

## فاعلية مدونة إلكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية

إيمان إبراهيم السيد محمد<sup>(١)</sup> - محمد عبد الرزاق عبد الفتاح<sup>(٢)</sup> - هناء رزق محمد<sup>(٢)</sup>  
(١) طالبة دراسات عليا بكلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية التربية، جامعة عين شمس

### المستخلص

هدف البحث الحالي إلى دراسة فاعلية مدونة إلكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية. وقد اعتمد البحث على المنهج التجريبي والتصميم التجريبي باستخدام بعض الأدوات مثل مقياس المواطنة البيئية. تضمن مقياس المواطنة البيئية أربع أبعاد بيئية لتنمية المواطنة البيئية، لدى طالبات المرحلة الثانوية، وتكون من (٥٧) مفردة. وكان الهدف منه الوقوف على فاعلية مدونة إلكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية والتأكد من صدق وثبات المقياس لمجموعة البحث والتي بلغ عددها ٣٠ طالبة، حيث تم تطبيق المقياس على المجموعة التجريبية قبل تطبيق مدونة المواطنة البيئية ثم أعيد تطبيق المقياس مرة أخرى على المجموعة بعد تطبيق المدونة الإلكترونية. انتهى البحث بعدد من النتائج أهمها: فاعلية مدونة إلكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية بأبعادها الأربعة الوعي بالحقوق والواجبات البيئية، الاتجاه نحو العدالة البيئية، الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة، السلوك البيئي المسؤول لدى مجموعة البحث. وقد أوصى البحث بالاستفادة من تقنيات الويب وأبرزها المدونات في العملية التعليمية بمختلف مراحلها وتوظيفها بما يحقق التفاعلية في التعليم ويحسن من فرص التعلم الذاتي. الكلمات المفتاحية: مدونة إلكترونية، المدخل البيئي، المواطنة البيئية.

### مقدمة

يعد الإنسان من أكثر الأحياء تأثيراً في البيئة لذلك فإن إعداد وتربيته بيئياً أمر غاية في الأهمية وإذا كانت القوانين التي تحكم العلاقات بين مكونات البيئة غير قابلة للتغيير فإن معرفة الإنسان لأثر سلوكه على البيئة تمكنه من تعديل هذا السلوك بالأساليب التربوية

العديدة، باعتبار ان فهم العلاقات والقوانين المنظمة للبيئة هي التي تمكنه إلى حد بعيد من التعامل مع مشكلاتها بصورة أفضل وتمكن كذلك من تحاشي الكثير من المشكلات البيئية قبل وقوعها، خصوصاً أن عددًا كبيرًا من الناس يسيئون إلى البيئة من نواح عديدة بقصد أو دون قصد.

ففي الوقت الذي تتعالى فيه التنبيهات بتأثيرات المشكلات البيئية وتفاقمها يزيد السلوك السلبي للإنسان تجاهها، بل وقد تتعارض سلوكيات بعض من الناس مع حقوق معظم المواطنين في العيش بأمن وسلام مما يحتم على الدولة سن القوانين التي تحمي الحقوق وتلزم المخالفين باحترام البيئة ومواردها، وبالرغم من أهمية هذه القوانين والتشريعات في صيانة البيئة وحمايتها، إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها ما لم يتم توعية المواطنين بحقوقهم ومسئولياتهم المتعلقة بالبيئة وإحساسهم بأهمية انتمائهم لها، واحترامهم للقوانين المنظمة للتعامل معها والشعور بمشاكلها والإسهام الإيجابي في حلها، وهو ما يعرف بالمواطنة البيئية. (Simon, 2005: p.46).

والمواطنة البيئية بعد عالمي يعمقه الاهتمام بصحة الأرض وما عليها من هواء، وماء، وحجر، وحيوانات، وشجر وبشر، ويدفع المواطن للمشاركة الفعالة والمسؤولية اتجاه مجتمعه خاصة وكوكب الأرض عامة دون تأثر بالحدود الجغرافية، وذلك لرد كل التحديات البيئية التي تواجه أجيال الحاضر والمستقبل دون تمييز، فالهواء النقي والماء النظيف والترربة الصالحة للاستخدام حق لكل الناس دون استثناء. كما تهدف المواطنة البيئية إلى إكساب المواطنين المهارات والسلوكيات التي تسهم في الإصلاح البيئي وإعادة التوازن للنظام البيئي الطبيعي الذي أصابه الخلل إما لجهل الإنسان بموقعه ضمن هذا النظام وإما لنظرتة الآتية في التعامل مع الموارد الطبيعية، أو إقامته للمشاريع الربحية المختلفة.

تحسين السلوك البيئي المتبع في الحياة العامة أثناء التعامل مع البيئة من خلال تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى المواطنين، وتعديل المعتقدات والأفكار البيئية الخاطئة، ولعله من الضروري أيضا ان يكتسب المواطنون المهارات والآليات السليمة والمفيدة والصحيحة التي

تسهم في المحافظة والإصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة (أبو بكر حسنين، ٢٠١٥ ص ١٠٢).

والإسهام في رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة للأفراد لتحفيزهم على المشاركة في اتخاذ القرارات، ووضع الحلول المعنية بالشؤون البيئية والتنمية والسعي إلى تجنب الأضرار البيئية قبل نشؤها والمطالبة بإثبات عدم وجود أضرار بعيدة المدى للأنشطة البيئية المقترحة.

إن عملية التوعية هي أساس السلوك البيئي والمسئولية البيئية التي يكتسبها الفرد عن طريق التربية في الأسرة والمدرسة ومؤسسات المجتمع المختلفة.

وهكذا يمكن القول إن المسئولية البيئية هي الناتج الحقيقي للوعي البيئي الناشئ أصلاً من تغير المعارف والاتجاهات نحو البيئة، وكذلك التغير الحادث في السلوك البيئي الموجب، فالسلوك البيئي الموجب أو السوي هو السلوك المسئول.

تعتبر المدونات الإلكترونية أسلوباً مميزاً لتحفيز عملية دمج التكنولوجيا بالمناهج داخل الغرفة الصفية لأنها تشبه دفاتر المذكرات الشخصية، وهو شكل سهل يستطيع الطلاب التعامل معه بكل بساطة، وتعطيهم المساحة اللازمة للتعبير والإبداع، خاصة أن هناك الكثير من المواقع الإلكترونية التي تتيح لهم إمكانية الحصول على مدونتهم الخاصة ليتمكن من مواصلة التعلم خارج جدران الغرفة الصفية في أي وقت وأي زمان مما يحسن من نتائج تعلمهم. (محمد اسماعيل، ٢٠٠٧، ص ٣٠).

### مشكلة البحث

شعرت الباحثون مشكلة البحث من خلال: الدراسة الاستطلاعية حيث تم تطبيق مقياس المواطنة البيئية (محسن العربي، ٢٠١٣) على عينة من طلاب مدارس المرحلة الثانوية بإدارة روض الفرج التعليمية بشمال القاهرة عددها (٣٠) طالب، وأسفرت نتائج تطبيق المقياس عن قصور في جانب البعد البيئي (الوعي بالحقوق والواجبات البيئية) بنسبة اقل من ١٠%

وفي جانب البعد البيئي (العدالة البيئية) بنسبة اقل من ٢٠% وفي جانب البعد البيئي (التنمية البيئية المستدامة) بنسبة اقل من ١٠% وفي جانب البعد البيئي (السلوك البيئي المسئول) بنسبة اقل من ٣٠% لذا تتمثل مشكلة البحث في ضعف مستوى المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية والتصدي لهذه المشكلة.

### أسئلة البحث

- حاول البحث الإجابة على السؤال الرئيس التالي: "ما فاعلية مدونة إلكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟" ويتفرع من السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية:
١. ما أبعاد المواطنة البيئية التي يجب تتميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
  ٢. ما معايير تصميم المدونة الإلكترونية القائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
  ٣. ما نموذج التصميم التعليمي المناسب لإنتاج المدونة الإلكترونية لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
  ٤. ما فاعلية المدونة الإلكترونية في تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

### هدف البحث

يهدف البحث الى تنمية المواطنة البيئية لدى طالبات المرحلة الثانوية.

