

## تحليل كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

مقدمة:

### أولاً: مشكلة البحث:-- Problem of the Research

يعدُّ الكتاب المدرسي أداة مهمة وفاعلة في تنمية جوانب شخصية المتعلم في النواحي المعرفية والوجدانية والمهارية، ويعدُّ نقطة الانطلاق لتطوير تفكيره العلمي من خلال عرض الحقائق والمفاهيم والقضايا العلمية الأساسية والمعاصرة التي تساعد في إعدادهِ إعداداً علمياً، ويشير عديد من المختصين الى أنَّ الكتاب المدرسي هو الأساس في تشكيل أفكار الطلبة و تحديد ميولهم واتجاهاتهم، وبالرغم من أنَّ النظرة الحديثة للكتاب المدرسي تؤكد كونه مصدراً من مصادر التعلم وليس كل مصادر التعلم لكنه يبقى في ظل النظام التعليمي العراقي المصدر الأساس للتعلم، إذ يلتزم المدرسون بتدريس موضوعاته وإكساب الطلبة المعلومات المتضمنة فيه، وعلى الرغم من أنَّ كتب علم الأحياء في العراق شهدت مؤخراً تغييراً وتطويراً للعديد من الأبواب والمحاوِر والموضوعات العلمية المطروحة فيها إلا أنَّ المتتبع لها يجد أنها لا زالت تركز على تقديم المحتوى العلمي بشكل لا يراعي إثارة التفكير نحو القضايا العلمية الحديثة، ومن تلك الموضوعات الحديثة القضايا الجدلية، إذ تعدُّ محورا هاما ينبغي أن يسلط محتوى كتب علم الأحياء الضوء عليه من خلال إثارتها عند الطلبة، إذ يعدُّ محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية (المتوسطة والاعدادية) مادةً خصبةً لاستعراض عديد من القضايا الجدلية وطرحها للطلبة. وقد أشارت دراسات عديدة الى ضرورة الاهتمام بالقضايا الجدلية وتدريسها،  
مثل:

–دراسة (Albe & Simonneaux,2000)

أ.م.د. نعمة عبد الصمد الأسدي  
كلية التربية للبنات/ جامعة الكوفة

إخراجه فإنه يمكن نقل بعض ما يجري في الواقع الى الطلبة و هم داخل قاعة الدرس. (اللقاني و عودة ، ١٩٨٩ : ١٢٠)

والكتاب المدرسي أحد الروافد المهمة والمساعدة لعملية التعليم وأهدافه اذ هو وسيلة مثلى في مساعدة الطالب على تنمية مواهبه وقدراته وزيادة معارفه وتزويده بالوعي وحسن السلوك وأكسابه المعارف والمهارات المختلفة وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة لديه وهذه الاهمية للكتاب المدرسي تجعل من الضروري تدقيق محتواه و موضوعاته لانه أداة هامة في العملية التربوية. (الموسوي ، ٢٠١١ : ١٧٥)

وشهدت الكتب المدرسية في العراق على نحو العموم تطورا كبيرا من حيث الموضوعات او إخراج الكتب او ربطها بالواقع الحياتي للطلاب إذ تعد كتب العلوم من اكثر الكتب عرضة للتعديل والتغيير او الاضافة خاصة بعد الاكتشافات العلمية والتطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة ويرى الباحث أن التغييرات التي حدثت في كتب علم الاحياء بالمرحلة الثانوية هي ضرورة أكثر من كونها ترفا تربويا.

إذ يرى (Silber,1993) ضرورة تضمين مناهج العلوم العديد من المشكلات والمواقف الحياتية التي تدعو الى التأمل والدراسة والتدريب على

-ودراسة (Pedro & Cecilia,2009)

-ودراسة ( الفريح ، ٢٠١٠ )

-ودراسة ( عبيدات ، ٢٠١١ )،

لذا فغّر الباحث بإجراء دراسة لتحليل محتوى الكتب المذكورة في ضوء القضايا الجدلية ، و يمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الآتي :

- ما مدى مراعاة محتوى كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق للقضايا الجدلية؟

### ثانيا: أهمية البحث:- Importance of Research

إن الاهتمام بمناهج العلوم أصبح حاجة ملحة وليس ترفا في ظل التقدم التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده القرن الحالي، فالعلوم مع الرياضيات يشكلان ثنائيا في مجال تقدم المجتمعات و تطورها ونموها واستمراريتها في التنافس، وإنه من الأجدر بنا ونحن في العالم العربي أن نهتم بتطوير تدريس العلوم من خلال تطوير المحتوى المعرفي والوسائل والأساليب التدريسية و التقويم والمدرس الذي يدرس العلوم. (أبو سعدي وسليمان ، ٢٠١١ : ١٢ )

ويعد الكتاب المدرسي أحد مواد التعلم الرئيسية للمتعلمين فهو يتضمن الموضوعات التي تدرس في كل مادة والتي يلتزم بتطبيقها كل من المدرس والطالب والكتاب المدرسي إذا أحسن إعداده و

والاستنساخ وغيرها. ( محمد ، ١٩٩٨ : ٧٦٦ )  
ويشير ( نصر ، ١٩٩٧ ) الى أهمية مناهج العلوم في تقديم المعلومات الاساسية في مختلف فروع المعرفة العلمية بشكل واضح ومحيب للطلبة وكذلك إظهار ومتابعة المستحدثات والانجازات العلمية ودورها في اتخاذ القرارات المجتمعية في الصحة والتعليم ومراجعة العديد من القوانين والقيم المجتمعية وتطويرها لتعميق وتنمية القيم الاخلاقية في المجتمع. ( نصر ، ١٩٩٧ : ١٤٤ )

ورغم الأهمية البالغة للانجازات السابق ذكرها إلا أن لها انعكاساتها الأخلاقية والدينية الخطيرة فقد أثارت كثير من القضايا الخاصة بالتطبيقات الطبية والعلمية ومدى تأثيرها السلبي على الإنسان جدلا ونقاشا ومن هذه القضايا : الانترنت وما ينطوي عليه من مشاكل أخلاقية والهاتف المحمول وما يسببه من أضرار جسمية و أخلاقية واستخدام الطاقة الذرية والقنبلة الذرية والهيدروجينية والتجارب النووية ومستوى الإشعاع المسموح به وأضراره على الكائنات الحية ودفن النفايات السامة واستخدام اليورانيوم المستنفذ في الصواريخ والأسلحة، واستخدام الأسلحة الكيماوية والبيولوجية المدمرة للإنسان والبيئة والمركبات الكيماوية، والمخدرات والعقاقير، وأطفال الأنابيب ونقل وزرع الانوية والاستنساخ في الثدييات

المهارات اللازمة للبحث والتفكير وحل المشكلات الحياتية التي تواجه الطلبة في حياتهم اليومية لكي تؤهلهم الى مواجهة التغيرات السريعة . ( 7 : Silber,1993 )

ويشير ( هندام وجابر ، ١٩٩٢ ) الى ضرورة تضمين المحتوى العلمي للكتب المدرسية مواقف اكثر قابلية للنقد و التركيز على الطريقة العلمية في الدراسة بدلا من المحتوى الجامد وان يكون التركيز في مناهج العلوم على مسائل كالاستخدام الذكي للدلة والشواهد و عمليات الاستنباط والعلاقات المتبادلة بين جوانب المعرفة العلمية. ( هندام وجابر ، ١٩٩٢ : ١٦٣ )

وفي العقود الاخيرة ظهرت العديد من الانجازات العلمية والتكنولوجية فمثلاً في مجال علوم الحياة ، ظهرت فروع جديدة مثل التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية وهناك تطبيقات كثيرة للبيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني وفي مجال الصحة والدواء، والاستنساخ وخارطة الجينات (الجينوم البشري). ( عبد السلام ، ٢٠٠١ : ٣٣٢-٣٣٣ )

ومن أهم المجالات التي اقتحتها التكنولوجيا الحيوية هو مجال التناسل والتكاثر او ما يعرف ( بهندسة التناسل ) وان التكنولوجيا الحيوية و الانجاب تشتمل على الاخصاب الطبي المساعد ( أطفال الانابيب ) وتقنية زرع ونقل الانوية

واحد إسقاط صاحبه على الجدالة وهي الارض الصلبة ، ووضع القرآن الكريم أداباً للجدل واخلاقياته إذ حدثنا عن طبيعة الإنسان و كيف أنه يرغب بالجدل، قال تعالى ((وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِي هَذَا الْقُرْآنِ لِلنَّاسِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ وَكَانَ الْإِنْسَانُ أَكْثَرَ شَيْءٍ جَدَلًا)) سورة الكهف الآية ( ٥٤ ) ، بينما يعد الحوار شكلا من اشكال المناقشة الذي يدور بين طرفين مختلفين في وجهات النظر، اذ يسعى كل طرف لإقناع الطرف الاخر بوجهة نظره في قضية غير متفق عليها والغرض من الحوار التوصل الى الحقائق عن طريق التأمل في الافكار المطروحة من قبل المتحاورين واخضاعها للتحليل تمهيداً لاستخلاص النتائج . ( خلف الله ، ١٩٨٤ : ١٢١-١٢٦ )

