

تقويم محتوى كتاب الاحياء للصف السادس العلمي من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الاحياء في محافظة كركوك

م. د شلير علي خورشيد / الكلية التربوية المفتوحة – كركوك

ملخص البحث

هدف الدراسة الحالية التعرف على مدى تحقيق كتاب الاحياء للصف السادس العلمي في جوانبه الأساسية من أهداف علمية . ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة ببناء قائمتي استبيان اللزوم توفرها لتقويم كتاب الاحياء للصف السادس العلمي . ولإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الأساليب الإحصائية التالية : الوسط المرجح ، والنسب المئوية ؛ وذلك للتعرف على مدى تطابق وجهة نظر مدرسي ومدرسات المادة مع وجهة نظر الباحثة في كل فقرة من فقرات الاستبيان بالإضافة الى درجة حدة كل فقرة في كتاب الاحياء للصف السادس العلمي وقد توصلت الباحثة إلى عدة نتائج من أهمها :

- ان جميع المدرسين والمدرسات كانوا على يقين في عدم استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية الذي يربك الطالب . هذه الفقرة كانت بالمرتبة الاولى.
- ان مايتعلق بالفصل السادس من منهج الاحياء (التطور العضوي) والتي جاءت في المرتبة الثانية وهي استبدال الفصل بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) لان فصل التطور غير مرغوب من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا. اما بالنسبة الى اضافة جدول في نهاية الانقسام الخلوي يذكر في الحقل الاول اسم الطور وفي الحقل الثاني الحدث الذي يتم خلاله فكانت ايضا في المرتبة الثانية لان اضافة هذا الجدول يساعد الطالب على سهولة فهم موضوع الانقسام الخلوي .
- في الفصل الثالث في موضوع الديدان الحلقية (ص ١٣٠) يمثل شكل (٣ - ٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع لكن يفضل تكبير الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطلاب عند مطابقة الشرح مع الرسم تعتبر هذه النقطة مهمة بالنسبة الى هذا الموضوع لان الرسم يساعد الطالب على فهم النص الخاص بالموضع وكانت هذه النقطة في المرتبة الثالثة.

الكلمات المفتاحية

- كتاب الاحياء (Biology Book)
- المرحلة الإعدادية (Preparatory Stage)
- تقويم محتوى (Contanet evaluation)

الفصل الاول: اهمية البحث: Importance of the Research:

يعد الكتاب المدرسي العنصر الاساسي في احتوائه على الاهداف المرجوة في العملية التعليمية , فالكتاب المدرسي هو الاصل في العملية التعليمية ولذا اصبح لزاما على التربية اعداد اجيال تستطيع مواجهة تحديات العصر قائم على اسس تربوية تعتمد على تكوين اتجاهات ايجابية نحو الحياة والعلم والتقدم العلمي ، وعليه فان من اولى اهداف تلك التربية ، هو تنمية الاتجاهات العلمية المرغوبة لدى الناشئة كالنفتح الذهني وحب الاستطلاع وفهم البيئة وفهم العلاقة بين السبب والنتيجة ، والبحث عن المعلومات الموثوقة والدقة والتحرر من الخرافات واحترام الحقيقة ، والتميز بينهما وبين الخيال (, Kumph 40 : 1953) , فان تقويم كتاب الاحياء ، بوصفه احدى وسائل الحصول على البيانات والمعلومات التي تبنى عليها الاحكام والتقديرات ، لانه يشمل القياس مضافا اليه اصدار حكم معين ، فضلا عن اتخاذ الاجراءات التي تكفل التحسين والاصلاح ، بما يضمن تحقيق الاهداف ، والتقويم عملية تربوية ، فهو ليس مجرد معرفة الاخطاء او اكتشاف نواحي الضعف او معرفة المعوقات والصعوبات التي تواجه التنفيذ ، بل يتضمن التقويم القيام بمحاولة التحسين وتذليل الصعوبات والارشاد لافضل الطرائق لتحقيق الاهداف والتقويم ما هو الا عملية مستمرة ، تسير جنبا الى جنب مع المتابعة والتنفيذ ، منذ بداية التخطيط الى نهاية التنفيذ ، حيث ان التقويم يساهم تربويا في تحقيق الاتي :

- ١ - تقويم فعالية النظام التعليمي ككل وكجزء كان يكون برنامجا تعليميا .
 - ٢ - تقويم تحصيل المتعلم للاهداف العامة والخاصة للمدرسة ، مما يؤدي الى تحديد نشاط علاجي للطلبة .
 - ٣ - تهيئة معلومات ذات قيمة تنبؤية بما يساعد على توجيه الطلبة بصورة تتسجم مع قدراتهم وقابلياتهم .
- ((Black , 1980 : 197))

يتضح مما تقدم بان عملية التقويم تحتاج معرفة مدى تحقيق المنهج للاهداف التربوية لتناوله للعديد من الجوانب العلمية والتعليمية (الديب, ١٩٧٤ : ١٥١-١٥٢) , بكل عناصرها ومكوناتها باستخدام التحليل كاداة لان التحليل وهو احد ادوات الحصول على البيانات والمعلومات التي تبنى على الاحكام ذات الاجراءات التي تكفل التحسين بما يضمن تحقيق الاهداف. والمساهمة في التنبيه إلى مواكبة الاتجاهات العالمية الحديثة ، وانه يساهم في تأصيل الفكر العلمي المعاصر .

مشكلة البحث: Problem of the Research:

يشهد عصرنا الحالي نهضة علمية وتكنولوجية متسارعة تؤثر تطبيقاتها في حياتنا تأثيرا كبيرا، ولأن المناهج الدراسية هي وسيلة المجتمع لإحداث التغييرات المطلوبة وتحقيق الأهداف المنشودة ، فإنه يجب تزويد طلابها بقدر ملائم من المعارف والمهارات والقيم التي تجعلهم يستطيعون مواجهة هذه التغييرات في مختلف فروع العلم .

وحيث أن التغيير في المعرفة كما يذكر السويدي والخليبي (١٩٩٧) يعد أحد أسباب دواعي تحديث المنهاج ، بالنظر لما يشهده العالم من ثورة متدفقة في المستحدثات الحيوية الذي ينبغي إعادة النظر في محتوى كتب الأحياء للمرحلة الثانوية وبخاصة انها من أكثر المواد ارتباطا بالتطبيق الحياتي للطلاب ، إضافة إلى أن الكتاب المدرسي يعد من أكثر وسائل التعليم و التعلم استخداما ، فهو أداة ترجمة للمنهاج ، ومرجع منظم للمعرفة يساعد المعلم في تحديد واختيار أهداف درسه ، وطرق التدريس ، والأنشطة اللازمة ، وأساليب التقويم المناسبة. كما أنه في غاية الأهمية بالنسبة للطلاب فهو مصدرهام للمعرفة الرئيسي ، والذي يعرض المادة العلمية لهم بطريقة منطقية ومناسبة لقدراتهم ، لذا كان محط الاهتمام والدراسة تحليلا وتقويما من قبل الباحثين فتحليل محتواه وتقويمه يمثل نقطة الانطلاق في إصلاح المناهج .
(السويدي, ١٩٩٧ : ٣٦٦)

ان النظرة التحليلية الشاملة للمنهج المدرسي ، ماهو الا مخطط تربوي يتضمن عناصر مكونة من اهداف ومحتوى وخبرات وتدریس وتقويم مشتقة وفق اسس فلسفية واجتماعية ونفسية مرتبطة بالمتعلم ومجتمعه ، و المنهج هو الوسيلة التي يستخدمها المدارس للوصول الى الاهداف المشتقة من الفلسفة التربوية لذلك المجتمع . (الشبلي ، ١٩٨٦ : ص ١١)

من هنا فان خير من يعبرعن هذا هو كتاب الاحياء للصف السادس العلمي لان فيه مفتاح الطريق لكشف ومواجهة هذا التحدي والصراع اللذان بدءا. الظهور على ارض الواقع بعد التحدي والمواجهات التي بدأت تدفع باتجاه ظهوره، ولما كان محتوى الكتاب المقرر يتضمن حقائق ومعلومات ومفاهيم وتعميمات ، وغيرها متصلة بعلم الاحياء ، ولما كانت العلوم في تغير مستمر ، والمعرفة متزايدة ومتراكمة ، فانه يجب ان يلبي كتاب الاحياء للصف السادس العلمي هذه التغييرات المعرفية ، بحيث يضع المتعلم وباستمرار امام ما يستجد من حقائق ومعلومات ومفاهيم متصلة بعلم الاحياء ، من هنا تبرز مشكلة البحث الحالي وهي الى حد يواكب كتاب الاحياء للصف السادس العلمي الاهداف المتوخاة فيها وفق وجهات نظر الهيئات التدريسية للمرحلة الاعدادية لكي يتسنى معرفة ماتحقق من الاتجاهات العلمية في ضوء محتويات الكتاب المقرر ، وإسهاما من الباحثة في هذا المجال، وحيث إنه لم يسبق أن تم تقويم كتاب الاحياء للصف

السادس العلمي على حد علم الباحثة - تأتي هذه الدراسة لمعرفة مدى تحقيق الكتاب المقرر للمحتوى العلمي المطلوب وفقا للاتجاهات العلمية المطلوبة ضمن كتاب الاحياء للصف السادس العلمي .

هدف البحث: Aim of the Research:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على .:

مدى تحقيق كتاب الاحياء للصف السادس العلمي في المدارس الاعدادية تتميتها للاتجاهات العلمية والتفكير العلمي من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الاحياء للصف السادس العلمي كمادة دراسية لها اهدافها التربوية والعلمية التي تدرس جميع الكائنات الحية كالانسان والحيان والنبات وايضا الاحياء المجهرية وعلاقتها بالبيئة وتأثير بعضها على بعض , ذات دور فعال في تنمية التفكير العلمي لدى الطالب , وتنمية مهاراته واتجاهاته العلمية .

