كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

وحدة مقترحة في القضايا البيولوجية المعاصرة لتنمية الوعي البيولوجي والكفاءة الذاتية بمقرر علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية

إعـداد

أ.م.د/ محمد حسن عمران

أستاذ المناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد

كلية التربية–جامعة الوادي الجديد

د/ ابتسام علي أحمد إبراهيم

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية–جامعة الوادي الجديد

﴿ المجلد الخامس والثلاثون– العدد الثاني – فبراير ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مقدمة:

يمثل العصر الحالي عصر الثورة العلمية والتكنولوجية، وقد أدى هذا التقدم الكبير في العلم والتكنولوجيا إلى ظهور قضايا متعددة في كافة مجالات العلوم المختلفة، ونتيجة لذلك تطورت أهداف التربية العلمية، حيث يتوجب عليها إعداد أفراد قادرين على التكيف والتوافق مع هذا العصر، وذلك لا يتم من خلال نقل المعلومات فقط إلى الطلاب وإنما من خلال تنمية قدراتهم ومهاراتهم التي تمكنهم من هذا التكيف.

وقد أدت الثورة العلمية والتكنولوجية إلى إحداث طفرة هائلة في علم البيولوجيا، فقد تم التوصل إلى الكثير من الاكتشافات والمستحدثات البيولوجية المهمة، ونظرا لهذا التطور الهائل في العلوم البيولوجية، فإن تحقيق هدف التربية العلمية لإعداد أفراد قادرين على التكيف والتوافق يتم من خلال تنمية قدرتهم على الإلمام بالاكتشافات والمستحدثات والمعارف البيولوجية الحالية، ومسايرة ما يستجد في المستقبل، ويتم ذلك من خلال مناهج البيولوجيا التي تدرس في المراحل التعليمية المختلفة.

وتبعا للنظام التعليمي الحالي فإن فروع العلوم تنفصل عن بعضها في المرحلة الثانوية، وبالتالي يدرس علم البيولوجيا منفصل عن الفروع الأخرى للعلوم، ويمكن لمناهج البيولوجيا التي تدرس لطلاب المرحلة الثانوية أن تقوم بدور فعال في تثقيف الطلاب تثقيفا بيولوجيا وذلك إذا أحسن إعدادها، وتم تضمينها بالمعلومات البيولوجية المستحدثة حتى لا تتخلف عن مسايرة عصر الثورة البيولوجية وتطوره. (الوسيمي،٢٠٠٣، ٢١٠).

ونظرا لأن طلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة انتهت دراستهم لموضوعات البيولوجيا، بالتالي فإن هؤلاء الطلاب لم تتوفر لديهم الفرص الكافية للإطلاع على المستحدثات البيولوجية ومتابعتها، وهذا ما أكدته دراسة (الوسيمي،٢٠٠٣) التي طبقت على طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (زكي، ٢٠١٢) والتي طبقت على طلاب كلية التربية القسم الأدبي، لذلك فإن الدراسة الحالية تحاول تثقيف الطلاب بالمعلومات والمستحدثات والقضايا البيولوجية المهمة، وذلك من خلال وحدة تعليمي يقدم لهم هذه القضايا التي يجب أن يلموا بها حتى يستطيعوا مواكبة الثورة البيولوجية التي يمر بها هذا العصر.

لذلك كان لابد من الاهتمام بوعي الطلاب بهذه القضايا والمستحدثات البيولوجية كأحد متطلبات التربية العلمية، ويأتي هذا الوعي من خلال امتلاكهم للمعارف والمعلومات المتعلقة بهذه القضايا واتجاههم نحو دراستها.

ووهذا ما أوصت به المشروعات الدولية بضرورة دراسة المستحدثات البيولوجية وتضمينها في المناهج، كذلك دراسة القضايا والجوانب الأخلاقية للمستحدثات البيولوجية، ومن هذه المشروعات: قطاع التربية العلمية والتكنولوجية بمنظمة اليونسكو (١٩٩٥)، مشروع دراسة منهاج العلوم البيولوجية الذي نظمه المعهد الأمريكي للعلوم البيولوجية (١٩٥٨)، مشروع لجنة التربية البيولوجية التابعة للاتحاد الدولي للعلوم البيولوجية.(IUBC) ومشروع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩١) (أبو فودة، ٢٠١٠، ٢٢)

لذلك تم تصميم استبانة للقضايا والمستحدثات البيولوجية المختلفة وعرضها على الطلاب البنين والبنات لاختيار ما يحتاجون معرفته من هذه القضايا، وبناء عليه تم عمل قائمة بهذه القضايا والموضوعات المختارة والتي يتم على أساسها بناء الوحدة المقترحة.

حيث يعد اختيار الطالب للموضوعات التي يدرسها والتي تناسب قدراته ومهاراته وتلبي احتياجاته عامل رئيس في جعله قادرا على بذل جهد كبير ويثابر من أجل الوصول إلى ما يريد، مما يجعله متوافق مع نفسه متقبل للحقائق ذات العلاقة به ويدركها جيدا لتنمية قدراته واستعداداته، وبالتالي تكون هذه المعلومات والمعارف أكثر تأثيرا على كفاءته الذاتية.

كما أن مرحلة المراهقة تعد إحدى فترات النمو المهمة لدى الطالب فإنها تخلق أمامه تحدي كبير للتكيف مع ذاته، حيث تنفرد هذه المرحلة بتغيرات البلوغ وما يرتبط بها من طفرة في النمو الجسمي وتغيرات في أبعاد الجسم المختلفة، بالإضافة إلى ما يشعر به من أحاسيس جديدة نتيجة لنضجه الجنسي. ومن ناحية نموه العقلي فتزداد قدراته على التفكير التجريدي، ويبدأ في تجريب هذه القدرات وفحص أفكاره المتعلقة بمن هو في عالمه الحالي وبما سيكون في المستقبل. (الخفاف ،٢٠١٦، ١٦١) وهذا التكيف يتم من خلال تفاعل الطالب مع البيئة المحيطة وفقا لإمكاناته المعرفية ومهاراته الاجتماعية والسلوكية التي تعكس مدى ثقته بنفسه من خلال معرفته بخصائصه الجسمية والجنسية، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو ذاته ومهارات تنمي ثقته بكفاءته الذاتية.

وكلما زادت هذه الثقة في كفاءته الذاتية زادت جهوده وزاد إصراره على تخطي ما يقابله من عقبات، وزادت اعتقاداته بقدراته على إحراز النجاح والأخذ بزمام المبادرة في تحقيق الإنجاز، وبالتالي يتكون لديه نظام ذاتي يمكنه من ممارسة السيطرة على أفكاره، ومشاعره، وانفعالاته. يتضمن هذا النظام قدرات، وتخطيط الاستراتيجيات، والقدرة على التأمل الذاتي، وتقييم المواقف ومن ثم التوقعات عن النجاح، أو الفشل في المهام، فالكفاءة الذاتية تعمل متغيراً حاسماً في إقناع الطلبة بتبني استراتيجيات أساسها البحث (Evers &Brouwers & Tomic, 2002,228)

وفي ضوء ما سبق فقد بات من الضروري إعداد البرامج التثقيفية التي يتجاوز فيها المعلم دوره ناقلاً للمعلومات الواردة فقط إلى دور جديد يمنح من خلاله فرصاً حقيقية لتعلم المعارف المختلفة بعيدا عن التخصص والتي تجعل الطالب مواجها لتحديات عصر الثورة المعلوماتية، ومنحهم نوعاً من الحرية لكي ينمو هؤلاء المتعلّمون نمواً متكاملاً ومتوازناً، وينمي لديهم الثقة بالنفس ويساعدهم على رفع مستوى الكفاءة الذاتية لديهم، لذلك يسعى البحث الحالي إلى تنمية وعي طلاب الثانوية العامة بالقضايا البيولوجية المعاصرة وتنمية كفاءتهم الذاتية التي تجعلهم قادرين على إصدار الحكم بذاتهم وقدراتهم في التعامل مع المواقف المختلفة في الحياة والمثابرة للإنجاز والصمود أمام تجارب الفشل.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في:

"تدني الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة ومستوى الكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية."

ولحل هذه المشكلة يحاول البحث الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر وحدة مقترحة في القضايا البيولوجية المعاصرة لتنمية الوعي بهذه القضايا والكفاءة الذاتية لطلاب القسم الأدبي للثانوية العامة بمادة علم النفس؟

وللإجابة عن هذا السؤال يتم الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية:

- ما القضايا البيولوجية المعاصرة التي يمكن أن تمثل مجالات وموضوعات للوحدة المقترحة بمادة علم النفس، والمناسبة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟
- ما أثر الوحدة المقترحة في اكساب الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة المتضمنة في الوحدة المقترحة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟
- ما أثر الوحدة المقترحة في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١. تحديد بعض القضايا البيولوجية المعاصرة الواجب توعية طلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات) بمادة علم النفس بها.