وتفرض القضايا الجدلية نفسها على الطلبة فبينما يشاهدون التلفاز ويستخدمون الانترنت ويقرؤون الصحف ويستمعون للمناقشات تتولد لديهم تفسيرات متضاربة . ( خضر ، ٢٠١١ : ١ ) ويرى ( Hess,2001 ) ان اي قضية تميل نحو خلق وجهتي نظر فيها هي قضية جدلية وتكون القضية جدلية لأن هناك مواقف متناقضة تتبع من نظم قيمية مختلفة . ( Hess,2001: 3 ) ويعتقد الباحث أن الموضوعات البيولوجية الحديثة تعد موضوعات مناسبة لطرح القضايا

والتلاعب بالجينات على مستوى الحيوان وتعدى ذلك للإنسان . (عبد السلام ، ٢٠٠١ : ٣٣٤ ) ويمكن عد القضايا الجدلية من اهم القنوات التي من خلالها يمكن تطوير المناهج الدراسية بأسلوب حوارى قائم على حل المشكلات واتخاذ القرارات في مواقف حياتية مصغرة والقضايا الجدلية هي قضايا مفتوحة لعدم الاتفاق على حلولها فهي تلك التي تثير النقاش والجدل وطريقة معالجتها في المجتمع هو الذي يحدد جدليتها . ( Nelson , 1990: 414 )

إذ بقدر إسهام العلم والتكنولوجيا في حل مشكلات الفرد والمجتمع وما نتج عنها من فوائد للإنسان وزيادة في قدرته على الاستفادة من مواد البيئة والتحكم في الاشياء بقدر ما ينتج عنه من أضرار ومخاطر تهدد حياة البشر و طرحه لقضايا جدلية جديدة تدور حول ماهو صواب و ماهو خطأ و ماهو مقبول و مرفوض . (عبد السلام ، ٢٠٠١ : ٣٣٢ )

والجدل كلمة مشتقة من الفعل (جدل) بمعنى (خاصم) والجدل هو المناعة في الرأي و يطلق على شدة الخصومة وقد يعني الجدل المفاوضة على سبيل المنازعة و المغالبة و أصله من جدلت الحبل أي ( أحكمت فتله) زمنه الجديل وقيل الاصل في الجدل هو الصراع ومحاولة كل

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

استخداماتها ومن الامثلة على القضايا الجدلية ( القتل الرحيم ، بنوك الاجنة ، تأجير الارحام ، الرضاعة الصناعية ، الاجهاض ، الاستنساخ البيولوجي ، العلاج الجيني ، تطبيقات الهندسة الوراثية ، البصمة الوراثية ، تغيير الجنس ، الطب البديل ، زراعة الاعضاء البشرية ، الاغذية المعدلة وراثيا ، النفايات النووية ، الاسلحة الجرثومية وغيرها ).

ويذهب ( VanSickle,1983) المشار اليه في ( خضر ، ٢٠١١ ) الى إن استخدام القضايا الجدلية يساعد الطلبة على البحث و التحري و الاستقصاء ويعودهم على فهم العديد من المشكلات العلمية ويساعدهم في اتخاذ القرارات وفي التعامل مع الاحداث بنكاه وموضوعية . ( خضر ، ٢٠١١ : ٤ )

بينما يرى ( Harwood & Hahn,1990 ) أن طرح القضايا الجدلية ينمي عند الطلبة الرغبة والقدرة على حل المشكلات وانتهاج طرق عقلانية عند تبني القضايا المهمة و عد الاختلاف في وجهات النظر أمرا طبيعيا والإقرار بأن الوصول الى حل وسط غالبا ما يكون ضروريا في عملية اتخاذ القرار و تحليل وتقييم مصادر المعلومات .

( Harwood & Hahn,1990: 2 )

ويمكن إرجاع أهمية طرح القضايا الجدلية الى أسباب أربعة رئيسة هي :

الجدلية اذ يمكن تقديمها في المحتوى ليستطيع الطالب مناقشتها بموضوعية وعقلانية اذ أن العديد من تلك الموضوعات مختلف عليها من قبل العلماء و حتى المجتمع، فيمكن طرحها للطلبة لتحليل المعلومات المرتبطة بها و تمييز الحقائق عن الآراء، ودراسة الآراء المختلفة وتحديد المواقف ازائها للوصول الى القناعات العلمية المعززة بالأدلة.

ويرى ( خضر ، ٢٠١١ ) أنه في الوقت الذي لا تؤدي مناقشة القضايا الجدلية الى الوصول الى حل خلافتها فإنها تسعى الى تحقيق الاستبصار والتتوير واكساب مهارات التفكير المنطقي والمرونة والموضوعية واحترام الرأي الاخر و اكتساب المعرفة الكافية و طرح الدليل والبرهان مع الاحتفاظ بإمكانية تغيير الرأي في حال وجود رأي اخر يوفر مرجعية أكثر إستنارة لاتخاذ القرار المناسب . ( خضر ، ٢٠١١ : ٣ )

وعلى المدرس عند اختيار القضايا الجدلية أن يراعي اهتمامات الطلبة و خبراتهم و معرفتهم و كذلك ارتباط القضايا بحياة الطلبة ومستوى نضجهم . ( قطاوي و عمر ، ٢٠٠٦ : )

ويرى الباحث ان القضية الجدلية هي حدث او حقيقة او اكتشاف او تطبيق او تقنية غير متفق عليها تهم المجتمع وخصوصا الطلبة تؤدي الى إثارة مناقشات بين الطلبة حولها وحول

العلمية المعاصرة بحيث أصبحت غير مراعية  
لحاجات الطلبة واهتماماتهم .

ومن الضروري للمدرس اثناء شرحه للقضايا  
الجدلية أن يطرح نقاشات هادفة حولها ويعطي  
الحرية الكاملة للطلبة في التعبير عن أفكارهم إذ  
يلعب المناخ الصفّي الهادف دورا في تكوين  
الاتجاهات الايجابية نحو المادة الدراسية و إن  
إعطاء الفرصة للاستماع الى وجهات النظر  
المختلفة و المطروحة من قبل الطلبة حول  
القضية الجدلية يؤدي الى ربط المادة العلمية  
بالحياة اليومية و جعلها ذات معنى.

(Harwood & Hahn,1990: 3)

ويرى ( Pedro & Cecilia,2009 ) ان القضايا  
الاجتماعية والعلمية المثيرة للجدل تنشأ نتيجة  
للتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع اي  
الخلاقات الناشئة من الاثار الاجتماعية المحتملة  
للمستجدات العلمية والتكنولوجية التي تقسم  
المجتمع العلمي والمجتمع ككل حولها ويعود  
السبب كذلك الى الاختلافات حول طبيعة و  
محتوى العلم والادراك للمخاطر وتفسير القضايا  
والنظريات العلمية . (2 : Pedro &  
Cecilia,2009)

وقد نالت القضايا الجدلية اهتمام الباحثين فقد  
أجريت عديد من الدراسات المحلية والعالمية

١-تحضير الطلبة لتسلم أدوارهم كمواطنين  
يؤمنون بقبول الرأي الاخر .

٢- تطوير مهارات التفكير الناقد .

٣- تحسين مهارات الاتصال بين الاشخاص .

٤- ترسيخ مفهوم الحوار في التعليم ليصبح مهارة  
يمارسها المتعلم في مواقف الحياة المختلفة . ( )  
طلافة و عمر ، ٢٠٠٦ : ١٢ )

وتؤكد منظمة اليونسكو على ان عدم طرح  
القضايا الجدلية في المنهج التعليمي و اغفال  
المعلومات المرتبطة بها يمكن ان يسهم في  
إحداث فجوة واسعة في الواقع الذي يعيشه الطالب  
و المعلومات التي يتعلمها بالمدرسة إضافة الى  
أن العديد من القضايا الجدلية التي يتعرف عليها  
الطالب من خلال وسائل الاعلام قد تقدم له  
معلومات مغلوطة عن قضايا حساسة لذا فأن  
تضمينها في المناهج والتدريس سيساهم في بناء  
افكار عقلانية عن تلك القضايا . ( )  
(Unesco,2013: 14-16)

ويرى الباحث انه لازالت مناهج العلوم في العراق  
و خصوصا المحتوى المعرفي لها يركز على  
تحفيظ الطلبة الحقائق العلمية دون أن تترك  
الفرصة لهم بالنقاش والحوار و تميل معظم الكتب  
الى طرح القضايا العلمية بأسلوب نمطي لا  
يتضمن علاجاً وحلولاً للمشكلات والتحديات

