

## تقويم كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي وفق معايير

### التعليم العالمية CFBT

د. عامر فيصل علي الشهيلي  
مناهج وطرائق التدريس العامة  
م.م. طاهر حسين باوي صالح  
طرائق تدريس العلوم  
المديرية العامة لتربية محافظة بغداد الرصافة/ الثانية

Maqsem1972@gmail.com

#### المخلص:

هدف البحث إلى تقويم كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي وفق معايير التعليم العالمية CFBT ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث قام الباحث بأعداد قائمة لمعايير CFBT والتي تكونت من مجالين (البحث العلمي - علم الأحياء)، وواقع أربعة معايير رئيسية وعشرون مؤشرا فرعي للمجال الأول/ البحث العلمي و ثلاثة عشر معيار رئيسي واحد وستون مؤشرا فرعي للمجال الثاني/ علم الأحياء)، وفي هذه الدراسة توصل الباحث الى قلة اهتمام كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي بمعايير CFBT مقارنة بالنسبة المحكية التي اعتمدها الباحثان من قبل الخبراء.

الكلمات المفتاحية: (تقويم، معايير التعليم العالمية CFBT ، الانظمة العالمية).

Evaluation of the Biology Book for the Sixth Grade Science according to the CFBT Global Education Standards

Dr.. Amer Faisal Ali Al-Shahili Eng. Taher Hussein Bawi Saleh  
General curricula and teaching methods Methods of teaching science  
General Directorate of Education, Baghdad Governorate, Al-Rusafa / Al-Thani

#### Abstracts:

The aim of the research is to evaluate the biology textbook for the sixth grade according to the international education standards CFBT. / Scientific research and thirteen main criteria and sixty-one sub-indicators for the second field / biology.

Keywords: (calendar, CFBT global education standards, global systems).

#### المبحث الأول: التعريف بالبحث

## مشكلة البحث :

من اجل بيان مدى توافق النظام التعليمي العراقي مع الأنظمة العالمية وتحديد نقاط القوة والضعف في المناهج وعلاجها بما يتلائم مع مستويات الطلبة في المرحلة الثانوية، قام الباحثان بتقويم كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي وفق معايير التعليم العالمية CFBT في محاولة للوصول إلى نتائج قد تساهم في تطوير العملية التعليمية ولو بجزء يسير يشجع على تبني التغييرات العالمية في مجال التعليم وتطبيقها محليا للحصول على أفضل مستوى تعليمي على غرار الدول المتطورة.

## أهمية البحث :

يعتبر التعليم بوابة تقدم الأمم، فكل الدول التي حققت تقدما في مختلف الميادين فعلت ذلك من خلال بوابة التعليم، لذا فإن الدول المتقدمة تضعه في أولوية برامجها وسياساتها التعليمية، وتعد المناهج الدراسية من أكثر عناصر العملية التعليمية تأثرا، وتأثيرا بجملة من التحديات، والتغيرات المحيطة بالعالم، حيث غدت هذه المناهج ركيزة رئيسة يعتمد عليها في تنمية القوى البشرية اللازمة لتحقيق التنمية الشاملة في سبيل مواجهة هذه التحديات، والتغيرات، حيث أن هذه المناهج هي وسيلة من الوسائل المعدة، والمسماة لتحقيق هدف العملية التعليمية في مراحل التعليم العام وبقدر ما يتوفر فيها من عناصر القوة، ومراعاة مطالب المتعلم، بقدر ما يكون تحقق أهدافها في المستهدفين منها . (الجعفري، ٢٠٠٩ : ٤)

ويأتي التقويم التربوي، كأحد الفعاليات الأساسية في أنشطة المؤسسات التعليمية، لأجل التأكد من السير في الاتجاه الذي يحقق الفعالية. (الغامدي ٢٠١٢ : ٣٤)

وتقويم الكتاب المنهجي هو اداة لضمان جودة التعليم حيث يعني مجموعة الإجراءات التي تتخذها مؤسسة ما على وفق معايير محددة مسبقا للخدمة يتم بالفعل الوصول إليها بانتظام، وهو القوة المرشدة وراء نجاح أي برنامج أو مقرر دراسي. (العجرش، ٢٠١٥ : ١٠٥)

ومناهج العلوم من أكثر المناهج حاجة إلى المراجعة والتحليل، والتقييم، والتطوير في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة؛ لما لذلك كله من دور إيجابي في إعداد المتعلم المثقف، وإمداده بكل ما يحتاج إليه من معلومات، ومهارات حياتية وتدريبه على كيفية تطبيقها، والتعامل معها. (مهدي، ٢٠٠٩ : ٦)

ومن خلال ما تقدم يمكن إيجاز أهمية البحث من خلال:

١. تعد معايير CFBT من أهم المعايير العالمية في مجال التربية والتعليم ومعياري التبنّي لها عالي جدا من قبل الدول المتقدمة في هذا المجال.
٢. تساهم معايير CFBT في تطوير المهارات التدريسية وابتكار طرق تعليمية تساعد الطلبة على التفكير والتحليل.
٣. تعمل معايير CFBT على تحليل الكتاب المدرسي حسب مكوناته وملائمة كل محتوى مع الفئة التي يتعلمها الطلبة .
٤. تساهم معايير CFBT في إيصال محتوى الكتاب الى الطالب بأكثر الطرق سهوله.
٥. تعمل معايير CFBT على زيادة طرق التواصل بأكثر فاعلية بين المدرس والطالب.

#### هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى تقويم محتوى كتب علم الأحياء للصف السادس العلمي على وفق معايير العلوم العالمية متمثلة بالمؤسسة البريطانية CFBT.

#### حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

- ١- كتاب الأحياء للصف السادس العلمي للعام الدراسي (٢٠٢١/٢٠٢٢م)
- ٢- معايير العلوم العالمية متمثلة بالمؤسسة البريطانية CFBT.

## تحديد المصطلحات :

• **التقويم عرفه (الحريري، ٢٠١١) :** عملية إصدار حكم على مدى تحقيق جودة الأداء للشيء المراد تقويمه وهو عملية تهدف إلى تحديد نقاط القوة وتعزيزها وتحديد نقاط الضعف لتلافيها وتشخيص وعلاج الشيء المراد تقويمه. (الحريري، ٢٠١١: ٣٤)

• **معايير (Center For British Teacher) CFBT :** عرفها كل من:

- (Colin H, ٢٠٠٩): وهي مجموعة من المعايير تستخدمها بريطانيا وكثير من الدول المتقدمة، لكي يحقق طلابها التقدم والانجاز، وتساعدهم على تحصيل مستوى أكاديمي يساعدهم على الالتحاق بتخصصات وجامعات جيدة، وهي معايير وضعت في مرحلة الروضة حتى الصف الثاني عشر. (H, Simmons, 2009:11)

- (رضا، ٢٠١٩): عرفها على انها ادلة لتصميم البرامج التعليمية، وتعزيز للمهارات والمفاهيم التي يتم تدريسها، وذلك باعتبارها جزء لا يتجزأ من إطار المنهج.

