

تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين

م.م. علي خالد خبير كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى
م.م. رائد حميد هادي كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى

ملخص البحث :

أن بلدنا الحبيب في الوقت الحاضر بحاجة إلى انطلاقة علمية أكثر من أي وقت مضى فنحن نجتاز مرحلة مصيرية اقتصادية واجتماعية وسياسية ، والتربية العلمية هي إحدى الطرق التي تستخدمها المجتمعات من اجل تحقيق أهداف المجتمع ، ولكي تحقق التربية العلمية أهدافها وتكون مواكبة للتطور الحديث لابد من الاهتمام بالمناهج الدراسية .

ويمثل الكتاب المدرسي مكانة مهمة في العملية التعليمية لأنه احد الوسائل التعبيرية عن محتويات المناهج . وان عملية تقويم المناهج الدراسية وتعيين نقاط القوة والضعف فيها من الأمور الضرورية لكي يجرى تطويرها وجعلها متلائمة مع متطلبات وحاجات العصر .

وبالتالي سنتعرف على مدى مساهمتها وفعاليتها في تحقيق الاهداف التربوية المنشودة . وحتى تضمن حصول التلاميذ على افضل الكتب .
واستهدف البحث تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين .

وذلك من خلال تقويم مادة الرياضيات المقرر تدريسها في الصف السادس الابتدائي في مركز محافظة ديالى .

ويجرى التقويم في ضوء معايير خاصة منها :-

أ- مدى تحقيق الكتاب لأهداف وزارة التربية .

ب- ملائمة الموضوعات لمستوى التلاميذ .

ج- وضوح صور ورسوم الكتاب ومدى مساعدتها للتلاميذ.

د- مدى ترابط موضوعات الكتاب .

هـ- جودة اخراج الكتاب.

ولقد اختار الباحثان العينة الاستطلاعية الأساسية بالطريقة الطبقيّة العشوائية فبعد تحديد المجتمع الأصلي لهذا البحث سحب الباحثان عشوائياً العينة الاستطلاعية والأساسية.

وقد توصل الباحثان إلى استنتاجات منها :-

- مقدمة الكتاب لا تتضمن لفكرة عامة عن محتوى الكتاب .

- موضوعات الكتاب كانت دقيقة من الناحية العلمية وتدرج من المحسوس الى المجرد ومن الصعب الى السهل .

ويقترح الباحثان ما يلي :-

- إجراء دراسات مماثلة لصفوف دراسة أخرى للمرحلتين (الابتدائية والثانوية) من وجهة نظر المعلمين والمدرسين .
- إجراء دراسة عن تقويم منهج الرياضيات في كليات التربية الأساسية من وجهة نظر الأساتذة أو الطلبة .

ABSTRACT :

Currently our beloved country needs scientific starting more than before . We are passing political , economical, social and fateful stage which is the scientific education is one of the ways used by the societies top achieve the objectives of the society . In order to fulfill its objectives and go a long with new development , must focus on study curriculum .

School book represents an important position in learning process because it is one of the expression ways of curriculum, contents . evaluation of the study curriculum and identify strong and weak points is from the necessities to be developed and adequate with modern needs and requirements . Eventually we will see its contribution and efficiency in achieving required educational objectives . Also to ensure that the students will get the best books .

The research aimed at evaluating mathematics book for sixth primary school from teachers' point of views through evaluating mathematic book curriculum for sixth primary school in center of Diyala governorate . Evaluation conducted according to the following criteria :-

- A. Whether the book achieved the objectives of ministry of education .
- B. Subjects suitability to the level of the students .
- C. Clearness of figures and drawings of the book and whether it is helpful to them or not .
- D. The correlation among the book's subjects .
- E. The quality of book's displaying .

Both researchers chose the main exploration sample in random layer method. After identifying the origin society for the

research ,the researcher draw randomly the main exploration sample . Both researcher reached the following conclusions :-

- Introduction of the book did not include general idea about the content of the book .
- Subjects of the book were very accurate scientifically and graduated from sensibility to abstract , from difficulty to simplicity .

Both researchers suggest the following ;-

- Conducting identical studies for other classes and stages 9 primary and secondary) from teachers' point of views .
- Conducting a study about the evaluation of mathematics curriculum in basic education colleges from the professors' or students point of view.

الفصل الاول

مشكلة البحث واهميته :

أولاً – مشكلة البحث

إن تأريخ الرياضيات مهم كمأثرة ثمينة لتأريخ الحضارة , كما إنّ التقدم البشري مطابق تماماً للفكر العلمي والنتائج الرياضية وسجل موثوق للتقدم . يقول المؤلف هارلو شابلي في كتابه الثورة الجديدة في العلوم: " إن تأثير الرياضيات في الحضارة العربية كان كبيراً , ويظهر هذا من العلاقة بين الحساب والجبر والهندسة والفلسفة والدين والعلوم الاجتماعية " (الدفاع ، ١٩٨٧ : ١٦)

تعد الرياضيات من أصعب المواد الدراسية تعلماً وتعليماً لما تتصف به من تسلسل منطقي وتجريد في المفاهيم والعلاقات وتراكم موضوعاتها ذات البنية المحكمة , أي إنه يصعب الوصول إلى مستوى دون المرور بالمستويات التي تسبقه , ومما يزيد من صعوبة تعليم وتعلم الرياضيات الاختلاف في القدرات ومستويات الإدراك لدى المتعلمين . (الشارف ، ١٩٩٦ : ٣٨)

ان من اهم عناصر العملية التعليمية هي (المعلم – المتعلم – المناهج – طريقة التدريس – الوسائل التعليمية) وبما إن المناهج هي الوسيلة التي تحقق بها المدرسة ما ترمي اليه وما يمثله الكتاب المدرسي من مكانة مهمة في العملية التعليمية لانه من اهم الوسائل التعبيرية عن المنهج واهدافه التربوية. (الصقار ، ١٩٧٧ : ٢٠)

ان الكتب المدرسية ومنها كتاب الرياضيات ينبغي أن تكون مواكبة لحركة التطور وان تكون ملائمة للمرحلة التي تدرس فيها ومنسجمة مع الاتجاهات الحديثة للتربية , ولكي يتحقق هذا ينبغي ان تخضع الكتب إلى عملية التقويم مستمر يستند على أسس علمية . وان عملية تقويم المناهج الدراسية من الأمور الضرورية لكي يجرى تطويرها وجعلها ملائمة مع متطلبات وحاجات العصر.

(ابوزينة ، ١٩٨٢ : ٨٥)

ويعد المعلمون من العناصر المهمة التي يجب ان تسهم بتقويم المناهج والكتب المدرسية لأنهم في تماس مباشر بمفردات الكتب ومحتواها من خلال تدريسهم ومعرفتهم لمستويات التلاميذ عن طريق الاختبارات التي يجرونها .

(خضير ، ١٩٧٨ : ١٧)

ومن خلال قيام الباحثين باستطلاع آراء العديد من معلمي المادة (الرياضيات (للصف السادس الابتدائي ضمن مركز محافظة ديالى . وهذا ما دفع الباحثان إلى الاستفادة من آراء المعلمين في تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي . نظراً لأهميته لذلك ارتأى الباحثان أن يقوموا بهذه الدراسة التقييمية لتشخيص نقاط القوة والضعف في الكتاب املاً ان يستفيد منها واضعوا المناهج. لذا يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي:
(ما هي وجهة نظر المعلمين في تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي؟))

ثانياً - أهمية البحث :

تعد التربية أساس صلاح البشرية وفلاحها , فهي قوة كبيرة تستطيع أن تزكي النفوس وتنقيها وتنمي الأفراد وتصلق مواهبهم وتشحذ عقولهم وأفكارهم وتدريب أجسامهم وتقويها , كما إنها تستطيع دفع المجتمع إلى العمل والاجتهاد والتكامل لانها وسيلة كل المشكلات والنهوض بالافراد من خلال أعدادهم أعداداً شاملاً متكاملأً متزناً ليكونوا نافعين لانفسهم ومجتمعهم سعداء في حياتهم وأخرتهم.

