

دراسة تحليلية لكتابه علم الأحياء للصف الأول المتوسط في ضوء

مبادئ (2061) B.F.S.L.P

المدرس الدكتور

م.د. قحطان فضل

المدرس

عباس عبد المهدي

جامعة الكوفة /كلية التربية للبنات

ملخص البحث :

تعد العلوم البيولوجية واحدة من العلوم الاساسية في حياة الانسان . وعن طريق دراسة هذه العلوم يزداد فهم الانسان لجسمه وعقله ونفسه وسلوكه . كما تزداد قدرته على تفسير الظواهر التي تجري في محيط جسمه فيدرك اسبابها ويتخذ ما يراه مناسباً بشأنها وتتجلى أهمية علم الاحياء من خلال المشكلات ذات البعد العالمي ومنها التلوث Pollution . حيث أصبح مشكلة كبيرة تقلق بال العلماء والمفكرين سواء ماتعلق بتأكل طبقة الأوزون او ظاهرة الاحتباس الحراري .

وقد تعالت الاصوات والصيحات لاصلاح وتطوير المناهج بما ينسجم وتطورات العصر .

ان نقطة الانطلاق في اصلاح المناهج تكمن في تحليل محتوى المناهج القائمة وتعرف مدى ملائمتها لمبادئ مشروع (2061) بوصفه احد المشاريع الاصلاحية لمناهج العلوم . وتأتي الكتب المدرسية في مجال العلوم في مقدمة قائمة التحليل باعتبارها متعلقة بتكوين القاعدة العلمية لدى الطلبة .

ان كتاب مادة علم الاحياء للصف الاول المتوسط حظي باهتمام كبير باعتباره اول كتاب متخصص بدراسة مادة علم الاحياء يدرسه الطالب .

ويهدف البحث الى دراسة التنوع العلمي في كتاب علم الاحياء للصف الاول المتوسط من خلال تحليل محتواه في ضوء مبادئ مشروع (2061) المتمثل بالمقياس المتضمن خمسة مجالات بواقع (٦٦) فقرة وتوصل

الباحثان الى مجموعة من النتائج والتوصيات .

مشكلة البحث : يوصف العصر الحالي بأنه عصر العلم والتقنية ، يتميز بسرعة التغيير والتطور في جميع مجالات الحياة بسبب التدفق الهائل للمعرفة والمعلوماتية والتطور المستمر والمتلاحق في التقنيات والاتصالات ، وقد رافق ذلك تحديات وقضايا جديدة في حياة الشعوب والأمم ، وأصبح لزاماً على الفرد إن يوظف المعرفة في مجالات الحياة المختلفة لمواكبة تلك التطورات .

إن هذا الأمر يفرض على دول العالم ضرورة وضع التعليم في قمة أولوياتها ومراجعة أنظمتها والتأكيد على ضرورة الارتقاء بجودته ، لذلك شهد قطاع التربية والتعليم في العقدين الأخيرين من القرن الماضي والعقد الأول من القرن الحالي جهوداً كثيرة وقد حظيت المناهج الدراسية وخاصة مناهج العلوم بنصيب وافر من تلك الجهود والتطورات ، اذ يقع عليها العبء الأكبر في تحقيق كم هائل من الأهداف التربوية والتي من ضمنها إكساب المتعلم الثقافة العلمية ويحتل

الكتاب المدرسي مكانه رئيسه في العملية التربوية لأنه يشكل أهم عناصر المنهج الدراسي ، فهو الكتاب المتخصص الذي يجده المتعلم بين يديه ويمكنه الرجوع إليه متى شاء ، وقد يكون تأثيره على الطالب أكثر من بقية الوسائل التعليمية الأخرى ، كما يعد الإطار التنظيمي للمحتوى العلمي في المنهاج المقرر، لذا ينبغي أن يعم بدقة وعناية من حيث اختيار مكوناته وتنظيم خبراته التعليمية بما يتلاءم مع الأسس المعرفية والتقنية والمعلوماتية والتربوية والنفسية وبالتالي قد يكون له دور أساسي في تحقيق الأهداف التي تسعى لتحقيقها الحركات الإصلاحية لمناهج العلوم والتي تؤكد على أن نقطة الانطلاق في إصلاح المناهج تكمن في تحليل محتوى كتب العلوم بشكل عام وكتب الأحياء بشكل خاص ومحاولة التعرف على مدى مواءمتها، لابعاد الثقافة العلمية التي أصبحت كهدف ونهاية كبرى للتربية العلمية وتدریس العلوم ، لذا ارتأى الباحثان إجراء الدراسة للتعرف على مدى تناول كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط لمبادئ

المشروع الأمريكي (٢٠٦١) باعتباره إدارة كتاب .

أهمية البحث : شهدت السنين الأخيرة من العصر الحالي إجراء الكثير من الدراسات والبحوث الاختصاصات في مجال العلوم وغيرها من المجالات الدراسية.

إلا أن هذه البحوث ركزت على النواتج التأثيرية من خلال اختبارات تقليدية للمعلومات والمعارف قصيرة المدى بنسبة أكثر من اهتمامها بالقضايا الجوهرية والمستقبلية، خاصة في الأنظمة التعليمية لمعظم دول العالم الثالث .

وقد أدركت الأنظمة التعليمية في كثير من الدول المتقدمة هذه الفجوة بين ما تقدمه المؤسسات التعليمية من معارف معلومات علمية وبين الحاجة الفعلية للمجتمع والتي أفرزتها تغيرات العصر .

