



تقويم محتوى كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط في
ضوء المستجدات العلمية المعاصرة

م. م. سنا مقداد عاشور

وزارة التربية - مديرية التربية / الكرخ الاولى



*Evaluating the content of the science book (Life Sciences)
for the second intermediate grade in the light of
contemporary scientific innovations*

*Asst. Instr. Sana Miqdad Ashoor
Ministry of Education- First Karkh Education Directorate*



المستخلص

هدفت الدراسة الحالية الى تقويم محتوى كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط وفق المعايير التقويمية المحددة في ضوء المستجدات العلمية المعاصرة من خلال تحقيق الهدفين التاليين : ا- ما مدى توافر المعايير التقويمية في محتوى كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط و هي (مقدمة الكتاب , الاهداف , المحتوى , الانشطة التعليمية , اسئلة الكتاب , الصور و الرسوم التوضيحية , الاخراج الفني للكتاب) ؟
ب- ما اهم المستجدات العلمية المعاصرة الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط ؟ و يقتصر هذا البحث على :

- 1- كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الطبعة الاولى (٢٠١٧) .
- ٢- مدرسي و دراسات علم الاحياء للصف الثاني المتوسط في المدارس التابعة لمديرية تربية بغداد الكرخ / الاولى

و لتحقيق ذلك قامت الباحثة بتبني اداة (استبانة) للمعايير التقويمية من خلال اطلاعها على الدراسات و الادبيات السابقة التي تناولت مفهوم التقويم و المستجدات العلمية , و تكونت الاداة من (٩٢) فقرة , و بما انو الاداة متبناة و بنيت في العام (٢٠١٤) و معروضة على محكمين و كانت حاصلة على نسبة اتفاق عالية (٩٣٪) كذلك هي خاضعة لقوانين الصدق و الثبات , فهي جاهزة للتطبيق على عينة البحث مباشرة .
اما عينة البحث فتكونت من (٥٠) مدرساً و مدرسة لمادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط من خريجي كليات التربية في محافظة بغداد , و كذلك الاختصاصيين التربويين لمادة علم الاحياء في المديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الاولى و البالغ عددهم (٥) اختصاصي تربوي , اما الوسائل الاحصائية المستخدمة لتحليل نتائج البحث فهي : (النسبة المئوية , معامل ارتباط بيرسن , الوسط المرجح , الوزن المنوي)
و اظهرت نتائج البحث ان مجالات الكتاب محققة في ضوء المستجدات العلمية بدرجة عالية ما عدا مجال (الصور و الرسوم التوضيحية) .
الكلمات المفتاحية : التقويم , كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط , المستجدات العلمية المعاصرة

Abstract

The current study aimed at evaluating the content of the science book (life sciences) for the second intermediate grade according to the specific evaluation standards in the light of contemporary scientific innovations by achieving the following two goals: (Introduction of the book, objectives, content, educational activities, book questions, pictures and illustrations, artistic direction of the book?)

b- What are the most important contemporary scientific innovations that must be available in the content of the science book (Life Sciences) for the second intermediate grade? This search is limited to:

The science book for the second intermediate grade, first edition (2017)¹

Teachers of biology for the second intermediate grade in the schools affiliated² to the Baghdad Directorate of Education, Karkh / the first

To achieve this, the researcher adopted a tool (a questionnaire) for evaluation criteria by reviewing previous studies and literature that dealt with the concept of evaluation and scientific innovations, and the tool consisted of (92) items, and since the tool was adopted and built in the year (2014) It was presented to arbitrators and had a high agreement rate (93%). It is also subject to the laws of honesty and stability, so it is ready to be applied to the research sample directly.

As for the sample of the research, it consisted of (50) teachers and teachers of biology for the second intermediate grade of graduates of colleges of education in the province of Baghdad, as well as educational specialists of biology in the General Directorate of Education in Baghdad / Karkh first, whose number is (5) educational specialist, either The statistical methods used to analyze the research results are: (percentage, Pearson correlation coefficient, weighted mean, weight percentile)

The results of the research showed that the areas of the book are highly investigated in the light of scientific innovations, except for the field of (images and illustrations)

Keywords: Evaluation, second grade intermediate level science book and Contemporary scientific innovations

المبحث الاول

اولاً : مشكلة البحث

ان سمة العصر الحالي هي التغيير , و نتوقع استمرار تغير القوى المؤثرة على المنهج و بالتالي فالمنهج يجب ان يكون في حركة مستمرة و ما يصل اليه من استقرار او ثبات فيكون بصورة مؤقتة و بدرجة نسبية , اذ ان تطوير المنهج و تحسينه اصبح امر لا بد منه في ضوء المستجدات العلمية و البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية التي تطرأ في الوقت الحالي . و بما ان كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط قد استحدث مؤخراً و تم العمل به في بداية العام الدراسي الحالي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ و لم يتم تقويمه , لذا وجد من المناسب ان يتم تقويمه لمعرفة اذا كان جيد او فيه نقاط سلبية و ضعيفة , اذ ان هنالك بعض المواضيع توجد في كتاب العلوم للصف الاول المتوسط و تم اعادتها في كتاب الثاني المتوسط كما عبر مدرسي و مدرسات هذا الكتاب. و امام هذه المتطلبات بالمناهج الدراسية و في ضوء التطور في التعليم في العراق و مشكلاته و تحدياته التي يمكن ان تلعب المناهج دوراً أساسياً في محاولة حلها و التغلب عليها و توصيات المؤتمرات التربوية بخصوص النهوض بواقع المناهج العراقية من خلال تقويمها باستمرار و انشاء الدورات للمدرسين في طريقة تدريس المناهج الجديدة .

