

فعالية استخدام نموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الوعى البيئى وقييم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم

الهام محمد رضا محمد

مقدمة:

فعلاقة الإنسان بالبيئة مرت بمراحل تطور تعكس ظهور المشكلات البيئية وتعقدتها، والنمو السكاني المتزايد، وسعي الإنسان نحو إشباع إحتياجاته أدى إلى إحداث ضغط متزايد على البيئة بصورة مباشرة وغير مباشرة، من خلال إنتاج كميات هائلة من الملوثات التي أهدت خلل بالتوازن البيئى . ونتيجة لهذا الخلل البيئى برزت أهمية التربية البيئية للفرد فى الحد من التلوث البيئى عن طريق نشر الوعى البيئى الذي يتمثل فى مساعدة الفرد للمجتمع الذى يعيش فيه على تنمية الوعى البيئى والذى يعد أحد الأهداف العامة لتدريس مادة العلوم، وأيضاً التفاعل مع البيئة ومشكلاتها، وبناء المواطن الإيجابي الواعى بمشكلات بيئته، بالإضافة إلى تزويد الفرد بالمعرفة التي تساعد على إكتساب فهم أساسى للبيئة الشاملة ومشكلاتها، وضرورة المساهمة فى وضع الحلول الملائمة للمشاكل البيئية المختلفة. فالتربية البيئية تُعد رسالة سامية علينا أن نوظفها فى منطقتنا العربية لأنها

يشهد عصرنا الحالى تطور وتغير فى شتى مجالات الحياة، وترتب على ذلك العديد من المشكلات البيئية فى مصر والعالم التى كان لها أثر سلبى على صحة وحياة الإنسان. فمع التقدم التكنولوجى وتطور الحياة زاد استهلاك الإنسان للعديد من الموارد الطبيعية خاصة الموارد غير المتجددة مثل الفحم والبتروى والغاز الطبيعى، فأحدث خلل فى التوازن داخل الأنظمة البيئية وظهر العديد من المشكلات البيئية مثل التغير المناخى، والقنوت الفضائية، و تآكل طبقة الأوزون، و الإحتزار العالمى، واهدار الحفريات، والإنقراض.

وبالرغم من تقدم الإنسان علمياً وثقافةً وحضارةً إلا أن البيئة لم تتقدم معه ولم تزدهر، بل على العكس انتشرت الوسائل التي تفتك بالبيئة يوماً بعد يوم، مما أدى إلى تدهور أحوال البيئة الطبيعية لدرجة أن حياة الإنسان نفسه أصبحت محاطة بالأخطار (محمد الصانع، ٢٠٠٦، ٣٧).

تسعى للحفاظ على الإنسان والبيئة، بعد أن كادت تفقد البيئة الكثير من جمالها. ويدرك الإنسان ضرورة أن يتبع منهجاً يكون دافع للعمل في بيئته فيعتبرها الصديق الوفي عن طريق تعديل سلوكياته نحو إحترام البيئة مما يضمن إعادة التوازن البيئي، وبذلك تلعب التربية البيئية دوراً أساسياً في درء المشكلات البيئية وحلها (كاظم المقدادي، ٢٠٠٦، ٤٢).

ويتم تنمية الوعي البيئي لدى الفرد من خلال وسائل الإعلام والمؤسسات التعليمية المختلفة مما يجعل الفرد مواطناً صالحاً في مجتمعه، وهنا تبرز العلاقة بين الوعي البيئي والمواطنة .

وتعد المواطنة أحد القيم التي تمثل العلاقة بين الفرد والدولة، يسنها الدستور والقوانين المنبثقة عنه والتي تتضمن بالضرورة المساواة في الواجبات والحقوق بين المواطنين.

وتتطلب المواطنة شرطين(عبد الجليل

أبو المجد، ٢٠١٠، ١٣):

- **الدولة الوطنية:** وما يتتبع ذلك من إقامة مجتمع عصري، يقوم على إدارة العيش المشترك بين مواطنيه .

- **توافر نظام ديمقراطي** ركائزه الأساسية تحقق التوازن بين الحقوق والواجبات العامة .

ففي الظروف الراهنة تشهد مصر بصفة خاصة والعالم العربي بصفة عامة انحساراً في قيم المواطنة مثل (الولاء للوطن- بناء الوطن- الحفاظ على الوطن- الدفاع عن الوطن وحمايته- الإلتزام بالقوانين- العمل في جماعة) لدى التلاميذ نتيجة للأزمات القومية والثورة العلمية والمعرفية، والتقدم في وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما واكب ذلك من ظهور العولمة بمظاهرها المختلفة، وما نجم عنها من تحديات معاصرة لها وبعض التداعيات السلبية التي تعاني منها كثير من المجتمعات، مثل(انتشار العنف والتطرف - الإخلال بالحقوق و الواجبات- ضعف التمسك بالقيم الوطنية الأصيلة - انتشار القيم الوافدة) وغيرها من المظاهر التي أضعفت قيم المواطنة (عبد الرازق عبد الفتاح، ١٩٩٦، ١٣٥- ١٥٦).

وفى هذا السياق يشير (حسين محمود، ٢٠١٢، ٥٩) إلى أن التربية تسعى إلى إعداد متعلم يمتلك السلوكيات والممارسات التي تجعله مواطناً متفتحاً ذهن

يعتز بوطنه، ويفهم النظم السياسية والقانونية والنظام العالمي الجديد، بما يؤدي إلى تكوين شخصية تعي الصالح العام وتدرك حقوقها وواجباتها، وتتقبل الرأي والرأي الآخر.

ولا يتأتى ذلك إلا من خلال المعلم الذي يعطى الفاعلية لكافة عناصر العملية التعليمية خاصة في مجال تشكيل وتنمية قيم المواطنة لدى التلاميذ، بإعتباره قدوة ونموذجاً يحتذى به. والمنوط به القيام بأداء الأدوار التربوية من تدريس وتوجيه وإشراف على ممارسة الأنشطة الصفية المختلفة وغيرها من الفعاليات التعليمية.