### فروض البحث

**الفرض الرئيسي:** يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدي.

### الفروض الفرعية:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الوعي بالحقوق والواجبات البيئية لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس العدالة البيئية لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس التنمية البيئية المستدامة لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس السلوك البيئي المسئول لصالح التطبيق البعدي.

### إجراءات البحث

- للإجابة على الأسئلة البحثية تم اتباع ما يلي:
- أولاً: للإجابة على السؤال الأول: "ما أبعاد المواطنة البيئية التي يجب تتميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية؟" تم إعداد قائمه بأبعاد المواطنة البيئية من خلال:
- الاطلاع على الدراسات السابقة.
  - سؤال بعض الخبراء في مجال البيئة.
  - عرض القائمة على المحكمين.
  - التوصل الى القائمة النهائية.
- ثانياً: للإجابة على السؤال الثاني: "ما المعايير التي يجب أن تراعى عند تصميم المدونة الالكترونية القائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟"
- تم الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات.
  - اعداد قائمة بالمعايير التربوية والفنية.
  - عرض قائمة المعايير على الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم.

- التوصل الى القائمة النهائية.
- ثالثاً: للإجابة على السؤال الثالث: "ما نموذج التصميم التعليمي المناسب لإنتاج المدونة الإلكترونية لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟"
  - تم الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي واختيار النموذج العام للتصميم التعليمي وتم تصميم المدونة وفقاً لخطوات ومراحل هذا النموذج والمتمثلة في: التحليل - والتصميم - والتطوير - التنفيذ - التقويم.
  - عرض المدونة على مجموعة من المحكمين تخصص مناهج وطرق تدريس علوم وتكنولوجيا التعليم.
  - عمل التعديلات المطلوبة والتوصل الى الشكل النهائي للمدونة.
- رابعاً: للإجابة على السؤال الرابع: "ما فاعلية المدونة الإلكترونية في تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟"
  - تم اتباع ما يلي:
  - إعداد أدوات البحث الممثلة في مقياس المواطنة البيئية وعرضه على مجموعة من المحكمين وحساب ثباته والتوصل الى الشكل النهائي للمقياس.
  - اختيار عينة البحث من طالبات الصف الاول الثانوي بمدرسة الشهيد احمد عبد الباسط الثانوية بنات بإدارة روض الفرج التعليمية شمال القاهرة.
  - تطبيق المقياس قبلياً على مجموعته البحث.
  - تطبيق المدونة الإلكترونية على مجموعة البحث.
  - تطبيق المقياس بعدياً.
  - التوصل الى النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

## حدود البحث

**حدود بشرية:** طالبات المرحلة الثانوية.

**حدود مكانية:** مدرسة الشهيد احمد عبد الباسط بإدارة روض الفرج التعليمية بمحافظة القاهرة.

**حدود زمانية:** الفصل الدراسي الاول والثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ .

## أهمية البحث

**الأهمية النظرية:**

- التوصل الى قائمة بأبعاد المواطنة البيئية اللازم توافرها لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- تقديم مدونه الكترونيه لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

**الأهمية التطبيقية العملية:** تعديل سلوكيات خاطئة مرتبطة بالمواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

## المساهمات المأهولة للمدونة الإلكترونية

وقد استخدمت المدونات التعليمية في تدريس بعض المواد واثبتت فعاليتها كما في دراسة كل من: دراسة سينقر (Singer, 2008) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل، وتوصلت إلى أن الاشتراك في المدونات ساعد على تنمية تحصيل الطلاب الدراسي الذي يدرسه حيث أصبحوا أكثر استمتاعا بالمقرر مقارنة باستخدام الطرق التقليدية في التعليم، دودا وجاريت (DUDA & Garre, 2008) توصلت الدراسة الى أن الطلاب الذين استخدموا المدونة زادت من خبراتهم في مادة الفيزياء بشكل عام وأنها جعلت المقرر أكثر متعة وتشويقاً كما اتضح للمعلم أن الطلاب الذين كانوا لا يشتركون في المناقشات داخل الفصل ولا يتفاعلون معه أصبحوا أكثر اهتماما وتفاعلاً في مادة الفيزياء؛ شيرسيل

(Churchill, 2009) التي توصلت إلى أن استخدام المدونة ساعد على تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الجامعي وساهمت في تيسير تعلمهم، وتعلمهم أشياء جديدة بعد مشاهدتهم لأعمال الآخرين، وقد أبدى معظم الطلاب رغبتهم واستعدادهم لعمل مدونات في المستقبل؛ كما توصلت فوزية المدهوني (٢٠١٠) إلى فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات قسم اللغة الإنجليزية بكلية العلوم والآداب ببريدة جامعة القصيم في مقرر الوسائل وتقنيات التعليم واتجاهاتهن نحو المدونات التعليمية، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة "تيكنارسلان" (Tekinarslan, 2010) التي توصلت إلى أن للمدونات تأثير إيجابي على تحصيل الطلاب في قضايا تكنولوجيا التعليم في مقرر الكمبيوتر، وأوصت باستخدام المدونات لتعزيز الإنجاز واكتساب المعرفة للطلاب فضلا عن معلومات البحث وتبادل المهارات في مجتمع التعلم، واحمد كمال (٢٠١٦) إلى فاعليتها في تنمية التنوع التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي؛ بينما توصلت هاله العمودي (٢٠١٦) إلى فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدونات التعليمية الالكترونية في تدريس الكيمياء لتنمية مهارات التفكير المتشعب والمهارات الاجتماعية والاتجاه نحو دراسة الكيمياء لدى طالبات التربية الخاصة بكلية التربية.

يتضح من العرض السابق للدراسات التي تناولت فاعلية المدونة الالكترونية أن الدراسات العربية المتعلقة باستخدام المدونات الالكترونية لتنمية المواطنة البيئية نادرة نظرا لكون هذا المجال حديثا، كما أن الدراسات الاجنبية لم تتطرق إلى استخدام المدونات الالكترونية لتنمية المواطنة البيئية، وصلاحيات استخدام المدونات الالكترونية في معظم المراحل الدراسية والمقررات المختلفة.

### الدراسات السابقة للمدخل البيئي:

- رهان السري (٢٠٠٦): استهدفت الدراسة: الأساليب التي يمكن استخدامها في تدريس التربية البيئية والتربية العلمية، ويمكن استخدامه في تدريس الرياضيات من منطلق معين وهو "البيئة" التي يعيش فيها التلميذ، بهدف مساعدته على تحصيل الرياضيات والاحتفاظ

بالمعلومات، وتكوين اتجاه إيجابي نحو البيئة، عن طريق ممارسة بعض الأنشطة والوسائل المعينة، ولمساعدة التلميذ على فهم ما يدرسه من خلال بيئته.

- أسماء ابا حسين (٢٠٠٧): استهدفت الدراسة: المدخل الذي يسعى لربط عمليات التعليم والتعلم لمنهج الكيمياء بمشكلات البيئة وقضاياها محلاً لأسبابها، والنتائج المترتبة عليها، ودور الفرد في الحد منها، والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها. وتوصلت الدراسة الى: تنمية ميول الطلاب نحو مادة الكيمياء، والوعي بالمخاطر البيئية ذات المنشأ الكيميائي.
- دراسة محسن العربي (٢٠١٣): استهدفت الدراسة: فعالية استخدام المدخل البيئي في تدريس اللغة العربية لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية، الأساليب التي يمكن استخدامها في تدريس التربية البيئية والتربية العلمية، ويمكن استخدامه في تدريس اللغة العربية من منطلق معين وهو " البيئة " التي يعيش فيها التلميذ، بهدف مساعدته على تحصيل اللغة العربية والاحتفاظ بالمعلومات، وتكوين اتجاه إيجابي نحو البيئة، عن طريق ممارسة بعض الأنشطة والوسائل المعينة، ولمساعدة التلميذ على فهم ما يدرسه من خلال بيئته.