(رضا،

٢٠١٩ : ٢٨)

## المبحث الثاني: الاطار النظري

### أولا : تقويم المنهج:

التقويم عملية لازمة لأي مجال من مجالات الحياة، فهو حتمي في مجالات النشاط الأخرى جميعها، وتظهر الحاجة للتقويم عندما نريد إصدار أحكام معينة، مهما كانت المهمة التي نريد إصدار الحكم بشأنها، ولقد تطور المفهوم الحديث للتقويم التربوي تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة ويرجع هذا التطور إلى ظهور فلسفة جديدة في التربية تدعو إلى مسؤولية المربي لا من تطبيق المفاهيم والمهارات والعادات

فحسب، بل مسؤوليته كذلك في استثارة نمو الطالب في شتى المجالات، المعرفية والمهارية والاتجاهات والميول، والقدرة على التفكير والتوافق الشخصي والاجتماعي، ورغم أن ذلك يعني بالضرورة أن التقويم جزء من العملية التربوية، إلا أننا نأسف كثيرا ما نرى أن عملية التقويم تتم كما لو كانت شيئا ثانويا بالنسبة للغرض الأساسي للتدريس. (أبو علام، ٢٠٠٧: ٣٨)

ويعد مفهوم التقويم من المفاهيم التي نالت كثيرا من الجدل في الأوساط والأدبيات التربوية، إذ تباينت آراء علماء التقويم حول تعريفه والمقصود به ومكوناته. فيرى ثورندايك وهاجن أن التقويم هو وصف شيء ما ثم الحكم على قبول أو ملاءمة ما وصف. (ملحم، ٢٠٠٠ : ٤٠)

أما بلوم فينظر إلى التقويم بأنه عبارة عن إصدار حكم على الأفكار والأعمال وطرق التدريس والمواد وغيرها من الأمور التربوية المتعددة، على وفق محكات أو معايير، وذلك لتقييم مدى دقة الأمور أو الأشياء وفعاليتها. (سعادة وإبراهيم، ١٩٩٥ : ٤٥)

وعملية تقويم المنهج كما عرفها (عطية، ٢٠٠٨ : ٣٣٨) عملية تحديد قيمة المنهج الغرض تحديد مسار تصميمه وتنفيذه وتطويره وتوجيه عناصره وأساسه نحو تحقيق أهدافه على وفق معايير محددة.

وتتبقى علاقة الكتاب المدرسي بالتقويم من علاقة التقويم بالمنهج، وذلك بوصف الكتاب وسيلة المنهج في تحقيق أهدافه، وبما أن عملية التقويم معنية بمعرفة قدرة المنهج على تحقيق الأهداف التي تم وضعه من أجلها، فإن عملية التقويم لا يمكن أن يستغني عنها الكتاب المدرسي، فالقائمين على العملية التعليمية بحاجة مستمرة التقويم الكتاب المدرسي بقصد معرفة فعاليته في تحقيق الأهداف التي تم وضعه من أجلها أو مدى تمثيل محتواه الأهداف المنهج وصلته بها. (عطية والهاشمي، ٢٠٠٩ : ٧٧)

ومع نهاية القرن العشرين، حصل إدراك عام يتطلب انفتاح المناهج وجعلها مرنة وفاعلة ومتعددة التخصصات، إلا أن تحويل هذا التصور إلى واقع ملموس في المدارس والفصول الدراسية، يعد تحديا كبيرا لنظم التربية والتعليم (مكتب التربية الدولي، ٢٠٠٠، ص ١٩)، فقد أشارت المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو)، إلى ما تعانيه أغلبية النظم التربوية ومنها نظم التربية في الدول العربية، هو ضعف قدرتها على تحقيق التوازن المطلوب بين المحتويات التقليدية للمناهج التعليمية بصورة عامة ومناهج التعليم الثانوي على وجه الخصوص والموضوعات الجديدة التي تواكب التطورات الحديثة في العالم. (حمد، ٢٠٢٠: ٤٧٧) وعلى الرغم من تقادم هذا التشخيص، يرى الباحثان انه ما زال يحتفظ بمصداقيته، كما تشير بعض الدراسات، منها دراسة (جبر وشروق، ٢٠١٩ : ١٤٥) من ان المناهج الدراسية تتصف بالآتي:

١. جمود وصرامة المناهج الدراسية وافتقارها إلى التحليل والاستنتاج.
٢. تتميز طرق التدريس بالتعليم السلبي، والاستظهار دون الفهم والتطبيق.
٣. افتقارها الى الانسجام والتوافق والتكيف مع احتياجات سوق العمل.

#### ثانيا : الكتاب المدرسي :

يعد الكتاب المدرسي مجموعة من الوحدات المعرفية التي تم استخدامها بشكل يناسب مستوى كل صف من الصفوف المدرسية وفقا للأعمار الزمنية للمتعلمين.

(عليما، ٢٠٠٦: ١٧)

كما أن الكتاب المدرسي يعد جزء مهم من المنهاج وهو وسيلة لا يستطيع الطالب الاستغناء عنها (مطر، ٢٠٠٢: ١) .

يقوم الكتاب المدرسي على مجموعة من المعايير التي تجعله قادرا على تقديم خبرات تعلم نشطة من أهمها أن الكتاب المدرسي يقدم محتوى متماسك وذو صلة بمهمة التعلم وقدرته أيضا على تقديم مجموعة من الأنشطة والوسائل التي تمكن الطلبة

من استخدام وتطبيق المعارف المكتسبة في سباقات التعلم المختلفة (حمدان، ٢٠٠٢: ٨٤) ويعتبر كوهين (Cohen، ٢٠٠٧) إلى أن الكتاب المدرسي أحد المكونات الرئيسية للمناهج، التي تعمل على تعزيز التعليم ويمكن تطويره من خلال تقييمه، كما يقتضى الأمر عند القيام بوضع المنهاج الدراسي، التخطيط لعملية تقييمه من أجل تقدير فعاليته بغية تطويره. (Cohen، 2007: 57)

وتعد عمليات اختيار وتقييم محتوى الكتب المدرسية استجابة إلى عدة دعوات أطلقها التربويون من أجل تقديم مادة تعلم متناسبة مع استراتيجيات التعلم الفاعلة والتي تراعي أساليب التعلم المختلفة لدى الطلبة. (Davari Iranmehr , 2013: 813 , and Erfani)

علم الأحياء هو أحد العلوم الطبيعية الذي يعنى بدراسة الحياة والكائنات الحية متضمنا تركيبها ووظيفتها ونموها وأصلها وتطورها وتوزيعها وتصنيفها، وهو موضوع واسع يحوي العديد من المواضيع والأقسام الثانوية التي تهتم بجميع اشكال الحياة داخل الكرة الأرضية وخارجها. (الربيعي، ٢٠٢٠: ١)

### ثالثا: معايير التعليم العالمية:

أصبحت المعايير في السنوات الأخيرة جزء أساس ومقوما رئيسا من مقومات المنظمات المعاصرة إذ تحظى المعايير باهتمام بالغ في مختلف المجتمعات، وتعتبر المعايير حركة أصلحية معاصرة مقترنة بالوصول الى الجودة في التعليم في ضوء تفعيل المعايير بأفضل صورة ممكنة، وقد شهدت الساحة التربوية العديد من مشاريع تطوير المناهج الدراسية على المستويين العربي والعالمي في ضوء المعايير (محمد و ريم ، ٢٠١١: ١٨) إذ بدأت كثير من المؤسسات التربوية تتجه إلى المعايير التربوية لتحقيق الموضوعية في حكمها على طلابها، والتوصل إلى نتائج منطقية تضمن توفر منتج رصين، من منطلق التحديات التي تواجه مجتمعاتنا، فقد زادت الحاجة إلى أن يمتلك كل فرد في المجتمع المهارات والمعارف التي يحتاج إليها من اجل تنمية ذاته

