

**القيم البيولوجية المتضمنة بكتب الأحياء واكتساب
طالبات المرحلة الثانوية لتلك القيم**

إعداد

أ/ إيمان بنت ناصر بن غازي الحربي

ماجستير المناهج وطرق تدريس العلوم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية،
جامعة القصيم

أ.د/ هدى بنت محمد بن ناصر الكنعان

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية،
جامعة القصيم

مجلة الدراسات التربوية والانسانية .كلية التربية .جامعة دمنهور

المجلد السابع عشر - العدد الأول (يناير) ، لسنة 2025م

القيم البيولوجية المتضمنة بكتب الأحياء واكتساب طالبات المرحلة الثانوية لتلك القيم

أ/ إيمان بنت ناصر بن غازي الحربي¹

أ.د/ هدى بنت محمد بن ناصر الكنعان²

ملخص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى تضمين القيم البيولوجية في محتوى كتب الأحياء في المرحلة الثانوية، والكشف عن اكتساب طالبات المرحلة الثانوية لتلك القيم. وأستخدم المنهج الوصفي القائم على أسلوب تحليل المحتوى، والمنهج الوصفي المسحي. وتكونت عينة الدراسة من كتاب أحياء (3) للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، كما تكونت من (330) طالبة من طالبات اللاتي يدرسن مقرر الأحياء (3) في الصف الثالث ثانوي (نظام مقررات). وتم إعداد أداة تحليل محتوى ومقياس القيم البيولوجية. وكشفت النتائج أن تضمين القيم البيولوجية في محتوى كتاب أحياء (3) للصف الثالث ثانوي متدني جداً بصفة عامة، وظهر من هذه القيم بنسبه 4.40% بشكل صريح، وظهر من هذه القيم بنسبة 1.19% بشكل ضمني. كما أوضحت النتائج أن مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء جاء مرتفعاً. وأوصت الدراسة بتضمين القيم البيولوجية في كتب الأحياء.

الكلمات المفتاحية: القيم البيولوجية، كتب الأحياء، طالبات المرحلة الثانوية.

¹ ماجستير المناهج وطرق تدريس العلوم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم

² أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم

البريد الإلكتروني: hmnk2001@yahoo.com

The Biological Values Included in the Biology Textbooks and the Acquirement of these Values among Female High School Students

Abstract:

The purpose of this study was Investigate the degree to which the values were included in the content of secondary school Biology textbooks, and revealing secondary school students' acquisition of those values. The study followed the descriptive content analysis and the survey descriptive method. The study sample consisted of a Biology textbook (3) for secondary school students in Saudi Arabia and (330) female secondary school students who are studying Biology textbook (3) in third grade (credit hours system). A content analysis card and a biological value scale were prepared. The results revealed that the inclusion of biological values in the content of Biology 3 for the third year of secondary school is very low in general, and it appeared from these values by a rate of 4.40% explicitly, and it appeared from these values by 1.19% implicitly. The results showed that the level of secondary school students' acquisition of the biological values included in Biology textbook is very high. This study recommended including biological values in biology textbooks.

Keywords: Biological values - Biology textbooks - High school students.

المُقدِّمة:

يشهد العصر الحاضر تطورات معلوماتية هائلة في جميع مجالات الحياة، فالمجتمع والعالم كله يشهد ثورة شاملة صنَّعها تراكم الاكتشافات العلمية، خاصةً في مجال علم الأحياء وتطبيقاته، سواء كانت تطبيقات في الطب أو الزراعة أو إنتاج الغذاء، أو استخدام الحيوان، وغيره من التطبيقات. وبقدَّر ما أسهمت ثورة الاكتشافات العلمية والتقنية في خدمة البشر، إلا أنها أفرزت العديد من المستحدثات الحيوية التي ترتب عليها قضايا ومشكلات أخلاقية.

وأشار أبو الفتوح (2001) وعبدالحليم (2007) إلى بعض تلك المستحدثات الحيوية التي ظهرت نتيجة التقدم العلمي والتقني السريع، والتي أدَّت بدورها إلى العديد من القضايا الجدلية، وطرحَت قضايا ومشكلات أخلاقية جعلت الإنسان يتلهَّف للبحث عن ضوابط وأحكام دينية وقيمية واجتماعية وأخلاقية تحكم استخدامها، ومنها: الإخصاب الصناعي، وتجميد البويضات والحيوانات المنوية لاستخدامها في أيِّ وقت، وتأجير الأرحام (الأمومة البديلة)، وتغيير الجنس، والاستنساخ البشري، وأطفال الأنابيب، والتحكم في الصفات الوراثية، وتحديد جنس الجنين، وبنوك الأمشاج، وحرب الجينات، وزراعة الأعضاء البشرية، ومشروع الجينوم البشري، وبصمة DNA التي تحسم بعض القضايا كإثبات البنوة، وتحويل الميكروبات إلى مصانع حيوية تنتج الهرمونات، والأغذية المعدلة وراثيًا، وغير ذلك.

وتمشيًا مع التطورات الهائلة للتقنيات الجديدة وتطبيقاتها في علم الأحياء، والطب، وعلم الوراثة، وعلم البيئة وغيرها من العلوم المختلفة؛ أخذت أنظمة التربية والتعليم تتسابق على التطوير المستمر للمناهج، والعمل على دمج المستحدثات الحيوية ضمن محتوى مقررات العلوم لجميع المراحل الدراسية المختلفة؛ الأمر الذي لا بد أن ينسحب على مناهجنا في المملكة العربية السعودية بجميع مراحل التعليم العام (شليبي، 2002). أنَّ مناهج العلوم في مراحل التعليم العام بحاجة مستمرة إلى مسايرة التطورات العلمية والتقنية، وما يترتَّب عليها من مستحدثات حيوية، وقضايا أخلاقية (عبد السلام، 2001).

وانطلاقًا من أهمية ربط العلوم بالقيم البيولوجية والأخلاق وإخضاع العلوم للضوابط الأخلاقية التي تنبثق من المصادر الإسلامية في المملكة العربية السعودية؛ صدرَ الأمر السامي رقم 9512/ب/7 بتاريخ 1422/5/18هـ القاضي بإنشاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية، كما صدرَ أيضًا القرار السامي رقم 180 بتاريخ 1425/6/9هـ المنظم للبحوث الطبية

في مجال المورثات. يضاف إلى ذلك المؤتمرات المنعقدة التي تتبناها رابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة وجدة، والتي يناقش فيها العلماء المسلمون الكثير من قضايا المستحدثات الحيوية (الشهري، 2009).

إن ما عاشه العالم من ظروف لجائحة كورونا بسبب ظهور فيروس كوفيد- 12 والذي أشارت وسائل إعلامية عديدة إلى احتمالية تسرب الفيروس من أحد معامل مدينة أوهان الصينية، وما ترتب على الجائحة من أضرار نفسية واجتماعية واقتصادية وخسارة للأرواح البشرية يفرض علينا ضرورة التنبيه إلى مثل هذه القضايا والمستحدثات الحيوية وما يرتبط به من قيم بيولوجية، وهو خير دليل على أهمية القيم البيولوجية وأهمية غرسها لدى المتعلمين واكتسابهم لهذه القيم البيولوجية. كما إن التقدم العلمي والتقني المضطرد والسريع والذي يتمخض عنه ظهور العديد من المستحدثات الحيوية يشكل مستمر، وبعض هذه المستحدثات الحيوية تثير قضايا يرتبط بها مجموعة من القيم البيولوجية التي ينبغي تضمينها في مناهج العلوم. من هنا لا بد من إعادة النظر في مناهجنا بشكل دوري ومستمر لتضمين هذه المستحدثات وما يرتبط بها من قيم بيولوجية.

وقد أكد عبدالحليم (2006) على أهمية إتاحة فرص عديدة لتنمية القيم البيولوجية من خلال تدريس الأحياء، بحيث تُقدّم مواقف كثيرة يمكن أن يتعلّم منها الطالب قيماً بيولوجية مختلفة كالأمانة، والمحافظة على البيئة، وترشيد استخدام الموارد.