لذا فان مشكلة البحث تتلخص بالسؤالين التاليين :

س١/ ما اهم المستجدات العلمية المعاصرة التي يمكن تضمينها في محتوى كتاب

العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط ؟

س٢/ ما مدى توافر المعايير التقويمية في كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني

المتوسط؟

ثانياً : اهمية البحث

تكمن اهمية هذه الدراسة بكونها تتبع حركة المجتمع المعاصر المحلي و العالمي و المستحدثات العلمية به و تقدم معلومات عن مدى تطرق مناهج العلوم لهذه المستحدثات لمسايرة التسارع المعرفي و المعلوماتي و التكنولوجي في العالم . حيث ان اهم ما ينبغي ان يراعى في تربية الطلبة في المراحل المتوسطة مبدآن رئيسيان هما : التنشئة الشاملة في جميع جوانب شخصية المتعلم و بناء السلوك السليم مما يجعل الطالب فعالاً في مجتمعه , و في جميع الاحوال يكون تحقيق هذين المبدآين عن طريق تبني الاهداف التربوية بجميع مستوياتها و العمل على تنفيذها و تشمل هذه الاهداف الكتب المدرسية و الوسائل التعليمية الحديثة بمختلف انواعها , و قد قامت المديرية العامة للمناهج و الوسائل التعليمية في العراق على تطبيق ذلك لجعل كل ما يقدم للاستخدام في العملية التربوية منسجماً مع الاهداف و معبراً عنها , و من ابرز جهودها في هذا المجال هي الندوة التي شارك بها اكثر من (٢٥٠) استاذاً لتقويم المناهج و الكتب و اوصت باتخاذ موقف محدد في كل التخصصات باعتماد بديل من ثلاثة :

- ١- الغاء الكتاب ان كان لا يحقق الاهداف و العمل على وضع كتاب جديد .
- ٢- تعديل الكتاب ان كان يحقق الاهداف بدرجة مقبولة .
- ٣- اعتماد الكتاب ان كان يحقق الاهداف بشكل كامل .

(وزارة التربية , الندوة العلمية , ١٩٨٦ : ص٢٣)

و الكتاب المدرسي يعد من اهم العناصر الرئيسية للمنهج و ينبغي ان يعكس اسس المنهج المتمثلة بفلسفة المجتمع و يعكس طبيعة المتعلمين و خصائصهم و يمثل اهم مصدر تعليمي في المؤسسات التعليمية (عطية , ٢٠٠٩ , ص٣١٤) و تهدف هذه الدراسة كما اشار (Mullis and other , 2013) الى :

- ١- انشاء قاعدة بيانات متكاملة حول واقع التعليم في العلوم في مختلف دول العالم .
- ٢- اعطاء الفرصة للدول المشاركة لمعرفة مستويات التعليم لديها من خلال المقارنة بالدول الاخرى .
- ٣- تساهم في تقويم و تطوير مناهج العلوم من خلال الابحاث المختلفة التي تجريها الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التربوي .
- ٤- تلمي خبرات المعلمين و المدرسين المهنية و الاكاديمية من خلال الاطلاع على تجارب الدول الاخرى في هذا المجال .
- ٥- تشجع تلك الدراسة الدول المختلفة على اعادة النظر بصورة مستمرة بمناهجها الدراسية .

ثالثاً : هدف البحث

تهدف الدراسة الى تحديد اهم المستجدات العلمية المعاصرة و التي يمكن تضمينها او تواجدها في محتوى مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة كما تهدف الى تحديد المعايير التقييمية لكتاب العلوم (علم الاحياء) للصف الثاني المتوسط في ضوء المستجدات العلمية المعاصرة .

رابعاً : حدود البحث

اقتصرت الدراسة على تقويم محتوى كتاب العلوم (علوم الحياة) للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠١٧ / ٢٠١٨) و الذي شمل ثلاث وحدات هي :

- الوحدة الثالثة (التصنيف و التنوع)

الفصل الخامس : علم التصنيف

الفصل السادس : كيف تصنف الكائنات الحية .

- الوحدة الرابعة (خصائص الكائنات الحية)

الفصل سابع : الكائنات الحية البسيطة

الفصل الثامن : مملكة النبات

الفصل التاسع : مملكة الحيوان .

- الوحدة الخامسة (البيئة و مواردها)

الفصل العاشر : البيئة و مكوناتها

الفصل الحادي عشر : التوازن في النظام البيئي .

(داود و اخرون , ٢٠١٧)

كما تحددت عينة الدراسة بالمدرسين و المدرسات الذين يقومون بتدريس هذا

الكتاب في المدارس التابعة للمديرية العامة للتربية , بغداد / الكرخ الاولى .