حدود البحث: Limitation of the Research:

١- يقتصرالبحث الحالي على كتاب الأحياء المقرر للصف السادس العلمي الطبعة الثالثة (٢٠١٤) (تاليف كل من الاساتذة (ا.د حسين عبد المنعم داود , ا.د نهلة عبد الرضا صالح , ا.د نصر فرحان عبدالله , ا.د.م مازن نواف عبود , ا.م.د مهدي حطاب صخي , علي حسين حمادي , حنين اكرم حبيب) .

٢- مدرسي ومدرسات الاحياء في كركوك من لديهم خدمة عشر سنوات او اكثر.

٣- تم البحث الحالي للعام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥) .

تحديد المصطلحات: Definition of the Terms:

التقويم

(١) تعريف بلوم : بانه نظام للسيطرة النوعية التي يمكن بها تقرير كل خطوة في عملية التعليم والتعلم , هادفة كانت ام لا , وعندما تكون غير هادفة , من التغييرات التي يمكن اتخاذها لتأكيد اهميتها . (Bloom, 1971:7) .

(٢) عرفه الدوسري: أنه إصدار الحكم على شيء ما ،أو تقدير قيمة معينة له (الدوسري, ١٤٢١هـ: ٣٤)

(٣) وعرفه علي بأنه " :عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات أو معلومات (كمية / كيفية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد استخدامها في إصدار حكم أو قرار. (علي , ٢٠٠٧ : ٢٣٣)

٤- عرفه Good عملية التاكيد او الحكم عى قيمة الشئى او المقدار باستخدام اداة مقياس مقنن (Good,1973:p.220) .

٥- وعرفه العاني : . عملية اصدار حكم في ضوء معطيات البيانات المتوافرة اولا والمعايير المتوافرة ثانيا .
(العاني , ١٩٨٨ : ٩)

٦- اما العجيلي فعرفه : . اصدار حكم قيمي على خصائص الاشياء المقدرة تقديرا كميياو كيفيا في ضوء معيار محك واتخاذ القرارات بشأنها من خلال تحليل المضمون . (العجيلي , ٢٠٠٥ : ١١)
وتعرف الباحثة التقويم في هذه الدراسة : بانه عملية تربوية مستمرة يهدف الى اصدار حكم من خلال تشخيص جوانب القوة لدعمها وجوانب الضعف لعلاجها , بما يضمن استمرارية تنميته للاتجاهات العلمية في ضوء الاستبيان المقرر والمعد لهذا الغرض .

الاطار النظري والدراسات السابقة

اولا : الاطار النظري :-

اولا : مفهوم التقويم

يعد مفهوم التقويم من المفاهيم التي نالت كثيراً من الجدل في الأوساط والأديبات التربوية ، وقد أرجع علام (٢٠٠٧) ذلك إلى تعقد هذا المفهوم ومرونته ، وتداخله مع غيره من المفاهيم المماثلة ، مثل :القياس ، والتقييم ، والمساءلة والتفتيش والمراقبة وتباين وجهات النظر حوله تباين الوظائف التي يشغلها القائمون بالتقويم في المؤسسات التربوية. (علام , ٢٠٠٧ : ١١)

ويختلف علماء التقويم والمختصون فيه حول تعريف مفهوم التقويم ومكوناته ، فنجد أن بعض هذه التعريفات فكري وبعضها إجرائي ، ومعظم التعريفات الفكرية لا تحاول صياغة تعريف رسمي أو منطقي للتقويم ، بل تقدم قائمة من الخصائص الكيفية التي تصف عملية التقويم كعملية معرفية ووجدانية ، أما التعريفات الإجرائية فتركز على أغراض التقويم والإجراءات التي يمكن اتباعها في دراسات التقويم ، من حيث الأنشطة والوظائف المتنوعة المتباينة المستخدمة, وقد عرض علام (علام , ٢٠٠٧ : ١١) بعض التعريفات للتقويم منها :-

تعريف ألكين (Alkin) : التقويم بأنه : عملية التحقق بالتجربة أو الاختبار من مجالات قرار معين موضع الاهتمام وانتقاء البيانات المناسبة ، وجمع وتحليل هذه البيانات من أجل التوصل إلى معلومات تلخيصية تفيد صانعي القرار في الاختيار بين البدائل.

كما ويعرف بروفوس (Provus) التقويم بأنه : عملية الاتفاق حول مستويات البرامج التربوية أي محتواها ومراحل تصميمها وتحديد ما إذا كان هناك اختلاف أو تفاوت بين بعض جوانب البرنامج والمستويات التي تحكم هذه الجوانب ، والإفادة من ذلك في تحديد أوجه قصور البرنامج .

أما ستوفليم (Stuffbeam) فيعرف التقويم بأنه : عملية رسم الخطوط العريضة ، والحصول على معلومات مفيدة تقدم للأطراف المعنية ؛ للاسترشاد بها في إصدار أحكام تتعلق ببدائل القرارات. ويرى هارفي ، وماكمانيس (Harvey & Mcmanis) أن التقويم : عملية تقييم للأداء الفعلي للأفراد والمؤسسات مقارنة بالأهداف والنواتج المرجوة التي يمكن قياسها. ويعرف ريكان (Reickan) التقويم بأنه: عملية قياس النواتج المرغوبة وغير المرغوبة لأفعال أو أنشطة معينة Actions تهدف لإحداث تغييرات مرجوة في الأفراد والمؤسسات (علام ، ٢٠٠٧ : ١١)

ثانياً: أهمية التقويم

يعد التقويم أكثر عناصر النظام التعليمي أهمية ؛ لما يترتب عليه من قرارات وإجراءات لتطوير هذا النظام ، فإن لم تكن عمليات التقويم على درجة عالية من الدقة والإتقان والموضوعية جاءت النتائج مضللة وغير صحيحة ، مما يترتب عليه اتخاذ قرارات وإجراءات خاطئة تضر النظام التعليمي أكثر. بما أن أهمية التقويم وتأثيره لا يقتصر على منظومة التعليم في صورتها الكلية ، بل يمتد تأثيره إلى المنهج المدرسي الذي يمثل التقويم مكوناً أساسياً من مكوناته الستة المعروفة ، بل يتبادل (التقويم) مع هذه المكونات التأثير والتأثر ؛ لتحقيق أهداف المنهج، وقد حدد خليفة (٢٠٠٧) أهمية التقويم في النقاط التالية:

(١) يعد التقويم مهماً للمتعلمين ؛ لأنه يلقي الضوء على مدى تحصيلهم للمواد الدراسية ، ومدى التقدم الذي أحرزوه أولاً بأول .

(٢) يعد التقويم مهماً لدى المدرسين ؛ فهو يلقي الضوء على كفاياتهم التدريسية ، ويساعد على تحديد نقاط القوة وجوانب الضعف لديهم.

(٣) للتقويم أهمية خاصة لدى الآباء ؛ فعن طريقه يمكن التزود بمعلومات عن درجة التقدم الذي أحرزه أبنائهم وتوضيح جوانب القوة والقصور لديهم.

(٤) يساعد التقويم في الحكم على قيمة الأهداف التعليمية التي تتبناها المدرسة ، والتأكد من مراعاتهم لخصائص المتعلم وطبيعته ، ولفلسفة المجتمع وحاجاته و طبيعة المادة الدراسية .

(٥) بالتقويم يمكن الحكم على مدى فاعلية التجارب التربوية التي تطبقها الدولة على نطاق ضيق وذلك قبل تعميمها على مستوى المجتمع.

(٦) يمثل التقويم عملية غاية في الأهمية بالنسبة لمطوري المناهج ؛ وذلك لأنه يعرفهم بفاعلية البرامج الدراسية ، إضافة إلى أنه يساعد مؤلفي الكتب الدراسية على تحسين مؤلفاتهم ، كما يساعد وزارة التربية على اتخاذ القرارات الصائبة في ضوء المعلومات التي يقدمها عن الظروف التي تحيط بالعملية التعليمية . (خليفة، ٢٠٠٧ : ١٨٩)

تقويم الكتاب المدرسي:

للكتاب المدرسي دور مهم في العملية التعليمية ، ويعتبر أحد الأركان الأساسية التي يقوم عليها المنهج ، حيث يشكل الوثيقة الرسمية المكتوبة للمنهج بكافة مكوناته ، والوعاء الذي يحوي المادة العلمية في شكل مكتوب ، والخبرات التي يسعى المنهج من خلاله إلى إكسابها للمتعلمين .