لهذا تعالت الصيحات والدعوات لإدخال إصلاحات جذرية في جميع المؤسسات التعليمية في محاولة لتغيير واقع التعليم بما ينسجم ويحقق مطالب العصر، إذ أن التكوين الثقافي العلمي

للمتعلمين على اختلاف المراحل التعليمية هو مطلب حيوي في السياق التربوي المعاصر إذ أن العلم والتقنية هما معاً السبيل لإحراز التقدم والسبق في مجال النهوض الحضاري لأي مجتمع (الحذيفي ، ٢٠٠٢ ، ٦)

وبما ان المنهج الدراسي يمثل الركيزة الأساسية لأي مؤسسة تعليمية بما يقدمه من خبرات علمية وتربوية وثقافية واجتماعية والتي تهيؤها المدرسة لطلبتها داخل المدرسة وخارجها بقصد مساعدتهم في النحو الشامل وتعديل سلوكهم (التميمي، ٢٠٠٥، ٧)

وبالرجوع إلى الأهداف التربوية المتوخاة من المناهج العلمية فلا بد من تطويرها وتحديثها والإلمام بمحتواها الذي يقدم للطلبة بصورة كتب علمية مدرسية ينبغي أن تكون قادرة على تحقيق الأهداف العامة للتربية والتي تركز بالدرجة الأساس في ترسيخ الإيمان بالله تعالى وتعميق العقيدة الإسلامية في نفوسهم ، كما تركز على الاستيعاب الواعي للحقائق والمفاهيم العلمية والقضايا والمفاهيم ذات العلاقة بالبيئة ومشكلاتها .

- ٢- الطلبة يجب أن يتعلموا (مفاهيم) العلوم بحدوثها بدلاً من موضوعات العلوم المنفصلة.
- ٣- التأكيد على مساعدة الطلبة وتوجيههم لإيجاد (كيف) تعمل الأشياء (لا التعلم عن الأشياء وتوصيفها).
- ٤- العلوم ينبغي أن تتكامل مع المواد الأخرى كالرياضيات والإنسانيات بشرط أن لا يكون التكامل يجعل تعلم العلوم أكثر صعوبة .
- ٥- مناهج العلوم ينبغي أن تتضمن محتوى يتعامل مع القضايا التكنولوجية والاجتماعية والبيئية والتأكيد على ان العلم مؤقت غير مطلق الصحة . (زيتون ، ٢٠١٠ ، ٢٤٠)

وإذا سلطنا الضوء على بعض الخطوط الرئيسية في الأهداف والمحتوى نجد أن هناك نوع من التكامل بين الهدف العام للتربية والأهداف الفرعية للمواد الدراسية . وان الدور الذي يضطلع به محتوى الكتب المقررة وموضوعاتها ينبغي أن يترجم هذا التكامل إلى واقع عملي ويظل التساؤل مطروحاً في مدى ما يحتويه كتاب الأحياء للصف الأول

كما إنها تركز على الاستيعاب الواعي للتكنولوجيا وإكساب الطلبة المهارة في التعامل معها وتسخيرها لخدمة المجتمع . كما تؤكد التفكير الرياضي والعلاقات الرياضية واستخدام الأنظمة العددية في المجالات العلمية . بالإضافة إلى إتباع الأسلوب العلمي في المشاهد والبحث وحل المشكلات .

هذا بالإضافة إلى جملة أخرى من الأهداف العامة التي ينبغي على المؤسسات التعليمية التفكير بجدية في تحقيقها بواسطة المناهج الدراسية التي يحتل أولويتها الكتاب المدرسي (خطايبه ، ٢٠٠٥ ، ١٨٢) .

ويتضح من فلسفة مناهج العلوم في المرحلة المتوسطة والأهداف المرجوة منها تعنى بمبادئ مشروع (٢٠٦١) وان لم تذكر صراحة هذه المبادئ، فهي تهتم وتركز على :

- ١- تعريف الطلبة بطبيعة العلم وبناء المفاهيم العلمية الأساسية وتنمية المهارات وتكوين الميول والاهتمامات .

تحليل المحتوى : طريقة بحثية وصفية الهدف منها الوصف الموضوعي المنظم والمحكم للمكونات الأساسية للمواد الخاضعة للتحليل

(عبد الرحمن ، عدنان ، ٢٠٠٧ ، ١٩٠)

إلى اطلاع الباحثين على مفهوم (التربية) : رؤية مستقبلية عالمية بعيدة المدى لإصلاح ومناقشتها لعدد من مدرّس الأحياء ممن يقومون بتدريس الكتاب . وعدد من المشرفين الاختصاص .

المشرفين الاختصاص . شعر الباحثان بأن هناك ثمة حاجة للقيام بدراسة يتم التعرف من خلالها على مدى تأكيد الأحياء للصف الأول المتوسط لمبادئ مشروع (٢٠٦١) .

هدف البحث : يهدف البحث إلى تعرف مدى احتواء منهج الأحياء للصف الأول المتوسط على مبادئ مشروع (٢٠٦١) المعد لهذه الدراسة .

حدود البحث : يقتصر البحث على كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط في العراق للعام الدراسي ٢٠١٠ - ٢٠١١ م .

تحديد المصطلحات :

الإطار النظري: في ضوء طبيعة الدراسة الحالية واهدافها، سيتم التطرق لمناقشة وعرض محورين رئيسيين ضمن الإطار النظري وهما

أولاً :

تحليل المحتوى : تعد بحوث تحليل المحتوى احد أنواع البحوث الوصفية التي تندرج تحت سياق البحوث (المسحية) ويطلق عليها أحيانا بحوث المضمون (المزيدي، ٢٠٠٦، ٢٧-٣٢)

الباحث تتفق مع الأهداف التي
تتبناها فلسفة التربية •
٣- أسلوب تحليل المحتوى يتعلق
بظاهر النص المكتوب موضع
التحليل •

(عبد الرحمن

وعدنان حقي، ٢٠٠٧، ١٩٣)

ولتحليل المحتوى أهمية كبيرة في
العملية التعليمية وله دور أساسي في
الكشف عن نقاط الضعف والقوة في
الكتب الدراسية كما انه منهج
اكتشاف الأثر سواء كان اثر مادياً او
فكرياً، ويعد احد أساليب التقويم
المتبعة في الدراسات المسحية فهو
يساعد القائمين على تأليف وإعداد
الكتب الجديدة وتوجيههم حول
ما ينبغي إضافته او حذفه من اجل
تحقيق تعلم وتعليم أفضل وأكثر فعاً •

