فقرات بطاقة الملاحظة، كما تم كتابة التعليمات الخاصة بالبطاقة.

2. **صدق بطاقة الملاحظة.**

أ. **الصدق الظاهري.** بعد الانتهاء من بناء بطاقة الملاحظة الصفية في نسختها الأولية، والتي تكونت من (53) مهارة تم التحقق من صدقها الظاهري وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في تخصص المناهج وطرق التدريس، ولا سيما المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، والمواطنة، والبيئة، والقياس والتقويم التربوي، والبالغ عددهم (22) محكمًا. وذلك للتأكد من مستوى انتماء الفقرات لأغراض البطاقة، وفي ضوء اقتراحاتهم تم إجراء بعض التعديلات التي رفعت من مستوى بطاقة الملاحظة، وساعدت على إخراجها في نسخة جيدة، حيث أصبحت في نسختها النهائية مكونة من (50) مهارة.

ب. **الصدق البنائي.** تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط من خارج مجموعة الدراسة، من ثم استخراج معاملات الارتباط، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0,45-0,94)، ومع المجال (0,45-0,89) وظهر أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات. كما تم استخراج معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين المجالات ببعضها حيث أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية، مما يشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

3. ثبات البطاقة.

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة عن طريق معامل الاتفاق، حيث طبقت بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية المكونة من (20) طالبة، لحساب عدد مرات الاتفاق

والاختلاف، بغية التأكد من إعطائها نتائج مشابهة في حال استخدامها مرة أخرى.
وباستخدام معادلة كوبر (Cooper)، وهي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = (\text{عدد مرات الاتفاق} / (\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق})) \times 100$$

وفي ضوء هذه الخطوات؛ تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة، وبحساب المتوسط الحسابي
لنسب الاتفاق بين الملاحظين، وجد أنه يساوي (98%)، مما يدل على أن البطاقة تتمتع بدرجة
عالية (صوان، 2017).

إجراءات البحث

- 1 - الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالدراسة الحالية، بهدف تحديد مشكلة الدراسة وطرح أسئلتها، ووضع فرضياتها، وتأطير أهدافها، وتحديد أهميتها، وعرض الدراسات السابقة والتعقيب عليها.
- 2 - تحديد منهج الدراسة.
- 3 - تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- 4 - بناء البرنامج التعليمي المقترح، ودليل المعلمة لتدريس البرنامج، وإعداد أدوات جمع البيانات، وتحكيمها من المختصين في الدراسات الاجتماعية، والمواطنة، والقياس والتقويم. وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم تم التعديل.
- 5 - تطبيق البرنامج التعليمي المقترح في إحدى مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية للبنات بتعليم مدينة مكة المكرمة. كذلك التطبيق القبلي والبعدي لأداتي الدراسة.
- 6 - التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة.
- 7 - عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها.
- 8 - استخلاص الاستنتاجات في ضوء نتائج الدراسة، وتقديم التوصيات اللازمة، وطرح المقترحات المناسبة.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

الإجابة عن السؤال الأول للدراسة

ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة
بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟

تمت الإجابة عن السؤال الثاني بطرح فرضيتين، ومن ثم فحصهما، وهما:

الفرضية الأولى. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

جدول 1

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	أسئلة اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية	التطبيق القبلي المتوسط الحسابي	التطبيق البعدي المتوسط الحسابي	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
1	قيم الحقوق في المواطنة البيئية	5.33	12.90	1.54	29	.000
2	قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية	9.43	17.17	1.86	29	.000
3	قيم الوعي في المواطنة البيئية	2.73	5.27	0.78	29	.000
	اختبار المواقف ككل	17.50	35.33	3.13	29	.000

* الدرجة الكلية للاختبار 40

يتبين من الجدول (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) بين التطبيقين القبلي والبعدي لجميع مجالات قيم المواطنة البيئية، حيث بلغت قيمة ت لمجال قيم الحقوق في المواطنة البيئية (15.728) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. ووصلت قيمة ت لمجال قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية (12.126) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. وبلغت قيمة ت لمجال قيم الوعي في المواطنة البيئية (8.602) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. كما يتبين من الجدول (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) بين التطبيقين القبلي والبعدي في جميع الفقرات، حيث تراوحت قيم ت (2.249-12.042) وبدلالة إحصائية تراوحت ما بين (0.000-0.032)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. ووصلت قيمة ت لاختبار المواقف ككل إلى (15.960) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي.