والقيام بدوره في المجتمع، ومن ثم تزداد حاجة المجتمع الى أفراد متعلمين بصورة أفضل. (الموسوي، ٢٠١٧: ٢٤) ومن أهم خطوات الوصول الى متعلم أفضل هو وضع توقعات عالية لكل الطلبة، وانطلاقاً من هذه الرؤية ظهرت حركة المعايير التربوية التي تركز على الناتج التعليمي الذي يصاغ في صورة أداء يمكن ملاحظته بنهاية مدة تعليمية معينة (الفرحاتي، ٢٠٠٧: ٣٩).

إن المعايير التي من الواجب إتباعها لتقييم العملية التعليمية لا بد أن تشمل على جميع العناصر المكتملة للعمل التعليمي من (المنهج العلمي، أعضاء هيئة التدريس، النظام الإداري، أساليب التقويم) فأصبحت المعايير هي المدخل الحقيقي إلى تطوير التعليم في مؤسسة ما (الربيعي، ٢٠١٩: ٩٧)

ويجب أن ننظر إلى المعايير من منطلق تطلعات المجتمع ومدى جودة خدمة نظام التربية والتعليم لهذه التطلعات، عندئذ تعتبر الجودة في نظام التربية والتعليم تعبيراً عن تطلعات اجتماعية يجري قياسها وفقاً لمقاييس محددة (سلمان، ٢٠٠٨: ١٧٣)

**مفهوم المعايير:** عرفت المعايير كونها النماذج التي يتم الاتفاق عليها القياس درجة اكتمال أو كفاءة شيء ما وهي عبارات وصفية تحدد الصورة المثلى التي ينبغي أن تتوفر في الشيء التي توضع له المعايير، أو التي تسعى إلى تحقيقها . (الضبع، ٢٠٠٩: ٢٤) .

### معايير التعليم :

ثم وصف المعايير بانها ما ينبغي أن يعرفه المتعلم، وما يمكن أن يقوم بأدائه من مهارات عقلية وعلمية وما يكتسب من قيم وسلوك، والعبارات التي تحمل المعايير تصاغ بحيث تصف مهارة أو قدرة أو هدفاً عاماً أو توصية (عبيد، ٢٠٠٥: ٣٠) .

وعرفت المعايير أيضاً بأنها عبارات تشير إلى الحد الأدنى من الكفايات المطلوب تحقيقها لغرض معين، وتحدد مخرجات التعليم والتعلم المرغوبة للعمل المدرسي، تمثله



فيما ينبغي أن يقوم به المتعلم من أداء، وما يصل إليه من معارف ومهارات وقيم واتجاهات في نهاية المرحلة الدراسية. (محمود، ٢٠٠٨: ١٢٤).

لقد ظهرت المعايير كأحدى بؤر ارتكازية للعملية التربوية، ومكنت التربويين من إمكانية تحويل التقويم من قياس المدخلات الى التركيز على النتائج وهذا ما دعت الحاجة الى وضع مستويات معيارية متعددة يتم في ضوئها تقويم وتطوير النظام التربوي وعدت بمثابة قوة دافعه لتنمية المتعلمين بهذه الرؤية فقد انتشرت حركة المعايير في نطاق واسع في التعليم حتى إنه يكاد أن يطلق على هذا العقد عقد المعايير. (الدرج ٢٠٠٧: ٣٤) كما أن التحديات الكبيرة التي تواجهها المؤسسة التعليمية العراقية ادت الى التفكير بجديته لتطوير أحد مركزاتها الا وهي المناهج الدراسية والقيام بدورها في تنمية متعلمين المجتمع الذين تغيّبوا لامتلاك المعرفة وما حملته من علمية متطورة على وفق تنظيم بنائية منهجية معاصرة ولفترات ليست بالقصيرة. (المهدي، ٢٠٠٥: ٣٤) اما مفهوم المعايير العالمية لتعليم العلوم فهي خطوات أو جهات مرشدة يتفق عليها بعض خبراء التربية والمنظمات القومية، بحيث تعبر هذه الخطوات عن المستوى الذي يجب أن تكون عليه جميع مكونات العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وإدارة ومناهج ومباني ومصادر تعلم. (السعيد، ٢٠٠٤: ٩٨)

#### رابعا : المؤسسة البريطانية (CFBI):

بريطانيا تعد من الدول التي تهتم كثيرا بالعملية التعليمية والجودة في التعليم من خلال عمليات التقييم المستمرة والمتابعة الجادة لجودة التعليم، وذلك بغرض تعزيز الثقة بين الجماهير وبين ما يطرحه التعليم العالي من برامج وما يمنحه للطلاب من شهادات، كما يهدف إلى استقلالية وإبداع الطالب وبالتالي منحه فرصا أقوى للحصول على فرص العمل في بريطانيا بعد التخرج لذا كانت الجودة العالية لنظام التعليم في المملكة المتحدة البريطانية ذات شهرة عالمية، كما أن الشهادات الجامعية الممنوحة من

الجامعات البريطانية تحظى بتقدير واعتراف على المستوى العالمي. (الباز، ٢٠٠٥ :٩٧)

اما مركز المعلمين البريطانيين للتعليم Center For British Teacher : فهو عبارة عن مؤسسة تربوية خارج وزارة التربية والعلوم البريطانية رائدة لتوفير الخدمات التربوية للصالح العام في المملكة المتحدة وحول العالم، ولقد تأسس مركز المعلمين البريطانيين في عام ١٩٨١ ومنذ أن تأسس المركز عمل في أكثر من أربعين دولة في العالم وكان سابقا يعتني مركز المعلمين البريطانيين الشؤون المعلمين البريطانيين قبل أن يتم التقاعد معها من قبل الهيئة البريطانية للمعايير التعليمية OFSTED للقيام بمهام التفتيش للمدارس في شمال بريطانيا، واستلمت CFBT أول عمليات التفتيش من OFSTED عام ١٩٩٣ (بدر، ٢٠١٥: ٤٥) أما المقر الرئيسي للمركز CFBT في مدينة أكسفورد البريطانية ولها مكاتب عدة في العالم، ومكاتبها في الوطن العرب في أبو ظبي، دبي، عمان، ومكتبها الإقليمي في أبو ظبي، وهي تعمل الآن في مناطق مختلفة من العالم في شمال افريقيا آسيا مثل اندونيسيا والامارات العربية المتحدة وقطر واليمن وسلطنة عمان وماليزيا وكينيا وليبيا وغيرها، ولديها أكثر من (٣٣٠٠) موظف حول العالم الذي تمثل مهماتها في تحسين التعليم لتحسين حياة المتعلمين، ويحقق المركز عائدا سنويا عن (١٠٠) مليون جنية استرليني، وهي تعمل مع مجموعة من المنظمات بما في ذلك وزارة التعليم والمهارات البريطانية، وزارة التنمية الدولية البريطانية DFID مجلس أبو ظبي للتعليم ADEC دبي للمعرفة والتنمية البشرية في دبي، وزارة ماليزيا للتربية والتعليم، البنك الدولي، اليونسكو، المجلس الأعلى للتعليم بدولة قطر، الاتحاد الأوربي، وزارة التعليم في سلطنة بروناي وغيرها. (مجد، ٢٠١١: ٥٦) اما المعايير البريطانية (CFBT) معايير تستخدمها بريطانيا وكثير من الدول المتقدمة، لكي يحقق طلابها التقدم والإنجاز، وتساعدهم على تحصيل مستوى أكاديمي يساعدهم على الالتحاق بتخصصات وجامعات جيدة، وهي معايير وضعت من مرحلة الروضة حتى الصف الثاني عشر. (٦-٣: ٢٠١١، Pam, et al)، ويمكن عدها مجموعة