٢. إعداد وحدة للقضايا البيولوجية المعاصرة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات) بمادة علم النفس.

٣. بيان فاعلية الوحدة المقترحة على تنمية الوعي نحو القضايا البيولوجية المعاصرة لدى طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي.

٤. بيان فاعلية استخدام الوحدة المقترحة على تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي فيما يلي :

١. يعتبر البحث الحالي استجابة للإتجاهات العالمية التي تنادي بضرورة تثقيف طلاب المرحلة الثانوية بالمستجدات في القضايا البيولوجية.

٢. يقدم البحث وحدةا مقترحةا في القضايا البيولوجية المعاصرة لطلاب القسم الأدبي لزيادة وعيهم بهذه القضايا ومسايرتهم لكل جديد في الثورة البيولوجية من حولهم.

٣. تفيد مخططي المناهج بضرورة ربط مناهج البيولوجيا بالمواد الأخرى استجابة لما تنادي به التربية العلمية من تكامل المواد مع بعضها البعض حتى يواكب التطورات الحادثة في العلوم المختلفة.

٤. لفت انتباه مخططي المناهج والتربويين بضرورة الاهتمام بالطلاب في المرحلة الثانوية حيث تعد مرحلة حرجة وذلك من خلال مساعدتهم على تخطي الصعوبات التي تواجهه في البيئة الخارجية والتأثير بصورة إيجابية على شخصيته والذي ينعكس بدوره على مردوده الأكاديمي.

٥. يحاول البحث تنمية معرفة الطلبة بمدى كفاءتهم الذاتية في المواقف الدراسية باعتبارها عاملاً هاماً في دفعهم للقيام بالأعمال المختلفة، وتحدد تصرفاتهم في المواقف المختلفة التي تواجههم.

حدود البحث:

يلتزم البحث بالحدود التالية :

- يقتصر الوحدة المقترحة على بعض القضايا البيولوجية المعاصرة اللازمة لإعداد طالب الصف الثاني الثانوي القسم الأدبي كطالب متنور وواعي بيولوجيا.
- يقتصر تطبيق الوحدة المقترحة على مجموعتين من طلاب الصف الثاني الثانوي: (مجموعة البنين – مجموعة البنات) من مدرستين مدرسة السادات الثانوية بنين ومدرسة نجيب محفوظ الثانوية بنات ، مركز الخارجة ، الوادي الجديد.

- يقتصر البحث على قياس وعي الطلاب بالقضايا البيولوجية المتضمنة في الوحدة المقترحة وذلك في المحورين التالين: (المفاهيم والمعلومات المتضمنة في القضايا البيولوجية المعاصرة – الإتجاه نحو دراسة هذه القضايا).
- يقتصر البحث على قياس الكفاءة الذاتية عند طلاب الصف الثاني الثانوي وذلك في الأبعاد الثلاث التالية: (الكفاءة العامة – الكفاءة الإجتماعية – الكفاءة الأكاديمية).

أدوات البحث التعليمية:

١. استبانة لتحديد قائمة القضايا البيولوجية التي ينبغي أن يتضمنها الوحدة المقترحة والتي يختارها طلاب المرحلة الثانوية .

٢. الوحدة المقترحة ويشمل (كتاب الطالب – دليل المعلم)

أدوات البحث القياسية:

٣. مقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة المتضمنة في الوحدة المقترحة .

٤. مقياس الكفاءة الذاتية.

منهج البحث:

يستخدم البحث الحالية :

- المنهج الوصفي في التعرف على القضايا البيولوجية المعاصرة اللازمة لتثقيف طلاب المرحلة الثانوية تثقيفا بيولوجيا.
- المنهج شبه التجريبي للتأكد من فاعلية الوحدة المقترحة على تنمية وعي الطلاب بالقضايا البيولوجية المعاصرة وزيادة الكفاءة الذاتية لديهم لدى المجموعتين (البنين والبنات) .

فروض البحث :

يتناول البحث الحالي اختبار الفروض التالية :

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البنات التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.

٣. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.

٤. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.

٥. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البنات التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.

٦. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.

مصطلحات البحث :

❖ **القضايا البيولوجية المعاصرة:**

وتعرَف في هذا البحث بأنها: القضايا والموضوعات البيولوجية الحديثة التي توصل إليها العلماء والتي أحدثت إضافات معلوماتية جديدة إلى الثورة البيولوجية.

❖ **الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة:**

يعرَف الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة في البحث الحالي بأنه: امتلاك طالب القسم الأدبي من الثانوية العامة للحد الأدنى من المعلومات والمعارف الخاصة بالقضايا البيولوجية المعاصرة واللازمة لإعداده كمثقف بيولوجيا حتى يتكمن من تكوين إتجاهات إيجابية نحو دراسة هذه القضايا.

❖ **الكفاءة الذاتية:**

تعرَف في البحث الحالي على أنها: قدرة الفرد على إصدار الحكم على قدراته وامكاناته عند أداء المهام والتي تجعله يصدر استجابات سلوكية متوافقة مع المهمة ومع الظروف المحيطة بهذه المهمة.

اجراءات البحث

١. الرجوع إلى عدد من الدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث .

٢. بناء استبانة تضم العديد من القضايا البيولوجية المعاصرة والتي يتم استخلاصها من المصادر والدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث ، وعرضها على الطلاب البنين والبنات القسم الأدبي من الثانوية العامة؛ لاختيار القضايا البيولوجية المراد معرفتها والتي يهتمون بها ومعرفة القضايا الأخرى التي يرغبون في دراستها ولم تشملها الاستبانة المعروضة عليهم.

٣. عمل قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة، بناء على الاستبانة التي عرضت على الطلاب، وعرضها على مجموعة المتخصصين في مجال تدريس العلوم، والتوجيه التربوي، والمتخصصين في علم النفس، وذلك بهدف تحديد أولويات القضايا والموضوعات والمشكلات ، والتي أسفرت عن استبانة رأي الطلاب، وإضافة ما يراه المتخصصين من قضايا أو موضوعات أخرى لم تشملها القائمة.

٤. إعداد الوحدة المقترحة، متضمنة القضايا والموضوعات البيولوجية المعاصرة التي تم تحديدها سابقاً ، من خلال إعداد المواد اللازمة لإجراء تجربة البحث والتي تشمل على ما يلي:

- إعداد كتاب الطالب.
- إعداد دليل المعلم.

٥. عرض الوحدة (كتاب الطالب) ودليل المعلم (مرجع الوحدة) على المحكمين ، لبيان مدى صلاحيتها للتطبيق .

٦. إعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها وتشمل ما يلي:

- مقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة موضوع الوحدة " إعداد الباحثان" .
- مقياس الكفاءة الذاتية " إعداد الباحثان".

٧. اختيار عينة من طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي ، وتوزيعها إلى مجموعتين، إحداهما تمثل مجموعة البنين ، والأخرى تمثل مجموعة البنات.

٨. تطبيق أدوات البحث على العينة المختارة قبلياً (مجموعة البنين ومجموعة البنات) .

٩. تدريس الوحدة المقترحة للمجموعتين ، ثم تطبيق أدوات البحث على العينة المختارة بعدياً . (مجموعة البنين ومجموعة البنات).

١٠. إجراء المعالجة الإحصائية للتوصل للنتائج وتفسيرها .

١١. تقديم التوصيات والمقترحةات في ضوء النتائج التي يسفر عنها البحث .

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: القضايا البيولوجية المعاصرة:

تعد الثقافة العلمية نتاج التربية العلمية وهدفها، ويرى (Shwartz, Ben-Zvi, & Hofstein 2006) أنه لكي تقيم مستوى الثقافة العلمية، لابد أن ندرك أن الثقافة العلمية ليست كياناً واحداً، موجود عند الشخص أو غير موجود، أي أنه مثقف علميًا أو غير مثقف علميًا، فقد يبلغ الشخص مستوى عالٍ من الثقافة العلمية في موضوع محدد، ولكن يملك أقل مستوى في مواضيع أخرى، لذلك تمثل الثقافة العلمية أحد مجالات الثقافة الضرورية لكل متعلم من أفراد المجتمع، فهي تعتمد على المعرفة العلمية التي تشتمل على البنية المعرفية المرتبطة بالقضايا والموضوعات العلمية (مازن، ٢٠٠٩، ٦)

تعد الثقافة البيولوجية جزء مهم من الثقافة العلمية، فيعرفها الوسيمي (٢٠٠٣ ، ٢١٦) بأنها: "تزويد المتعلم بالمعلومات والمعارف البيولوجية المتعلقة بحاجاته وبيئته، والاتجاهات المناسبة نحو القضايا والمشكلات البيولوجية، والمهارات المختلفة اللازمة لإعادة الحياة كمواطن قادر على حل ما يواجهه من مشكلات والتعامل مع مواقف الحياة اليومية، ومسايرة المستحدثات البيولوجية واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها."