وتتفق هذه النتيجة للدراسة الحالية مع مجموعة من نتائج الدراسات السابقة عن وجود فرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمجالات قيم المواطنة البيئية بدلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) في استخدام البرامج التعليمية المقترحة القائمة على المواطنة البيئية كدراسة (Schneiderhan- Opal & Bogner, 2020).

جدول 2

حجم تأثير البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	مجالات قيم المواطنة البيئية	العينة	قيمة "ت"	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير (d)
1	قيم الحقوق في المواطنة البيئية	30	-15.538	3.89	مرتفع
2	قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية	30	-8.036	2.14	مرتفع
3	قيم الوعي في المواطنة البيئية	30	-6.218	1.48	مرتفع
	اختبار المواقف ككل	30	-11.818	3.12	مرتفع

يوضح الجدول (2) أن قيمة حجم التأثير الذي أحدثه البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط وصل إلى (3.89) في مجال قيم الحقوق في المواطنة البيئية، وفي مجال قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية بلغ (2.14)، في حين حصل مجال قيم الوعي في المواطنة البيئية على (1.48)، كما بلغت قيمة حجم التأثير لاختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية ككل (3.12)، وجميعها في مستوى حجم التأثير المرتفع حسب تصنيف كوهين (Cohen, 2011)، الذي أشار إلى أن حجم التأثير يكون مرتفعاً إذا كانت القيمة تساوي (0.80) فأعلى.

وتدعم هذه النتيجة للدراسة الحالية التي كشفت تحديد حجم التأثير للمواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها الدراسات السابقة التي قامت على المواطنة البيئية كمتغير مستقل مع اختلاف القيم كمتغير تابع كدراسة المناصير وشحادة (2020). ومن جانب آخر؛ لم توجد دراسة سابقة -على حد اطلاع الباحثان- اختلفت مع نتيجة الدراسة الحالية من حيث حجم التأثير.

وهذا يقود إلى دحض الفرضية الصفريّة الأولى، وقبول الفرضية البديلة الموجهة الأولى التي تنص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

الفرضية الثانية. لا توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

جدول 3

نسبة الكسب المعدل لبلاك (d) لقياس فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية القيم المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	مجالات قيم المواطنة البيئية	عدد الأسئلة	متوسط درجات اختبار	متوسط درجات اختبار	نسبة الكسب
			المواقف لقيم المواطنة البيئية القبلي	المواقف لقيم المواطنة البيئية البعدي	(d)
1	قيم الحقوق في المواطنة البيئية	15	5.33	12.9	1.288

الرقم	مجالات قيم المواطنة البيئية	عدد الأسئلة	متوسط درجات اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية القبلي	متوسط درجات اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية المعدي	نسبة الكسب المعدل لبلاك (d)
2	قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية	19	9.43	17.17	1.216
3	قيم الوعي في المواطنة البيئية	6	2.73	5.27	1.200
	اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية ككل	40	17.5	35.33	1.238

يكشف الجدول (3) أن نسبة معدل الكسب لبلاك (Blake) للدرجة الكلية لاختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية بلغت (1.238%). وجاءت نسبة معدل الكسب لقيم الحقوق في المواطنة البيئية في الترتيب الأول، حيث بلغت النسبة (1.288%) تلاها قيم الواجبات والمسؤوليات في المواطنة البيئية بنسبة بلغت (1.216%)، وجاءت قيم الوعي في المواطنة البيئية بالمرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (1.200%). وجميع هذه القيم أكبر من (1.20%). حيث أنها القيمة المحك التي حددها بلاك (Blake) المشار إليه في العميري (2019، 27) لتحديد الفاعلية. مما يشير إلى أن البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية ذو فاعلية في تنمية القيم المرتبطة بها عند كل مجال على حدة، وعند الدرجة الكلية للاختبار لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

وهذه النتيجة للدراسة الحالية تدعمها ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة التي تناولت الأهمية الوجدانية لقيم المواطنة البيئية ومنها دراسة (المناصير وشحادة، 2020). ودراسة (Schneiderhan-Opel & Bogner, 2020) التي أظهرت أن المعرفة البيئية لها تأثير في تنمية قيم المواطنة البيئية.