ويرى السعدني (2009) أن أهمية الكتاب المدرسي تكمن في أنه متوفر في أيدي جميع الطلاب أكثر من غيره من المصادر ، ولذا أولت الدول المتقدمة الكتاب المدرسي أهمية واضحة من حيث أسلوب إعداده وإخراجه بالرغم من توفر المصادر المتعددة التي يمكن الرجوع إليها ؛ مثل المتاحف والمعارض والمراجع والدوريات والمجلات والأفلام والنماذج والأسطوانات المبرمجة وغيرها من التقنيات الحديثة ، ولذلك ، فإنه يجب أن يسند تأليف الكتاب المدرسي إلى مجموعة من المتخصصين الذين تتوفر فيهم خبرات متنوعة تغطي جميع جوانب الكتاب المدرسي ، وكذلك اللجان التي يوكل إليها فحص الكتاب المدرسي وتقويمه ؛ حتى يخرج الكتاب في صورة جيدة . (السعدني ، ٢٠٠٩ : ١٢٩)

وفي مجال تقويم الكتب المدرسية ، ذكر الحارثي (٢٠٠٥) أن هناك ثلاثة جوانب رئيسية للكتاب المدرسي ينبغي تقويمها وهي : محتوى الكتاب ، طريقة عرض المحتوى ، وفعاليتيه في التدريس . وأشار إلى أن عملية تقويم الكتاب تتضمن النظر إليه من جوانب مختلفة ، عن طريق طرح عدد من الأسئلة مثل :

- هل يفي الكتاب بالغرض منه ؟
 - ما مدى ملاءمة الكتاب المدرسي للفئة المستهدفة ؟
 - هل الكتاب مشوق لقراءته ؟
 - هل يخدم الكتاب الأهداف المتوقع تحقيقها من جراء دراسة المادة التعليمية ذات العلاقة به ؟
 - هل يعالج المواضيع المطروحة بشمولية وعمق ؟
 - هل الكتاب محشو بمعلومات كثيرة ؟
 - ما مقدار المعلومات التي ينبغي توفيرها في الكتاب ؟
- ولتقويم الكتاب المدرسي فإنه يتم الاستعانة بمجموعة من المدرسين والمدرسات لاستجلاء آرائهم ، وفق استبانات موحدة لتقويم الكتاب المدرسي ، وبخاصة في البلدان ذات النظام التربوي المركزي . (الحارثي ، ٢٠٠٥ : ١٢١)

ثانياً: الدراسات السابقة :-

دراسات تناولت تقويم كتب الاحياء

تعرض الباحثة فيما يلي الدراسات السابقة والتي أسهمت في تنمية الخلفية المعرفية والفكرية لدى الباحثة حول بعض الجوانب الأساسية في بحثها , كما أن بعضاً منها كان مصدراً هاماً في تشكيل أداة البحث , واختيار المنهجية المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة , ولبعض الدراسات أهمية في معرفة الباحثة بواقع مناهج الاحياء في عدد من الدول العربية , كما أسهمت الدراسات السابقة في تشكيل تصور عام عن آليات تقويم وتطوير كتب الاحياء بشكل عام .

(١) دراسة (Leonard: 2001)

هدفت دراسة ليونارد (Leonard , 2001) إلى تقويم مناهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير تعليم العلوم وأظهرت الدراسة أن معايير تعليم العلوم تساعد في تحديد أوجه الاستقصاء العلمي والأنشطة المهارية التي ينبغي أن تتضمنها مناهج الأحياء ، وأوصت بضرورة تطوير مناهج الأحياء التقليدية (316 Leonard, 2001).

(٢) دراسة (Michael ,2003)

كما كانت لدراسة ميشيل (Michael, 2003) ، و هدفت إلى تقويم منهج الأحياء في جامعة أوهايو ، في ضوء المعايير، القومية للعلوم. (Michae.Adadan.Gul & Kutay (2003: 44)

(٣) دراسة (سهوان , ٢٠٠٦)

هدفت إلى الكشف عن مكونات الثقافة العلمية الأربعة (المعرفة العلمية، الطبيعة الاستقصائية للعلم، التفكير العلمي، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع. (سهوان ، ابتهاج علي , ٢٠٠٦: ٢٧٦)

(٤) دراسة (حلس , ٢٠٠٧)

فقد شملت خمسة مجالات هي : الشكل العام والايخراج الفني ، المحتوى ، الصور والرسومات التقويم ، لغة الكتاب وعرضه .(حلس ، داوود , ٢٠٠٧: ١٥)

(٥) دراسة الشهري (٢٠٠٩. ١٤٢٧. ٢٠٠٩)

فقد هدفت إلى تقويم كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة المرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء . (الشهري ، ٢٠٠٩: ١١)

وتسعى الباحثة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة الى الاستفادة منها في اثناء الاطار النظري من خلال القراءة والاطلاع ، وكذلك تحديد الاسلوب الاحصائي المناسب والاطلاع على المراجع ذات الصلة ، بالاضافة الى اختيار اداة البحث وبنائها.

منهجية البحث و اجراءاته

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي والمقابلات الشخصية مع افراد عينة البحث بغية التوصل الى تحقيق اهداف البحث حيث قامت الباحثة بوصف المجتمع الاصلي واسلوب اختيار العينة وكيفية تصميم الاداة المستخدمة في جميع البيانات والمعلومات وكيفية تطبيقها

مجتمع البحث :

يبين بارك (Barg) الى انه لايمكن ان تستخدم أي وسيلة من وسائل الاختبار مهما اوتيت من دقة ، ما لم يوصف المجتمع الذي تؤخذ منه العينة وصفا دقيقا ، لان لكل مجتمع صفاته الخاصة (Barg,) 1981: P. 170.

ويتكون مجتمع البحث الحالي من مدرسي ومدرسات الاحياء ممن لديهم خدمة عشر سنوات او اكثر لمادة الاحياء للصف السادس الاعدادي من مدارس ثانوية واعداديات متفرقة عدد (٢١) مدرسة للبنين والبنات في كركوك وكان عدد مدرسي الاحياء (٢٧) مدرسا وعدد مدرسات الاحياء (٢٠) مدرسة للسنة الدراسية (٢٠١٤ - ٢٠١٥) وكما هو موضح في الجدول (١).

جدول (١)

يوضح المدارس وعدد مدرسي ومدرسات الاحياء المشاركين والمشاركات في الاستبيان

ت	المدارس	المدرسون	المدرست
١	ع ١ الشورجة للبنين	٢	
٢	ث ١ ناسودة للبنات		٢
٣	ث ١ بارلاق للبنين	٢	
٤	ث ١ هه وري للبنات		٣
٥	ث ١ الفرقان للبنات	٢	
٦	ث الوثبة للبنين		٢
٧	اعدادي الجهاد للبنين	٢	
٨	ث ١ جلال رضا للبنات		٣
٩	ث ١ اسماء بنت ابوبكر للبنات		٣
١٠	ث ١ بريادي للبنين	٢	
١١	ع ١ الفرات للبنين	٣	
١٢	ث ١ اتا بكر للبنين	٢	
١٣	ث ١ الازدهار للبنات		٢

٣		١٤	ث ١ الحريري للبنات
٢		١٥	ث ١ اليقضة للبنات
	٣	١٦	ث العراق للمتميزين
	٢	١٧	ع ١ الشهيد ابراهيم للبنين
	٢	١٨	ع ١ الرواد للبنين
	٢	١٩	ع ١ نزهان الجبوري للبنين
	١	٢٠	ع ١ ابو ايوب الانصاري
	٢	٢١	ع ١ اذار للبنات
٤٧	٢٠	٢٧	المجموع

٢- عينة البحث :

تكونت عينة البحث الحالي من ٤٧ مدرس ومدرسة لمادة الاحياء للصف السادس الاعدادي وقد اختيروا من مدارس عشوائية من (اعداديات و ثانويات) في محافظة كركوك.

٣- اداة البحث :

لاجل التوصل الى تحقيق اهداف البحث الحالي فقد تعين على الباحثة اعداد الاستبيان المفتوح بطرح اسئلة وجهت الى عينة من مدرسي ومدرسات مادة الاحياء وفي ضوء اجاباتهم تم بناء استبيان مغلق للكشف ملائمة محتوى كتاب الاحياء للصف السادس العلمي باتباع الخطوات الاتية :-

- ١- الاستبيان الاستطلاعي المفتوح من خلال توجيه اسئلة الى مدرسي ومدرسات مادة الاحياء للصف السادس العلمي . ملحق (١)
- ٢- بناء الاستبيان المغلق في ضوء اجابات المدرسين والمدرسات لمادة الاحياء للصف السادس العلمي على اسئلة الاستبيان الاستطلاعي المفتوح ملحق (٢)
- ٣- الاطلاع على اراء المدرسين والمدرسات ووضع مقياس ثلاثي للاستبانة مطبقة بدرجة (موافق , موافق الى حد ما , غير موافق) تقابلها الاوزان .
وتعد الاستبانة من اكثر الادوات استخداما في بحوث الظواهر التربوية والنفسية والاجتماعية كاداة لجمع المعلومات. (ابو طالب , ١٩٨٧ : ٢٨).

صدق الاداة : Validity

يعد الصدق من العوامل الأساسية التي ينبغي لمستخدم الاختبار أو واضعه للتأكد منه ، وصدق المقياس هو قدرته على قياس ما وضع من اجله (داود وأنور , ١٩٩٠ : ١١٨), والاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لأجل قياسه (سمارة , ١٩٨٩ : ١١٠), وتحققت الباحثة من صدق الاختبار

باستخدام الصدق الظاهري ، وذلك بعرض فقرات المقياس بصيغتها الاولية على مجموعة من المحكمين والخبراء والمشرفين الاختصاصيين لمادة الاحياء للحكم على صلاحية الفقرات ، وقد عتت الباحثة موافقة المختصين على الاستبانة بدرجة (٨٠%) فاكثر دلالة الصدق .وبعد استعادة الاداة من المختصين ودراسة ملاحظاتهم تبين ان فقرات المقياس جميعها حصلت على نسبة (٨٥%) فاكثر وبهذا الاجراء لم تحذف اي فقرة من فقرات الاداة .