وهناك العديد من المبادئ والمعايير
التي يمكن في ضوءها إجراء تحليل
المحتوى لكتب العلوم لأجل التحقق
من جودتها ومنها المشاريع
الإصلاحية الحديثة في تدريس العلوم
والتي من أهمها :

ويستخدم تحليل المحتوى كأسلوب
لوصف المحتوى وصفاً موضوعياً
ومنطقياً وكمياً في ضوء وحدة التحليل
المستخدمة • ومن خصائصه العمومية
أي ان نتائج التحليل تكون قابلة
للتعميم • وخضوعه لأدوات القياس (
كالثبات والصدق) تجعله أكثر وثوقاً
وموضوعية • كما انه أسلوب كمي
يتضح من خلال قيام المحلل بوضع
نتائج التحليل في صورة أرقام أو تقدير
كمي أو إعطاء مدى تكرار كل فقرة أو
كل فئة من فئات التحليل تظهر في المادة
موضع التحليل • (عبد القادر
٢٠٠٨، ٢٠٠، ٤٣)

الأسس التي يستند عليها منهج تحليل
المحتوى :

- ١- غالباً ما يكشف تحليل المحتوى
عن أهداف وخصائص المادة
موضع التحليل ويمكن الى حد ما
التعرف والتنبؤ حول تأثيرات
المحتوى في سلوك المتعلمين •
- ٢- الأرقام الناتجة من الوصف
الكمي لمحتوى المادة المحلله لها
مدلولاتها وتكون ذات معنى ،
كما ان البيانات التي يتوصل إليها

لهما تأثير كبير على تدريس العلوم وفي عدة جوانب أهمها :

- ١- مناهج العلوم ينبغي ان تكون موائمة لحاجات الفرد العقلية والنفسية والاجتماعية
- ٢- مناهج العلوم يجب ان تمكن الفرد من فهم العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
- ٣- يجب ان تقدم مناهج العلوم العلم على انه احد طرق الاستقصاء العلمي طورها الإنسان لفهم ما يحيط به من الظواهر الحية وغير الحية.
- ٤- تدريس العلوم وتعلمها يجب ان يستغنى من عدة مصادر تعليمية تتكامل مع بعضها (الخليلي، ١٩٩٦، ٢٦٧) ونتيجة لهذه التغيرات التي حصلت في مجال تدريس العلوم كان لابد من حدوث حركات إصلاحية ومشاريع كبرى لتحديث المناهج الدراسية بما يتماشى وهذه التغيرات.

ان كل هذا لم يكن يحدث لولا وجود عوامل ساعدت على حدوث هذه الثورة لعل من أبرزها :

١- مشروع الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم عام ١٩٨٩ (AAA-51989) وهو مشروع مستقبلي (2061).

٢- مشروع (IUB5 UONESCO) 1993

International union of Biological Sciences

٣- مشروع الأكاديمية العلوم بالمركز

القومي للبحث عام ١٩٩٥

(NAS,NRC,1995)

ثانياً :

المشاريع الإصلاحية لمناهج العلوم في عقدي الستينات والسبعينات ومشروع (2061) : لقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين حركة تربوية واسعة شملت فروع العلوم المدرسية في كافة المراحل. وقد تضمنت هذه الحركة توجهات جديدة شملت أهداف تدريس العلوم في المراحل الدراسية الثلاثة (الابتدائية ، المتوسطة ، الإعدادية) ومحتواها ومنهجها وتعلمها وتعليمها (عطا الله ، ٢٠٠٢، ٥٠)

وقد اتضح إن عقدي الستينات والسبعينات من القرن الماضي كان

تهدف إلى الارتقاء بمستوى مناهج العلوم وبما ينسجم وتطور العصر، وبحلول عام ١٩٦٦ طرح (١٩) مشروع لمناهج العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية وتلقت هذه المشاريع دعماً من المؤسسة الوطنية للعلوم بأمريكا (الحيلة، ٢٠٠١، ٢٧٤)

وفي عقد السبعينات ظهرت انتقادات لهذه المناهج لان الأهداف والمحتوى اقتصرت على الجانب العلمي الأكاديمي وعدم الاهتمام بالجانب الاجتماعي للعلم كما إنها ركزت على الجوانب النظرية دون الاهتمام بالجانب التطبيقية (Berelson, 1995,159,)

وبحلول عقد الثمانينات من القرن العشرين وضعت الولايات المتحدة الأمريكية للتربية العلمية هدفاً رئيساً ينبغي تحقيقه وهو التثوير العلمي Scientific Literacy لجميع الطلاب .

ولأجل تحقيق هذا الهدف وتحويله إلى حقيقة في القرن الحادي والعشرين قام الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم عام

أ- الثورة الصناعية والتطور العلمي والتكنولوجي الذي شهدته العديد من دول العالم بعد الحرب العالمية الثانية اظهر الحاجة الماسة إلى قبول الكفوء القادر على توليد المعرفة العلمية وتطبيقها وهذا يفرض على المؤسسات التعليمية إعادة النظر في مناهج العلوم وإصلاحها لتهيئة اكبر عدد من الطلبة لدراسة الاختصاصات العلمية والتكنولوجية.

ب- التطور العلمي- التكنولوجي المتسارع أدى إلى تشكيل مجتمع علمي تقني وصناعي يتسم بالتغيير المستمر مما يلقي على عاتق مناهج العلوم والمدرسة إعداد وتهيئة الأفراد القادرين على التعايش مع هذا التغيير.