وفي ضوء ذلك؛ تم دحض الفرضية الصفرية الثانية، وقبول الفرضية البديلة الموجهة الثانية التي تنص على: توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية قيم المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

الإجابة عن السؤال الثاني للدراسة

ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟

تمت الإجابة عن السؤال الثالث بطرح فرضيتين، ومن ثم فحصهما، وهما:

الفرضية الثالثة. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية	القبلي		البعدي		قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية	1.67	0.23	2.92	0.18	24.773	29	.000
2	مهارات المشاركة في المواطنة البيئية	1.57	0.37	2.92	0.15	21.553	29	.000
3	مهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية	1.44	0.27	2.93	0.10	28.964	29	.000
4	مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية	1.48	0.35	2.88	0.18	20.301	29	.000
5	مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية	1.86	0.27	2.91	0.18	18.324	29	.000
	الدرجة الكلية للمهارات	1.58	0.20	2.91	0.12	36.391	29	.000

* الدرجة الكلية 120

يوضح الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) بين التطبيقين القبلي والبعدي لجميع مجالات مهارات المواطنة البيئية. حيث بلغت قيمة ت لمهارات المسؤولية في المواطنة البيئية (24.773) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. ووصلت قيمة ت لمهارات المشاركة في المواطنة البيئية (21.553) وبدلالة إحصائية وصلت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. وبلغت قيمة ت لمهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية (28.964) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. ووصلت قيمة ت لمهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية (20.301) وبدلالة إحصائية وصلت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. وبلغت قيمة ت لمهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية (18.324) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. كما يوضح الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) بين التطبيقين القبلي والبعدي في جميع الفقرات، حيث تراوحت قيم ت (7.393-19.199) وبدلالة إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. ووصلت قيمة ت للدرجة الكلية للمهارات (36.391) وبدلالة إحصائية وصلت (0.000)، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي.

جدول 5

حجم تأثير البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	مجالات مهارات المواطنة البيئية	العينة	قيمة "ت"	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير (d)
1	مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية	30	-21.108	5.34	مرتفع
2	مهارات المشاركة في المواطنة البيئية	30	-20.564	1.36	مرتفع

الرقم	مجالات مهارات المواطنة البيئية	العينة	قيمة "ت"	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير (d)
3	مهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية	30	-28.307	7.39	مرتفع
4	مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية	30	-21.284	5.21	مرتفع
5	مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية	30	-18.645	4.97	مرتفع
	الدرجة الكلية للمهارات	30	-35.234	8.22	مرتفع

يوضح الجدول (5) أن قيمة حجم التأثير الذي أحدثه البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة وصل إلى (5.34) في مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية، وفي مهارات المشاركة في المواطنة البيئية بلغ (1.36)، وحصلت مهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية على (7.39)، وجاءت مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية على (5.21)، في حين حصلت مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية على (4.97)، كما بلغت قيمة حجم التأثير البرنامج للمواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة ككل (8.22)، وجميعها في مستوى حجم التأثير المرتفع حسب تصنيف كوهين (Cohen, 2011)، الذي أشار إلى أن حجم التأثير يكون مرتفعاً إذا كانت القيمة تساوي (0.80) فأعلى.

وتدعم هذه النتيجة للدراسة الحالية التي استهدفت تحديد حجم التأثير للمواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها دراسات سابقة قامت على مهارات المواطنة البيئية كدراسة (خلف وراشد ونجلة، 2018؛ Severiche & Romero, 2021). ومن جانب آخر؛ لم توجد دراسة سابقة على حد إطلاع الباحثان- اختلفت مع نتيجة الدراسة الحالية من حيث حجم التأثير.

