

البحث السابع :

**تطوير منهج البيولوجى للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة
لتنمية بعض قيمها ومهاراتها لدى الطلاب**

إعداد :

أ.م.د/ أميمتة محمد عفيفي
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية الدراسات العليا للتربية
جامعة القاهرة

أ.د/ محسن حامد فراج
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية جامعة عين شمس

أ / رشا مختار موسى على
مناهج وطرق تدريس العلوم جامعة القاهرة

” تطوير منهج البيولوجي للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة لتنمية بعض قيمها ومهاراتها لدى الطلاب ”

أ.م.د/ أميمتا محمد عفيفي أحمد

أ.د/ محسن حامد فراج

الباحثة/ رشا مختار موسى على

• مستخلص البحث :

هدف هذا البحث إلى تطوير منهج البيولوجي للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة لتنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها لدى الطلاب ، وتحقيقاً لهذا الهدف قامت الباحثة بإعداد قائمة أبعاد المواطنة المرتبطة بمنهج البيولوجي ثم إستخدامهما فى تقويم مناهج البيولوجي للصفوف الثلاث للمرحلة الثانوية لمعرفة مدى تضمنها لأبعاد المواطنة ، وقد أسفرت النتيجة عن قصور مناهج البيولوجي للصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية فى تضمن أبعاد المواطنة لذا قامت الباحثة بتطوير المنهج فى ضوء نتائج التحليل وتطبيق خمسة فصول من المنهج المطور على طلاب الصف الأول الثانوى وقد أسفرت النتائج عن فاعلية المنهج المطور فى تنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها لدى الطلاب .

Developing the Biology Curriculum for the Secondary Stage in Light of the Dimensions of Citizenship for Developing some of its Values and Skills of the Students

Abstract:

This research aimed to develop the biology curriculums of the three years in light of the dimensions of citizenship for developing some values and skills of the students. The researcher prepared a checklist of the dimensions of citizenship related to the biology curriculum and to use it in evaluating the biology curriculums of the three years of this stage to explore how far they entail the dimensions of citizenship. The research found out that the related curricula do not entail the dimensions of citizenship. Accordingly, the researcher developed the curriculum in light of the conclusions of the analysis and applied five chapters of the developed curriculum to the first - year - secondary students. The results showed the effectiveness of the developed curriculum in developing some of the values and skills for the students.

• مقدمة :

يتميز العصر الحديث بخصائص وسمات . منها الطفرة العلمية الهائلة والقفزات التقنية المذهلة فى كافة قطاعات الحياة مما جعل الإنسان يعتقد بأنه قد تمكن من سبر أغوار العلوم والسيطرة على كافة سبل الحياة المختلفة ، وقد انتاب القلق بعض المجتمعات من هذا التغير السريع ولذلك زاد اهتمامها بتربية المواطنة، وأخذ يستحوذ على عناية المفكرين والعاملين فى الحقل التربوي وبشكل ملحوظ فى العقد الأول من القرن الحادي والعشرين الذي اتسم باختلاف القيم وقواعد السلوك وتنامي العنف وتفكك العلاقات وتشابك المصالح .

وتأتى مناهج العلوم بصفة عامة ومناهج البيولوجى بصفة خاصة في مقدمة المناهج الدراسية التي يمكن أن تؤدي دوراً كبيراً في تنمية أبعاد المواطنة لدى الطلاب لتعدد أهدافها وسعة مجالاتها وتنوع أنشطتها في تنمية أنماط متعددة من السلوك الضروري للمواطن (Helén ; 2014).

ولذلك طالبت بعض الدراسات مثل دراسة (محسن فراج ، هبة الله مختار، ٢٠٠٨) بضرورة تطوير مناهج العلوم للمرحلة الثانوية - والتي تُعتبر المسئولة عن إعداد الطالب للحياة كمواطن في المجتمع بالدرجة الأولى - لتنمية قيم المواطنة لدى الطلاب . بحيث يكون الهدف الأساسي للتربية هو تنمية المواطنة لدى الطلاب "التربية من أجل المواطنة Education for Citizenship" وهذا ما أكدته دراسة ديجيرجر (DeJaeghere , 2013).

• الإحساس بالمشكلة :

تتجه الاتجاهات العالمية المعاصرة إلى تنمية المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية لإعتبارها أهم سبل مواجهة تحديات وتطورات المستقبل حيث إن التقدم الحقيقي للدول في ظل المستجدات العالمية تصنعه سواعد وعقول مواطنيها وهذا أكدته دراسة (Priester , et al. , 2008).

وبالرغم من الجهود المبذولة لتحسين واقع تعليم البيولوجى في مصر إلا أن هناك قصور في تناول منهج العلوم بصفة عامة والبيولوجى بصفة خاصة لقيم المواطنة ومهاراتها وهو وهذا ما أكدته دراستي (نفين عبد العظيم، ٢٠٠٨) : مما أدى إلى قصور في هذه الأبعاد لدى الطلاب وابتعادهم عن الواقع الفعلى ووجود حواجز بينهم وبين مجتمعهم.

وماتم رصده سابقاً أكدته الدراسة الإستطلاعية التي أجرتها الباحثة حيث قامت بتطبيق مقياس قيم المواطنة (محسن فراج ، وهبة الله مختار، ٢٠٠٨) ، ومقياس مهارات إتخاذ القرار (إيمان نوجى ، ٢٠٠٧) على طالبات الصف الأول الثانوى (*) والتي كان عددهن (٣٠٠) طالبة، وتم التطبيق في الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ م ، فكان متوسط درجات الطلاب في مقياس قيم المواطنة ٣٠ والدرجة النهائية ٨٠ مما يدل على انخفاض ادراك الطالبات لقيم المواطنة ، ومتوسط درجات الطلاب ٣٥ في مقياس مهارات إتخاذ القرار والدرجة النهائية ٩٨ مما يدل على قصور في مهارات إتخاذ القرار لدى الطلاب.

كما لاحظت الباحثة أثناء وجودها في المدارس قيام الطالبات بتخريب الممتلكات العامة للمدرسة كالكتابة أو التحفيز أو الرسم على المباني والمقاعد

(*) مجموعة الدراسة الاستطلاعية كانت من طالبات الصف الأول الثانوى ، من المدارس التالية :
 - مدرسة السنية الثانوية بنات (إدارة السيدة زينب التعليمية)
 - مدرسة الحواياتى الثانوية بنات (إدارة عابدين التعليمية)
 - مدرسة جيهان السادات الثانوية بنات (إدارة مصر القديمة التعليمية) .

والطاولات علاوة على عدم المحافظة على نظافة المدرسة ، مع رغبتهم الشديدة فى تقليد الغرب فى ملابسهم وإكسسواراتهم وغيرها من السلوكيات.

ويتضح مما سبق قصور إدراك طلاب المرحلة الثانوية لأبعاد المواطنة والحاجة إلى تنمية هذه الأبعاد لديهم ، وبالرغم من ذلك فهناك ندرة فى الدراسات التى عُيِّت بتضمين مفهوم المواطنة فى مناهج العلوم بصفة عامة ومناهج البيولوجى بصفة خاصة فى مراحل التعليم المختلفة - فى حدود علم الباحثة - فى مجال العلوم إقتصرت دراسة (نفين عبد العظيم، ٢٠٠٨) على تحديد أثر بيئة التعلم على تنمية المواطنة وزيادة التحصيل لدى تلاميذ الصف المرحلة الإعدادية ، أما فى مجال الفيزياء فقد طورت دراسة (محسن فراج، وهبة الله مختار، ٢٠٠٨) منهج الفيزياء للصف الأول الثانوى لتنمية بعض قيم المواطنة وزيادة الإنجاز المعرفى لدى الطلاب ؛ وقد توصلت إلى أن تحقيق أهداف تنمية القيم لدى الطلاب يعمل على زيادة الإنجاز المعرفى لديهم ، وقد اقتصر هذه الدراسة على تنمية القيم التالية (الإلتواء ، النظام ، الإيثار المجتمعى ، إحترام الملكية العامة ، والتعاون المجتمعى) .

• مشكلة البحث :

نظرا لأهمية أبعاد المواطنة التى ينبغى أن تتضمنها مناهج البيولوجى فإن البحث الحالى يسعى إلى تقييم منهج البيولوجى ثم تطويره فى ضوء أبعاد المواطنة ودراسة فاعليته فى تنمية بعض قيمها ومهاراتها لدى طلاب المرحلة الثانوية فى مادة البيولوجى من خلال الإجابة عن التساؤل الرئيسى التالى :

" كيف يمكن تطوير منهج البيولوجى بالصف الأول الثانوى فى ضوء أبعاد المواطنة لتنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها لدى الطلاب ؟ "

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة الآتية :

« ما أبعاد المواطنة التى ينبغى تضمينها فى مناهج البيولوجى واللازمة لطلاب

المرحلة الثانوية ؟

« ما درجة توافر هذه الأبعاد فى منهج البيولوجى بالمرحلة الثانوية ؟

« ما التصور المقترح لتطوير منهج البيولوجى فى ضوء أبعاد المواطنة ؟

« ما فاعلية تدريس بعض فصول المنهج المطور فى تنمية بعض قيم المواطنة لدى

الطلاب ؟

« ما فاعلية تدريس بعض فصول المنهج المطور فى تنمية مهارات إتخاذ القرار

لدى الطلاب ؟

• أهداف البحث :

هدف البحث الحالى إلى تطوير منهج البيولوجى للصفوف الثلاث بالمرحلة

الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة لتنمية بعض قيمها ومهاراتها لدى الطلاب .