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

محتوى القضايا هي السياقات التقريرية والاستقصائية وإثارة التفكير وإدارة المناقشات . ( الفريح ، ٢٠١٠ : ي-ك ) وأجرى ( جابر وحسين ، ٢٠١٠ ) دراسة لمعرفة أثر التدريس بأسلوب القضايا الجدلية في تحصيل طلاب الصف الرابع الالدي في مادة التاريخ ، وطبقت الدراسة على عينة مؤلفة من (٤٩) طالبا في محافظة النجف وتوصلت الدراسة الى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب القضايا الجدلية على المجموعة التي درست بالطريقة الاعتيادية بمتغير التحصيل الدراسي . ( جابر و حسين ، ٢٠١٠ : ١٣٢ ) وهدفت دراسة ( كرم ، ١٩٩٩ ) الى تحليل محتوى كتب المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية بدولة الكويت في ضوء القضايا الجدلية وشملت عينة البحث جميع كتب الاجتماعيات البالغة ١٠ كتب مقسمة على اربع سنوات دراسية وتكونت اداة البحث من (٢١) فقرة وتوصلت الدراسة الى ان الكتب لم تتناول القضايا الجدلية بشكل علمي و موضوعي وشمولي . ( كرم ، ١٩٩٩ : ٣٧ ) وهدفت دراسة ( رشيد ، ٢٠١٦ ) الى تعرف اثر التدريس باسلوب القضايا الجدلية في تنمية التفكير العلمي لطلبة التربية الاساسية وتم اختيار عينة مؤلفة من ٧١ طالبا و طالبة تم تقسيمهم

حولها ومن هذه الدراسات، دراسة ( Albe & Simonneaux,2000) إذ قامت بمسح أداء ٢٥٠ مدرسا في المرحلة الثانوية في فرنسا وتوصلت الى ان استخدام القضايا الجدلية في تدريس العلوم يؤدي الى زيادة تحصيل الطلبة و فهمهم للقضايا البيئية و الاخلاقية والاقتصادية .

(Albe & Simonneaux,2000: 1-5)

وتوصلت دراسة ( Byford et al,2009) الى ان اتجاهات المدرسين حول تدريس القضايا الجدلية ايجابية و أن المدرسين يجدون قيمة عالية في تدريسها . ( Byford et al,2009:1) وقام (Pedro & Cecilia,2009) بدراسة حالة في الصف الحادي عشر في احد المدارس الثانوية في البرتغال لتحليل الانشطة التعليمية الاجتماعية والعلمية المثيرة للجدل في مادة البيولوجي وتوصلت الى أن تنفيذ تلك الانشطة يعود الى فلسفة المدرس واهميتها في حياة الطلبة و دعم الادارة المدرسية و بسبب الاختبارات .

(Pedro & Cecilia,2009 : 1)

وقام ( الفريح ، ٢٠١٠ ) بدراسة تحليلية للقضايا الاخلاقية الجدلية المتضمنة في كتب الفيزياء الخمسة التي تدرس بالمرحلة الثانوية في الامارات واستخدمت اداة للتحليل مؤلفة من ثلاثة معايير و (١٢) مؤشرا فرعيا، وظهرت الدراسة وجود (١٦) قضية متضمنة بالكتب ووجود سياقات لعرض

تألف من (٣٧) فقرة وتوصلت الدراسة الى أن مدى اكتساب معلمي التاريخ وطلبتهم للقضايا الجدلية كانت دون المستوى المقبول تربويا وأن بعض القضايا الجدلية المتوافرة في الكتاب المذكور تتوافق مع القضايا الجدلية في المجتمع الاردني من وجهة نظر المعلمين . ( عبيدات ، ٢٠١١: ٢٢٥٢ )

وأجرى ( عبد ، ٢٠٠٧ ) دراسة هدفت الى معرفة مدى مواكبة محتوى المواد الدراسية لقسم علوم الحياة في كلية التربية - جامعة القادسية لقضايا المجتمع البيولوجية وتم اعداد معيار للتحليل تألف من ست مجالات وتوصلت الدراسة الى أن المرحتلتين الثالثة والرابعة هي الاكثر اهتماما بالقضايا وان اكثر المواد الدراسية اهتماما هي مادة البيئة والتلوث . ( عبد ، ٢٠٠٧ : ٣١٨ )

ومما سبق استعراضه من جوانب نظرية و دراسات سابقة يمكن إجمال أهمية البحث بما يأتي :

١- يشغل موضوع القضايا الجدلية اهتماما عالميا وعربيا ومحليا ولعدم وجود دراسة عراقية (بحدود علم الباحث) لتحليل محتوى كتب علم الاحياء في ضوء هذا المتغير جاء البحث الحالي لسد النقص في هذا المجال.

٢- يسعى البحث الحالي للكشف عن مدى وجود القضايا الجدلية في محتوى كتب علم الاحياء

الى مجموعتين تجريبية وضابطة و أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست بإسلوب القضايا الجدلية في تنمية التفكير العلمي. (رشيد ، ٢٠١٦ : ٣٣٨ )

وهدف دراسة ( Levin & Lindbeck , 1979 ) الي تحليل كتب علوم الحياة في المرحلة الثانوية في ضوء معالجة القضايا الجدلية و المشكلات الاجتماعية البيولوجية وتم تحديد احد عشر قضية جدلية اخلاقية واجتماعية في الكتب منها ( التطور الدارويني و أصل الحياة و التأثير البيولوجي للاشعاع والتكاثر البشري والامراض والادوية ) وتوصلت الدراسة الى أن الكتب ذات المنحى الديني قد أهملت تفصيلات نظرية دارون والامراض الجنسية والتكاثر البشري في حين عالجت كتب اخرى قضايا الانفجار السكاني و المخدرات ونظريات اصل الحياة و توصلت كذلك الى عدم وجود كتاب شامل عالج القضايا الجدلية معالجة كافية . ( Levin & Lindbeck , 1979: 199-203 )

وأجرى ( عبيدات ، ٢٠١١ ) دراسة هدفت الى تعرف مدى اكتساب معلمي التاريخ للقضايا الجدلية في كتاب تأريخ الاردن الحديث المعاصر ودرجة فهم طلبتهم وتم اعداد اداة تضمنت القضايا الجدلية وإعداد اختبار تحصيلي للطلبة



## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

الثانوية في العراق المقررة للعام الدراسي ( ٢٠١٥-٢٠١٦ ) في ضوء القضايا الجدلية الواردة فيها .

### رابعا : حدود البحث : **Limitation of the Research**

يقتصر البحث الحالي على كتب علم الاحياء في المرحلة الثانوية في العراق للعام الدراسي ( ٢٠١٥-٢٠١٦ ) وبسحب الآتي :

- ١- كتاب مبادئ علم الاحياء للصف الاول المتوسط الطبعة السابعة ٢٠١٥ .
- ٢- كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط الطبعة السادسة ٢٠١٥ .
- ٣- كتاب علم الاحياء للصف الثالث المتوسط الطبعة الخامسة ٢٠١٥ .
- ٤- كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي الطبعة السادسة ٢٠١٥ .
- ٥- كتاب علم الاحياء للصف الخامس العلمي الطبعة الخامسة ٢٠١٥ .
- ٦- كتاب علم الاحياء للصف السادس العلمي الطبعة الرابعة ٢٠١٥ .

### خامساً : تحديد المصطلحات : **Bounding of the terms**

القضايا الجدلية : **Controversial Issues** عرفها ( Nelson, 1990 ) : تلك القضايا التي لم يصل فيها الناس الى أحكام قاطعة و مازالت

ومقارنتها بالدراسات العالمية والعربية.

٣- يسهم البحث الحالي في تعريف المتخصصين بالمناهج الدراسية وخصوصا مناهج العلوم بهذا المتغير المهم ( القضايا الجدلية ) و مدى مراعاتها في تأليف الكتب المدرسية او تطويرها في العراق .

٤- يوجه البحث الحالي أنظار المهتمين بالتربية العلمية نحو مفهوم القضايا الجدلية ومدى مراعاته في المحتوى العلمي و طرائق التدريس و أساليبه و استراتيجياته .

٥- يهتم البحث الحالي بدراسة مفهوم القضايا الجدلية الذي انقسم العلماء و المتخصصين و التربويين تجاهه بين مؤيد و معارض و سيخرج البحث برؤية حديثة حوله ستتوضح في استنتاجات البحث ومقترحاته.

٦- ستستفيد بشكل خاص من نتائج البحث الحالي المديرية العامة للمناهج في وزارة التربية العراقية وسيلفت انتباه السادة الخبراء والمؤلفين بشكل كمي دقيق الى حجم القضايا الجدلية لسد النقص الحاصل في الموضوعات الجدلية عند تغيير او تعديل او تطوير الكتب المدرسية.