وقد مهدت الثورة العلمية لظهور ثورة بيولوجية، حيث شهدت القرون الأخيرة تقدم هائل في مجال علم البيولوجيا وتطبيقاته، وظهرت العديد من المصطلحات البيولوجية الحديثة والمعاصرة التي ارتبطت بالعديد من المجالات والعلوم الأخرى، والتي أحدثت تغيرا ملحوظا في الحياة الإنسانية، وأثارت جدلا قويا من مؤيدين ومعارضين لبعض هذه المستحدثات البيولوجية.

وترى عليان (٢٠٠٨، ١٠) أن القضايا البيولوجية المعاصرة أو المستحدثات البيولوجية "تتضمن كل ما هو جديد وحديث في مجال العلوم البيولوجية وما تسفر عنه بحوث الحياة المهتمة بدراسة الإنسان والحيوان والنبات من الناحية الوراثية والبيئية والفسيولوجية.

وقد أصبح من الضروري الاهتمام بالثقافة البيولوجية للقضايا البيولوجية المعاصرة مثل الهندسة الوراثية، والتكنولوجيا الحيوية، البيولوجيا الجزيئية، الجينوم البشري، زراعة الأعضاء، وغيرها حيث نالت اهتمامًا عربيًا وعالميًا، وقامت العديد من المشروعات لذلك، أهمها مشروع دراسة مناهج العلوم البيولوجية (BSCS, 1993) والذي أصدر دليلاً لتحسين التربية البيولوجية في التعليم ما قبل الجامعي، والتعليم الجامعي، لذلك أصبح من الضروري الاهتمام بتثقيف الفرد بيولوجيا، بما أن علم البيولوجيا يعالج الكثير من الموضوعات الضرورية والمتعلقة بالثقافة الصحية والغذائية والجنسية والبيئية والوراثية والثقافية المتعلقة بالإنسان ذاته (زيدان وأخرون، ٢٠٠٤، ١٩٢).

بالتالي أصبح تثقيف الطالب في المرحلة الثانوية بالقضايا البيولوجية المعاصرة ضرورة ملحة وقد أوصت بعض الدراسات بأهمية تضمين القضايا والمستحدثات البيولوجية سواء لمناهج الأحياء للثانوية العامة، أو برامج إعداد المعلم في المرحلة الجامعية، وتناولت بعضها بناء وحدات دراسية وإعداد برامج في الثقافة والمستحدثات البيولوجية وتطبيقاتها ومنها: دراسة (عليان، ٢٠٠٨)، و(بابطين ، ٢٠٠٦) و(خليل ، ٢٠٠٣) و(عبد الكريم، ٢٠٠٣)، وذلك استجابة لتوصيات الدراسات التي تناولت تقويم مناهج والعلوم والأحياء في ضوء القضايا والمستحدثات البيولوجية بضرورة تضمين هذه المستحدثات بالمقررات الدراسية مثل دراسة (اللولو،٢٠٠٤) ودراسة (الشهري ،٢٠٠٩) ودراسة (عرفات، ٢٠١٠).

ولكن في هذا الإطار فإن طالب القسم الأدبي من الثانوية العامة والذي تنتهي دراسته لعلم البيولوجيا محروما من هذه الثقافة وبالتالي يشعر بالجهل لهذه القضايا حينما يجلس مع أقرانه ذوي التخصصات العلمية والتي أتيحت لهم دراسة علم البيولوجي، لذلك فكان هدف هذا البحث هو تثقيف طلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة ببعض القضايا البيولوجية المعاصرة من خلال بناء وحدة دراسية تتضمن هذه القضايا.

ويعد الكتاب المدرسي المقرر واحدا من المرتكزات التي يعتمد عليها في توفير أفضل ما يمكن توفيره لبناء المواطن بناء متكاملا جسميا وعقليا وروحيا واجتماعيا فكان من المناسب وجود علاقات تكاملية بين المقررات المدرسية كلها، سواء أكان ذلك في المعارف والخبرات التعليمية، أم في طرائق التدريس والتقويم، أم في غيرها. فالتكامل بين المقررات المدرسية مهم جدا لبناء المناهج المتطورة المناسبة لبناء الإنسان السوي. (الخوالدة وعبد، ٢٠١١، ٣٠٣)

وقد وجد الباحثان أن أنسب المقررات التي تدرس للقسم الأدبي والتي يمكن إدماج الوحدة بها هو مقرر علم النفس، حيث يرتبط علم النفس بالعلوم الحياتية البيولوجية ارتباطا وثيقا، وهناك أكثر من علاقة تربط اهتمامات كلا العلمين ومنها:

١-علم النفس وعلم الوراثة

يساعد علم الوراثة على التعرف على ماضي الفرد واثره في حاضره ومستقبله وهذا يتطلب دراسة العوامل الوراثية للمجتمع والبيئة التي يعيش فيها فالعمليات العقلية والحالات الانفعالية كلها استعدادات وراثية فطرية عامة.

٢-علم النفس وعلم الطب والتشريح

لامجال لدارسة النفس الا بالتعرف على الجسم واخذه بعين الاعتبار فمن الملاحظ أن الجسم الصحيح ينتج عنه أفعالاً نفسية صحيحة بينما يميل المرض إلى اظهار النفس بمظهر أخر، ويؤكد على أنه لابد في دراسة النفس من خلال الجسم والتعرف على الحواس المختلفة والجهاز العصبي والجهاز الغدي مما يلقي الضوء على الظاهرة السلوكية.

كما أن هناك عدة مدارس حديثة لعلم النفس تختلف من حيث نظرتها الى العوامل والاسباب التي تفسر الظواهر السلوكية الانسانية والتي منها المدرسة البيولوجية (علم النفس البيولوجي) التي تحاول تفسير السلوك من خلال دراسة تاثير الدماغ والجهاز العصبي والهرمونات على سلوك الفرد فاصحاب هذا الاتجاه يرون أن العمليات البيولوجية التي تجري داخل الجسم والدماغ بشكل خاص تؤثر على تفكير الفرد ومشاعره ومزاجه واماله وسلوكه بشكل عام فهم يرون أنه يجب دراسة وظائف الدماغ والجهاز العصبي لكي نفهم السلوك ولا نستطيع فهم السلوك دون فهم الجسم٠ (الربيعي، ٢٠١٢)

المحور الثاني: الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة

تنوع مصطلح الوعي في كثير من البحوث العلمية مع اختلاف تخصصاتها فظهر الوعي العلمي، والصحي، والوقائي، والدوائي، والفيزيائي، والكيميائي، والبيئي، وغيرها، وقد إتفق الكثير من هذه البحوث على تعريفات للوعي منها:

يعرفه البنا(٢٠١١، ١٠) على أنه "الإدراك القائم على المعرفة والإحساس الذي يساعد على إتخاذ قرارات معينة تجاه قضية ما"

كما يعرفه أبو زايدة (٢٠٠٦، ٢٥) على أنه " المعرفة والفهم وتكوين الميول والإتجاهات لبعض القضايا المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابيا على السلوك"

ويتفق الباحثان مع هذا التعريف للوعي حيث يتضمن الوعي وفقا لهذا التعريف بعدين أساسيين يمكن من خلالهما تحديد عنصرين للوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة هما:

١. البعد المعرفي: ويتضمن المعلومات والمعارف والمفاهيم والتطورات الحديثة المرتبطة بالقضايا البيولوجية المعاصرة والتي يمكن أن يكتسبها الفرد حول القضية.
٢. البعد الوجداني: ويتضمن الإتجاهات والميول العلمية السليمة التي يمكن أن يكونها الفرد نتيجة معرفته لقضية معينة.

وبالتالي تم تعريف الوعي بالقضايا البيولوجية في هذا البحث على أنه" امتلاك طالب القسم الأدبي من الثانوية العامة للحد الأدنى من المعلومات والمعارف الخاصة بالقضايا البيولوجية المعاصرة واللازمة لإعداده كمثقف بيولوجيا حتى يتكمن من تكوين إتجاهات إيجابية نحو دراسة هذه القضايا."