- **أهميه البحث :**
قد يفيد هذا البحث كل من:
- **الطلاب :**
تنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة .
- **معلمى الأحياء بالمدارس الثانوية :**
تقديم دليل لتنفيذ خمسة فصول من المنهج المطور فى ضوء أبعاد المواطنة لتنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها فى مادة البيولوجى . والإستفادة من مقياس مهارات إتخاذ القرار وإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة فى تقويم طلاب المرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة .
- **مخطى ومصمى المناهج :**
◀ يقدم هذا البحث تصور مقترح لتطوير مناهج البيولوجى بالمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة .
◀ إثارة إهتمام مخطى ومصمى المناهج لضرورة تضمين هدف تنمية بعض قيم المواطنة ومهاراتها ضمن أهداف تدريس العلوم بصفة عامة وتدريس البيولوجى بصفة خاصة للمرحلة الثانوية والعمل على تحقيقها .
- **حدود البحث :**
اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية :
◀ تقويم ووضع التصور المقترح لمناهج البيولوجى للصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية ، ولكن تم إجراء التطبيق الميدانى للتجربة الأساسية للبحث على طلاب الصف الأول الثانوى .
◀ تطبيق خمسة فصول من منهج البيولوجى المطور للصف الأول الثانوى بمدرسى السنية الثانوية للبنات والمنيرة الثانوية للبنات ، بإدارة السيدة زينب التعليمية بمحافظة القاهرة وذلك فى الفصل الدراسى الثانى لعام ٢٠١٣ م - ٢٠١٤ م .
◀ قيم المواطنة التى تم تنميتها من خلال منهج البيولوجى هى (الإنتماء ، الإيثار المجتمعى ، المشاركة المجتمعية ، إحترام الملكية العامة ، الإلتزام بحماية البيئة ، المحافظة على النظام ، الإلتزام بالحقوق والواجبات ، الوعى بالتعددية وقبول الآخر) .
◀ مهارات المواطنة التى تم تنميتها هى مهارات إتخاذ القرار .
- **تحديد مصطلحات البحث :**
تم تحديدها فى ضوء ما ورد من تعريفات متعددة بالدراسات والبحوث السابقة كما يلى:
- **تطوير المنهج:**
يُعرف البحث الحالى مفهوم تطوير المنهج إجرائيا على أنها "مجموعة من الإجراءات المقصودة الهادفة إلى إحداث تغيير كيقى فى عناصر منهج

البيولوجى؛ وذلك بناءً على ما أسفرت عنه نتائج عملية التقويم فى ضوء أبعاد المواطنة بقصد زيادة فاعلية منهج البيولوجى فى تنمية بعض قيم المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية".

• **المواطنة :**

يتبنى البحث تعريف عبد الرحيم شاهين للمواطنة : - بأنها "عملية إكتساب معارف ، وتنمية قيم ومهارات ، وتعزز سلوكيات ارتباط الفرد بمجتمعه وبالذولة التى ينتمى إليها وتسهم فى مشاركته فى الشؤون الاجتماعية والسياسية لوطنه" (عبد الرحيم شاهين ، ٢٠١٠ ، ٩٢) .

• **البعد المعرفى للمواطنة :**

ويُعرف البحث الحالى البعد المعرفى للمواطنة إجرائياً على أنها "القضايا الجدلية التى تم تضمينها داخل منهج البيولوجى بغرض تطويره لتنمية أبعاد المواطنة الثلاث لدى طلاب المرحلة الثانوية ، لما تتضمنه هذه القضايا من مادة علمية تحتوى معلومات ومعارف ومفاهيم بيولوجية وبعض المشكلات البيولوجية سواءً أكانت محلية أو عالمية ليتم من خلالها تنمية قيم المواطنة لدى الطلاب ، علاوة على ما تتضمنه هذه القضايا الأنشطة التى تُنمى فى مجملها مهارات إتخاذ القرار التى يحتاجها المواطن المصرى لغريلة الكم الهائل من هذه المعارف والمعلومات واختيار مايناسب مجتمعه لإيجاد الحلول المناسبة لهذه القضايا وفقاً لهويته القومية وقيمه التى يؤمن بها".

• **البعد القيمى للمواطنة :**

ويُعرف البحث الحالى قيم المواطنة إجرائياً على أنها : "مجموعة من القيم التى يتم تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال موضوعات منهج البيولوجى المطوره ، حيث يُترجم الطلاب مدى إدراكهم لهذه القيم فى شكل من أشكال السلوك الذى يمكن ملاحظته وقياسه من خلال تفاعلهم فى المواقف المختلفة كتقبلهم للآخر ، وقدرتهم على المشاركة المجتمعية الفعالة ، ومدى قدرتهم على المحافظة على النظام المجتمعى والإلتزام بحماية البيئة ، ومدى إدراكهم لأهمية إحترام الملكية العامة فى ضوء إلتزامهم بمآلهم من حقوق ومآلهم من واجبات ، ويتم ذلك بحس من الإلتزام والإيثار المجتمعى بما يمتلكونه من معارف بيولوجية ومهارات إتخاذ القرار التى فى مجملها تؤهلهم لنهوض بالوطن والتصدي لكافة قضايا ومشكلاته".

• **البعد المهارى للمواطنة " مهارات إتخاذ القرار فى البحث الحالى " :**

مهارات إتخاذ القرار فى البحث هى من مهارات المواطنة التى يسعى لتنميتها لدى الطلاب ، ولهذا يعرفها إجرائياً على أنها : "مهارات عقلية يمارسها طلاب المرحلة الثانوية بشكل يومية لمواجهة مشكلاتهم المختلفة، حيث يُمكن تنميتها لدى هؤلاء الطلاب من خلال القضايا والمشكلات التى يتناولها منهج البيولوجى

والتي تُحتم عليهم التفكير بعمق لحسم القضية أو المشكلة وإتخاذ القرار المناسب لحلها ومن ثم تقويم القرار للوقوف على مدى فاعليته فى حل هذه القضية أو المشكلة مما يؤهلهم ليصبحوا مواطنين لديهم القدرة على التكيف مع مجتمعهم والتصدى لمشكلاته".

• الإطار النظرى للبحث :

تزايدت فى الأونة الأخيرة المناداة بإصلاح التعليم قبل الجامعى وإعادة صياغة مناهجة التعليمية وإدخال مضامين وأساليب جديدة عليها فى التدريس حتى يصبح قادرا على الإستجابة للظروف والمعطيات الدولية والقومية المستجدة وخاصة القضايا المعاصرة .

ولهذا من الضرورى مراعاة التطوير للتغيرات الحادثة فى المجتمع المصرى وحاجاته ، كما يجب أن يراعى التطوير خصائص نمو الطلاب فى كل مرحلة عمرية والمشكلات المتعلقة بهذه المرحلة عند تطوير المناهج الدراسية (حلمى أحمد الوكيل ، ٢٠٠٥ ، ٢٩).

وقد تعددت أساليب تطوير المنهج ، وقد إستخدمت الباحثة أسلوب عملية تقويم المنهج قبل تطويره لأنها إحدى أساليب تطوير منهج البيولوجى الحديثة ولما لهذا الأسلوب من ميزة الكشف عن الجوانب الإيجابية وأوجه القصور (صلاح الدين علام ، ٢٠٠٧ ، ٣٨٢) فى تنمية منهج البيولوجى الحالى لأبعاد المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية ؛ مما يمهّد السبل لدعم الجوانب الإيجابية وإرسائها ، وإتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور فى هذا المنهج (حسن الخليفة ، ٢٠٠٥ ، ٢٩٨).

ويعرف (عبداللطيف فرج ، ٢٠٠٧ ، ٣٤ - ٣٥) عملية تقويم المنهج بأنها "عملية منظمة جمع وتحليل البيانات والمعلومات والأدلة والشواهد التى تكشف فى مجملها عن مدى فاعلية المنهج المدرسى فى بيئات وثقافات متعددة، وفى إطار أهداف محددة، وذلك إعداد التقارير الخاصة بالمعلومات التى لها علاقة بمنهج معين، باستخدام كافة الأساليب. وذلك لغرض المساهمة فى إتخاذ القرار".

وكما تعددت تعريفات عملية تقويم المنهج ، فقد تعددت خطوات هذا التقويم (محمد الكسباني ، ٢٠١٠ ، ٣٢٧) ، وقد إستخلص البحث الحالى من هذه الكتابات ما يتناسب مع طبيعة البحث الحالى الذى يرمى إلى تنمية منهج البيولوجى للمرحلة الثانوية لأبعاد المواطنة لدى طلاب هذه المرحلة ، وفيما يلى خطوات تطوير المنهج التى سيتم إتباعها فى البحث الحالى لتطوير هذا المنهج:

« تم تقويم مناهج البيولوجى للصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة .

« وفقا للنتائج التى أسفرت عنها عملية التقويم فى الخطوة السابقة تم وضع التصور المقترح لتطوير مناهج البيولوجى للصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة.

• مبررات تطوير منهج البيولوجى للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة :
يوجد العديد من مبررات تطوير منهج البيولوجى للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة وهى (هودسون، 2010 ; Hodson) هى :
◀ ضرورة تحقيق وحدة المعرفة فى المنهج المطور لتحقيق التكامل بين العلوم ومهارات وقيم المواطنة المراد تضمينها فى موضوعات المنهج المطور .
◀ بالرغم من تأكيد العديد من الدراسات من أن مناهج العلوم بصفة عامة ومناهج البيولوجى بصفة خاصة دور فعال فى تنمية المواطنة لدى الطلاب وتحقيق دعائم التعلم الأربعة لديهم وهى: تعلم أن تعرف ، تعلم أن تعمل ، تعلم أن تعيش مع الآخرين ، تعلم أن تكون - مما يساعد هؤلاء الطلاب ليتبنوا أنماط إيجابية من السلوك تجاه المجتمع والبيئة المحيطة بهم - إلا إن نتائج هذه الدراسات أثبتت قصور تناول مناهج العلوم بصفة عامة ومناهج البيولوجى بصفة خاصة للمرحلة الثانوية لأبعاد المواطنة ، بالإضافة إلى استخدام المعلمين لأسلوب التلقين فى تدريس البيولوجى وإهمالهم لاستراتيجيات التدريس الحديثة التى تساهم فى تنمية المواطنة لدى الطلاب .