يرى (Iancu, 2014) أن تعليم المستحدثات الحيوية والقيم البيولوجية المرتبطة بها من خلال تدريس علم الأحياء لطالب المدارس الثانوية والكليات مهم للغاية لأنها تجعلهم قادرين على تطبيق كل من القوانين الأخلاقية وقوانين الأحياء في أبحاثهم وأنشطتهم العلمية اللاحقة، وفي حياتهم اليومية. والقيم البيولوجية ستحكم تفاعلهم مع الآخرين ومع المخلوقات الحية على الأرض. ومن خلال تعليم أخلاقيات وقيم علم الأحياء، يفهم الطلاب أنه يتعين عليهم التصرف بمسؤولية طوال حياتهم دون تعريض المخلوقات الحية أو البيئة للخطر؛ لذلك فإنه من الضروري أن تُضمّن القيم البيولوجية في مناهج الأحياء، وتؤخذ بعين الاعتبار من قبل واضعي ومُخطّطي المناهج الدراسية وأن تسعى المناهج الدراسية إلى اكساب الطالبات للقيم المرتبطة بالمستحدثات والقضايا البيولوجية.

وقد أوصت دراسات عديدة مثل دراسة (عبد، 2008؛ Kaur, 2014؛ الأسدي، 2017؛ أبو الفتوح، 2001؛ الزهراني، 2000؛ الرقيبة، 2005، شقير، 2014) بضرورة الاهتمام بتضمين المستحدثات الحيوية وما يرتبط بها من قيم البيولوجية في كتب الأحياء وتنميتها لدى الطلاب.

ويُعَدُّ الكتاب المدرسي عنصراً مهماً وفاعلاً في تنمية جوانب شخصية المتعلم في النواحي المعرفية والوجدانية والمهارية، كما أنه له دور أساسي في تشكيل أفكار الطلبة وتحديد ميولهم واتجاهاتهم وقيمهم. وعلى الرغم من أن الكتب المدرسية في المملكة العربية السعودية شهدت على نحو العموم تطوراً كبيراً من حيث الموضوعات أو إخراج الكتب أو ربطها بالواقع الحياتي للطلاب؛ فإن كتب الأحياء تُعَدُّ من أكثر الكتب عرضة للتعديل والتغيير والإضافة، خاصة بعد الاكتشافات والتطورات العلمية، وظهور مستحدثات بيولوجية تفرض على مناهج الأحياء تناولها.

وبناءً على ما سبق، فإنه يلزم إعادة النظر في الكتب المدرسية وما تتضمنه من قيم، حيث إن الكتاب المدرسي بشكل عام، وكتاب الأحياء بشكل خاص، يعتبر أداة أساسية في تنفيذ المناهج الدراسية بسبب الصلة القوية بين الكتاب والمناهج من جهة؛ ولكونها أداة لتوجيه عملية التعليم والتعلم من جهة أخرى. لذلك فإن تحليل محتوى كتب الأحياء وغيرها من الكتب المدرسية بغية استخراج القيم البيولوجية المتضمنة فيها أمر ذو أهمية بالغة؛ لأنه يجعلنا نقف على مدى نجاح المناهج الدراسية في تكوين الاتجاهات الإيجابية، وغرس القيم البيولوجية التي تسهم في توجيه سلوك الطالبات بالاتجاه المرغوب. وبالرجوع إلى الدراسات السابقة اتضح عدم وجود دراسة تناولت تضمين القيم البيولوجية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية واكتساب الطالبات لهذه القيم، لذا هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على القيم البيولوجية المتضمنة بكتب الأحياء للمرحلة الثانوية، ومستوى اكتساب الطالبات لتلك القيم.

مشكلة الدراسة: يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية:-

س1: ما القيم البيولوجية المتضمنة في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية؟

س2: ما مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتب الأحياء؟

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى ما يلي:

1. التعرف على القيم البيولوجية المتضمنة في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية.

2. التعرف على مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة بكتب الأحياء .

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في أنها:

1. تُقدِّم قائمة بالقيم البيولوجية المرتبطة بالمستحدثات البيولوجية؛ مما قد يفيد مُخطّطي مناهج

العلوم في التعرف على تلك القيم البيولوجية المراد تضمينها في مناهج العلوم

2. قد تُفيد معلمي مادة الأحياء في تنمية القيم البيولوجية لدى طلابهم.

3. قد تساعد أصحاب القرار والمسؤولين في وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على اتخاذ

قرارات مناسبة مبنية على دراسة علمية، حيال نوعية وأهداف مادة الأحياء والقيم

البيولوجية التي يجب أن تُضمَّن فيها.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرَت هذه الدراسة على القيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء

(3) للصف الثالث الثانوي (نظام مقررات)، وذلك لتوفر موضوعات في كتاب أحياء 3 عن

المستحدثات الحيوية وما يرتبط به من قيم بيولوجية.

الحدود المكانية: طبقت الدراسة في المدارس الثانوية الحكومية (نظام مقررات) التابعة للإدارة

العامة للتعليم بمنطقة القصيم.

الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 1440هـ/1441هـ.

مصطلحات الدراسة :

1-القيم البيولوجية: Biological Values

يُعرِّف أبو الفتوح (2003: 317) القيم البيولوجية بأنها: "أحكام معيارية أخلاقية يُصدرها

الفرد تجاه القضايا البيولوجية المستحدثة، بحيث يتقبَّل هذه القضايا أو يهتم بمتابعتها، ويعتقد

اعتقادًا كاملاً في صحة استجابته نحو هذه القضايا، وذلك في ضوء ثقافة مجتمعه، وخبراته

المعرفية والوجدانية، وهذه الأحكام تُوجِّه سلوكه."

ويُعرِّفها عبد الكريم (2003: 123) بأنها: "تلك القيم المتصلة بالكيان البشري

والبيولوجي للإنسان، والتي يمتلكها الفرد ويحرص عليها وتثير لديه الاستعداد للمشاركة في

مواجهة القضايا التي تمس القيم، واتخاذ قرارات عقلانية بشأنها، والقدرة على التكيف والتعايش السلمي معها في المجتمع."

وتُعرف إجرائيًا بأنها: الأحكام المعيارية المتصلة بالمستحدثات الحيوية والتي يسعى محتوى الأحياء (3) للصف الثالث الثانوي إلى غرسها لدى الطالبات حول بعض القضايا المرتبطة بتلك المستحدثات الحيوية، بحيث تلقى هذه الأحكام قبولًا أو رفضًا لدى الطالبات، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في مقياس القيم البيولوجية المعد لهذا الغرض.

2- المستحدثات البيولوجية:

يُعرفها الميهي (2002: 104) بأنها: "الموضوعات التي تنسم بالحادثة في المجال البيولوجي كالجينوم البشري وتطبيقاته والعلاج الجيني، وبعض نماذج له والاستنساخ." كما عرّفها الشهري (٢٠٠٩: 11) بأنها: "كل ما هو جديد أو حديث في بعض مجالات العلوم الحيوية وبعض القضايا والمشكلات الناشئة عن أثر العلم والتقنية على المجتمع وعلى البيئة والتي ينبغي أن تتضمنها كتب الأحياء".

وتعرف المستحدثات الحيوية بأنها موضوعات حديثة في العلوم الحيوية والتي ينشأ عنها مشكلات وقضايا يتطلب معها تنمية القيم البيولوجية المرتبطة بها.

الآطار النظري:

مفهوم القيم:

القيم هي معايير تنبثق من تصور الفرد والمجتمع عن موضوع القيمة وتكون أحكامًا يحكم بها الفرد وتحدد مجال تفكيره وسلوكه. والقيم يكتسبها الفرد من المجتمع الذي يعيش فيه وتختلف القيم باختلاف المجتمعات (الحسين، 2014)

تمثل القيم جانبًا رئيسًا من ثقافة أي مجتمع، وتتوقف طبيعة المجتمع على القيم السائدة لدى أفرادها وتعد القيم أحد المتطلبات التربوية لتشكيل القاعدة البشرية التي تلبي طموحات المجتمع وترتقي به. والقيم ترتبط بالإنسان وتنظم علاقته ببيئته واهتمت الدول التي تميزت بتقدمها (اليابان، سنغافورة، نيوزيلاند والسويد) بالقيم والأخلاق كجزء من مناهجها الدراسية. يتوقف تقدم المجتمع على مدى اكتساب أفرادها للقيم ومنها القيم البيولوجية (الموجي، 2016).

ويقصد بالقيم البيولوجية أحكام معيارية أخلاقية يُصدرها الفرد تجاه المستحدثات الحيوية، وتُوجّه سلوكه بما يضمن المحافظة على الكائنات الحية والبيئة (أبو الفتوح، 2003).