ج- نظراً للاهتمام الكبير بعنصر الفعالية في تنظيم وانجاز العمل، كان لابد من تحسين التعلم والتعليم في المدرسة وإدخال كل ما هو حديث إليها . (عطا الله، ٢٠٠٢، ٥٢)

وقد أدت هذه العوامل وغيرها إلى ظهور حركات إصلاحية ومشاريع

١٩٨٩ (AAAS,1989) بمشروع
(٢٠٦١)

العلوم لكل الأمريكيين (project
2061 Science for All
Americans

ويهتم هذا المشروع بالتنور العلمي
وتحديد المفاهيم والموضوعات
والاتجاهات لكل المواطنين في المجتمع
المتنور علمياً والتي يجب ان تتضمنها
مناهج العلوم بمراحل التعليم العام
وهي طبيعة العلم ، طبيعة الرياضيات
، طبيعة التكنولوجيا ، بيئة الحياة ،
النظام البشري ، المنظورات التاريخية
٠ (عبد السلام ، ٢٠٠١ ، ٣٢٣-٣٢٩)

ويحدد المشروع (2061) الشخص
المثقف علمياً ويعرفه بأنه الشخص
القادر على :

٠١ إدراك علاقة التداخل والتفاعل
بين العلم والتكنولوجيا والرياضيات

٠٢ فهم ومعرفة المبادئ والمفاهيم
العلمية الرئيسية

٠٣ استخدام المعرفة العلمية والطرق
العلمية في التفكير لغرض اتخاذ

القرارات ذات المضامين الشخصية
والاجتماعية (زيتون ، ٢٠١٠ ، ٢٤٠)

دراسة (جاسم ، ٢٠٠٢)

أجريت الدراسة في الكويت وهدفت إلى
التعرف على مدى تضمين كتب العلوم
في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة
لأبعاد التنور العلمي ، وتوفير قاعدة
علمية لاتخاذ قرارات تطوير المناهج
الدراسية في مادة العلوم وبما يتناسب
مع توجيهات التنور العلمي ،
بالإضافة إلى توجيه الاهتمام نحو
دراسات تحليل المحتوى في مجال تقويم
المناهج

اقتصرت الدراسة على تحليل كتب
العلوم في المرحلتين الابتدائية
(بصفوفها الأربع) والمتوسطة
(بصفوفها الأربع) في الكويت ، تم
تحليل المضمون المعرفي واللفظي
للمعلومات العلمية في الكتب

اعتمد الباحث في تحليل الكتب على
أبعاد التنور العلمي الثمانية التي
حددها الدراسة وهي (فهم طبيعة
العلم ، بناء المفاهيم الأساسية ،
التدريب على عمليات العلم
وممارستها ، فهم العلاقة بين العلم

٢- تقديم مقترحات في ضوء نتائج التحليل يمكن الاستفادة في تطوير كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان . اعتمدت الدراسة في إعداد قائمة متطلبات مشروع (TIMSS) الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، وتم تحويل قائمة متطلبات مشروع

(TIMSS) إلى بطاقة تحليل المحتوى ، وفق مقياس ثنائي (متضمن، غير متضمن)

تمت معالجة البيانات الإحصائية باستخدام التكرارات والنسب المئوية لتحديد مدى تضمين كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي لمتطلبات مشروع (TIMSS)

أظهرت النتائج أن المجالات الأربعة لبعدها المحتوي قد تضمنها محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بنسب مختلفة حيث جاء في المرتبة الأولى مجال الفيزياء بنسبة (٤١,٣%) يليها الأحياء بنسبة (٣٧,٨%) ثم الكيمياء بنسبة (١٢,٧%) وأخيراً مجال علوم الأرض بنسبة (٨,١%) .

والتكنولوجيا والمجتمع ، تعرف المستحدثات العلمية ، تنمية المهارات العلمية ، تنمية الميول والاهتمامات العلمية ، تنمية الاتجاهات والقيم) .

تم تحديد الأفكار الأساسية والموضوعات الرئيسة الواردة في كل كتاب ثم تصنيفها حسب ارتباطها بكل بعد من أبعاد التنوير العلمي الثمانية . وتم حساب النسبة المئوية لعدد الفقرات وتكرارها .

أظهرت النتائج أن هناك تدنياً واضحاً وملحوظاً في تناول كتب العلوم في المرحلة الابتدائية وكذلك المتوسطة . لأبعاد التنوير العلمي الثمانية التي حددتها الدراسة .

(جاسم، ٢٠٠٢، ٢١٧-٢٤٥)

دراسة (الجمهوري، هدي، ٢٠١٠)

أجريت الدراسة في سلطنة عمان . وهدفت إلى تحقيق الهدفين الآتيين :

١- تشخيص واقع محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء قائمة متطلبات مشروع (TIMSS) وتحديد جوانب القوة والضعف فيها .

(الجمهوري وهدى، ٢٠١٠، ١٦٧-٢٠٠)

إجراءات البحث :-

تم إتباع طريقة تحليل المحتوى لتحقيق هدف الدراسة وذلك لكونه يتصف بصفات البحث العلمي المنهجي من موضوعية وانتظام وقابلية لتعميم النتائج التي يتم توصل إليها. (198, 1990, Meyer) وشملت الدراسة الحالية محتوى كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط في العراق للعام الدراسي ٢٠١١\٢٠١٠ .

ولتحقيق هدف البحث والوصول الى النتائج هذا يتطلب بناء أداة لتحليل محتوى كتاب مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط في العراق على وفق متطلبات مشروع (2061) وبيان مدى مراعاته لتلك المتطلبات وكما يأتي :-

أ- تم الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تخص موضوع المشاريع الريادية في بناء المناهج وطرائق التدريس- تدريس العلوم خصوصاً- وكذلك دراسات تحليل الكتب وبناء أدوات التحليل .

ب- تم توجيه استبيان مفتوح الى عدد من الخبراء والمختصين في مجال التربية وعلم النفس وعلوم الحياة حول اهم متطلبات مشروع (2061) التي يجب تضمن في محتوى كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط.

ت- في ضوء اجابات الخبراء والمختصين ومراجعة الادبيات والدراسات السابقة الخاصة بالموضوع تم بناء الاداة بصيغتها الاولى .