◀ قصور منهج الأحياء الحالى فى تنمية أبعاد المواطنة لدى طلاب الصف الأول الثانوى بمصر ويرجع السبب فى ذلك إلى أن واقع التدريس بطريقة التلقين للمناهج بصفة عامة ومنهج الأحياء بصفة خاصة لا يتيح للطلاب فرصة ممارسة العمليات والمهارات العقلية العليا كمهارات إتخاذ القرار على الرغم من أن طلاب الصف الأول الثانوى يتميزون بالقدرة على التفكير المجرد والمنطقى والتعبير عن أفكارهم بوضوح والرغبة فى إستطلاع المعلومات عن المشكلة المطروحة فى الموقف التعليمى لتحديدها ، علاوة على المفاضلة بين بدائل حلول هذه المشكلة لإتخاذ القرار لحل هذه المشكلة ، هذا بالإضافة لإهمال هذه المناهج تنمية القيم لدى هؤلاء الطلاب مما يعيق تنمية المواطنة لديهم؛ مما يؤكد على ضرورة تقويم المناهج العلمية بصفة عامة ومناهج الأحياء بصفة خاصة ، ثم وضع مخطط مقترح لمنهج الأحياء للصف الأول الثانوى يتم فيه ربط المعرفة النظرية بتطبيقاتها العملية ولتمكين الشباب من أبعاد المواطنة - وخاصة مهارات إتخاذ القرار- التى تظهر فى سلوكياتهم وتصرفاتهم أثناء تفاعلهم مع متطلبات الحياة المدنية لإستيعاب التطور التكنولوجى والبيئى وما أنتج عنها من مستحدثات بيولوجية مما يساعدهم على مواجهتهم للمستقبل .

ومن هنا برزت الحاجة إلى حتمية تطوير المناهج بصفة عامة وتطوير منهج البيولوجى بصفة خاصة لكى تكون المعرفة المقدمة للطلاب موجهة ومحملة بقيم المواطنة ، لغرسها فى نفوسهم ؛ ليكونوا مواطنين صالحين قادرين على إستنهاض الهمم لبناء مجتمعهم (جودت سعادة ، وعبد الله إبراهيم ، ٢٠١١ ، ٥٤٠ - ٥٤٣) .

• المواطنة :

إن المواطنة مثل أى شئ آخر يجب تعلمها ، فهي ضرورية للشباب بصفة خاصة فهم لا يصبحون مواطنين صالحين بالصدفة . وخاصة فى ظل التناقضات التى يشهدها العالم الآن من ثورة علمية وتكنولوجية ، وإنحدار أخلاقى ، وشيوع مظاهر الخلل والإضطراب فى سلوكيات الشباب ، وتنامى دور الخرافة ، وتهميش العقل والطائفية والتعصب ؛ مما أدى إلى بروز مشكلات إجتماعية سلبية ضد المجتمع (على الدين هلال ، ٢٠١٠ ، ٤٠٩ - ٤١٣).

• أهمية تنمية المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية :

لتنمية المواطنة أهميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية (Dahlin ; 2010 , 165) ؛ كمال الذيب ، ٢٠١٠ ، ٨٦ - ٨٧) والتى تكمن فيما يلي:

« لا يصبح الشباب مواطنين صالحين بالصدفة . وخاصة فى ظل التناقضات التى يشهدها العالم الآن من ثورة علمية وتكنولوجية ، وإنحدار أخلاقى ، وشيوع مظاهر الخلل والإضطراب فى سلوكيات الشباب ، وتنامى دور الخرافة ، وتهميش العقل والطائفية والتعصب ؛ مما أدى إلى بروز مشكلات إجتماعية سلبية ضد المجتمع وهذا يؤكد أهمية تنمية المواطنة لدى هؤلاء الشباب .

« يختفى التعليم من أجل المواطنة من مناهج المرحلة الثانوية وهى المرحلة التى يصبح فيها الشباب قادراً على الممارسة الكاملة لحقوق المواطنة ، فهم يحتاجون فى تعلمهم إلى إكتساب المواطنة وممارستها أكثر من أى مرحلة عمرية أخرى، حيث يمارسون المسئولية والمساهمة الإجتماعية ويزودون بالأساليب التى تمكنهم من التحول إلى مرحلة الرشد والإبداع فى مشاريعهم الخاصة ؛ مما يؤكد ضرورة تطوير المناهج الدراسية بصفة عامة ومناهج المرحلة الثانوية بصفة خاصة لتنمية أبعاد المواطنة لدى الطلاب .

• البعد المعرفى للمواطنة :

بالنظر إلى البعد الأول من أبعاد المواطنة ألا وهو البعد المعرفى يتوارد إلى الأذهان السؤال التالى : ما هى المعارف الأكثر أهمية التى سيتضمنها هذا البعد فى ظل الانفجار المعرفى الذى تزايد بمعدل يفوق كل تصور مما يضع على عاتق المناهج بصفة عامة ومنهج البيولوجى بصفة خاصة إختيار الخبرات المعينة لتضمينها فى المنهج ، فى ظل أنشطة يكتسب الطالب من خلالها المهارات التى تُعينه على إتخاذ القرارات السليمة لإختيار ما يناسبه من كم المعارف والمعلومات المتدفقة عليه من وسائل الإعلام والمراجع والإنترنت ، حيث يتم ذلك فى ضوء قيم المواطنة التى يؤمن بها (Decesare ; 2005).

وقد إستخلص البحث الحالى من مشروع (٢٠٦١) الذى تم تطويره فى عام ٢٠١١م من خلال دراسة ديبور (Deboer ; 2011) وبعض الدراسات السابقة منها دراسة اينى (Payne 2013) ؛ ، سيتالا ، و فاليفيررونين (VäLiverronen Setälä & 2014) ؛ ، ماتس (Watts ; 2015) أهم القضايا البيولوجية ذات الطبيعة الجدلية

المرتبطة بالمواطنة والتي لها تأثير على قيم وأخلاقيات المجتمع المصرى ، وقد تم تقسيم القضايا البيولوجية الجدلية إلى ثلاث قضايا رئيسية هي (القضايا البيولوجية ، القضايا البيوأخلاقية ، القضايا البيئية) حيث يندرج تحت هذه القضايا الرئيسية (٥٤) قضية فرعية ، وقد تم إعداد قائمة بالقضايا البيولوجية الجدلية ثم دمجها مع قائمة قيم المواطنة -بناءً على آراء المحكمين - لتكوين قائمة أبعاد المواطنة(١).

• البعد القيمي للمواطنة :

عرفا (محسن فراج ، وهبة الله مختار ، ٢٠٠٨ ، ١٩) قيم المواطنة بأنها "عملية غرس مجموعة من المبادئ والمثل لدى الطلاب لتساعدهم على أن يكونوا قادرين على المشاركة الفعالة والنشطة وتتضمن هذه العملية العديد من المسؤوليات كالنظام والانتماء والمشاركة القائمة على الفهم ، والمسؤوليات الخاصة باحترام الملكية العامة والقدرة على أن يُمارس الضرد تأثيره فى الشؤون العامة بحس من الإيثار المجتمعى بما يملكه من معارف ومهارات تُساعده فى تحقيق دوره فى المجتمع فى إطار من التعاون المجتمعى البناء" .

وقد إستخلص البحث الحالى من الدراسات التى استهدفت تنمية قيم المواطنة فى العلوم بصفة عامة والبيولوجى بصفة خاصة - رغم قلت عدد هذه الدراسات - قيم المواطنة التى تُناسب منهج البيولوجى ويمكن تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال هذا المنهج ومن هذه الدراسات : (على عطية ،وعاطف عبد المقصود ، ٢٠٠٨)، (محسن فراج، وهبة الله مختار ، ٢٠٠٨)، وفى حدود علم الباحثة لا يوجد إلا دراسة (شعبان إبراهيم ، ونادية إبراهيم ، ٢٠٠٠-٢٠٠١) فقط هى التى تناولت تنمية المواطنة من خلال منهج البيولوجى لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة غياب قيم المواطنة عن مناهج البيولوجى فى المرحلة الثانوية ، ولكن لم تذكر الدراسة القيم التى تم تطوير المناهج فى ضوءها ، ولكن أشارت الدراسة إلى وجوب تحصين طلاب مصر ضد المشكلات والأزمات الأخلاقية التى يُسأل عن جانب كبير منها منظومة التعليم والتى من أهم عناصرها المنهج الدراسى ، فمن هذه المشكلات ما هو سلوكى التهاون وتغليب المصلحة الخاصة على حساب المنفعة العامة ووجود رموز التفكير الخرافى وعدم سيادة التفكير العلمى .

وقدتم إستخلاص قائمة بقيم المواطنة الواجب تضمينها فى مناهج البيولوجى للمرحلة الثانوية من الدراسات التى سبق عرضها، وهذه القيم هى:

« قيمة الإنتماء : ويُعرف البحث "قيمة الإنتماء" إجرائياً بأنها : "إحساس وشعور وإدراك نفسى وإجتماعى يُترجم فى شكل من أشكال السلوك الذى

(١) ملحق رقم (٢) الصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة.

يُمكن قياسه من خلال المواقف والأفعال ، ومدى مشاركة المواطن أو عزوفه ، ومدى التعاون أو الصراع ، ومدى التماسك والتفاعل الإجتماعى ، وغير ذلك من المعايير".

« قيمة المحافظة على النظام : ويُعرف البحث "قيمة المحافظة على النظام" إجرائياً بأنها : "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن تنميتها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى ، حيث يمكن الإستدلال عليها من سلوكيات الطلاب التى يقومون بها بحيث يتسم الشكل العام لهذه السلوكيات بالتنسيق والترتيب ؛ فوعى المواطنين بقيمة النظام والحرص على الصالح العام يُعطى للمجتمع بقاءه وتطوره ورقبه بين باقى المجتمعات".

« الإلتزام بالحقوق والواجبات: ويُعرف البحث "قيمة الإلتزام بالحقوق والواجبات" إجرائياً بأنها : "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن تنميتها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى ، حيث يمكن الإستدلال عليها من سلوك الطلاب الذى يقومون به فى ظل الحريات التى تكفلها له الدولة فيكون لدى الطلاب القدرة على إتخاذ القرار بما يكون فيه صالح الفرد والآخرين ، ومن هنا يستشعر الطلاب بالمسئولية الإجتماعية التى لا تكتمل إلا بإدراك كل منهم ماله من حقوقه وما عليه من واجباته والسعى باستمرار لمحاولة إيجاد نقطة توازن بينهما بحيث لا يغطى أى منهما على الآخر".

« قيمة الإيثار المجتمعى : ويُعرف البحث "قيمة الإيثار المجتمعى" إجرائياً بأنها "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن تنميتها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى ، حيث يمكن الإستدلال عليها من سلوكيات الطلاب الذين يفضلون مصلحة المجتمع عن مصالحهم الشخصية بتوظيف أقصى إمكاناتهم من معارف ومهارات لإتخاذ القرار الحاسم تجاه قضايا الوطن التى يعانى منها بحس من المسئولية الإجتماعية تجاه هذا الوطن".