(الحيلة ، ٢٠٠١ : ٤١)

ومن المعلوم ان أحد الأساليب الفعالة لتحقيق أهداف التعليم النظامي يجري من خلال العملية التعليمية بوصفها نشاطاً إنسانياً يسهم به كل من المعلم والمتعلم.

(جابر ، ١٩٩٨ : ١٧)

وإزاء التطور العلمي أصبح من الضروري أن نربي تلاميذنا تربية علمية ليكونوا قادرين على تحمل مسؤولياتهم ومواجهة المشكلات الاجتماعية والفردية بأسلوب مناسب لحلها. (سليم ، ١٩٧٢ : ٢)

ويعد سبب الاهتمام الواسع لتطوير المناهج وتغييرها وبضمنها مناهج الرياضيات إلى ان عملية وضع المناهج تعتبر من المسائل الدقيقة والمعقدة في التربية حيث ان وضع منهاج دراسي ليس بالامر الهين نظراً لما يتطلبه من تغيير مستمر وان يكون ملائماً للحياة الثقافية للامة وحاضرها ومستقبلها.

(عبد العزيز ، ١٩٩٧ : ١٤٩)

وللكتاب المدرسي مكانة مهمة في العملية التعليمية لانه احد وسائل التعبيرية عن محتويات المنهج وأهدافه التربوية والاجتماعية وهو يشكل الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية فلا غنى عن الكتاب المدرسي في تدريس اي مادة دراسية فالكتاب المدرسي يعد ركيزة أساسية للمدرس في العملية التعليمية فهو يتضمن المعلومات والأفكار والمفاهيم الأساسية في المقرر المعين . كما يتضمن المهارات والقيم والاتجاهات المهمة المراد توصيلها إلى التلاميذ.

(الشبلي ، ١٩٧٦ : ٢٨٩)

وينبغي على المدرس ان يرشد تلاميذه إلى كيفية استخدام الكتاب المدرسي استخداماً جيداً . ولا يتحدد ذلك إلا إذا قام المدرس بدراسة محتويات الكتاب وتقييمها .
(حسين سلمان ، ١٩٧٥ : ٢٩١)

فالتقويم عملية أصلاح تساعد في علاج نقاط الضعف لتحسينها وبذلك يكون لعملية التقويم غرضان هما تشخيصي والثاني علاجي . (سليم ، ١٩٨٦ : ٢١٦)
وهناك أربعة أنواع من التقويم هي:

- ١- التقويم التمهيدي ويجري قبل البدء بتنفيذ المنهج.
 - ٢- التقويم البنائي والتطويري ويجري أثناء بناء المنهج.
 - ٣- التقويم النهائي ويجري في نهاية تنفيذ المنهج.
 - ٤- التقويم التتبعي ويجري بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج او البرنامج وبعد فترة من التقويم النهائي من اجل معرفة الآثار البعيدة له. (الشبلي ، ١٩٨٤ : ٢٤-٢٥)
- ويعد المعلمون من العناصر المهمة التي يجب ان تسهم بتقويم المناهج والكتب المدرسية لأنهم على تماس مباشر بمفردات الكتاب ومحتواها والتلاميذ الذين يطبق الكتاب عليهم .

وهذا ما دفع الباحثان للاستفادة من آرائهم في تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي.

وبذلك يمكن إجمال أهمية البحث من خلال أهمية التقويم الذي يمكن ان :

- ١- يساعد المعلم في تحسين طريقة تعليمه ويساعد التلاميذ على تحسين طرق دراستهم.
- ٢- يساعد المعلم في تحديد مستويات تدريسيهم في الرياضيات ويساعده على كشف الصعوبات الجماعية والفردية التي يعانها التلاميذ .
- ٣- يسهم في تحسين منهج الرياضيات من حيث محتواه وطريقة تنظيمه والنشاطات المتعلقة به والوسائل التعليمية التي تستخدم فيه .
- ٤- يساعد في إدراك مدى إخضاع الأهداف (العامة والخاصة) للرياضيات للقياس (سعد الدين ، ٢٠٠٠ : ١٧٨)

ثالثاً - هدف البحث:

يهدف البحث إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين.

رابعاً - حدود البحث:

يفتصر البحث على:

- ١- كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) م وزارة التربية /جمهورية العراق.
- ٢- جرى التقويم في ضوء معايير الآتية:
أ- مدى تحقيق الكتاب لأهداف وزارة التربية.
ب- ملائمة الموضوعات لمستوى التلاميذ.
ج- وضوح صور ورسوم الكتاب ومدى مساعدتها للتلاميذ على فهم الموضوعات

- د - مدى ترابط موضوعات الكتاب وموضوعات الكتب السابقة له.
- هـ - جودة إخراج الكتاب.
- ٣- المعلمين والمعلمات القائمين بالتعليم الفعلي للكتاب في المدارس الابتدائية في مدينة بعقوبة مركز محافظة ديالى للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) م.
- خامساً - تحديد المصطلحات:**
- التقويم (Calendar): عرفه كل من :
 - (عودة ، ١٩٨٥) على انه " عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لغرض تحديد درجة تحقيق الأهداف واتخاذ القرارات بشأنها " (عودة ، ١٩٨٥ : ٢٩)
 - (ابو زينة ، ١٩٨٧) بأن " إصدار أحكام على قيمة مادة أو أسلوب لغرض معين وذلك بموجب معايير معينة يمكن ان يستخلصها او تعطى له " (ابو زينة ، ١٩٨٧ : ٢٣١)
 - (Hamilton , 2000) بأنه " عملية تستطيع بواسطتها تحسين او تقدير قيمة الشيء " (Hamilton , 2000 : p.30)
- التعريف الإجرائي للتقويم :
- هو العملية التي يجري فيها معرفة نقاط القوة والضعف وكشفها في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في مدينة بعقوبة مركز محافظة ديالى من وجهة نظر المعلمين الذين يقومون بتعليم الرياضيات لتلامذة الصف السادس الابتدائي واقتراح الوسائل والحلول المناسبة لتلافي الضعف.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

أولاً - عرض الدراسات السابقة :

١- دراسة (الصقار ، ١٩٧٧) :

سعت هذه الدراسة إلى تصميم وإعداد استبانة وجرى هذا البحث عام ١٩٦٧ وشمل تقويم كتب الرياضيات التقليدية للمرحلة الابتدائية واتخاذ الباحثون أسلوب الاجتماع بالمعلمين المختصين والمشرفين للوقوف على وجهات نظرهم في الموضوع , حيث جرى عقد اجتماع عام بتاريخ ١٩٦٧/٤/٢٨ في بناية مركز البحوث التربوية والنفسية حضره عدد لا بأس به من معلمي المدارس الابتدائية في بغداد ممن يقومون بتدريس الرياضيات.

وفد استقر الرأي بعد المناقشة على تشكيل لجنتين فرعية احدهما لمعلمي الرياضيات في الصفوف السادسة والخامسة والرابعة.