وقد شهدت نهايات القرن العشرين وبدايات هذا القرن الحادي والعشرين طفرة كبيرة في هذا المجال، وهو الأمر الذي يتوقع له أن يُحدث ثورة وتغييرا وتطويرا شاملا في الحياة البشرية مستقبلا ولعل من أهم الثورات التي جذبت اهتمام العالم هي ثورة البيولوجية وقد تمثلت هذه الثورة في عدد من الانجازات العلمية مثل : نقل الأعضاء البشرية وبنوكها وزراعتها، والإخصاب الصناعي وبنوك الحيوانات المنوية والبويضات، والأجنة المجمدة، واستئجار الأرحام والأمهات البديلة، وبحوث ومنتجات الهندسة الوراثية ، والاستنساخ النباتي والحيواني ومحاولات الاستنساخ البشري والعلاج بالجينات ، وتحسين النسل البشري ، والتحديد المسبق لجنس الجنين، والتحكم في صفاته الوراثية، وتحديد جينات وراثية مسؤولة عن صفات وراثية معينة وانتقائها، وتخليق مواد تشبه ما ينتجه الجسم البشري الحي لمواجهة ظروف مرضية والتغلب عليها.

لا شك أن الهدف من تدريس علم البيولوجي إمداد الأفراد بثقافة بيولوجية تؤدي إلى رفع الوعي الحياتي لديهم بما يمكنهم من تحسين حياة الإنسان وفهم التطبيقات الإحيائية في الحياة اليومية، حيث أن الإلمام بالموضوعات البيولوجية وثيقة الصلة بالحياة اليومية وتؤدي إلى تنمية الاتجاهات والمهارات لدى المتعلمين ليصبحوا أكثر وظيفية نحو أنفسهم ونحو مجتمعهم (اللولو، ٢٠١٠، ٢٢١).

وهذا ما سعى إليه البحث الحالي، حيث أن معرفة وفهم الطالب وتقييمه للتطبيقات الحديثة للعلم يجعله يكون رأي علمي سليم قائم على أسس علمية قد يكون مؤيد أو معارض لهذه القضايا وتطبيقاتها، كل ذلك يسهم في تكوين شخصية الطالب وتكاملها ، فمهما كان تخصصه العلمي أو الأدبي في المرحلة الثانوية فإنه على دراية ووعي للقضايا المعاصرة التي تؤثر على حياتنا ويستطيع أن يبدي رأيه العلمي فيها، مما يزيد من تقديره لذاته ودافعيته لتعلم المزيد.

المحور الثالث: الكفاءة الذاتية

ظهر مفهوم الكفاءة الذاتية على يد باندورا عندما نشر مقاله له بعنوان كفاءة أو فاعلية الذات نحو نظرية أحادية لتعديل السلوك، حيث خضع هذا المفهوم للعديد من الدراسات عبر مختلف المجالات والمواقف، ولقى دعما متناميا ومطردا من العديد من نتائج هذه الدراسات، ثم طور المفهوم بحيث ربطه بمفهوم الضبط الذاتي للسلوك في نظريته الاجتماعية المعرفية من خلال ما نشره عن الأسس الاجتماعية للتفكير والسلوك.(علوان،٢٠١٢، ٢٢٨)

وقد عرفها باندورا (Bundura) بأنها اعتقادات الفرد حول قدرته على تحقيق مستويات من الأداء تؤثر على الأحداث التي تمس حياته، وشعور الفرد بأنه قادر على فعل شيء ما في مواجهة الأحداث وانه تحت سيطرته غالبا. (عليوة وجبالي ،٢٠١٤، ٢٥)

ويعرفها (سعيد، ٢٠٠٥، ١٥) بأنها اعتقاد الفرد بخصوص قابليته على أداء سلوكيات معينة والتي تقوده إلى نتائج متوقعه والناتجة عن مبادرة الفرد ومثابرته والجهد الذي يبذله للوصول إلى تلك النتائج .

كما تعرفها(شاهين ،٢٠١٢، ١٥٢) بأنها اعتقاد الفرد الشخصي انه يمتلك القدرات والمهارات اللازمة لإنجاز أهدافه مما يؤهله للتخطيط وتحقيق الأهداف، ومثابرته في إتمام ذلك، فضلا عن التواصل الفعال مع الآخر.

وتتطور معتقدات الكفاءة الذاتية بأربعة مصادر رئيسية هي: (pajares,2007)

١-خبرات الإتقان: فخبرات النجاح تدعم الكفاءة الذاتية لدى الفرد ، فإذا تكرر نجاح الفرد ازداد شعوره بالكفاءة في حين أن تكرار الفشل لدى الفرد يقلل من شعوره بكفاءته الذاتية

٢- خبرات الإنابة: التي يستقيها الفرد من النماذج الاجتماعية المحيطة، إذ يزداد شعور الفرد بكفاءته الذاتية عندما يلاحظ من يماثلونه في القدرة على القيام بمهمة ما.

٣-الإقناع: فمعتقدات الكفاءة الذاتية تتأثر بالإقناع الذي يتلقاه الفرد من بعض الأشخاص الموثوق بقدرتهم على أداء مهمة ما.

٤-الحالات الانفعالية والفسيولوجية : فمعتقدات الكفاءة الذاتية تتأثر بمستوى الاستثارة، فالانفعالية الشديدة تؤثر سلبا على الكفاءة الذاتية ، بينما تعمل الإستثارة الإنفعالية المتوسطة على تحسن مستوى الأداء ورفع الكفاءة الذاتية.

وتعد الفكرة الأساسية لنظرية الكفاءة الذاتية لباندورا تقوم على أساس التقييم الشخصي لأغلب سلوكيات الفرد المتعلمة عن طريق التفاعل مع الآخرين حيث تتم عملية التعلم الاجتماعي، فقد اعترض باندورا علي الفكرة القائلة بأن الأفراد محكومون بالقوى الخارجية مما يعني أنهم مستجيبون للبيئة الاجتماعية المحيطة، لذلك طور النظرية المعرفية الاجتماعية إلى نظرية الكفاءة الذاتية ويفترض فيها وجود تفاعل بين الفرد والبيئة والسلوك.

ويرى باندورا أن عملية التعلم الاجتماعي تتكون من جزأين هما :

*وجود قدوة وملاحظتها وتقليدها.

*مفهوم الفرد عن قدراته وإحساس الفرد بقدرته على الإنجاز.

أي أن معرفة الفرد بأنه قادر على شيء معين فإن هذا المفهوم يعمل كمعزز ذاتي للفرد لدفعة للإنجاز والذي يقصد به الكفاءة الذاتية (أبو غزال ،٢٠٠٦، ١٣٨)

لذلك تتنوع الكفاءة الذاتية لدى الفرد منها ما يتعلق بسلوكه تجاه موقف بعينه ومنها ما يتعلق بمهام اجتماعية أو أنشطة خاصة ، بالتالي فإن أنواع الكفاءة الذاتية تتمثل في:

١.كفاءة الذات العامة:

يرى باندورا أن كفاءة الذات العامة يقصد بها قدرة الفرد على أداء السلوك الذي يحقق نتائج ايجابية ومرغوبة في موقف معين، والتحكم في الضغوط الحياتية التي تؤثر على سلوك الأفراد، وإصدار التوقعات الذاتية عن كيفية أدائه للمهام والأنشطة التي يقوم بها والتنبؤ بالجهد والنشاط والمثابرة لتحقيق العمل المراد القيام به.(حلوم ،٢٠١١، ٢١)

٢.كفاءة الذات الخاصة :

تعني أحكام الخاصة والمرتبطة بقدرتهم على أداء مهمة محددة في نشاط محدد مثل اللغة العربية (النحو،التعبير)، الرياضيات (الأشكال الهندسية) (السيد،١٩٩٤، ٥٨)

٣.كفاءة الذات الإجتماعية :

يؤكد باندورا أن الأفراد لا يعيشون منعزلين اجتماعيا، وأن كثير من المشكلات والصعوبات التي يواجهونها تتطلب مجهود الجماعة، والمساندة لتحقيق أي تغيير فعال، وإدراك الأفراد لكفاءتهم الجماعية يؤثر فيما يقبلون على عمله كجماعات ومقدار الجهد الذي يبذلونه وقوتهم التي تبقى لديهم إذا فشلوا في الوصول إلى النتائج، وإن جذور كفاءة الفرد الجماعية تكمن في كفاءة أفراد هذه الجماعة، ومثال ذلك فريق كرة القدم إذا كان يؤمن بقدرته على الفوز علي الفريق المنافس يصبح لديه كفاءة جماعية مرتفعه والعكس صحيح.(حامد ،٢٠١٣، ٣٨)

٤.كفاءة الذات الأكاديمية :

تشير إلى إدراك الفرد لقدرته على أداء المهام التعليمية بمستويات مرغوب فيها، بمعنى قدرته الفعلية في موضوعات الدراسة المتنوعة داخل الفصل الدراسي والتي تتأثر بعدد من المتغيرات من أهمها حجم الفصل الدراسي، عمر الدارسين ، ومستوى الاستعداد للتحصيل الدراسي (دللي،٢٠١١، ٢٩).