« قيمة المشاركة المجتمعية : ويُعرف البحث "قيمة المشاركة المجتمعية" إجرائياً بأنها : "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن تنميتها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى ويمكن الإستدلال على مدى نمو هذه القيمة لدى الطلاب من خلال ملاحظة سلوكهم أثناء التعاون معاً ومشاركتهم فى إتخاذ القرارات الحاسمة لحل مشكلات وقضايا وطنهم".

« قيمة إحترام الملكية العامة : ويُعرف البحث "قيمة إحترام الملكية العامة" إجرائياً بأنها : "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن تنميتها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى ، حيث يمكن الإستدلال عليها من وعى الطلاب بأهمية المحافظة على هذه الممتلكات وحسن استخدامها لأنها ملك للجميع الجميع ، علاوة على إتخاذ لقرار التعاون معاً لتوعية الناس بعدم إتلافهم للمناظر الجمالية فى البيئة ملكية عامة".

« الوعى بالتعددية وقبول الآخر : ويُعرف البحث "قيمة الوعى بالتعددية وقبول الآخر" إجرائياً بأنها : "إحدى قيم المواطنة التى يُمكن غرسها فى نفوس طلاب المرحلة الثانوية من خلال منح البيولوجى ، حيث يمكن الإستدلال عليها من تقبل الطلاب لوجهات النظر المختلفة والحوار مع الآخر ، علاوة على إتخاذ لقرار التعاون معا لتوعية الناس بأهمية التسامح والتعايش مع الآخر والإعتراف بحق الجميع ، ومن ثم الإرتفاع بمستوى المسئولية الوطنية."

« قيمة الإلتزام بحماية البيئة : ويُعرف البحث "قيمة الإلتزام بحماية البيئة" إجرائياً بأنها : "هى إحدى قيم المواطنة التى تتطلب إكتساب الطالب للمعرفة البيئية وإملاكه لمهارات إتخاذ القرار ، والتى فى مجملها توجه سلوكه وتوعية أفراد مجتمعه بكيفية الحفاظ على البيئة ، وإتخاذه للقرارات الحاسمة لإيجاد الحلول للقضايا البيئية التى تواجهه ، بالإضافة إلى مشاركته مع باقى أفراد مجتمعه لمنع ظهور مشكلات بيئية جديدة."

• البعد المهارى للمواطنة :

يُعد تنمية مهارات المواطنة من الجوانب المهمة التى تسعى التربية العلمية إلى تنميتها عند الطلاب كمواطنين ومن بين هذه المهارات : - مهارات إتخاذ القرار فى القضايا البيولوجية ، والقضايا المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع ، ومهارات حل المشكلات البيئية مثل مشكلات الطاقة ، والغذاء ، وانتشار الأمراض ولذلك سيكتفى البحث الحالى بتنمية المهارات العقلية للمواطنة فقط وهى مهارات إتخاذ القرار من بين المهارات العقلية لتنميتها لدى الطلاب نظرا لممارسة الطالب لهذه المهارات بصفة شبة دائمة فى حياته اليومية (مجدى حبيب، ٢٠٠٧ ، ٢٠).

وسيقصر البحث الحالى فى البعد المهارى للمواطنة على تنمية مهارات إتخاذ القرار لدى طلاب الصف الأول الثانوى ، للأسباب التالية : إيروان (Erawan , 2010)

« إحتواء المعايير القومية للتعليم فى مصر على ضرورة تنمية أبعاد المواطنة ، وركزت على ضرورة تنمية مهارات إتخاذ القرار - البعد المهارى للمواطنة - لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة .

« يمارس الطالب مهارات إتخاذ القرار بصفة شبة دائمة فى حياته اليومية ؛ فلذلك يجب أن يتقنها .

• مهارات إتخاذ القرار :

تتطلب مهارات إتخاذ القرار تعريض الطلاب لمواقف يقومون فيها بالتفاعل بعقلانية ووعى تجاه بدائل الحل وإختيار أنسبها ، مما يُساعد الطلاب على أن يصبحوا ناقدين أو محللين واعين ويقظين تجاه المشكلات المحيطة بهم فمهارات إتخاذ القرار تتوقف على متغيرات كثيرة منها طبيعة ومضمون القرار ، ووقت

إتخاذ القرار ، وظروف إتخاذ القرار ، وإدراك متخذ القرار لكل أبعاد الموقف أو المشكلة ومبرراته ، وقدرته على التحليل والبحث عن البدائل ، وقيم متخذ القرار (إيمان نوجى ، ٢٠٠٧).

وفيما يلي مهارات إتخاذ القرار التى حددها البحث الحالى لتتضمن (ه) مهارات رئيسية تشتمل كل منها على عدد من المهارات الفرعية كما يلي : كيرى (Kerry , 2011) .

« مهارة تحديد المشكلة أو القضية المراد إتخاذ قرار فيها : تمثل هذه المهارة خطوة أولية يُحدد فيها متخذ القرار المشكلة أو القضية بوضوح وهى تفيد كثيراً فى حل هذه المشكلة حيث أن التحديد الغير سليم للمشكلة ينتج عنه قرار غير سليم فلا يحدث حل سليم للمشكلة ويمكن أن تتفاقم هذه المشكلة ، وتتطلب صياغة المشكلة أو القضية إستخدام متخذ القرار لمهارات عمليات العلم ومهارات التفكير حتى يتفحص جميع المعلومات ذات الصلة بالمشكلة أو القضية ويتعرف على طرق الحصول على هذه المعلومات بما يضمن تحقيق فعالية القرار المتخذ .

« مهارة جمع البدائل الممكنة والمقبولة لحل المشكلة أو القضية : تتسم هذه المهارة بمساعدة متخذ القرار على بناء علاقات جديدة للمعلومات المتوفرة لديه ، حيث يتحدد فيها دور متخذ القرار فى تعيين مصادر المعلومات والبيانات ، وجمعها والتأكد من دقتها ، ثم تحليلها لتحديد أسباب حدوث المشكلة وذلك لمساعدة متخذ القرار فى التعرف على المتغيرات المحيطة بهذه المشكلة ، فكلما زادت البيانات والمعلومات المتاحة لكل بديل لمتخذ القرار التنبؤ بسهولة بالنتائج المحتملة حدوثها فى كل بديل ، وعلى العكس فإن نقص المعلومات المتاحة تُمثل أحد المعوقات التى تُحد من التنبؤ بالنتائج المتوقع حدوثها فى كل بديل ، بعدها يُحدد متخذ القرار معايير ومحكات الحكم التى سيقاس على أساسها فعالية البدائل ، يلي ذلك تحديد عدد معين من البدائل المتاحة (تحديد أفضل بديل) .

« مهارة تقويم البدائل المقترحة : تتطلب هذه المهارة التفكير بدقة وعناية فى كل بديل ، فيوازن متخذ القرار بين مزايا وعيوب كل بديل لتحديد أوجه القوة والقصور فيه .

« مهارة إختيار البديل الأفضل : يتحدد دور متخذ القرار هنا فى إختيار البديل المناسب - الحل الملائم للمشكلة - الذى يحقق أفضل من غيره من البدائل الأهداف التى من أجلها يُتخذ القرار .

« مهارة تقويم القرار : فى هذه المهارة يُحدد متخذ القرار مدى جودة القرار المتخذ فى تحقيق الهدف المرجو ، ومدى الإستفادة من ذلك فى إتخاذ قرارات مستقبلية .

- أهمية تنمية مهارات إتخاذ القرار لدى الطلاب :
تكمن أهمية تنمية مهارات إتخاذ القرار من خلال منهج الأحياء فى أنها تُساعد طالب الصف الأول الثانوى على مايلى : (محمود حسن ، ٢٠٠٨)
« التفكير بعمق قبل أن يقوم بإختيارات مهمة فى حياته ، كإختيار التخصص الدراسى (علمى / أدبى) .
« التقصى وتحديد وفحص المشكلات التى تنبع من بيئته وحاجات مجتمعه لإتخاذ القرارات الواعية القائمة على فهم هذه البيئة وطبيعة وإمكانيات المجتمع الذى يعيش فيه .
« التريث والتدبر والتأمل ، وتحمل المسئولية ، والإستقلالية وعدم الإندفاع فى دراسة جميع العوامل المؤثر فى القرار .

- كيفية تنمية أبعاد المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال منهج البيولوجى :
إستفاد البحث الحالى من نتائج دراسة كل من : كاثرين (Catherine , 2005) ، ديفيد وجورج (David , George , 2006) والتى أثبتت فاعلية عدد من مداخل تعليم المواطنة وطرق التدريس وإستراتيجياته فى تنمية قيم المواطنة ومهاراتها لدى الطلاب ، وهذه الإستراتيجيات هى : إستراتيجية العصف الذهنى ، طريقة المناقشة ، طريقة المحاضرة ، إستراتيجية المتشابهات ، إستراتيجية الإكتشاف ، طريقة العرض العملى ، أسلوب الكاريكاتير الساخر ، إستراتيجية خريطة المفاهيم ، طريقة الإستقصاء ، إستراتيجية لعب الأدوار .

- كيفية قياس أبعاد المواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية :
« إشملت أساليب تقويم البعد القيمى للمواطنة التى إتخذها البحث الحالى على : إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ، المناقشات ، والحوار الشفوى ، وتبادل الآراء والأفكار الذى يتم بين كل من المعلم وطلابه ، تحليل الطلاب لأبعاد القضايا البيولوجية الجدلية الحقيقية التى ظهرت فى إحدى المجتمعات وتكون مرتبطة بموضوع الدرس ، كتابات الطلاب مثل : التعليقات على المواقف التعليمية أو الصور الكاريكاتورية ، أو صور الكرتون ، أو التقارير ، أو قصص قصيرة ، أو البحوث المختصرة التى تدور حول بعض القضايا البيولوجية الجدلية ذات المضمون القيمى والتى لها علاقة بموضوعات البيولوجى ، تحليل الطلاب للرسومات البيانية أو المخططات وإستخلاص المعلومات للإجابة على التساؤلات المطروحة على هذه المخططات ، إعادة تدوير نفايا البيئة لتصميم نماذج بيولوجية ، مضاهات الطلاب للقيم التى إستخلصوها من القصص القصيرة المعروضة فى أنشطة الدروس بمواقف مشابهة تعرضوا لها أو سمعوا عنها ، لعب الأدوار الذى يقوم به الطلاب وإستخلاص القيم من حياة علماء البيولوجى التى تم تقمصها .
« إشملت أساليب تقويم البعد المهارى للمواطنة التى إتخذها البحث الحالى على : مقياس مهارات إتخاذ القرار ، كما أن إستخدام الطلاب لخريطة

مهارات إتخاذ القرار المعدلة لحل المشكلات أو القضايا البيولوجية التي يتناولها كل درس تُعطى تغذية راجعة للمعلم عن مدى تمكن طلابه من هذه المهارات ، الأسئلة الشفهية أثناء الحصة الدراسية والتي تتطلب ممارسة مهارات إتخاذ القرار شفهيًا أثناء أداء تجربة ما تتضمن مشكلة .