والأخرى تضم معلمين يدرسون الرياضيات في الصفوف الثالث والثاني والأول.

وقد وردت من اللجنتين تقارير فرعية إلى لجنة الباحثين إضافة إلى التقارير الجماعية , عن وجهات نظر مختلفة حول كتب الرياضيات ومحتوياتها . وقد درست اللجنة بامعان هذه التقارير الجماعية والفردية بالإضافة الى دراستها محتويات الكتب المقررة وقد خرج الباحثون بما يلي:

اولاً - الاهداف التربوية التي تتوخاها من تدريس الرياضيات في المدارس الابتدائية.

أ - الاهداف التي تراها وزارة التربية كما جاء في المنهاج لسنة ١٩٦٣ .

ب - الاهداف الخاصة كما يراها المربون.*

ثانياً - الامور التي جرى تقويم كتب الرياضيات بموجبها :

لقد ارتأت اللجنة ان يكون التقويم مبنياً على الجوانب الرئيسة الآتية تماشياً مع الاتجاه العام الذي اتخذته لجان** تقويم الكتب المدرسية.

في جلستها الاولى والتي هي اجوبة للاسئلة الآتية.

١- هل يحقق الكتاب الاهداف المرجوة منه ؟

٢- هل الكتاب دقيق من الناحية العلمية ؟

٣- هل تتوفر جودة الأسلوب من الناحية اللغوية؟

٤- هل يناسب المستوى العقلي للتلاميذ ؟

٥- هل يناسب التلاميذ من حيث شكله واخرجه .

(الصقار ، ١٩٧٧ : ١٣-٣٩)

٢- دراسة (الاسدي ، ١٩٩١) :

أجريت هذه الدراسة في العراق واستهدفت تقويم كتابي العلوم الموحد لدول الخليج العربي للصفين الثالث والرابع الابتدائي من وجهة نظر المعلمين في مدينة بغداد ومركز محافظتي البصرة ونيوى وجرى التقويم في ضوء المعايير منها:

أ - مدى تحقيق الكتابين لاهداف وزارة التربية.

ب - ملائمة الموضوعات لمستوى التلاميذ.

ج - تناسب مادة الكتاب مع عدد الساعات المخصصة .

د - بنود التقويم ومدى شمولها وكفايتها.

وقد اشتملت عينة البحث الاساسية من ٢٤٠ معلماً ومعلمة موزعين على ١٢٠ مدرسة ابتدائية في مدينة بغداد ومركز محافظتي البصرة ونيوى . وقد استخدم الباحث الاستبيان اداة للبحث واستخراج صدق الاستبيان عن طريق معامل ارتباط بيرسون وقد استخدم الوسط المرجح كوسيلة إحصائية للدراسة اما المرحلة التي جرى اجراء الدراسة عليها فهي المرحلة الابتدائية. (الاسدي ، ١٩٩١ : ٦-١٠)

٣- دراسة (الحمادي ، ٢٠٠٠) :

هدفت هذه الدراسة الى تقويم برنامج إعداد معلمي الرياضيات في معاهد اعداد المعلمين والمعلمات بالجمهورية اليمنية من خلال تحديد مستوى أداء معلمي

* اعتمد على الاهداف كما جاءت في تقرير وضعته لجنة الرياضيات في جامعة بغداد .

** جرى في مركز البحوث التربوية والنفسية تشكيل عدد من اللجان من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بغداد ومن موظفي وزارة التربية لبحث كتب كل مادة دراسية

الرياضيات للكفايات التدريسية على نحو عام ولكل كفاية على نحو خاص ،
واستخدم الباحث قائمة من الكفايات التدريسية مؤلفة من (٤٠) كفاية موزعة على
سبعة مجالات هي :

- ١- مجال التخطيط
- ٢- مجال تنفيذ الدرس
- ٣- المجال الشخصي
- ٤- مجال استخدام الوسائل
- ٥- مجال إدارة الصف
- ٦- المجال الأكاديمي
- ٧- مجال التقويم .

وقد اشتملت عينة البحث الأساسية من (٥٩) معلم ومعلمة (اختيرت بطريقة قصدية
(واستخدم (الوسط المرجح ، النسبة المئوية ، الاختبار التائي، تحليل التباين)
كوسائل إحصائية . وأظهرت نتائج الدراسة ان :

- ١- مستوى أداء معلمي الرياضيات للكفايات مجتمعة لم يكن مرضياً .
- ٢- كلاً من مجال ادارة الصف ، المجال الشخصي ، تنفيذ الدرس كان مرضياً
(الحمادي ، ٢٠٠٠)

٤- دراسة (Wesdorp,2002) :

هدفت هذه الدراسة الى تقويم منهج الرياضيات في هولندا من خلال الاجابة
على الأسئلة الآتية :

- ١- ما كمية الرياضيات التي ينبغي ان يحتويها المنهج ؟ وما الوقت الذي ينبغي ان
يخصص لتدريسها ؟
- ٢- ما نسبة تحقيق مادة الرياضيات لاهداف تدريسها الحالية ؟
- ٣- ما هي اهم الاهداف الاساسية لتدريس مادة الرياضيات ؟
واظهرت نتائج الدراسة ما يأتي :

١- لقد أولت عينة البحث مادة الرياضيات أهمية كبيرة واعطيت نسبة اعلى من
الاهتمام قياسا للجوانب الأخرى المتعلقة بتدريس الرياضيات وان الوقت الممنوح
لتدريس هذه المادة كثير .

- ٢- اشارت عينة البحث بنسبة عالية الى تحقيق المادة لاهداف تدريسها الحالية .
- ٣- حددت عينة البحث مقدار الوقت الذي ينبغي ان يخصص لتدريس مادة
الرياضيات في كل مستوى دراسي وعرض الباحث مقدار الوقت والاهداف في
جدولين مخصصين لذلك . (Wesdorp,2002)

ثانياً : الاستفادة من الدراسات السابقة :

بعد اطلاع الباحثين على أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة

أمكن تحديد بعض جوانب الإفادة في هذا البحث كالآتي :-

- ١- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في إبراز مشكلة البحث وأهميته .
- ٢- إعداد أداة البحث وبنائها .
- ٣- الاستفادة من الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة لاختيار
الوسائل الإحصائية الملائمة للبحث .
- ٤- ويمكن ان تفيد نتائج بعض هذه الدراسات في تفسير نتائج بحثنا هذا .

الفصل الثالث

اجراءات البحث

أولاً - مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات الذين يعلمون تلامذة الصف السادس الابتدائي في المدارس الابتدائية الواقعة ضمن الرقعة الجغرافية لمركز محافظة ديالى للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) م وبعد رجوع الباحثان إلى المديرية العامة لتربية ديالى وجد ان عدد المدارس الابتدائية في مركز المحافظة (١٠٢) مدرسة ابتدائية.

ولما كان البحث يتطلب تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين لذا جرى اختيار بطريقة عشوائية (٣٥) مدرسة ابتدائية كعينة لمجتمع المدارس الملحوق (١) أي بنسبة (٣/١) .

حيث اخذ الباحثان معلم الرياضيات من كل مدرسة يدرس تلاميذ الصف السادس الابتدائي وبذلك يكون عدد المعلمين الذين سيتعرضون للاستبيان (٣٥) معلماً ومعلمة منهم (١٨) معلماً و(١٧) معلمة، علماً ان كل معلم في العينة سيحصل على استمارة استبيان .