ثبات الاختبار: . (Reliability)

يقصد بثبات الاختبار أن يكون على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والاطراد فيما يزودنا به من بيانات عن سلوك الطالب (أبو حطب وأخرون، ١٩٧٦، ص٧٧) ، من خلال تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه مرة اخرى على عينة مؤلفة من (٢٠) مدرس ومدرسة من غير عينة البحث ، وفيها تتمكن الباحثة من الحصول على درجات متكررة للمجموعة ذاتها من الأفراد ، وأن معامل الارتباط بين العلامات المحصلة في التطبيقين هو معامل ثبات الاختبار (ملحم ، ٢٠٠٠: ٢٥٧) ، واتبعت الباحثة هذه الطريقة لزيادة الاطمئنان ذلك لأن الطرق المختلفة لقياس الثبات إنما هي تقيس جوانب ومفاهيم مختلفة للثبات ، ولذلك قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاداة على أفراد العينة نفسها ، وبعد مرور فترة زمنية قدرها (١٧) يوماً وعليه قامت الباحثة بإيجاد معاملات الارتباط بعد الحصول على درجتين لكل استمارة طبقت معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات في الاختبار الأول ودرجاتهم في الاختبار الثاني ، فوجدت أن معاملات الثبات هي (٠,٨٥)، وهي معاملات ثبات عالية أيضاً وتشير إلى إمكانية الاطمئنان إلى استخدام هذا الاختبار وكذلك الوثوق بنتائجه لما يتميز به من استقرار في النتائج.(البياتي، ١٩٧٧: ٢٥١).

الوسائل الاحصائية :

لغرض تحقيق اهداف البحث استخدمت الوسائل الاحصائية التالية :-

- ١) النسبة المئوية لاستخراج نسبة موافقة المحكمين. (عودة ، ١٩٩٣ : ص٣٧٠)
- ٢) معامل ارتباط بيرسون لاستخراج ثبات الاختبار .(البياتي، ١٩٧٧: ٢٥١)
- ٣) درجة حدة الفقرات والوزن المئوي لحساب استجابات عينة الدراسة.(علام ، ٢٠٠٠: ١٨٣)

$$أ) \text{ درجة الحدة} = \frac{١ \times ك + ٢ \times ك + ٣ \times ك}{\text{مجموع العينة}}$$

ب) (الوزن المئوي = درجة الحدة $\times ١٠٠$)

$$\text{مجموع البدائل}$$

اولا / عرض النتائج :

فيما يأتي عرض للنتائج التي توصلت اليها الباحثة في ضوء هدف البحث المتضمن (تقويم محتوى كتاب الاحياء للصف السادس العلمي من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الاحياء في محافظة كركوك) ومن خلال تطبيق استمارة الاستبيان المغلق التي اعدت لهذا الغرض للتدريسيين ومن ذوي الخبرة الطويلة في هذا المجال للتعرف على اجاباتهم على فقرات الاستبيان وحسب فصول الكتاب المقرر (ملحق ٢) .

اتضح من نتائج الدراسة ان اجابات مدرسي ومدرسات مادة الاحياء للصف السادس العلمي كانت

كما موضح في جدول (٢)

جدول (٢)

يوضح عدد الاجابات والنسب المئوية لعينة البحث

ت	الفقرة		موافق		موافق الى حد ما		غير موافق	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١	٤٢	%٨٤	٢	%٤	٦	%١٢		
٢	٤٢	%٨٤	٣	%٦	٥	%١٠		
٣	٤٣	%٨٦	٣	%٦	٤	%٨		
٤	٤٤	%٨٨	٢	%٤	٤	%٨		
٥	٤٦	%٩٢	١	%٢	٣	%٦		
	الفصل الثاني (الانسجة)							

٦	٤٠	%٨٠	٤	%٨	٦	%١٢	تم اختزال غير مبرر للانسجة النباتية ادت به الى فقدان الكثير من المناشئ النباتية .
٧	٤١	%٨٢	٣	%٦	٣	%٦	في موضوع النسيج العضلي سبق وان درسه الطالب في الصف الثالث المتوسط والصف الخامس العلمي نجد اعادة الشرح للموضوع شرحا مفصلا في الصف السادس العلمي مع جدول ملخص للمقارنة بين انواع العضلات (جدول ٢-٨) يفضل اختزال الشرح والاكتفاء بالجدول.
٨	٤٢	%٨٤	٤	%٨	٤	%٨	في (ص٦٨) يوجد شكل (٢-١٥) يمثل النسيج الضام الهللي (للاطلاع) يفضل رسم كل خلية موجودة داخل الشكل بشكل مستقل ومكبر من خلايا والياف النسيج الضام الهللي لكي يستفاد منها الطالب ويقارن فيما بين هذه الخلايا
الفصل الثالث (التكاثر)							
٩	٤٤	%٨٨	٢	%٤	٤	%٨	في (ص ١٠٠) يوجد شكل (٣-٨) الاقتران في البرامسيوم لا يوجد اي توضيح او تاثير للمراحل التي تمر بها البرامسيوم من ما يحدث للنواة
١٠	٤٤	%٨٨	٣	%٦	٣	%٦	في (ص ١٢٥) يوجد شكل (٣-٢٦) يمثل رسم البوليب (والميدوزا) يمثل المظهر العام لهما يفضل ان يكون (للاطلاع) وكتفي بالشكل (٣-٢٨) التكاثر الجنسي في الهيدرا.
١١	٤٤	%٨٨	٢	%٤	٤	%٨	في (ص ١٣٠) يمثل شكل (٣-٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع لكن يفضل تكبير الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطالب عند مطابقة الشرح مع الرسم .
الفصل الرابع (التكوين الجنيني)							
١٢	٤٢	%٨٤	٢	%٤	٦	%١٢	في (ص ١٦٤) شكل (٤-٣) المظهر الخارجي للرميح يفضل ان يكون (للاطلاع) لانها جاءت في احدى اسئلة الوزاري والطالب غيب في الدرجة لان الرسم والتاثيرات والالوان غير واضحة .
١٣	٤٢	%٨٤	٤	%٨	٤	%٨	يفضل اضافة جدول للمناشئ في نهاية اللمريح .
الفصل الخامس (الوراثة)							
١٤	٤٢	%٨٤	٣	%٦	٥	%١٠	في (ص ٢٠٠) فيه (نص قانون مندل الاول) وفي (ص ٢٠٣) فيه (قانون مندل الثاني) كتابة هذين النصين صغيرة الحجم بحيث ضاعت بين الاسطر المفروض ان يكون كتابة الخط بحجم كبير وملون لكي يلتفت نظر الطالب لقرانتها .
١٥	٤٠	%٨٢	٤	%٨	٦	%١٢	يفضل الجمع بين الجدولين (٥-٢) في (ص ٢١٧) مع (٥-٣) في (ص ٢١٨) .
١٦	٤٢	%٨٤	٢	%٤	٦	%١٢	التمارين ينقصه مثال محلول حول التضريب الاختباري لصفحتين .

١٧	استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية يربك الطالب مثلا مرض عمى الالوان المورث السائد X^C والمورث المتنحي X^c مثال اخر لون العين في ذبابة الفاكهة المورث السائد للون الاحمر X^W يفضل استخدام رموز مختلفة مثلا اللون الاحمر X^R وهو المورث السائد والمتنحي X^r .	٤٨	%٩٦	٢	%٤	٠	%٠
١٨	في (ص١٨٨) رقم (٧) ذكر اسم الجينوم وتم اعادة الموضوع في (ص٢٥٢) تحت عنوان (الجينوم البشري) يفضل دمج رقم (٧) مع موضوع الجينوم البشري في مكان واحد .	٤٤	%٨٨	٤	%٨	٢	%٤
الفصل السادس (التطور)							
١٩	اما بخصوص هذا الفصل يمكن استبداله بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) لان فصل التطور غير مرغوب من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا.	٤٦	%٩٢	١	%٢	٣	%٦

ثانيا / تفسير النتائج :

بالنسبة للفقرات التي حصلت علنسب عالية في بديل موافق

(١) حصلت الفقرة (١٧) (استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية يربك الطالب) على نسبة ٩٦% (مثلا مرض عمى الالوان المورث السائد X^C والمورث المتنحي X^c مثال اخر لون العين في ذبابة الفاكهة المورث السائد للون الاحمر X^W يفضل استخدام رموز مختلفة مثلا اللون الاحمر X^R وهو المورث السائد والمتنحي X^r)، وتعتقد الباحثة ان استخدام هكذا رموز تؤدي الى عدم استطاعة الطلبة من التركيز على المحتوى المطلوب لكثرة الرموز المتشابه مما يؤدي الى الارباك وعدم التمييز بينها .