#### الدراسات السابقة للمواطنة البيئية:

- دراسة حمدي طلعت (٢٠١١): استهدفت الدراسة: تنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وذلك من خلال برنامج مقترح قائم على استراتيجيات التعلم التعاوني، حيث تم التطبيق على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدريستي الزيتون الإعدادية بنين، والزيتون الإعدادية بنات، التابعتان لإدارة الزيتون التعليمية. وقد قام الباحث باستخدام: المنهج شبه التجريبي. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التلاميذ لأبعاد المواطنة البيئية (المسؤولية الشخصية البيئية /العدالة البيئية / العمل الاجتماعي التعاوني البيئي) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

- **دراسة Lyons & Tarrant (2013):** استهدفت الدراسة: التعرف على دور المنح الدراسية قصيرة الاجل في تنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب حيث قام الباحثان بالدراسة على أكثر من (٦٥٠) طالب مسجل للدراسة في الخارج ببرنامج في التنمية المستدامة بكلا من استراليا ونيوزيلاندا. وتوصلت الدراسة إلى: تفوق الطلاب الذين حصلوا على منح تعليمية سابقة عن أقرانهم في مجال المواطنة البيئية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث في تحصيل البرنامج لصالح الذكور، وأشارت الدراسة إلى أهمية تقديم المنح الدراسية في مجال التربية البيئية لتنمية المواطنة البيئية.
- **دراسة علي وآخرون (٢٠١٥):** استهدفت الدراسة: التعرف على أثر تصميم وحدة تعليمية الكترونية إثرائيه عن المواطنة البيئية ومواضيع الوهابك وقياس أثره على المخرجات التعليمية لدى طلاب المرحلة الابتدائية في دولة الكويت. وقد قام الباحثون باستخدام منهج تطوير المنظومات التعليمية ممثلا في خطوات نموذج كيمب لتصميم وحدة إثرائيه عن المواطنة البيئية وموضوعات الوهابك تمثلت تلك الموضوعات في (المياه Water، الطاقة Energy، الصحة Health، الزراعة Agriculture، التنوع الحيوي Biodiversity) حيث تمثل أهم التحديات التي تواجه العالم في الالفية والتي تم الاتفاق عليها في قمة جوهانسبرج ٢٠٠٢ وتم إضافة موضوع الموارد الساحلية والبحرية (Narine Coastal and) بالإضافة إلى تلك الموضوعات. ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قام الباحثون بإعداد استبانة لقياس المواطنة البيئية لدى الطلاب واستبانة لاستطلاع رأي المعلمات حول مدى تضمين المقررات بموضوعات الوهابك ووحدة إثرائيه الكترونية في المواطنة البيئية. وقد شملت مجموعة الدراسة (٣٧) معلمة من معلمات مدرسة طرفه بن العبد الابتدائية بنين، (٦٦) طالبا تم قياس المواطنة لديهم تم تقسيمهم إلى (٢٢) مجموعة تجريبية (٤٤) مجموعة ضابطة. وتوصلت الدراسة إلى: فاعلية الوحدة الإثرائية الإلكترونية في تنمية المواطنة البيئية لدى المجموعة.

• دراسة ابو بكر حسانين (٢٠١٦): استهدفت الدراسة: تنمية المواطنة البيئية لدى أعضاء الجمعيات الاهلية، وذلك من خلال برنامج مقترح قائم على أنشطة الاتصال المباشر وغير المباشر.

وقد قام الباحث: بإعداد مقياس للمواطنة البيئية اشتمل على خمس مكونات (الوعي بمفهوم المواطنة البيئية - المسؤولية البيئية - العدالة البيئية - المشاركة البيئية - التنمية المستدامة البيئية) ثم تطبيقه قبل تدريس محتوى البرنامج وبعديا على (٣٠) عضوا من أعضاء الجمعيات الاهلية. وتوصلت الدراسة الى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المواطنة البيئية.

• من العرض السابق للدراسات التي تناولت المواطنة البيئية يتضح الآتي:

بالنسبة للأهداف: يتضح أن العديد من الدراسات أكدت على ضرورة أن تتضمن المناهج الدراسية المشكلات الدراسية التي تساهم في تنمية المواطنة البيئية مثل دراسة (المجادي فتوح، ١٩٩٩؛ حنفي، إيناس محمود، ٢٠١٠؛ انجي صلاح الدين، ٢٠١١؛ على وآخرون، ٢٠١٥؛ ريهام طلعت، ٢٠١٧؛ هبه امام، ٢٠٠٩؛ البير لوقا، ٢٠٠٧). ولم يقتصر أهمية المواطنة البيئية بالمراحل التعليمية المختلفة بل امتدت إلى أهمية تنمية المواطنة البيئية من خلال برامج تعليم الكبار وهو ما جاء في دراسة (Skye, 2004) أو المؤسسات غير النظامية كالجمعيات الأهلية كما في دراسة (حسانين ابو بكر، ٢٠١٦) أو الإعلام المدرسي كما جاء في دراسة (احمد الحسيني، ٢٠١٠). هدفت بعض الدراسات التعرف إلى أهم المعوقات التي واجهت المعلمين والطلبة مثل دراسة (محسن العربي، ٢٠١٣).

بالنسبة للآليات المستخدمة: بعض الدراسات أكدت على فاعلية استخدام استراتيجيات متنوعة لتنمية المواطنة البيئية مثل استراتيجية التعليم التعاوني كما جاء في دراسة (حمدي طلعت، ٢٠١١).

بالنسبة للمناهج المتبعة: استخدمت جميع الدراسات في هذا المحور المنهج التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة. بالنسبة للدراسة الحالية فقد اتبعت المنهج التجريبي، حيث تم اختيار العينة

بصورة عشوائية من طالبات الصف الاول الثانوي، وتم تحديد عينة الدراسة. (السيد زكي،  
٢٠٠٧)

## الاطار النظري

**مفهوم المدونات الإلكترونية The blog:** عرفها عبد الرحمن فراج (٢٠٠٥) إنها وعاء مرجعي للمعلومات، وتطبيق من تطبيقات الانترنت، وهي في أبسط صورها عبارة عن صفحة على الانترنت تحتوي على مجموعة من المقالات القصيرة التي يتم تحديثها باستمرار كما في الصحيفة اليومية التقليدية، وهي مؤرخة ومرتبطة ترتيبيا زمنيا تصاعديا، تصاحبه آلية الكترونية لأرشفة المدخلات القديمة، يكون لكل مدخل منها عنوان دائم لا يتغير منذ لحظة نشره، ويمكن القارئ من الرجوع إلى تدوينه معينة في وقت لاحق عندما لا تصبح متاحة في الصفحة الأولى من المدونة. ويعرفها برادلي (Bradley 2004) بأنها: "صفحة ويب تحتوي على مقالات عامة قصيرة منظمة وفقا لترتيب زمني مؤرشفة ومحدثة بانتظام وتحتوي على موجه من الآراء والتعليقات الشخصية تتبع في تأليفها وإنشائها برامج خاصة بها، وتقوم بوصلات لمواقع أخرى إلى جماهير عريضة". هذا وترى الباحثة أن: المدونات ظاهرة عامة بانضمام العديد من المستفيدين من الإنترنت إلى صفوف المدونين وقراءها، تطور الأمر إلى أن أصبح عام ٢٠٠٥م هو عام المدونات، والذي يذكر أن المدونة "Blog" عبارة عن موقع ويب يتم تحديثه بصفة مستمرة، يشتمل على مداخل أو تدوينات مؤرخة ومرتبطة ترتيبيا زمنيا بداية بالأحداث ويعرف المدونون "Bloggers" على أنهم الأشخاص الذين يكتبون المدونات وبرامج التدوين.

**مميزات المدونة الإلكترونية:** للمدونة الالكترونية مميزات كثيرة فمن مميزات سناء السلموني (٢٠١٠)؛ فوزية المدهوني (٢٠١٠)؛ سينقر (Singer, 2008)؛ تيكينارسلان (Tekinarslan, 2010): التواصل المستمر: تتيح المدونة التواصل مع العملاء الحاليين والمحتملين، ويتطلب التدوين عادة تحديث المحتوى بصفة مستمرة. واقعية المدونة: كل

مشاركة في المدونة تمكنك من تشارك المعلومات مع القراء الدائمين في المدونة. الكشف عن المعلومات: غالبية المدونات الآن تشتمل على مقالات وإعلانات على الموقع الإلكتروني وحملات تسويق من خلال البريد أو من خلال النشرات الدورية.