ثانياً - أداة البحث:

من العوامل التي تتوقف عليها دقة النتائج في اي بحث دقة الاداة المستخدمة في جمع البيانات (المعلومات) ولما كان البحث يتطلب معرفة نواحي القوة والضعف في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين. لذا وجد الباحثان ان (الاستبيان) هو انسب اداة لتحقيق هدف بحثهما , حيث تتألف الاستمارة من ستة مجالات ولكل مجال عدد من الفقرات (الأسئلة) تجيب عليها أفراد عينة البحث وتقابلها الدرجة أبعاد الاستبيان (جيد , متوسط , ضعيف) وجرى ذلك على وفق الخطوات الآتية (خطوات إعداد الأداة):

- ١- مراجعة الدراسات السابقة . ٢-كتابة استبيان مفتوح الملحوق (٢)
- ٣- وضع الاستبيان على شكله الأولي .

٤- عرض الاستبيان على مجموعة من المتخصصين في الرياضيات وطرائق تدريسها والقياس والتقويم الملحوق (٣) ، وبعد حساب درجة الاتفاق لكل مجال من مجالات الاستبيان الستة فكانت قيمتها تتراوح بين (٠,٨٨ – ٠,٩٢) .

٥- صياغة الاستبيان بالشكل النهائي الملحوق (٤)

لقد قام الباحثان بالإجراءات الآتية لضمان الصدق والثبات:

أ . صدق الاستبيان : ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه (بدوي ، ٢٠٠٣ : ١٢٠) ومن اجل التحقيق من صدق الاستبيان استخدم الباحثان (الصدق الظاهري) لأنه يفيد اكتساب ثقة المفحوص وإقناعه بأن الاختبار يقيس ما يراد قياسه ولذلك يتعاون مع الباحث (عودة ، ١٩٩٩ : ٣٧١)

وقد جرى تحقيق الصدق الظاهري للاستبيان بعرضه على مجموعة من المتخصصين في الرياضيات وطرائق تدريسها والقياس والتقويم الملحق (٣) لمعرفة مدى صلاحية الفقرات وبيان آرائهم , وجرى الأخذ بأراء السادة الخبراء (المحكمين) في إعادة صياغة بعض فقرات الاستبيان وتغيير ترتيبها وحصلت الموافقة على فقرات الاستبيان والملحق (٤) يوضح فقرات الاستبيان في صيغته النهائية.

ب . ثبات الاستبيان : الثبات بمفهومه العام الدقة في القياس وهناك أكثر من طريقة لتقدير معامل الثبات (عودة، ١٩٩٨ : ٣٤٥) وقد اقتصر الباحثان على حساب معامل ثبات التجانس لكل مجال من مجالات الاستبيان الستة باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) لملائمة ظروف البحث فضلاً عن كونه يعطي الحد الأدنى من معاملات الثبات (عودة، ١٩٩٩ : ٣٥٠) ، قد أشارت الأدبيات إلى أن الاختبارات تعد جيدة إذا كان معامل ثباتها محصوراً بين (٠,٦٠ - ٠,٨٥) . (Hill , 1976 : p.152)

وبعد حساب معامل ثبات لكل مجال من مجالات الاستبيان الستة فكانت قيمته تتراوح بين (٠,٧٣ - ٠,٩٠) وهي مقبولة لكل مجال من مجالات الاستبيان . وبعد التأكد من دلالات صدق الاستبيان وثباته عدّ جاهزاً للتطبيق.

ثالثاً - إجراءات التطبيق:

جرى توزيع (استمارة الاستبيان بصورته النهائية) على عينة البحث بتاريخ (٢٠١٢/٤/١٠) وبعد جمع استمارات الاستبيان من عينة البحث قام الباحثان بتفريقها وتحليلها لإيجاد نتائج البحث.

رابعاً - الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية :-

١- النسبة المئوية (Percentage) :

استخدمت لتحديد آراء الخبراء (المحكمين) لمعرفة صدق الاستبيان ولمعرفة القيمة النسبية للأسئلة ضمن المجالات الستة للاستبيان

عدد الموافقين

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

العدد الكلي

(عودة ، ١٩٩٨ : ١١٠)

٢- معامل الارتباط بيرسون (Pearsons) :

استخدم لحساب معامل الثبات لكل مجال من مجالات الاستبيان الستة بطريقة إعادة التطبيق

ن مجس ص _ (مجس) (مج ص)

معامل الارتباط بيرسون (ر) = $\frac{\text{ن مجس ص} - (\text{مجم ص} \times \text{مجم س})}{\sqrt{(\text{ن مجس ص} - \text{مجم ص})^2 + (\text{ن مجس س} - \text{مجم س})^2}}$

$$[ن\ مج\ س^٢ - (م\ ج\ س)^٢] [ن\ مج\ ص^٢ - (م\ ج\ ص)^٢]$$

حيث :

ن = عدد الأفراد

مج = المجموع

س ، ص = قيم المتغيرين للتطبيقين (الأول والثاني) على التوالي .
(القمش ، ٢٠٠٠ : ١٢٠)

٣- الوسط المرجح (Weighted average) :

استخدم لوصف ومعرفة وإيجاد قيمة كل مجال من المجالات الاستبيان الستة ومعرفة ترتيبها بالنسبة لل فقرات الأخرى الموجودة ضمن السؤال الواحد (الفقرة الواحدة)

$$١ X ت١ + ٢ X ت٢ + ٣ X ت٣$$

الوسط المرجح =

مج ت

حيث:

ت١ ، ت٢ ، ت٣ = تكرار الإجابة على الأبعاد (الأول، الثاني، الثالث) من المقياس

على التوالي

مج = مجموع

(عودة ، ١٩٩٩ : ١٢٢)

الفصل الرابع

عرض النتائج

سيعرض الباحثان في هذا الفصل نتائج البحث التي توصلوا اليها ومن ثم تفسيرها مع بيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي يمكن الخروج بها.

كيفية تحليل النتائج :

١- حساب تكرارات الاجابات لكل مجال وفقاً للبدائل الثلاث (جيد ، متوسط ، ضعيف) لاستخراج قيمة الوسط المرجح لكل مجال.

٢- لغرض حساب قيمة الوسط المرجح لكل مجال جرى إعطاء ثلاث درجات لكل مجال من المجالات الاستبيان للبدائل الأولى (جيد) ودرجتان لكل مجال وفقاً للبدائل الثاني (متوسط) ودرجة واحدة للبدائل الثالث (ضعيف).

٣- اعتبار متوسط درجات المقياس الثلاثي الدرجة (٢) معياراً للفصل بين ناحيتي القوة والضعف للمجالات واعتبار كل مجال حصل على درجة أكثر من (٢) في ضمن المجالات القوية ، لكل مجال حصل على درجة (٢) فأقل في ضمن المجالات الضعيفة.