من البنود أو الشروط أو المحكات التي يتم وضعها من قبل الخبراء والمختصين على مستوى عالمي تحدد ما يجب أن تتضمنه محتوى ماده تعليمية معينة، وتكون تلك البنود قابلة للتحقق والقياس مما يؤدي الى جودة المنتج الطالب (وتوت ، ٢٠١٨ : ٩٧)

ويمكن توضيح الرسالة والقيم لمركز المعلمين البريطانيين (CFBT) من خلال :

١. المهمة: المركز موجود للنهوض بالتعليم للمصلحة العامة.
  ٢. الرؤية: لتوفير حلول للتعليم المعلقة، المستدامة التي تحول في المدارس والبيئات بالنسبة للملايين من الأطفال والشباب في جميع أنحاء العالم.
  ٣. التمييز: في مخرجات التعليم وحلولها .
  ٤. النزاهة: في الطريقة التي تبني الثقة وتحقق الغرض لعملائنا كمنظمة خيرية للتعليم.
  ٥. التعاون: في العمل عبر فريق وبالشراكة مع عملائنا لبناء القدرات والاستدامة.
  ٦. المساءلة: من خلال تقييم دقيق وشفاف الأدوات
- (Colin H Simmons, 2009:11)

### معايير (CFBT) لمحتوى علوم:

هي عبارة عن مجموعة متكاملة من النتائج التي يجب أن يصل إليها الطلاب، وتكون أكثر فعالية إذا تم استخدامها كاملة في المراحل التعليمية المختلفة، وتتلخص معايير محتوى العلوم بما يجب أن يفهمه ويعرفه الطالب، حتى يكون قادرا على إدارة أدائه في مادة العلوم بكفاءة عالية، بدأ من أولي المراحل الابتدائية ووصولنا إلى المرحلة الثانوية، حيث تضم معايير المحتوى مجموعة من المحاور الرئيسية وهي:

١. معايير المفاهيم والعمليات الموحد and Concepts Unifying Processes Standard
٢. معايير العلم كطريقة للاستقصاء Science as Inquiry Standard
٣. معايير العلوم الفيزيائية Physical Science Standard
٤. معايير علوم الحياة Life Science Standard .

٥. معايير علوم الأرض والفضاء Standard Science Space and earth
٦. معايير العلم والتقنية Science and Technology Standard
٧. معايير العلم بأبعاده الاجتماعية والشخصية and personal in Science  
Social Perspectives Standard
٨. معايير تاريخ وطبيعة العلم of Science History and Nature  
Standard. (المعصوبي، ٢٠١٦: ٧٩)

وتتطلب معايير (CFBT) لمحتوى العلوم ادراك مفاهيم علوم الحياة وعلوم الأرض والفضاء الأساسية والعلوم الفيزيائية، وتطوير القدرات اللازمة لاجراء الاستقصاء، وإدراك المفاهيم الأساسية في العلوم والتقنية، وإدراك المنظور الشخصي والاجتماعي، وإدراك العلوم كمحاولة إنسانية، بالإضافة إلى الربط بين المفاهيم والخبرات العلمية في العلوم عن طريق توحيد المفاهيم والعمليات. (الشهري، ٢٠١٨: ٥٨)

دراسات سابقة :

١. دراسة ( Micheal, ٢٠٠٣ ):

أجريت الدراسة في أمريكا وهدفت الدراسة إلى تقويم محتوى منهاج الأحياء المطور (١٠١) في ولاية جامعة أوهايو في ضوء المعايير القومية للتربية العلمية (NSES) ، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث قام الباحث بتطبيق تدريس منهج الأحياء الذي يراعي المعايير القومية على عينة من الطلبة، وحاول الباحث قياس اثر كل من المحتوى والاستراتيجيات والتقويم مقارنة بالمنهج الذي لا يراعي المعايير القومية، وقد أظهرت النتائج أن هناك تحسن ملحوظ في الجوانب التالية المنهاج الأحياء المطور وهي (المحتوى الاستراتيجيات التقويم) مقارنة بمنهاج الأحياء السابق المطبق في بداية العام ١٩٩٠م، والذي لا يراعي هذه الجوانب، حيث أن لتلك الجوانب تأثير ايجابي على مخرجات التعليم والتعلم.

## ٢. دراسة العرجا (٢٠٠٩):

أجريت الدراسة في فلسطين وهدفت إلى تحديد مستوى جودة كتب العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء المعايير العالمية، ومدى اكتساب الطلبة لها، وكانت عينة الدراسة كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني، وطلبة الصف الثامن الأساسي بمدارس جنوب محافظات غزة. ولتحقيق ذلك تم بناء أدوات الدراسة والتي تكونت من أداة تحليل محتوى واختبار المعرفة العلمية (TIMSS, ٢٠٠٣) ثم قام الباحث بإعداد قائمة بالمعايير العالمية من خلال تحديد معايير (TIMSS) ليحلل في ضوئها كتاب العلوم للصف الثامن وقد أسفرت النتائج عن مدى تضمين كل من الفيزياء وعلوم الأرض والأحياء والكيمياء للمعايير العالمية بالنسب التالية: (٢٩,٣% - ٧,٩% - ٣١,٢% - ٣٤,٥%) على الترتيب، كما أن مستوى تمكن الطلبة من المعرفة العلمية لم يصل إلى حد الاتقان (٨٠%).

## المبحث الثالث: إجراءات البحث

### ١- منهجية البحث: Research Methodology:

لغرض التحقق من هدف البحث والمتضمن معرفة مدى تضمين كتب علم الأحياء المعايير CFBT ، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ( تحليل المحتوى content analysis) والذي يعد أحد الطرائق المسحية للمنهج الوصفي، إذ يتلاءم مع مشكلة البحث وطبيعة العينة، ولا بد في هذه الحالة أن يتوفر لدى الباحث رؤية كاملة عن البيانات التي يحاول دراستها وتحليلها مما يوفر فرصة حقيقية لبناء أداة التحليل المناسبة والمنسجمة مع طبيعة البيانات الخاضعة للتحليل

(Mayring ,2014:3)

### ٢- إجراءات البحث: Research procedures:

يتناول الباحثان الوصف الدقيق لإجراءات البحث وكل ما يتعلق بعملية تقويم كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير CFBT ، بدءا باختيار مصادر البيانات

وبناء أداة البحث، وصدقها وثباتها، والوسائل الإحصائية التي تم الاستعانة بها من اجل تحقيق هدف البحث.