(٢) وحصلت الفقرة (٥ و ١٩) على نسبة ٩٢% (يفضل اضافة جدول في نهاية الانقسام الخلوي يذكر في الحقل الاول اسم الطور وفي الحقل الثاني الحدث الذي يتم خلاله). وتعتقد الباحثة ذلك يساعد الطالب في الحصول على المعلومة بشكل اسرع دون ان يبحث عنه، (اما بخصوص فصل التطور يمكن استبداله بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) وترى الباحثة ان فصل التطور غير مرغوب به من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا)

(٣) وحصلت الفقرات (٤ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ و ١٨) على نسبة ٨٨ % ، فالفقرة (٤) ذكر في الفصل الاول في(ص٢٤) اعداد الكروموسومات لبعض الاحياء وفي الفصل الخامس في(ص١٩٢) ذكر اعداد الكروموسومات لمجموعة اخرى من الاحياء وترى الباحثة دمجها في جدول واحد ويضاف الى الجدول عدد كروموسومات خنزير غيني الذي يذكر اسمه في معظم التمارين الوراثية دون ان نعلم عدد

كروموسومات هذا النوع من الخنازير، لان عدم ذكر هذه المعلومات يؤدي الى عدم فهم الطالب (اما الفقرة (٩) (في ص ١٠٠) يوجد شكل (٣-٨) الاقتران في البرامسيوم لايوجد اي توضيح او تاثير للمراحل التي تمر بها البرامسيوم من ما يحدث للنواة) وتعتقد الباحثة ان اي رسم بدون تاثير لقيمة لها في هذه الحالة كيف يكون فهم الطالب) وفي فقرة (١٠) ص ١٢٥ يوجد شكل (٣-٢٦) يمثل رسم (البوليبيد والميدوزا) يمثل المظهر العام لهما وتعتقد الباحثة ان يكون (للاطلاع) لانه بدون تاثير ونكتفي بالشكل (٣-٢٨) التكاثر الجنسي في الهيدرا شكل واضح ويفيد الطالب) ، اما الفقرة (١١) في (ص ١٣٠) يمثل شكل (٣-٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع تعتقد الباحثة ان تكبير هذه الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطالب عند مطابقة الشرح مع الرسم لان عدم وضوحها يربك الطالب ولايستفاد اصلا من الشكل) اما الفقرة (١٨) (ص ١٨٨) رقم (٧) ذكر اسم الجينوم وتم اعادة الموضوع في (ص ٢٥٢) تحت عنوان (الجينوم البشري) تعتقد الباحثة ان تكرار هذا الموضوع يؤدي الى ارباكه او يعتبره معلومة جديدة يفضل دمج رقم (٧) مع موضوع الجينوم البشري في مكان واحد) .

(٤) وحصلت الفقرة (٣) على نسبة ٨٦ % (الفصل الخامس في موضوع الاساس الجزيئي للوراثة في (ص ٢٥٣) يفضل عدم ذكر هذا الموضوع في هذا الفصل بل درجها في الفصل الاول (الخلية) قبل عملية الانقسام الخلوي اي في (ص ٣٤) وتعتقد الباحثة ان عدم تتابع هذين الموضوعين يخل بمحتوى المادة العلمية لها ويكون ركيك علميا.

(٥) وحصلت كل من الفقرات (١، ٢، ٨، ١٢، ١٣، ١٤، و١٦) على نسبة ٨٤ % الفقرة (١) يفضل اضافة بعض المقارنات الضرورية بين كل من: ١- الغشاء البلازمي والجدار الخلوي ٢- الجسم المركزي والجسيم الحركي) وتعتقد الباحثة ان عدم وجود هذه المقارنات يقلل من اهمية الموضوع والتركيز عليه اما الفقرة (٢) في موضوع الانقسام الاختزالي الاول ذكر حدوث عملية تعابر بين الكروموسومين المتماثلين غير الشقيقين في الدور التغلضي لا يحدث عملية تعابر مالم يحدث عملية التصالب والذي يحدث في الدور الانفراجي وليس التغلضي والفقرة (١٢) من الفصل الرابع في (ص ١٦٤) شكل (٣-٤) المظهر الخارجي للرميح يفضل ان يكون (للاطلاع) لانها جاءت في احدى اسئلة الوزاري والطالب غبن في الدرجة لان الرسم والتاثيرات والالوان غير واضحة) والفقرة (١٦) من الفصل الخامس التمارين ينقصه مثال محلول حول التضريب الاختباري لصفيتين.

(٦) واقل النسب هي الفقرة (٦) كانت نسبتها ٨٠ % . والذي ينص على (انه تم اختزال غير مبرر للانسجة النباتية والتي ادت به الى فقدان الكثير من المناشئ النباتية) .

اما بالنسبة الى (موافق الى حد ما) فكانت النسبة المئوية لكل فقرة وكما موضح في الجدول (١) كما ياتي :-

- اعلى النسب هي ٨ % لكل من الفقرات (٦ , ١٣ , ١٥ و ١٨) , - اما الفقرات (٢ , ٣ , ٧ , ١٠ و ١٤) كانت النسبة هي ٦ % , اما كل من الفقرات (١ , ٤ , ٩ , ١١ , ١٢ , ١٦ و ١٧) كانت نسبتها ٤ % , اما كل من الفقرات (٥ - ٦) كانت نسبتها ٢ % .

اما بالنسبة الى (غير موافق) فكانت النسبة المئوية لكل فقرة وكما موضح في الجدول (١) اعلى النسب هي ١٢% لكل من الفقرات (١, ٦, ١٢, ١٥ و ١٦) , اما كل من الفقرات (٢ , ١٤) كانت نسبتها ١٠ % , اما الفقرات (٣ , ٤ , ٨ , ٩ , ١٠ , ١٣) كانت النسبة هي ٨ % اما الفقرات (٥ , ٧ , ١٠ و ١٩) كانت النسبة هي ٦ % , اما الفقرة (١٨) كانت نسبتها ٤ %

جدول (٣)

يمثل درجة حدة كل فقرة من الفقرات والوزن المؤي.

ت	الفقرة	درجة الحدة	الوزن المؤي
١	الفقرة (١٧) من الفصل الخامس استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية يريك الطالب مثلا مرض عمى الالوان المورث السائد X^C والمورث المتنحي X^c مثال اخر لون العين في ذبابة الفاكهة المورث السائد للون الاحمر X^W يفضل استخدام رموز مختلفة مثلا اللون الاحمر X^R وهو المورث السائد والمتنحي X^r .	٢. ٩٦	٩٨. ٦
٢	الفقرة (٥) من الفصل الاول يفضل اضافة جدول في نهاية الانقسام الخلوي يذكر في الحقل الاول اسم الطور وفي الحقل الثاني الحدث الذي يتم خلاله (ومايتعلق بالفصل السادس يمكن استبداله بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) لان فصل التطور غير مرغوب من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا.	٢. ٨٦	٩٥. ٣
٣	الفقرة (١٠) من الفصل الثالث في (ص ١٣٠) يمثل شكل (٣-٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع لكن يفضل تكبير الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطلاب عند مطابقة الشرح مع الرسم.	٢. ٨٢	٩٤
٤	الفقرة (٤) من الفصل الاول ذكر في (ص ٢٤) اعداد الكروموسومات لبعض الاحياء ايضا في الفصل الخامس في (ص ١٩٢) ذكر اعداد الكروموسومات لمجموعة اخرى من الاحياء يفضل دمجها في جدول واحد ويضاف الى الجدول عدد كروموسومات خنزير غيني الذي يذكر اسمه في معظم التمارين الوراثية دون ان نعلم عدد كروموسومات هذا النوع من الخنازير . (, وافقرة (٩) من الفصل الثالث في (ص ١٠٠) يوجد شكل (٣-٨) الاقتران في البرامسيوم لا يوجد اي توضيح او تاشير للمراحل التي تمر بها البرامسيوم من ما يحدث للنواة (, والفقرة (١٨) من الفصل الخامس في (ص ١٨٨) رقم (٧) ذكر اسم الجينوم وتم اعادة الموضوع في (ص ٢٥٢) تحت عنوان (٢. ٨	٩٣. ٣

		الجينوم البشري (يفضل دمج رقم (٧) مع موضوع الجينوم البشري في مكان واحد .	
٩٢. ٦	٢. ٧٨	الفقرة (٣) من الفصل الاول في الفصل الخامس في موضوع الاساس الجزيئي للوراثة في (ص ٢٥٣) يفضل عدم ذكر هذا الموضوع في هذا الفصل بل درجها في الفص الاول (الخلية) قبل عملية الانقسام الخلوي اي في (ص ٣٤) بدل (ص ٢٥٣).	٥
٩٢	٢. ٧٦	الفقرة (٨) من الفصل الثاني في (ص ٦٨) يوجد شكل (٢-١٥)	٦
		يمثل النسيج الضام الهللي (للاطلاع) يفضل رسم كل خلية موجودة داخل الشكل بشكل مستقل ومكبر من خلايا والياف النسيج الضام الهللي لكي يستفاد منها الطالب ويقارن فيما بين هذه الخلايا) و(س ^١) من الفص الرابع يفضل اضافة جدول للمناشئ في نهاية الرميح .	
٩١. ٣	٢. ٧٤	الفقرة (٢) من الفصل الاول (في موضوع الانقسام الاختزالي الاول ذكر حدوث عملية تعابر بين الكروموسومين المتماثلين غير الشقيقين في الدور التغلضي لا يحدث عملية تعابر مالم يحدث عملية التصالب والذي يحدث في الدور الانفراجي وليس التغلضي) و الفقرة (١٤) من الفصل الخامس في (ص ٢٠٠) فيه (نص قانون مندل الاول) وفي (ص ٢٠٣) فيه (قانون مندل الثاني) كتابة هذين النصين صغيرة الحجم بحيث ضاعت بين الاسطر المفروض ان يكون كتابة الخط بحجم كبير وملون لكي يلفت نظر الطالب لقرائتها.	٧
٩٠. ٦	٢.٧٢	الفقرة (١) من الفصل الاول يفضل اضافة بعض المقارنات الضرورية بين كل من :- ١- الغشاء البلازمي والجدار الخلوي ٢- الجسيم المركزي والجسيم الحركي) والفقرة (١٢) من الفصل الرابع في (ص ١٦٤) شكل (٤-٣) المظهر الخارجي للرميح يفضل ان يكون (للاطلاع) لانها جاءت في احدى اسئلة الوزاري والطالب غبن في الدرجة لان الرسم والتاشيرات والالوان غير واضحة) والفقرة (١٦) من الفصل الخامس التمارين ينقصه مثال محلول حول التضريب الاختباري لصفتين.	٨
٩٠	٧.٢	والفقرة (٧) من الفصل الثاني في موضوع النسيج العضلي سبق وان درسه الطالب في الصف الثالث المتوسط والصف الخامس العلمي نجد اعادة الشرح للموضوع شرحا مفصلا في الصف السادس العلمي مع جدول ملخص للمقارنة بين انواع العضلات (جدول ٢-٨) يفضل اختزال الشرح والاكتفاء بالجدول.	٩
٨٩. ٣	٢. ٦٨	والفقرة (٦) من الفصل الثاني تم اختزال غير مبرر لانسجة النباتية ادت به الى فقدان الكثير من المناشئ النباتية (و(س ^٢) من الفصل الخامس يفضل الجمع بين الجدولين (٢-٥) في (ص ٢١٧) مع (٣-٥) في (ص ٢١٨) .	١٠

وبعد استخدام الوسط المرجح والوزن المثوي وكما موضح في الجدول (٣) اتضح لدى الباحثة النتائج التالية: .