ومن هذا المنطلق يأتي البحث الحالي ليهدف إلى تنمية قيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، لذا كان من الضروري تنمية المواطنة لعدة أسباب منها: (حاجة التلاميذ لتأصيل قيم المواطنة لظهور العولمة التي تهدد بفقدان الولاء والهوية والانتماء للوطن، وقصور تدريس العلوم في تحقيق أهم أهداف التربية العلمية وهو إعداد مواطن مستنير علمياً، وعدم توظيف المعلومات المقدمة للتلاميذ فيما يعود بالنفع على كل من التلاميذ والمجتمع).

وقد استخدمت الباحثة نموذج الاستقصاء العادل في تنمية الوعي البيئي وقيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ففي ظل التطور العلمي والتقني المتسارع لم

تعد الأهداف القائمة على حفظ المعلومات والحقائق أهدافاً مناسبة للتدريس، بل نصب الإهتمام على الأهداف التي تكسب التلاميذ المهارات التي يتمكنوا من خلالها استقصاء الحقائق بأنفسهم (هدى بابطين، ٢٠٠٦، ٣٠).

ويخضع نموذج الاستقصاء العادل للخطوات التالية (إبتهاال السحيباني، ٢٠٠٥، ٣١):

١- تقسيم التلاميذ لمجموعتين، تتبنى كل مجموعة وجهة نظر مختلفة تجاه القضية المطروحة.

٢- قيام الفريقين بالبحث للتعرف على جوانب القضية محل الجدل.

٣- تحديد الفريقين للتبريرات والحجج التي تدعم وجهة نظرهم.

٤- المناظرة بين الفريقين.

٥- الإتفاق على رأى واحد يدعم أهداف الدرس من خلال تحليل المضمون .

وترى الباحثة أنه بذلك يتمكن المتعلم من البحث والتقصي من خلال جمع المعلومات ودراسة الآراء والتمييز بين النتائج المرغوبة وغير المرغوبة .

- مما سبق تحدد الباحثة خطوات نموذج الاستقصاء العادل في البحث الحالي :

١. التوجه نحو المشكلة البيئية .

٥- المحاور: يثير النقاش والأسئلة لتوضيح القضية المثارة، ويشجع التلاميذ على النقاش وطرح الأسئلة بشكل يحثهم على البحث على إجابات لها.

٦- **الموجه:** حيث يوجه التلاميذ لإستكشاف جوانب القضية المطروحة، كما يقوم المعلم بتحريك النشاط الاستقصائي من مرحلة لأخرى.

٧- تشجيع المتعلم على تقبل وجهات النظر الأخرى حتى وإن كانت تتعارض مع آرائهم.

٨- يكون المعلم محايداً بشأن القضية المطروحة طيلة وقت الدراسة حتى يتم الإتفاق لرأى موحد .

وترى الباحثة: أن نموذج الاستقصاء العادل يهدف لتنمية الوعي بالمشكلات البيئية وإيجاد حلول لها من خلال المناقشة وطرح الآراء، ويهدف لتنمية روح المواطنة وقبول آراء الآخرين للوصول لأدق النتائج وهو ما يسعى إليه البحث الحالى .

ومن الدراسات التى تناولت نموذج الاستقصاء العادل :

فقد قامت (هدى محمد حسين بابطين، ٢٠٠٦) : بدراسة استهدفت معرفة أثر التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى

٢. البحث والتعرف على المشكلة .

٣. المناظرة بين المجموعة المؤيدة والمجموعة المعارضة للمشكلة .

٤. الإتفاق على الرأى وتدعيمه.

٥. التطبيق العملى لما تم تعلمه .

ويتمثل دور المعلم فى نموذج

الاستقصاء العادل ما يلى (Callison, D.2000, 22)، (هدى بابطين، ٢٠٠٦) :

١- **المخطط:** حيث يقوم بتحديد الأهداف المتوقع تحقيقها من قبل التلاميذ، كما يقوم بتحديد القضية محور الدراسة، تصميم المواضيع وفق نموذج الاستقصاء العادل، اختيار الوسيلة المستخدمة لطرح القضية .

٢- **الميسر:** حيث يقوم بتوفير بيئة دراسية مناسبة تثير إهتمام وميول التلاميذ وتشجعهم على التفاعل مع زملائهم والتعبير عن آرائهم بحرية.

٣- **الضابط:** حيث يبذل قصارى جهده لإبقاء المناقشة فى مسارها، ويقود التلاميذ لكن لايوجههم نحو نتيجة معينة.

٤- **مولد الحيرة والتساؤل:** حيث يعرض مواقف محيرة وأحداث متناقضة لإثارة حب إستطلاعهم وتدفعهم للاستقصاء والبحث .

تنمية فهم بعض قضايا المستحدثات التقنية والحيوية والتفكير الناقد والقيم الأخلاقية لدى طالبات الفرقة الثالثة (تخصص أحياء) بكلية التربية بمكة المكرمة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية فهم بعض قضايا المستحدثات التقنية والحيوية والتفكير الناقد والقيم لدى طالبات الفرقة الثالثة (تخصص أحياء) بكلية التربية بمكة المكرمة لدى الطالبات عينة الدراسة .

أما دراسة (واثق خليفة، ٢٠١٣): استهدفت معرفة أثر التدريس بنموذج الاستقصاء العادل في تنمية تحصيل طالبات المرحلة الإعدادية في مادة الأدب والنصوص وإتجاهاتهن نحوها، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية التحصيل والإتجاه نحو مادة الأدب والنصوص لدى الطالبات عينة الدراسة .

كما توصلت دراسة (صفاء جابر، ٢٠١٣): استهدفت معرفة أثر التدريس بنموذج الاستقصاء العادل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى طالب الصف الثانى المتوسط في علم الأحياء بالعراق، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى الطلاب عينة الدراسة.