### ٣- عينة البحث: The research sample

كما هو الحال في الدراسات البحثية الأخرى فإن الباحث في مجال البحوث الوصفية بحاجة إلى التفكير في العينة التي سيخضعها للتحليل، اذ من الصعب في بعض الحالات أن يجري الباحث تحليلاته على المجتمع الأصلي بأكمله، لذا فالعينة تمثل جزء من المجتمع يختارها الباحثان وفق خواص مشتركة وضمن قواعد محددة وتكون ممثلة لخصائص المجتمع الاصيلي (عطية، ٢٠٠٢: ٣٨٩)

تحددت مصادر بيانات البحث الحالي بكتاب الأحياء للصف السادس العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) والتي شكلت مجتمعا إحصائيا للبحث . كما موضح في جدول (١).

#### جدول (١)

كتاب علم الاحياءالمقرر للمرحلة الثانوية( عينة البحث)

ت	عنوان الكتاب	الطبعة	عدد صفحات الكتاب	الصفحات المستبعدة	الصفحات المحللة
١	كتاب علم الاحياء للصف السادس العلمي	ط ٨ لسنة ٢٠١٩	٢٧٠	٩	٢٦١

يتبين من الجدول (١) ان عدد الصفحات التي ستخضع للتحليل هو ٢٧٠ صفحة اذ بعد الاطلاع على محتوى المقررات الدراسية للمرحلة تم استبعاد مقدمات الكتب والفهارس وواجهات الفصول والمصادر, وتم الإبقاء على الأنشطة والرسوم

والصور والإشكال التوضيحية والمخططات والأهداف السلوكية وأسئلة الفصول لأنها قد تتضمن أفكارا تشير إلى احد أبعاد (معيار cfbt) والذي تألف منها معيار التحليل (أداة البحث).

#### ٤- أداة البحث: Research tool

أ- أداة التحليل: للتحقيق من هدف البحث أعد الباحثان أداة تحليل لمحتوى كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي والمتمثلة بمعيار (CFBT)، والتي تضمنت مجالين احدها البحث العلمي والآخر علم الأحياء . وتم ذلك وفق الخطوات الآتية:

- قام الباحثان بمراجعة الأدبيات السابقة التي لها اهتمام بمجال تقويم المناهج ومشاكلها وعناصرها ومكوناتها وكل ما يرتبط بها على المستوى المحلي والعالمي (في حدود اطلاع الباحثان) .
- الاطلاع على الدراسات السابقة والتي تناولت معايير CFBT .
- قام الباحثان بإعداد (معيار CFBT) بصورته الأولية .

ب - صدق الأداة : يعني صدق الأداة مدى صلاحيتها في تحليل المحتوى الذي يرغب الباحثان في تحليله، إذ يفترض عرض نتائج التحليل على مجموعة من المحللين الآخرين من أجل التأكد من أن الأداة قد حققت الغرض الذي أعدت لأجله. (Krippendorff, 2018:30).

تم التحقق من الصدق الظاهري لأداة البحث (معيار CFBT) بصورته الأولية بالاعتماد على آراء مجموعة من الخبراء والمحكمين والمختصين في عدة مجالات تضمنت (طرائق تدريس الأحياء ، طرائق التدريس العامة، علوم الحياة) وبعد اطلاعهم على المعيار والأخذ بملاحظاتهم، أصبح المعيار جاهز بصيغته النهائية كما موضح في جدول (٢):

## جدول (٢) مؤشرات المعايير الرئيسية

علم الاحياء		البحث العلمي		المرحلة
المؤشرات	المعايير الرئيسية	المؤشرات	المعايير الرئيسية	
٦١	١٣	٢٠	٤	السادس العلمي

### ج- خطوات التحليل:

#### ١- الهدف من التحليل: The aim of analysis

ويعني تحديد مدى مراعاة كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي وفقا لأداة البحث المعدة لمعايير (CFBT).

#### ٢- وحدات التحليل: Analysis Units

وتعني الفئات والعناصر المستخدمة في تحليل المحتوى، اذ تتميز كل مادة أو كل محتوى بمفاهيم خاصة تتناسب معه وحدات تحليل معينة وتقسم وحدات التحليل إلى (وحدة التسجيل، وحدة العد، وحدة المضمون) (بحري، ٢٠١٢:٢٠٠)

#### د- صدق التحليل:

للتحقق من صلاحية التحليل وإصدار حكم على مصداقية التحليل في ضوء معايير التحليل واللوائح التي تم التوصل إليها لمحتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء أداة البحث (معيار CFBT) المعد مسبقا لهذا الغرض، ومعرفة مدى تضمين الأفكار (الضمنية والصريحة) للمؤشرات الموجودة ضمن مجالات أداة التحليل (Iodico & et al, 2010:93)

وبعد تقديم العينة العشوائية التي تم تحليلها من قبل الباحثان، ونسخة من (معيار CFBT) (أداة البحث)، والعبارات التي تم تسجيلها على أنها تكرارات لل فقرات التي تضمنتها مجالات المعيار الى مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في طرائق



تدريس علوم الحياة، تم التأكد من صدق عملية التحليل، إذ اجتمعت آراء المحكمين على صلاحية عملية التحليل مما دعا الباحثان لاعتباره صدقا لعملية التحليل الذي قدمه.

## ر- ثبات التحليل:

يشير إلى اتساق القياس، إذ ما كانت القياسات المتكررة لنفس الموضوع أو الظاهرة تكون متسقة ومستقرة النتائج وهو شرط ضروري للصدق الداخلي، (١٢٣, Pruzan, ٢٠١٦) بمعنى آخر الحصول على نفس النتائج إذا ما تمت اعادة عملية التحليل مرة أخرى، بالرغم من اختلاف القائمين بعملية التحليل واختلاف زمن إجراء عملية التحليل، سعيا لتحقيق درجة اتساق عالية (Drost, 2011:106)

وللتحقق من ثبات التحليل قام الباحثان بحساب الثبات بطريقتين:

١. الاتساق عبر الزمن ٢. الاتساق بين المحليين

ومن خلال النتائج تبين إن أداة التحليل قد حققت معامل ثبات عالي تدعونا إلى الثقة فيها ( معيار CFBT )، ويعد الثبات جيدا.

وأن مقدار القبول والموثوقية في الثبات يقع بين (٠,٧٠ - ٠,٩٠)

(Krippendorff, 2004,419)

النسبة المحكية في مقارنة نتائج التحليل: اعتمد الباحث نسبة (٧٠ %) كنسبة محكية كلية في مقارنة نتائج التحليل بالاعتماد على متوسط النسب التي أعطاها الخبراء والمحكمين بعد تقديم الباحث استنباهه في ذلك ملحق (٤) من خلال تطبيق المعادلة الآتية :

$$\text{الوسائل الإحصائية : النسبة المحكية} = \frac{\text{عدد المعايير المحققة}}{\text{العدد الكلي للمعايير}} \times 100\%$$

• معادلة هولستي :

$$CR = \frac{2M}{N1 + N2}$$

حيث:

CR : معامل الثبات M : عدد الفئات المتفق عليها بين الباحث ونفسه أو بينه وبين الباحث الآخر .