ث- تم عرض الاداة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التربية وعلم النفس وعلوم الحياة لبيان آرائهم في اهم القضايا الاداة والعناصر التي تحتويها كل فقرة من فقرات الاداة ، وبعد الاخذ بنظر الاعتبار الملاحظات التي قدموها اصبحت الاداة جاهزة بالصيغة النهائية ، حيث تالفت من (٦٦) فقرة توزعت على (٥) مجالات وهي :-

المجال الاول :-فهم طبيعة العلم ، بواقع (٢٩) فقرة .
المجال الثاني :- الجانب البيئي ، بواقع (١٦) فقرة .

المجال الثالث:- التداخل بين

العلم والتكنولوجية

والمجتمع، بواقع (٥) فقرة .

المجال الرابع :- الجانب الصحي ،

بواقع (٧) فقرة .

المجال الخامس :- الجانب

الوجداني ، بواقع (٩) فقرة .

بعد ذلك قام الباحثان بخطوات

عملية التحليل:-

أ- تم اعتماد الفكرة الصريحة

أداة للتحليل وذلك لان لها

من السعة ما يكفي لإعطائها

معنى ومن الصغر ما يقلل

من احتمال تصنيفها لعدة

مفاهيم (السلمان ، ١٩٨٧،

١٩،) وكذلك ان كتاب

الاحياء للصف الاول

المتوسط في العراق كتابا

علميا وعباراته غالبا واضحة

وصريحة.

ب- اعتمد التكرار كوحدة

للتعداد.

ت- قراءة الموضوع بشكل عام اذ

ان القراءة تسهم في تحديد

الموضوع الذي يحوى فكرا .

ث- قراءة كل فقرة لتكوين

صورة واضحة في ذهن المحلل

لمعرفة الفكر الأساسية.

ج- تحديد الفقرات التي تحتوي

على فكرة.

ح- تحديد نوع الفكر في العبارات

في ضوء التصنيف الذي

وضعه الباحثين.

خ- تفرغ نتائج التحليل في

جدول التحليل، وذلك

بإعطاء تكرار

واحد لكل عبارة تحمل

فكرة معينة.

(الخزرجي، ٢٠٠٨، ٣٢)

صدق التحليل

للتأكد من صدق التحليل تم

عرض النموذج من المادة المحللة

على مجموعة من الخبراء

(Ferqason, 1981, P.,)

104) من اختصاص طرائق

تدريس علوم حياة وقد اجمعوا

على صدق التحليل وصلاحيته.

(دوران، ١٩٨٥، ص٣٧٠)

ثبات التحليل

الباحثين انفسهم مرة كلا على انفراد .
ومرة اخرى بعد فترة زمنية قدرها
اسبوعين لكلا الباحثين ايضا (Nelson,
1978, p.11) وبعد تطبيق معادلة
هولستي تم التوصل الى النتائج الثبات
الاتية :-

للتأكد من ثبات التحليل تم
احتمساب الثبات بطريقتين:-

أ- الثبات بين المحللين
(الباحثين).
ب- الثبات عبر الزمن .

تم تحليل موضوع من الكتاب الاحياء
الاول المتوسط اربع مرات من قبل

ت- الثبات بين المحللين (٩٢ ، ٠) .

ث- الثبات عبر الزمن للباحث الاول (٨٩ ، ٠) .

ج- الثبات عبر الزمن للباحث الثاني (٩٠ ، ٠) .

الوسائل الاحصائية

١- معادلة هولستي لايجاد ثبات التحليل .

النسبة المئوية في معالجة النتائج . (القرشي، ١٢٧، ٢٠٠٧)

عرض النتائج ومناقشتها

١- بينت النتائج ان الكتاب تضمن في
محتواه متطلبات مشروع (2061) التي
تم تصنيفها الى خمسة مجالات هي :

بعد تحليل كتاب علم الإحياء للصف
الأول المتوسط توصل الباحثان الى
النتائج الآتية :

أولاً : فهم طبيعة العلم (بما تضمنه من حقائق ومفاهيم علمية وأفكار رئيسية)

ثانياً : الجانب البيئي (تضمن

معلومات (حقائق ومفاهيم) بيئية وقضايا ذات علاقة بالمشكلات والبيئة والتلوث البيئي

ثالثاً : التداخل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (تضمن دور الانترنت وأهمية في المعرفة العلمية والتعامل مع التقنيات الحديثة

رابعاً: الجانب الصحي : تضمن قضايا ذات صلة ببعض الأمراض والاسعافات الأولية وبعض حالات التسمم الغذائي

خامساً : الجانب الوجداني

٢- حصل المجال الأول (طبيعة العلم) المتمثل بالمعارف والمعلومات العلمية (حقائق ومفاهيم وأفكار) على (١١٠) تكرار وشكل اعلى نسبة وهي (٦٠،٤٣) مما ورد في المعيار .. يليه الجانب الوجداني اذ حصل على (٤١) تكرار بنسبة (٢٢،٥٤) ثم الجانب البيئي (١٩) تكرار وبنسبة (١٠،٤٣) يليه الجانب الصحي (٨) تكرارات وبنسبة (٤،٣٩) أما المجال المتعلق بالتداخل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع فقد حصل على اقل نسبة وهي (٢،١٩) اذ حصل على (٤) تكرارات والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

التكرار والنسب المئوية لمجالات متطلبات مشروع (2061) في كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط

ت	المجال	التكرار	%	الترتيب
١	طبيعة العلم	١١٠	٦٠،٤٣%	١
٢	الجانب البيئي	١٩	١٠،٤٣	٣
٣	التداخل والعلم	٤	٢،١٩	٥

			والتكنولوجيا	
٤	٤,٣٩	٨	الجانب الصحي	٤
٢	٢٢,٥٢	٤١	الجانب الوجداني	٥
		١٢٨	المجموع	

بالاتجاهات والقيم وتقدير عظمة الخالق والعلم والعلماء كما حظي الجانب البيئي باهتمام كبير وحصل على الترتيب الثالث (١٩) تكرار وهذا مؤشر جيد على ان محتوى الكتاب ينسجم مع التوجهات الحديثة حول البيئة بكل مكوناتها وكيفية المحافظة عليها وصيانتها وتنمية الوعي البيئي لدى الطلبة . وخلق اتجاهات ايجابية نحو البيئة من اجل ضمان بيئة آمنة ونظيفة .