ومن الدراسات التي تناولت الوعي البيئي:

دراسة (رشا منصور، ٢٠١٣): استهدفت معرفة أثر استخدام الوسائط المتعددة في تنمية اكتساب المفاهيم الحياتية والوعي البيئي لدى طالبات الصف الرابع العلمى (بإعدادية انتفاضة صفر للنبات) في مركز محافظة النجف الأشراف في مادة علم الأحياء، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنمية إكتساب المفاهيم الحياتية والوعي البيئي لدى طالبات الصف الرابع العلمى عينة الدراسة .

دراسة (لبنى عبد الفتاح، ٢٠١٥): استهدفت معرفة أثر استخدام التعلم بالتعاقد في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة طنطا شعبة اللغة الإنجليزية تعليم أساسى، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية استخدام التعلم بالتعاقد في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة طنطا شعبة اللغة الإنجليزية تعليم أساسى عينة الدراسة .

دراسة (خالد التركي، ٢٠١٦): استهدفت معرفة أثر استخدام إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التفكير الناقد والوعي البيئي لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط في المعاهد العلمية بالرياض، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية استخدام إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التفكير

الناقد والوعى البيئي لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط عينة الدراسة .

دراسة (هبة البنا، ٢٠١٧) :

استهدفت معرفة فعالية برنامج قائم على مدخل المشروعات فى تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد أشارت النتائج على فعالية برنامج قائم على مدخل المشروعات فى اكساب تلاميذ الصف الخامس المفاهيم الخاصة بالبيئة و تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية لديهم .

ومن الدراسات التي تناولت قيم المواطنة:

دراسة (سامى عمارة،

٢٠١٠): استهدفت معرفة دور أستاذ الجامعة فى تنمية قيم المواطنة لمواجهة تحديات الهوية الثقافية، وأوصت الدراسة بالإهتمام بالأنشطة الطلابية التي تسهم فى إكساب قيم المواطنة لدى طلاب الجامعة عن طريق زيارة الأماكن التي شهدت كفاح المصريين القدماء من أجل مصر .

دراسة (Reshma, Somani,)

2011) :استهدفت معرفة التربية على المواطنة فى الفصول الدراسية، وأوصت الدراسة بأن(هناك حاجة إلى إرتباط أكثر وضوحا فى المنهج وممارسة العلم لغرس نتائج المواطنة الواعية والنشطة- تحسين

التعليم خاصة فى مجالات تدريب المعلمين واستخدام الكتب المدرسية).

دراسة (Gerard Long, 2012):

استهدفت معرفة لتحويلية واتباع الزعيم سلوكيات المواطنة وتأثيرها التوسط، وتم توضيح تأثير سلوك القائد والتابعين والأفضليات الثقافية أو الفردية ومدى تأثير الإلتباع الجامعى والتفضيلات الفردية وسلوكيات الزعيم وتوسطها جزئياً وقياس العلاقة بين القائد والتابعين .

دراسة(رشا عبد النعيم، ٢٠١٣) :

استهدفت معرفة واقع دور الرياضة فى تدعيم مفهوم المواطنة لدى الشباب المصرى وذلك من خلال تحليل مفهوم المواطنة وتحديد جوانبه وأبعاده، ومعرفة الدور الذى ينبغى أن تقوم به الرياضة بصفة عامة تجاه المواطنة ، وتحليل واقع الدور الذى تقوم به الرياضة فى تدعيم مفهوم المواطنة لدى الشباب المصرى لمعرفة طبيعة هذا الدور .

دراسة (صفاء أحمد محمد، ٢٠١٥) :

استهدفت معرفة فعالية برنامج قائم على استخدام مراكز التعلم فى تنمية الإلتناء الوطنى لطفل الروضة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى إرتفاع مستوى درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج القائم على استخدام مراكز التعلم فى تنمية الإلتناء الوطنى.

لذا يحاول البحث الحالى تقصى فعالية استخدام أحد الإتجاهات الحديثة (نموذج الاستقصاء العادل) التى قد يمكن من خلاله تنمية الوعى بالمشكلات البيئية وقيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمادة العلوم .

وفى هذا النموذج يواجه المتعلم مشكلة بصورة موقف متناقض أو ظاهرة تعارض فهمه وإدراكه ويتطلب منه حل هذه المتناقضات، وذلك بالإستعانة بمختلف مصادر التعلم بدون أن تكون له معرفة سابقة بالنتائج، ويقتصر دور المعلم على تقديم المساعدة وتوجيه النشاط الفكرى بالاتجاه الصحيح (محمد الكسباني، ٢٠١٠، ٣٣).

مشكلة البحث:

ما زالت مادة العلوم تدرس فى مدارسنا بالطريقة التقليدية التى تركز على اكتساب التلاميذ للمعلومات وحفظها دون فهم، مما يعوق تحصيلهم، ويحد من تنمية الوعى البيئى وقيم المواطنة لديهم. فالوعى البيئى وقيم المواطنة من أهم الأهداف العامة فى تدريس العلوم، مما دفع الباحثة تجريب أحد النماذج التدريسية القائمة على الاستقصاء فى تدريس مادة العلوم لتنمية الوعى البيئى لدى التلاميذ وتنمية قيم المواطنة لديهم .

وعلى ذلك تتحدد مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيس التالى :

مافعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الوعى البيئى وقيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم؟

وينتفرع من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

٢- ما فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

٣- هل توجد علاقة إرتباطية بين تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى وتنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

٤- ما فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية قيم المواطنة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

٥- هل توجد علاقة ارتباطية بين تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى وتنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى بتنمية قيم المواطنة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

فروض البحث:

تحدد فروض البحث فيما يلى:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٣. توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب

المعرفى للوعى البيئى ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى فى التطبيق البعدى .

٤. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس قيم المواطنة المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٥. توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى ودرجاتهم فى مقياس قيم المواطنة فى التطبيق البعدى .