• فروض البحث :

- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية "التي درست وفقاً لمنهج البيولوجى المطور" والضابطة "والتي درست وفقاً لمنهج البيولوجى المعتاد" فى التطبيق البعدى لإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة لصالح المجموعة التجريبية.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات إتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية.

• إجراءات البحث :

- للإجابة عن تساؤلات البحث تم إتباع الإجراءات التالية : -
- ◀ للإجابة عن التساؤل الأول والذي نص على " ما أبعاد المواطنة الواجب تضمينها فى مناهج البيولوجى وللإلزام لطلاب المرحلة الثانوية؟" ، تم مايلى:
- ✓ الإطلاع على الأدبيات والدراسات التى لها علاقة بأبعاد المواطنة للإستفادة منها فى تحديد قيم المواطنة ومهاراتها الواجب تضمينها فى مناهج البيولوجى وللإلزام لطلاب المرحلة الثانوية .
- ✓ إعداد قائمة أبعاد المواطنة المرتبطة بمنهج البيولوجى وعرضها على المحكمين^(٢) وتعديلها فى ضوء آرائهم لضبطها تمهيداً لإستخدامها فى تطوير مناهج البيولوجى للمرحلة الثانوية .
- ✓ التوصل للصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة^(٣) والتي اشتملت على ابعاد المواطنة الثلاث ، حيث تم دمج بنود البعدين المعرفى والقيمى معاً بناء على آراء المحكمين ، وقد تضمنت ثلاث قضايا رئيسية هى (بيولوجية ، بيوأخلاقية ، بيئية) يندرج تحت القضايا الرئيسية (٥٤) قضية فرعية بحيث تناولت القضايا الفرعية (٨) قيم للمواطنة ، بينما كانت بنود البعد المهارى منفصلة وقد تضمنت المهارات الخمسة الرئيسية لإتخاذ القرار .
- ◀ للإجابة عن التساؤل الثانى والذي نص على " ما درجة توافق هذه الأبعاد فى مناهج البيولوجى للمرحلة الثانوية؟" ، تم تقويم مناهج البيولوجى

(٢) ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين على البحث .

(٣) ملحق رقم (٢) الصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة.

للمصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية وفقاً لقائمة أبعاد المواطنة السابق إعداده من قبل الباحثة لمعرفة مدى تضمين هذا البعد في المناهج الحالية وقد أسفرت النتيجة إلى ما يوضحه الجدول (١):

جدول (١) يوضح نتائج تقييم مناهج البيولوجي للمصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية وفقاً لقائمة أبعاد المواطنة

عدد تكرارات القضايا الفرعية المدرجة تحت القضايا البيولوجية يساوي (٢) من بين (١٥) قضية فرعية وذلك بنسبة (١٣٪). (*)
عدد تكرارات القضايا الفرعية المدرجة تحت القضايا البيوأخلاقية يساوي (صفر) من بين (١٨) قضية فرعية وذلك بنسبة (صفر٪).
عدد تكرارات القضايا الفرعية المدرجة تحت القضايا البيئية يساوي (١) من بين (٢١) قضية فرعية وذلك بنسبة (٤.٧٪).
المجموع الكلي لتكرارات القضايا الفرعية المدرجة تحت القضايا الرئيسية الثلاث (بيولوجية، بيوأخلاقية، بيئية) يساوي (٣) قضايا من بين (٥٤) قضية فرعية وذلك بنسبة (٥.٥٪).
المجموع الكلي لتكرارات مهارات إتخاذ القرار كام والتي عددها (٥) مهارة بنسبة (صفر٪).

◀ للإجابة عن التساؤل الثالث والذي نص على: "ما التصور المقترح لمنهج

البيولوجي في ضوء أبعاد المواطنة"، تم مايلي:

✓ مراعاة أسس تطوير المنهج: التطوير المبني على أساس علمي يؤدي إلى تحسين المنهج، التطوير الشامل ينصب على جميع عناصر المنهج المراد تطويره، أن يراعى التطوير حاجات ومشكلات المجتمع، أن يراعى التطوير خصائص المتعلمين وخبراتهم السابقة، أن يستشرف التطوير حاجات المستقبل ومشكلاته.

✓ إعداد مصفوفة المدى والتتابع حيث تم توزيع أبعاد المواطنة (القضايا البيولوجية الجدلية، قيم المواطنة، ومهارات إتخاذ القرار) رأسياً داخل مناهج البيولوجي للمصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية، وأفقياً داخل محتوى منهج البيولوجي للصف الواحد، ثم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء آرائهم لضبطها تمهيداً لإستخدامهما في إعداد إطار التصور المقترح لمناهج البيولوجي للمرحلة الثانوية.

✓ إعداد إطار التصور المقترح لمناهج البيولوجي للمصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية في ضوء أبعاد المواطنة (٤)، حيث تضمن مايلي: التوزيع الزمني لأبواب المنهج، الأهداف العامة لكل باب، محتوى الموضوعات التي يتضمنها كل منهج، مصادر التعلم المقترحة، إستراتيجيات التعليم والتعلم المقترحة وأساليب التقييم المقترحة.

(*) تم حساب النسبة المئوية لمجموع تكرارات القضايا الفرعية المدرجة تحت القضايا البيولوجية على أساس النسبة بين العدد الكلي لتكرارات جميع القضايا الفرعية إلى العدد الكلي للقضايا الفرعية التي تدرج تحت القضايا البيولوجية والمتمثلة في (١٥) قضية فرعية. مثال: - العدد الكلي لتكرارات القضايا الفرعية = $\frac{2}{15} \times 100 = 13\%$.

(٤) ملحق (٣) إطار التصور المقترح لمناهج البيولوجي للمصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية في ضوء أبعاد المواطنة.

◀ للإجابة عن السؤالين الرابع والخامس للتحقق من فاعلية المنهج المطور تم ذلك عن طريق :

✓ إعداد المواد التعليمية :

-إختيار خمسة فصول من أبواب منهج البيولوجى المطور للصف الأول الثانوى .

-إعداد المواد التعليمية : كتاب الطالب^(٥) والذى تضمن أهداف لكل درس ، وأنشطة تعليمية ، وأسئلة تقويمية ، دليل المعلم^(٦) تضمن أهداف كل درس والاستراتيجيات التى يستخدمها المعلم فى كل درس وتوجيهات للمعلم لأنشطة الدرس ، ثم عرض كتاب الطالب ودليل المعلم على مجموعة من المحكمين لضبطها وتعديلها فى ضوء آرائهم تمهيداً للتجريب .

-التجريب الإستطلاعى المبدئى لهذه الفصول لضبطهم تمهيداً لتطبيقهم على مجموعة البحث وأخذ النتائج .

✓ إعداد أدوات البحث :

• إعداد إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة لقياس البعد القيمى للمواطنة:

هدف الإختبار إلى قياس مدى تنمية منهج البيولوجى المطور فى ضوء أبعاد المواطنة لبعض قيم المواطنة لدى طلاب الصف الأول الثانوى وتمثلت قيم المواطنة فى الإنتماء ، الإثارة المجتمعى ، المشاركة المجتمعية ، إحترام الملكية العامة ، الإلتزام بحماية البيئة ، المحافظة على النظام ، الإلتزام بالحقوق والواجبات ، الوعى بالتعددية وقبول الآخر. وتم صياغة عبارات الاختبار ، وتم صياغة مفردات الإختبار من نوع الإختيار من متعدد ويلى كل مفردة أربعة بدائل . وقد شملت كراسة أسئلة الإختبار صفحة تعليمات تضمنت الهدف من الإختبار ووصفه بإختصار وطريقة الإجابة عنه ، وتلى صفحة التعليمات مفردات الإختبار وورقة إجابة منفصلة بها مكان مخصص لبيانات الطالب ، وتم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من محكمى البحث لإبداء الرأى فى مدى سلامة الصياغة العلمية والمضمون العلمى لمفردات الاختبار وملاءمتها لمستوى طلاب المرحلة الثانوية ، وصلاحيته لقياس قيم المواطنة التى تندرج تحتها ، ومدى كفاية ووضوح تعليمات الإختبار ، وتم تعديل الاختبار فى ضوء آراء السادة المحكمين

تم إجراء التجربة الإستطلاعية للاختبار على مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوى عددها (٣٠) طالبة بمدرسة جيهان السادات ثانوى بنات بإدارة مصر

(٥) ملحق (٤) كتاب الطالب .

(٦) ملحق (٥) دليل المعلم .

لقديمة وذلك فى نهاية الترم الأول (٧) لعام ٢٠١٣ - ٢٠١٤م بعد الإنتهاء من دراستهن لهذه الفصول وفى نفس التاريخ للأغراض التالية :

« حساب زمن الإختبار : وكان متوسط الزمن الذى إستغرقته الطالبات (٤٠) دقيقة متضمنه خمسة دقائق لقراءة التعليمات .

« حساب ثبات الإختبار : وقد تم حساب ثبات الإختبار بإستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمنى إسبوعان ، حيث أن معامل الثبات هنا يساوى معامل الإرتباط بين تطبيقى للإختبار على نفس المجموعة الطلابية ، ووجد أن قيمة ثبات الإختبار ككل هو (٠.٩٩) وهو معامل ثبات يتمتع بدرجة عالية من الثبات .

« التأكد من وضوح تعليمات الاختبار : لم توجد أية استفسارات .