- (١) الفقرة (١٧) من الفصل الخامس (استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية يربك الطالب مثلا مرض عمى الالوان المورث السائد X^C والمورث المتنحي X^c مثال اخر لون العين في ذبابة الفاكهة المورث السائد للون الاحمر X^W يفضل استخدام رموز مختلفة مثلا اللون الاحمر X^R وهو المورث السائد والمتنحي X^r) تمثل المرتبة الاولى حسب درجة حدتها كانت ٢٠٩٦ .
- (٢) اما الفقرة (٥) من الفصل الاول (يفضل اضافة جدول في نهاية الانقسام الخلوي يذكر في الحقل الاول اسم الطور وفي الحقل الثاني الحدث الذي يتم خلاله) ومايتعلق بالفصل السادس يمكن استبداله بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) لان فصل التطور غير مرغوب من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا) كانت المرتبة الثانية حسب درجة حدتها (٢٠٨٦) .
- (٣) وكانت الفقرة (١٠) من الفصل الثالث (في (ص١٣٠) يمثل شكل (٣-٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع لكن يفضل تكبير الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطلاب عند مطابقة الشرح مع الرسم) كانت حسب درجة حدتها المرتبة الثالثة حسب درجة حدتها (٢٠٨٢) .
- (٤) وكانت كل من الفقرة (٤) من الفصل الاول ذكر في (ص٢٤) اعداد الكروموسومات لبعض الاحياء ايضا في الفصل الخامس في (ص ١٩٢) ذكر اعداد الكروموسومات لمجموعة اخرى من الاحياء يفضل دمجها في جدول واحد ويضاف الى الجدول عدد كروموسومات خنزير غيني الذي يذكر اسمه في معظم التمارين الوراثية دون ان نعلم عدد كروموسومات هذا النوع من الخنازير .) ، والفقرة (٩) من الفصل الثالث في (ص ١٠٠) يوجد شكل (٣-٨) الاقتران في البرامسيوم لا يوجد اي توضيح او تاشير للمراحل التي تمر بها البرامسيوم من ما يحدث للنواة) ، والفقرة (١٨) من الفصل الخامس في (ص١٨٨) رقم (٧) ذكر اسم الجينوم وتم اعادة الموضوع في (ص٢٥٢) تحت عنوان (الجينوم البشري) يفضل دمج رقم (٧) مع موضوع الجينوم البشري في مكان واحد .) كانت المرتبة الرابعة حسب درجة حدتهم (٢٠٨) .
- (٥) اما بالنسبة الى الفقرة (٣) من الفصل الاول في الفصل الخامس في موضوع الاساس الجزيئي للوراثة في (ص ٢٥٣) يفضل عدم ذكر هذا الموضوع في هذا الفصل بل درجها في الفصل الاول (الخلية) قبل عملية الانقسام الخلوي اي في (ص٣٤) بدل (ص٢٥٣) كانت درجة حدتها (٢٠٧٨) . حيث تمثل المرتبة الخامسة .

٦) وكانت كل من الفقرة (٨) من الفصل الثاني في (ص٦٨) يوجد شكل (٢-١٥) يمثل النسيج الضام الهللي (للاطلاع) يفضل رسم كل خلية موجودة داخل الشكل بشكل مستقل ومكبر من خلايا والياف النسيج الضام الهللي لكي يستفاد منها الطالب ويقارن فيما بين هذه الخلايا) والفقرة (١٣) من الفصل الرابع يفضل اضافة جدول للمناشئ في نهاية اللمريح) كانتا المرتبة السادسة نسبة الى درجة حدتهما (٢٠٧٦).

٧) اما بالنسبة الى الفقرة (٢) من الفصل الاول (في موضوع الانقسام الاختزالي الاول ذكر حدوث عملية تعابر بين الكروموسومين المتماثلين غير الشقيقين في الدور التغلضي لا يحدث عملية تعابر مالم يحدث عملية التصالب والذي يحدث في الدور الانفراجي وليس التغلضي) والفقرة (١٤) من الفصل الخامس في (ص ٢٠٠) فيه (نص قانون مندل الاول) وفي (ص ٢٠٣) فيه (قانون مندل الثاني) كتابة هذين النصين صغيرة الحجم بحيث ضاعت بين الاسطر المفروض ان يكون كتابة الخط بحجم كبير وملون لكي يلفت نظر الطالب لقراءتها كانت درجة حدتهما (٢٠٧٤) والذي يمثل المرتبة السابعة.

٨) اما كل من الفقرة (١) من الفصل الاول يفضل اضافة بعض المقارنات الضرورية بين كل من :-
١- الغشاء البلازمي والجدار الخلوي ٢- الجسيم المركزي والجسيم الحركي) والفقرة (١١) من الفصل الرابع في (ص١٦٤) شكل (٤-٣) المظهر الخارجي للرميح يفضل ان يكون (للاطلاع) لانها جاءت في احدى اسئلة الوزاري والطالب غيب في الدرجة لان الرسم والتاثيرات والالوان غير واضحة) والفقرة (١٦) من الفصل الخامس التمارين ينقصه مثال محلول حول التضريب الاختباري لصفيتين) فكانت مرتبتهم هي الثامنة حسب درجة حدتهم (٢٠٧٢).

٩) وكانت درجة حدة الفقرة (٧) من الفصل الثاني في موضوع النسيج العضلي سبق وان درسه الطالب في الصف الثالث المتوسط والصف الخامس العلمي نجد اعادة الشرح للموضوع شرحا مفصلا في الصف السادس العلمي مع جدول ملخص للمقارنة بين انواع العضلات (جدول ٢-٨) يفضل اختزال الشرح والاكتفاء بالجدول) هي (٢٠٧) وكانت المرتبة التاسعة.

١٠) اما كل من الفقرة (٦) من الفصل الثاني (تم اختزال غير مبرر للانسجة النباتية ادت به الى فقدان الكثير من المناشئ النباتية) والفقرة (١٥) من الفصل الخامس (يفضل الجمع بين الجدولين (٢-٥) في (ص ٢١٧) مع (٣-٥) في (ص ٢١٨) يمثلان المرتبة العاشرة ويمثلان المرتبة الاخير لان درجة حدتهما (٢٠٦٨) كما هو موضح في جدول (٢).

- اما الهدف الثاني الذي يخص دور كتاب الاحياء في غرس القيم والاتجاهات العلمية فقد تبينت من خلال مناقشة مدرسي ومدرسات المادة بان الكتاب المقرر يلعب دور كبير في تنمية الاتجاهات العلمية من خلال التساؤلات التي تطرح من قبل الطلبة وخاصة عند التطبيق في مختبرات الاحياء في المدارس التي دخلت ضمن عينة البحث والمؤكدة من قبل مدرسي ومدرسات المادة في التساؤلات العلمية من قبل الطلبة والتي يمكن حصرها في الاتجاهات العلمية الآتية :- ١ . حب الاستطلاع .
- ٢- نبذ الخرافات والمعتقدات الغير العلمية من قبل الطلبة .
- ٣- ارتفاع درجة الدافعية لدى الطلبة في الجوانب التي توصلهم الى معرفة الحقائق العلمية بدليل كثرة التساؤلات العلمية ذات العلاقة بالمادة الدراسية .
- ٤- بروز روح التنافس الشريف بين الطلبة والمؤكدة من قبل تدريسيي المادة في هذا المجال .
- ٥- قبول الطلبة برحابة الصدر الانتقادات الموجهة الى استجاباتهم في موضوع الاحياء بصورة عامة من اجل وضع النقاط على الحروف .
- ٦- وتوصلت الباحثة من خلال النقاط التي جرى التاكيد عليها من قبل مدرسي المادة التغيير الايجابي في الاتجاهات العلمية التي انعكست على الكثير من سلوكهم التفاعلي مع الاخرين وذلك من خلال ملاحظة مستوياتهم العلمية في المواد الاخرى وذلك من خلال اطلاع الباحثة على سجل الدرجات في المواد الاخرى كرجية الباحثة في حب الاستطلاع .