**أنواع المدونات:** يوجد عدة أنواع من المدونات الإلكترونية: (فوزية المدهوني، ٢٠١٠، ٤١-٤٦).

- المدونة الإلكترونية التي تحتوي على الروابط التشعبية Link Blogs وتعتبر أول أنواع المدونات الإلكترونية التي تم نشرها على شبكة الانترنت، ومن هنا جاء اسم المدونة الإلكترونية (Weblogs) ويحتوي هذا العنوان من المدونات على العديد من الروابط لموقع الإنترنت، التي يرى صاحب المدونة أنها تستحق الزيارة، إضافة إلى وصف مختصر للموقع المشار إليه بالربط.
- المدونة الإلكترونية التي تحتوي على المذكرات اليومية: (On diary blogs) وتتناول هذه المدونات الحياة اليومية لمالكها ماذا فعل، وماذا دار في ذلك اليوم، ولا تحتوي هذه المدونات بالضرورة على الروابط لمواقع إلكترونية أخرى.
- المدونات الإلكترونية التي تحتوي على مقالات: (Article blogs) وهي تحتوي على العرض والتعليقات للأخبار والأحداث والتقارير، وهي عادة ما تكشف على قدر أقل من الحياة اليومية لكانتها من المدونات الإلكترونية التي تحتوي على مذكرات.
- المدونات الإلكترونية التي تحتوي على الصور: (blogs Photo) مثل "صورة اليوم" وغيرها.
- المدونات الإلكترونية التي تحتوي على مقاطع البث الإذاعي: (Podcasts blogs) إذ يمكن اعتبار مقاطع البث الإذاعي (Podcasts) على أنها برامج إذاعية قصيرة مسجلة بواسطة صاحب المدونة، وبإمكان المستمع تحميلها عندما يريد الاستماع إليها علماً بأن المصطلح Podcasts مأخوذة من أجهزة IPOD، وهي عبارة عن مشغلات الملفات الصوتية بصيغة MP3 التي بإمكانها تشغيل ملفات Podcasts.

- المدونات الإلكترونية التي تحتوي على مقاطع البث المرئي: (Videocassettes Blogs) مقاطع البث المرئي (Videocassettes) هي أحدث اتجاه في أوساط المدونات الإلكترونية وهي مماثلة لمقاطع البث الإذاعي (Podcasts) غير أنها تعد بواسطة الفيديو.
- المدونات الإلكترونية المنوعة: تعتبر المدونات الإلكترونية مزيجاً من أنواع المدونات المذكورة أعلاه.
- المدونات الإلكترونية الجماعية: يتم كتابة هذا النوع من المدونات بواسطة مجموعة من الأشخاص.

### المدخل البيئي Environmental Approach:

في اللغة العربية: المَدْخَلُ بفتح الميم من الفعل (دَخَلَ) يَدْخُلُ (دُخُولاً) و(مدخلاً)، يقال: دخل البيت، والصحيح فيه أن تقديره: دخل في البيت، فلما حذف حرف الجر انتصب انتصاباً المفعول به، و(المَدْخَلُ) بفتح الميم: الدخول، وموضح الدخول أيضاً تقول: دَخَلَ مَدْخَلاً حسناً، ودخل مَدْخَلٌ صدق. و(مَدْخَلٌ) البيت بفتح الميم موضع الدخول إليه، ويقال: هو حسن المَدْخَلُ: حسن المذهب في أموره، والجمع: مداخل، وفي حديث الحسن: كان يقال إن في النفاق اختلاف المَدْخَلُ والمَخْرَجُ: سوء الطريقة، وسوء السيرة، قال شمر: ويقال فلان حسن المدخل والمخرج، أي حسن الطريقة محمودها، وكذلك هو حسن المذهب، والمَدْخَلُ بضم الميم: الإدخال، والمفعول من أدخله مَدْخَلٌ صدق.

وبذلك فالمَدْخَلُ البيئي: بفتح الميم يعني: عملية الدخول إلى أي موضع، أو مجال من منظور بيئي، كأن ندخل إلى موضوع الاقتصاد من منظور بيئي، فتنشأ الهندسة البيئية، وندخل إلى موضوع الاقتصاد من منظور بيئي، فينشأ الاقتصادي البيئي، وهكذا مع باقي فروع العلم والمعرفة.

يُعرفه اللقاني، وعلي الجمل بأنه: "طريق يتبعه المعلم في عملية التدريس، مستخدماً أسلوباً أو أكثر". ويعرفه محسن العربي (٢٠١٣) بأنه: "منحى يقصد به الاتجاه الفكري نحو موضوع أو موقف ما، وقد يكون هذا الاتجاه الفكري موضوعياً Approach objective،

Subjective ويكون بعيداً عن المصلحة الشخصية أو التحيز، وقد يكون الاتجاه ذاتياً Approach ومتأثراً بالمصلحة الشخصية أو التحيز".

وترى الباحثة أنه بالجمع بين المعنى اللغوي والمعنى الاصطلاحي لكلمة مدخل، مع وصفه بكلمة (البيئي)، يتشكل معنى إجرائي، يمكن التعبير عنه بما يلي: طريق أو اتجاه فكري يتبعه المعلم، في إدخال أبعاد المواطنة البيئية، عن طريق المدونة الإلكترونية متمماً بالموضوعية، ومبتعداً عن الذاتية، ومعتمداً على بعض الوسائل التي تعين على تنمية المواطنة البيئية، لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وترى الباحثة أن المدخل بفتح الميم مصدر ميمي بمعنى الدخول، إذا وصف بكلمة البيئي يعني الدخول إلى البيئة عن طريق منهج دراسي، في صف دراسي في مرحلة تعليمية، بدون تحديد " الزمان، أو المكان، أو الشخص، وإن استلزم المصدر ذلك".

**أساليب استخدام المدخل البيئي في المناهج الدراسية:** عن طريق ثلاثة اساليب رئيسية هي:

- **الأسلوب الأول:** ربط المناهج التقليدية لمختلف المواد بنواحي البيئة عن طريق إدخال بعض المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدراسة، ويعتمد ذلك أساساً على جهود الموجه والمعلم في طريقة التوجيه والتدريس وهذا الأسلوب قائم إلى حد ما وهو الأكثر سهولة حيث يربط المعلم بين مواد الدراسة والبيئة كلما أمكن مع إتاحة بعض الفرص لممارسة مناقش ذات صلة بالبيئة.
- **الأسلوب الثاني:** ويتناول إعداد وحدة أو فصل أو جزء عن البيئة ذات تصميم خاص داخل إحدى المواد الدراسية، وقد أخذت بهذا الأسلوب العديد من المناهج ويعتبر هذا الأسلوب من أفضل الأساليب وأنسبها للتعليم العام.
- **الأسلوب الثالث:** ويتناول إعداد برامج دراسية متكاملة تدور حول البيئة وهو مازال في طور التجريب.

ولكل أسلوب من هذه الأساليب المرحلة التعليمية التي تناسبه ومن ثم ينبغي النظر إلى تلك المداخل الثلاثة على أنها بمثابة مراحل متعاقبة وليست اختبارات بديلة في الإدخال العملي للتربية البيئية في المناهج الدراسية في المراحل التعليمية المتتابعة.

### المواطنة البيئية Environmental Citizenship

تعددت مفاهيم المواطنة البيئية حيث عرفها مالك غندور (٢٠٠٥) بأنها السلوك الذي ينتهجه الفرد لحماية البيئة المحلية والعالمية وموارها الطبيعية وصونها من التلوث مما يعكس معرفة ووعياً بنذرة الموارد الطبيعية من جهة، ومحدودية قدرتها على التجدد أو إعادة التأهيل الذاتي من جهة أخرى، وأهمية المحافظة عليها وتميئتها باستدامة. بينما عرفها Derek & Bell (2005) بأنها الالتزام الشخصي لسكان كوكب الأرض لتعلم المزيد عن البيئة وحمايتها، وإجراء أفعال إيجابية لصالح البيئة باستمرار، وتشجيع الأفراد والجماعات والمنظمات للتفكير في الحقوق والمسؤوليات البيئية.

كما توصلت الباحثة إلى مفهوم المواطنة البيئية: بأنها السلوك الذي ينتهجه الفرد لحماية البيئة المحلية والعالمية ومواردها الطبيعية، والمشاركة الفعالة للمواطنين لتحقيق الاستدامة والعدالة البيئية.