أما الجانب الصحي فقد احتل التسلسل الرابع وحصل على (٨) تكرارات وهي نتيجة تنسجم مع طبيعة موضوعات الكتاب والمرحلة الدراسية.

وبالرغم من حصول مجال التداخل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع على الترتيب الخامس (٤) تكرارات إلا أن ذلك يعد مؤشر جيد على أن محتوى الكتاب لم يفغل القضايا المعاصرة المتمثلة بالتفاعل بين العلم

وعند النظر إلى الجدول (١) نلاحظ أن تحليل القوى وأن تحليل المحتوى لكتاب الأحياء للصف الأول المتوسط وفق متطلبات مشروع (2061) جمع (١٨٢) تكرار توزعت بنسب مختلفة على مجالات متطلبات المشروع . فحصل مجال طبيعة العلم على (١١٠) تكرار وكان ترتيبه الأول . وهي نتيجة تنسجم مع طبيعة موضوعاته التي اهتمت بالمعرفة العلمية (حقائق ومفاهيم) والقضايا المتعلقة بالإنسان وأجهزة جسمه ومقارنتها مع غيره من الكائنات الحية ويأتي بالرتبة الثانية المجال الوجداني فحصل على (٤١) تكرار وتشير هذه النتيجة إلى أن محتوى الكتاب حقق قفزة نوعية تنسجم مع الفلسفة الحديثة لتدريس ودراسة العلوم كما انها تتفق مع ما ركزت عليه البرامج والمشاريع الإصلاحية العالمية لتطوير العلوم البيولوجية من حيث اهتمامها بالجانب الوجداني المتمثل

والتكنولوجيا واثار ذلك على الحياة الاجتماعية والحضارة الإنسانية ، وكيف ان التداخل الحاصل بين العلم والتكنولوجيا اثر على جميع مناحي الحياة وشمل كافة مجالاتها

٣- من خلال جدول (٢) يلاحظ ان المجال الأول في متطلبات مشروع (2061) تضمن خمسة بنود تضمنها كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط بنسب مختلفة حيث جاء بالمرتبة الأولى بند الأسئلة وبلغت نسبته (٤٧،٢٧ %) ضمن مجاله ونسبته ضمن متطلبات مشروع (2061) ، (٢٨،٥٧ %) يليه

بند الرسوم والصور بنسبة (٢٧،٤٨ %) ضمن مجاله ونسبته ضمن مجاله ضمن متطلبات المشروع (١٦،٤٨ %) ثم بند الخلية ووظائفها بنسبة (٩،٠٩ %) ضمن مجالها ونسبة (٥،٤٩ %) ضمن متطلبات المشروع ، اما بند دورات الحياة والتكاثر والوراثة ، وبند خصائص وتصنيف وعمليات الحياة للكائنات الحية فقد بلغت نسبة كل منهما (٨،١٨ %) ضمن مجالها ونسبة (٤،٩٤ %) لكل منهما ضمن متطلبات مشروع (2061).

الجدول (٢)

الترتيب ضمن المجال	% ضمن متطلبات مشروع (2061)	% ضمن مجالها	التكرار	البند
٤	%٤،٩٤	٨،١٨ %	٩	أ خصائص وتصنيف وعمليات الحياة للكائنات الحية
٣	%٥،٤٩	٩،٠٩ %	١٠	ب الخلية ووظائفها
٤	%٤،٩٤	٨،١٨ %	٩	ج دورات الحياة والتكاثر والوراثة
١	%٢٨،٥٧	٤٧،٢ % ٧ %	٥٢	د الاسئلة

هـ	الرسوم والصور	٢٧٠	٣٠	٢٧	١٦,٤٨%	٢
-		٢٧		٢٧		
		%		%		

التكرار والنسبة المئوية لبنود مجال فهم طبيعة العلم في متطلبات مشروع (2061) المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط في العراق

الاستنتاجات:

١- الاستفادة من اداة التحليل المعدة

لتحليل كتاب الاحياء الاخرى في المراحل اللاحقة في ضوء متطلبات مشروع (2061) .

٢- توظيف نتائج هذه الدراسة في تطوير وتحسين كتاب الاحياء للصف الاول المتوسط في العراق .

٣- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تطوير برامج دورات التعليم المستمر للمدرسي الاحياء في المرحلة الثانوية .

ان كتاب الإحياء للصف الأول المتوسط تضمن متطلبات مشروع (2061) بصورة جيدة . حقق قفزة نوعية في المحتوى وبما ينسجم مع أبعاد التنور العلمي بوصفه هدف أساسي من أهداف التربية الحديثة تسعى جميع الأنظمة التربوية في العالم المتقدمة منها أو تلك التي تحتل مستوى أدنى في سلم التطور لتحقيقه . كما انه هدف رئيس يحتل الأولوية في متطلبات المشاريع والبرامج الإصلاحية كافة ومنها مشروع (2061).

المقترحات :

١- إجراء دراسة مماثلة لكتب الأحياء في الصفوف الثاني والثالث المتوسط وكتب الأحياء في المرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات مشروع (2061) .

التوصيات:

في ضوء ماتوصلت اليه نتائج الدراسة الحالية توصي بالاتي :

٢- مقارنة محتوى كتب الأحياء في العراق
مع محتوى كتب الأحياء المناظرة في
الدول المتقدمة.