### ثالثا: أهداف البحث: **Aims of the Research**

يهدف البحث الحالي الى:-

- تحليل محتوى كتب علم الاحياء في المرحلة

لتحقيق هدف البحث وذلك لان هذه الطريقة تستخدم لوصف المحتوى الظاهري وصفا موضوعيا ومنطقيا وكما في ضوء وحدة التحليل المستخدمة ومن خصائصها خاصة التطبيق العامة مما يجعلها أكثر وثوقا وموضوعية . (عبد الرحمن وعدنان ، ٢٠٠٧ : ١٨٠)

مصادر البيانات : شملت الدراسة الحالية محتوى كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ كما موضح بالجدول (١) ويتضح من الجدول (١) ان عدد الصفحات المحللة قد بلغ (١١٧٤) بعد استبعاد الصور والاشكال التوضيحية والاستئلة والفهارست و الجداول والمقدمات.

أداة البحث : لتحقيق هدف البحث والوصول الى النتائج تطلب ذلك بناء معيار للقضايا الجدلية التي يفترض تضمينها في محتوى كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية ليتم التحليل وبيان مدى مراعاة تلك الكتب للقضايا وتم اتباع الخطوات الآتية في إعداد الأداة :

١- تم توجيه استبيان مفتوح الى عدد من الخبراء والمختصين في مجال علوم الحياة وطرائق تدريس علوم الحياة في جامعة الكوفة والقادسية حول أهم القضايا الجدلية التي يجب أن تضمن في كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية.

قابلة للمناقشة والمداولة و تتعدد فيها الاراء ووجهات النظر ولم تصل الى حلول مقبولة من الجميع . ( Nelson,1990: 413 )

عرفها ( قطاوي ، ٢٠٠٧ ) : الموضوعات والتغيرات التي تثير الجدل والنقاش في المجتمع وتحدد مدى جدليتها من قبل المدرسة والمجتمع . ( قطاوي ، ٢٠٠٧ : ٢٦٥ )

عرفتها ( Unesco,2013 ) : قضايا مثيرة للمشاعر بحيث ينقسم الافراد والمجتمع حولها الى فريقين مؤيد و معارض . ( Unesco,2013: 13 )

ويعرفها الباحث نظريا : قضايا علمية تثير مناقشات ووجهات نظر إزائها من حيث القبول أو الرفض دون الوصول الى قرارات نهائية تبعا لطبيعة المجتمع و فلسفته .

ويعرفها الباحث إجرائيا : مجموعة من القضايا العلمية التي سيتم تحديدها من خلال تحليل محتوى كتب علم الاحياء في المرحلة الثانوية في العراق والتي تثير النقاش و الحوار حولها من حيث القبول أو الرفض.

#### سادساً : إجراءات البحث Procedures of the Research

منهج البحث : اتبع الباحث طريقة تحليل المحتوى ضمن منهج البحث العلمي الوصفي

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

بإعطاء تكرار لكل فكرة تحمل ما يرتبط بالقضايا الجدلية سواء كمفهوم او مبدأ او تعميم او نظرية أو تطبيق.

صدق التحليل : للتأكد من صدق التحليل عرض نموذج من المادة المحللة (كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي) على خبيرين في طرائق تدريس علوم الحياة و قد أجمعا على صلاحية التحليل. (وهما أ.م.د. مازن ثامر شنيف / كلية التربية - جامعة القادسية و أ.م.د. إحسان حميد عبد / كلية التربية - جامعة القادسية).

ثبات التحليل : تم احتساب الثبات بطريقتين :

١- الاتساق بين محللين .

٢- الاتساق عبر الزمن .

إذ تم اختيار عينة من المادة المحللة (كتاب مبادئ علم الاحياء للصف الثاني المتوسط) وتم تحليلها ثلاث مرات مرتان من قبل الباحث بفارق زمني مقداره ( ٢٠ ) يوما و من قبل محلل آخر (أ.م.د. إحسان حميد عبد / كلية التربية - جامعة القادسية) وبعد تطبيق معادلة هولستي تم استخراج الثبات بحسب الآتي :

١- الاتساق عبر الزمن وبلغ ( ٨٥ % ) .

٢- الاتساق بين الباحث و المحلل الآخر وبلغ (

٧٨ % ) .

وتعد هذه النتيجة جيدة إذ أشار (عبد الرحمن وعدنان، ٢٠٠٧) الى أن الثبات المقبول في

٢- تم الاطلاع على الادبيات الخاصة بالقضايا الجدلية وبعض المعايير لتحليل الكتب.

٣- في ضوء إجابات الخبراء و مراجعة الادبيات الخاصة بالموضوع ، تم اعداد الصورة الاولية لأداة التحليل .

٤- تم عرض أداة التحليل بصورتها الاولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال علوم الحياة و طرائق تدريس علوم الحياة بلغ عددهم ١٢ خبيراً لبيان رأيهم في أهمية قضايا المعيار وتصنيفها والعناصر التي تحتويها كل قضية وبعد الاخذ بالملاحظات التي قدموها أصبح المعيار جاهزاً بالصيغة النهائية حيث تألف من ( ٣٦ ) قضية فرعية توزعت على (٧) قضايا رئيسية هي ( التقنيات الحياتية ، التطبيقات الطبية ، هندسة التكاثر ، الصحة والمرض ، الغذاء و التغذية ، صحة البيئة ، النظريات العلمية ) والملحق (١) يوضح أداة التحليل .

خطوات التحليل : تم اعتماد الفكرة الصريحة أداة للتحليل لكونها أكثر وحدات التحليل استخداماً وإن لها من السعة ما يكفي لإعطاء معنى ومن الصغر ما يقلل من احتمال تصنيفها لعدة مفاهيم. (السلمان وخلف ، ١٩٨٧ : ١٩)

واعتمد التكرار كوحدة للتعداد وبعد قراءة محتوى كل كتاب على حده وتحديد الافكار وتصنيفها ضمن المعيار، تم تفرغها في جداول خاصة

الحس والافراز والمناعة وبعض الامراض الشائعة إلا أن الباحث يعتقد أن تطرق محتوى الكتاب لتلك القضايا كان دون المستوى المطلوب إذ أغفل الكتاب التطرق الى قضايا كثيرة هي محل حديث الاوساط العلمية والمجتمع مثل (عمليات تغيير الجنس والجراحة التجميلية وتجميد الاجنة والامومة البديلة وغيرها) وأن معظم ماتم التطرق إليه انصب حول قضايا الصحة والمرض ضمن محوري المخدرات والتدخين وهي قضايا رغم أهميتها إلا أنه تم إغفال موضوعات تعاطي المنشطات والعلاج الهرموني وقضايا الطب البديل وغيرها. أما بالنسبة لكتاب مبادئ الاحياء للصف الاول المتوسط والذي حل بالمرتبة الثانية بواقع (٥٥) تكراراً وبنسبة (٣٧,٩١ %) فيعزو الباحث ذلك الى تطرقه الى موضوعات نشأة علم الاحياء والهواء والماء والتربة وخصائص الكائنات الحية والوراثة وعمل أجسام الكائنات الحية ومكونات البيئة والاسعافات الأولية بكونها موضوعات اساسية دون التطرق الى تفصيلات قد لا تهتم الطلبة في هذه المرحلة العمرية (من وجهة نظر مؤلفي الكتاب) إلا أن الباحث يجد ان الفرصة كانت جيدة لعرض قضايا جدلية هامة ترتبط بالموضوعات الآتية الذكر إلا أن الكتاب لم يراعها. ويعزو الباحث حلول كتاب علم الاحياء

تحليل المحتوى يتراوح من (٥٠ % أو ٦٠ %) فما فوق. (عبد الرحمن وعدنان ، ٢٠٠٧ : ٢٣٦)

الوسائل الاحصائية :

١-معادلة هولستي لايجاد ثبات التحليل:

$$R = \frac{2(C1 + 2)}{C1 + C2}$$

( عبد الرحمن و عدنان ، ٢٠٠٧ : ٢٣٧ )

٢-النسب المئوية و التكرارات لنتائج تحليل المحتوى .

سابعاً : عرض النتائج وتفسيرها : View

### Results and Explanation

لتسهيل عرض النتائج سيوضح الباحث نتائج تحليل كتب علم الاحياء في المرحلة المتوسطة ومن ثم في المرحلة الاعدادية ومن ثم في كتب علم الاحياء مجتمعة وبحسب الآتي :

أولاً: نتائج الأفكار والقضايا الجدلية الواردة في كتب المرحلة المتوسطة، ويوضحها الجدول (٢):

ويتوضح من الجدول (٢) أن كتاب علم الاحياء لصف الثالث المتوسط قد جاء بالمرتبة الاولى في كونه الاكثر تطرقاً للقضايا الجدلية بواقع (٦٣) تكراراً وبنسبة (٤٣,٤٤ %) إذ يركز هذا الكتاب على الانسان وصحته ضمن فصول اهتمت ببناء جسم الانسان وأجهزته وأعضاء

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

(٣٥,٤٦%) إذ إن طبيعة الكتاب اهتمت بأسس علم الاحياء ونظريات الحياة وتصنيف الكائنات الحية وعلم البيئة العلاقات بين الكائنات الحية والتلوث البيئي مما أعطى الفرصة لعرض بعض القضايا الجدلية المرتبطة بها لكن يبقى هذا التمثيل (بنظر الباحث) ضعيفا لأهمية عرض القضايا الجدلية في لوقت الحاضر.