N1 : مجموع الفئات التي قام بتحليلها الباحث الأول N2 : مجموع الفئات التي قام بتحليلها الباحث الثاني  
٢ . النسبة المئوية :

$$\text{النسبة المئوية للمعايير} = \frac{\text{المؤشرات الفرعية المتحققة}}{\text{المجموع الكلي للمؤشرات}} \times 100\%$$

### المبحث الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

١- نتائج تحليل كتاب علم الأحياء للصف السادس علمي وفق معايير CFBT:

أ- التكرارات والنسبة المئوية لمعايير CFBT بالنسبة للمجال الأول (البحث العلمي): لقد كانت النتائج كما موضحة في جدول رقم (٣) .

جدول (٣)

التكرارات والنسبة المئوية لمعايير CFBT بالنسبة للمجال الأول (البحث العلمي)

ت	المعايير	التكرار	النسب المئوية
١.	يستخدم أساليب الاستقصاء العلمي	١٤	٥٢%
٢.	يعرف كيف يعمل العلماء	٨	٣٠%

٣	يعالج المعلومات ويوصلها	٣	١١%
٤	يستعمل الأجهزة ويجري القياسات	٢	٧%
	المجموع	٢٧	١٠٠%

نلاحظ من الجدول اعلاه قد حصل المعيار (يستخدم أساليب الاستقصاء العلمي) على التسلسل واحد حيث حقق ١٤ تكرارا وبنسبة ٥٢% أما المعيار (يعرف كيف يعمل العلماء) على التسلسل الثاني وواقع ٨ تكرارات وبنسبة ٣٠% أما المعيار (يعالج المعلومات ويوصلها) فقد حصل على التسلسل الثالث بواقع ٣ تكرارات وبنسبة ١١% اما المعيار (يستعمل الاجهزة ويجري القياسات) فقد حصل على التسلسل الرابع من حيث التكرارات بواقع ٢ تكرار وبنسبة ٧%

#### تفسير النتائج :

بالنسبة للمعيار الذي حقق الترتيب الأول يبين تطور بالجانب الذهني وعمليات الاستكشاف والاستقصاء للطلبة وهذا يؤدي الى وجود مهارات عالية لديهم من خلال استخدام اساليب التدريس الصحيح، نلاحظ من خلال ذلك أن هناك تطور كبير في اساليب الاستقصاء العلمي بسبب النضج الكبير الذي وصل اليه طلبة هذه المرحلة في الجوانب العقلية والذهنية والتي اكتسبها في المراحل السابقة وهذا يمثل قمة الهرم في النضج العقلي لدى هذه الفئة العمرية .

اما بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الثاني يبين ويعكس مدى اهتمام واضعي محتوى الكتاب بالجوانب المعرفية في استخدام الأساليب والطرق والاستراتيجيات العلمية المنهجية المستخدمة في الوصول الى النتائج العلمية المتحصلة من خلال استخدام الأساليب العلمية الحديثة والطرق والاساليب المصنوعة وهذا يعطي أفق واسع للعلماء باستخدام اكبر عدد ممكن من عمليات الاختراع والابداع والتطور العلمي.

أما بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الثالث فإن هذا يؤدي الى التسلسل المنهجي الطبيعي الذي اعتمده واضعي محتوى الكتاب حيث بدأ باستخدام أساليب الاستقصاء العلمي, ثم كيف يعمل العلماء وصولاً الى معالجة المعلومات وإيصالها، مما يؤدي الى التطور الملحوظ في الجانب الذهني والانتباه والادراك لدى الطلبة.

وبالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الرابع يستدل على وجود خلل بالنسبة لهذا المعيار والملاحظ من قبل التكرارات القليلة التي نالها هذا المعيار حيث تعد استخدام الأجهزة والمعدات من المحفزات الجيدة للوصول إلى نتائج علمية صحيحة وشكل علمي موثوق به ودقيق.

ب- التكرارات والنسبة المئوية لمعايير CFBT بالنسبة للمجال الثاني علم الاحياء  
للفص السادس علمي: لقد كانت النتائج كما موضحة في الجدول رقم (٦)  
ادناه :

### جدول رقم (٦)

### التكرارات والنسبة المئوية لمعايير CFBT بالنسبة للمجال الثاني علم الأحياء للفص السادس علمي

ت	المعايير	التكرارات	النسب المئوية
١.	يفهم الوراثة الجينية	٢٦	٢٤%
٢.	يفهم الكيمياء البيولوجية(الكيمياء الحيوية) للتنفس	٢٠	١٨%
٣.	يفهم اجهزة التنظيم في الثدييات	١١	١٠%
٤.	يفهم الكيمياء الحيوية لعملية البناء الضوئي	٩	٨%
٥.	يفهم كيف يؤدي الدم وظيفته في جهاز النقل	٩	٨%
٦.	يفهم عمل جهاز المناعة لدى الانسان	٩	٨%
٧.	يفهم اليات النتج والنقل من جزء الى اخر في النبات	٧	٦%
٨.	يدرك معنى المكافحة الاحيائية(البيولوجية)	٥	٥%
٩.	يدرك تطبيقات التكنولوجيا البيولوجية	٤	٤%
١٠.	يدرك كيف تتكيف الكائنات الحية مع بيئاتها	٣	٣%

١١ .	يفهم تحركات نمو السكان ومفهوم تعاقب في بيئة ما	٢	٢%
١٢ .	يدرك القلق المتعلق بالبيئة	٢	٢%
١٣ .	يصف ادوار الهرمونات في النبات	٢	٢%
المجموع		١٠٩	١٠٠%

نلاحظ من الجدول (٦) ان المعيار (يفهم الوراثة الجينية) قد حصل على التسلسل الأول نسبة الى اعلى عدد من التكرارات بواقع ٢٦ تكرارا وبنسبة ٢٤% يليه المعيار (يفهم الكيمياء البيولوجية (الكيمياء الحيوية للتنفس) بواقع ٢٠ تكرارا وبنسبة ١٨% وقد حصل على التسلسل الثاني أما المعيار الثالث (يفهم اجهزة التنظيم في الثدييات) قد حصل على التسلسل الثالث بواقع ١١ تكرار وبنسبة ١٠% ، اما المعايير (يفهم الكيمياء الحيوية لعملية البناء الضوئي) و (يفهم كيف يؤدي الدم وظيفته في جهاز النقل) و(يفهم عمل جهاز المناعة لدى الإنسان قد حصلت على التسلسل الرابع والخامس والسادس على التوالي بواقع ٩ تكرارات لكل منهما وبنسبة ٨% في حين حصل المعيار (يفهم اليات النتح والنقل من جزء الى اخر في النبات) على التسلسل السابع من حيث عدد التكرارات بواقع ٧ تكرارات وبنسبة ٦% في حين حصل المعيار (يدرك معنى المكافحة الأحيائية (البيولوجية)) على التسلسل الثامن من حيث عدد التكرارات بواقع ٥ تكرارات وبنسبة ٥% في حين حصل المعيار (يدرك كيف تتكيف الكائنات الحية مع بيئاتها على التسلسل العاشر بواقع ٣ تكرارات وبنسبة ٣% اما المعيار (يفهم تحركات نمو السكان ومفهوم التعاقب في بيئة ما) و (يدرك القلق المتعلق بالبيئة) و(يصف أنوار الهرمونات في النبات) قد حصل على التسلسلات احد عشر واثني عشر وثلاث عشر على التوالي بواقع ٢ تكرارا وبنسبة ٢% لكل منها.