**أهداف المواطنة البيئية:** وقد صاغ جميل احمد (٢٠٠١) أهداف المواطنة البيئية صياغة تشمل الكائن الحي معرفياً ومهاري ووجدانياً، بما يدل على وعي تام بأهداف المواطنة البيئية، وتتخلص تلك الأهداف في النقاط الآتية:

#### • الأهداف المعرفية:

- أن يعي كل مواطن أنه مسئول، ومشارك، ومتضامن مع غيره، وليس وحده منفصلة بذاتها، بل أنه جزء من مجموعة مترابطة لها حقوقها وواجباتها البيئية، على المستوى الوطني، وعلى المستوى الإنساني.

#### • الأهداف مهارية:

- عدم الإضرار بالعناصر البيئية، والمحافظة عليها.

- العمل على حماية المنظومات البيئية، وصون سلامتها.
- التوسع في أسلوب المشاركة، في حل مشكلات البيئية.
- **الأهداف الوجدانية:**
  - احترام الأرض والحياة في جميع صورها وتنوعاتها.
  - الاهتمام بالاتجاهات والقيم الدينية، التي تساهم في تكوين الضمير.
- وقدمت الباحثة اهداف المواطنة البيئية: بأنها اكساب المواطنين المهارات والمعلومات التي تساعد في الاصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة، وإتاحة الفرصة للمواطنين للمشاركة في اتخاذ القرار البيئي.
- وقد راعت الباحثة المبادئ السابقة، واستفادت منها في بناء قائمة المواطنة وخاصة مع بعدي الوعي بالحقوق والواجبات البيئية، والسلوك البيئي المسئول، كانت تلك المبادئ عوناً في بناء التصور المقترح للبحث الحالي، وأنشطته وتقييمه التكويني والنهائي.
- أسس بناء المواطنة البيئية: تتمثل أسس بناء المواطنة البيئية من خلال تحديد الأهداف الرئيسية لتحقيق برامج ومشاريع المواطنة البيئية التي يمكن سردها على النحو الآتي:
  - تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى المواطنين وتعديل المعتقدات والأفكار البيئية الخاطئة، ومعالجة أسس المشاكل للسلوكيات السلبية الناجمة عن غياب مفهوم المواطنة البيئية.
  - إكساب المواطن المهارات والأليات السليمة والمفيدة والصحيحة التي تسهم في المحافظة والإصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة.
  - تبادل الخبرات بين المنظمات البيئية الحكومية وغير الحكومية، وبين اللجنة الخاصة ببرنامج المواطنة البيئية التابع إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئة لدول غرب آسيا (UN) (عامر علي، ٢٠٠٨، ٣٢).
- أبعاد المواطنة البيئية: للمواطنة البيئية أبعاد كثيرة يركز البحث الحالي على أربعة منها، تتمثل في:
  - الوعي بالحقوق والواجبات البيئية.

- الاتجاه نحو العدالة البيئية.
- الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة.
- السلوك البيئي المسؤول.

## إجراءات البحث

**منهج البحث:** تم استخدام المنهج التجريبي للتعرف على فاعلية المدونة الإلكترونية قائمة على المدخل البيئي (المتغير المستقل) لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية (المتغير التابع) وتم استخدام التصميم التجريبي المعروف بالمجموعة الواحدة ذو القياس القبلي/البعدي حيث تم تطبيق (مقياس المواطنة البيئية) على المجموعة التجريبية قبلها، ثم تم تدريس المدونة الإلكترونية على المجموعة التجريبية وتم التطبيق البعدي لمقياس اتجاه المواطنة البيئية.

## أدوات البحث:

أولاً قام الباحثون بتصميم مادة المعالجة التجريبية (المدونة الإلكترونية) وفقاً لنموذج التصميم التعليمي. تم الاطلاع على بعض نماذج للتصميم التعليمي مثل نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٣)، ومحمد عطية خميس (٢٠٠٣) وتم اختيار النموذج العام للتصميم التعليمي نظراً لاحتوائه الخطوات التي توجد في النماذج الأخرى ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل رئيسية هي: التحليل، والتصميم، والإنتاج، والتنفيذ، والتقييم، وفيما يلي عرض تلك المراحل وما يتضمنها من إجراءات:

**أولاً: مرحلة التحليل Analysis:** تعتبر هي بداية عمليتي التصميم والتطوير التي يمكن من خلالها وضع خطة مبدئية لكيفية تصميم المحتوى وتطويره وتشمل الخطوات التالية:

**١. تحليل خصائص الطلاب:** تم اختيار طالبات الصف الأول الثانوي التي تتوافر لديهن مهارات الاتصال بالإنترنت، وامتلاك بعض المهارات كاستخدام الحاسوب بكفاءة وتصفح مواقع الإنترنت والمراسلة عبر البريد، إضافة من وجود الرغبة في الدراسة عبر الإنترنت.

٢. **تحديد الاهداف العامة:** تمثلت الاهداف العامة التي تسعى المدونة لتحقيقها لدى الطالبات

في اكساب الطالبات ابعاد المواطنة البيئية وكيفية توظيفها في المواقف الحياتية.

٣. **تحديد مهام التعلم وأنشطته:** تم تحديد الانشطة التعليمية التي من خلالها تستطيع

الطالبات تعلم الابعاد البيئية والتي تتمثل فيما يلي:

- استخدام روابط المواقع المحددة في صفحة النشاط عبر المدونة بالإضافة الى محركات

البحث المختلفة لإنجاز النشاط التعليمي المكلفة به كل طالبة.

- تلخيص المعلومات التي جمعتها الطالبة عن الانشطة التعليمية وعرضها عبر المدونة

بطريقة مميزة.

- المشاركة في النقاش سواء اكان هذا النقاش متزامناً او غير متزامن.

- ارسال رسائل البريد الالكتروني واستقبالها فيما بين الطالبات وبعضهن والمعلم.

### ثانياً: مرحلة التصميم Design:

١- وضع الاستراتيجية اللازمة لإعداد العناصر المساندة والإمكانات الضرورية للإنتاج التي

اشتملت على:

- **تنظيم المحتوى العلمي:** روعي التتابع المنطقي في تقديم موضوعات الأبعاد البيئية،

وتسلسل المعلومات في كل بعد بيئي واعتماد بعضها على بعض، حيث تسير من السهل

إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ومن المعلوم إلى المجهول، وتضمن كل بعد بيئي

الأهداف السلوكية ثم المحتوى العلمي يتخلله أنشطة تطبيقية، وكذلك أسئلة للتقويم، تليها

تعليقات الطالبات وكذلك تعليقات المدون.

- **اختيار الوسائط المتعددة:** تم اختيار مجموعة الوسائط المتعددة لإدخال عنصر الإثارة

والتشويق، مثل (النصوص المكتوبة، الرسوم التخطيطية، الصور الثابتة، ومقاطع الفيديو،

والانفوجرافك) مثل مجموعة من الصور والمقالات توضح محتوى كل بعد من ابعاد

المواطنة البيئية ... وهكذا.

- **تصميم الأنشطة:** حيث احتوي كل بعد من الأبعاد البيئية على مجموعة من الأنشطة، مثل نشاط (٣) في مدونة الأبعاد البيئية (صور انفوجرافك) توضح بعد التنمية المستدامة، ويطلب من الطالبة الإجابة عنها، وقد يتطلب الأمر زيارة بعض المواقع للبحث عن الإجابة.

- **إعداد وسائل تقديم الأبعاد البيئية:** تم إعداد بعض الوسائل لتقديم الأبعاد البيئية من خلال المدونة التعليمية، وتسهيل التواصل بين الطالبات والمعلم، وقد اشتملت هذه الوسائل على الآتي:

- حجز موقع خاص بالمدونة التعليمية على شبكة الإنترنت تحت العنوان التالي:  
[http:// environmal.blogspot.com](http://environmal.blogspot.com)
- وضع البريد الإلكتروني للمعلم لتسهيل الاتصال به عند الحاجة.
- تم مطالبة كل طالبة بإنشاء بريد إلكتروني على Gmail؛ حتى يتسنى لها الدخول إلى المدونة والاستفادة منها وإرسال رسائل للمعلم أو لزميلاتها.
- ٢- **إعداد السيناريو:** تمت مراعاة المواصفات التالية في إعداد السيناريو:
  - توزيع المحتوى بما يحتويه من نصوص وصور ورسوم تخطيطية ورسوم انفوجرافك ومؤثرات صوتية عن الأبعاد البيئية على صفحات متسلسلة.
  - تحديد النمط التفاعلي لاختيار إجابة، أو إدخال تعليق.
- **ثالثاً:** قام الباحثون بإعداد مقياساً للمواطنة البيئية، وفيما يلي ما أتخذ من خطوات لبناء وضبط مقياس المواطنة البيئية الذي صممه الباحثة.
- ١- **الهدف من المقياس:** يهدف المقياس إلى تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المحاور التي تضمنها المقياس: وقد اعتمد الباحثون على أبعاد المواطنة البيئية بالمقياس وهما (الوعي بالحقوق والواجبات البيئية - الوعي نحو العدالة البيئية - الوعي نحو التنمية

البيئية المستدامة - الوعي نحو السلوك البيئي المسئول) لقياس تنمية المواطنة البيئية ومن خلال التطبيق القبلي لأدوات فاعلية المدونة الالكترونية.