أما كتاب علم الاحياء للصف الخامس الاعدادي فقد حل بالمرتبة الثالثة في كونه الاقل تطرقا للقضايا الجدلية بواقع (١٩) تكراراً وبنسبة (١٣,٤٧٥%) إذ أن طبيعة الكتاب وهدف تأليفه قد ركز على المدخل الوظيفي والفسلجي من خلال طرح موضوعات التغذية والهضم والتنفس والايخراج والحركة والنقل والاحساس مما جعل فرصة ظهور القضايا الجدلية ضعيفة ويعتقد الباحث أنه من الممكن تضمين بعض الموضوعات المرتبطة بالمدخل الفسلجي كموضوعات نقل وزراعة الاعضاء البشرية وتأثير التدخين على الجهاز التنفسي للانسان وتأثير تعاطي المخدرات على الجهاز العصبي وتأثير الاغذية المعدلة وراثيا على صحة الانسان وغيرها من الموضوعات الا إن الصبغة العلمية الصرفة لأسلوب عرض الموضوعات دون ربطها بواقع الطالب اليومي حالت دون ذلك.

ثالثاً : نتائج الافكار والقضايا الجدلية الواردة في

للصف الثاني المتوسط بالمرتبة الثالثة بواقع (٢٧) تكراراً وبنسبة (١٨,٦٢%) إلا أن الكتاب بموضوعاته وأسلوب عرضه تطرق الى تصنيف الكائنات الحية وعوالم الكائنات الحية والعلاقات بينها مما أعطى فرصة ضعيفة للتطرق الى موضوعات وقضايا جدلية.

ثانياً: نتائج الافكار والقضايا الجدلية الواردة في كتب المرحلة الاعدادية ويوضحها الجدول (٣):

ويتوضح من الجدول (٣) ان كتاب علم الاحياء للصف السادس الاعدادي قد جاء بالمرتبة الاولى في كونه الاكثر تطرقا للقضايا الجدلية بواقع (٧٢) تكراراً وبنسبة (٥١,٠٦٣%) إذ يركز هذا الكتاب على الخلية والانسجة والتكاثر والتكوين الجنيني والوراثة والتطور ويرى الباحث ان تطرق محتوى الكتاب لتلك القضايا أيضا كان دون المستوى المطلوب إذ اغفل الكتاب التطرق الى قضايا كثيرة كان يمكن عرضها للطلبة خصوصا في ظل التطورات الحديثة في العلوم الطبية و البيولوجية التي اثارته حولها جدلا ونقاشا واسعا لدى الافراد والمجتمعات الانسانية وأن معظم ماتم التطرق اليه أنصب حول قضايا الهندسة الوراثية والجينوم البشري وانتاج الهرمونات ونظرية التطور. وقد حل كتاب علم الاحياء للصف الرابع الاعدادي بالمرتبة الثانية في كونه الاكثر تطرقا للقضايا الجدلية بواقع (٥٠) تكراراً و بنسبة

تكون مرتفعة تدريجيا من كتاب الصف الاول متوسط صعودا حتى كتاب الصف السادس العلمي وليس أن تكون غير منتظمة التوزيع في المراحل الدراسية المختلفة .

٤- يلاحظ من النتائج السابقة أن كتب علم

الاحياء لم تأخذ بنظر الاهمية مبادئ التكامل و التنسيق والاستمرارية في عرض القضايا الجدلية مما يسبب إرباكا عند تدريسها من قبل مدرسي المرحلة الثانوية .

٥- تبقى التوجهات النظرية البحتة في عرض موضوعات كتب علم الاحياء دون محاولة لجان تأليف كتب علم الاحياء في المرحلة الثانوية التوجه نحو عرض قضايا هامة في حياة الطلبة كالقضايا البيولوجية الاجتماعية والقضايا الجدلية وقضايا الاخلاق البيولوجية ، هذا و اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة ( Levin & Lindbeck , 1979 ) ودراسة ( الفريح ، ٢٠١٠ ) ودراسة ( كرم ، ١٩٩٩ ) و ( عبيدات ، ٢٠١١ ) .

#### ثامنا : التوصيات Recommendations

يوصي الباحث بما يأتي :-

١-زيادة اهتمام خبراء المناهج الدراسية ومؤلفي الكتب المدرسية بالقضايا الجدلية وضرورة تضمينها بكتب علم الاحياء بشكل أكثر .

كتب علم الاحياء بالمرحلة الثانوية مجتمعة، ويوضحها الجدول (٤):

ويمكن للباحث ان يورد بعض الاستنتاجات والمؤشرات من نتائج تحليل الكتب مجتمعة تتمثل بالآتي :

١- وجود (٢٨٦) فكرة ترتبط بالقضايا الجدلية في محتوى كتب علم الاحياء للمراحل الستة في الثانوية مجتمعة يعد نسبة قليلة جداً مقارنة بالتحديات العلمية والتكنولوجية التي تواجه الطلبة مما يستدعي اعادة النظر في هذا الموضوع.

٢- تقاربت نسب إيراد أفكار تلك القضايا بين المرحلة المتوسطة والاعدادية اذ بلغت للمتوسطة ( ١٤٥ ) فكرة بنسبة ( ٥٠,٦٩ % ) وبلغت للمرحلة الاعدادية (١٤١) فكرة بنسبة ( ٤٩,٢٩٩ % ) ويرى الباحث ضرورة تمايز المرحلة الاعدادية بارتفاع نسبة أفكار القضايا الجدلية الواردة فيها لإنها مرحلة نضج فكري للطلبة مما يساعدهم على الحوار والنقاش والقدرة على المحاجبة والافتناع استنادا الى أفكار منطقية وعقلانية ترتبط بالمجتمع .

٣-ترتبت نسب إيراد أفكار القضايا الجدلية تدريجيا في محتوى الكتب وبحسب الجدول (٥) : ويرى الباحث ان هذا الترتيب لم يراع التسلسل المنطقي في إيراد تلك القضايا اذ يفترض أن

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

### تاسعا: المقترحات Suggestions

في ضوء ما سبق يقدم الباحث عددا من المقترحات الآتية :-

- ١- إجراء دراسة مماثلة لتحليل كتب علمي الفيزياء والكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء القضايا الجدلية.
- ٢- إجراء دراسة مماثلة لتحليل محتوى مقررات أقسام علوم الحياة في كليات التربية في ضوء القضايا الجدلية.
- ٣- إجراء دراسة ارتباطية لمعرفة العلاقة بين اكتساب مدرسي علوم الحياة لمفهوم القضايا الجدلية ومدى فهم طلبتهم لها.

٢- ضرورة اهتمام مدرسي المرحلة الثانوية بطرح القضايا الجدلية في تدريس علم الاحياء وأساليب عرض المادة العلمية لكونها تسهم في ربط المادة العلمية بالحياة اليومية للطلبة.

٣- ضرورة تحديث كتب علم الاحياء بالمرحلة الثانوية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا.

٤- عقد ندوات تربوية لتثقيف مدرسي العلوم بالقضايا المستحدثة في العلوم ومنها القضايا الجدلية.

٥- تدريب مدرسي علوم الحياة اثناء الخدمة على الاستراتيجيات والأساليب والطرائق الحديثة لتدريس القضايا الجدلية.

جدول (١) الكتب المحللة في المرحلة الثانوية وعدد صفحاتها

ت	الكتاب	الطبعة	عدد الصفحات
١	مبادئ علم الاحياء للصف الاول المتوسط	ط (٧) ٢٠١٥	١٥١
٢	علم الاحياء للصف الثاني المتوسط	ط (٦) ٢٠١٥	١٦٢
٣	علم الاحياء للصف الثالث المتوسط	ط (٥) ٢٠١٥	١٨٤
٤	علم الاحياء للصف الرابع العلمي	ط (٦) ٢٠١٥	١٨٣
٥	علم الاحياء للصف الخامس العلمي	ط (٥) ٢٠١٥	٢٠٢
٦	علم الاحياء للصف السادس العلمي	ط (٤) ٢٠١٥	٢٨٢
	المجموع		١١٦٤

تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

جدول (٢) التكرارات والنسب المئوية للقضايا الجدلية الواردة في كتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة

النسب المئوية	المجموع	كتاب الأحياء للف الثالث المتوسط	كتاب الأحياء للف الثاني المتوسط	كتاب مبادئ علم الاحياء للصف الأول المتوسط	القضية الرئيسة / التكرارات	
%٩,٦٥٥	١٤	٢	٨	٤	التقنيات الحياتية	١
%٢,٧٥٨	٤	---	٢	٢	التطبيقات الطبية	٢
%١,٣٧٩	٢	----	--	٢	هندسة التكاثر	٣
%٤٣,٤٤٨	٦٣	٤٦	--	١٧	الصحة والمرض	٤
%١٤,٤٨٢	٢١	٧	٣	١١	الغذاء و التغذية	٥
%٢٧,٥٨٦	٤٠	٨	١٣	١٩	صحة البيئة	٦
%٠,٦٨٩	١	---	١	----	النظريات العلمية	٧
	١٤٥	٦٣	٢٧	٥٥	المجموع	
%١٠٠		% ٤٣,٤٤	% ١٨,٦٢	% ٣٧,٩١	النسب المئوية	

جدول (٣) التكرارات والنسب المئوية للقضايا الجدلية الواردة في كتب علم الاحياء للمرحلة الاعدادية

ت	القضية الرئيسة / التكرارات	كتاب علم الاحياء للمصف الرابع العلمي	كتاب علم الاحياء للمصف الخامس العلمي	كتاب علم الاحياء للمصف السادس العلمي	المجموع	النسب المئوية
١	التقنيات الحياتية	---	---	٢٢	٢٢	%١٥,٦٠٢
٢	التطبيقات الطبية	---	٢	٣	٥	%٣,٥٤٦
٣	هندسة التكاثر	١	---	١٦	١٧	%١٢,٠٥٦
٤	الصحة والمرض	---	١٠	١٥	٢٥	%١٧,٧٣
٥	الغذاء و التغذية	٥	٣	٢	١٠	%٧,٠٩٢
٦	صحة البيئة	٢٨	٤	٥	٣٧	%٢٦,٢٤١
٧	النظريات العلمية	١٦	---	٩	٢٥	%١٧,٧٣
	المجموع	٥٠	١٩	٧٢	١٤١	
	النسب المئوية	% ٣٥,٤٦	%١٣,٤٧٥	%٥١,٠٦٣		%١٠٠

تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

جدول (٤) نتائج الافكار والقضايا الجدلية الواردة في كتب علم الاحياء بالمرحلة الثانوية

المرحلة	الكتاب / المجال	التقنيات الحياتية	التطبيقات الطبية	هندسة التكاثر	الصحة والمرض	الغذاء والتغذية	صحة البيئة	النظريات العلمية	المجموع	النسب المئوية	النسب المئوية للمراحل
المتوسطة	مبادئ علم الاحياء للصف الأول المتوسط	٤	٢	٢	١٧	١١	١٩	---	٥٥	٦١٩,٢٢	٥٠,٦٩ %
	كتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط	٨	٢	---	---	٣	١٣	١	٢٧	٩,٤٤ %	
	كتاب الاحياء	٢	---	---	٤٦	٧	٨	---	٦٣	٢٢,٠٢٧ %	

مجلة مركز دراسات الكوفة: مجلة فصلية محكمة

										للصف الثالث المتوسط	
٤٩,٢٩٩ %	٧,٤٨٢ %	٥٠	١٦	٢٨	٥	---	١	---	---	كتاب الأحياء للصف الرابع العلمي	الاعدادية
	٦,٦٤٣ %	١٩	---	٤	٣	١٠	---	٢	---	كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي	
	٢٥,١٧٤ %	٧٢	٩	٥	٢	١٥	١٦	٣	٢٢	كتاب الأحياء للصف	





جدول (٥) ترتيب كتب علم الاحياء بحسب القضايا الجدلية

ت	الكتاب	عدد الافكار	النسبة
١	كتاب الأحياء للصف السادس العلمي	٧٢	% ٢٥,١٧٤
٢	كتاب الأحياء للصف الثالث المتوسط	٦٣	% ٢٢,٠٢٧
٣	مبادئ علم الاحياء للصف الأول المتوسط	٥٥	% ١٩,٢٣
٤	كتاب الأحياء للصف الرابع العلمي	٥٠	% ١٧,٤٨٢
٥	كتاب الأحياء للصف الثاني المتوسط	٢٧	% ٩,٤٤
٦	كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي	١٩	% ٦,٦٤٣

## تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

### المراجع:

- ١- أمبو سعدي ، عبدالله خميس و سليمان محمد البلوشي . طرائق تدريس العلوم - مناهج وتطبيقات عملية ، ط٢، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١١ .
- ٢- جابر، مضر صباح و حسين هاشم هندول. أثر التدريس بأسلوب القضايا الجدلية في تحصيل طلاب الصف الرابع الاديبي في مادة تأريخ الحضارة العربية الاسلامية ، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية ، جامعة القادسية ، المجلد ( ٩ ) العدد (٣) ، ٢٠١٠ .
- ٣- خضر ، فخرى رشيد . اثر استخدام القضايا الجدلية في التدريس على تحصيل طلبة الصف السابع الاساسي في مادة التربية الوطنية والمدنية ، المجلة الدولية للابحاث التربوية ، العدد (٣٠) ، الامارات ، ٢٠١١ .
- ٤- خلف الله ، محمد أحمد . مفاهيم قرآنية ، سلسلة عالم المعرفة ، دولة الكويت ، ١٩٨٤ .
- ٥- رشيد ، وجدان نعمان . أثر التدريس بأسلوب القضايا الجدلية في تنمية التفكير العلمي لطلبة كلية التربية الاساسية ، مجلة الفتح ، المجلد ١٢ العدد (٦٥)، جامعة ديالى ، ٢٠١٦ .
- ٦- عبد ، إحسان حميد . مدى مواكبة محتوى قسم علوم الحياة - كلية التربية لقضايا المجتمع البيولوجية ، مجلة القادسية في الاداب والعلوم التربوية ، المجلد ٦ العددان (٣-٤) ، ٢٠١٧ .
- ٧- عبدالرحمن ، أنور حسين و عدنان حقي زنكنة . الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية ، دار الوفاق ، بغداد ، ٢٠٠٧ .
- ٨- عبد السلام ، عبد السلام مصطفى . الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم ، ط (١) دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ٩- عبيدات ، هاني حتمل . مدى اكتساب معلمي التاريخ للقضايا الجدلية في كتاب تأريخ الاردن الحديث المعاصر ودرجة فهم طلبتهم لها . مجلة دراسات للعلوم التربوية ، جامعة الاردن ، المجلد (٣٨) العدد (٢) ، ٢٠١١ .
- ١٠- السلمان ، عبدالعالي محمود و خلف نصار . مقدمة في منهجية تحليل المحتوى ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٧ .
- ١١- الفريخ ، زكريا علي عبدالحق . القضايا الجدلية في كتب الفيزياء في المرحلة الثانوية في دولة الامارات العربية المتحدة وسياقات عرضها وتقييمها ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، دامعة اليرموك ، كلية التربية ، ٢٠١٠ .
- ٤- اللقاني ، أحمد حسين و عودة عبدالجواد أبوسنيينة . تخطيط المنهج وتطويره ، ط ١ ، الدار الاهلية ، عمان ، ١٩٨٩ .

- ١٢- محمد، عبد الحميد شاهين، ندوة العلوم والتكنولوجيا والتربية البيولوجية، المؤتمر العلمي الثاني لاعداد معلمي العلوم للقرن الحادي والعشرين، المجلد الثاني، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مصر، ١٩٩٨.
- ١٣- الموسوي ، محمد علي حبيب . المناهج الدراسية - المفهوم - الابعاد- المعالجات ، ط١ ، دار البصائر ، لبنان ، ٢٠١١ .
- ١٤- نصر ، محمد علي . التغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة والمستقبلية وانعكاساتها على التربي العلمية وتدریس العلوم ، المؤتمر العلمي الاول - التربية العالمية للقرن ٢١ للمدة من ( ١٠-١٢ آب ) ، الاسكندرية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ١٩٩٧ .
- ١٥- هندام ، يحيى و جابر عبدالحميد جابر. المناهج أسسها - تخطيطها - تقويمها ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- 16- Harwood A.& Hahne C. Controversial Issues in the classroom .ERIC.ED 327453 , 1990.
- 17- Hess D. Teaching Students to Discuss Controversial Issues .ERIC.ED 457106 , 2001.
- 18- Nelson J. Charting a course backward , Social Education . no ( 55) , 1990.
- 19- Levin F.& Lindbeck S. An analysis of selected Biology textbooks of the treatment of controversial issues and biosocial problemes , J.R.S.T. vol (16) no (3) , 1979.
- 20- Pedro R. & Cecilia G. Teaching Controversial socio-scientific issues in Biology and Geology classes : A case study . Electronic Journal of Science Education , vol ( 13) no ( 1) , 2009.
- 21- Silber R. Science Education for Society . International Journal of Science Education , vol( 24) no( 7) , 1993.
- 22- Unesco. Teaching Controversial issues . Professional development pack for the effective teaching, publications by the council of Eurpe, 2013.