أهداف البحث:

تحدد أهداف البحث فيما يلى:

١- تحديد مدى فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم.

٢- تحديد مدى فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى لدى تلاميذ

الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم.

٣- تحديد هل توجد علاقة ارتباطية بين تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى وتنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

٤- تحديد مدى فعالية التدريس بنموذج الاستقصاء العادل فى تنمية قيم المواطنة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم .

٥- تحديد هل توجد علاقة ارتباطية بين تنمية الجانب المعرفى للوعى البيئى وتنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى بتنمية قيم المواطنة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم؟

أهمية البحث:

فى ضوء ما هو متوقع للبحث الحالى من نتائج يمكن لها أن يفيد فى المجالات التالية:

١. تزويد معلمى ومقومى مناهج العلوم بطرق ونماذج تدريبية حديثة تساعد فى تنمية الوعى البيئى وقيم المواطنة فى مادة العلوم.

٢. مساعدة مخططى المناهج لتخطيط وحدات دراسية من مناهج العلوم تبعاً لنموذج الاستقصاء العادل تنمى الوعى البيئى وقيم المواطنة .

٣. تقديم دليل للمعلم يمكن استخدامه فى تدريس وحدتى (الغلاف الجوى وحماية كوكب الأرض) و(الإنقراض) بكتاب العلوم للصف الثانى الإعدادى باستخدام نموذج الاستقصاء العادل الذى يمكن من خلاله تنمية الوعى البيئى وقيم المواطنة مما يجعل عملية التدريس أكثر فعالية وإيجابية .

٤. فتح ميدان البحث فى المواطنة من خلال رؤية جديدة تتمثل فى الإهتمام بتنمية قيم المواطنة.

٥. توجيه إهتمام القائمين على برنامج إعداد معلم العلوم فى كليات التربية إلى أهمية تضمين المشكلات البيئية وقيم المواطنة بمقررات إعداد معلم العلوم .

حدود البحث:

وتقتصر حدود البحث على:

١- عينة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمحافظة الدقهلية - إدارة تمي الأمديد التعليمية بمدرسة كفر سنجاب الإعدادية تضم المجموعة التجريبية، و مدرسة الخمسة الإعدادية تضم المجموعة الضابطة.

٢- وحدتى " الغلاف الجوى وحماية كوكب الأرض " و"الحفريات وحماية

بالقوانين - العمل فى جماعة) لدى
تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة
العلوم (إعداد الباحثة)
منهج البحث: حيث اتبعت الباحثة:

١- المنهج الوصفى التحليلى فى إعداد
الإطار النظرى، والدراسات السابقة،
ودليل المعلم، وكراسة النشاط،
وأدوات البحث .

٢- المنهج التجريبي فى دراستها على عينة
من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى
مقسمة إلى المجموعتين التاليتين:

- المجموعة التجريبية : وهى مجموعة
التلاميذ الذين يدرسون محتوى
وحدات "الغلاف الجوى وحماية
كوكب الأرض " و " الإنقراض "
المقررين على تلاميذ الصف الثانى
الإعدادى وذلك باستخدام نموذج
الاستقصاء العادل فى التدريس.

- المجموعة الضابطة : وهى مجموعة
التلاميذ الذين يدرسون نفس محتوى
وحدات التجريب وذلك وفقاً للطريقة
المعتادة فى التدريس.

الأنواع من الإنقراض " المقررتين
على تلاميذ الصف الثانى الإعدادى
بمادة العلوم -الفصل الدراسى الأول
للعام ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م.

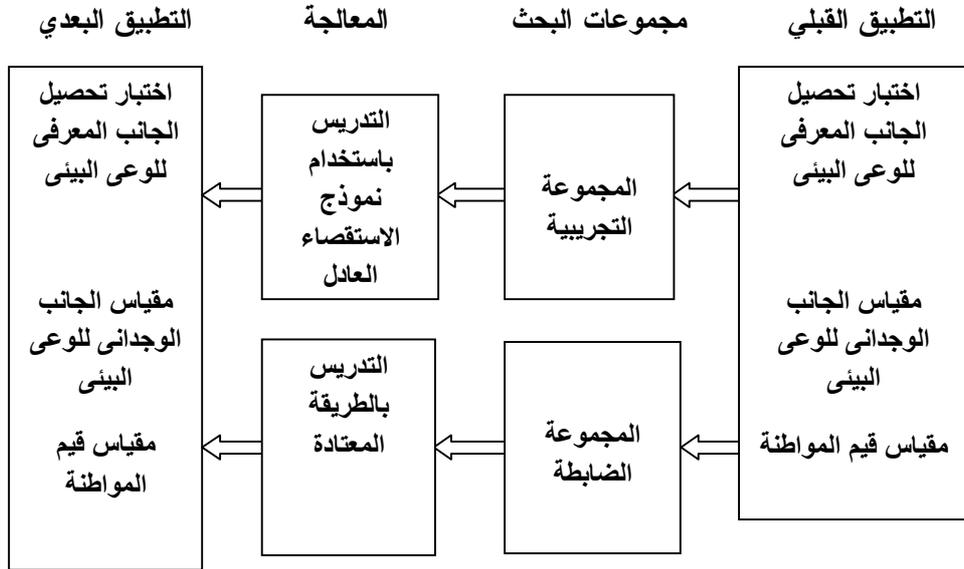
٣- اختبار تحصيل الجانب المعرفى
للوعى البيئى عند مستوى (التذكر -
الفهم - التطبيق -المستويات العليا)
فى الوحدة الثانية " الغلاف الجوى
وحماية كوكب الأرض " والوحدة
الثالثة " الإنقراض " المقررتين على
تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى مادة
العلوم (الفصل الدراسى الأول).
(إعداد الباحثة)

٤- مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى
لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى
مادة العلوم (إعداد الباحثة)

٥- أبعاد الجانب الوجدانى للوعى البيئى
مثل (التغير المناخى - القنوات
الفضائية- تآكل طبقة الأوزون -
الإحترار العالمى - ترشيد الطاقة
الكهربية - اهدار الحفريات -
الإنقراض)

٦- مقياس بعض قيم المواطنة مثل
(الولاء للوطن - بناء الوطن - الحفاظ
على الوطن وحمايته - الإلتزام

ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي:



شكل (1): التصميم التجريبي للبحث

مصطلحات البحث:

٢- الوعى البيئى environmental awareness : هو "إدراك الإنسان للمشكلات التى تواجه البيئة وقيامه بالخطوات المناسبة لحلها أو المساهمة فى حلها، بقصد وضع أساس سليم من صنع القرارات البيئية الرشيدة " (محمد سليم، ٢٠٠١، ٢٣٥).