وقد تناولت بعض الدراسات تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطالب بأنواعها المختلفة من خلال برامج تعليمية أو استخدام استراتيجيات تدريسية مثل دراسة (Miriam,2003)، ودراسة (Chang,2004)، ودراسة (الكنج، ٢٠٠٥)، ودراسة (غانم، ٢٠٠٧)، ودراسة (طلافحة والحمران، ٢٠١٣)، ودراسة (حمدي وخطاطبة، ٢٠١٤) (Hommes &Van der Molen, 2012).

وغير ذلك من الدراسات التي تناولت علاقة الكفاءة الذاتية مع بعض المتغيرات مثل التحصيل الدراسي والتكيف والدافعية للإنجاز والتغذية الراجعة وغيرها.

الطريقة الإجراءات:

منهج البحث: المنهج شبه التجريبي Quasi-experimental approach ، بالتصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة.

عينة البحث الاستطلاعية: بلغ حجم العينة الاستطلاعية (٣٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمدارس مدينة الخارجة بالوادي الجديد غير عينة البحث الأساسية.

عينة البحث الأساسية: تكونت عينة البحث الأساسية من(٦٠) طالب وطالبة مقسمة على مجموعتين مجموعة البنين وعددها (٣٠) طالب، ومجموعة البنات وعددها (٣٠) طالبة.

أدوات البحث:

أدوات البحث التعليمية:

١- قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة: (إعداد الباحثان)

يتطلب البحث الحالي إعداد قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة، وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية في بناء وضبط القائمة:

- **تحديد الهدف من القائمة:**

استهدفت القائمة تحديد قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة.

- **تحديد القضايا البيولوجية المعاصرة التي تتضمنها القائمة:**

- بعد الإطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والكتب والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بالقضايا والمستحدثات البيولوجية وتوصيات تلك الدراسات والمؤتمرات ، تم إعداد استبانة تضم مجموعة من القضايا والمستحدثات البيولوجية، ثم تم عرضها على مجموعة من البنين والبنات من الاقسام الأدبية من الثانوية العامة، وذلك لتحديد أي من هذه القضايا يرغبون ويحتاجون إلى معرفتها.
- بناء عليه تم إعداد قائمة مبدئية (ملحق١) تتناول بعض القضايا والمستحدثات البيولوجية التي يرغب طلاب القسم الأدبي إلى معرفتها، ولتحديد درجة أهمية كل قضية من القضايا المتضمنة بالقائمة، تم عرض القائمة على مجموعة من المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلى المختصين في علم البيولوجي وعلم النفس فى صورة استطلاع رأى على مقياس متدرج من مستويين لتحديد درجة الأهمية هى : (مهم، غير مهم) ، ومستويين لتحديد ملائمتها للمرحلة الثانوية (ملائمة، غير ملائمة).
- بعد إجراء التعديلات المناسبة التي أشار إليها المحكمون، تم التوصل إلى قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية القسم الأدبي (ملحق٢).

٢- الوحدة المقترحة في القضايا البيولوجية المعاصرة:(ملحق ٣)

يهدف البحث الحالي إلى بناء وحدة دراسية مقترحة في القضايا البيولوجية المعاصرة لطلاب الصف الثاني الثانوي القسم الأدبي من خلال منهج علم النفس من أجل تنمية الوعي بهذه القضايا لديهم وكذلك تنمية الكفاءة الذاتية لديهم، وقد استند الباحثان عند بناء الوحدة لما يلي:

- الفلسفة النظرية للبحث الحالي.
- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت القضايا البيولوجية المعاصرة.
- قائمة القضايا البيولوجية المعاصرة التي تم التوصل إليها.
- طبيعة خصائص النمو لطلاب المرحلة الثانوية.

- **عناصر بناء الوحدة:**

- تحديد أهداف الوحدة: تم تحديد الهدف العام للوحدة، ثم صياغة الأهداف السلوكية التي يمكن قياسها.
- إعداد محتوى الوحدة: تتناول الوحدة مجموعة من الموضوعات والقضايا البيولوجية المعاصرة والتي تم تحديدها في القائمة المعدة.
- تحديد طرق التدريس الملائمة لتدريس الوحدة: استخدمت أكثر من طريقة لتدريس موضوعات الوحدة وفقا لطبيعة المادة العلمية والإمكانات المتاحة، ومن هذه الطرق طريقة الحوار والمناقشة، وطريقة توليد الأفكار، وأسلوب حل المشكلات، والتعلم الذاتي.
- تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة في الوحدة المقترحة.
- تحديد أساليب التقويم في الوحدة المقترحة.

- **إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة:**

تم إعداد دليل المعلم للوحدة المقترحة وتشتمل على:

- مقدمة الدليل: وتضم الهدف من الدليل ومقدمة للمعلم عن القضايا البيولوجية المعاصرة وأهمية الوعي بها وعن الكفاءة الذاتية وكيفية تنميتها.
- الأهداف الإجرائية لتدريس الوحدة.
- مخطط زمني لتدريس موضوعات الوحدة وعدد الحصص المخصصة لكل درس بها.
- خطة السير في كل درس من دروس الوحدة وتشمل: الأهداف الإجرائية للدرس، الوسائل والأدوات المستخدمة، التمهيد للدرس، خطوات السير في الدرس، التقويم.

بعد الإنتهاء من إعداد الوحدة المقترحة ودليل المعلم الخاص بها في صورتهما الأولية تم عرضهم على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس لاستطلاع آرائهم حولهما، وبعد الأخذ بالملاحظات والمقترحات التي أشار إليها المحكمون أصبحت الوحدة المقترحة (كتاب الطالب ودليل المعلم) في صورتها النهائية صالحة للتطبيق (ملحق ٣)

أدوات البحث القياسية:

١- مقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة: (إعداد الباحثان)

قام الباحثان بإعداد مقياس لقياس البعد المعرفي والوجداني للوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة في الوحدة المقترحة ، وذلك وفقا للخطوات التالية :

• **تحديد الهدف من المقياس :**

يهدف المقياس إلى قياس وعي عينة من طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي القسم الأدبي في البعدان المعرفي والوجداني المرتبط بالقضايا البيولوجية المعاصرة وذلك لتحقيق هدف البحث وهو بيان أثر الوحدة المقترحة على تنمية وعي طلاب الثانوية العامة بالقسم الأدبي للقضايا البيولوجية المتضمنة في الوحدة المعدة.

• **صياغة فقرات المقياس :**

تمَّ تصميم المقياس في صورة جزئين: الجزء الأول عبارة عن أسئلة لقياس البعد المعرفي للوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة (المعرفة بالقضايا البيولوجية)، صيغت فقرات هذا الجزء من المقياس في صورة أسئلة اختيار من متعدد ، والجزء الثاني من المقياس لقياس البعد الوجداني للوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة (الإتجاه نحو دراسة القضايا البيولوجية)، وتم تدرج الإجابة على الفقرات تدريجا ثلاثيا (موافق، إلى حد ما ، غير موافق) وخصصت درجات الاستجابة (٣، ٢، ١) على التوالي، وبالتالي فإن المقياس يتكون في صورته الأولية من (٤٠) فقرة ، يتضمن الجزء الأول (٢٠) فقرة خاصة بالبعد المعرفي الخاص بالقضايا البيولوجية ، الجزء الثاني يتضمن (٢٠) فقرة خاصة بالإتجاه نحو دراسة القضايا البيولوجية المعاصرة.

* **حساب صدق المقياس :**

قام الباحثان بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، وذلك لحساب صدق المقياس، وتم حساب الصدق بالطرق التالية :

•**صدق المحكمين : The arbitrators Validity**

تم التأكد من صدق المقياس بطريقة صدق المحكمين وذلك عن طريق عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين، وتم الحصول على مؤشر لصدق محتوى المقياس ، حيث إتفق المحكمون على مناسبته وبلغت نسبة الإتفاق ٨٢% ، وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون والتي تمثلت في تعديل بعض الألفاظ والتعبيرات، ولم يوصي أحد من المحكمين بالتعديل في عبارات المقياس ككل .

• **الصدق التمييزي : Discriminate Validity**

تم حساب صدق المقياس بطريقة الصدق التمييزي وذلك من خلال بتحديد (١٠) طلاب بنسبة (٢٧%) من العينة الاستطلاعية الذين حصلوا على أعلى درجات في المقياس، وتم تحديد (١٠) طلاب بنسبة (٢٧%) من العينة الاستطلاعية الذين حصلوا على أقل درجات في المقياس ، وتم استخدام اختبار مان ويتني (U) Whitney للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المجموعتين، ويوضح الجدول التالي قيمة اختبار مان ويتني بين متوسط درجات الطلاب للمجموعتين في الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى :

جدول ١ يوضح الصدق التمييزي لمقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة

مجموعة الطلاب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	الدلالة
الأرباعي الأعلى	١٠	١٥.٥	١٥٥	٠.٠٠٠	-٣.٧٩	٠.٠٠ دالة إحصائيًا
الأرباعي الأدنى	١٠	٥.٥	٥٥			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة U المحسوبة أقل من قيمة U الجدولية، وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المجموعتين: العليا، الدنيا، وهذا يُشير إلى أن المقياس صادق من خلال التمييز بين مجموعتي العينة الاستطلاعية أي أن المقياس لديه القدرة على التمييز بين المجموعات المختلفة للطلاب وهذا مؤشر على صدق المقياس.