خامساً : تحديد المصطلحات

أولاً : التقويم

عرفه بلوم (Bloom 1967) بأنه :

اصدار حكم لغرض ما على قيمة الافكار و الاعمال و الحلول و الطرق و المواد و غيرها و ان يتضمن استخدام المحكمات و المستويات و المعايير لتقدير مدى كفاية الاشياء و دقتها و فعاليتها . (Bloom , 1967 , p 14) .

التعريف الاجرائي للتقويم :

عملية جمع البيانات من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط لغرض التوصل الى معايير كمية و نوعية يعتمد عليها في اصدار احكام حول تحقق المستجدات العلمية المعاصرة في هذا الكتاب .

ثانياً : المحتوى

عرفه طعيمة (٢٠٠٤) بأنه :

مجموع الخبرات التربوية و الحقائق و المعلومات التي يرجى تزويد الطلاب بها , و كذلك الاتجاهات و القيم التي يراد تميمتها عندهم و المهارات الحركية التي يراد اكسابهم اياها بهدف تحقيق النمو الشامل المتكامل لهم في ضوء الاهداف المقررة في المنهج .

التعريف الاجرائي للمحتوى :

المعلومات (حقائق , مفاهيم , مبادئ , قوانين و نظريات) و المهارات و الاتجاهات و القيم العلمية التي تشكل بنية المادة العلمية في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط و التي تهدف الى تحقيق الاهداف التربوية المنشودة من تعليم ذلك الكتاب .

ثالثاً : الكتاب المدرسي

عرفه سمارة (٢٠٠٨) بأنه :

المواد التعليمية و تشمل مختلف الكتب و الادوات المصاحبة التي يتلقى الطالب منها المعرفة و التي يوظفها المدرس في البرنامج التعليمي مثل : شرائط التسجيل و المطبوعات و كتاب دليل تقويم الطالب و يمكن اعتبار دليل المدرس ضمن حدود الكتاب المدرسي (سمارة و العديلي , ٢٠٠٨ , ص ١٣٥) .

البحث الاجرائي لكتاب العلوم :

هو كتاب معد لطلبة الصف الثاني المتوسط من قبل لجنة مختارة من وزارة التربية و يحتوي على (٣) وحدات و كل وحدة مقسمة الى فصول , عدد صفحات علم الاحياء هي (١٠٣) صفحة .

رابعاً : المستجدات العلمية المعاصرة

كل جديد و حديث في المجالات العلمية و التكنولوجية و التربوية على المستوى العالمي المعاصر من معلومات و معارف و مهارات علمية و تكنولوجية و تربوية ترتبط بالتربية العلمية و عناصرها المختلفة . (اللولو , ٢٠٠٤ , ص ٥)

المبحث الثاني

الخلفية النظرية و الدراسات السابقة

المستحدثات العلمية المعاصرة

يشهد القرن الحادي و العشرين مستحدثات علمية عديدة ذات اثر في حياة الامم و جميع الدلائل تشير الى ان التغيرات و التطورات سوف تكون بمثابة تحديات لجميع الدول , و تتضمن المستجدات العلمية و التكنولوجية العديد من المجالات . و لقد حددت عدة مجالات هي :

١ - المعلومات و المعلوماتية

تعتبر المعلومات في العالم المعاصر من اكثر المجالات اهمية في التنمية الصناعية , و تلعب الحاسبات الاليكترونية و الاقمار الصناعية دوراً كبيراً في التغيير و ثروة المعلومات تتطلب اعادة النظر بنظم التعليم و فحص المناهج و طرائق التدريس و التقويم .

٢ - الحاسبات الاليكترونية

زادت قدرة هذا المجال في التخزين و العمل و توظيفها في مجالات جديدة كالتجارب العلمية و الطب و الزراعة و محاكاة الطقس و سفن الفضاء و تشخيص الامراض و التنبؤ الوراثي و استغلال الموارد و التنبؤ بها .

٣- مستحدثات البيولوجيا

انتقلت البيولوجيا الى مركز الاضواء و اصبح التقدم البيولوجي هائلاً في جميع المجالات و من الموضوعات البيولوجية انتاج و تخزين البويضات و المنى و اطفال الانابيب و الذكاء و الذاكرة و الهندسة الوراثية و الجراحة الوراثية و صناعة الخلايا و انتاج البكتريا و الجراثيم و القضاء عليها .

شبارة (١٩٩٧)

الاسس التي يتم في ضوءها تقويم المنهج المطور

- ١- يجب ان يرتبط التقويم بالأهداف .
- ٢- يجب ان يكون التقويم شاملاً لجميع جوانب العملية التعليمية مثل طريقة التدريس و المقرر الدراسي و الامكانيات المادية بالمدرسة .
- ٣- يجب ان يكون التقويم متعدد و متنوع في الوسائل و الادوات لكي يواجه تعدد و تنوع الجوانب المراد تقويمها .
- ٤- يجب ان يكون التقويم علمياً و لتحقيق ذلك لابد من توافر شروط معينة مثل (الصدق , الثبات و الموضوعية) .

(دعمس , ٢٠١٥ , ص ٤٢)

يرتكز التقويم على ثلاثة اهداف هي :

- ١- المعرفة و الفهم .
- ٢- تطبيق المعرفة و الفهم و تحليل و تقييم المعلومات .
- ٣- مهارات البحث العلمي و طرائقه .