هذا وقد تضمن مقياس المواطنة البيئية أربع أبعاد بيئية: عرض مقياس المواطنة البيئية على السادة المحكمين وتم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (٣٠) طالبة، حيث قامت الباحثون بعملية التطبيق القبلي لأدوات فاعلية المدونة الالكترونية وكان مكان التطبيق مدرسة الشهيد احمد عبد الباسط الثانوية للبنات ادارة روض الفرج التعليمية شمال القاهرة، وبعد الانتهاء مباشرة من تطبيق المدونة الالكترونية قامت الباحثة بإعادة تطبيق مقياس المواطنة البيئية على طالبات الصف الاول الثانوي وتم التطبيق البعدي لهذه الأدوات ورصدت الباحثة نتائج تطبيق هذه الأدوات وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- أ- التأكد من وضوح ومناسبة مفردات المقياس لمستوى الطالبات.
  - ب- تم حساب زمن الاختبار من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقه كل عينة البحث للتجربة الاستطلاعية في الإجابة على الاختبار، وبحساب المتوسط لأكبر زمن وأقل زمن كان الوقت اللازم للإجابة على الاختبار ٤٥ دقيقة، ولقد أضافت الباحثة آلية (٥) دقائق لقراءة تعليمات المقياس وتوزيع الأوراق، وبالتالي يكون الزمن المناسب للمقياس هو (٥٠) دقيقة.
  - ت- بعد اجراء التعديلات النهائية في مقياس المواطنة البيئية والتأكد من صدقة وثباته أصبح المقياس صالحاً للتطبيق على عينة البحث، ويتكون المقياس من (٥٧) مفردة، تم صياغتها في أربع مجموعات، وفقاً لأبعاد المقياس الأربعة، بحيث أشتمل البعد الأول (الوعي بالحقوق والواجبات البيئية) على (١٠) مفردات، وأشتمل البعد الثاني (الاتجاه نحو العدالة البيئية) على (١٥) مفردة، واشتمل البعد الثالث (الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة) على (١٦) مفردة، واشتمل البعد الرابع (السلوك البيئي المسئول) على (١٦) مفردة، واشتمل كل بعد على تعليمات الإجابة عنه، وقد أعدت الباحثة نموذج إجابة عن أسئلة المقياس، للسير عليه عند تصحيح استجابات الطالبات مجموعة البحث.
- وبهذا يكون المقياس في صورته النهائية مكون من اربع ابعاد رئيسية و٥٧ مفردة ابعاد فرعية.

ث- اقترح الباحثون في تصحيح المقياس، بحيث تعطي الإجابة الصحيحة على مفردات بعد الوعي بالحقوق، والواجبات البيئية درجة واحدة، وتختلف الدرجة المعطاة لمفردات بعدي الاتجاه نحو العدالة البيئية، والاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة، حسب المقياس المترج (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق على الإطلاق) بحيث تأخذ الاستجابة الإيجابية الدرجات الآتية (٥-٤-٣-٢-١) والإجابات السلبية تأخذ (١-٢-٣-٤-٥) في ضوء اختيار الطالب درجة للبدل الأول دائماً، ودرجتين للبدل الثاني (غالباً) وثلاث درجات للبدل الثالث (أحياناً)، وأربع درجات للبدل الرابع (نادراً)، وخمس درجات للبدل الخامس (لا يحدث) اما البعد الرابع الخاص بالسلوك البيئي المسئول فهو في صورة عبارات يليها استجابة من خمس بنفس المقياس (دائماً . غالباً . أحياناً . نادراً . لا يحدث) فتكون الدرجة لمفردات هذا المقياس (٢٤٥) درجة ككل.

#### حساب صدق وثبات مقياس المواطنة البيئية:

#### جدول (١): ثبات عبارات مقياس المواطنة البيئية

أبعاد المقياس	عدد العبارات	قيمة ألفا
أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية	١٠	٠,٩٥٤
المحيط الحيوي	٥	٠,٩٨٥
المحيط الاجتماعي	٥	٠,٩٧٧
المحيط المشيد	٥	٠,٩٦١
ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية	١٥	٠,٩٨٤
المحيط الحيوي	٥	٠,٩٣٤
المحيط الاجتماعي	٦	٠,٩٥٥
المحيط المشيد	٥	٠,٩٤١
ثالثاً: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة	١٦	٠,٩٨٩
رابعاً: السلوك البيئي المسئول	١٦	٠,٩٩٦
الدرجة الكلية لمقياس المواطنة البيئية	٥٧	٠,٩٩٧

تبين من نتائج معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لثبات المقياس أن قيم معامل ألفا بلغت (٠,٩٥٤ ، ٠,٩٨٥ ، ٠,٩٧٧ ، ٠,٩١٦ ، ٠,٩٨٤ ، ٠,٩٣٤ ، ٠,٩٥٥ ،

٠,٩٤١ ، ٠,٩٨٩ ، ٠,٩٩٦ ، ٠,٩٩٧) لكل من (أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية، المحيط الحيوي، المحيط الاجتماعي، المحيط المشيد؛ ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية، المحيط الحيوي، المحيط الاجتماعي، المحيط المشيد؛ ثالثاً: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة؛ رابعاً: السلوك البيئي المسؤول، الدرجة الكلية لمقياس المواطنة البيئية) على التوالي، وهي قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

جدول (٢): صدق الاتساق الداخلي لمقياس المواطنة البيئية

الدلالة المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	ابعاد المقياس
٠,٠٠١	٠,٩٣٧	أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية
٠,٠٠١	٠,٩٦٣	المحيط الحيوي
٠,٠٠١	٠,٩٧٠	المحيط الاجتماعي
٠,٠٠١	٠,٩٦٤	المحيط المشيد
٠,٠٠١	٠,٩٨٦	ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية
٠,٠٠١	٠,٩٦٠	المحيط الحيوي
٠,٠٠١	٠,٩٧٧	المحيط الاجتماعي
٠,٠٠١	٠,٩٦٩	المحيط المشيد
٠,٠٠١	٠,٩٧٩	ثالثاً: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة
٠,٠٠١	٠,٩٨٩	رابعاً: السلوك البيئي المسؤول

يوضح الجدول السابق صدق الاتساق الداخلي السابق لمقياس المواطنة البيئية وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لكل من (أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية، المحيط الحيوي، المحيط الاجتماعي، المحيط المشيد؛ ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية، المحيط الحيوي، المحيط الاجتماعي، المحيط المشيد؛ ثالثاً: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة؛ رابعاً: السلوك البيئي المسؤول)، وبلغت قيم معامل الارتباط (٠,٩٣٧، ٠,٩٦٣، ٠,٩٧٠، ٠,٩٦٤، ٠,٩٨٦، ٠,٩٦٠، ٠,٩٧٧، ٠,٩٦٩، ٠,٩٧٩، ٠,٩٨٩) على التوالي وهي قيم تؤكد على صدق المقياس.

**المعالجة الإحصائية:** بعد أن تم الانتهاء من إجراءات تطبيق أدوات البحث وتجريبها كما هو موضح بالفصل السابق، تم تصحيح الاستجابات الخاصة بأدوات البحث ورصدها ومعالجتها إحصائياً حيث استخدمت الباحثة طرق إحصائية وصفية.

## النتائج

**الفرض الأول:** "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للوعي بالحقوق والواجبات البيئية لصالح التطبيق البعدي".  
**جدول (٣):** نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للوعي بالحقوق والواجبات البيئية

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٣٠)		التطبيق القبلي (ن = ٣٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
دالة	١٩,١٢	١,١٠٦	٨,٨٧	١,٤٠٢	٢,٦٣	أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للوعي بالحقوق والواجبات البيئية ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث للوعي بالحقوق والواجبات البيئية حيث بلغت قيمة ت (١٩,١٢) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٢,٦٣)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٨,٨٧) لصالح التطبيق البعدي.