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: عملية إدراك تلاميذ الصف الثانى الإعدادى للبيئة ومشكلاتها والأخطار الناجمة عن هذه المشكلات من خلال المعرفة والفهم والشعور، ثم تحويل هذا الإدراك لاستجابة تعبر عن مدى إدراك التلاميذ

١- نموذج الإستقصاء العادل : jurisprudential inquiry model هو أحد نماذج الاستقصاء حيث يتم فيه إتخاذ موقف عقلانى من القضايا الجدلية، وفيه يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعتين تتبنى كل مجموعة وجهة نظر مختلفة تجاه القضية المطروحة فى محتوى الدرس (ابتهاال السحيبانى، ٢٠٠٥، ٣١٢).

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه : نموذج تدريسي يتناول بعض المشكلات البيئية المثيرة للجدل بطريقة استقصائية.

وشعورهم بهذه المشكلات البيئية والأخطار الناجمة عنها للحد من ظهورها والوصول إلى حلول مناسبة . ويقاس الجانب المعرفى للوعى البيئى باختبار تحصيلى والجانب الوجدانى للوعى البيئى بمقياس يتضمن الأبعاد التالية : (التغير المناخى، القنوات الفضائية، تآكل طبقة الأوزون، الإحتزاز العالمى، ترشيد الطاقة الكهربائية، اهدار الحفريات، الإنقراض) .

٣- قيم المواطنة values of citizenship

هو أحد القيم التى تمثل العلاقة بين الفرد والدولة، يحددها الدستور والقوانين المنبثقة عنه والتى تتضمن بالضرورة المساواة فى الحقوق والواجبات بين المواطنين . (عبد الجليل أبو المجد، ٢٠١٠، ١٣) .

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه :

مجموعة المبادئ والأخلاقيات، والموجهات السلوكية التى تؤثر إيجابياً فى تكوين شخصية تلميذ الصف الثانى الإعدادى، فتجعله ملتزماً أخلاقياً وسلوكياً، وعلى وعى بما تتضمنه المواطنة من حقوق وواجبات وغيرها من مقومات المواطنة الصالحة، بهدف إعداد تلميذ يعتز بثقافته الوطنية، ويمتلك ثقافة الولاء والانتماء

لوطنه، وقادراً على نقل هذه المبادئ والمفاهيم الوطنية للبيئة المحيطة به. وتتضمن قيم المواطنة الأبعاد التالية (الولاء للوطن - بناء الوطن - الحفاظ على الوطن - الدفاع عن الوطن وحمايته- الإلتزام بالقوانين - العمل فى جماعة) .

إجراءات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث الحالي والتحقق من صحة الفروض سوف يتم إتباع الخطوات التالية:

- ١- الإطلاع على البحوث العربية والأجنبية الخاصة بتنمية كل من الوعى البيئى، وقيم المواطنة ونموذج الاستقصاء العادل لإرساء الإطار النظرى للبحث .
- ٢- اختيار المحتوى العلمى (الوحدة الثانية: الغلاف الجوى وحماية كوكب الأرض، الوحدة الثالثة: الإنقراض) فى مادة العلوم .

٣- إعداد دليل المعلم لتدريس وحدتى التجريب فى ضوء نموذج الاستقصاء العادل .

٤- إعداد كراسة نشاط الطالب فى وحدتى التجريب فى ضوء نموذج الاستقصاء العادل .

٥- إعداد الأدوات : اختبار تحصيلى للجانب المعرفى للوعى البيئى، ومقياس للجانب الوجدانى للوعى البيئى، ومقياس قيم

١٠ - تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث .

١١- رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً.

١٢- عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها.

١٣- تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج .

نتائج البحث:

١- اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الذى نص على: " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة فى أبعاد اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى والدرجة الكلية له تمهيداً لتحديد فعالية نموذج الاستقصاء العادل فى تنمية تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى بأبعاده المختلفة.

المواطنة المرتبطة بدراسة العلوم لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى وعرضها على المحكمين، وتحديد زمن كل اختبار.

٦- إجراء الضبط العلمى للأدوات بتطبيقها على عينة إستطلاعية لحساب معامل الصدق والثبات وتحديد زمن كل أداة .

٧- اختيار عينة البحث وتقسيماً لمجموعتين الأولى: تجريبية تدرس بنموذج الاستقصاء العادل والثانية: ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة فى مدرستين مختلفتين .

٨- تطبيق أدوات البحث قبلياً على العينة المختارة .

٩- استخدام نموذج الاستقصاء العادل فى تدريس (الوحدة الثانية: الغلاف الجوى وحماية كوكب الأرض، الوحدة الثالثة: الإنقراض) -الفصل الدراسى الأول بمادة العلوم مع المجموعة التجريبية، واستخدام الطريقة المعتادة فى تدريس(الوحدة الثانية :الغلاف الجوى وحماية كوكب الأرض، الوحدة الثالثة: الإنقراض) فى الفصل الدراسى الأول بمادة العلوم مع المجموعة الضابطة .