خصائص القيم:

من خصائص القيم إنها إنسانية ذاتية فهي ترتبط بالإنسان وتتضمن العنصر التقديري الشخصي كالاهتمام فهي ذاتية. كما إن القيم ثابتة نسبياً ومع ذلك فهي ديناميكية قابلة للتغير، والقيم موجّهات للسلوك الإنساني فالقيم تحدد السلوك تجاه موضوع القيمة (الموجي، 2016؛ حناوي، 2019؛ نعمان، 2019)

اكتساب القيم:

عملية اكتساب القيم البيولوجية من خلال المنهج المدرسي عملية مقصودة لا بد من التخطيط لها لكي يساعد المنهج على اكتساب المتعلم القيم الضرورية لتوجيه السلوك الإنساني في الاتجاه المطلوب

ولمناهج الأحياء مسؤولية كبيرة في تنمية القيم البيولوجية ويعد تنميتها أحد أهداف مناهج الأحياء. إن اكتساب الطلاب للقيم يشكل إطاراً مرجعياً يحكم سلوكهم ويوجهه في مختلف المواقف لمواجهة التطورات العلمية والتقنية وتحديات المستقبل. (الموجي، 2016).

مكونات القيم:

للقيمة ثلاث مكونات هي:

- المكون المعرفي: ويمثل معتقدات الطالب وأفكاره وأحكامه ومعلوماته عن موضوع القيمة.
- المكون الوجداني: ويتضمن المشاعر الوجدانية والانفعالات التي توجد لدى الطالب نحو موضوع القيمة.
- المكون السلوكي ويعني استجابة الطالب واستعداده للقيام بسلوك معين نحو موضوع القيمة (الموجي، 2016)

قياس القيم:

توجد عدة طرق لقياس القيم مثل الملاحظة والمقابلة وتحليل المحتوى والاستبانة والمقاييس وتعد المقاييس أكثر طرق قياس القيم انتشاراً وتم استخدامها في هذه الدراسة (الموجي، 2016).

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات التي تناولت تضمين القيم البيولوجية في مناهج الأحياء :

دراسة (Haury,2000) التي هدفت الى التعرف على تضمين المفاهيم والموضوعات الجدلية البيولوجية في مقررات الأحياء في المرحلة الثانوية، والتي أشارت الى ان هناك قصور في تضمين الكثير من المفاهيم والموضوعات الجدلية البيولوجية خاصة الموضوعات المرتبطة بالحياة الاجتماعية في المقررات البيولوجية بالمرحلة الثانوية الامريكية.

وسعت دراسة كاثيري (Landmark,2002) الى تضمين منهج العلوم بالقضايا البيو أخلاقية وكيف يمكن للمعلمين أن يتناول البيوأخلاقيات في فصولهم، وتوصلت نتائج الدراسة الى أن استراتيجية دراسة الحالة أسهمت بشكل فعال في تحسين تدريس القضايا البيو أخلاقية.

وهدف دراسة عبد (2008) الى تحليل كتب العلوم وكتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء الاخلاق البيولوجية، واتبع المنهج الوصفي المتمثل بتحليل المحتوى وأستخدم بطاقة تحليل محتوى للأخلاق البيولوجية. وأسفرت النتائج أن مجموع الأفكار التي تخص الأخلاق البيولوجية في جميع الكتب الستة كانت (550) فكرة وتعتبر قليلة مقارنة بالتحديات التي تواجه المجتمع لاسيما في موضوع الاخلاقيات البيولوجية، وكانت كتب المرحلة المتوسطة وخاصة كتابي العلوم للصف الأول متوسط وعلم الأحياء للصف الثالث متوسط الأكثر اهتماماً بالأخلاق البيولوجية. كذلك كان مجال أخلاقيات البيئة وأخلاقيات الطب الأكثر تمثيلاً.

وهدف دراسة الشهري (2009) الى تقويم محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء وأخلاقياتها، وتقديم تصور مقترح لمناقشة قضايا الأخلاقيات الحيوية في دروس الأحياء، وأستخدمت أداة لتحليل المحتوى، وكان من أبرز نتائج الدراسة معالجة محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية لعدد من قضايا المستحدثات الحيوية مثل: الأغذية المعدلة وراثياً، وتنظيم النسل، والبصمة الوراثية، والاستنساخ، والفحص الطبي قبل الزواج، كما أظهرت النتائج أن هناك تدني شديد في تناول الجوانب الأخلاقية المرتبطة بالقضايا والمستحدثات الحيوية في كتب الأحياء .

وسعت دراسة الأحمد (2010) إلى تقديم تصوّر مقترح، يقوم على فكرة تطوير محتوى مناهج العلوم التي تُدرس في المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية، من خلال تطبيق اتجاه تطويري حديث بدأ الأخذ به، وهو ما يتعلق بتعليم الأخلاقيات الحيوية المرتبطة بالقضايا الحيوية

المعاصرة ودمجها في المناهج التعليمية. وعرضت الدراسة التصور المقترح الذي تضمن وضع أهداف لتعليم الأخلاقيات الحيوية، وبناء المحتوى المعرفي، وتحديد استراتيجيات ومداخل تدريس هذا المحتوى والأنشطة المصاحبة لها، وأساليب التقويم الملائمة.

ثانياً: الدراسات التي تناولت تنمية القيم البيولوجية:

هدفت دراسة (أبو الفتوح، 2003) إلى معرفة أثر تدريس وحدة في الجينوم البشري في تنمية فهم بعض القضايا البيو أخلاقية، وبعض القيم البيولوجية لدى الطلاب المعلمين في كلية التربية في جامعة عين شمس، أستخدم المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 40 طالباً من الطلاب المعلمين في كلية التربية، وتكونت أدوات البحث من اختبار تحصيلي لقياس فهم بعض القضايا البيو أخلاقية، ومقياس للقيم البيولوجية، وتوصلت الدراسة الى أن هناك فروق داله بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في القيم البيولوجية، وان هناك ارتباط دال إحصائياً بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي (البعدي) ودرجاتهم في مقياس القيم البيولوجية(البعدي).

هدفت دراسة الرقيبة (2005) إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح لتضمين قضايا المستحدثات الحيوية من منظور قيمى في مادة الأحياء على التحصيل الدراسي وتنمية القيم الأخلاقية لدى طالبات المرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وكذلك المنهج شبه التجريبي ، وتمثلت عينة الدراسة في (234) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي في ثلاث مدارس من مدارس مدينة بريدة، وتمثلت أدوات الدراسة في الاختبار التحصيلي، ومقياس القيم الأخلاقية؛ وأثبتت النتائج فعالية البرنامج في التحصيل الدراسي، بينما لم يثبت فعاليته في تنمية القيم الأخلاقية.

بينما هدفت دراسة (عبدالعليم، 2006) إلى معرفة فعالية برنامج للأخلاقيات الحيوية في تنمية القيم الأخلاقية الحيوية وفهم المعرفة لدى الطلاب المعلمين ، وأستخدم المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مئة معلم ومعلمة قبل الخدمة (طلاب بالفرقة الرابعة تخصص العلوم البيولوجية والحيولوجية بكلية التربية) وتكونت أدوات البحث من اختبار فهم المعرفة البيولوجية ومقياس القيم الأخلاقية الحيوية، وكشفت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في تنمية القيم الأخلاقية الحيوية وفهم المعرفة البيولوجية لدى معلمي الأحياء قبل الخدمة، ووجدت علاقة موجبة بين فهم المعرفة البيولوجية والقيم الأخلاقية الحيوية.

هدفت دراسة (اللولو، والكحلوت، 2011) إلى قياس مستوى فهم طلبة العلوم العامة والأحياء بكليات التربية بجامعة غزة للقضايا البيوأخلاقية واتجاهاتهم نحوها، وأستخدم المنهج الوصفي ، وتكونت العينة من (65) طالبا وطالبة وهم جميع طلبة المستوى الرابع قسمي العلوم العامة والأحياء بجامعة غزة (الإسلامية، والأقصى والأزهر)، تم تصميم اختبار مستوى فهم للقضايا البيوأخلاقية واستبانة اتجاهات نحوها ، وأوضحت النتائج تدني مستوى الفهم للقضايا البيوأخلاقية، وارتفاع اتجاهات الطلبة نحو القضايا البيوأخلاقية كما توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الفهم للقضايا البيوأخلاقية واتجاهاتهم نحوها. واوصت الدراسة بالعمل على تضمين المستحدثات البيولوجية مناهج التعليم العام، من خلال دمجها في مقررات الأحياء، والعلوم العامة، والثقافة العلمية.