قائمة المصادر و المراجع

- ١- التميمي ، عواد جاسم ، ٢٠٠٥ ،
معيار تقويم المناهج الدراسية في
التعليم العام ، وزارة التربية ،
العراق .
- ٢- جاسم ، صالح عبد الله ، ٢٠٠٢ ،
التنوير العلمي في كتب العلوم
بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة في
الكويت . المجلة التربوية . العدد ٦٥ .
- ٣- الجمهوري ، ناصر بن علي ،
وهدي بنت سيف . (٢٠١٠) ، تحليل
محتوى كتاب العلوم للصف الثامن
الأساسي في سلطنة عمان في ضوء
متطلبات مشروع (Timss) .
المؤتمر العلمي الرابع عشر .
الجمعية المصرية للتربية العلمية .
القاهرة
- ٤- الحديفي ، خالد بن فهد ، ٢٠٠٢ ،
مشروع تضمين الثقافة العلمية في
- ٥- الحيلة ، محمد محمود ، ٢٠٠١ ،
طرائق التدريس واستراتيجياته ،
ط١ ، دار الكتاب الجامعي ، العين .
- ٦- الخزرجي، نوار طالب عويد، ٢٠٠٨
، المفاهيم البيئية في كتب الأحياء
للمرحلة الإعدادية - دراسة في
تحليل المحتوى ، رسالة ماجستير
غير منشورة ، جامعة ديالى ، كلية
التربية الاساسية.
- ٧- الخليلي ، خليل ، وآخرون ، ١٩٩٦
، تدريس العلوم في مراحل
التدريس العام ، ط١ ، دار القلم
والنشر والتوزيع ، دبي.

- ٨- خطايبية ، عبد الله محمد ، ٢٠٠٥ ،
تعليم العلوم للجميع ، ط ، عمان
، الأردن .
- ٩- رودني دوران، ١٩٨٥، أساسيات
القياس والتقويم في تدريس العلوم
ترجمة محمد سعيد صباريني
وآخرون، دار التربية، أربد،
١٠- زيتون ، عايش محمود ، ٢٠١٠ ،
الاتجاهات العالمية المعاصرة في
مناهج العلوم وتدريبها ، دار
الشروق . عمان . الأردن .
- ١١- السلمان ، عبد العالي محمود
، خلف نصار ، ١٩٨٧ ، مقدمة في
تحليل المحتوى ، مركز البحوث
التربوية والنفسية ، جامعة بغداد .
- ١٢- عبد الرحمن ، وعدنان حقي ، ٢٠٠٧
، الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في
العلوم الإنسانية والتطبيقية ، شركة
الوفاق ، بغداد .
- ١٣- عبد السلام ، عبد السلام مصطفى
، ٢٠٠١ ، الاتجاهات الحديثة في
تدريس العلوم . ط١ ، القاهرة .
- ١٤- عبد القادر ، أيمن مصطفى ، ٢٠٠٨
، فاعلية برنامج تدريبي مقترح
لموجهي الرياضيات في تنمية
معارفهم ومهاراتهم حول تحليل
محتوى كتب الرياضيات المدرسية .
- الجمعية المصرية للمناهج وطرق
التدريس .
- ١٥- عطا الله ، ميشيل كامل ، ٢٠٠٢ ،
طرق وأساليب تدريس العلوم ،
ط ، دار المسيرة ، عمان .
- ١٦- القرشي ، أحسان كاظم شريف ،
٢٠٠٧ ، الطرائق العملية والطرائق
اللامعلمية في الاختبارات
الاحصائية ، ط١ ، مطبعة الديواني ،
بغداد .
- ١٧- المزدي ، ناصر بن سليم ، ٢٠٠٦ ،
تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف
(٥-٨) التعليم الأساسي في سلطنة
عمان في ضوء المعايير الأمريكية
للتربية العلمية رسالة ماجستير غير
منشورة ، كلية التربية ، جامعة
السلطان قابوس ، مسقط .
- 18- Berelson, Bernard, 1995,
"Content Analysis, in Lif
Gardner Hand book of
Social Psycho log, vol.
New York. Addison
Wesley.
- 19- Fergason, George, 1981,
Statistical Analysis in
Psychology and Education,
New York, McGraw Hill.
- 20- Holsti ole.R. 1968 .
Content analysis in
Lindzey Hand book socal
psychology 2nd edition ,

science Education, Vol. 62.
No.1,
22- Meyer G. Rex. ,1990 ,
Bioethical education in
Society,(IUBS\CBE) ,
Hamburg , University of
Hamburg Press .

11 new york Addition
wesety .
21- Nelson, Bess, J;
1978,"Correlational
Relationship between the
role of the elementary
teacher while teaching
science and science
teaching practices used";

ملحق (١)

مدى تضمين محتوى كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط في العراق لمتطلبات مشروع (2061)

الترتيب	%	مجموع التكرار	تكرار	غير متضمن من	متضمن	متطلبات مشروع (2061)
						<p>أولاً : فهم طبيعة العلم</p> <p>أ- خصائص وتصنيف وعمليات الحياة للكائنات الحية ، ويتناول الأهداف الآتية :</p> <p>٠١ نشأة وتطور علم الأحياء.</p> <p>٠٢ دور العلماء العرب والمسلمون في تطوير علم الأحياء.</p> <p>٠٣ ذكر الخصائص المميزة للكائنات</p>