(دعمس , ٢٠٠٧ , ص ١٥)

انواع التقويم و تصنيفاته

يصنف التقويم تبعاً للوظائف في مجال التربية و التعليم الى ما يأتي :

- ١- التقويم التكويني او البنائي , و هو عملية منتظمة تحدث اثناء التدريس بهدف تزويد المعلم و المتعلم بتغذية راجعة لتحسين العملية التعليمية .
- ٢- التقويم النهائي , و يستخدم للحكم على نتائج البرنامج التعليمي او المنهج في ختام المنهج او البرنامج التعليمي (عمر و اخرون , ٢٠١٠ , ص ٢٤) .
- ٣- التقويم التتبعي , و يهدف الى تتبع مخرجات و نواتج العملية التعليمية .
- ٤- التقويم العلاجي , و يهدف الى اتخاذ القرارات و الاجراءات التي من شأنها الاصلاح و العلاج لنواحي الضعف و القصور في العملية التعليمية .
- ٥- التقويم الانتقائي , و يهدف الى اختبار افضل مدخلات العملية التعليمية للحصول على افضل المخرجات التعليمية (الحريري , ٢٠١١ , ص ١٤٠) .
- ٦- التقويم التشخيصي , و يهدف الى معرفة و تصنيف صعوبات التعلم . (العبسي , ٢٠١٠ , ص ٢٣) .

وسائل التقويم

- ١- المقابلة , الملاحظة , الاستبيان , التقارير الذاتية . (الوكيل و المفتي , ٢٠٠٨ , ص ١٨٥)
- ٢- الوسائل الاسقاطية , دراسة الحالة , السجلات المجمعة , الاختبارات بأنواعها . (حمادات , ٢٠٠٩ , ص ٢٢٣) .

الدراسات العربية

اهتم كثير من الباحثين بالمستحدثات العلمية المختلفة و مدى امكانيات تطوير
مناهج العلوم بحيث تساير هذا التطور و التسارع العلمي و من هؤلاء الباحثين :

١ - دراسة (Fred , 1979) :

هدفت الدراسة الى تشخيص محتوى العلوم لطلبة المرحلة الثانوية في مواد (علم
الارض , علوم الحياة , الكيمياء و الفيزياء) من وجهة نظر المدرسين في ولاية مادسون
الامريكية , و شملت عينة الدراسة (١٠٠) مدرساً و مدرسة لكل مادة تم اختيارهم
بالأسلوب العشوائي , و ذكر الباحث ان سبب اختيارهم المدرسين لتقويم موضوعات
يعود الى اختيارهم محتوى دروسهم بأنفسهم و يواجهون يومياً مشاكل الطلبة , استخدم
الباحث الاستبيان اداة لدراسته و الذي تم بناءه في ضوء دراسة استطلاعية قام بها
الباحث و شملت (١٠) مدرسين من كل مادة من المواد الاربعة و ضم الاستبيان
النهائي (٥) بدائل للإجابة عن كل فقرة من فقراته , و من النتائج التي توصلت اليها
الدراسة تبين ان اصعب الموضوعات للطلبة في مادة علوم الحياة هي (التركيب
الضوئي , انقسام الخلية غير المباشر , التنفس الخلوي , الوراثة المنديلية و نظرية
الكروموسوم في الوراثة) و قد اوصى الباحث بتزويد المدرسين بالمعلومات الكافية حول
الموضوعات الصعبة بالنسبة للطلبة و كذلك المفاهيم الخاطئة التي يحملونها (Fred
531 , 1979 ,) .

٢ - دراسة (سليم , ١٩٩٦) :

قام بدراسة لإلقاء الضوء على تطوير مناهج العلوم في التعليم العام و اوضحت
الدراسة ان مناهج العلوم للقرن الحادي و العشرين هي مناهج ديناميكية سريعة التغيير

, تستثمر امكانيات العلم و التكنولوجيا و استخداماتها في حياة الافراد كأسس لمحتوياتها و تهدف الى اعداد مواطن متقبل للتطوير يحسن استخدام ادوات العلم و لديه المهارات الاساسية التي هي من اهم ما يجب ان يكتسبه المواطن و هذه المناهج لابد ان تخضع للتجريب و التقويم المستمر و التعديل بما يتماشى مع المتغيرات المتسارعة و ما حدث من مستحدثات في التربية العلمية و خاصة التربية الوقائية و التربية الدولية و تكنولوجيا التعليم و التربية البيئية و السكان و التنمية .

٣- دراسة (الزعانين , ٢٠٠٢)

قام بدراسة لتحديد التغيرات العلمية و التكنولوجية المتوقع حدوثها في مطلع القرن الحادي و العشرين و تحديد الادوار الجديدة للتربية العلمية في ضوء التغيرات المتوقعة و تقديم تصوراً لدور التربية العلمية في مواجهة التغيرات العلمية المعاصرة و استخدم الباحث الاستبيان متعدد المراحل بما يشبه اسلوب دلفاي و اشتملت عينة الدراسة مجموعة من الخبراء و المختصين في المجالات العلمية المختلفة و اظهرت نتائج الدراسة ضرورة اهتمام مناهج العلوم بقضايا و مشكلات المجتمع و معالجة القضايا التربوية .