أولاً - عرض النتائج وتفسيرها :

١- فيما يتعلق بالمجال الاول (مقدمة الكتاب)

أ- إلى أي حد تعتبر مقدمة الكتاب مناسبة من حيث إبرازها لأهمية كتاب الرياضيات في الصف السادس الابتدائي ؟

ب- إلى أي حد تعتبر مقدمة الكتاب مناسبة من حيث تضمنها لفكرة عامة عن محتوى الكتاب ؟

يبين الجدول (١) قيمة الوسط المرجح للمجالين (أ , ب) بلغت (٢,١٦ ، ١,٥٩) على التوالي ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف . إلى ان مقدمة الكتاب من حيث إبرازها لأهمية الرياضيات في الصف السادس الابتدائي كان (قوياً) ، اما مقدمة الكتاب من حيث تضمنها لفكرة عامة عن محتوى الكتاب كان (ضعيفاً)

جدول (١)

الوسط المرجح لإجابات المعلمين والمعلمات حول المجال الاول (مقدمة الكتاب)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|-----------------|--|--------------|
| | | إلى أي حد تعتبر مقدمة الكتاب مناسبة من حيث ؟ | |
| قوياً | ٢,١٦ | أ- إبرازها لأهمية كتاب الرياضيات في الصف السادس الابتدائي. | مقدمة الكتاب |
| ضعيفاً | ١,٥٩ | ب- تضمنها لفكرة عامة عن محتوى الكتاب | |

٢- فيما يتعلق بالمجال الثاني (موضوعات الكتاب)

أ- هل ان موضوعات الكتاب تتناسب مع عدد الساعات المخصصة في الخطة السنوية ؟

ب- هل ان موضوعات الكتاب دقيقة من الناحية العلمية ؟

ج- هل ان موضوعات الكتاب تتدرج من المحسوس الى المجرد؟

د- هل ان موضوعات الكتاب تتدرج من السهل الى الصعب؟

هـ- هل ان موضوعات الكتاب تترابط مع بعضها البعض؟

و- هل ان موضوعات الكتاب تترابط مع الكتب السابقة لها؟

يبين الجدول (٢) ان قيمة الوسط المرجح للعبارات (أ, ب, ج, د, هـ, و) بلغت

(١,٩٢ ، ٢,١٣ ، ٢,٢٣ ، ٢,٣٧ ، ٢,٤٤ ، ٢,٤٧) على التوالي.

ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف إلى ان موضوعات الكتاب من حيث تناسبها مع عدد الساعات المخصصة لها في الخطة السنوية كان (ضعيفاً) ، اما موضوعات الكتاب من حيث كلاً من :

دقتها من الناحية العلمية , تدرجها من المحسوس الى المجرد , تدرجها من السهل الى الصعب , ترابطها مع بعضها البعض ، وترابطها مع الكتب السابقة لها كان (قويًا)

جدول (٢)

الوسط المرجح لإجابات المعلمين والمعلمات حول المجال الثاني (موضوعات الكتاب)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|--------------|---|----------------|
| | | هل ان موضوعات الكتاب؟ | |
| ضعيفاً | ١،٩٢ | أ- تتناسب مع عدد الساعات المخصصة في الخطة السنوية | موضوعات الكتاب |
| قويًا | ٢،١٣ | ب- دقيقة من الناحية العلمية | |
| قويًا | ٢،٢٣ | ج- تدرج من المحسوس الى المجرد | |
| قويًا | ٢،٣٧ | د- تدرج من السهل الى الصعب | |
| قويًا | ٢،٤٤ | هـ- تترايط مع بعضها البعض | |
| قويًا | ٢،٤٧ | و- تترايط مع الكتب السابقة لها | |

- ٣- فيما يتعلق بالمجال الثالث (الأمثلة الموجودة في الكتاب)
 أ- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب مناسبة للمستوى العقلي للتلميذ ؟
 ب- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب تساعد التلاميذ على اكتساب المفاهيم الرياضية؟
 ج- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب شاملة ؟
 د- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب متنوعة ؟
 هـ- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب مناسبة ومتدرجة في صعوبتها ؟
 و- إلى أي درجة تعتقد بأن الأمثلة الموجودة في الكتاب تنمي المهارات في إجراء العمليات الرياضية للتلميذ ؟

يبين الجدول (٣) ان قيمة الوسط المرجح للعبارات (أ , ب , ج , د , هـ , و) بلغت (١,٩٢ , ١,٦٦ , ٢,٠١ , ٢,٠٥ , ١,٩٢ , ١,٥٢) على التوالي.
ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف إلى ان الامثلة الموجودة في الكتاب من حيث كلا من : مناسبتها للمستوى العقلي للتلميذ ، مساعدتها للتلميذ على اكتساب المفاهيم الرياضية ، مناسبتها وتدرجها في صعوبتها ، وتنميتها للمهارات في اجراء العمليات الرياضية للتلميذ كان (ضعيفاً) اما الامثلة الموجودة في الكتاب من حيث شمولها وتنوعها كان (قوياً)

جدول (٣)

الوسط المرجح لإجابات المعلمين والمعلمات حول المجال الثالث (الأمثلة الموجودة في الكتاب)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|--------------|---|-----------------------------|
| | | إلى اي درجة تعتقد بان الامثلة الموجودة في الكتاب؟ | |
| ضعيفاً | ١,٩٢ | أ- مناسبة للمستوى العقلي للتلميذ | الأمثلة الموجودة في الكتاب. |
| ضعيفاً | ١,٦٦ | ب-تساعد التلاميذ على اكتساب المفاهيم الرياضية | |
| قوياً | ٢,٠١ | ج - شاملة | |
| قوياً | ٢,٠٥ | د- متنوعة | |
| ضعيفاً | ١,٩٢ | هـ - مناسبة ومتدرجة في صعوبتها | |
| ضعيفاً | ١,٥٢ | و- تنمي المهارات في اجراء العمليات الرياضية للتلميذ | |

- ٤- فيما يتعلق بالمجال الرابع (المخططات والرسوم التوضيحية)
- أ - إلى أي حد روعي المخططات والصور التوضيحية من حيث جاذبيتها للتلاميذ؟
- ب - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث كفايتها؟
- ج - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث وقتها ؟
- د - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث وضوحها ؟
- هـ - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث تكرارها؟
- و - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث مناسبة للمستوى العقلي للتلميذ ؟
- ز - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث اتصالها بمادة الكتاب ؟
- ح - إلى أي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث تنوعها؟

يبين الجدول (٤) إن قيمة الوسط المرجح للعبارات (أ،ب،ج،د،هـ،و،ز،ح) بلغت (١،٧٦ ، ٢،١١ ، ٢،١٦ ، ١،٧٦ ، ٢،٠٤ ، ١،٤١ ، ٢،١١ ، ٢،١٦) على التوالي ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف إلى ان المخططات والرسوم التوضيحية من حيث كلاً من: جاذبيتها للتلاميذ , وضوحها , ومناسبتها للمستوى العقلي للتلاميذ كان (ضعيفاً) ، أما المخططات والرسوم من حيث : كفايتها , وقتها , عدم تكرارها , اتصالها بمادة الكتاب , وتنوعها كان (قوياً) .