**الفرض الثاني:** "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاتجاه نحو العدالة البيئية لصالح التطبيق البعدي".

**جدول (٤): نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاتجاه نحو العدالة البيئية**

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٣٠)		التطبيق القبلي (ن = ٣٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
دالة	٢١,٣٧	١,٦٤٨	٢٣,٨	٣,١٠٠	١٠,١	المحيط الحيوي
دالة	٢٢,٣٢	١,٦٦٩٢	٢٣,٢	٢,٨٣٣	٩,٨	المحيط الاجتماعي
دالة	٢١,٦٨	٢,٠٢٨	٢٣,٧٦	٢,٨٥٦	٩,٩	المحيط المشيد
دالة	٢٧,٣٨	٣,٦٤٥	٧٠,٧٦	٧,٣٤١	٢٩,٨	ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاتجاه نحو العدالة البيئية ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة ت (٢١,٣٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (١٠,١)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٣,٨) لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة ت (٢٢,٣٢) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٩,٨)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٣,٢) لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث لبعده المحيط المشيد حيث بلغت قيمة ت (٢١,٦٨) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٩,٩)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٣,٧٦) لصالح التطبيق البعدي.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث الاتجاه نحو العدالة البيئية حيث بلغت قيمة ت (٢٧,٣٨) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٢٩,٨)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٧٠,٧٦) لصالح التطبيق البعدي.

**الفرض الثالث:** "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة لصالح التطبيق البعدي".  
**جدول (٤):** نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن=٣٠)		التطبيق القبلي (ن=٣٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
دالة	٢٣,٢٤	٢,٠١٣	٢٣,٥٣	٢,٥٩٤٤	٩,٦٠	المحيط الحيوي
دالة	٢٧,٤٩	١,٩٢١	٢٨,٩٧	٢,٩٤٩٦	١١,٣٠	المحيط الاجتماعي
دالة	٢٣,٨٧	١,٩١٥	٢٤,٣٠	٢,٧٥٨٥	٩,٦٧	المحيط المشيد
دالة	٣٤,٠٥	٤,٣٦٦	٧٦,٨٠	٦,٠٢١١	٣٠,٥٧	الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة ما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث لبعده المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة ت (٢٣,٢٤) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٩,٦٠)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٣,٥٣) لصالح التطبيق البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث لبعده المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة ت (٢٧,٤٩) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)،

وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (١١,٣٠)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٨,٩٧) لصالح التطبيق البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده المحيط المشيد حيث بلغت قيمة ت (٢٣,٨٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٩,٦٧)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٤,٣٠) لصالح التطبيق البعدي.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة حيث بلغت قيمة ت (٣٤,٠٥) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٣٠,٥٧)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٧٦,٨٠) لصالح التطبيق البعدي.

**الفرض الرابع:** "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للسلوك البيئي المسئول لصالح التطبيق البعدي".

**جدول (٥):** نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في

التطبيقات القبلي والبعدي للسلوك البيئي المسئول

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٣٠)		التطبيق القبلي (ن = ٣٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
دالة	٤١,٦١	٢,٤٩٥	٧٧,٨٣	٧,٠٥٨	٢٠,٩٧	رابعا: للسلوك البيئي المسئول

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقات القبلي والبعدي للسلوك البيئي المسئول ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة للسلوك البيئي المسئول حيث بلغت قيمة ت (٤١,٦١) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٢٠,٩٧)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٧٧,٨٣) لصالح التطبيق البعدي.

**الفرض الخامس:** "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدي".  
**جدول (٦):** نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المواطنة البيئية

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٣٠)		التطبيق القبلي (ن = ٣٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
دالة	٤٧,٣١	٧,٠٤٦	٢٣٤,٢٦	١٦,٠٤١	٨٣,٩٦	الدرجة الكلية لمقياس المواطنة البيئية

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المواطنة البيئية ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث لمقياس المواطنة البيئية حيث بلغت قيمة ت (٤٧,٣١) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٨٣,٩٦)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٣٤,٢٦) لصالح التطبيق البعدي.  
مما سبق تحقق صحة الفرض الرئيسي.

جدول (٧): نتائج حجم التأثير لمقياس المواطنة البيئية

الأبعاد	قيمة إيتا <sup>٢</sup>	قيمة d	مقدار حجم التأثير
أولاً: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية	٠,٨٦٣	٠,٩٢٩	كبير
المحيط الحيوي	٠,٨٨٧	٠,٩٤٢	كبير
المحيط الاجتماعي	٠,٨٩٦	٠,٩٤٦	كبير
المحيط المشيد	٠,٨٩٠	٠,٩٤٣	كبير
ثانياً: الاتجاه نحو العدالة البيئية	٠,٩٢٨	٠,٩٦٣	كبير
المحيط الحيوي	٠,٩٠٣	٠,٩٥٠	كبير
المحيط الاجتماعي	٠,٩٢٩	٠,٩٦٤	كبير
المحيط المشيد	٠,٩٠٨	٠,٩٥٣	كبير
ثالثاً: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة	٠,٩٥٢	٠,٩٧٦	كبير
رابعاً: السلوك البيئي المسئول	٠,٩٦٨	٠,٩٨٤	كبير
الدرجة الكلية لمقياس المواطنة البيئية	٠,٩٧٥	٠,٩٨٧	كبير

قيمة (d) = (٠,٢) حجم التأثير صغير؛ قيمة (d) = (٠,٥) حجم التأثير متوسط ؛  
قيمة (d) = (٠,٨) حجم التأثير كبير.

اتضح من الجدول السابق لنتائج حجم التأثير لمقياس المواطنة البيئية ما يلي:

- حجم التأثير متوسط لبعد الوعي بالحقوق والواجبات البيئية حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٢٩) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٦٣).
- حجم التأثير متوسط لبعد المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٢) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٨٧).
- حجم التأثير متوسط لبعد المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٦) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٩٦).
- حجم التأثير متوسط لبعد المحيط المشيد حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٣) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٩٠).
- حجم التأثير متوسط لبعد الاتجاه نحو العدالة البيئية حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٦٣) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٢٨).

- حجم التأثير متوسط لبعد المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة (d) (0,950) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,903).
  - حجم التأثير متوسط لبعد المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة (d) (0,964) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,929).
  - حجم التأثير متوسط لبعد المحيط المشيد حيث بلغت قيمة (d) (0,953) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,908).
  - حجم التأثير متوسط لبعد الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة حيث بلغت قيمة (d) (0,976) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,952).
  - حجم التأثير متوسط لبعد السلوك البيئي المسئول حيث بلغت قيمة (d) (0,984) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,968).
  - حجم التأثير كبير مقياس المواطنة البيئية حيث بلغت قيمة (d) (0,987) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا<sup>2</sup> (0,975).
- وتشير هذه النتائج إلى فاعلية المدونة الالكترونية قائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوي.