وهذا يقود إلى دحض الفرضية الصفرية الثالثة، وقبول الفرضية البديلة الموجهة الثالثة التي تنص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

الفرضية الرابعة. لا توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

جدول 6

نسبة الكسب المعدل لبلاك (d) لقياس فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة

الرقم	مجالات مهارات المواطنة البيئية	عدد المهارات	متوسط درجات بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية القبلي	متوسط درجات بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية البعدي	نسبة الكسب المعدل لبلاك (d)
1	مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية	10	1.67	2.92	1.357
2	مهارات المشاركة في المواطنة البيئية	6	1.57	2.92	1.394

الرقم	مجالات مهارات المواطنة البيئية	عدد المهارات	متوسط درجات بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية القبلي	متوسط درجات بطاقة الملاحظة لمهارات المواطنة البيئية البعدي	نسبة الكسب المعدل لبلوك (d)
3	مهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية	11	1.44	2.93	1.452
4	مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية	8	1.48	2.88	1.388
5	مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية	5	1.86	2.91	1.271
	الدرجة الكلية	40	1.58	2.91	1.380

يظهر الجدول (6) أن نسبة معدل الكسب لبلوك (Blake) للدرجة الكلية لمهارات المواطنة البيئية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة بلغت (1.380%). وجاءت نسبة معدل الكسب لمهارات حل المشكلات في المواطنة البيئية في الترتيب الأول، حيث بلغت النسبة (1.452%)، تلاها مهارات المشاركة في المواطنة البيئية بنسبة بلغت (1.394%)، تلاها مهارات اتخاذ القرار في المواطنة البيئية بنسبة بلغت (1.388%)، وجاءت مهارات المسؤولية في المواطنة البيئية بنسبة بلغت (1.357%) في المرتبة الرابعة، وجاءت مهارات استخدام التقنية في المواطنة البيئية بالمرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (1.271%). وجميع هذه القيم أكبر من القيمة المحك التي حددها بلاك لتحديد الفاعلية (1.20%)، مما يشير إلى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية لتنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

وهذه النتيجة للدراسة الحالية تدعمها ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة التي تناولت مهارات المواطنة البيئية كدراسة (خلف وراشد ونجلة، 2018) التي أثبتت فاعلية البرنامج الإثرائي القائم على التعلم النشط في تنمية مهارات المواطنة البيئية.

وفي ضوء ذلك؛ تم دحض الفرضية الصفرية الرابعة، وقبول الفرضية البديلة الموجهة الرابعة التي تنص على: توجد فاعلية للبرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تنمية المهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

ومن جانب آخر؛ لم يعثر على دراسات سابقة -على حد اطلاع الباحثان- أثبتت عدم فاعلية المواطنة البيئية لتنمية المهارات المرتبطة بها.

الإجابة عن السؤال الثالث

هل توجد علاقة ارتباطية بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة؟

الفرضية الخامسة. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.662^{**})، بين درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق البعدي في اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية البعدي لمهارات المواطنة البيئية، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$).

ووفقاً لهذه النتيجة تم دحض الفرضية الصفريّة الخامسة، وقبول الفرضية البديلة الموجهة الخامسة التي تنص على أنه: توجد علاقة توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

الفرضية السادسة. لا توجد علاقة اعتمادية تنبؤية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

جدول 7

تحليل الانحدار الخطي للعلاقة بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

المتغيرات	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	قيمة الثابت	معامل الانحدار (b)	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
القيم-المهارات للمواطنة البيئية	.662	.438	21.815	.000	17.096	.724	4.671	.000
المهارات-القيم للمواطنة البيئية	.662	.438	21.815	.000	2.053	.831	4.671	.000

يكشف الجدول (7) أن هناك علاقة اعتمادية تنبؤية طردية دالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة، حيث بلغ معامل التحديد (مربع معامل الارتباط) (0.438) وهو يفسر ما نسبته (43.8%) من التباين/التغيرات الحاصلة في مهارات المواطنة البيئية، أي أن مهارات المواطنة البيئية معتمدة على قيم المواطنة البيئية، والباقي (56.2%) يعزى إلى عوامل أخرى.