وسعت دراسة (زكي، 2013) الى معرفة أثر برنامج مقترح قائم على نموذج درايفر في تعديل بعض المفاهيم البيولوجية المستحدثة وتنمية مهارات التفكير الناقد والقيم البيولوجية الأخلاقية لدى طلاب كلية التربية. وأستخدم المنهج الشبه التجريبي، تكونت أدوات البحث من اختبار تشخيصي يحدد التصورات البديلة للمفاهيم البيولوجية المستحدثة، واختبار مهارات التفكير الناقد، ومقياس للقيم البيولوجية، وكشفت النتائج عن أثر استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير الناقد، وفي تنمية القيم البيولوجية الأخلاقية، وحدثت تحسن في مستوى اكتساب المفاهيم البيولوجية المستحدثة.

سعت دراسة (lancu,2014) إلى التعرف على طرق تعليم الأخلاقيات الحيوية من خلال تدريس علم الأحياء لطلاب المرحلة الثانوية والجامعية، تم إجراء البحث في الكلية الوطنية في بوخارست وفي عشر صفوف دراسية لمدة عامين استخدمت الدراسة الأدبيات السابقة وملاحظة التدريس والمناقشة والمناظرة. وتوصلت الدراسة أن تعليم الأخلاقيات الحيوية أحد المكونات الأساسية للتربية الأخلاقية ويجب أن تُربط القوانين الأخلاقية مع القوانين البيولوجية والطبية والزراعية وهذه هي الطريقة التي يتم بها تعليم الأخلاقيات الحيوية للطلاب وتمكينهم من تطبيق القوانين الأخلاقية في حياتهم العادية والمهنية، واعتماد سلوك مسؤول في عملهم البحثي. وتم تحديد طرق تعليم الأخلاقيات الحيوية من خلال تدريس علم الأحياء باعتبارها ضرورة للتربية الأخلاقية المعاصرة، ومسؤولة عن مستقبل البشرية.

بينما هدفت دراسة (شقيير، 2014) إلى الكشف عن فعالية برنامج مقترح في البيولوجيا الجزيئية لتنمية القيم البيولوجية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأستخدم المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (35) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي العام بمدرسة زهراء حلوان الثانوية بنات، وتمثلت أدوات البحث بقياس أنماط التعلم، ومقياس القيم البيولوجية ومقياس اتخاذ القرار، وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تنمية القيم البيولوجية لدى طالبات الصف الأول ثانوي، كما توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين تنمية القيم البيولوجية وتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى طالبات المرحلة الثانوية، وأوصت بضرورة اهتمام مخططي مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية بوضع منظومة قيمية للقيم البيولوجية التي يراد تنميتها لدى الطلاب، بما يتناسب مع التطورات العلمية.

هدفت دراسة (Hernando et al,2018) إلى إجراء تحليل متعمق للتعرف على إدراك طلاب العلوم الصحية للقيم الأخلاقية. واستخدمت الدراسة منهج بحثي مختلط نوعي وكمي وطبق الاستبيان على العينة المكونة من 246 طالبًا كما أجريت المقابلات وكشفت النتائج أن إدراك طلاب العلوم الصحية للقيم الأخلاقية كان مرتفعًا كما اتضح أن القواعد الأساسية للتعليم والاحترام ينظر إليهما على أنهما أهم قيمتين بينما كان التضامن والمشاركة المجتمعية الأقل أهمية. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الدرجة الكلية للاستبانة والعمر، مما قد يشير إلى أن اكتساب القيم يزداد بشكل تدريجي مع تقدم الطلاب في العمر. وأوصت الدراسة بإجراء دراسات عن أخلاقيات اتخاذ القرار لدى طلاب الكلية.

ويتضح من الاستعراض السابق للدراسات السابقة تباينها في أهدافها وأدواتها ونتائجها، كما يتضح عدم إجراء تناولت تضمين القيم البيولوجية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية واكتساب الطالبات لهذه القيم.

منهج الدراسة:

أستخدم المنهج الوصفي القائم على أسلوب تحليل المحتوى، والذي يهدف للرصد التكراري لظهور المادة المدروسة سواء أكانت: كلمة، أو موضوع، أو شخصية (العساف، 2016)، والذي يمكن من خلاله وصف وجمع البيانات وتحليلها للوصول إلى استنتاجات واستدلالات يمكن من خلالها إصدار حكم على محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية من حيث تضمينها للقيم البيولوجية. كما أستخدم المنهج الوصفي المسحي، الذي يهدف إلى

وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها (العساف، 2016)؛ حيث يساعد على قياس اكتساب طالبات الصف الثالث ثانوي للقيم البيولوجية.

أدوات الدراسة:

لجمع البيانات تم إعداد بطاقة لتحليل محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية للتعرف على تضمينها للقيم البيولوجية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية ومقياس للقيم البيولوجية لقياس اكتساب الطالبات لتلك القيم. بعد الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة (شقيير، 2014) ودراسة (عبد الكريم، 2003)، ودراسة (أبو الفتوح، 2003)، ودراسة (زكي، 2013). تم إعداد قائمة بالقيم البيولوجية التي ينبغي تضمينها في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية، وللتحقق من صدق محتوى قائمة القيم البيولوجية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين وتعديل القائمة وفق ملحوظاتهم والتوصل للصورة النهائية للقائمة المتضمنة (7) قيم رئيسة و 42 مؤشراً لهذه القيم، حيث تضمنت قيمة المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية (6) مؤشرات، بينما تضمنت قيمة المحافظة على سلامة الإنسان من الأمراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية (8) مؤشرات، وتضمنت قيمة المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان (8) مؤشرات، كما تضمنت قيمة تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الأضرار عنها (5) مؤشرات، كما تضمنت قيمة الإبقاء على التنوع البيولوجي (5) مؤشرات، وتضمنت قيمة تحسين حياة الكائنات الحية (4) مؤشرات، كما تضمنت قيمة رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم (6) مؤشرات وفي ضوء هذه القائمة تم إعداد بطاقة تحليل المحتوى للتعرف على تضمين كتاب الأحياء (3) لهذه القيم البيولوجية التحليل مقياس مدرج يحدد مدى تناول (يتناول، لا يتناول)، وشكل تناول (صريح، ضمني).

وللتحقق من صدق بطاقة التحليل تم عرضها على مجموعة من المحكمين وتعديلها وفق ملحوظاتهم. وللتحقق من ثبات بطاقة التحليل، تم اختيار أحياء (3) للمرحلة الثانوية، وتم حساب الثبات الداخلي (ثبات التحليل باختلاف الزمن) وذلك بتحليل كتاب أحياء (3)، ثم إعادة التحليل بعد (15) يوماً، وتم حساب نسبة الاتفاق بين التحليلين، باستخدام معامل هولستي، وبلغ معامل الثبات (0,95) وهو معامل ثبات عال، كما حُسب الثبات الخارجي (ثبات التحليل باختلاف الأفراد) حيث تم الاستعانة بمحللة أخرى لتحليل كتاب أحياء (3)، بعد توضيح القواعد المتبعة؛ وحُسب نسبة الاتفاق بين المحللين باستخدام معامل هولستي، وبلغ معامل الثبات (0,88) وهو معامل ثبات عال، يدل على ثبات أداة الدراسة وإمكانية الاعتماد عليها للحصول على نتائج الدراسة.

وتم تحديد القواعد المتبعة في التحليل وفئات التحليل وهي مؤشرات القيم البيولوجية، والبالغ عددها (42) مؤشراً، موزعة على القيم البيولوجية السبعة الرئيسية، بينما وحدة التحليل هي الفقرة، والتي سيتم تحليل المحتوى على أساسها بما يشملها من معلومات ومعانٍ، وهي جملة أو عبارة تتضمن الفكرة التي يدور حولها موضوع التحليل.