جدول (٤)

الوسط المرجح لاجابات المعلمين والمعلمات حول
المجال الرابع (المخططات والرسوم التوضيحية)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|-----------------|---|----------------------------------|
| | | الى اي حد روعي المخططات والرسوم التوضيحية من حيث ؟ | |
| ضعيفاً | ١،٧٦ | أ- جاذبيتها للتلاميذ | التوضيحية المخططات والرسوم |
| قوياً | ٢،١١ | ب- كفايتها | |
| قوياً | ٢،١٦ | ج - وقتها | |
| ضعيفاً | ١،٧٦ | د- وضوحها | |
| قوياً | ٢،٠٤ | هـ- عدم تكرارها | |
| ضعيفاً | ١،٤١ | و- مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ | |
| قوياً | ٢،١١ | ز- اتصالها بمادة الكتاب | |
| قوياً | ٢،١٦ | ح- تنوعها | |

- ٥- فيما يتعلق بالمجال الخامس (بنود التمارين)
- أ - هل ترى ان التمارين تساعد التلاميذ على ترسيخ المادة العلمية لديهم؟
- ب - هل ترى ان التمارين ترتبط بمادة الكتاب؟
- ج - هل ترى ان التمارين تنمي مهارة كتابة الجملة الرياضية ؟
- د - هل ترى ان التمارين متنوعة؟
- هـ - هل ترى ان التمارين مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ ؟
- و - هل ترى ان التمارين مثيرة لتفكير التلاميذ ؟
- ز - هل ترى ان التمارين تشجع التلاميذ على التعلم الذاتي ؟
- ح - هل ترى ان التمارين موزعة توزيعاً منتظماً في الكتاب ؟
- ط - هل ترى ان التمارين تنمي ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات ؟
- ي - هل ترى ان التمارين كافية لكل موضوع ؟
- ك - هل ترى ان التمارين تضيف معلومات جديدة إلى معلومات التلاميذ العلمية ؟

يبين الجدول (٥) ان قيمة الوسط المرجح للعبارات (أ , ب , ج , د , هـ , و , ز , ح , ط , ي , ك) بلغت (١,٨٢ , ٢,٠٧ , ١,٨١ , ٢,٠٩ , ٢,٢٦ , ٢,١٢ , ٢,٤٦ , ١,٥٠ , ٢,٣٧ , ١,٦٦ , ٢,٢٦) على التوالي .

ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف إلى ان بنود التمارين من حيث كلاً من: مساعدة التلاميذ على ترسيخ المادة العلمية لديهم , تنمية مهارة كتابة الجملة الرياضية , تشجيع التلاميذ على التعلم الذاتي , وكفايتها لكل موضوع كان (ضعيفاً) . أما بنود التمارين من حيث: ارتباطها بمادة الكتاب , تنوعها , مناسبتها للمستوى العقلي للتلاميذ , اثارها لتفكير التلاميذ , توزيعها توزيعاً منتظماً في الكتاب , تتميتها ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات , وتضيف معلومات جديدة إلى معلومات التلاميذ العلمية كان (قوياً) .

جدول (٥)

الوسط المرجح لاجابات المعلمين والمعلمات حول المجال الخامس (بنود التمارين)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|-----------------|--|---------------|
| | | هل ترى ان التمارين ؟ | |
| ضعيفاً | ١,٨٢ | أ- تساعد التلاميذ على ترسيخ المادة العلمية لديهم | بنود التمارين |
| قوياً | ٢,٠٧ | ب- ترتبط بمادة الكتاب | |
| ضعيفاً | ١,٨١ | ج- تنمي مهارة كتابة الجملة الرياضية | |
| قوياً | ٢,٠٩ | د- متنوعة | |
| قوياً | ٢,٢٦ | هـ- مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ | |
| قوياً | ٢,١٢ | و- مثيرة لتفكير التلاميذ | |
| ضعيفاً | ١,٤٦ | ز- تشجع التلاميذ على التعلم الذاتي | |
| قوياً | ٢,٥٠ | ح - موزعة توزيعاً منتظماً في الكتاب | |
| قوياً | ٢,٣٧ | ط- تنمي ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات | |
| ضعيفاً | ١,٦٦ | ي- كافية لكل موضوع | |
| قوياً | ٢,٢٦ | ك- تضيف معلومات جديدة إلى معلومات التلاميذ العلمية | |

٦- فيما يتعلق بالمجال السادس (أخراج الكتاب)

أ - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث تصميم الغلاف ؟

ب - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث ألوان ورق الكتاب ؟

ج - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث سلامته من الأخطاء المطبعية ؟

- د - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث متانة التجميع والتثبيت ؟
هـ - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث عدد صفحاته ؟
و - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث حجم الكتاب المستخدم ؟
ز - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث نوعية الورق المستخدم ؟
ح - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث وضوح عناوين الموضوعات ؟
ط - هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث فهرست الكتاب ؟

يبين الجدول (٦) إن قيمة الوسط المرجح للعبارات (أ , ب , ج , د , هـ , و , ز , ح , ط) بلغت (٢,٠٧ ، ١,٣٩ ، ٢,١٢ ، ١,٤١ ، ١,٣٧ ، ١,٨٦ ، ١,٧٢ ، ٢,٢٦ ، ٢,١٦) على التوالي .

ويتضح من هذه النتائج وفقاً للمعيار الذي تبناه الباحثان للفصل بين ناحيتي القوة والضعف إلى ان اخراج الكتاب من حيث كلاً من : ألوان ورق الكتاب ، متانته من حيث التجميع والتثبيت ، عدد صفحاته ، حجمه المستخدم ، ونوعية الورق المستخدم كان (ضعيفاً) . أما أخراج الكتاب من حيث : تصميم الغلاف ، سلامته من الأخطاء المطبعية ، وضوحه لعناوين المواضيع ، وفهرسته للكتاب كان (قوياً) .

جدول (٦)

الوسط المرجح لإجابات المعلمين والمعلمات حول المجال السادس (أخراج الكتاب)

| الدرجة | الوسط المرجح | الفقرة | المجال |
|--------|-----------------|-----------------------------------|---|
| | | هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث ؟ | |
| قوياً | ٢,٠٧ | أ- تصميم الغلاف | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ |
| ضعيفاً | ١,٣٩ | ب- ألوان ورق الكتاب | |
| قوياً | ٢,١٢ | ج- سلامته من الأخطاء المطبعية | |
| ضعيفاً | ١,٤١ | د- متانة التجميع والتثبيت | |
| ضعيفاً | ١,٣٧ | هـ- عدد صفحاته | |
| ضعيفاً | ١,٨٦ | و- حجم الكتاب المستخدم | |
| ضعيفاً | ١,٧٢ | ز- نوعية الورق المستخدم | |
| قوياً | ٢,١٦ | ح- وضوح عناوين الموضوعات | |
| قوياً | ٢,٢٦ | ط- فهرست الكتاب | |

ثانياً - الاستنتاجات :

- في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحثان يمكن استنتاج ما يأتي :-
١ - مقدمة الكتاب مناسبة من حيث إبرازها لأهمية الرياضيات ولكنها لا تتضمن فكرة عامة عن محتوى الكتاب .
٢ - موضوعات الكتاب كانت دقيقة من الناحية العلمية وتدرج من المحسوس الى المجرد ومن السهل إلى الصعب لذلك فهي تعتبر مناسبة للتلاميذ .

- ٣ - المخططات والرسوم التوضيحية كانت دقيقة في جميع فقراتها الا في جاذبيتها للتلاميذ ومناسبتها لمستواهم العقلي وفي وضوحها .
- ٤ - أخرج الكتاب كان مناسباً من حيث تصميم الغلاف وسلامته من الأخطاء المطبعية ووضوح عناوين الموضوعات وفهرست الكتاب ولكنه كان قاصراً في الفقرات الاخرى .
- ثالثاً - التوصيات :**

- في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان فإنهما يوصيا بما يأتي:-
- ١ - جعل لكل فصل أهدافه الخاصة تبين مواضيع هذا الفصل .
- ٢ - ضرورة تأكيد على ان تكون الامثلة الموجودة في الكتاب اكثر تناسباً للمستوى العقلي للتلاميذ مع التأكيد ايضاً على اكتساب المفاهيم الرياضية .
- ٣ - زيادة الامثلة المناسبة والمتدرجة في صعوبتها لتشويق التلاميذ وإضافة ايضاً أمثلة تنمي المهارات العقلية .
- ٤ - جعل المخططات والرسوم التوضيحية مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ وأكثر وضوحاً وأكثر جاذبية لهم .
- ٥ - إضافة تمارين تساعد كلاً من ترسيخ المادة العلمية لدى التلاميذ ، كتابة الجمل الرياضية والتعلم الذاتي .
- ٦ - جعل أوراق الكتاب بلون واحد او لونين مع تقليل عدد صفحاته .
- ٧- تضمين أهداف الكتاب في مقدمة الكتاب .