وتكونت الصورة النهائية للإختبار (٨) من "٤٨ مفردة" وهو قياس متدرج حيث أعطيت لكل مفردة تُجيب عنها الطالبة أربع درجات تتراوح ما بين (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) بحيث تختلف درجات الطالبات فى المفردة الواحدة وهذا الإختلاف يرجع إلى مدى إدراك كل طالبة للقيمة التى تتناولها هذه المفردة ، وبذلك تكون الدرجة النهائية للإختبار (١٩٢) درجة ، والدرجة الصغرى له (٤٨) ، ويوضح الجدول (٣) مواصفات إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة.

جدول (٣) : مواصفات الصورة النهائية لإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة .

عدد الأسئلة	أرقام الأسئلة التى تقيسها	قيم المواطنة
٦	٤٣ ، ٢٦ ، ٢٠ ، ١٥ ، ١٠ ، ٥	الإلتزام .
٦	٤٧ ، ٣٣ ، ٢٧ ، ٢٢ ، ١٦ ، ١١	الإثار المجتمعى .
٦	٤٤ ، ٢٨ ، ٢٣ ، ١٨ ، ١٤ ، ٧	المشاركة المجتمعية .
٦	٤٥ ، ٣١ ، ٢٥ ، ١٣ ، ٩ ، ٢	إحترام الملكية العامة .
٦	٤٦ ، ٤١ ، ٣٩ ، ٣٥ ، ٤ ، ١	الإلتزام بحماية البيئة .
٦	٤٠ ، ٣٤ ، ٢١ ، ١٧ ، ١٢ ، ٨	المحافظة على النظام .
٦	٤٨ ، ٤٢ ، ٣٧ ، ٣٢ ، ٢٩ ، ٣	الإلتزام بالحقوق والواجبات .
٦	٣٨ ، ٣٦ ، ٣٠ ، ٢٤ ، ١٩ ، ٦	الوعى بالتعددية وقبول الآخر
مفردة ٤٨	(٨) قيم مواطنة	المجموع

• إعداد مقياس مهارات إتخاذ القرار :

هدف المقياس إلى قياس مدى تنمية منهج البيولوجى المقترح فى ضوء أبعاد المواطنة لمهارات إتخاذ القرار وتمثلت أبعاد مهارات إتخاذ القرار فى مهارات مهارة تحديد المشكلة أو القضية المراد إتخاذ قرار فيها ، مهارة جمع البدائل الممكنة والمقبولة لحل المشكلة أو القضية ، مهارة تقويم البدائل المقترحة ، مهارة إختيار

(٧) يتم تقسيم طالبات الصف الأول الثانوى فى المدرسة إلى نصفين بحيث يتم تدريس منهج البيولوجى للصف الأول كاملا لنصف طالبات المدرسة ، بينما يتم تدريس النصف الآخر من الطالبات نفس المنهج فى الترم الثانى من نفس العام الدراسى .

(٨) ملحق (٦) الصورة النهائية لإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة .

البديل الأفضل ، مهارة تقويم القرار لمناسبتها لطلاب المرحلة الثانوية . وتم صياغة عبارات المقياس ، وتم صياغة مفردات المقياس من نوع الإختيار من متعدد ويلى كل مفردة أربعة بدائل . وقد شملت كراسة أسئلة المقياس صفحة تعليمات تضمنت الهدف من المقياس ووصفه بإختصار وطريقة الإجابة عنه ، وتلى صفحة التعليمات مفردات المقياس وورقة إجابة منفصلة بها مكان مخصص لبيانات الطالب ، وتم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من محكمى البحث لإبداء الرأى فى مدى سلامة الصياغة العلمية والمضمون العلمى لمفردات المقياس وملاءمتها لمستوى طلاب المرحلة الثانوية ، وصلاحياتها لقياس مهارات إتخاذ القرار التى تندرج تحتها ، ومدى كفاية ووضوح تعليمات الإختبار ، وتم تعديل الإختبار فى ضوء آراء السادة المحكمين .

تم إجراء التجربة الإستطلاعية للإختبار على نفس العينة الاستطلاعية لإختبار التحصيل المعرفى وفى نفس التاريخ للأغراض التالية :

◀ حساب زمن المقياس : وكان متوسط الزمن الذى إستغرقته الطالبات (٧١) دقيقة متضمنه خمسة دقائق لقراءة التعليمات .

◀ حساب ثبات المقياس : وقد تم حساب ثبات المقياس بإستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمنى إسبوعان ، حيث أن معامل الثبات هنا يساوى معامل الإرتباط بين تطبيقى للمقياس على نفس المجموعة الطلابية ، ووجد أن قيمة ثبات المقياس ككل هو (٠,٩٣) وهو معامل ثبات يتمتع بدرجة عالية من الثبات .

◀ التأكد من وضوح تعليمات المقياس : لم توجد أية استفسارات . وتكونت الصورة النهائية للإختبار (٩) من "٣٠ مفردة" وبذلك تكون الدرجة النهائية للإختبار "٣٠ درجة" بواقع درجة لكل مفردة تجيب عنها الطالبة إجابة صحيحة ، ويوضح الجدول (٢) مواصفات مقياس مهارات إتخاذ القرار .

جدول (٢) : مواصفات الصورة النهائية لمقياس مهارات إتخاذ القرار .

م	إسم المهارة	أرقام الأسئلة التى تقيسها	عدد الأسئلة
١	مهارة تحديد المشكلة أو القضية المراد إتخاذ قرار فيها	٣٠ ، ٢٧ ، ٢٠ ، ٨ ، ٥ ، ١	٦
٢	مهارة جمع البدائل الممكنة والمقبولة لحل المشكلة أو القضية	٢٩ ، ٢٦ ، ٢٣ ، ١٨ ، ٧ ، ٤	٦
٣	مهارة تقويم البدائل المقترحة	٢٥ ، ١٩ ، ١٧ ، ١٤ ، ١٢ ، ٩	٦
٤	مهارة إختيار البديل الأفضل	٢٢ ، ١٦ ، ١٣ ، ١٠ ، ٦ ، ٢	٦
٥	مهارة تقويم القرار	٢٨ ، ٢٤ ، ٢١ ، ١٥ ، ١١ ، ٣	٦
	(٥) مهارات أساسية		٣٠ مفردة

• إختيار مجموعة البحث :

تكون مجموعة البحث من طالبات الصف الأول الثانوى بمدرسى السنية الثانوية بنات والمبيرة الثانوية بنات ، حيث تتبع المدرستين إدارة السيدة زينب

(٩) ملحق (٦) الصورة النهائية لمقياس مهارات إتخاذ القرار .

التعليمية بالقاهرة ، فى الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠١٣/٢٠١٤ م ، وتم تقسيمهما لمجموعتين:

- ◀ التجريبية تم فيها تدريس الفصول الخمسة من المنهج المطور المُعاد صياغتها فى أبعاد المواطنة بإستخدام كل من : مصادر التعلم المقترحة ، وإستراتيجيات التعليم والتعلم المقترحة ، وأساليب التقويم المقترحة التى تتضمنها دروس المنهج المطور .
- ◀ الضابطة تم فيها تدريس الفصول الخمسة من المنهج الحالى - غير المطور- بإستخدام طريقة التدريس التقليدية .

إستعانة الباحثة فى تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بمعلمى البيولوجى بكل مدرسة ، وقد قامت الباحثة بتدريب المعلمين (١٠) الذين سيقومون بتدريس منهج البيولوجى المطور للمجموعة التجريبية على كيفية تفعيل عناصر المنهج المطور من محتوى وإستراتيجيات وأنشطة وتقويم لتحقيق الهدف الرئيسى لهذا البحث وهو تنمية أبعاد المواطنة لدى طلاب المجموعة التجريبية من خلال المنهج المطور ، وقد روعى أن تكون مدة التدريس متساوية لكل من مجموعتى البحث التجريبية والضابطة ، حيث تم تدريس نفس الفصول الخمسة من كل منهج لكل من مجموعتى البحث التجريبية والضابطة خلال الفترة (٢٠١٤/٣/٢٠ حتى ٢٠١٤/٤/٢٩) بمعدل (٤) حصص أسبوعياً للصف الأول الثانوى .

• التصميم التجريبى للبحث :

إعتمد هذا البحث على إستخدام تصميم المجموعة التجريبية - والمجموعة الضابطة مع التطبيق "القبلى / البعدى" لاختبار التحصيل المعرفى فى مادة البيولوجى ، وإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة (إعداد الباحثة) ، وكانت متغيرات البحث :

- ◀ المتغير المستقل : المتغير المستقل فى هذا البحث هو منهج البيولوجى المطور للمرحلة الثانوية فى ضوء أبعاد المواطنة .
- ◀ المتغيرين التابعين : قيم المواطنة كما يقيسها إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ، ومهارات إتخاذ القرار كما يقيسها مقياس مهارات إتخاذ القرار لدى طالبات الصف الأول الثانوى "مجموعة البحث".

(١٠) معلمى البيولوجى لعينة البحث : -

* معلم البيولوجى للمجموعة الضابطة فى مدرسة المنيرة ثانوى بنات هو : -/ أشرف حسين الصاوى ، عدد سنوات خبرته ٢٣ سنة ، وعدد سنوات خبرته فى التعليم الثانوى ١١ سنة ، وهو معلم الفصلان الممثلان للمجموعة الضابطة فى البحث الحالى .

* معلمة البيولوجى للمجموعة التجريبية فى مدرسة السنية ثانوى بنات هى : -/ حنان رياض محمد توفيق ، عدد سنوات خبرتها ٢٧ سنة ، وعدد سنوات خبرتها فى التعليم الثانوى ١٤ سنة ، وهى معلمة الفصول الثلاثة الممثلون للمجموعة التجريبية فى البحث الحالى .

التطبيق القبلي لأداتى البحث (إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ، مقياس مهارات إتخاذ القرار) على مجموعة البحث لتحديد المستويات المبدئية لطالبات المجموعات الضابطة والتجريبية والتأكد من تكافؤ المجموعتين ، وذلك قبل بداية تدريس الفصول الخمسة موضوع البحث بالفصل الدراسي

الثانى ٢٠١٣ - ٢٠١٤م يوم الأربعاء الموافق ١٩/٣/٢٠١٤م ، وفيمايلى نتائج التطبيق لأداتى البحث كما يوضحها الجدول (٤).