كما يكشف الجدول (7) أن قيمة (ف) بلغت (21.815)، وهي دالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$)، مما يعني أن تأثير قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة قوياً، وبكلمات أخرى؛ يمكن القول أن قيم المواطنة البيئية تسهم إسهاماً قوياً في تنمية مهارات المواطنة البيئية. كما بلغت قيمة معامل الانحدار أو درجة التأثير (0.724)، مما يؤكد أن كل

زيادة في قيم المواطنة البيئية لدى طالبات مجموعة الدراسة بمقدار درجة واحدة ستؤدي إلى زيادة في مهارات المواطنة البيئية بمقدار (0.724)، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (ت) التي وصلت إلى (4.671)، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$). وبالتالي يمكن التنبؤ بدرجات مجموعة الدراسة في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة، حيث بلغت قيمة الجزء الثابت من درجات اختبار المواقف لقيم المواطنة البيئية (17.096). ومن ثم يمكن التعويض عن أي درجة ستحصل عليها أي طالبة في قيم المواطنة البيئية. وفي المقابل، بلغت قيمة معامل الانحدار أو درجة التأثير لمهارات المواطنة البيئية إلى (0.831)، مما يؤكد أن كل زيادة في مهارات المواطنة البيئية لدى طالبات مجموعة الدراسة بمقدار درجة واحدة ستؤدي إلى زيادة في قيم المواطنة البيئية بمقدار (0.831).

وفي ضوء ما سبق؛ تم دحض الفرضية الصفرية السادسة، وقبول الفرضية البديلة الموجهة السادسة التي تنص على أنه: توجد علاقة اعتمادية تنبؤية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين مقدار النمو في قيم المواطنة البيئية ومهاراتها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة.

خلاصة البحث

الاستنتاجات

- 1 - ساعد البرنامج التعليمي المقترح في تزويد الطالبات بكم وافر من قيم المواطنة البيئية في مجالاتها الثلاث والبالغ عددها (82) قيمة، ونتج عن ذلك كم وافر من قيم المواطنة البيئية لدى الطالبات، والتي بدورها عملت في بناء خلفية قوية لديهن تعينهن على ترسيخ دعائم القيم الإنسانية في نفوسهن، وتأصيل العمل بالسلوكيات البيئية السليمة.
- 2 - مكن البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية الطالبات من بناء إطار لممارسة مهارات المواطنة البيئية في مجالاتها الخمسة والبالغ وعددها (40) مهارة، حيث مكنت الطالبات من تنمية الشعور بالمسؤولية لديهن في حماية البيئة، وممارسة مهارات المواطنة البيئية من خلال الأنشطة التعليمية التعلمية، والتفاعل الإيجابي مع البيئة التعليمية، وإيجاد جو مليء بالحماس والمنافسة.
- 3 - ساهم البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في تزويد الطالبات بمعرفة واسعة بموضوعات المواطنة البيئية من وجهات نظر تعليمية متنوعة منها: المعرفة بالحقوق والواجبات البيئية، والرفع من مستوى الوعي البيئي، وحل المشكلات واتخاذ القرارات البيئية. الأمر الذي ساهم في إعداد المواطن الصالح المتصف بأعلى مستويات الوعي البيئي. كما ساهم

البرنامج التعليمي المقترح في إدراك التعلم كوحدة واحدة ذات قيم ومهارات مرتبطة ببعضها البعض، مما مكن الطالبات من تفعيل القيم وممارستها على هيئة مهارات ترتبط بواقع حياتهن اليومية.

التوصيات

- 1- الاستفادة من البرنامج التعليمي المقترح القائم على المواطنة البيئية في الدراسة الحالية في الخطط التطويرية للبرامج التعليمية، والمناهج الدراسية من خلال إدراج المواطنة البيئية في مناهج المواطنة بمراحل التعليم العام السعودي، وبشكل خاص لطالبات الصف الثالث المتوسط، أو تضمين هذا البرنامج التعليمي على هيئة وحدات دراسية في مناهج الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم العام السعودي.
- 2- العمل على تهيئة البيئة التعليمية التعلمية الملائمة لتدريس موضوعات البرنامج التعليمي المقترح الذي تم تطبيقه في هذه الدراسة، وذلك من خلال توفير الإمكانيات المادية، والأدوات التشغيلية، والشبكة المعلوماتية في المدارس الحكومية للبنات في المرحلة المتوسطة مما ينعكس إيجاباً على النتائج التعليمية للطالبات.
- 3- نشر ثقافة المواطنة البيئية بين مختلف فئات المجتمع السعودي، وذلك بالتنسيق مع مؤسسات المجتمع المدني ووسائل الإعلام، نظراً لأهمية التكامل والتكاتف فيما بينها مع المدرسة، بغية تحقيق الوعي البيئي المأمول.