*** حساب معامل ثبات المقياس:**

تم حساب ثبات المقياس بالطرق التالية :

- **طريقة إعادة الاختبار : (test-retest method)**

حيث قام الباحثان بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية التي قوامها (٣٠) طالب وطالبة، وبعد تصحيح المقياس لهذه العينة، قام الباحثان بتطبيق المقياس مرة أخرى على نفس العينة بعد خمسة عشرة يوم من التطبيق الأول، وبعد تصحيح المقياس في التطبيق الثاني قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بمعادلة بيرسون بين درجات الطلاب في المقياس في كل من التطبيق الأول والتطبيق الثاني ووجدت أنه يساوي ٠.٧٩ وهو عامل ارتباط قوي ، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني :

جدول ٢ معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني لمقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة

التطبيق	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠.٧٩	٠.٠٠٠
الثاني		

- **طريقة ألفا كرونباخ : Alpha–Kronbach**

كما تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS ودلت النتائج على أن معامل ثبات المقياس ككل (٠.٧٥) ، مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

جدول ٣ قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة

عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
٤٠	٠.٧٤	٠.٠٠٠

*** تحديد الزمن المناسب للمقياس:**

قام الباحثان بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طالب في الإجابة على المقياس، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن المقياس، وقد كان متوسط الزمن المستغرق لحل المقياس هو ٥٠ دقيقة.

- **الصورة النهائية للمقياس : (ملحق ٤)**

في ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من ٤٠ فقرة ، مقسمة على جزئين، الجزء الأول عبارة عن أسئلة من نمط الاختيار من متعدد تكون الدرجة الأقصى لهذا الجزء من المقياس ٢٠ درجة، والجزء الثاني عبارة عن مقياس متدرج ثلاثي، وبذلك تكون الدرجة الأقصى لهذا الجزء من المقياس ٦٠ درجة والدرجة الأدنى ٢٠ درجة.

٢- مقياس الكفاءة الذاتية : (إعداد الباحثان)

تم تصميم مقياس الكفاءة الذاتية، وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع البحث الحالي، وكذلك الدراسات السابقة التي طورت مقاييس للكفاءة الذاتية، وكان المقياس من نوع التقرير الذاتي، وذلك وفقا للخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من المقياس :**

يهدف المقياس إلى قياس الكفاءة الذاتية لدى الطالب ، وذلك لتحقيق هدف البحث وهو بيان أثر الوحدة المقترحة على تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية .

- **صياغة فقرات المقياس :**

تمَّ صياغة فقرات المقياس في صورة عبارات تعبر عن كفاءة الطالب الذاتية في الأبعاد الثلاث (العامة – الأكاديمية – الإجتماعية)، ومطلوب إتخاذ قرار بشأنها ، ويتكون المقياس في صورته الأولية من (٣٠) فقرة.

*** صدق المقياس:**

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية للتأكد من صدق المقياس بالطرق التالية :

- طريقة صدق المحكمين : The arbitrators Validity

وذلك عن طريق عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين، وذلك بهدف استطلاع رأيهم حول المقياس من حيث الصحة الصياغة وملائمة العبارات ومناسبتها لمكونات الكفاءة الذاتية، وتم الحصول على مؤشر لصدق محتوى المقياس، حيث إتفق المحكمون على مناسبته وبلغت نسبة الإتفاق ٨٩ %.

- **الصدق التمييزي : Discriminate Validity**

تم حساب صدق المقياس بطريقة الصدق التمييزي باستخدام اختبار مان ويتني (U) Whitney للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المجموعتين العليا والدنيا، ويوضح الجدول التالي قيمة اختبار مان ويتني بين متوسط درجات الطلاب للمجموعتين في الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى :

جدول ٤ يوضح الصدق التمييزي لمقياس الكفاءة الذاتية

مجموعة الطلاب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	الدلالة
الأرباع الأعلى	٨	١٢.٥	١٠٠	٠.٠٠٠	-٣.٤	٠.٠٠٠ دالة إحصائيًا
الأرباع الأدنى	٨	٤.٥	٣٦			

يتضح من الجدول أن قيمة U المحسوبة تساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة U الجدولية، وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المجموعتين: العليا والدنيا، وهذا يُشير إلى أن المقياس لديه القدرة على التمييز بين المجموعات المختلفة للطلاب وهذا مؤشر على صدق المقياس.

*** حساب معامل ثبات المقياس:**

تم حساب ثبات المقياس بالطرق التالية :

- **طريقة التجزئة النصفية: Split-Half Coefficient**

حيث تم تجزئة المقياس إلى جزئين متساويين، الأسئلة ذات الأرقام الفردية، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ثم تم حساب معامل الإرتباط بين درجات الطلاب في الجزئين وفق معادلة بيرسون، وبلغت قيمة معامل الارتباط للمقياس (٠.٧٥) وهو معامل إرتباط قوي، والجدول التالي يوضح قيمة معامل الإرتباط بين التطبيقين :

جدول ٥ معامل الإرتباط بين الجزئين الأول والثاني لمقياس الكفاءة الذاتية

الجزء	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠.٧٥	٠.٠٠٠
الثاني		

- معامل ثبات ألفا كرونباخ:Alpha–Kronbach

كما تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ من خلال برنامج SPSS الإحصائي وكان معامل ثبات المقياس ككل ٠.٧٢ ، مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق .

جدول ٦ قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس الكفاءة الذاتية

عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
٣٠	٠.٧٢	٠.٠٠٠

*** تحديد الزمن المناسب للمقياس :**

تم تسجيل الزمن الذي استغرقه كل طالب في الإجابة على المقياس، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن المقياس ، وقد كان متوسط الزمن المستغرق لحل المقياس هو ٤٠ دقيقة.

- **الصورة النهائية للمقياس : (ملحق ٥)**

في ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية ، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٣٠) فقرة تعبر عن كفاءة الطالب الذاتية ويجيب الطالب عن كل فقرة في ثلاث مستويات (تنطبق – إلى حد ما – لا تنطبق)، وتكون الدرجة الأقصى للمقياس هي ٩٠ درجة، أما الدرجة الدنيا هي ٣٠ درجة.

التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق أدوات البحث على المجموعتين التجريبيتين تطبيقًا قبليًا، وقد تم التطبيق يوم ٥/ ٣ / ٢٠١٨ على مجموعة البنين ويوم ٢٠١٨/٣/٦ على مجموعة البنات، وذلك بعد تعريف الطلاب بالهدف من البحث والتأكد من وضوح العبارات وتعليمات الأدوات .

التدريس لمجموعتي البحث:

تم تدريس الوحدة المقترحة في الفترة ما بين ٢٠١٨/٣/١١ حتى ٢٠١٨/٤/٢٦ أي استغرق تدريس الوحدة شهر ونصف بمعدل حصتان أسبوعيا.

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس الوحدة المقترحة لمجموعتي البحث، أعيد تطبيق أدوات البحث تطبيقا بعديا على المجموعتين، وتم معالجة البيانات إحصائيا باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

نتائج البحث وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول للبحث والذي نصه: "ما القضايا البيولوجية المعاصرة التي يمكن أن تمثل مجالات وموضوعات للوحدة المقترحة بمادة علم النفس، والمناسبة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟"

تم تحديد القضايا البيولوجية المعاصرة المتضمنة في الوحدة المقترحة والمناسبة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة، وذلك من خلال حساب الأوزان النسبية لتكرار الموافقة على كل قضية، والتي تم الحصول عليها بعد عرض الاستبانة على الطلاب لتحديد القضايا التي يرغبون في معرفتها، والتي حددت على أساسها قائمة بالقضايا عرضت على مجموعة من المحكمين المختصين، وقد تم حذف القضايا التي أشار معظم المحكمين بأنها غير مناسبة لهؤلاء الطلاب، وبذلك تم التوصل إلى قائمة بالقضايا البيولوجية المعاصرة المناسبة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة.

للإجابة عن السؤال الثاني للبحث والذي نصه: "ما أثر الوحدة المقترحة في اكساب الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة المتضمنة في الوحدة المقترحة لطلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟"

تم اختبار صحة الفروض التالية:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البنات التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.