جدول (٤) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيم (ت) لنتائج التطبيق القبلى لإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ومقياس مهارات إتخاذ القرار

الأداة	الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية ن = ٧٠		المجموعة الضابطة ن = ٧٠		قيمة ت ودلالاتها
		١٤	١٣	١٤	١٣	
إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة	١٩٢	٦٥.٦	٨.٢	٦٣.٦	٦.٧	١.٥
مقياس مهارات إتخاذ القرار	٣٠	٥.٨٤	١.٣٦	٥.٤	١.٧٢	١.٦٩

(*) قيم (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) .

التطبيق البعدى لأداتى البحث (إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ، مقياس مهارات إتخاذ القرار) على عينة البحث .

• نتائج البحث وتفسيرها :

فى ضوء مشكلة البحث وللإجابة عن تساؤلاته والتحقق من صحة فروضه جاءت نتائج البحث على النحو التالى :

• أولاً نتائج تطبيق إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة :

للتحقق من صحة الفرض الأول للبحث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) وحجم التأثير لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة كما هو موضح بالجدول (٥).

يتضح من الجدول (٥) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للاختبار الكلى وقيمه وأن حجم تأثير المنهج المطور كبير فى تنمية قيم المواطنة وبذلك يرفض الفرض الصفري الأول ويقبل الفرض الأول للبحث .

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة، وحجم التأثير .

قيم المواطنة	الدرجة النهائية	المجموعة الضابطة (ن=٧٠)		المجموعة التجريبية (ن=٧٠)		الدرجة النهائية	قيم المواطنة
		(٢ع)	(٢م)	(١ع)	(١م)		
الإلتزام	٢٤	١.٢	٩.٥	٣.١	٢٠.٣	٢٤	٤.٦
الإثارة المجتمعي	٢٤	٢.٣	٩.٤	١.٤	٢١.٨	٢٤	٦.٦
المشاركة المجتمعية	٢٤	١.٩	٩.٥	١.٣	٢١.٩	٢٤	٧.٤
إحترام الملكية العامة	٢٤	٢	٨.٩	١.٢	٢١.٨	٢٤	٧.٧
الإلتزام بحماية البيئة	٢٤	١.٧	٨.٧	١.٢	٢١.٧	٢٤	٩.١
المحافظة على النظام	٢٤	١.٨	٨.٦	٠.٦	٢٢.١	٢٤	٩.٨
الإلتزام بالحقوق والواجبات	٢٤	١.٣	٨.٨	٠.٩	٢٢	٢٤	١٢
الوعي بالتعددية وقبول الآخر	٢٤	١.٧	٩.٢	١.٤	٢٢	٢٤	٨.٣
الدرجة الكلية	١٩٢	٥.٧	72,6	٤.٩	173,6	١٩٢	١٩

حساب حجم تأثير تدريس منهج البيولوجى المطور فى ضوء أبعاد المواطنة للصف الأول الثانوى لتنمية قيم المواطنة لدى طلاب المجموعة التجريبية للصف الأول الثانوى : -

جدول (٦) متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى إختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة ، ومربع إيتا ، وحجم التأثير نسبة الكسب المعدل لبليك .

الدرجة الكلية للإختبار	متوسط الدرجات قبلنا	متوسط الدرجات بعدياً	ت	(η^2)	النسب المئوية مربع إيتا ودلالته (η^2)	مقدار حجم التأثير ودلالته (η^2)	نسبة الكسب المعدل لبليك (η^2)
١٩٢	٣١.٣	١٧٣.٥	٢٠٣.٤	٠.٩٩	%٩٩	٤٩	١.٦٣

يتضح من الجدول (٦) أن حجم تأثير المتغير المستقل فى تحصيل قيم المواطنة - كما يقيسه اختبار المواقف الخاص بقيم المواطنة - كبير يرجع (٩٧ %) من التباين الكلى للاختبار ككل إلى تأثير المنهج المطور . يؤكد حجم التأثير الكبير لتدريس منهج البيولوجى المطور فى ضوء أبعاد المواطنة على تنمية قيم المواطنة - والذي يمثل البعد القيمي للمواطنة - لمحتوى الفصول الخمسة من

(١١) قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

(١٢) حجم التأثير كبير .

(١٣) دلالة قيم مربع إيتا كبير .

(١٤) حجم التأثير كبير .

(١٥) دلالة نسبة الكسب المعدل لبليك مقبولة ، حيث حدد لبليك المدى للفاعلية (١ - ٢) .

هذا المنهج المطور موضوع البحث ، ويؤكد هذه النتيجة نسبة الكسب المعدل لبليك (١,٦٣) والتي تفوق الواحد الصحيح ، وتدل هذه النتيجة على أن تدريس منهج البيولوجى المطور ذو فاعلية في تنمية قيم المواطنة لطلاب الصف الأول الثانوى مجموعة البحث ، وبذلك تم الإجابة على التساؤل الفرعى الرابع للبحث .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (نفين عبد العظيم، ٢٠٠٨ ؛ محسن فراج ، هبة الله مختار، ٢٠٠٨؛ Saito ؛ 2011؛ هودسون 2010) (Hodson) فى فاعلية منهج الفيزياء والبيولوجى والعلوم المطور فى ضوء المواطنة لتنمية قيم المواطنة لدى طالبات المرحلة الثانوية ويمكن إرجاع النتيجة السابقة إلى إستثارة أذهان الطلاب لتوجيه تفكيرهم للقضايا البيولوجية المراد تعلمها فيقومون بالربط بين الأسباب والنتائج مستخدمين مستويات التفكير العليا للتوصل فى نهاية التعلم الذاتى إلى كتابة تعليق يربطون فيه بين هذه الظاهرة أو القضية البيولوجية وبين قيم المواطنة المستخلصه منها مماينمى قيم المواطنة توفير المنهج المطور للطلاب أنشطة صفية معززها بالوسائل التعليمية المتنوعة بما يتناسب مع كل موضوع لتُعطى للطلاب الفرصة للملاحظة وتحليل المادة العلمية وإستخلاص مابها من قيم ترتبط بهذه المادة العلمية وتدوين ذلك فى تعليقاتهم على التساؤلات المطروحة بعد ملاحظة الوسيلة التعليمية سواء أكان فيلم تعليمى قصير أو صورة..... إلخ ، بالإضافة إلى عدم إلزام المنهج المطور للمعلم بتوفير خامات معينة من البيئة ولكن ترك له فرصة توفير نفايا البيئة المتاحة فى البيئة المحيطة بالطلاب مما ترتب عليه مناسبة المنهج المطور لجميع بيئات المجتمع المصرى سواء أكان فى الريف أو الواحات أو الصعيد أو المدن الساحلية.... إلخ ، فأى كانوا الطلاب فإنهم يقومون بإعادة تدوير نفايات البيئة لإبتكار نماذج ومجسمات للمفاهيم البيولوجية المراد تعلمها يُنمى لديهم قيمة الإلتزام بحماية البيئة .

• **ثانياً نتائج تطبيق مقياس مهارات إتخاذ القرار :**

للتحقق من صحة الفرض الثانى للبحث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) وحجم التأثير لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات إتخاذ القرار ومهارات الفرعية كما هو موضح بالجدول (٧).

يتضح من الجدول (٧) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات إتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للمقياس الكلى ومهاراته وأن حجم تأثير المنهج المقترح كبير فى تنمية مهارات

إتخاذ القرار وبذلك يرفض الفرض الصفري الثانى ويقبل الفرض الثانى للبحث .

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات إتخاذ القرار وحجم التأثير .

حجم التأثير ودلالته ^(١٧)	قيمة (ت) المحسوبة ودلالتها ^(١٨)	المجموعة الضابطة (٧٠=ن)		المجموعة التجريبية (٧٠=ن)		الدرجة النهائية	مستويات الإختبار
		الانحراف المعيارى (٢٤)	المتوسط الحسابى (٢٣)	الانحراف المعيارى (١٤)	المتوسط الحسابى (١٣)		
5,7	33,3	0,9	1,9	٠,٣	٥,٩	٦	مهارة تحديد المشكلة أو القضية المراد إتخاذ قرار فيها
5,1	29,7	0,6	1,5	٠,٨	٥,٢	٦	مهارة جمع البدائل الممكنة والمقبولة لحل المشكلة أو القضية
7,5	44	0,8	1,3	٠,٣	٥,٩	٦	مهارة تقويم البدائل المقترحة
7,9	46,3	٠,٥	0,6	٠,٨	٥,٦	٦	مهارة إختيار البديل الأفضل
13,9	81,4	٠,٥	٠,٣	٠,٣	٥,٩	٦	مهارة تقويم القرار
14,2	83,6	2	5,6	١,١	٢٨,٥	٣٠	الدرجة الكلية

• حجم تأثير وفاعلية منهج البيولوجى المطور فى تنمية مهارات إتخاذ القرار:

تم حساب مربع إيتا وحجم تأثير وفاعلية منهج البيولوجى المقترح فى تنمية مهارات إتخاذ القرار كما هو موضح بالجدول (٨)

جدول (٨) متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى مقياس مهارات إتخاذ القرار ، ومربع إيتا ، وحجم التأثير نسبة الكسب المعدل لبليك .

الدرجة الكلية للمقياس	متوسط الدرجات قبلئاً	متوسط الدرجات بعدئاً	ت	(١٢)	النسب المئوية (%) مربع إيتا ودلالته ^(١٨)	مقدار حجم التأثير ودلالته ^(١٧)	نسبة الكسب المعدل لبليك ^(٢٠)
٣٠	٢	٢٨,٥	١١٨,٣	٠,٩٩	٩٩%	٢٨,٥	١,٨

يتضح من الجدول (٨) أن حجم تأثير المتغير المستقل فى تنمية مهارات إتخاذ القرار - كما يقيسه مقياس مهارات إتخاذ القرار- كبير يرجع (٩٦ %) من التباين الكلى للمقياس ككل إلى تأثير المنهج المقترح. يؤكد حجم التأثير الكبير لتدريس منهج البيولوجى المقترح فى ضوء أبعاد المواطنة على تنمية مهارات إتخاذ القرار- والذي يمثل البعد المهارى للمواطنة - لمحتوى الوحدة من هذا المنهج المقترح موضوع البحث ، ويؤكد هذه النتيجة نسبة الكسب المعدل

(١٦) قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ .

(١٧) حجم التأثير كبير .

(١٨) دلالة قيم مربع إيتا كبير .

(١٩) حجم التأثير كبير .