تم إعداد مقياس القيم البيولوجية والذي يهدف لقياس القيم البيولوجية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي. وتم الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت قياس القيم البيولوجية، كدراسة (شقيير، 2014)، ودراسة (عبد الكريم، 2003)، ودراسة (زكي، 2013)، وتم إعداد عبارات المقياس للقيم البيولوجية بالاعتماد على قائمة القيم البيولوجية التي ينبغي تضمينها في محتوى كتب الأحياء المحددة في هذه الدراسة، وعند صياغة عبارات المقياس تم مراعاة قياسها لجميع مكونات القيمة (المعرفية والوجدانية والسلوكية). وأستخدم مقياس ليكرت الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق) وعُرض المقياس على مجموعة من المحكمين وتم تعديله وفق ملحوظاتهم فأصبح المقياس الحالي في صورته النهائية مكون من 25 عبارة، منها 14 عبارة موجبه، و11 عبارة سلبية وهي 1، 2، 3، 6، 9، 13، 14، 15، 18، 22، 24. ثم طُبّق المقياس على العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (31) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي تطبيقه على العينة الاستطلاعية، تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لعبارات المقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (1): معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة.

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	**0.777	9	**0.696	18	**0.678
2	**0.820	10	**0.753	19	**0.579
3	**0.780	11	**0.612	20	**0.742
4	**0.382	12	**0.557	21	**0.820
5	**0.617	13	**0.546	22	**0.742
6	**0.624	14	**0.526	23	**0.632
7	**0.461	15	*0.385	24	**0.649
4	**0.382	16	**0.649	25	**0.857
8	*0.398	17	**0.646		

معامل الارتباط دال عند مستوى ثقة 0.05، ** معامل الارتباط دال عند مستوى ثقة 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس مع الدرجة الكلية للبعد المنتمية إليها معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المقياس وتماسكها مع بعضها البعض، والجدول التالي يعرض لمعاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس:-

جدول (2): معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

الارتباط	البعد (القيم الرئيسية)
**0.555	المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية
*0.372	المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان
**0.601	تحسين حياة الكائنات الحية
**0.488	رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم
*0.385	المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية
*0.407	تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها
**0.520	الإبقاء على التنوع البيولوجي

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية للمقياس معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين أبعاد المقياس وتماسكها مع بعضها البعض. تم التأكد من ثبات درجات مقياس القيم البيولوجية وأبعاده الفرعية باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ ، فكانت معاملات الثبات كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (3): معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس القيم البيولوجية وأبعاده الفرعية

معامل الثبات	البعد (القيم البيولوجية)
0.749	المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية
0.٨٤٤	المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية
0.٧٩٩	المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان
0.٧٨7	تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها
0.٨٦6	الإبقاء على التنوع البيولوجي
0.٨٢٧	تحسين حياة الكائنات الحية
0.٨22	رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم
0.٨٦3	الثبات الكلي للمقياس

يتضح من الجدول السابق أن لمقياس القيم البيولوجية وأبعاده الفرعية معاملات ثبات موثوق فيها من الناحية الإحصائية، وهو ما يؤكد أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الثبات، ومما سبق يتأكد أن للمقياس خواص إحصائية جيدة (الصدق والثبات) وهو ما يؤكد صلاحية استخدامه في الدراسة الحالية

تم الاعتماد على المحكات الموضحة بالجدول التالي في تقدير درجة اكتساب الطالبات للقيم البيولوجية، بناءً على المتوسطات الحسابية للعبارات والمتوسطات الوزنية للأبعاد:

جدول (4): محكات الحكم على درجة اكتساب الطالبات للقيم البيولوجية

المتوسط الحسابي للعبارة أو المتوسط الوزني للبعد	درجة التحقق
أقل من 1.67	ضعيفة
من 1.67 لأقل من 2.34	متوسطة
من 2.34 فأكثر	كبيرة

وتم تحديد تلك المحكات بناءً على تحويل الدرجات المنفصلة لمدى متصل وذلك بحساب المدى (أكبر درجة - أصغر درجة = 2)، وقسمة المدى على عدد الاستجابات ($0.67 = 3/2$) وبالتالي نحصل على سعة المحكات الموضحة بالجدول السابق.

عينة الدراسة:

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الثالث الثانوي، اللاتي يدرسن مقرر الأحياء (3) في المدارس الثانوية (نظام المقررات) بمدينة بريدة، التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم، والبالغ عددهن (2533) طالبة، يدرسن في (54) مدرسة ثانوية، وتم اختيار (330) طالبة، يمثلن 13% من مجتمع الدراسة، وذلك بالطريقة العشوائية العنقودية، وبناءً على نسبة العينة اختارت الباحثة (١٠) مدارس عشوائياً، بواقع (5) مدارس تابعة لمكتب تعليم جنوب بريدة، (5) مدارس تابعة لمكتب تعليم شمال بريدة، ثم اختارت (33) طالبة من كل مدرسة بالطريقة العشوائية أيضاً؛ لتطبيق مقياس القيم البيولوجية، كما تم اختيار كتاب أحياء (3) من كتب الأحياء الثلاثة التي تدرس في المرحلة الثانوية

نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

أولاً: نتائج إجابة السؤال الأول:

للكشف عن القيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء (3) عينة الدراسة والمقرر على طالبات المرحلة الثانوية نظام المقررات، تم تحليل محتوى الكتاب باستخدام بطاقة تحليل المحتوى، والجدول التالي يوضح نتائج تحليل المحتوى بالنسبة للقيم البيولوجية الرئيسة: جدول رقم (5): يوضح التكرارات والنسب المئوية لمدى تناول القيم البيولوجية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية.

الترتيب	شكل التناول				مدى التناول		القيم البيولوجية
	صريح		ضمني				
	ك	%	ك	%	ك	%	
1	5	0.37%	3	0.22%	2	0.15%	المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية
2	18	1.34%	14	1.04%	4	0.30%	المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية
3	2	0.15%	1	0.07%	1	0.07%	المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان
4	21	1.57%	18	1.34%	3	0.22%	تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها
5	4	0.30%	1	0.07%	3	0.22%	الإبقاء على التنوع البيولوجي
6	24	1.79%	22	1.64%	2	0.15%	تحسين حياة الكائنات الحية
7	1	0.07%	0	0.00%	1	0.07%	رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم
	75	5.59%	59	4.40%	16	1.19%	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن القيم البيولوجية في مجملها ظهرت بمعدل 75 مرة في كتاب أحياء (3)، وبلغت نسبة القيم البيولوجية بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب 5.59%، وهو معدل متدني جداً بصفة عامة، وظهرت هذه القيم بشكل صريح بنسبة 4.40%، بينما كان ظهور القيم بشكل ضمنى بنسبة 1.19%، وجاءت قيمة "تحسين حياة الكائنات الحية" في الترتيب الأول من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 1.64%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمنى يمثل نسبة 0.15%. وجاءت قيمة "تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها" في الترتيب الثاني من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 1.34%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمنى

يمثل نسبة 0.22%. وجاءت قيمة "المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية" في الترتيب الثالث من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 1.04%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمني يمثل نسبة 0.30%. وجاءت قيمة "المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية" في الترتيب الرابع من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 0.22%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمني يمثل نسبة 0.15%. وجاءت قيمة "الإبقاء على التنوع البيولوجي" في الترتيب الخامس من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 0.07%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمني يمثل نسبة 0.22%. وجاءت قيمة "المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان" في الترتيب السادس من حيث مدى التناول، وما ظهر من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح يمثل نسبة 0.07%، بينما ما ظهر منها بشكل ضمني يمثل نسبة 0.07%. وجاءت قيمة "رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم" في الترتيب السابع والأخير من حيث مدى التناول، ولم يظهر أي من مؤشرات هذه القيمة بشكل صريح، حيث ظهرت جميعها بشكل ضمني بنسبة 0.07%.

وللوصول لصورة أكثر عمقاً عن القيم البيولوجية المتضمنة في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية، تم تحديد نسب توافر المؤشرات في كل قيمة رئيسية من القيم البيولوجية، كما هو موضح في التالي:

1-المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية:

يوضح جدول (6) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية.