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في أبعاد تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي والدرجة الكلية بعدياً

أبعاد الاختبار التحصيلي	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التذكر	التجريبية	٣١	١٦,١٦	٢,١٩٢	٨,٢٣٦	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	١١,٠٦	٢,٧٨٧			
الفهم	التجريبية	٣١	١٣,١	١,٧٣٩	١١,٦٥٣	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٧,٠٣	٢,٤١			
التطبيق	التجريبية	٣١	٢,٣٩	٠,٤٩٥	٣,٧٧	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	١,٨٩	٠,٥٧٥			
المستويات العليا	التجريبية	٣١	٨,١٣	١,٣٦	٧,٦٩٢	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٥,٥	١,٤٢٤			
الدرجة الكلية	التجريبية	٣١	٣٩,٧٧	٣,٧٦٦	١٢,٥١٣	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٢٥,٤٧	٥,٣١٦			

تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم إلى :

- أن نموذج الاستقصاء العادل يعتبر من أحد النماذج القائمة على الاستقصاء التي تساعد تلاميذ المجموعة التجريبية على فهم المشكلات البيئية ذات الطبيعة الجدلية لتجعل من المحتوى ذا معنى لهم من خلال الأنشطة والمناقشة والمشاركة الفعالة مع المعلم، وبذلك يؤدي إلى ارتفاع تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي لديهم .

- بحث التلميذ والتعرف على المشكلة البيئية الجدلية، ومناقشة المعلومات

وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية".

مناقشة نتائج التحصيل الدراسي وتفسيرها:

يمكن أن ترجع تلك الفعالية لنموذج الاستقصاء العادل في تنمية تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي بأبعاده المختلفة لدى

على التركيز وارتفاع مستوى تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى لديهم.

٢- اختبار صحة الفرض الثانى من فروض

البحث الذى ينص على: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى والدرجة الكلية له تمهيداً لتحديد فعالية نموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى . والجدول التالى يوضح ذلك:

والآراء المختلفة يودى بدوره لارتفاع تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى لدى التلاميذ.

- نموذج الاستقصاء العادل يتيح الفرصة للتلميذ لجعله منتجاً للمعرفة بنفسه وبذلك يتحقق مبدأ إيجابية التلميذ فى العملية التعليمية وارتفاع مستوى تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى لديه.

- أن عمل التلاميذ التعاوني فى مجموعات من أهم العوامل التى تؤدى لارتفاع مستوى تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى لديهم . حيث يستفيد كل تلميذ من خبرات زملائه أثناء ممارسة الأنشطة وحل الأسئلة المثيرة للجدل لأن كل مجموعة تتضمن تلاميذ ذوى المستويات التحصيلية المتباينة وهذا بدوره يؤدى لرفع مستوى تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى لدى افراد المجموعة ككل.

- استخدام التغذية الراجعة المادية والمعنوية للمجموعات يحفز التلاميذ

جدول (٢)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية
فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى والدرجة الكلية له بعدياً

مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	ن	المجموعة	أبعاد مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى
٠,٠١	٦٥	٦,٣٩٥	١,٢٤٩	١٠,٣٢	٣١	التجريبية	التعبير المناخى
			١,٢٨٧	٨,٣٣	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٦,٧١٥	٠,٦٥٤	٥,١٩	٣١	التجريبية	القنوات الفضائية
			٠,٨١	٣,٩٧	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٢,٧٢٣	٢,٨٩٥	٢٢,٦١	٣١	التجريبية	تآكل طبقة الأوزون
			٣,٢٣٨	٢٠,٥٦	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٧,٤٦	٠,٦٤٣	٥,٢٩	٣١	التجريبية	الإحترار العالمى
			٠,٧٥٦	٤	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٣,٢٥٤	١,٤٧٧	٩,٨٧	٣١	التجريبية	ترشيد الطاقة الكهربائية
			١,٨٤٤	٨,٥٣	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٨,٠٠٥	١,٣٤٢	١٩	٣١	التجريبية	اهدار الحفريات
			٢,٥٧٢	١٤,٨٩	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	٤,٢٨١	٢,٨٠١	٢٩,٧٧	٣١	التجريبية	الانقراض
			٣,٦٤١	٢٦,٣٣	٣٦	الضابطة	
٠,٠١	٦٥	١٢,٤٥	٥,٢٩١	١٠٢,٠٦	٣١	التجريبية	الدرجة الكلية
			٤,٨٦٥	٨٦,٦١	٣٦	الضابطة	

مناقشة نتائج الجانب الوجدانى للوعى

البيئى وتفسيرها:

من خلال ما أظهرته النتائج من فعالية نموذج الاستقصاء العادل فى تنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى، يمكن أن ترجع تلك الفعالية إلى عدة عوامل منها:

- أن طرح الأسئلة القائمة على معرفة مسبقة للمشكلة البيئية لدى التلاميذ فى المرحلة الأولى من مراحل نموذج الاستقصاء العادل وهى مرحلة (التوجه

وفى ضوء ذلك النتيجة، يمكن قبول

الفرض الثانى من فروض البحث وهو "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية".