#### تفسير النتائج:

بالنسبة للمعيار الذي حقق الترتيب الأول حيث اكدوا واضعي محتوى كتاب الأحياء المرحلة السادس العلمي على هذا المعيار لحاله من اهمية في معرفة الخارطة

الجينية للإنسان وتطور علم الجينات حيث أصبح الانسان قادر على معرفة الجوانب الإيجابية والسلبية في خارطة الجينية والاستفادة منها في الجانب الصحي والعلاجي.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الثاني يؤكد هذا على الجوانب الكيميائية في الجانب التنفسي للإنسان والكائنات الحية الأخرى احتل مرتبة كبيرة من محتوى الكتاب لما له من أهمية كبيرة في الجانب الحياتي للإنسان وعمليات التفاعل الغازي لدى الكائنات الحية الأخرى ويبين مدى التشابه والاختلاف فيما بينهما.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الثالث، يؤكد على أن فلسفة واضعي محتوى الكتاب لهذه الفئة العمرية قد اكدوا على التنظيم العلمي بالأساليب العلمية الحديثة لتنظيم حياة الثدييات وكيفية الاستفادة منها في الجوانب الاقتصادية والصحية وايضا معرفة الدقة العالية لعمل هذه الأجهزة في كيفية تنظيم الأنشطة والفعاليات الحيوية التي يقوم بها الكائن الحي.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الرابع يدل على أن معرفة الجوانب العلمية والفعاليات النفسية والغذائية لعملية البناء الضوئي في النباتات لها أهمية كبيرة وتأثير واضح في حياتنا اليومية ومن هذا التأثير نلاحظ مدى اهتمام واضعي المنهج على هذه الجوانب المهمة وتبيان كيفية الاستفادة منها اقتصاديا وصناعيا وغذائيا.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الخامس، نلاحظ ان جهاز الدوران ونقل الدم ومكونات الدم وفعاليات ووظيفة الدم كلها معلومات قد اكدت على اهمية هذا المعيار ومدى اهمية معرفته لدى هذه الفئة العمرية بالتحديد حيث يعتبر الدم وجهاز الدوران هو الناقل الرئيسي للحياة في جسم الانسان من خلال نقل المواد الغذائية وايضا عملية التبادل الغازي وكيفية التخلص من الفضلات والمواد السامة.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب السادس، اكدوا في المنهاج على هذا المعيار لما له من أهمية كبيرة في حياة الإنسان حيث نلاحظ أن جزء من هذا المعيار قد ذكر وبشكل مدمج مع مرض نقص المناعة المكتسبة (الإيدز) في المرحلة السابقة

(الخامس الاحيائي) لكن لم يحض بأي تكرار او اهتمام من قبل واضعي الكتاب اما في هذه المرحلة نال هذا المعيار بعض التركيز المطلوب الذي تحتاج هذه الفئة العمرية معرفته وكيفية المحافظة عليه والاستفادة من الناحية الصحية والعلاجية ومكافحة الاعتلالات.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب السابع (يفهم اليات النتج والنقل من جزء الى آخر في النبات) نلاحظ من هذا الترتيب ان اهمية واضعي محتوى الكتاب كانت محدودة في تبيان هذا المعيار لأنه عمليات النقل والنتج في النباتات قد تم ذكرها مسبقا في مرحلة سابقة أما في هذا الكتاب تم ذكرها بشكل مبسط وقليل.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الثامن (يدرك معنى مكافحة الأحيائية (البيولوجية)) يؤكد هذا المعيار على مكافحة الأحيائية للأحياء المجهرية الفارة وكيفية التخلص منها أو الاستفادة منها بيولوجيا وخصوصا في النواحي الاقتصادية والزراعية والصحية والأمن الغذائي في الانسان حيث كان لا بد من واضعي محتوى الكتاب من التأكيد وبشكل مفصل وتام في كيفية مكافحة هذه الأحياء وأيضا كيفية الاستفادة منها بشكل ايجابي.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب التاسع، يعتبر هذا المعيار نقطة ضعف لدى واضعي منهج كتاب الأحياء لهذه المرحلة الدراسية حيث ان تطبيقات التكنولوجيا البيولوجية قد اخذت مساحة واسعة في العلوم الحياتية الحديثة لما لها اهمية كبير في جوانب مختلفة في حياتنا اليومية.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب العاشر، ياتي تسلسل هذا المعيار وفق سلسلة ومراحل طويلة تم ذكرها في مراحل سابقة لتكيف الكائنات الحية مع محيطها الخارجي أو مع بيئتها او مع العوامل المؤثرة عليها لكن في هذه المرحلة تم ذكر التكيف للكائنات الحية بشكل معلومات عامة وبسيطة ولم يتطرق إلى الخوض في شرحها بشكل مفصل.

بالنسبة للمعيار الذي حصل على الترتيب الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر، قد حققوا نسبة تكرارات متساوية وذلك بسبب اهتمام واضعي محتوى كتاب الأحياء بالجوانب البيولوجية والكيمياء الحياتية وعلم وراثه الجينات وعطائها النسبة الأكبر من المحتوى أما هذه المعايير فلم يتم التطرق لها الا بشكل سريع ومبسط .

### ثانيا: الاستنتاجات Conclusions

توصل الباحث من خلال نتائج البحث الى ان كتاب علم الأحياء للصف السادس كان غير متوافق مع معايير CFBT ونسبة بلغت (٥٥%) للبحث العلمي و(٦٠%) للمحتوى.

### ثالثا: التوصيات Recommendation

- من خلال النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :
- إجراء تعديلات في محتوى كتب مادة علم الأحياء للمرحلة الثانوية بما يضمن توافر العديد من معايير (CFBT) ذات الأهمية التي تواكب مستجدات العصر وتتلائم مع مرحلة النمو لطلبة.
- تزويد المدرسين والطلبة بالطرائق والوسائل الحديثة التي يمكن من خلالها تحقيق معايير CFBT.
- إعادة نظر لجان تأليف المناهج في تصميم مقررات علم الأحياء وبناءها بالاهتمام بمعايير (CFBT) وتضمينها في مقررات علم الأحياء المرحلة الثانوية.
- ان تقوم مديرية التدريب والتأهيل التربوي في وزارة التربية والتعليم العراقية، بعقد دورات تدريبية لمدرسي علم الأحياء في أثناء الخدمة ، فيما يتعلق بمعايير (CFBT) وأساليب إثارته في المواقف التعليمية المختلفة في أثناء تدريس علم الأحياء.