المقترحات

- قدم الباحثان بعض المقترحات كدراسات مستقبلية، وذلك استناداً إلى ما سبقها من نتائج واستنتاجات الدراسة الحالية، ومنها الآتي:
- 1- القيام بدراسة تحليل محتوى لكتب المواطنة للكشف عن درجة تضمين مكونات المواطنة البيئية بمراحل التعليم العام السعودي، ولا سيما كتب المواطنة في المرحلة المتوسطة، وذلك تمهيداً لتطوير تلك الكتب بما يتواءم مع متطلبات المواطنة البيئية.
 - 2- إجراء دراسة شبه تجريبية عن بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية، وقياس فاعليته في تنمية الدافعية والاتجاه نحو تعلمها لدى طلبة التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وبشكل خاص طلبة المرحلة المتوسطة.
 - 3- بناء برنامج تدريبي مقترح لمعلمي ومعلمات المواطنة قائم على المواطنة البيئية، وقياس فاعليته في تنمية الكفايات والمهارات التدريسية المرتبطة بها في مراحل التعليم العام السعودي.

تضارب المصالح

"أفاد الباحثان بعدم وجود تضارب في المصالح فيما يتعلق بالبحث، والملكية الفكرية، ونشر هذا البحث".

المراجع

- أحمد، سارة. (2022). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية باستخدام التعلم السريع لتنمية المواطنة البيئية والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*، 37 (2)، 513-356. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1252433>
- الأنصاري، وداد. (2021). بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على التغيرات المناخية في مقرر الجغرافيا وقياس فاعليته في تنمية التحصيل المعرفي للمفاهيم المناخية والوعي المناخي لدى طالبات المستوى الخامس الثانوي في مدينة مكة المكرمة. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*، 7 (4)، 228-193. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1232866>
- جفال، إيمان وبلخيري، رضوان. (2020). فلسفة المواطنة البيئية في الفكر البيئي المعاصر. *مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية*، 5 (3)، 116-101. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1138621>
- خلف، عائشة وراشد، علي ونجيلة، عنايات. (2018). فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم النشط لتنمية المهارات البيئية والمهارات الصحية الوقائية في مادة العلوم لدى التلاميذ الصف الثاني الإعدادي. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، 24 (3)، 1089-1059. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1147410>
- داود، صوفي. (2018). دور الجمعيات الخضراء في تنمية قيم المواطنة البيئية. *مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع*، 6 (6)، 159-147. مسترجع من <http://dspace.univ-eloued.dz/handle/123456789/4019>
- الرفاعي، أروى وحجازي، عبد الحكيم. (2014). درجة تمثل طلبة المدارس في محافظة أربيل للقيم البيئية من منظور إسلامي. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 2 (6)، 235-268. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/509930>
- رفعت، ربهام. (2017). المواطنة البيئية كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس. *مجلة دراسات عربية فالتربية وعلم النفس*، 84 (84)، 432-401. مسترجع من [10.12816/0042063](https://doi.org/10.12816/0042063)
- سعيد، حياة وبرحومة، عبد الحميد. (2017). مساهمة الالتزام بالمسؤولية البيئية في تحقيق المواطنة البيئية في المؤسسة الاقتصادية: حالة NCA ROUIBA. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، 44 (18)، 283-271. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/907656>
- صوان، فرج. (2017). البحث العلمي: المفاهيم، الأفكار، الطرائق والعمليات. ابن النديم للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد، ألاء. (2019). الأنشطة المدرسية. عمان: دار اليازوري العلمية.
- العسافي، عبید. (2013). درجة تضمين المنظومة القيمية في كتب الدراسات الاجتماعية والوطنية المطورة للمرحلة المتوسطة. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.