- نحو القضية)، وتقسيم التلاميذ لمجموعتين مؤيدة ومعارضة للمشكلة البيئية ومجموعة ثالثة تقوم مقام هيئة المحكمين يساعدهم في البحث والتعرف على المشكلة البيئية (المرحلة الثانية من النموذج) لإيجاد حلول وإعطاء مبررات للمساندة أو المعارضة لتلك المشكلات البيئية واحترام الرأي الآخر وإتخاذ موقف عقلاى تجاه تلك المشكلات البيئية يتسم بالعدل مما يسهم فى تنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى.
- أن ممارسة التلاميذ للأشطة الواقعية المرتبطة بالبيئة (جمعية النظافة - ندوات - اجتماعات) من خلال التعلم التعاونى أدى لخلق جو من التعاون والتنافس حيث يعرض قائد كل مجموعة الإجابات الخاصة بمجموعته أمام باقى المجموعات، مما ينمى الجانب الوجدانى للوعى البيئى لديهم.
- يعتمد هذا النموذج على البحث والتقصى والاكتشاف فى التوصل للمعلومات من قبل التلميذ التى يدعم بها رأيه ويقدم الحلول للقضية المطروحة مما ينمى الجانب الوجدانى للوعى البيئى لديه.
- من خطوات هذا النموذج تطبيق ما يتعلمه التلاميذ حول المشكلات البيئية على موضوعات مشابهة من البيئة المحيطة مما ينمى الجانب الوجدانى للوعى البيئى لديهم.
- يتيح نموذج الاستقصاء العادل الفرصة للتلاميذ للنظر إلى بيئتهم بطريقة ناقدة، واتخاذ القرارات بشأن المشكلات البيئية التى تؤثر فى حياتهم وبذلك يؤدى لتنمية الجانب الوجدانى للوعى البيئى لديهم.
- ٣- اختبار الفرض الثالث الذى ينص على " توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى فى التطبيق البعدى".
- لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث معامل الارتباط لبيرسون، وذلك لحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب المعرفى للوعى البيئى ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجدانى للوعى البيئى فى التطبيق البعدى، ويبين الجدول التالى قيمة معامل الارتباط ومستوى دلالاته.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي في التطبيق البعدي

مستوى الدلالة	القوة	الاتجاه	مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي	معاملات الارتباط
٠,٠١	متوسطة	طردي	٠,٧٣١	اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي

درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في مقياس قيم المواطنة المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في أبعاد مقياس قيم المواطنة والدرجة الكلية له تمهيداً لتحديد فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية قيم المواطنة، والجدول التالي يوضح ذلك:

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد علاقة طردية متوسطة القوة أي علاقة ارتباط جيدة ومهمة بين درجات اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي في التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ر" تساوي (٠,٧٣١) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

٤- اختبار الفرض الرابع من فروض البحث الذي ينص على: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات

جدول (٤)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس قيم المواطنة والدرجة الكلية له بعدياً

أبعاد مقياس المواطنة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الولاء للوطن	التجريبية	٣١	٥,٦٨	٠,٧٠٢	٩,٣١٨	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٣,٧٨	٠,٩٢٩			
بناء الوطن	التجريبية	٣١	٢٣,٠٣	٢,٠٣	٧,٥١	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	١٩,٠٨	٢,٢٥			
الحفاظ على الوطن	التجريبية	٣١	١٧,٤٢	١,٦٢	٧,٦٤٣	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	١٣,٦٩	٢,٢٥			
الدفاع عن الوطن وحمايته	التجريبية	٣١	٥,٣٩	٠,٩١٩	١٢,٦٥٨	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٢,٦٩	٠,٨٢٢			
الالتزام بالقوانين	التجريبية	٣١	٢٩,٩٤	١,٥٤٨	٩,٩٥١	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٢٣,٩٧	٣,٠٠٩			
العمل في جماعة	التجريبية	٣١	٢١,٠٣	٣,٦٩٤	٨,٥٨٣	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	١٦,٢٨	٢,٧٩٣			
الدرجة الكلية	التجريبية	٣١	١٠٢,٤٨	٣,٥٣٩	٢٩,٦٩٢	٦٥	٠,٠١
	الضابطة	٣٦	٧٩,٥٠	٢,٧٩٣			

المواطنة يمكن أن ترجع تلك الفعالية إلى عوامل عديدة منها:

- يقوم هذا النموذج على التعاون بين تلاميذ كل مجموعة من خلال القيام بأنشطة لا صفة المرتبطة بالمشكلات البيئية في مجتمعهم لتنمية قيم المواطنة لديهم .
- يعتمد هذا النموذج على تحليل التلاميذ للمشكلات البيئية وجمع المعلومات ودراسة الآراء المختلفة بطريقة استقصائية تقود للمناقشة والمناظرة

وفي ضوء ذلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث وهو "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بنموذج الاستقصاء العادل ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لمقياس قيم المواطنة لصالح المجموعة التجريبية".

مناقشة نتائج قيم المواطنة وتفسيرها:

من خلال ما أظهرته النتائج من فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية قيم

وتواجههم في الحياة اليومية مما ينمى قيم المواطنة لديهم.

٥- اختبار الفرض الخامس " توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس قيم المواطنة في التطبيق البعدي".

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث معامل الارتباط لبيرسون، وذلك لحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس قيم المواطنة في التطبيق البعدي، ويبين الجدول التالي قيمة معامل الارتباط ومستوى دلالاته.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس قيم المواطنة في التطبيق البعدي

معاملات الارتباط	مقياس قيم المواطنة	الاتجاه	القوة	مستوى الدلالة
اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي	٠,٨٣٥	طردي	قوية	٠,٠١
مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي	٠,٨٤٢	طردي	قوية	٠,٠١

والاتفاق على رأى واحد يتسم بالعدل وتدعيمه وتطبيقه مما ينمى لديهم قيم المواطنة (الولاء للوطن- بناء الوطن- الحفاظ على الوطن- الدفاع عن الوطن وحمايته- الالتزام بالقوانين- العمل في جماعة) .

- يجعل التلميذ محور العملية التعليمية من خلال تفعيل دوره، فالتلميذ يكتشف ويبحث وينفذ الأنشطة اللاصفية المرتبطة بالمشكلات البيئية المحلية والتغلب على تلك المشكلات والوقاية منها لأن الوعي البيئي ركن أساسي من أركان الانتماء الوطني، وبذلك يتم تنمية قيم المواطنة لديه.

- كما أن الباحثة لاحظت مشاركة التلاميذ الإيجابية وتحمل المسؤولية، وقدرتهم على حل مشكلات بيئية التي

يتضح من الجدول السابق أنه توجد علاقة طردية قوية ومهمة بين درجات اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي ودرجاتهم فى مقياس قيم المواطنة فى التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ر" تساوى (٠,٨٣٥) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

كما توجد علاقة طردية قوية بين درجات مقياس الجانب الوجداني للوعى البيئي ودرجاتهم فى مقياس قيم المواطنة فى التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ر" تساوى (٠,٨٤٢) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

ومن ثم نقبل الفرض الخامس "توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجداني للوعى البيئي ودرجاتهم فى مقياس قيم المواطنة فى التطبيق البعدي".