الاستنتاجات والمقترحات

اولا : الاستنتاجات

من خلال فقرات الاستبيان (١) والاستبيان (٢) الخاصة بتقويم كتاب الاحياء للصف السادس العلمي من وجهة نظر مدرسي ومدرسات مادة الاحياء في كركوك توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية :-

- ١- ان جميع المدرسين والمدرسات كانوا مع وجهة نظر الباحثة في عدم استخدام الرموز المتشابهة في حل التمارين الوراثية الذي يربك الطالب مثلا مرض عمى الالوان المورث السائد X^C والمورث المتنحي X^c مثال اخر لون العين في ذبابة الفاكهة المورث السائد للون الاحمر X^W يفضل استخدام رموز مختلفة مثلا اللون الاحمر X^R وهو المورث السائد والمتنحي X^r لان هذه الفقرة كانت بالمرتبة الاولى ووزنها المؤي (٩٨٦) .
- ٢- ان ما يتعلق بالفصل السادس من منهج الاحياء (التطور العضوي) والتي جاءت في المرتبة لثانية وهي استبدال الفصل بفصل اخر مثلا (بعلم التقانة الحياتية) لان فصل التطور غير

مرغوب من قبل المدرسين قاطبة والطلبة ايضا اما بالنسبة الى علم التقانة الحياتية علم يفيد الطلبة مع تطور التكنولوجيا في استخدام الاجهزة المستخدمة في علاج الكثير من الامراض مثل جهاز ال PCR , ELAIZA , وغيرها من الاجهزة المستخدمة في المختبرات ليكون للطلاب المتخرج المام بهذه المواضيع . اما بالنسبة الى اضافة جدول في نهاية الانقسام الخلوي يذكر في الحقل الاول اسم الطور وفي الحقل الثاني الحدث الذي يتم خلاله فكانت ايضا في المرتبة الثانية لان اضافة هذا الجدول يساعد الطالب على سهولة فهم موضوع الانقسام الخلوي وكانت الوزن المؤي لها (٩٥٣) .

٣- في الفصل الثالث في موضوع الديدان الحلقية (ص١٣٠) يمثل شكل (٣-٣٠) اعضاء التكاثر في دودة الارض رغم انها للاطلاع لكن يفضل تكبير الحلقات وتلوينها لكي تبدو اكثر وضوح للطلاب عند مطابقة الشرح مع الرسم تعتبر هذه النقطة مهمة بالنسبة الى هذا الموضوع لان الرسم يساعد الطالب على فهم النص الخاص بالموضوع وكانت هذه النقطة في المرتبة الثالثة ووزنها المؤي (٩٤) .

٤- ان راي مدرسي ومدرسات الاحياء كانت مع راي الباحثة بخصوص الفصل الاول الاهتمام بالرسوم يكون ذات اكثر اهمية , اما في الفصل الخامس في (ص١٨٨) رقم (٧) ذكر اسم الجينوم وتم اعادة الموضوع في (ص٢٥٢) تحت عنوان (الجينوم البشري) يفضل دمج رقم (٧) مع موضوع الجينوم البشري في مكان واحد لان الموضوعين يمثل نفس موضوع واحد لذا دمجهما يكون اكثر اهمية بالنسب للطلاب وكل من هذه الاجابات جاء ت في المرتبة الرابعة ووزنها المؤي (٩٣٣) .

٥- في الفصل الخامس في موضوع الاساس الجزيئي للوراثة في (ص٢٥٣) في عدم ذكر هذا الموضوع في هذا الفصل بل درجها في الفص الاول (الخلية) قبل عملية الانقسام الخلوي اي في (ص٣٤) بدل (ص٢٥٣) وكانت الاجابات في المرتبة الخامسة وزنها المؤي (٩٢٦) .

٦- اما عن الفصل الثاني في (ص٦٨) يوجد شكل (٢-١٥) يمثل النسيج الضام الهللي (للاطلاع) يفضل رسم كل خلية موجودة داخل الشكل بشكل مستقل ومكبر من خلايا والياف النسيج الضام الهللي لكي يستفاد منها الطالب ويقارن فيما بين هذه الخلايا لان توضيح مثل هذه الخلايا مع الاليف يساعد الطالب المقارنة بين هذه الخلايا, اما عن الرميح في الفصل الرابع يفضل اضافة جدول للمناشئ في نهاية الموضوع وكانت هاتين الاجابتين في المرتبة السادسة وزنها المؤي (٩٢) .

٧- اما بالنسبة الى الفصل الاول في موضوع الانقسام الاختزالي الاول ذكر حدوث عملية تعابر بين الكروموسومين المتماثلين غير الشقيقين في الدور التغلضي فكانت راي الباحث في ان هذه العملية لا يحدث مالم يحدث عملية التصالب والذي يحدث في الدور الانفراجي وليس التغلضي فكانت ٨٤% مع راي الباحثة , اما عن الفصل الخامس في (ص ٢٠٠) والذي فيه (نص قانون مندل الاول) وكذلك في (ص ٢٠٣) فيه (قانون مندل الثاني) كتابة هذين النصين صغيرة الحجم بحيث لايبين اهميته لانها ضاعت بين الاسطر والمفروض ان يكون كتابة الخط بحجم كبير وملون لكي يلفت نظر الطالب لقراءتها والاجابتين كانتا في المرتبة السابعة وزنها المؤي (٩١٣) .

٨- اما في الفصل الاول يفضل اضافة بعض المقارنات الضرورية بين كل من :- ١- الغشاء البلازمي والجدار الخلوي ٢- الجسيم المركزي والجسيم الحركي التي كانت نسبة الاجابات ٨٤% وهذه نسبة جيدة , اما بخصوص الفصل الرابع في (ص ١٦٤) شكل (٤-٣) المظهر الخارجي للمريح يفضل ان يكون (للاطلاع) لانها جاءت في احدى اسئلة الوزاري والطالب غبن في الدرجة لان الرسم والتاشيرات والالوان غير واضحة فكانت الاجابات ايضا ٨٤% مع راي الباحثة , اما عن الفصل الخامس التمارين ينقصه مثال محلول حول التضريب الاختباري لصفيتين وكانت الاجابات في المرتبة الثامنة وزنها المؤي (٩٠٦) .

٩- اما الفصل الثاني ففي موضوع النسيج العضلي سبق وان درسه الطالب في الصف الثالث المتوسط والصف الخامس العلمي نجد اعادة الشرح للموضوع شرحا مفصلا في الصف السادس العلمي مع جدول ملخص للمقارنة بين انواع العضلات (جدول ٢-٨) يفضل اختزال الشرح والاكتفاء بالجدول لان الشرح المتكرر يملل الطالب وبالتالي عدم فهم المادة وكانت هذه النقطة في المرتبة التاسعة ووزنها المؤي (٩٠) .

١٠- في الفصل الثاني تم اختزال غير مبررلانسجة النباتية ادت به الى فقدان الكثير من المناشئ النباتية وعن الفصل الخامس يفضل الجمع بين الجدولين (٥-٢) في (ص ٢١٧) مع (٥-٣) في (ص ٢١٨) وكانت الاراء مع الباحثة وكانت الاجابتين في المرتبة العاشرة والوزن المؤي لهما (٨٩.٣) .

ثانيا : التوصيات :

تطمح الدراسة الى تقويم كتاب الاحياء للصف السادس العلمي وجعلها مواكبة لتطور العملية التربوية والتطور العلمي مناهضة للكتب المنهجية لمادة الاحياء في الدول العالمية والعربية وعليه تم وضع بعض المقترحات والتوصيات و لتطوير هذا الكتاب وتاهيله بمادة علمية بحتة وجعلها تسري في افكار الناشئة من الطلاب ومن هذه التوصيات :-

١- الاهتمام بطباعة الكتاب بشكل جيد وبالاخص الرسوم الملونة حيث ان الكثير من الرسوم غير واضحة وتصحيح الاخطاء والمصطلحات العلمية بالنسبة لاسئلة الكتاب وبالاخص التفسير العلمي لبعض منها .

٢- في الفصل الاول ا- اعادة موضوع الاحماض الامينية قبل انقسام الخلية ب- اضافة جدول بالفروقات بين عمليات الهدم والبناء ج- هناك عوامل داخلية وخارجية تؤثر على عملية النضوحية للغشاء البلازمي يفضل ذكر هذه العوامل.

٣- في فصل الخلية يفضل توضيح واطراف اعداد الخلايا مثلا عدد الخلايا المسؤلة عن التحسس بالحرارة في الجلد وعدد الخلايا الفارزة للعرق في جلد الانسان وغيرها ليستشعر الطالب عظيم خلق الله .

٤- يفضل ربط المادة العلمية بمواضيع الاعجاز العلمي في القران الكريم والاحاديث الشريفة .

٥- يفضل اختزال الانسجة النباتية والحيوانية وخاصة موضوع الانسجة العضلية والعصبية لانها مكررة في الصف الاول والصف الثاني المتوسط اي يفضل التنسيق وتوحيد المعلومات في فصل الانسجة لمنهج التثالث المتوسط والسادس العلمي .

٦- في الفصل الثاني ا- اعادة موضوع الانسجة النباتية الى المنهج السابق مع اضافة جدول للمنشأ ب- اضافة موضوع التغيرات التي تحدث اثناء عملية النقل والانبساط في العضلات والاكتفاء بجدول للمقارنة بين انواع العضلات واعادة رسومات خلايا الانسجة الضامة .

٧- كتابة المصطلحات بخط كبير وملون ليكون الجواب موحد من قبل الطلبة .

٨- في الفصل الثالث ا- اعادة رسومات بعض المواضيع في الضفدع و دودة الارض من الكتاب القديم ب- توضيح اكثر للدورات التكاثرية ج- يفضل اعطاء نبذة عن الهرمونات الجنسية في الانسان من (ذكر وانثى) .

٩- في موضوع تكوين النطف في بداية فصل التكاثر يجرى دمجها مع تكوين النطف في ص ١٤٠ والافضل ان يكون بعد الدمج في بداية الفصل .

١٠- لتوضيح التكاثر الجنسي (الاقتران) في البرامسيوم يفضل رسم تخطيطي لهذا الغرض في الفصل الثالث.

١١- في موضوع الجهاز التناسلي توضيح اشكال اكثر اسهابا لمواضيع الامراض الجنسية في الفصل الرابع يفضل ان يكون رسم الرميح للاطلاع لان تكوين جنين الرميح وتكوين الاعضاء غير مطابق مع الرسم او تبديل الفصل بعلم الاجنة .