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

ملحق (١) معيار القضايا الجدلية

عناصر القضية	القضية	المجال
١- مفهوم الهندسة الوراثية .	١- الهندسة الوراثية :	أولا : محور التقنيات الحياتية
٢- مفهوم الجينوم البشري .		
٣- انواع الهندسة الوراثية ( خلوية ، جزيئية )		
٤- اهمية دراسة الهندسة الوراثية ( الزراعة ، الانتاج الحيواني ، الامن ، العلاج ، اثبات النسب )		
٥- تركيب الجينات .		
٦- تصنيف الجينات .		
٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للهندسة الوراثية .		
١- مفهوم الاستنساخ البايولوجي .	الاستنساخ البايولوجي :	
٢- الفرق بين الاستنساخ البشري والحيواني .		
٣- اليات ومراحل الاستنساخ البايولوجي .		
٤- انواع الاستنساخ ( من خلايا جذعية ، من خلايا جسمية )		

٥- مخاطر واثار الاستنساخ البيولوجي .		
٦- الفرق بين الكائنات المستنسخة والمولودة طبيعيا .		
٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للاستنساخ البيولوجي .		
١- مفهوم البصمة الوراثية .	٣- البصمة الوراثية :	
٢- تطبيقات البصمة الوراثية .		
٣- البصمة الوراثية واثبات النسب .		
٤- خطوات ومراحل البصمة الوراثية .		
٥- الشروط الواجب مراعاتها في اخذ البصمة الوراثية .		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للبصمة الوراثية .		
١- مفهوم الاخصاب الصناعي .		٤- الاخصاب الصناعي :
٢- انواعه ( الداخلي ، الخارجي ( اطفال الانابيب ))		
٣- مزايا الاخصاب الصناعي .		
٤- مخاطره ومضاعفاته .		
٥- الدواعي الطبية للجوء الى الاخصاب الصناعي .		



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

٦- تأجير الارحام وعلاقته بالاخصاب الصناعي .		
٧- الام البديلة وعلاقته بالاخصاب الصناعي .		
٨- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للاخصاب الصناعي .		
١- مفهوم العلاج الجيني .	٥- العلاج الجيني :	
٢- انواعه ( علاج الخلايا الجسمية ، علاج الخلايا الجنسية )		
٣- تقنياته ( اصلاح الجين المعيب ، اضافة جين سليم ، تغيير نظام وظيفة الجين ، استحداث وظائف جديدة )		
٤- الطفرة الجينية ( مفهومها - اسبابها)		
٥- الخلايا الجذعية ( مفهومها - مصادرها - بنوك الخلايا الجذعية )		
٦- اهمية العلاج الجيني ومخاطره .		
٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للعلاج الجيني .		
١- مفهوم تجميد الاجنة .	٦- تجميد الاجنة :	
٢- الليات وتقنيات تجميد الاجنة .		
٣- اهمية وتطبيقات تجميد الاجنة البشرية .		
٤- مخاطر وسلبيات تجميد الاجنة .		

٥- الآثار الاقتصادية والتشريعات القانونية بشأن تجميد الاجنة .		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية لتجميد الاجنة .		
١- مفهوم الاجهاض .	١- الاجهاض :	ثانياً : محور
٢- الفرق بين الاجهاض والاسقاط .		التطبيقات
٣- اجهاض الطفل المعاق او غير المرغوب بجنسه ، اجهاض الطفل المصاب بالابذر .		الطبية :
٤- الاجهاض العارض ( البعد الديني - الاخلاقي - الاجتماعي )		
٥- الاجهاض الجنائي ( البعد الديني - الاخلاقي - الاجتماعي ) .		
٦- الاجهاض الطبيعي ( البعد الديني - الاخلاقي - الاجتماعي ) .		
٧- الاجهاض العلاجي ( البعد الديني - الاخلاقي - الاجتماعي )		
٨- الاضرار الصحية والنفسية للام الحامل .		
١- مفهوم التشريح .	٢- تشريح جثة الانسان :	
٢- تشريح جثة الانسان لغرض الطب الجنائي .		
٣- تريح الجثة لغرض الدراسة الطبية .		



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

<p>٤- تشريح الجثث البلاستيكية .</p>		
<p>٥- ( البعد الديني - الاخلاقي - الاجتماعي ) للتشريح .</p>		
<p>١- مفهوم تحسين النسل .</p>	<p>٣- تحسين النسل</p>	
<p>٣- وسائل واليات تحسين النسل ( الغذاء ، الوسط الحامضي والقاعدي ، غربة الحيوانات المنوية ، طريقة فصل الاجنة )</p>	<p>( تحديد جنس الجنين ):</p>	
<p>٣- تحسين النسل من خلال التحكم في صفات الجين الوراثية .</p>		
<p>٤- التقنيات والاجهزة المستخدمة في تحديد جنس الجنين .</p>		
<p>٥- الايجابيات والسلبيات لتحسين النسل .</p>		
<p>٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية لتحسين النسل .</p>		
<p>١- مفهوم عملية تغيير الجنس .</p>	<p>٤- عمليات تغيير الجنس</p>	
<p>٢- دواعي عمليات تغيير الجنس ( الهرمونات ، الاعضاء الجنسية غير المكتملة )</p>		
<p>٣- مخاطر عملية تغيير الجنس .</p>		
<p>٤- التشريعات القانونية لعمليات تغيير الجنس .</p>		
<p>٥- الاخلاق الطبية بشأن قبول الطبيب اجراء العمليات .</p>		

٦- الأبعاد الدينية والأخلاقية والاجتماعية لعمليات تغيير الجنس .		
١- مفهوم تحديد النسل .	٥- تحديد النسل :	
٢- فوائد تحديد النسل .		
٣- الفرق بين تحديد النسل وتنظيمه .		
٤- وسائل تحديد النسل ( تقليدية كالعزل ، حديثة مثل تناول حبوب منع الحمل ، الحقن ، العازل ، اللولب )		
٥- مخاطر بعض موانع الحمل .		
٦- تحديد النسل العلاجي .		
٧- موقف الدين تجاه تحديد النسل .		
٨- الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية لتحديد النسل .		
١- مفهوم القتل الرحيم .	٦- القتل الرحيم :	
٢- إجراءات وحالات القتل الرحيم .		
٣- الفرق بين القتل الرحيم والانتحار .		
٤- الدواعي الطبية الى اللجوء للقتل الرحيم .		



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

<p>٥- الايجابيات والسلبيات للقتل الرحيم .</p>		
<p>٦- الأبعاد الدينية والأخلاقية والاجتماعية للقتل الرحيم .</p>		
<p>١- مفهوم الطب البديل .</p>	<p>١- الطب البديل :</p>	<p>ثالثا : محور</p>
<p>٢- علاقة الطب البديل بالطب المتكامل .</p>		<p>الصحة</p>
<p>- انواع الطب البديل ( طب الاعشاب ، العلاج بالابر الصينية ، الحجامة العلاج الانعكاسي ( الريفلوكسولوجي ))</p>		<p>والمرض</p>
<p>٤- دواعي الطب البديل واهميته .</p>		
<p>٥- الاثار الاقتصادية للطب البديل .</p>		
<p>٦- علاقة الطب البديل بالمنهج العلمي الطبي .</p>		
<p>٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للطب البديل .</p>		
<p>١- مفهوم العلاج الهرموني .</p>	<p>٢- العلاج بالهرمونات :</p>	
<p>٢- مفهوم الهرمونات البديلة .</p>		
<p>٣- دواعي العلاج الهرموني وأهميته .</p>		
<p>- مخاطر العلاج الهرموني ( سرطانات ، فقدان السمع ، السكتة الدماغية زيادة الوزن ، الاثار النفسية )</p>		
<p>٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للعلاج الهرموني .</p>		

١- مفهوم الجراحة التجميلية .	٣- الجراحة التجميلية :
- دواعي واهمية الجراحة التجميلية ( الشيخوخة المبكرة ، التعرض للحوادث	
٣- مخاطر الجراحة التجميلية ( تشوه الاعضاء )	
٤- الاثار الاقتصادية للجراحة التجميلية .	
٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للجراحة التجميلية.	
١- مفهوم نقل وزراعة الاعضاء البشرية .	٤- نقل وزراعة
٢- الفرق بين زراعة الاعضاء البشرية والحيوانية والصناعية .	الاعضاء البشرية :
٣- اهمية زراعة الاعضاء ( امراض العجز ، التعرض للحوادث )	
٤- مستلزمات عمليات زراعة الاعضاء .	
٥- مخاطر زراعة الاعضاء البشرية ( مخاطر جراحية ، تثبيط المناعة )	
٦- التبرع بالأعضاء .	
٧- تجارة بيع الأعضاء البشرية ( تجارة بيع الكلى )	
٨- الأبعاد الدينية والأخلاقية والاجتماعية لزراعة الأعضاء البشرية .	
١- مفهوم المنشطات .	٥- تعاطي المنشطات :



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

٢- انواع المنشطات ( جسمية وجنسية )		
٣- المخاطر الجسمية والنفسية للمنشطات .		
٤- اشهر المنشطات الجسمية والجنسية وتأثيراتها السلبية .		
٥- المنشطات الرياضية .		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية لتناول المنشطات .		
١- مفهوم المخدرات .	٦- المخدرات :	
٢- انواع المواد المخدرة .		
٣- الاثار الصحية للادمان على المخدرات .		
٤- استنشاق وتعاطي المخدرات ( التشفيط ، التكبسل )		
٥- المخدرات وتجارة الجنس .		
٦- التشريعات القانونية لتجارة بيع وتعاطي المخدرات .		
٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للمخدرات .		
١- مفهوم التدخين .	٧- التدخين :	
٢- انواع المواد الخطيرة الموجودة في التبغ .		
٣- الامراض المترتبة عن التدخين .		