					<p>الحية.</p> <p>٠٤ تصنيف الكائنات الحية على أساس الصفات الطبيعية والخصائص السلوكية.</p> <p>٠٥ ذكر الأعضاء الرئيسية في جسم الإنسان وتحديد مكانها.</p> <p>٠٦ تمييز مكونات الأجهزة وذكر وظائفها.</p> <p>٠٧ المقارنة بين أعضاء جسم الإنسان وأجهزته مع غيره من الكائنات الحية.</p> <p>٠٨ الربط بين تركيب ووظيفة الأعضاء والأجهزة والعمليات الحيوية.</p> <p>ب- الخلية ووظائفها ، ويتناول الأهداف الآتية :</p> <p>٠١ وصف التركيب الخلوي لكل من الكائنات الحية وحيدة الخلية ومتعددة الخلايا.</p> <p>٠٢ توضيح ان الخلية هي الوحيدة البنائية للكائن الحي.</p> <p>٠٣ توضيح الانقسامات التي تمر بها</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>الخلايا.</p> <p>٠٤ توضيح النسيج والعضو والجهاز.</p> <p>٠٥ المقارنة بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية.</p> <p>ج- دورات الحياة والتكاثر والوراثة ، ويتناول الأهداف الآتية :</p> <p>٠١ توضيح أن التكاثر الجنسي واللاجنسي يحدث في الكائنات الحية وهو مهم للبقاء على النوع.</p> <p>٠٢ توضيح عملية توارث الصفات الوراثية.</p> <p>٠٣ التمييز بين الصفات الوراثية والمكتسبة.</p> <p>٠٤ يذكر بعض الأمراض الوراثية.</p> <p>٠٥ يعرف الهندسة الوراثية وأثرها في تحسين حياة الإنسان.</p> <p>٠٦ يعرف الكروموسوم والجين ويميز بينهما</p> <p>د- الأسئلة</p> <p>١- تضمين الكتاب اسئلة المفتوحة</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>والمغلقة الجواب .</p> <p>٢- اسئلة تتطلب التفكير .</p> <p>٣- اسئلة تتطلب الحفظ .</p> <p>٤- اسئلة معرفية .</p> <p>٥- اسئلة وجدانية (اتجاهات وقيم).</p> <p>٦- الانشطة العملية .</p> <p>هـ- الرسوم والصور</p> <p>١- تضمين الكتاب الصور التوضيحية.</p> <p>٢- الرسوم البيانية .</p> <p>٣- الجداول .</p> <p>٤- المخططات .</p> <p>ثانيا :- الجانب البيئي :</p> <p>١٠١ يوضح كيفية نشوء المتحجرات</p> <p>١٠٢ يوضح مفهوم البيئة</p> <p>١٠٣ يعرف المكونات الحية والغير الحية للنظام البيئي</p> <p>١٠٤ يذكر اسس التوازن البيئي</p> <p>١٠٥ يوضح الملوثات البيئية (الهواء - الماء - التربة)</p> <p>١٠٦ يذكر بعض المؤثرات والندوات العالمية والإقليمية التي</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>ركزت على المشكلات البيئية.</p> <p>٠٧ يقدر أهمية الحفاظ على البيئة.</p> <p>٠٨ يوضح التلوث الاجتماعي باعتباره أخطر أنواع التلوث.</p> <p>٠٩ يذكر تأثير المخدرات على المجتمع.</p> <p>١٠ يوضح الإجراءات اللازمة لحماية البيئة العراقية.</p> <p>١١ يعرف أسلوب مكافحة البيولوجية للحد من استخدام المبيدات الكيميائية.</p> <p>١٢ يوضح ظاهرة الاحتباس الحراري.</p> <p>١٣ يذكر أهمية طبقة الأوزون للكائنات الحية.</p> <p>١٤ يوضح الأمطار الحامضية وتأثيرها على المكونات الحية والغير الحية.</p> <p>١٥ يذكر تأثير الإشعاعات على الحية.</p> <p>١٦ يوضح أسباب التصحر وظاهرة انجراف التربة.</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<p>ثالثا :- التداخل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع :</p> <p>٠١ يوضح علاقة العلم والتكنولوجيا تحسين حياة الإنسان.</p> <p>٠٢ يوضح دور الانترنت وأهميته في المعرفة العلمية.</p> <p>٠٣ استخدام التقنيات الحديثة في معالجة التلوث البيئي.</p> <p>٠٤ يوضح أهمية الزراعة النسيجية لتحسين الأنواع النباتية.</p> <p>٠٥ يوضح أجزاء المجهر ويشرح كيفية استخدامه.</p> <p>رابعا :- الجانب الصحي :</p> <p>٠١ يحدد الأمراض التي يكون الماء الملوث وسطاً لها.</p> <p>٠٢ يحدد مسبب وأعراض وطرق الوقاية لبعض الأمراض السارية والمعدية.</p> <p>٠٣ يعرف الفيروسات ويوضح بعض الأمراض الفيروسية.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>٠٤ يعرف البطاقة الصحية وأهميتها بالنسبة للطلاب.</p> <p>٠٥ يوضح الإسعافات الأولية وكيفية ممارستها في الحالات الطارئة.</p> <p>٠٦ ينفذ مهارات الإسعافات الأولية.</p> <p>٠٧ يوضح أعراض ومخاطر التسمم الغذائي.</p> <p>خامسا :- الجانب الوجداني :</p> <p>١- يعظم قدرة الله سبحانه وتعالى على تهيئة سبل استمرارية الحياة .</p> <p>٢- يثمن دور العلم في تقدم الحضارة البشرية .</p> <p>٣- يقدر دور العلماء في اكتشاف الاحياء المجهرية وغيرها من الكائنات الحية الدقيقة .</p> <p>٤- ينمي وعي الطلبة باهمية التنوع الاحيائي في البيئة وضرورة المحافظة عليه .</p> <p>٥- ينمي الوعي في ضرورة الاعتدال في الطعام واستخدام العادات السليمة في التغذية .</p> <p>٦- تعزيز الإجراءات اللازمة</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>للمحافظة على المياه العذبة من التلوث .</p> <p>٧- احترام القوانين والتشريعات للمحافظة على سلامة وامن البيئة .</p> <p>٨- الاهتمام بنشر الوعي البيئي من خلال الاعلام بكافة صورته .</p> <p>٩- يضمن دور الجهد المبذول في تحسين الانتاج الحيواني والنباتي لسد مشكلة نقص الغذاء العالمي</p>
--	--	--	--	--	--	---