١٢- في فصل الوراثة ا- موضوع السيادة الموكبة الاسئلة التوضيحية قليلة ب- اماموضوع الصفات الكمية يمكن اختصارها ج- ويفضل رسم جدول يوضح الصفات السائدة والصفات المتنحية (٢٣) صفة د- في موضوع الترجمة الوراثية لا يوجد مخطط توضيحي بشكل مفصل.

١٣- في فصل الوراثة ا- ان يكون الرموز الوراثية موحدة وان يكون رمز الصفة السائدة مختلفة عن الصفة المتنحية ب- الامثلة في موضوع التضريب الاختباري لصفتين غير واضحة ج- لماذا لم يذكر اهمية التضريب الرجعي د- موضوع الارتباط والعبور ص ٢٣٤ والطرز الوراثي لنبات البازليا الحلوة غير واضح ه- اضافة الكثير من الامثلة و- هناك تكرار في بعض الفقرات مثل مخطط النسب يجب يفضل توحيد المواضيع لعدم ارباك الطالب ي- ذكر بعض الامراض ضمن جدول الصفات السائدة والمتنحية يفضل اعطاء بعض المعلومات عن هذه الامراض للطالب.

ثالثا: المقترحات :

١- اختصار فصل التطور على جدول يتضمن الادلة مع مثال واحد لكل دليل واختصار نظريات التطور على شكل تعاريف او يفضل حذف فصل التطور وابدالها بفصل اخر ويفضل ان يكون فصل ذات صلة (بعلم التقانة الحياتية واهمية المجهر الالكتروني واستعمالاتها , والايلايزا , PCR وغيرها من التقانا) او (علم المناعة) وغيرها من علوم التكنولوجيا الحياتية .

٢- تقليص الكتاب الى ثلاثة فصول اساسية غنية بالمواد العلمية الحديثة وملائمة لهذا العصر مع اعداد اشكال مكبرة للرسوم المطلوبة والمهمة وتوزيعها مع الكتب المدرسية على شكل (CD) للطلبة مع اعطاء منهج الكتاب بشكل CD لمدرس المادة .

٣- مراجعة بعض الجوانب في المحتوى العلمي لكتاب الاحياء للصف السادس العلمي مثل : الاهتمام بتعريف المصطلحات بشكل أكثر اختصاراً ووضوحاً ، والتنوع في عرض المواقع الإلكترونية التي تدعم عملية التعلم .

Summry

The present study aims to identify the extent to which biology book of sixth grade achieves the basic scientific aspects in light of its scientific objectives. To achieve this goal, the researcher needed to build two questionnaires to evaluate the biology book for sixth-grade.

To answer the questions of the study, the researcher used the following statistical methods : the weighted average, and percentages; and to identify the extent to match the perspective of teachers of the material with the perspective of a researcher in each paragraph of the questionnaire as well as the degree of severity of each paragraph in the book neighborhoods sixth-grade has reached Aalbagesh to several of the most important results:

1. All the teachers were with the perspective of a researcher at the non-use of similar symbols in solving genetic exercises that confuse, for example, students of color blindness gene prevalent disease X^c and gene recessive .
2. The Maittalq Chapter VI of biology curriculum (organic evolution), which came in Aalmertbh for a second and is replaced Chapter disconnect the last example (the science of life technology) because the separate development of undesirable by teachers as a whole and students as well as to the science of life technology science benefit students with the evolution of technology in the use of the devices used in the treatment of many diseases such as the device, PCR, ELAIZA etc And other devices used in laboratories to be a graduate student familiarity with these topics. As to add a table at the end of cell division mention name of the field in the first phase and in the event that is the second field, which also was in the second place, because to add this table helps the student to easily understand the subject of cell division.
3. In the third chapter on the subject of worms ring (p. 130) represents the form (3-30) reproductive organs in the earthworm, although it for but preferably enlarge loops and coded in order to look more clarity to the student when matching explanation with drawing . This is an important point to this topic because the drawing helps students understand the text placement This was a point in the third.

المصادر العربية

- (١) الألباني (١٤١٥ هـ) صحيح الجامع , (١٠٦ :p), رقم الحديث (١١١٣) .
- (٢) ابو طالب , محمد سعيد (١٩٨٧) الاستبيان في البحوث التربوية والنفسية بناؤه , حدوده , كفاءته , المجلة العربية للبحوث والدراسات المجلد (٧) العدد (١) القاهرة , ج.م.ع .
- (٣) أبو حطب، وامال (١٩٧٧)، علم النفس التربوي ، ط ١ مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- (٤) بباوي ، مراد حكيم (٢٠٠٩) “معيارية تصميم وإخراج الكتاب المدرسي” المؤتمر العلمي التاسع : كتب تعليم القراءة في الوطن العربي بين الانقراضة والإخراج ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، المجلد ٢٧٠ - الثاني : ٢٥.
- (٥) البياتي ، عبد الجبار وزكريا انثياسيسوس (١٩٧٨) الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ، بغداد .
- (٦) حسين عبد المنعم داود ، نهلة عبد الرضا صالح ، نصر فرحان عبدالله ، مازن نواف عبود ، مهدي خطاب صخي ، علي حسين حمادي ، حنين اكرم حبيب (٢٠١٤) علم الاحياء للصف السادس العلمي ط٣ جمهورية العراق اوزارة التربية .
- (٧) حلس ، داوود (٢٠٠٧) معايير الجودة الكتاب المدرسي ومواصفاته لتلاميذ المرحلة الاساسية الدنيا . بحث مقدم الى المؤتمر التربوي الثالث (الجودة في التعليم الفلسطيني، مدخل للتميز) الجامعة الاسلامية بفلسطين .
- (٨) داود ، عزيز حنا وانور حسين عبد الرحمن (١٩٩٠) مناهج البحث التربوي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد .
- (٩) الديب، فتحي (١٩٧٤) الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم ، الكويت ، دار التعليم .
- (١٠) الزهراني غرم الله، (٢٠١٠) تقويم محتوى مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم، (TIMSS) ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.
- (١١) السعدني ، محمد أمين، (٢٠٠٩) طرق تدريس العلوم ، ج ١ ، مكتبة الرشد ، الرياض .
- (١٢) سلمة ، منصور والحارثي ، ابراهيم (٢٠٠٥) المرشد في تأليف الكتاب المدرسي ومواصفاته ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .
- (١٣) سمارة ، عزيز وآخرون (١٩٨٩) ، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٢ دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

- (١٤) سهوان ، ابتهاج علي(٢٠٠٦ م) : دراسة تحليلية لكتب علوم الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي بمملكة البحرين في ضوء مكونات الثقافة العلمية . مجلة العلوم التربوية والنفسية كلية التربية ، جامعة البحرين ، (المجلد السابع العدد الرابع ، ديسمبر ، ٢٧٦ : p)
- (١٥) السويدي ، خليفة ، خليل الخليلي (١٩٩٧) المنهاج مفهومه وتصميمه وتنفيذه وصيانته دبي : دار القلم.
- (١٦) الشبلي ، ابراهيم مهدي(١٩٨٦) المناهج، بناؤها ، تنفيذها ، مطبعة وزارة التربية بغداد.
- (١٧) الشهري ، محمد (٢٠٠٩) تقويم محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء واخلاقياتها ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
- (١٨) الشيخ، تاج السر، وآخرون. (١٤٢٥هـ). القياس والتقويم التربوي. الرياض: مكتبة الرشد
- (١٩) طعيمة ، رشدي ٢٠٠٨ تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- (٢٠) العاني، نزار محمد سعيد (١٩٨٨)القياس والتقويم ، جامعة بغداد ،كلية التربية للبنات.
- (٢١) العجيلي، صباح حمزة (٢٠٠٥) القياس والتقويم التربوي ط٢ مركز التربية للطباعة والنشر ،كلية التربية ،جامعة صنعاء ،اليمن.
- (٢٢) عطية ، محسن (٢٠٠٨) . الجودة الشاملة والمنهج ، دار المناهج ، عمان .
- (٢٣) علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) ، القياس والتقويم التربوي والنفسي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- (٢٤) علام ،صلاح الدين (٢٠٠٧) التقويم التربوي المؤسسي(اسسه ومنهجيته وتطبيقاته في تقويم المدارس) ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (٢٥) علي ، محمد(٢٠٠٧) التربية العلمية وتدریس العلوم ، دار المسيرة . عمان ، الاردن.
- (٢٦) عودة ، احمد سليمان (١٩٩٣)،القياس والتقويم في العملية التدريسية ، دارالأمل للنشر،أريد.

المصادر الاجنبية

- 27) Black . A. Dand W.B.Dock reel ,Assessment in the Affective Domain Do we can ,should we In British Educational Research Journal vol,G.No,2 , (1980).
- 28) Bloom ,Benjamin,&Others:Hand book on Formative and summative evaluation student Larning. New York ,Mc Graw–Hill,(1971).
- 29) Brag W.R.(1987) Aplplying Education Reserch a Practical Guide Fir Teachers NewYork
- 30) Kumph .G.H.&Hcineken B.R.ole (1953 : p40) the Elementary principal in National Elementary principal , Sciences for todays.
- 31)Leonard, w.(2001).Performance Assessment of a standards–based High school biology Curriculum , American Biology Teacher , 63(5),PP310–316.
- 32) Michael, E ; Adadan ,E;Gul ,F & Kutay,H(2003).the changing face of biology with regard to the regard to the nation , Science Standar,ERIC Document Reproduction no ED 47471