- نتائج البحث :

أسفرت نتائج البحث عما يلى :

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس قيم المواطنة المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

بالطريقة المعتادة فى اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس الجانب الوجداني للوعى البيئي المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٣- توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ فى اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعى البيئي ودرجاتهم فى مقياس الجانب الوجداني للوعى البيئي فى التطبيق البعدي .

٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست بنموذج الاستقصاء العادل، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى مقياس قيم المواطنة المطبق بعدياً لصالح المجموعة التجريبية.

٥- توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس الجانب الوجداني للوعي البيئي ودرجاتهم في مقياس قيم المواطنة في التطبيق البعدي .

- التعليق العام على النتائج.

أظهرت نتائج البحث الحالي فعالية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية كل من الوعي البيئي (الجانب المعرفي، الجانب الوجداني) وقيم المواطنة في مادة العلوم للصف الثاني الإعدادي مما يساعد التلميذ على أن يصبح مواطن مثقف علمياً متقبل لآراء الآخرين لديه القدرة على مواجهة المشكلات البيئية الجدلية في الحياة المعاصرة .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبتهاش سليمان السحيباني (٢٠٠٥): التدريس باستراتيجية الاستقصاء، الإدارة العامة للتربية والتعليم، الرياض.
- ٢- حسين بشير محمود (٢٠١٢) : معايير جودة بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، ع ١٤، إبريل ٢٠١٢.
- ٣- خالد إبراهيم التركي(٢٠١٦): فعالية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية

التفكير الناقد والوعي البيئي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الأول المتوسط في المعاهد العلمية، المجلة التربوية المتخصصة، المجلة ١٣، ع٧، تموز، ٢٠١٦ .

٤- رشا عبد النعيم محمد عوض (٢٠١٣)

: دور الرياضة في تدعيم مفهوم المواطنة لدى الشباب المصري، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية .

٥- رشا عبد الهادي صالح منصور

(٢٠١٣): فعالية الوسائط المتعددة في إكتساب المفاهيم الأحيائية والوعي البيئي لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الأحياء، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق .

٦- سامي فتحى عبد الغنى عمارة

(٢٠١٠): دور أستاذ الجامعة في تنمية قيم المواطنة لمواجهة تحديات الهوية الثقافية، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد ١٧، العدد ٦٤، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، يونيو ٢٠١٠، ص ص ٥-١١٠ .

٧- صفاء أحمد محمد(٢٠١٥): فاعلية

برنامج قائم على استخدام مراكز التعلم في تنمية الانتماء الوطني لطفل الروضة ، مجلة العلوم التربوية

- والنفسية، البحرين، المجلد (السادس عشر)، العدد (الرابع)، ديسمبر، ص ٧٨ - ٥١ .
- ٨- صفاء كامل جابر (٢٠١٣): **فعالية التدريس بنموذج الإستقصاء العادل فى التحصيل والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الثانى متوسط فى علم الأحياء**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القادسية.
- ٩- عبد الجليل ابو المجد (٢٠١٠): **مفهوم المواطنة فى الفكر الإسلامى، أفريقيا الشرق، المغرب، الدار البيضاء** .
- ١٠- عبد الرازق عبد الفتاح، "العلم والتكنولوجيا فى مصر فى القرن ٢١"، مصر فى القرن ٢١، الآمال والتحديات، القاهرة، مركز الأهرام للترجمة والنشر، ١٩٩٦ .
- ١١- لبنى السيد عبد الفتاح (٢٠١٥): **فعالية استخدام التعلم بالتعاقد فى تنمية الوعى البيئى لدى طلاب كلية التربية شعبه إنجليزى تعليم أساسى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة** .
- ١٢- محمد إبراهيم الصانع (٢٠٠٦): **مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة الأقسام العلمية بكلية التربية جامعة**
- نمار، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، المجلد (التاسع)، العدد (الثالث)، سبتمبر.
- ١٣- محمد السيد على الكسباني (٢٠١٠): **مصطلحات فى المناهج وطرق التدريس، ط١، مؤسسة حورس الدولية**.
- ١٤- محمد صابر سليم (٢٠٠١): **الدراسات البيئية، وزارة التربية والتعليم مع الجامعات المصرية، القاهرة، دار الخلود للطباعة** .
- ١٥- هبة السيد محمود عزت البنا (٢٠١٧): **برنامج مقترح قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة** .
- ١٦- هدى محمد حسين بابطين (٢٠٠٦): **فعالية نموذج الإستقصاء العادل فى تنمية فهم بعض قضايا مستحدثات التقنية الحيوية والتفكير الناقد والقيم لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصص أحياء، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية بنات، مكة المكرمة، جامعة أم القرى** .

-
- Behaviors and Follower Citizenship Behaviors: The Mediating Effects of Leader Member Exchange and Follower Collectivism , our lady of the lake university , proquest, UMI Dissertation publishing, 2011. .
- 20- Somani, R. (2011): Education for Citizenship in the English Secondary Classroom: A case study of teacher perspectives and practice in public and Islamic Schools in Ontario, university of Toronto (Canada) proquest, UMI Dissertation publishing, 2011.
- ١٧- واثق أحمد خليفة (٢٠١٣) : أشر إستراتيجية الإستقصاء العادل فى تحصيل طالبات المرحلة الإعدادية فى مادة الأدب والنصوص وإتجاهاتهن نحوها، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى، العراق .
ثانيا: المراجع الأجنبية :
- 18- Callison, D. (2000) - School library media activities montuly science Education. vol.16, No.9, pp3-34.
- 19- Gerard, L. (2012): Transformational Leader