جدول (6): التكرارات والنسب المئوية لقيم المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية

م	مؤشرات القيم	مدى التناول				شكل التناول			الترتيب
				صریح		ضمني			
		ك	%	ك	%	ك	%	%	
1	يعرض المحتوى مخاطر التدخل في تركيبة الانسان الجينية	2	0.15%	0.00	0.00%	2	0.15%	2	2
2	يتناول المحتوى المصادر المشروعة للحصول على الخلايا الجذعية	3	0.22%	3	0.22%	0.00	0.00%	0.00	1
3	يوضح المحتوى أهمية زراعة الاعضاء	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	---
4	يناقش المحتوى الاتجار بالأعضاء البشرية	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	---
5	يتناول المحتوى زراعة الأجهزة في جسم الانسان	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	---
6	يبين المحتوى خطورة الاستئساخ البشري	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	---
المجموع		5	0.37%	3	0.22%	2	0.15%	0.00	---

يتضح من الجدول السابق أن مؤشرات المتعلقة بقيمة "المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية" في مجملها ظهرت بمعدل (5) مرات في كتاب أحياء (3)، بنسبة 0.37% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وهو معدل متدني، وظهر من مؤشرات هذه القيمة ما نسبته 0.37% بشكل صريح (3 تكرارات)، وظهر منها ما نسبته 0.15% بشكل ضمنى (تكراران)، مما يشير إلى تدني تضمين المؤشرات المتعلقة بالقيمة الرئيسية "المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية" في محتوى كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

2-المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية:

يوضح جدول (7) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة المحافظة على سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية

جدول (7): التكرارات والنسب المئوية لقيم المحافظة على سلامة الإنسان من الأمراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية.

الترتيب	شكل التناول				مدى التناول		مؤشرات القيم
	ضمني		صريح		ك	%	
	ك	%	ك	%			
---	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	يعرض المحتوى أضرار اجراء بعض التجارب العلمية على الإنسان
1	3	%0.22	4	%0.30	7	%0.52	يعرض المحتوى اجراء التجارب على الكائنات الحية بدلاً من الانسان لسلامته
3	0.00	%0.00	3	%0.22	3	%0.22	يبين المحتوى أهمية الفحص الوراثي قبل الزواج
---	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	يناقش المحتوى الآثار المترتبة عن حقن الهرمونات للإنسان
3 مكرر	0.00	%0.00	3	%0.22	3	%0.22	يتناول المحتوى أسباب مرض السرطان للإنسان
5	1	%0.07	0.00	%0.00	1	%0.07	يناقش المحتوى الآثار الصحية الضارة للتدخين
---	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	يتناول المحتوى الآثار الصحية السلبية المترتبة على تناول المسكرات
2	0.00	%0.00	4	%0.30	4	%0.30	يناقش المحتوى خطورة اجراء التجارب على الأجنة البشرية
---	4	%0.30	14	%1.04	18	%1.34	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن مؤشرات فيما يتعلق بقيمة "المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية" في مجملها ظهرت بمعدل (18) مرة في كتاب أحياء (3)، بنسبة 1.34% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وظهر من مؤشرات هذه القيمة بنسبته 1.04% بشكل صريح (14 تكراراً)، وظهر منها ما نسبته 0.30% بشكل ضمنى (4 تكرارات)، مما يشير إلى تدني تضمين بعض المؤشرات المتعلقة بالقيمة الرئيسية "المحافظة علي سلامة الانسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية" جاءت متضمنه في محتوى كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية، أما بالنسبة لبقية المؤشرات مثل "يعرض المحتوى أضرار اجراء بعض التجارب العلمية على الإنسان"، و"يناقش المحتوى الآثار المترتبة عن حقن الهرمونات للإنسان"، و"يتناول المحتوى الآثار الصحية السلبية المترتبة على تناول المسكرات" فلم تضمن في محتوى كتاب الأحياء (3).

3-المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان:

ويعرض جدول (8) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بالمحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان في كتب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

جدول (8): التكرارات والنسب المئوية لقيمة المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان.

الترتيب	شكل التناول				مدى التناول		مؤشرات القيم	
	ضمني		صريح					
	%	ك	%	ك	%	ك		
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يوضح المحتوى الحكم الشرعي في ادخال طرف ثالث في عملية التكاثر البشري	15
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يوضح المحتوى حرمة تغيير الخصائص البيولوجية الجنسية للتشبه	16
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يناقش المحتوى الاضرار المترتبة على التحول الجنسي	17
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يوضح المحتوى الآثار المترتبة على تحديد جنس الجنين	18
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يتناول المحتوى قضايا الاستساخ البشري	19
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يناقش المحتوى الآثار السلبية المترتبة على تحديد النسل	20
1	%0.07	1	%0.07	1	%0.15	2	يوضح المحتوى أهمية الحفاظ على خريطة الجينات الوراثية للإنسان	21
---	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	يناقش المحتوى وجود بنوك الامشاج	22
---	%0.07	1	%0.07	1	%0.15	2	المجموع	

يتضح من الجدول السابق أن مؤشرات المتعلقة بقيمة "المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان" ظهر منها مؤشر "يوضح المحتوى أهمية الحفاظ على خريطة الجينات الوراثية للإنسان" بمعدل (مرتين فقط) في كتاب أحياء (3)، بنسبة 0.15% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وهي نسبة تعبر عن أن درجة تضمين مؤشرات هذه القيمة في الكتاب متدنية جداً، وظهر من مؤشرات هذه القيمة ما نسبته 0.07% بشكل صريح، وظهر منها ما نسبته 0.07% بشكل ضمني. بينما لم يتضمن كتاب الأحياء (3) بقية مؤشرات القيمة.

4-تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها:

ويعرض جدول (9) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.
جدول (9): التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات قيمة تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها.

م	مؤشرات القيم	مدى التناول		شكل التناول		الترتيب
				صريح	ضمني	
		ك	%	ك	%	
23	يناقش المحتوى كيفية الاستفادة من الثورة العلمية في تحسين حياة الإنسان	3	0.22%	1	0.07%	2
24	يناقش المحتوى إمكانية الاستفادة من المشيمة والأغشية المحيطة بالجنين	0	0.00%		0.00%	0
25	يناقش المحتوى استخدام المبيدات الحشرية الحيوية الآمنة	12	0.90%	12	0.90%	0
26	يوضح المحتوى بين أبحاث الخلية والتقليل من خطر السرطان	4	0.30%	3	0.22%	1
27	يناقش المحتوى العوامل المسببة للطفرات الوراثية	2	0.15%	2	0.15%	0
	المجموع	21	1.57%	18	1.34%	3

يتضح من الجدول السابق أن المؤشرات المتعلقة بقيمة "تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها" في مجملها ظهرت بمعدل (21) مرة في كتاب أحياء (3)، بنسبة 1.57% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وظهر من هذه المؤشرات ما نسبته 1.34% بشكل صريح (18 تكراراً)، وظهر منها ما نسبته 0.22% بشكل ضمنى (3 تكرارات)، مما يشير إلى تدني تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الأضرار عنها متضمنه في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية، ما عدا مؤشر يناقش المحتوى إمكانية الاستفادة من المشيمة والأغشية المحيطة بالجنين فلم يتم تضمينه.

5-الإبقاء على التنوع البيولوجي:

ويوضح جدول (10) التكرار والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة الإبقاء على التنوع البيولوجي في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

جدول (10): التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات قيمة الإبقاء على التنوع البيولوجي.

م	مؤشرات القيم	مدى التناول				شكل التناول		الترتيب
		صريح		ضمني				
		ك	%	ك	%			
28	يبين المحتوى مخاطر الخلط الوراثي للكائنات الحية على التنوع البيولوجي	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	---
29	يبين المحتوى أن هناك دور لكل كائن حي في النظام البيئي	1	%0.07	0.00	%0.00	1	%0.07	2
30	يناقش المحتوى خطورة التخلص العشوائي من بعض أنواع المخلوقات وأثر ذلك على التنوع البيولوجي	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	---
31	يتناول المحتوى أهمية المحافظة على التنوع للمخلوقات الحية	3	%0.22	1	%0.07	2	%0.15	1
32	يتناول المحتوى محاولة العلماء في الوصول الى الإنسان الأخضر	0.00	%0.00	0.00	%0.00	0.00	%0.00	---
المجموع		4	%0.30	1	%0.07	3	%0.22	---

يتضح من الجدول السابق أن بعض المؤشرات فيما يتعلق بقيمة "الإبقاء على التنوع البيولوجي" في مجملها ظهرت بمعدل (4) مرات في كتاب أحياء (3)، بنسبة 0.30% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وظهر من هذه المؤشرات ما نسبته 0.07% بشكل صريح (تكرار واحد فقط)، وظهر منها ما نسبته 0.22% بشكل ضمنى (3 تكرارات). مما يشير إلى تدني تضمين هذه المؤشرات بينما بعض المؤشرات لهذه القيمة لم تظهر.