رابعاً - المقترحات :

- استكمالاً للبحث يقترح الباحثان ما يأتي :-
- ١ - إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة عن تقويم كتاب رياضيات المرحلة الابتدائية لصفوف دراسية اخرى .
- ٢ - إجراء دراسة مماثلة لدراستنا هذه عن تقويم كتب رياضيات المرحلة الثانوية من وجهة نظر المدرسين .
- ٣ - إجراء دراسة عن تقويم المعلمين الذين يدرسون الرياضيات في المرحلة الابتدائية
- ٤ - إجراء دراسة عن تقويم منهج الرياضيات في كليات التربية الأساسية من وجهة نظر الأساتذة او الطلبة .

المصادر :

أولاً :- المصادر العربية

- ١- ابو زينة ، فريد كامل (١٩٨٢) : الرياضيات - مناهجها واصول تدريسها ، ط١ ، عمان .
- ٢- _____ (١٩٨٧) : الرياضيات مناهجها واصول تدريسها ، دار الفرقان للنشر ، الاردن .

- ٣- - الاسدي ، عبد الستار احمد مراد (١٩٩١) : تقويم كتابي العلوم الموحدة لدولة الخليج العربي للصفين الثالث والرابع الابتدائي من وجهة نظر المعلمين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية .
- ٤ - بدوي ، رمضان مسعد (٢٠٠٣) : إستراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات ، ط١ ، دار الفكر ، عمان .
- ٥ - جابر ، عبد الحميد جابر (١٩٩٨) : التدريس والتعليم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٦- حسين سلمان (١٩٧٥) : الأصول التربوية في بناء المناهج ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٧- الحمادي ، صالح محمد (٢٠٠٠) : تقويم برنامج إعداد معلمي الرياضيات في معاهد إعداد المعلمين والمعلمات ، رسالة ماجستير ، الجامعة اليمنية ، صنعاء ، اليمن
- ٨ - الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠١) : طرائق التدريس واستراتيجيات ، ط١ ، العين ، الإمارات العربية المتحدة ، دار الكتاب الجامعي .
- ٩ - خضير ، بهاء الدين عبد الله (١٩٧٨) : تقويم كتب الرياضيات المعاصرة لمرحلة الدراسة الإعدادية في العراق من وجهة نظر المدرسين والمدرسات والخبراء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية .
- ١٠ - الدفاع ، علي عبدالله (١٩٨٧) : نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات ، دار جوان وايلي للنشر .
- ١١- سعد الدين ، محمد جواد وآخرون (٢٠٠٠) : طرائق تدريس الرياضيات ، ط٨ ، وزارة التربية ، جمهورية العراق .
- ١٢ - سليم ، محمد صابر وآخرون (١٩٧٢) : تدريس العلوم في المدارس الثانوية في العراق ، دراسة تقويمية من وجهة نظر المدرسين ، بغداد .
- ١٣- سليم ، محمد صابر وسعد عبد الوهاب نادر ، (١٩٨٦) : الجديد في تدريس العلوم ، جامعة بغداد .
- ١٤- الشارف ، أحمد العريفي (١٩٩٦) : المدخل لتدريس الرياضيات ، الجامعة المفتوحة ، طرابلس .
- ١٥ - الشبلي ، إبراهيم مهدي (١٩٧٦) : تقويم العملية التعليمية ، مطبعة المعارف ، بغداد .
- ١٦ - (١٩٨٤) : تقويم المناهج باستخدام النماذج ، ط١ ، مطبعة العاني ، بغداد .
- ١٧ - الصقار ، عبد الحميد (١٩٧٧) : المنهج والكتب ، ط١ ، مطبعة العاني ، بغداد
- ١٨ - عبد العزيز ، صالح (١٩٩٧) : التربية وطرق التدريس ، ط٢ ، الجزء الثاني ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٩ - عودة ، احمد سليمان (١٩٨٥) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط١ ، دار الأمل للنشر والتوزيع .

- ٢٠ - _____ (١٩٩٨) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٢ ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، عمان.
- ٢١ - _____ (١٩٩٩) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٣ ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- ٢٢ - القمش ، مصطفى واخرون (٢٠٠٠) : القياس والتقويم في التربية الخاصة ، ط١ ، دار الفكر العربي ، عمان ، الأردن .

ثانياً - المصادر الأجنبية:

- 23 . Hamilton (2000) Nor , Mark . New Teohniguess for Effective school Administaration ,West Nyact N.y Darker.
24. Hill , L . R . (1976) : Measurement and Evaluation in the classroom , U . S . A ,New York , Merrill publishing company
25. Wesdorp ,Dianc , T.(2002): Calendar student of Mathematics in Holland , Vol (88), No.(1)

الملحق (١)

المدارس الابتدائية التي شملها البحث

| ت | اسم المدرسة | ت | اسم المدرسة |
|----|-------------------------|----|----------------------------|
| ١ | الابتكار للبنين | ١٩ | الشهيدة ايمان للبنات |
| ٢ | ابن جوزي المختلطة | ٢٠ | العروبة المختلطة |
| ٣ | ابن سينا المختلطة | ٢١ | الفضيلة المختلطة |
| ٤ | ابن هنيء المختلطة | ٢٢ | فلسطين المختلطة |
| ٥ | الاوزاعي المختلطة | ٢٣ | القادة للبنين |
| ٦ | الاصمعي للبنين | ٢٤ | الكوثر المختلطة |
| ٧ | الآفاق المختلطة | ٢٥ | كلكامش المختلطة |
| ٨ | الامين للبنين | ٢٦ | المجاهدة العربية للبنات |
| ٩ | إيلاف المختلطة | ٢٧ | المجاهدة الفلسطينية للبنات |
| ١٠ | البشائر للبنات | ٢٨ | المرأة التطبيقية المختلطة |
| ١١ | الحرية المختلطة | ٢٩ | الموعظة المختلطة |
| ١٢ | الخابور للبنات | ٣٠ | مصعب بن عمير المختلطة |
| ١٣ | الخمائل المختلطة | ٣١ | المعلم المختلطة |
| ١٤ | الرحمن المختلطة | ٣٢ | المعلمة للبنات |
| ١٥ | الرسالة المحمدية للبنات | ٣٣ | التواضع المختلطة |
| ١٦ | الزهراء المختلطة | ٣٤ | النايعة الذبياني المختلطة |
| ١٧ | الوليد المختلطة | ٣٥ | النجاح للبنين |

الملحق (٢)
فقرات الاستبيان الاستطلاعي (المفتوح)

* ما رأيك في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي ؟ من حيث :-

- ١ - مدى تحقيق الكتاب لأهداف وزارة التربية .
- ٢ - مدى ملائمة الموضوعات لمستوى التلاميذ .
- ٣ - وضوح الصور والرسوم ومدى مساعدتها للتلاميذ على فهم الموضوعات .
- ٤ - مدى تناسب مادة الكتاب مع الحصص الدراسية المقررة .
- ٥ - مدى ترابط موضوعات الكتاب ببعضها .
- ٦ - بنود الأسئلة ومدى شمولها وكفايتها .
- ٧ - جودة أخراج الكتاب .