٤- دراسة (القيسي , ٢٠٠٥) :

(تقويم منهج الكيمياء للصف الثاني المتوسط على وفق معايير محددة) , اجريت هذه الدراسة في العراق عام ٢٠٠٥ م و كانت ترمي الى تقويم منهج الكيمياء للصف الثاني المتوسط في مختلف عناصر المنهج (الاهداف , المحتوى , طرائق التدريس , الانشطة المصاحبة , الوسائل التعليمية و التقويم) و اختارت الباحثة عينة من مدرسي و مدرسات مادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط و كذلك الاختصاصيين التربويين لمادة الكيمياء في مديريات الاشراف التربوي في المديريات العامة للتربية الاربعة في محافظة

بغداد , و بلغت العينة (١٥٠) مدرساً و مدرسة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية و عدد (٩) اختصاصي تربوي , و اعدت الباحثة استبيان لهذا الغرض تم تقسيمه الى ست مجالات (الاهداف , المحتوى , طريقة التدريس , الانشطة المصاحبة , الوسائل التعليمية و التقويم) و استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية : (الوسط المرجح , الوزن المئوي , معامل ارتباط بيرسن و النسبة المئوية) و اهم النتائج التي توصلت اليها ان مجال الاهداف يحتاج الى اعادة النظر فيه و ان هناك ضعفاً في مجال المحتوى و بخاصة المجال التطبيقي و يحتاج مجال الانشطة المصاحبة الى تطوير حيث ظهر ان هناك ضعفاً في جانب الاستخدام و التطبيق و يحتاج مجال طرائق التدريس الى اعادة النظر فيه حيث ظهر ان هناك ضعفاً في الجانب التطبيقي .

٥- دراسة (دهمان , ٢٠١٤) :

هدفت الدراسة الى تحليل محتوى كتاب العلوم للصفوف ٥ - ٨ الاساسي في دولة فلسطين في ضوء متطلبات TIMSS و التي توصلت الى وجود ضعف في تحقق المعايير في الكتب و للمجالين (محتوى العلوم و العمليات المعرفية) .

الدراسات الاجنبية

دراسة (Wang , 1998) :

(تحليل كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية لمعرفة مدى تضمينها لتاريخ العلم) , اجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية و هدفت الدراسة الى معرفة مدى تضمين كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية لتاريخ العلم و تكونت عينة الدراسة من اربعة كتب للفيزياء و استخدم المنهج الوصفي التحليلي منهجاً لهذه الدراسة و استخدمت الاستبانة اداة لجمع المعلومات في هذه الدراسة و كانت نتائج الدراسة ان الفقرات التي تتحدث عن تاريخ العلم في كتب الفيزياء الاربعة كانت متوافقة مع المعايير الامريكية.

مناقشة الدراسات السابقة :

تناولت الدراسات السابقة تصورات مستقبلية لمناهج العلوم في القرن الحادي و العشرين لمسايرة التغيرات العلمية و التكنولوجية و التربوية مثل دراسة (سليم , ١٩٩٦) و دراسة (دهمان , ٢٠١٤) و دراسة (القيسي , ٢٠٠٥) و دراسة (وزارة التربية , ١٩٧٧) و دراسة (Wang , 1998) و دراسة (Fred , 1979) و التي اجتهدت في تحديد المستجدات العلمية و مجالاتها و كانت هذه الدراسات تميل الى الابحاث الاساسية , اما في الدراسة الحالية فقد قامت بتقويم منهج كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الطبعة الاولى و تحديد مدى تضمناها للمستحدثات العلمية المعاصرة .

المبحث الثالث

اجراءات البحث

اولاً : منهج البحث

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي لتقويم كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الجزء الاول (الاحياء) في ضوء المستحدثات العلمية المعاصرة , و يعد المنهج الوصفي المنهج المناسب لإجراء هذا البحث و هو احد مناهج البحث العلمي المستخدمة في العلوم التربوية و النفسية .

و الدراسات الوصفية لا تقف عند مجرد جمع البيانات و الحقائق بل تتجه الى تصنيف هذه الحقائق و تلك البيانات و تحليلها و تفسيرها بهدف الوصول الى نتائج نهائية يمكن تعميمها (ربيع , ٢٠٠٦ , ص ٦٢) .

ثانياً : مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من مدرسي و مدرسات علم الاحياء الذين يدرسون مرحلة الثاني المتوسط في المدارس لكلا الجنسين و لمختلف سنوات الخدمة من خريجي كليات التربية و الكليات الاخرى قسم علوم الحياة في المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الاولى و البالغ عددهم (٢٠) مدرساً و (٣٠) مدرسة , بالإضافة الى المشرفين التربويين المتخصصين و عددهم (٥) أي (٥٥) العدد الكلي , اذ بلغ عدد المدارس المشمولة بالبحث (٤٠) مدرسة في الكرخ الاولى .