٤- الابعاد الاقتصادية للتدخين .		
٥- التشريعات القانونية بشأن التدخين		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للتدخين .		
١- الهاتف النقال ( اهميته ، تركيبه ، اساس العمل )	٧- استخدام الهاتف النقال :	
٢- نتائج الدراسات العلمية الحديثة حول استخدامه .		
٣- الاثار الجسمية والنفسية للاستخدام المتكرر والطويل للاستخدام .		
٤- الارشادات الصحية للاستخدام الصحيح و الأمثل .		
٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية لاستخدام الهاتف النقال .		
١- مفهوم الجوع ( أهميته ، مخاطره )	١- الجوع :	رابعاً : محور
٢- الحقائق المرتبطة بنسب الدول الفقيرة التي تعاني مشكلة الجوع .		الغذاء
٣- العوامل المسببة للجوع ( زيادة السكان ، انحسار الاراضي الزراعية ، الجفاف )		والتغذية
٤- الحلول العلمية لمشكلة الجوع .		
٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية لمشكلة الجوع .		

تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

١- مفهوم التصحر .	٢- التصحر :	
٢- الاسباب والعوامل المؤدية للتصحر .		
٣- النسب الاحصائية الدقيقة لمشكلة التصحر في العراق .		
٤- الحلول والمعالجات العلمية للتصحر .		
٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للتصحر .		
١- مفهوم الاغذية المعدلة وراثيا .	٣- الاغذية المعدلة وراثيا	
٢- مزايا الاغذية المعدلة وراثيا ومخاطرها .		
٣- طرق انتاج الاغذية ( تهجين النبات ، احداث طفرات ، تضاعف الكروموسومات )		
٤- البدائل الغذائية ( مفهومها واهميتها ) .		
٥- انواع البدائل الغذائية ( البروتينات البديلة ، البكتريا الغذائية )		
٦- الآثار الاقتصادية لتسويق الاغذية المعدلة .		
٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للاغذية المعدلة .		
١- مفهوم الاحياء المعدلة وراثيا .	٤- الاحياء المعدلة وراثيا:	
٢- انواع الاحياء المعدلة ( فطريات ، بكتريا ، حيوانات )		

٣- أهمية الاحياء المعدلة كغذاء للانسان .		
٤- مخاطر الاحياء المعدلة .		
٥- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للاحياء المعدلة وراثيا .		
١- مفهوم المواد الحافظة .	٥- المواد الحافظة :	
٢- انواع المواد الحافظة .		
٣ - أهمية المواد الحافظة بالصناعات الغذائية .		
٤- علاقة المواد الحافظة بمرض السرطان .		
٥- مخاطر المواد الحافظة على الصحة العامة .		
٦- النسب المسموحة لاضافة المواد الحافظة .		
٧- بدائل المواد الحافظة .		
١- مفهوم الملوحة .	٥- ملوحة الاراضي الزراعية :	
٢- الآثار الاقتصادية لمشكلة ملوحة الاراضي الزراعية .		
٣- الحقائق المرتبطة بارتفاع نسب الملوحة في العراق والعالم .		
٤- النسب الطبيعية للملوحة وكيفية المحافظة عليها .		



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

<p>٥- اهمية وعي المزارعين في سقي الاراضي الزراعية وترشيد المياه .</p>		
<p>٦- الاساليب العلمية الحديثة في معالجة ملوحة الاراضي الزراعية .</p>		
<p>١- مفهوم التنوع الحيوي .</p>	<p>١- التنوع الحيوي :</p>	<p>خامسا : محور صحة البيئة</p>
<p>٢- اهمية التنوع الحيوي .</p>		
<p>٣- اسباب تناقص التنوع الحيوي .</p>		
<p>- حماية التنوع الحيوي ( الزراعة ، المحميات الطبيعية ، ترشيد الاستهلاك الصيد الجائر )</p>		
<p>٥- علاقة التنوع الحيوي بالنمو الاقتصادي ( مشكلة الصين البيئية )</p>		
<p>٦- التشريعات القانونية للتنوع الحيوي .</p>		
<p>٧- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للتنوع الحيوي .</p>		
<p>١- مفهوم النفايات النووية .</p>	<p>٢- النفايات النووية :</p>	
<p>٢- مخاطر واثار النفايات النووية .</p>		
<p>٣- الاثار الصحية الناتجة من النفايات .</p>		
<p>٤- الدول الاكثر انتاجا للنفايات .</p>		
<p>٥- الاساليب العلمية الحديثة في التخلص من النفايات .</p>		

٦- القوانين الدولية في التعامل مع النفايات .		
٧- الاثار الاجتماعية والاقتصادية للنفايات النووية .		
١- مفهوم النفايات الصلبة .	٣- طمر النفايات الصلبة	
٢- انواع النفايات الصلبة .		
٣- مخاطر النفايات الصلبة على البيئة والمجتمع .		
٤- التشريعات القانونية لطرر النفايات الصلبة .		
٥- الاساليب العلمية الحديثة في التخلص من النفايات الصلبة .		
١- مفهوم الاسلحة البيولوجية .	٤- الاسلحة البيولوجية :	
٢- انواع الاسلحة البيولوجية .		
٣- مخاطر واثار الاسلحة البيولوجية على الانسان والبيئة .		
٤- حقائق عن المصابين بالاسلحة البيولوجية في العالم .		
٥- القوانين العالمية في تحريم الاسلحة البيولوجية .		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للأسلحة البيولوجية .		
١- مفهوم الاسلحة الكيماوية .	٥- الاسلحة الكيماوية :	



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

٢- انواع الاسلحة الكيماوية .		
٣- مخاطر واثار الاسلحة الكيماوية على الانسان والبيئة .		
٤- حقائق عن استخدام الاسلحة الكيماوية في العراق والعالم .		
٥- القوانين العالمية في تحريم الاسلحة الكيماوية .		
٦- الابعاد الدينية والاخلاقية والاجتماعية للأسلحة الكيماوية .		
١- مفهوم النفايات الالكترونية .	٦- النفايات الالكترونية :	
٢- المكونات الخطرة للنفايات الالكترونية .		
٣- انواع النفايات الالكترونية .		
٤- الآثار الصحية للنفايات الالكترونية على الانسان والبيئة .		
٥- الاساليب العلمية الحديثة في معالجة النفايات الالكترونية .		
٦- الابعاد التشريعية في المحافظة على البيئة من التلوث بالنفايات الالكترونية .		
١- مفهوم المبيدات ( تركيبها ، انواعها ) .	٧- استخدام المبيدات :	
٢- الحقائق التاريخية لاستخدام المبيدات .		

٣- أهمية استخدام المبيدات .		
٤- الآثار السلبية لاستخدام المبيدات على البيئة .		
٥- الاساليب العلمية الحديثة في استخدام بدائل المبيدات .		
٧- التشريعات القانونية البيئية في استخدام المبيدات ( اللائحة السوداء للمبيدات )		
١- مفهوم المكافحة الحيوية .	٨- المكافحة الحيوية :	
٢- الفرق بين المكافحة الحيوية والمكافحة المتكاملة .		
٣- أهمية المكافحة الحيوية .		
٤- الاحياء الاكثر استخداما في المكافحة الحيوية.		
٥- الاساليب العلمية الحديثة في استخدامات المكافحة الحيوية .		
١- نظريات نشأة الحياة ( نظرية التولد الذاتي ، النظرية الكونية ، نظرية الخلق الخاص ، النظرية الطبيعية )	١- نظريات نشأة الحياة :	٦- محور النظريات العلمية :
٢- مضامين وأهمية النظريات .		
٣- النقد الموجه لكل نظرية .		
٤- الابعاد الدينية لقبول النظريات .		



تحليل كتب علم الاحياء للمرحلة الثانوية في العراق في ضوء القضايا الجدلية

٥- التفسير الديني لنشوء الحياة .		
١- نظرية التطور .	٢- نظرية التطور ( اصل الانسان ) :	
٢- اهمية دراسة نظرية التطور .		
٣- اراء ( دارون ، وولاس ، دي فري ) في تفسير التطور .		
٤- النقد الموجه لنظرية التطور .		
٥- الابعاد الدينية والاجتماعية لنظرية التطور .		
٦- التفسير الديني الى أصل الإنسان .		