تمت المقارنة بين نتائج مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في التطبيقين لمقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة المعد لهذا الغرض، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول ٧ المتوسط الحسابي والانحرافي المعياري وحساب قيمة "ت" لدرجات الطلاب والطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة لمجموعتي البحث:

المجموعة	التطبيق	البعد المعرفي		البعد الوجداني		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		م	ح	م	ح		
البنين	القبلي	٩.٣٨	٢.٣٨	٣٨.٧٣	٦.٩	١٢.١٨	٠.٠٠٠
	البعدي	١٧.٣٥	٢.٩٣	٤٩.٦٠	٣.٨		
البنات	القبلي	٩.٥٧	٢.٤١	٤٠.٧٣	٧.٥	٩.٨٨	٠.٠٠٠
	البعدي	١٨.٠٧	٣.٧٨	٤٩.٩٧	٤.٥		
البنين	البعدي	١٧.٣٥	٢.٩٣	٤٩.٦٠	٣.٨	٠.٧٤	٠.٤٥٩
البنات	البعدي	١٨.٠٧	٣.٧٨	٤٩.٩٧	٤.٥		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات مجموعة البنين في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي(١٢.١٨) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، كما أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات البنات في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي (٩.٨٨) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، هذا يعني أن هناك تحسن واضح في الأداء البعدي لمجموعتي البحث وهذا يؤكد إيجابية الوحدة في تنمية الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة لطلاب الصف الثاني الثانوي(مجموعتي البحث)، وهذا يتفق مع دراستي (الوسيمي،٢٠٠٣) التي طبقت على طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (زكي، ٢٠١٢) التي طبقت على المرحلة الجامعية، وبالتالي يتم قبول الفرضين.

ولحساب فاعلية الوحدة في تنمية الوعي بالقضايا البيولوجية المتضمنة بها تم حساب حجم الأثر ومعدل الكسب ومستوى التحسن كما بالجدول :

جدول ٨ يوضح حجم الأثر للوحدة المقترحة

حجم الاثر	معدل الكسب	التحسن %
٤.٣٨	٠.٨٣	٢٣.٥٤
٢.٦٤	٠.٨٢	٢٢.١٦

يتضح أن نسبة الكسب المعدل أقل من الواحد الصحيح وهذا يدل على أن الوحدة المقترحة المعدة تتصف بدرجة متوسطة من الكفاءة والفاعلية في تنمية الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة، وقد يرجع ذلك إلى أن محتوى الوحدة المقترحة قد ساعد الطلاب على حل بعض من الأسئلة التي تدور في أذهانهم عن بعض القضايا البيولوجية المعاصرة التي يسمعون عنها، حيث أتيحت لهم فرصة اختيار القضايا التي يريدون معرفتها ، إلا أنهم لم يهتموا أكثر كونها ليست ضمن المنهج المقرر عليهم وبالتالي لم يهتموا بالتحصيل العالي للمعلومات المتضمنة بها ، حيث اعتبروا أن المحتوى المضمون بالوحدة يلبي احتياجاتهم المعرفية، وهذا ما دفعهم لدراسة الوحدة والتفاعل معها وإثارة المناقشات وإبداء الآراء المختلفة حول محتواها، وكل هذا أدي إلى تكوين إتجاهات إيجابية نحو دراسة هذه القضايا، وقد يرجع أيضا إلى قصر المدة التي درست فيها الوحدة فهذه القضايا تحتاج إلى دراسة أثر وأعمق ، ومع ذلك فقد أثرت الوحدة على الطلاب وأدت إلى زيادة وعيهم للقضايا البيولوجية المعاصرة.

أما قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات البنين والبنات في التطبيق البعدي تساوي وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، أي أنه لا يوجد فرق بين البنين والبنات في مستوى الوعي بالقضايا البيولوجية المعاصرة بعد تطبيق الوحدة المقترحة ، وبالتالي يتم رفض الفرض وقبول الفرض البديل وهو عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الوعي للقضايا البيولوجية المعاصرة.

للإجابة عن السؤال الثالث للبحث والذي نصه: "ما أثر الوحدة المقترحة في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب القسم الأدبي من الثانوية العامة (البنين والبنات)؟"

تم اختبار صحة الفروض التالية:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البنات التي درست الوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.

تمت المقارنة بين نتائج مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في التطبيقين لمقياس الكفاءة الذاتية المعد لهذا الغرض، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول ٩ المتوسط الحسابي والانحرافي المعياري وحساب قيمة "ت" لدرجات الطلاب والطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الكفاءة الذاتية لمجموعتي البحث:

المجموعة	التطبيق	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم الأثر	معدل الكسب	التحسن
البنين	القبلي	٦٢.٨٠	١٠.٦٦	٦.٠١	٠.٠٠	٢.٢٧	٠.٩٥	١٦.٧٥
	البعدي	٧٦.٢٠	٥.٩					
البنات	القبلي	٦٢.١٠	٧.٩	٨.٥٧	٠.٠٠	٢.٨٥	١.٠٣	١٨.٨٦
	البعدي	٧٧.١٩	٥.٣					
البنين	البعدي	٧٦.٢٠	٥.٩	٠.٦١	٠.٥٣	—	—	—
البنات	البعدي	٧٧.١٩	٥.٣					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات مجموعة البنين في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي(٦.٠١) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، كما أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات البنات في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي (٨.٥٧) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، هذا يعني أن هناك تحسن واضح في الأداء البعدي لمجموعتي البحث وهذا يؤكد إيجابية الوحدة في تنمية الكفاءة الذاتية لطلاب الصف الثاني الثانوي(مجموعتي البحث) وهذه ما تؤكده دراسة غانم، ناصر. (٢٠٠٧) ، علوان ، سالي (٢٠١٢) ، حامد، أمينة عباس (٢٠١٣) ، وبالتالي يتم قبول الفرضين.

أن نسبة الكسب المعدل أقل من أوتساوي الواحد الصحيح وهذا يدل على أن الوحدة المقترحة المعدة تتصف بدرجة متوسطة من الكفاءة والفاعلية في تنمية الكفاءة الذاتية، وقد يرجع ذلك إلى أن الكفاءة الذاتية تعتبر متغير وجداني يحتاج إلى مدة أطول للتأثير فيه بشكل كبير ، ومع ذلك فإن الوحدة قد أثرت في كفاءة الطلاب الذاتية بصورة إيجابية وفعالة مما يؤثر على تحملهم للمسؤولية ومثابرتهم وزيادة دافعيتهم وثقتهم بأنفسهم.

أما قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات البنين والبنات في التطبيق البعدي تساوي وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، أي أنه لا يوجد فرق بين البنين والبنات في مستوى الكفاءة الذاتية بعد تطبيق الوحدة المقترحة ، وبالتالي يتم رفض الفرض وقبول الفرض البديل وهو عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البنين، وطالبات مجموعة البنات في التطبيق البعدي، على درجة مقياس الكفاءة الذاتية.

التوصيات:

بناء على نتائج البحث تم صياغة التوصيات التالية:

١- ضرورة تضمين القضايا البيولوجية المعاصرة مع مقررات أخرى للثانوية العامة حتى تتاح الفرصة لجميع الطلاب دراستها.

٢- تضمين القضايا البيولوجية المعاصرة ضمن المقررات الثقافية في البرامج الجامعية للطلاب الذين لم يتاح لهم دراسة علم الأحياء كعلم تخصصي.

٣- ضرورة تثقيف المعلمين في التخصصات المختلفة بالقضايا البيولوجية المعاصرة من خلال دورات تدريبية أو ورش عمل لكي حتى يستطيعوا مسايرة هذه التطورات العلمية.

٤- ضرورة تضمين القضايا البيولوجية المعاصرة في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي بصورة تدريجية حتى يستطيع المتعلم الإلمام بقدر كافي من المعلومات البيولوجية قبل دخوله المرحلة الثانوية.

المراجع:

١-أبو زايدة ، حاتم(٢٠٠٦). فعالية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم والوعي الصحي في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الإسلامية غزة.

٢-أبو غزال ،معاوية محمود(٢٠٠٦). **نظريات التطور الإنساني وتطبيقاتها التربوية** ، ط١، عمان:دار المسيرة للطباعة .

٣-بابطين، هدى محمد حسين (٢٠٠٦): فاعلية نموذج الاستقصاء العادل في تنمية فهم بعض قضايا مستحدثات التقنية الحيوية والتفكير الناقد والقيم لدى طالبات الفرقة الثالثة (تخصص أحياء) بكلية التربية بمكة المكرمة، **رسالة دكتوراة (غير منشورة)**، كليات البنات، المملكة العربية السعودية.

٤-البنا، إياد(٢٠١١). مستوى الوعي بالمخاطر التلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية ،غزة.

٥-السيد، محمد أبو هاشم (١٩٩٤) . أثر التغذية الراجعة على فاعلية الذات، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ،جامعه عين شمس.