ثالثاً : اداة البحث

تم تبني الاداة من خلال تحديد مصادر اشتقاق مستحدثات التربية العلمية و تحديد مجالاتها الرئيسية من خلال اساليب متعددة في عملية التقويم حيث تبنت الباحثة اداة البحث التي بنيت في عام (٢٠١٤) في بحث لتقويم كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط من وجهة نظر المدرسين و التي تكونت من (٩٢) فقرة في (٧) مجالات و حصلت على نسبة ثبات عالية (معامل الارتباط) و هي (٩٣ %) و يعد هذا ثبات مرتفع مقارنة بالميزان العام لتقويم دلالة معامل الارتباط اذ يرى الكيلاني اذا كانت نسبة معامل الارتباط (٧٠ - ٩٠) فأن معامل الارتباط مرتفع و العلاقة قوية بينهما (الكيلاني , ٢٠٠٧ , ص ٤٣١) .

رابعاً : صدق الاداة

يعد الصدق من الامور التي ينبغي توفرها في الاداة كي تعتمد عليها اية دراسة , و يقصد بالصدق ان تقيس الاداة بالعفل الوظيفة المخصصة لقياسها دون ان تقيس وظيفة اخرى . (جابر و اخرون , ٢٠٠٢ , ص ٢٧١) , و بما ان الباحثة قد تبنت الاداة لذا ارتأت الباحثة ان يتم تطبيق الاستبيان مع اجراء بعض التغيرات في فقراته , لذا فان الباحثة استغنت عن كل الاجراءات اللازمة لإعداد الاستبيان و المتضمنة (الدراسة الاستطلاعية , صدق و ثبات الاداة)

خامساً : ثبات الاداة

يعتبر الاختبار و المقياس ثابتاً اذا كان يعطي نفس النتائج , اذا ما تكرر تطبيقه على نفس المفحوصين و تحت نفس الشروط (ديوبولد و دالين , ٢٠٠٧ , ص ٤٥٧) , و يمكن حساب الاداة بطرق مختلفة منها تقسيم الاداة الواحدة الى مجموعتين متكافئتين من المفردات و من ثم حساب معامل ارتباط التصاحب بين النصفين (قحوان , ٢٠١٤)

(ص ١٧١) , ولان الاداة متبناة و حاصلة على ثبات عالي لا داعي لأجراء حساب الثبات .

سادساً : تطبيق الاستبيان

تم تطبيق الاستبانة على مجتمع البحث من ٢٠١٨/٢/٢٠ الى ٢٠١٨/٣/٦ حيث قامت الباحثة بتوزيع الاستبيان و بمساعدة ادارة المدارس المشاركة و مدرسي علوم الحياة في تربية بغداد الكرخ الاولى و بعد الانتهاء من استرجاع الاستبانات فرغت الاجابات في استمارة خاصة اذ بلغ عدد الاستمارات التي خضعت للمعالجة الاحصائية (٥٠) .

سابعاً : الوسائل الحسابية و الاحصائية

استعملت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية :

عدد الموافقين

$$١- \text{النسبة المئوية} = \frac{\text{عدد الموافقين}}{\text{العدد الكلي}} \times 100 \%$$

العدد الكلي

(الامام و اخرون , ١٩٩٠ , ص ١٨٠)

٢- معامل ارتباط بيرسن :

$$r = \frac{N \times \text{مج (س ص)} - (\text{مج س}) (\text{مج ص})}{\sqrt{[2 \text{ ص مج } x \text{ ن} - (\text{ص مج})^2] [2 \text{ س مج } x \text{ ن} - (\text{س مج})^2]}}$$

$$\sqrt{[2 \text{ ص مج } x \text{ ن} - (\text{ص مج})^2] [2 \text{ س مج } x \text{ ن} - (\text{س مج})^2]}$$

$$ت 1 \times 3 + ت 2 \times 2 + ت 3 \times 1$$

$$\text{الوسط المرجح} = \frac{\text{ت 1} \times 3 + \text{ت 2} \times 2 + \text{ت 3} \times 1}{\text{مج ت}}$$

مج ت

(Fisher , 1975 , p 327)

الوسط المرجح

$$\text{الوزن المئوي} = \frac{\text{الدرجة القصوى}}{\text{الوسط المرجح}} * 100 \%$$

الدرجة القصوى

(الغريب , ١٩٧٧ , ص ٧٦)

المبحث الرابع

عرض النتائج و تفسيرها

بعد جمع النتائج تم احتساب تكرارات اجابات العينة لكل فقرة من فقرات الاستبانة على وفق مقياس ثلاثي التدرج ثم اعتمدت الباحثة على معادلة الوسط المرجح و الوزن المئوي لتحديد الفقرات المتحققة و غير المتحققة في كل مجال من مجالات الاستبانة و بما ان متوسط درجات المقياس الثلاثي هو (٢) فانه عد محكاً للفصل بين الفقرات المتحققة و غير المتحققة اذ تعد الفقرة التي حصلت على وسط مرجح (٢) فما فوق فقرة متحققة اما الفقرة التي حصلت على وسط مرجح اقل من (٢) غير محققة , ثم رتبت الباحثة فقرات الاستبانة ضمن كل مجال من مجالاتها السبعة , ثم رتبها ترتيباً تنازلياً حسب الوسط المرجح و الوزن المئوي ثم ناقشت الباحثة نتائج الاختبار .