* هل لديك مقترحات أخرى بشأن تطوير الكتاب ؟

الملحق (٣)
السادة الخبراء الذين استعان بهم الباحثان

| ت | اسم الخبير | اللقب العلمي | الاختصاص | مكان العمل | نوع الاستشارة | | |
|---|---------------------------|--------------|--------------------|----------------------------------|---------------|---|---|
| | | | | | ١ | ٢ | ٣ |
| ١ | د. ابراهيم عبدالخالق رؤوف | أستاذ | مناهج وطرائق تدريس | ج. المستنصرية/ك. التربية | * | * | |
| ٢ | د. بشرى محمود قاسم | أستاذ | ط. ت. الرياضيات | ج. بغداد / ك. التربية ابن الهيثم | * | * | * |
| ٣ | د. ناظم جواد كاظم | أستاذ | قياس وتقويم | ج . ديالى / ك . التربية الأساسية | * | * | * |
| ٤ | د. احلام عبد علي ناصر | أ. مساعد | ط. ت. الرياضيات | ج. المستنصرية / ك. التربية | * | * | |
| ٥ | د. إلهام جبار فارس | أ. مساعد | ط. ت. الرياضيات | ج. بغداد / ك. التربية ابن الهيثم | * | * | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|-------------------|---------------------|--------------------------|----|
| * | * | * | ج . المستنصرية / ك. التربية الأساسية | ط.ت. الرياضيات | أ. مساعد | د.عباس ناجي عبدالامير | ٦ |
| * | * | * | ج. المستنصرية / ك. التربية الأساسية | قياس وتقويم | أ. مساعد | د. عبدالله احمد خلف | ٧ |
| | * | * | ج. المستنصرية / ك. التربية الأساسية | ط.ت. الرياضيات | أ. مساعد | د. منى طه أمين | ٨ |
| | * | * | ج. المستنصرية / ك. التربية الأساسية | ط.ت. الرياضيات | أ. مساعد | د. هاشم محمد حمزة | ٩ |
| | * | * | وزارة التربية / معهد التطوير التربوي | ط.ت. الرياضيات | مدرس | د. هاني جاسم محمد | ١٠ |
| | * | * | وزارة التربية / المديرية العامة لتربية الكرخ / ٢ | رياضيات | مشرف اختصاص | احمد محمود صالح | ١١ |
| | * | * | مدرسة المهند الابتدائية المختلطة | رياضيات | معلمة | بشرى عبدالرزاق وهيب | ١٢ |
| | * | * | مدرسة المهند الابتدائية المختلطة | رياضيات | معلمة | خولة احمد وهاب | ١٣ |
| | * | * | مدرسة الرسالة الابتدائية المختلطة | رياضيات | معلمة | زينب شهاب جمعة | ١٤ |
| | * | * | وزارة التربية / المديرية العامة لتربية ديالى | رياضيات | مشرف اختصاص ص | غسان علي سلمان | ١٥ |

* طبيعة الاستشارة

١- تقويم الاستبيان الاستطلاعي .

٢- تقويم الاستبيان النهائي .

٣- اختيار الوسائل الإحصائية

الملحق (٤)

فقرات الاستبيان النهائي

أولاً - مقدمة الكتاب

| الدرجة | | | الفقرة | ت |
|--------|-------|-----|--|---|
| ضعيف | متوسط | جيد | إلى أي حد تعتبر مقدمة الكتاب مناسبة من حيث ؟ | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| ١ | إبرازها لأهمية كتاب الرياضيات في الصف السادس الابتدائي . | | | |
| ٢ | تضمنها لفكرة عامة عن محتوى الكتاب . | | | |

ثانياً – موضوعات الكتاب

| ت | الفقرة | الدرجة | | |
|---|---|--------|-------|------|
| | | جيد | متوسط | ضعيف |
| | هل ان موضوعات الكتاب ؟ | | | |
| ١ | تناسب مع عدد الساعات المخصصة في الخطة السنوية . | | | |
| ٢ | دقيقة من الناحية العلمية . | | | |
| ٣ | تتدرج من المحسوس الى المجرد . | | | |
| ٤ | تتدرج من السهل الى الصعب . | | | |
| ٥ | تترابط مع بعضها البعض . | | | |
| ٦ | تترابط مع الكتب السابقة لها . | | | |

ثالثاً – الأمثلة الموجودة في الكتاب

| ت | الفقرة | الدرجة | | |
|---|---|--------|-------|------|
| | | جيد | متوسط | ضعيف |
| | إلى أي درجة تعتقد بان الأمثلة الموجودة في الكتاب ؟ | | | |
| ١ | مناسبة للمستوى العقلي للتلميذ . | | | |
| ٢ | تساعد التلاميذ على اكتساب المفاهيم الرياضية . | | | |
| ٣ | شاملة . | | | |
| ٤ | متنوعة . | | | |
| ٥ | مناسبة ومتدرجة في صعوبتها . | | | |
| ٦ | تنمي المهارات في إجراء العمليات الرياضية للتلاميذ . | | | |

رابعاً – المخططات والرسوم التوضيحية

| ت | الفقرة | الدرجة | | |
|---|---|--------|-------|------|
| | | جيد | متوسط | ضعيف |
| | إلى أي حد روعي في المخططات والرسوم التوضيحية من حيث ؟ | | | |
| ١ | جاذبيتها للتلاميذ . | | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|--|--|
| ٢ | كفايتها . | | |
| ٣ | وقتها . | | |
| ٤ | وضوحها . | | |
| ٥ | عدم تكرارها . | | |
| ٦ | مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ . | | |
| ٧ | اتصالها بمادة الكتاب | | |
| ٨ | تنوعها . | | |

خامساً – بنود التمارين

| ت | الفقرة | الدرجة | | |
|----|---|--------|-------|------|
| | | جيد | متوسط | ضعيف |
| | هل التمارين ؟ | | | |
| ١ | تساعد التلاميذ على ترسيخ المادة العلمية لديهم . | | | |
| ٢ | ترتبط بمادة الكتاب . | | | |
| ٣ | تنمي مهارة كتابة الجملة الرياضية . | | | |
| ٤ | متنوعة | | | |
| ٥ | مناسبة للمستوى العقلي للتلاميذ . | | | |
| ٦ | مثيرة لتفكير التلاميذ . | | | |
| ٧ | تشجع التلاميذ على التعلم الذاتي . | | | |
| ٨ | موزعة توزيعاً منتظماً في الكتاب . | | | |
| ٩ | تنمي ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات . | | | |
| ١٠ | كافية لكل موضوع . | | | |
| ١١ | تضيف معلومات جديدة إلى معلومات التلاميذ العلمية . | | | |

سادساً – أخراج الكتاب

| ت | الفقرة | الدرجة | | |
|---|-----------------------------------|--------|-------|------|
| | | جيد | متوسط | ضعيف |
| | هل الكتاب مناسب للتلاميذ من حيث ؟ | | | |
| ١ | تصميم الغلاف . | | | |
| ٢ | الوان ورق الكتاب . | | | |
| ٣ | سلامته من الأخطاء المطبعية . | | | |
| ٤ | متانة الجميع والتثبيت . | | | |
| ٥ | عدد صفحاته | | | |
| ٦ | حجم الكتاب المستخدم . | | | |
| ٧ | نوعية الورق المستخدم . | | | |
| ٨ | وضوح عناوين الموضوعات . | | | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------|---|
| | | | فهرست الكتاب . | ٩ |
|--|--|--|----------------|---|