6-تحسين حياة الكائنات الحية:

ويعرض جدول (11) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة تحسين حياة الكائنات الحية في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

جدول (11): التكرارات والنسب المئوية لقيمة تحسين حياة الكائنات الحية.

م	مؤشرات القيم	شكل التناول					
		مدى التناول		صريح		ضمني	
		ك	%	ك	%	ك	%
33	يوضح المحتوى الاضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة وراثياً	18	1.34%	18	1.34%	0.00	0.00%
34	يبين المحتوى أهمية التنظيم والمراقبة للتعديلات الوراثية للنباتات والحيوانات	1	0.07%	1	0.07%	0.00	0.00%
35	يوضح المحتوى أهمية الخلايا الجذعية في علاج بعض الأمراض الخطيرة	1	0.07%	1	0.07%	0.00	0.00%
36	يبين المحتوى أهم ما ينتفع به من المستحدثات الحيوية	4	0.30%	2	0.15%	2	0.15%
المجموع		24	1.79%	22	1.64%	2	0.15%

يتضح من الجدول السابق أن المؤشرات المتعلقة بقيمة "تحسين حياة الكائنات الحية" ظهرت بمعدل (24) مرة في كتاب أحياء (3)، بنسبة 1.79% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وظهر من هذه المؤشرات ما نسبته 1.64% بشكل صريح (22 تكراراً)، وظهر منها ما نسبته 0.15% بشكل ضمنى (تكراراً). مما يشير إلى تدني تضمين جميع المؤشرات المتعلقة بقيمة تحسين حياة الكائنات الحية متضمنه في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

7-رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم:

ويعرض جدول (12) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المؤشرات المتعلقة بقيمة رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم في كتاب الأحياء (3) للمرحلة الثانوية.

جدول (12): التكرارات والنسب المئوية لقيمة رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم.

م	مؤشرات القيم	شكل التناول					
		مدى التناول		صريح		ضمني	
		ك	%	ك	%	ك	%
37	يتناول المحتوى القتل الرحيم للمرضى الميؤوس من شفائهم	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
38	يتناول المحتوى الرحمة بكافة أشكاله للمخلوقات الحية	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
39	يناقش المحتوى الاحسان الى الحيوانات وعدم الاضرار به	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
40	يوضح المحتوى أهمية الحفاظ على النباتات والعناية بها	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

م	مؤشرات القيم	شكل التناول					
		مدى التناول		صريح		ضمني	
		ك	%	ك	%	ك	%
41	يشرح المحتوى دور الاكتشافات العلمية في تخفيف الآلام عن الإنسان والحيوان	1	0.07%	0.00	0.00%	1	0.07%
42	يناقش المحتوى عدم تعذيب الحيوانات في المعامل أثناء التشريح	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	المجموع	1	0.07%	0.00	0.00%	1	0.07%

يتضح من الجدول السابق أن المؤشرات المتعلقة بقيمة "رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم" في مجملها ظهرت بمعدل (مرة واحدة فقط) بشكل ضمنى وبنسبة 0.07% بالنسبة للعدد الكلي لفقرات الكتاب، وظهر المؤشر "يشرح المحتوى دور الاكتشافات العلمية في تخفيف الآلام عن الإنسان والحيوان" بينما بقيت المؤشرات لم تضمن في كتاب الأحياء (3) وهو ما يؤكد أن هذه القيمة ظهرت بشكل متدني جداً في كتاب الأحياء (3).

يتضح من النتائج السابقة تدني تضمين كتاب الأحياء (3) للقيم البيولوجية التي يجب تضمينها في الكتاب بصفة عامة وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة هاري (Haury,2000) ودراسة عبد (2008) ودراسة الشهري (2009) وقد يعود ذلك إلى أن الأهداف العامة لكتاب الأحياء (3) لم تتضمن تنمية القيم البيولوجية وهذا اتضح عند الرجوع لأهداف الكتاب فلم نجد هدف يتناول ويهتم بالقيم البيولوجية، كما أنه قد يعود إلى التركيز على الجانب المعرفي عند تناول المستحدثات الحيوية في كتاب الأحياء وإغفال القيم والجوانب الأخلاقية المتعلقة به مما قلل من تضمين القيم البيولوجية في كتاب الأحياء (3). كما قد يعزى ذلك إلى أن بعض هذه القيم كقيمة المحافظة على سلامة الإنسان من الأمراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية، وقيمة المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان إحدى مقاصد الشريعة الإسلامية والتي يتم تناولها غالباً في كتب ومناهج الشريعة الإسلامية كما إننا نعيش في مجتمع مسلم محافظ مما أدى لتدني تضمين هذه القيم في كتاب الأحياء. وبالنسبة لقيمة رحمة الكائنات الحية وكف الأذى عنهم فتم تناولها في مقررات أخرى كمقررات الدراسات الإسلامية، ومقررات اللغة العربية مما أدى لتدني تضمينها في كتاب الأحياء (3). أما قيمة تحسين حياة

الكائنات الحية فهي متضمنة في بعض المقررات الأخرى كمقرر التربية الصحية والنسوية، مما أدى لتدني تضمينها في كتاب الأحياء (3).

ثانياً: إجابة السؤال الثاني:

للكشف عن مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء (3)، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات الطالبات لكل عبارة من عبارات مقياس القيم البيولوجية المستخدم في الدراسة الحالية، ومجمل ما تم التوصل إليه من نتائج في إجابة السؤال الثاني للدراسة الحالية والمتعلق بمستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية، يمكن تلخيصه بالجدول التالي:-

جدول (13): مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء .

م	البعد	المتوسط الوزني	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الرتبة
1	المحافظة على أُمية الإنسان وتركيبته البيولوجية	2.23	0.51	متوسط	7
2	المحافظة علي سلامة الإنسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية	2.55	0.34	مرتفع	4
3	المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان	2.64	0.37	مرتفع	2
4	تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها	2.38	0.43	مرتفع	6
5	الإبقاء على التنوع البيولوجي	2.39	0.38	مرتفع	5
6	تحسين حياة الكائنات الحية	2.56	0.40	مرتفع	3
7	رحمة الكائنات الحية وكفى الأذى عنهم	2.67	0.36	مرتفع	1
مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء (ككل)					
		2.48	0.21	مرتفع	

يتضح من الجدول السابق أن مستوى اكتساب طالبات المرحلة الثانوية للقيم البيولوجية المتضمنة في كتاب الأحياء (3) ككل مرتفع وجاء اكتساب الطالبات للقيم الستة مرتفع وهي رحمة الكائنات الحية وكفى الأذى عنهم، يليها بُعد المحافظة على الانساب وعدم التلاعب بالخصائص الجنسية للإنسان، يليها بُعد تحسين حياة الكائنات الحية، يليها بُعد المحافظة علي سلامة الإنسان من الامراض والمخاطر والتشوهات والعيوب الخلقية وتركيبته البيولوجية، يليها بُعد الإبقاء على التنوع البيولوجي، يليها بُعد تحقيق المنافع للكائنات الحية ورفع الاضرار عنها، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (أبو الفتوح، 2003) و(عبدالحليم، 2006) و(اللولو،

والكلوت، 2011) و(زكي، 2013) (شقيير، 2014) و(Hernando et al, 2018) وتختلف مع نتيجة دراسة الرقيبة (2005) وقد تعزى هذه النتيجة الى الفطرة الإنسانية السليمة التي تتعارض مع هذه القضايا المرتبطة بالمستحدثات الحيوية، كما قد تعود هذه النتيجة إلى العقيدة الإسلامية السائدة في المجتمع السعودي المسلم والتي تجعل بعض هذه القضايا محرمة والفرد المسلم بهذا المجتمع يميز بين الجائز والمحرم. كما تتفق القيم الإسلامية المتضمنة في الدين الإسلامي مع هذه القيم البيولوجية، كما قد تعود هذه النتيجة إلى العادات والأعراف الاجتماعية السائدة في المجتمع السعودي والتي ترفض بعض هذه القضايا. فهذه الأسباب مجتمعة أدت إلى أن استجابة الطالبات لمقياس القيم البيولوجية جاءت مرتفعة. ويؤكد ذلك ما ذكره خزعلي (2009ص116) إن الفرد يكتسب قيمه من أصوله الدينية والثقافية والاجتماعية، وتتكون القيم لدى الفرد وتدفعه لسلوك معين يتفق مع هذه القيم فيشعر نحوها بالقبول، وتسهم في تشكيل شخصيته.