الجدول (١) يوضح نتائج العينة على مجالات الاستبانة حسب الوسط المرجح و الوزن المئوي

جدول (١)

ت	المجالات	اجابات المدرسين و المدرسات (لعينة)	
		الوزن المئوي	الوسط المرجح
١	مقدمة الكتاب	71.37	2.14
٢	الاهداف	70.17	2.10
٣	المحتوى	75.10	2.24
٤	الانشطة التعليمية	68.91	2
٥	اسئلة الكتاب	79.75	2.38
٦	الصور و الرسوم التوضيحية	65.39	1.95
٧	الاخراج الفني للكتاب	75.30	2.25
	معدل المجالات	72.28	2.15

من نتائج الجدول (١) نال مجال اسئلة الكتاب على اعلى وسط مرجح (2.38) و بوزن مئوي (79.75) بينما حصل مجال الصور و الرسوم التوضيحية على اقل وسط مرجح (1.95) و بوزن مئوي (65.39) و تشير هذه النتيجة الى وجود ضعف في مجال الصور و الرسوم التوضيحية اما باقي المجالات فتراوحت اوساطها المرجحة ما بين (2 - 2.25) و اوزانها المئوية ما بين (68.91 - 75.30) .

و بعد اطلاع الباحثة على محتوى الكتاب وجدت ان كمية الرسوم و الصور التوضيحية لم تكن كافية و وافية من حيث اهداف التدريس و محتوى مادة الكتاب و توجيهات تدريسيه , بالإضافة محتوى الكتاب كان يوجد فيه اعادة و تكرار في الوحدة الاولى (علم التصنيف) لما هو موجود في كتاب العلوم للصف الاول المتوسط .

المبحث الخامس

الاستنتاجات و التوصيات و المقترحات

اولاً : الاستنتاجات

- بعد تحليل استجابات افراد العينة (مجتمع البحث) من مدرسي و مدرسات علم الاحياء للصف الثاني المتوسط توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الاتية :
- ١- ان مقدمة الكتاب لم تعطي فكرة عامة عن محتوى الكتاب و طرق تدريسه و اهم الموضوعات فيه .
 - ٢- معظم فصول الكتاب يطغي عليها الطابع النظري دون الاهتمام بالجانب العملي .
 - ٣- الاهداف التعليمية في الكتاب (نتائج التعلم) لا تنتمي الى المهارات العلمية و المهارية لدى الطلبة كما انها لا تشير الى عظمة الخالق سبحانه و تعالى .
 - ٤- تفوق مجال (المعرفة في المحتوى) بشكل واضح على مجالي (الاستدلال) و (التطبيق) .
 - ٥- قلة الرسوم و الصور التوضيحية في الكتاب مما يؤدي الى صعوبة فهم الموضوع من قبل الطلبة

ثانياً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة في هذه الدراسة (و ضمن حدود البحث) وضعت التوصيات الآتية :

١- ضرورة الاهتمام في الثانويات و خاصة فيما يتعلق بخدمة تدريس علم الاحياء الى الاخذ بأنواع النشاطات التي تعمل على انماء علاقة الطالب مع الاخرين و تجعله يتذوق الحياة في اجمل صورها مثل (المشاركة في كتابة المقالات العلمية و تنظيم رحلات و زيارات علمية و مشاركة في ادارة المكتبة المدرسية) .

٢- ضرورة احتواء مقدمة الكتاب على عناوين الفصول التي يتضمنها الكتاب .

٣- توجيه انتباه القائمين على بناء مناهج العلوم لأهمية تضمين المستجدات العلمية بما يناسب عمر الطالب و قدراته العقلية و واقع الثقافة السائدة .

٤- ربط مناهج العلوم بواقع القضايا العلمية في المجتمع و البيئة و تزويد الطالب بما يحتاج من مهارات يدوية علمية و مهارات عقلية تساعده على الحياة في مجتمع يستخدم العلم و التكنولوجيا في حياته اليومية .

٥- استمرارية تحليل و تقويم مناهج العلوم في ضوء ما يستجد من مستحدثات علمية و تكنولوجية و تربوية و تطويرها بما يلائم حاجات المجتمع و حاجات الفرد في المجتمع

ثالثاً : المقترحات

وفقاً للبحث الحالي تقترح الباحثة اجراء البحوث الاتية :

- ١- تقويم كتاب العلوم الجزء الاول للصف الاول المتوسط من وجهة نظر المدرسين .
- ٢- دراسة تحليلية لأسئلة كتب الاحياء في نهاية الفصل لجميع المراحل الدراسية .
- ٣- دراسة تقويمية لكتاب الاحياء للصف الثالث المتوسط وفق معايير الجودة الشاملة .