## رابعا : المقترحات Propositions

١- تقويم كتاب علم الأحياء للصف الخامس العلمي وفق معايير التعليم العالمية

CFBT

٢- تقويم كتب العلوم للمرحلة المتوسطة لمعايير CFBT ومعرفة مدى المام المدرسين بها

### المصادر :

١. أبو علام، رجاء محمود،(٢٠٠٧). قياس وتقويم التحصيل الدراسي ، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت.
٣. جبر، انتظار جاسم، شروق نعيم جاسم،(٢٠١٩). معايير المناهج الدراسية، مجلة إشراقات تنموية، المجلد ٢، العدد ٢١ .
٤. الباز، خالد تطوير(٢٠٠٥).منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية بالبحرين في ضوء معايير تعليم العلوم. المؤتمر العلمي التاسع للجمعية المصرية للتربية العلمية، معوقات التربية العلمية في الوطن العربي " التشخيص والحلول" المجلد الأول، فندق المرجان، الإسماعيلية .
٥. بحري، مني يونس،(٢٠١٢). المنهج التربوي أسسه وتحليله، دار صفاء، عمان.
٦. بدر، محمد مطاوع عبد الحميد،(٢٠١٥). مستوى جودة موضوعات الهندسة والقياس في كتب رياضيات المرحلة الأساسية فلسطين في ضوء معايير المؤسسة البريطانية ( CFBT )، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة ازهر، غزة، فلسطين..
٧. التميمي، فيصل محمد عليوي ،(٢٠١٩). مشكلة التعليم في الوطن العربي (العراق انموذجا). مجلة لارك، مجلد ١، عدد ١٨ .

٨. المعصوبي، جهاد زياد،(٢٠١٦). مستوى جودة محتوى مناهج العلوم الحياتية لمرحلة الثانوية بفلسطين في ضوء بعض معايير الجودة البريطانية والأمريكية، رسالة ماجستير منشورة ، في المناهج والاساليب التدريس من كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
٩. الحريري، رافدة،(٢٠١١). الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس، دار المسيرة، عمان.
١٠. الفرحاتي، حسن،(٢٠٠٧). ادارة التعليم والتعلم، مركز يزيد للخدمات الطلابية، عمان.
١١. حمدان، محمد زياد،(٢٠٠٢). المناهج المدرسية المعاصرة: عناصرها ومصادرها وبنائها. عمان، دار أسامه.
١٢. الدريج، محمد،(٢٠٠٧). المعايير في التعليم، ط ١، الدار البيضاء، بغداد.
١٣. الربيعي، عذراء باسم عبيس،(٢٠٢٠). تقويم محتوى كتاب مبادئ الجغرافية العامة للصف الأول متوسط في ضوء معايير ضمان جودة التعليم الأمريكية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، العراق.
١٤. رضا، عادل إسماعيل،(٢٠١٩). تنظيم المناهج الدراسية وترجمة محتواها من الأهداف الى المعايير كتاب الاجتماعيات (أنموذجا)، المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم، مجلة الدراسات المستدامة، السنة الأولى، المجلد الأول.
١٥. سعادة، جونت وابراهيم، عبد الله،(١٩٩٥). المنهاج الدراسي الفعال. ط ٢، دار عمار للنشر.
١٦. السعيد، هدى سعد،(٢٠٠٤). أسس توجيه المستويات المعيارية، مجلة التربية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة، العدد ١٢، القاهرة.
١٧. سلمان، زيد منير،(٢٠٠٨) الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم الفعال، عمان.
١٨. الشهري، عبدالله،(٢٠١٨). تقويم محتوى كتب الاحياء في نظام المقررات للمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، السعودية.

١٩. الموسوي، صفية ماجد، (٢٠١٧). تقويم كتب التربية الاسلامية للمرحلة الابتدائية على وفق معايير جودة الكتاب المدرسي، رسالة ماجستير غير منشورة ، الروضة الحيدرية المباركة .
٢٠. الضبع، محمود، (٢٠٠٩). المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها، مكتبة الأنجلو المصرية، ط١. القاهرة.
٢١. حمد، عباس فاضل، (٢٠٢٠). تقويم محتوى كتاب الكيمياء لمصف الخامس العلمي / الأحيائي وفق مهارات التفكير المنطقي، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الحادي والأربعون، الجزء الأول.
٢٢. مهدي، عبد الحليم أحمد واخرون، (٢٠٠٩). المنهج المدرسي المعاصر(اسسه بناؤه تنظيماته تطويره) ، ط ، المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
٢٣. المهدي، عبدالحليم، أحمد، (٢٠٠٥). المناهج ومستويات المعايير القومية، ضمن اعمال المؤتمر السنوي السابع عشر للجامعة المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة مصر .
٢٤. عبيد، وليم، (٢٠٠٥). معايير معلم الرياضيات، المؤتمر العلمي السابع عشر مناهج التعليمية والمستويات المعيارية، القاهرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين الشمس.
٢٥. العجرش، حيدر حاتم فالح، (٢٠١٥). الاعتماد الأكاديمي في التعليم العالي، دار الرضوان، عمان.
٢٦. عطية، محسن علي، (٢٠٠٨). الجودة الشاملة والمنهج، دار المناهج للنشر، عمان.
٢٧. عطية، محسن و الهاشمي، عبد الرحمن، (٢٠٠٩). تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية، دار صفاء، عمان.
٢٨. وتوت، علي سليم ككون، (٢٠١٨). تحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية على وفق معايير المؤسسة البريطانية (CFBT)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل.

٢٩. عليّات، عبير راشد، (٢٠٠٦). **تقويم وتطوير الكتب المدرسية للمرحلة الأساسية**، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان.
٣٠. الغامدي، ماجد شباب سعد، (٢٠١٢). **تقويم محتوى كتب العلوم المطورة بالصفوف الدنيا من المرحلة الابتدائية في ضوء معايير مختارة، رسالة ماجستير منشوره ، جامعة أم القرى.**
٣١. الجعفري، ماهر إسماعيل، (٢٠٠٩). **المناهج الدراسية فلسفتها بناؤها تقويمها**، دار المسيرة ، عمان.
٣٢. محمد، وائل عبد الله وريم أحمد عبد العظيم، (٢٠١١). **تصميم المنهج المدرسي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
٣٣. مطر، عرفات عبد الرزاق، (٢٠٠٢). **دراسة واقع التربية الصحية في كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.**
٣٤. ملحم، سامي، (٢٠٠٠). **مناهج البحث التربوي وعلم النفس**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.

35. BSI British Standards 2008. <https://www.cfbt.org> .
36. Cohen, Lawrence Manion and Keith Morrison, Routledge Publishers (part of the Taylor & Francis group), Oxford, UK, 2007 .
37. Colin H Simmons "The British Standards Institution" I Eng, FIED, Men ASME., ... Neil Phelps IEng MIED, MIIET, in Manual of Engineering Drawing (Third Edition), 2009.
38. Haury DavidL. (2000) High School Biology Textbooks Do Not Meet National Standard. ERIC Digest.
39. Davari, Hossein Abutaleb Iranmehr Seyyed Mahdi Erfani: A Critical Evaluation of PNU ESP Textbooks July 2013. Journal of Language Teaching and Research 4(4) Follow journal.
40. Mayring, P. Qualitative content analysis: theoretical foundation , basic solution procedures and software, Klagenfurt Austria 2014.