### تفسير نتائج البحث

أشارت النتائج المستخلصة بعد تطبيق المدونة الالكترونية على عينة الطالبات الصف الاول الثانوي من خلال استخدام المنهج التجريبي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات في مقياس المواطنة البيئية قبل وبعد تطبيق المدونة الالكترونية لصالح التطبيق البعدي، وهذه النتيجة توضح فاعلية المدونة الالكترونية القائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية، وبالإمكان تفسير تفوق المجموعة التجريبية في المقياس البعدي إلى التأثير الإيجابي للمتغير المستقل (المدونة الالكترونية القائمة على المدخل البيئي) على المتغير التابع الأول وهو تنمية المواطنة البيئية، وذلك للأسباب التالية:

- ارتفاع متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية قد يرجع إلى فاعلية المدونة الالكترونية لتنمية المواطنة البيئية حول الابعاد البيئية التي تتناولها المدونة الالكترونية، وهذه النتيجة اتفقت مع النتيجة التي أشار إليها كل من (أحمد الفالح، ٢٠١٠) و(حمدي طلعت، ٢٠١١) و(مفيدة هلال، ٢٠٠٧) و(علي نور الدين، ٢٠٠٨).
- أن حجم تأثير فاعلية المدونة الالكترونية لتنمية المواطنة البيئية كان كبيراً لبعده الوعي بالحقوق والواجبات البيئية حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٢٩) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٦٣)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٢) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٨٧)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٦) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٩٦)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط المشيد حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٤٣) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٨٩٠)، حجم التأثير متوسط لبعده الاتجاه نحو العدالة البيئية حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٦٣) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٢٨)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط الحيوي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٥٠) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٠٣)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط الاجتماعي حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٦٤) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٢٩)، حجم التأثير متوسط لبعده المحيط المشيد حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٥٣) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٠٨)، حجم التأثير متوسط لبعده الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٧٦) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٥٢)، حجم التأثير متوسط لبعده السلوك البيئي المسئول حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٨٤) وهي قيمة مرتفعة أكبر وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٦٨)، حجم التأثير كبير مقياس المواطنة البيئية حيث بلغت قيمة (d) (٠,٩٨٧) وهي قيمة مرتفعة وبلغت قيمة إيتا<sup>٢</sup> (٠,٩٧٥).

- قد يرجع فاعلية المدونة الالكترونية القائمة على المدخل البيئي لتنمية المواطنة البيئية لدي طلاب المرحلة الثانوية إلى تنوع الابعاد البيئية المستخدمة أثناء تطبيق المدونة الالكترونية والذي ساهم في تنمية المواطنة البيئية وهذه النتيجة اتفقت مع دراسات عديده والتي أشاروا فيها على أن استخدام استراتيجيات متعددة في تدريس المشكلات البيئية ومنها استراتيجية التعلم التعاوني والمناقشة وأسلوب حل المشكلات، تساعد في تنمية المواطنة البيئية نحو المحافظة على البيئة.

### توصيات البحث

- في ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بالآتي:
- الاستفادة من تقنيات الويب وبرزها المدونات في العملية التعليمية بمختلف مراحلها وتوظيفها بما يحقق التفاعلية في التعليم، ويحسن من فرص التعلم الذاتي.
- عقد ورش عمل للمعلمين وتدريبهم على كيفية تصميم المدونات الالكترونية واستخدامها بشكل فعال في التدريس والتواصل مع الطلبة.
- أن يمتلك كل معلم مدونة الكترونية ويضع فيها مواد اثنائية ومراجع ووسائل توضيحية للمادة التي يدرسها.
- تدريب المتعلمين على تنمية المواطنة البيئية من خلال تصميم المعلمين مواقف تعليمية متنوعة تربط المناهج بحياة الطالب.
- عقد ورش عمل للمعلمين لتدريبهم كيفية التخطيط الجيد للدروس في مختلف المواد باستخدام المدونات الالكترونية.

## مقترحات البحث

- في ضوء نتائج البحث يمكن إجراء البحوث الآتية:
- إجراء دراسة مقارنة بين مدونة الكترونية واحد تطبيقات الويب مثل Facebook في تنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب.
  - إجراء دراسة مشابهة بالدراسة الحالية على مادة العلوم لارتباطها بشكل وثيق في حياة الطالب وفعاليتها في تنمية المهارات الحياتية بما فيها المواطنة البيئية.
  - دراسة مسحية للتعرف على آراء المعلمين اتجاه استخدام المدونات الالكترونية في التعليم والصعوبات التي تواجههم في استخدامها.
  - فاعلية المدونة الالكترونية على تحصيل الطلاب وبقاء أثر التعلم.

## المراجع

- أبا حسين، أسماء على (٢٠٠٦): مؤشرات قياس مدي تحقيق المواطنة البيئية. مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، (٢-٣٤)، (٣٧-٥٧).
- إبراهيم، مفيدة هلال (٢٠٠٧): تقويم المسؤولية البيئية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- أمانى محمد طه مصطفى (٢٠٠٦): فاعلية برنامج أنشطة، لتدعيم المواطنة في الدراسات الاجتماعية، في المرحلة الاعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- رهان إبراهيم إبراهيم السري (٢٠٠٦): برنامج مقترح في تعليم الرياضيات باستخدام المدخل البيئي، لتلاميذ مرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.
- سناء السلموني (٢٠١٠): المدونات: مميزات، عيوب، خصائص، استخدامات، مدونة شخصية.

سهام الشاهد (٢٠١٠): الإنترنت وتطبيقاتها الحديثة. القاهرة، دار المستقبل العربي للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن فراج (٢٠١٠): المدونات الإلكترونية. مجلة المعلوماتية، ع ١٤، متاح علي:  
<http://www.Informatics.gov.sa magazine>

عصام منصور: المدونات الإلكترونية. مجلة دراسات المعلومات، الكويت، قسم علم المكتبات والمعلومات، ع ٥، مايو ٢٠٠٥.

الغريب زاهر (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة، عالم الكتب.

محسن محمد حمدي العربي (٢٠١٣): فعالية استخدام المدخل البيئي في تدريس اللغة العربية لتنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

محمد محمد الهادي (٢٠٠٥): التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

مواهب يوسف الحناوي (٧ ٢٠٠٠): استخدام المدخل البيئي في تدريس الاقتصاد المنزلي، وعلاقته بكل من التحصيل الدراسي، والاتجاه نحو البيئة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

وجيه بسيوني (٢٠١٣): ورقة مقدمة لندوة التكنولوجيا ودورها في ثورات الربيع العربي. القاهرة، المركز العربي للإعلام.

A. L. Blanchard: Blogs as Virtual Communities: - Identifying sense of community in the Julie/Julia Project . In: 1 - Gurak *et al* (Eds ) . Into the Blogosphere : Rhetoric،Community .

Barry.J. (2006): Resistance is fertile: From environmental to sustainability citizenship. In Andrew Dobson and Derek Bell (eds.), Environmental

Basile C. & White C. (2000): Literacy As a Stepping Stone to Environmental Citizenship . Clearing, 107, p. 9- 13 Fall

- Berila B. (2006): The Links between Environmental Justice and Feminist Pedagogy: An Introduction Feminist Teacher. A Journal of the Practices. Theories and Scholarship of Feminist Teaching (16 ) 93 – 97
- Bowers C . (2002): Toward an Eco-justice Pedagogy. Environmental Education Research (8) ،p 31 – 34
- Chung R. (2005): Women, Human Rights and Counseling: Crossing International Boundaries. Journal of Counseling & Development Sum (83) p ،262 – 268
- Citizenship (pp. 21 - 48) Cambridge MA: The MIT press
- Citizenship Cambridge, MA: The MIT Press 1 – 17
- Citizenship Within\Against a Neoliberal Context. Environmental Education Research, 21 (3) 390 – 403

**THE EFFECTIVENESS OF AN ELECTRONIC BLOG  
BASED ON THE ENVIRONMENTAL APPROACH  
TO DEVELOP ENVIRONMENTAL CITIZENSHIP  
AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

**Eman E. E. Mohammad<sup>(1)</sup>; Mohammad A. Abdel Fattah<sup>(2)</sup>  
and Hanaa R. Mohammad<sup>(2)</sup>**

1) Post Grad. Student, Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University 2) Faculty of Education, Ain Shams University

**ABSTRACT**

This current research's purpose is to investigate the effectiveness of an electronic blog based on the environmental approach for developing the environmental citizenship among secondary school students. For achieving this, the study has reviewed several references, books and previous studies involved in this regard, reviewing also their tools for their great impact in making use of them in the current research. The research relies on the experimental method and the experimental design using some tools such as the scale of environmental citizenship. This scale includes four environmental dimensions for the development of environmental citizenship for secondary school students, that consist of (57) items. The study objective is to determine the effectiveness of an electronic blog based on the environmental approach for developing environmental citizenship among secondary school students and to ensure the validity and reliability of the scale for the research group, which includes (30) students.

Among the most important results are: The effectiveness of an electronic blog based on the environmental approach for developing environmental citizenship in its four dimensions: the awareness of environmental rights and duties, the attitude towards environmental justice, the attitude towards sustainable environmental development, and the responsible environmental behavior of the research group.

The research recommends taking advantage of web technologies, most notably blogs in the educational process at its various stages and employing them in order to achieve interactive education and improve opportunities for self-learning.

**Keywords:** Electronic blog - environmental approach - environmental citizenship.