بينما جاء اكتساب الطالبات لقيمة المحافظة على أدمية الإنسان وتركيبته البيولوجية بمستوى متوسط، وقد يعود ذلك الى أن مؤشرات هذه القيمة مرتبطة بمستحدثاته حيوية حديثة لم تنطرق لها الشريعة الإسلامية بتفصيل، او بإصدار احكام شريعة واضحة فيها.

التوصيات:

1. ينبغي على مخططي المناهج ومطوريهها تضمين القيم البيولوجية في مقررات الأحياء بحيث تضمن موضوعات وأنشطة تُسهم في تنمية القيم البيولوجية لدى الطالبات.
2. تقديم دورات تدريبية لمعلمي الأحياء عن المستحدثات الحيوية والقيم البيولوجية المرتبطة بها، بحيث تؤخذ بعين الاعتبار الجوانب الدينية والأخلاقية المرتبطة بالمستحدثات الحيوية.

ثالثاً: المقترحات:

- فاعلية وحدة مقترحة لتنمية القيم البيولوجية لدى طالبات المرحلة الثانوية.
- دراسة مماثلة لهذه الدراسة؛ لقياس اكتساب طالبات المرحلة المتوسطة للقيم البيولوجية في العلوم.
- دراسة مماثلة لهذه الدراسة؛ للكشف عن مدى تضمين القيم البيولوجية في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة.

قائمة المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

- أبو الفتوح، محمد حامد. (2001). فاعلية برنامج مقترح لتطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية .المؤتمر العلمي الخامس (التربية العلمية للمواطنة)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، (1)، الاسكندرية، 259 - 316.
- أبو الفتوح، محمد حامد. (2003). أثر تدريس وحدة في الجينوم البشري على تنمية فهم بعض القضايا البيو أخلاقية وبعض القيم البيولوجية لدى الطلاب المعلمين . بحث مقدم الى المؤتمر العلمي السابع (نحو تربية علمية أفضل)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 307 - 346.
- الأحمدى، علي بن حسن. (2010). تصوّر مقترح لتضمين الأخلاقيات الحيوية (Bioethics) في محتوى منهج علم الأحياء في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. ورقة مقدمة الى اللقاء السنوي الخامس عشر (تطوير التعليم: رؤى، ونماذج ومتطلبات)، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، وكلية التربية، جامعة الملك سعود، 278 - 316.
- الأسدي، نعمة عبدالصمد. (2017). تحليل كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية .مجلة مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة - مركز دراسات الكوفة، العراق، (47)، 309 - 349.
- الحسين، إبراهيم عبدالله. (2014). "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية أساليب بناء القيم التربوية لدى معلمي المرحلة الابتدائية".رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- حناوى، اروى إسماعيل. (2019). القيم المتضمنة في أدب الأطفال الواردة في كتب اللغة العربية للصفوف الأربعة الأولى في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق
- خزعلي، قاسم. (2009). "منظومة القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن". المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 5، (عدد 2) ص 115-135.

- الرقيبة، وفاء عبد الله. (2005). *فعالية برنامج مقترح لتضمين قضايا المستحدثات الحيوية من منظور قيمى في مادة الأحياء على التحصيل الدراسي وتنمية القيم الأخلاقية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم رؤية إسلامية*. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، بريدة.
- زكي، حنان مصطفى. (2013). *أثر استخدام برنامج مقترح قائم على نموذج درايفر في تعديل بعض المفاهيم البيولوجية المستحدثة وتنمية مهارات التفكير الناقد والقيم البيولوجية الاخلاقية لدى طلاب كلية التربية. المجلة المصرية للتربية العلمية، 16(3)، 1-81*.
- الزهراني، حنان بخيت (2000). *مدى تضمن محتوى مقررات الأحياء لطالبات المرحلة الثانوية بعض القضايا والمشكلات الصحية المعاصرة*. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- شقير، تحية محمد. (2014) *فاعلية برنامج مقترح في البيولوجيا الجزيئية لتنمية القيم البيولوجية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية*. (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.
- شلبي، نوال محمد. (٢٠٠٢). *أثر التفاعل بين كلٍّ من بروفيل وأساليب صنع القرار وبعض طرق التدريس على التحصيل وتنمية مهارة اتخاذ القرار في بعض القضايا البيولوجية ذات الطبيعة الجذلية لدى طلاب المرحلة الثانوية*. *مجلة البحث التربوي، 1(2)، ٨٩-٩٣٥*.
- الشهري، محمد بن صالح. (2009). *تقويم محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء وأخلاقياتها*. رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- عبد، إحسان حميد. (2008). *تحليل كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء الأخلاق البيولوجية*. *مجلة كلية التربية للنبات للعلوم الإنسانية، جامعة الكوفة، 2(3)، 181-192*.
- عبد الحليم، إسلام الرفاعي. (2006). *برنامج مقترح لتنمية القيم الأخلاقية الحيوية وفهم المعرفة البيولوجية لدى الطلاب المعلمين دراسة تجريبية*. بحث مقدم الى المؤتمر العربي السادس (المدخل المنظومي في التدريس والتعلم) مصر، القاهرة، جامعة عين شمس وجامعة مصر الدولية، 159.
- عبد الحليم، إسلام الرفاعي. (2007). *الأخلاقيات الحيوية مدخلًا لتعليم المفاهيم البيولوجية المعاصرة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

- عبد السلام، مصطفى عبد السلام. (٢٠٠١). *الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الكريم، سعد خليفة. (٢٠٠٣). *فعالية برنامج مقترح في تعليم بعض موضوعات الهندسة الوراثية والاستنساخ المثيرة للجدل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد وبعض القيم المرتبطة بأخلاقيات علم الأحياء لدى الطلبة الهواة بالمرحلة الثانوية بسلطنة عمان*. بحث مقدم في المؤتمر العلمي السابع (نحو تربية علمية أفضل)، مصر، الإسماعيلية، ١١٥ - ١٧٠.
- العساف، صالح حمد. (2016). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. ط3، الرياض: دار الزهراء.
- اللولو، فتحية صبحي و الكحلوت، علا شحدة. (2011). "مستوى فهم طلبة العلوم العامة والأحياء بكليات التربية في جامعات غزة للقضايا البيوأخلاقية واتجاهاتهم نحوها". مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد التاسع عشر، (العدد الثاني)، ص 117 - 159.
- الموجي، أماني محمد سعد الدين. (2016). *تقويم مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء نسق مقترح للقيم العلمية بمصر*. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (العدد الخامس والسبعون)، ص 473-513.
- الميهي، رجب السيد. (٢٠٠٢). *فعالية استراتيجية مقترحة لتجهيز المعلومات في تدريس المستحدثات البيولوجية لدى طلبة كليات التربية "تخصص علوم" ذوي أساليب التعلم المختلفة*. مجلة التربية العلمية، مصر، 5(2)، ٩٧ - ١١٩.
- نعمان، عبد الله محمد؛ والعليمات، علي مقبل. (2019). *القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Landmark, Cathy (2002). "Improving the Science Curriculum with bioethics". *Bioscience*. Vol. 52(10), 881.
- Haury, David I.. (2000). *High School Biology test book do not meet national standads*, Accessed the site on 21L11L2019 https://www.researchgate.net/publication/272238634_High_School_Biology_Texbooks_do_not_Meet_National_Standards

- Hernando, Asunción , Diez-Vega, Ignacio , Hierro, Marta Lopez del , Martínez-Alsina, Nieves , Diaz-Meco, Raquel , Busto. Maria José , Martiáñez Noa Lola ,and González-Cuevas, Gustavo.(2018)." Ethical values in college education: a mixed-methods pilot study to assess health sciences students' perceptions". Accessed the site on 21L11L2019 <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-018-1396-7>
- Kaur, J.(2014).*Imparting Human Values through English Language Acquisition*. Journal Of Harmonized Research in Applied Sciences,2(4),p.p. 275-278.
- Iancu, Mariana.(2014)." Bioethical education in teaching Biology". Social and Behavioral Sciences 127 ,p.p.73-77.
- Sanchez, Tony R. (2005). *Facing the Challenge of Character Education*. International Journal of Social Education. 19 (2), 106-111