٦-حامد، أمينة عباس (٢٠١٣) دراسة مقارنة بين تلاميذ المعلمين ذوي الكفاءة الذاتية المرتفعة والمنخفضة في التحصيل الدراسي ودافعية الانجاز وفعالية الذات للمرحلة الابتدائية ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، معهد الدراسات التربوية ،جامعة القاهرة.

٧-حجازي ، رضا السيد محمود (٢٠١٢) ، فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية رفلكت في تنمية بعض المفاهيم العلمية والكفاءة الذاتية لدى دارسي ما بعد محو الأمية الراغبين في مواصلة التعليم الإعدادي، **مجلة عربية في التربية وعلم النفس**،ع٢٧،ج٣ ،٢٩٦-٣٣٦ .

٨-حمدي، محمد نزيه ؛ يحيي مبارك خطاطبة(٢٠١٤). أثر التدريب الميداني في تحسين الكفاءة الذاتية المدركة، والمهارات الإرشادية لدى طلبة الإرشاد النفسي في جامعتي اليرموك والأردنية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، ٣٣(٤).

٩-حلوم، نسرين إسماعيل (٢٠١١) . تنمية فاعلية الذات لخفض العدوان عند الأطفال من تلاميذ المرحلة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، كلية البنات، جامعة عين شمس.

١٠- الخفاف، إيمان عباس (٢٠١٣). الذكاء الانفعالي تعلم كيف تفكر انفعاليا دار المناهج للنشر والتوزيع.

١١- الخوالدة، ناصر أحمد، وعبد، يحيى إسماعيل. (٢٠١١). **المناهج أسسها ومداخلها الفكرية وتصميمها ومبادئ بنائها ونماذج تطويرها.** عمان. زمزم ناشرون وموزعون.

١٢- دللي، شيماء محمد(٢٠١١) . تنمية فاعلية الذات وخفض هرمون الكورتيزول لدى طلبة الجامعة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية البنات ،جامعة عين شمس.

١٣- الربيعي، علاء ابراهيم رزوقي (٢٠١٢). متاح على
http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx
(?fid=11&lcid=29937

١٤- زكي، حنان مصطفى أحمد(٢٠١٢) . برنامج مقترح في الثقافة البيولوجية و فقاً للتعلم الذاتي باستخدام الوسائط المتعددة و أثره في فهم المفاهيم البيولوجية و تنمية الحس البيولوجي و مهارات التفكير البصري لطالبات كلية التربية الأقسام الأدبية، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، ٢٧(٣) ، ٥٤-١٢٧.

١٥- زيدان، عفيف حافظ وآخرون (٢٠٠٤) : مستوى الثقافة الأحيائية (البيولوجية) وعلاقته باتجاه نحو العلوم الحياتية لدى الطلبة الجدد وطلبة السنة الرابعة في كلية العلوم جامعة القدس، **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، العدد ٤٣.

١٦- سعيد ، آسو صالح (٢٠٠٥) .أثر توكيد الذات في تنمية فاعلية الذات لذوي القلق الاجتماعي في المرحلة الجامعية ، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية.

١٧- شاهين ، هيام صابر (٢٠١٣) . فاعلية الذات مدخل لخفض أعراض القلق وتحسين التحصيل الدراسي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، **مجلة جامعة دمشق**، ٢٨(٤) ، ١٤٧-٢٠١.

١٨- الشهري، محمد (٢٠٠٩). تقويم محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء وأخلاقياتها، **رسالة دكتوراة (غير منشورة)**، جامعة أم القرى، السعودية.

١٩- طلافحة، فراس ؛ محمد الحمران(٢٠١٣). أثر تدريس وحدة تعليمية وفقا لنموذج التفاعل المعرفي الانفعالي على تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٧(٦).

٢٠- عبد الكريم، سعيد خليفة (٢٠٠٣). فعالية برنامج مقترح في تعليم بعض موضوعات وقضايا الهندسة الوراثية والاستنساخ المثيرة لجدل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد وبعض القيم المرتبطة بأخلاقيات علم الأحياء لدى الطلبة الهواة بالمرحلة الثانوية بسلطنة عمان، **المؤتمر العلمي السابع**، نحو تربية علمية أفضل.

٢١- عرفات، نجاح السعدي(٢٠١٠). دراسة تقويمية لمناهج الاحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء ، تطبيقات المعلوماتية الحيوية، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ٦(٦) .

٢٢- عسكر، سامية السيد (٢٠١٣) . فاعلية برنامج إرشادي قائم على الأنشطة المدرسية لتخفيف حده العنف وتنمية الفاعلية الذاتية لدى طلاب المرحلة الإعدادية ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية جامعة عين شمس.

٢٣- علوان ، سالي (٢٠١٢).الكفاءة الذاتية المدركة عند طلبه جامعة بغداد ،**مجلة البحوث التربوية والنفسية** ، ٣٣، ٢٢٤-٢٤٨.

٢٤- عليان، حكمت عايش (٢٠٠٨). فاعلية برنامج محوسب في تنمية التنور البيولوجي لدى الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى واتجاهاتهم نحو المستحدثات البيولوجية، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة الأقصى.

٢٥- عليوة ،سمية، جبالي ، نور الدين (٢٠١٤) . مصدر الضبط وعلاقته بالكفاءة الذاتية لدى مرضى السكري، **مجلة الواحات للبحوث والدراسات**،٧(٢) ،١٣٠-١٤٥.

٢٦- غانم، ناصر. (٢٠٠٧). "أثر برنامج تدريبي في التعليم المنظم ذاتياً مستند إلى نظرية التعلّم المعرفي الاجتماعي في تحسين الفاعلية الذاتية الأكاديمية لدى عينة من طلبة الصف السابع". **رسالة دكتوراه غير منشورة**. الجامعة الأردنية. الأردن.

٢٧- الكنج، رولا. (٢٠٠٥). "فاعلية برنامج سلوكي –معرفي في تحسين مستوى الكفاءة الذاتية وخفض أعراض الاكتئاب لدى عينة الراشدين المعاقين حركياً في لبنان". **رسالة ماجستير غير منشورة**. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. الأردن.

٢٨- اللولو، فتحية (٢٠٠٤): تقويم مناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة العليا من التعليم الأساسي في ضوء المستحدثات العلمية المعاصرة، **المؤتمر التربوي الأول "التربية في فلسطين ومتغيرات العصر"**، (٢٣،٢٤ نوفمبر)، ج ١، الجامعة الإسلامية،غزة .

٢٩- اللولو، فتحية صبحي(٢٠١٠). مستوى الثقافة البيولوجية لدى الطلبة معلمي العلوم بالجامعات الفلسطينية بغزة ، **مجلة التربية العلمية** ، ١٣(١)، ٢١٩- ٢٣٥

٣٠- مازن، حسام الدين محمد(٢٠٠٩). **تكنولوجيا الثقافة العلمية** وعلوم الهواه، دار العلم والإيمان للنشر ،القاهرة.

٣١- الوسيمي، عماد الدين (٢٠٠٣). فاعلية برنامج مقترح في الثقافة البيولوجية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات العلمية نحو مادة البيولوجيا لدى ، طلاب الصف الثاني الثانوي الأدبي، **مجلة دراسات المناهج وطرق التدريس**، العدد ٩١ ديسمبر.

٣٢- أبو فودة، هبة محمد (٢٠١٠). إثراء محتوى منهاج العلوم بمستحدثات بيولوجية وأثره في تنمية التنوي البيولوجي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، **رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية** ، الجامعة الإسلامية ، غزة.

33- Chang, Y. T. (2004). "The impact of positive feedback and communication on attitudes and self-efficacy beliefs of adult learners in introductory computer courses in Taiwan (china)". **Dissertation abstract international-A**, 65 (05). P.1745.

34- Evers, W. Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). "Burnout and selfefficacy: a study on teachers' beliefs when implementing an in innovative educational system in the Netherlands". **The British journal of educational psychology**. 72 (2). 227-247.

35- Hommes,M. &Van der Molen, H. (2012), Effects of a Self-Instruction Communication Skills Training on Skills, Self-Efficacy, Motivation, and Transfer. **European Journal of Open, Distance and ELearning** (1),1-11.

36- Miriam, A. (2003). "Investigation the effect of designed training program in developing self-efficacy concepts in facing behavior and academic problems and fostering the achievement self-efficacy." **Journal of Instructional Psychology**, 30 (1). 28-41.

37-Pajares, F.;Johnson,M. and Usher,E(2007). Source of Writing Self-Self Efficacy Beliefs of Elementary Middle and High School Students **Research in the Teaching of English**,42,104-120.

38-Pajares,F.;Schunk ,H(2002).Self and Self- belief in Psychology and Education : A historical Perspective **,J.Aronson(Ed),Improving academic achievement :Impact of psychological factors in education** .pp 3-21.