عمر، عاصم وآخرون. (2018). تصميم مقرر إلكتروني للتربية البيئية في ضوء معايير كواليتي مارتز (QM) وأثره في التحصيل المعرفي وتنمية المهارات والأخلاقيات البيئية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد. *المجلة العلمية لكلية التربية*، 34 (3)، 453-499. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/882503>

العميري، فهد. (2017). دور أعضاء هيئة التدريس في توفير بيئات تعليمية تعزز مهارات التفكير العليا لدى طلبة الدراسات الاجتماعية التربوية في جامعة أم القرى. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي وضمان الجودة*، 5 (9)، 101-135.

العميري، فهد. (2019). تصورات أعضاء هيئة التدريس لتوظيف مدخل التثليث في بحوث الدراسات الاجتماعية التربوية في جامعات المملكة العربية السعودية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 27 (1)، 110-134. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1022787>

عودة، أحمد. (2014). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. (ط 3) عمان: دار الأمل.

الكناني، سلوان. (2020). *البرامج التعليمية الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها واستراتيجياتها: رؤية نظرية معرفية وتوظيفية*. بغداد: مكتب الإمامة للطباعة والنشر.

المالي، وفاء. (2022). بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على المواطنة البيئية وقياس فاعليته في تنمية القيم والمهارات المرتبطة بها لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.

المناصير، باسل وشحادة، فواز. (2020). درجة توفر القيم البيئية المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن: دراسة تحليلية. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية*، 34 (1)، 187-214. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1031014>

وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية. (2018). *الملخص التنفيذي للإستراتيجية الوطنية للبيئة*، تاريخ الدخول: 2021/4/1، متاح على الرابط: <https://www.mewa.gov.sa>

Abdel Hamid, A. (2019). School activities. Amman: Dar al yazouri scientific.

Ahmed, S. (2022). The effectiveness of teaching a proposed unit in social studies using accelerated learning to develop environmental citizenship and positive thinking among primary-stage pupils. (In Arabic). *Journal of research in education and psychology*, 37 (2), 513- 356. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1252433>

Al Manaseer, B. & Shehadeh, F. (2020). The degree of availability of the environmental values included in the books of islamic education for the higher basic stage in Jordan: analytical study (In Arabic). *An-Najah university journal for research: humanities*, 34 (1). 187- 214. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1031014>

Alansari, W. (2021). Building suggested educational program based on climate changes in the geography course and measuring its effectiveness in developing cognitive achievement of climate concepts and climate

awareness among fifth-level secondary school students in the holy (In Arabic). *Journal of psychological and educational sciences*, 7 (4), 193-228.

Retrieved

from

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1232866>

Al-Kinani, S. (2020). Educational programs, the modern trends on which they are based and their strategies: a theoretical cognitive and employment vision (In Arabic). Baghdad: Al-yamamah office for printing and publishing.

Almalki, W. (2022). *Building a proposed educational program based on environmental citizenship and measuring its effectiveness in developing values and skills associated with it among third grade intermediate students in Makkah city* (In Arabic). (Unpublished master's thesis). Um al-qura university.

Alomairi, F. (2017). The role of faculty members in providing environments for teaching higher-order thinking skills for students of social and educational studies at umm al-qura university (in Arabic). *Journal of studies in continuing quality*, 5 (9), 101- 135.

Alomairi, F. (2019). Perspectives of faculty members to employing triangulation approach in social studies educational researches in Saudi Arabia universities (In Arabic). *Journal of the Islamic university for educational and psychological studies*, 27 (1). 110-134. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1022787>

Al-Rifai, A. & Hegazy, A. (2014). A degree representing school students in Irbid governorate for environmental values from an Islamic perspective (in Arabic). *Journal of al-Quds open university for educational and psychological research and studies*, 2 (6), 235-268. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/509930>

Assafi, O. (2013). *Degree of inclusion of the value system in social and national studies books developed for the middle stage* (In Arabic). (Unpublished master's thesis). Um al-qura university.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. (7 th ed). London: routiedhe falmer.