(٢٠) دلالة نسبة الكسب المعدل لبليك مقبولة ، حيث حدد لبليك المدى للفاعلية (١ - ٢) .

لبليك (١.٨) والتي تفوق الواحد الصحيح ، وتدل هذه النتيجة على أن تدريس منهج الأحياء المقترح ذو فاعلية في تنمية مهارات إتخاذ القرار لطلاب الصف الأول الثانوى مجموعة البحث ، وبذلك تم الإجابة على التساؤل الفرعى الخامس للبحث .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (إيناس الزنقلونى ، ٢٠١٠ ؛ نضين عبد العظيم، ٢٠٠٨) فى فاعلية منهج الفيزياء والعلوم المطور فى ضوء المواطنة فى تنمية مهارات إتخاذ القرار لدى طالبات المرحلة الثانوية ويمكن إرجاع النتيجة السابقة إلى توفير موضوعات منهج الأحياء المقترح فى ضوء أبعاد المواطنة للطلاب بيئة تعليمية معززه بالوسائل التعليمية المتنوعة بما يتناسب مع كل موضوع تُعطى للطلاب فرصه للملاحظة بغرض تحديد المشكلة أو القضية البيولوجية الجدلية المراد إتخاذ قرار فيها يليها إعداد قائمة بالبدائل المقترحة لحل هذه المشكلة أو القضية مع تحديد الطلاب لمحكات الحكم على هذه البدائل ليسهل عليهم التنبؤ بالنتائج المحتملة لكل بديل بغرض تقويم هذه البدائل عن طريق تحديد تحديد أوجه القوة وأوجه الضعف لكل بديل منهم فى ضوء الهدف من القرار للوصول لحل المشكلة أو القضية ، ليتم بذلك إختيار أفضل البدائل من القائمة المتاحة لإتخاذ القرار المناسب موضحين الأدلة العلمية والعملية التى تؤدى لتدعيم هذا القرار مستعينين فى ذلك ببعض الوسائل التعليمية التى إستخدموها فى إجراء تجاربهم أفضل البدائل تمهيداً لتخطيطهم لتنفيذ هذا القرار ودراسة الأسباب التى أدت إلى ظهور سلبيات للقرار ومدى الحاجة لإستخدام نتائج تنفيذ القرار عند إتخاذ قرارات مستقبلية بغرض تحديد قيمة القرار المنفذ ؛ وبتكرار هذه الأدوار التى يقوم بها الطلاب عند مواجهتهم لكل موقف تعليمى يتناول مشكلة أو قضية بيولوجية تنمى لدى الطلاب مهارات إتخاذ القرار بشكل جيد يسمح لهم بممارسة نفس هذه المهارات - مع محافظتهم على نفس النظام الذى تترتب فيه هذه المهارات - عند التعرض لمشكلات جديدة فى حياتهم اليومية أى أنه سيحدث إنتقال لأثر التعليم على حياة الطلاب الواقعية ، ويظهر هذا بوضوح فى إرتفاع درجات الطلاب فى التطبيق البعدى عن القبلى لمقياس مهارات إتخاذ القرار .

• توصيات البحث ومقترحاته :

توصى الباحثة بضرورة إعادة النظر فى جميع المناهج العلمية للمرحلة الثانوية بصفة عامة ومناهج البيولوجى لنفس المرحلة بصفة خاصة بغرض تنمية هذه الأبعاد لدى طلاب المرحلة الثانوية بحكم أنها تمثل المرحلة الأخيرة من التعليم قبل الجامعى والتي يُعد فيها مواطنى الغد ليكونوا على درجة عالية من الكفاءة والقدرة بما يمتلكونه من معارف ومهارات وقيم المواطنة التى تدفعهم

للنهوض بمجتمعهم والتصدى لأي مشكلات تواجه هذا المجتمع ، وهذا ما أثبتته البحث الحالي .

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية :

◀ تطوير منهج العلوم في ضوء أبعاد المواطنة وفاعليته في تنمية بعض مهاراتها لدى طلاب المرحلة الإعدادية

◀ برنامج إثرائي مقترح لخفض قلق المستقبل وتنمية مهارات إتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية .

◀ تصميم برنامج لتدريب معلمى العلوم بالمرحلة الثانوية على كيفية تصميم أنشطة تعليمية تنمى بعض من قيم ومهارات المواطنة بخلاف التى تناولها البحث الحالي .

• مراجع البحث :

- إيمان عبد الكريم كامل النويحي (٢٠٠٧). فاعلية تصميم مقترح لبيئة تعلم مادة العلوم فى ضوء نظرية التصميم للفهم (UBD) (لويجنز وماكتيج) لطلاب المدارس الثانوية . رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

- جودت أحمد سعادة ، عبد الله محمد إبراهيم (٢٠١١). المنهج المدرسى المعاصر. ط ٦، عمان ، الأردن ، دار الفكر .

- حسن جعفر الخليفة (٢٠٠٥). المنهج المدرسى المعاصر . الكويت ، مكتبة الرشد .

- حلمى أحمد الوكيل ، محمد أمين المفتى (٢٠٠٥). المناهج : مفهوما ، أساسها ، عناصر تنظيمها . القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

- شعبان حامد محمد على ، ونادية حسن إبراهيم (٢٠٠٠ - ٢٠٠١). تطوير مناهج التعليم لتنمية المواطنة فى الألفية الثالثة لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية . القاهرة ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية .

- عبد الرحيم شاهين (٢٠١٠). التربية للمواطنة فى المدارس الخاصة والرسمية بالمرحلة الأساسية فى البحرين . مجلة التربية، ٢٩ع ، مايو ١٤ - ٢٥ .

- عبداللطيف بن حسين فرج (2007). صناعة المناهج وتطويرها فى ضوء النماذج ، جامعة أم القوى - المملكة العربية السعودية . دار الثقافة .

- على الدين هلال (٢٠١٠). ندوة التعليم والمواطنة ، مجلة رابطة التربية الحديثة . مج ٣، ع ٧٤ ، يوليو ٣ - ٩ .

- على حسين محمد عطية ، وعاطف عبد العزيز عبد المقصود (٢٠٠٨). مدى وعى طلاب كلية التربية شعبية الجغرافيا والعلوم الزراعية لمفهوم المواطنة . المؤتمر العلمى الأول : - تربية المواطنة ومناهج الدراسات الاجتماعية ، الجمعية المصرية للدراسات الإجتماعية ، ج (٢) ، ٥٠ - ٧٧ .

- كمال الذيب (٢٠١٠). تربية المواطنة : تجدد المفهوم والمضمون . مجلة التربية ، ع ٣٠٤ ، أكتوبر، ٩ - ٢٣ .

- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٧). سيكلوجية صنع القرار. ط ٢ ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

- محسن حامد فراج ، هبة الله عدلى مختار (٢٠٠٨). تطوير منهج الفيزياء بالصف الأول الثانوى لتنمية بعض قيم المواطنة والإنجاز المعرفى لدى الطلاب . مجلة التربية ، ١٣٥٤ ، ١٣ ، مارس .
- محمد السيد على الكسباني (٢٠١٠). المنهج المدرسى المعاصرين النظرية والتطبيق: الأهداف ، المحتوى ، نشاطات التعليم والتعلم ، التقويم . الإسكندرية ، مؤسسة حورس الدولية .
- محمود جابر حسن (٢٠٠٨). فاعلية برنامج مقترح فى الجغرافيا المحلية لتنمية بعض مهارات الخرائط وإتخاذ القرار لدى طلاب شعبة الجغرافية . رسالة دكتوراة ، كلية التربية - بدمياط ، جامعة المنصورة .
- نضين جمال الدين عبد العظيم (٢٠٠٨). فاعلية إستخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتدريس العلوم فى تنمية بعض خصائص المواطنة لدى تلاميذ الصف الأول الإعداد . رسالة ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
- Catherine, F. (2005). Taking a Critical Pedagogical Look at Travel Study Abroad A Classroom With View in Cusco Pieru . Teaching Sociological , Vol. 33, PP566-580.
- Dahlin, Bo. (2010). A State – Independent Education For Citizenship? Comparing Beliefs And Values Related To Civic And Moral Issues Among Student In Swedish Mainstream And Steiner Waldrof Schools . Journal of Beliefs Values , 31(2) , PP 33-55.
- David, B.& George, R. (2006). Social Studies and Science Education:- Developing World Citizenship Through Interdisciplinary Partnerships . Canadia Social Studies, Department Of Secondary Education: University Of Alberta , 36(3) , PP 60-88.
- Deboer George E. (2011) The Globalization of Science Education. Journal of Research in Science Teaching , 48(6) , PP. 567 - 591 .
- Decesare Michael A. (2005) The Lesson to be Learned:- The Past Troublely and Future Promise of Teache High School Sociology. Journal of Teaching Sociological , 3٠ (3) , American Sociologica Association , Available at:-
- <http://www.lemoyne.edu,v33,n1,july>
- DeJaeghere Joan.(2013). Education, skills and citizenship: an emergent model for Entrepreneurship in Tanzania . Jornal of Comparative Education , 49(4) , Jun , PP. 503-519.
- Helén, Ilpo . (2014). Biological citizenship across the borders: politics of DNA profiling for family reunification. Scandinavian Journal of Social Theory . 15(3), September , PP. 343-360.

- Hodson, Derek. (2010) :- Time for action: Science education for an alternative future . International Journal of Science Education , 25(6), Nov.
- Kerry, F. (2011).Leadership In Art Education:- Taking Action In School And Communities . Art Education , 64(2) , 6-23.
- Payne Jenny Gunnarsson. (2013) :- "Transgendering Mother's Day: blogging as citizens' media, reproductive rights and intimate citizenship." , Journal of Citizenship Studies , 17(8), December , PP. 928-941.
- Priester, Paul E,. & et al. (2008) An Analysis of Content and Instructional Strategies in Multicultural Counseling Courses. Journal of Multicultural Counseling and Development , (36)1, PP. 29 - 38 , ERIC No:- EJ 786167.
- Setälä Vienna & VäLiverronen Esa . (2014) .Fighting Fat: The Role of 'Field Experts' in Mediating Science and Biological Citizenship. Journal of Science as Culture , 23(4), October , PP. 517-536.
- Watts Mike . (2015) .Public Understanding of Plant Biology: Voices from the Bottom of the Garden. International Journal of Science Education , Feb , PP. 1-18.