المصادر

اولاً : المصادر العربية

١. الامام , مصطفى محمود و اخرون (١٩٩٠) : التقويم و القياس , ط٢ , دار الحكمة للطباعة و النشر , بغداد .
٢. بشارة , احمد (١٩٩٧) : توجيهات البحث في التربية العلمية في صورة مستحدثات القرن الحادي و العشرين , المؤتمر العلمي الاول " التربية العلمية لقرن الحادي و العشرين " (١٠ - ١٣ اغسطس ١٩٩٧) الاكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا , الاسكندرية .
٣. جابر , عبد الحميد جابر , احمد خيري كاظم (٢٠٠٢) : مناهج البحث في التربية و علم النفس , دار النهضة العربية , القاهرة .
٤. الجمهورية العراقية , وزارة التربية (١٩٨٦) : الندوة العلمية المتخصصة لتتويج التعليم الثانوي في القطر , مديرية مطبعة وزارة التربية رقم ١/ , بغداد .
٥. الحريري , رافدة (٢٠١١) : الجودة الشاملة في المناهج و طرق التدريس , ط١ , دار المسيرة للنشر و التوزيع , عمان .
٦. حمادات , محمد حسن (٢٠٠٩) : المناهج التربوية (نظرياتها , مفهوما , اسسها , عناصرها , تخطيطها , تقويمها) , ط١ , دار الحامد للنشر و التوزيع , عمان .

٧. داود , حسين عبد المنعم و آخرون (٢٠١٧) : كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الجزء الاول , ط ١ , المديرية العامة للمناهج , وزارة التربية , بغداد .
٨. دعمس , مصطفى نمر (٢٠٠٧) : الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة , ط ١ , دار غيداء للنشر و التوزيع , عمان .
٩. دعمس , مصطفى نمر (٢٠١٥) : استراتيجيات تطوير المناهج و اساليب التدريس الحديثة , دار غيداء للنشر و التوزيع , عمان .
١٠. دهمان , مي محمد (٢٠١٤) : تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف (٥ - ٨) الاساسي في فلسطين في ضوء متطلبات TIMSS , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة الأزهر , غزة .
١١. ديو بلد , فان دالين (٢٠٠٧) : مناهج البحث في التربية و علم النفس , ترجمة محمد نوفل و آخرون , مكتبة الانجلو المصرية , القاهرة .
١٢. ربيع , هادي مشعان (٢٠٠٦) : الاتجاهات المعاصرة في التربية و التعليم , ط ١ , مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع , عمان .
١٣. الزعانين , جمال (٢٠٠٢) : التغييرات العلمية و التكنولوجية المتوقعة في مطلع القرن الحادي و العشرين في المجتمع الفلسطيني و دور التربية العلمية في مواجهتها , مجلة الجامعة الاسلامية , المجلد العاشر , العدد الثاني , غزة .
١٤. سليم , محمد (١٩٩٦) : اضواء على تطوير مناهج العلوم في التعليم العام , ندوة التربية العلمية و متطلبات التنمية للقرن الحادي و العشرين , الجمعية المصرية للتربية العلمية , جامعة عين شمس , القاهرة .
١٥. سمارة , نواف احمد (٢٠٠٨) : مفاهيم و مصطلحات في العلوم التربوية , دار المسيرة للنشر و التوزيع , عمان .
١٦. طعيمة , رشدي احمد (٢٠٠٤) : تحليل المحتوى في العلوم الانسانية مفهومه اسسه و استخداماته , دار الفكر العربي , القاهرة .
١٧. العبسي , محمد مصطفى (٢٠١٠) : التقويم الواقعي في العملية التربوية , دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة , عمان .

١٨. عطية , محسن علية (٢٠٠٩) : استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء , دار المناهج , عمان .
١٩. عمر , محمود احمد و اخرون (٢٠١٠) : القياس النفسي و التربوي , دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة , عمان .
٢٠. الغريب , رمزية (١٩٧٧) : التقويم و القياس النفسي , مكتبة الانجلو المصرية , القاهرة .
٢١. قحوان , محمد قاسم علي (٢٠١٤) : التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء معايير الجودة الشاملة , دار غيداء للنشر و التوزيع , عمان .
٢٢. القيسي , ليلي جاسم حمودي (٢٠٠٥) : تقويم منهج الكيمياء للصف الثاني المتوسط على وفق معايير محددة , جامعة بغداد , كلية التربية ابن الهيثم , رسالة ماجستير , بغداد .
٢٣. اللولو , فتحية صبحي (٢٠٠٤) : تقويم محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة العليا من التعليم الاساسي في ضوء المستجدات العلمية المعاصرة , بحث مقدم الى المؤتمر التربوي الاول " التربية في فلسطين و تغيرات العصر " المنعقد بكلية التربية في الجامعة الاسلامية في الفترة من ٢٣ - ٢٤ / ١١ / ٢٠٠٤ .
٢٤. الوكيل , حلمي احمد و محمد امين المفتي (٢٠٠٨) : اسس بناء المناهج و تنظيماتها , ط ٥ , دار المسيرة للنشر و التوزيع , عمان .

ثانياً : المصادر الاجنبية

- 1_ Bloom , B. (1967) : Taxonomy of Educational Objectives , David Mckoy Company , NewYork .
- 2_ Fisher , Eugence (1975) : National Measurement and Evaluation , orm , ative , sam .
- 3_ Fred , N. and Other (1979) : Teacher perception of important and difficult science Contend , Science Education .
- 4_ Martin , M. O. and Mullis , I. S. (2013) : TIMSS and PIRLS (2011) : Relationships among reading , Mathematics and Science achievement at the Fourth grade implications for early learning .
- 5_ Wang , H. (1989) : Content Analysis of Hostry of Science in the National science Education standards Documents and Four secondary , Science text books .