Dawud, S. (2018). The role of green societies in developing the values of environmental citizenship (in Arabic). *Al-sarraj journal of education and community issues*, 6 (6), 147- 159. Retrieved from <http://dspace.univ-eloued.dz/handle/123456789/4019>

Elvianasti, M. & Dharma, A. (2020). Correlation between students creative thinking ability in solving environmental problem with achievement of

- environmental education. *Journal advances in social science education and humanities research*, 547, 275- 281. Retrieved from [10.2991/assehr.k.210430.042](https://doi.org/10.2991/assehr.k.210430.042)
- Hadjichambis, A et al. (2020). *Conceptualizing environmental citizenship for 21st century education*. Berlin: springer.
- He, Y et al. (2019). Evolving interest and sense of self in an environmental citizen science program. *Ecology and society*, 24 (2), 1- 25.
- Iversen, E. & Jonsdottir, G. (2019). We did see the lapwing: practising environmental citizenship in upper-secondary science education. *Journal environmental education research*, 25 (3), 411- 421. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1455075>
- Jaffal, E. & Belkhairi, R. (2020). The philosophy of environmental citizenship in contemporary environmental thought (In Arabic). *Al-resala journal for humanities studies and research*, 5 (3), 101-116. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1138621>
- Khalaf, A., Rashid, A. & Najla, A. (2018). The effectiveness of an enrichment program based on active learning to develop environmental and preventive health skills in science in students of the second preparatory grade (in Arabic). *Journal of educational and social studies*, 24 (3), 1059- 1089. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/1147410>
- Limon, M., Vallente, J & Corales, N. (2020). Solid waste management beliefs and practices in rural households towards sustainable development and pro-environmental citizenship. *Global journal of environmental science and management*, 6 (4), 441- 456. Retrieved from [10.22034 / gjesm.2020.04.02](https://doi.org/10.22034/gjesm.2020.04.02)
- Mravcova, A. (2019). Environmental awareness and environmental citizenship dimension. *Slovak journal of political sciences*, 19 (2), 32-48.
- Odeh, A. (2014). Measurement and evaluation in the teaching process (In Arabic). (3th ed). Amman: Dar Al-amal.
- Omar, A et al (2018). Designing an electronic curriculum for environmental education in the light of quality matters (qm) standards and its impact in cognitive achievement and the development of environmental skills and ethics among students at the college of education at king Khalid university (In Arabic). *Scientific journal of the faculty of education*, 34 (3). 499-453. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/882503>
- Poskus, M. (2022). Developing an evidence-based educational course for environmental citizenship. *Environmental sciences proceedings*

Switzerland. 14 (1), 1-3. Retrieved from [10.3390 /
environsciproc2022014010](https://doi.org/10.3390/environsciproc2022014010)

Rifaat, R. (2017). Environmental citizenship as perceived by faculty members at ain shams university (in Arabic). *Journal of arab studies education and psychology*, 84 (84), 401-432. Retrieved from [10.12816/0042063](https://doi.org/10.12816/0042063)

Said, H. & Barhouma, A. (2017). The contribution of commitment to environmental responsibility to achieving environmental citizenship in the economic enterprise: the case of nca rouiba (in Arabic). *Journal of economic and management sciences and business sciences*, 44 (18). 271-283. Retrieved from <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/record/907656>

Saudi ministry of environment, water and agriculture. (2018). Executive summary of the national environment strategy (In Arabic). entry date: 1/4/2021, available at the link: <https://www.mewa.gov.sa/>

Sawan, F. (2017). *Scientific research: concepts, ideas, methods and operations* (In Arabic). Aljazayir: ibn Al-nadim for publishing and distribution.

Schild, R. (2016). Environmental citizenship: what can political theory contribute to environmental education practice. *The journal of environmental education-university of arizona- usa*, 47 (1),19-34. Retrieved from [10.1080 /
00958964.2015.1092417](https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1092417)

Schneiderhan-Opel, J. & Bogner, F. (2020). The relation between knowledge acquisition and environmental values within the scope of a biodiversity learning module. *Journal sustainability*, 12 (5), 2- 19. Retrieved from [10.3390 / su12052036](https://doi.org/10.3390/su12052036)

Severiche, A. & Romero, D. (2021). *Develop environmental skills through an e-book on solid waste management for sixth grade students of the technical educational institute of computer science in sensiligitto* (unpublished master's thesis). University of cartagena.

Yeboah, F. & Kaplowitz, M. (2016). Explaining energy conservation and environmental citizenship behaviors using the value-belief-norm framework. *Journal human ecology*, 22 (2), 137-159