

العنوان:	تقويم كتب رياضيات الحلقة الثالثة بمرحلة التعليم الأساسي
المصدر:	دراسات تربوية
الناشر:	المركز القومي للمناهج والبحث التربوي
المؤلف الرئيسي:	حسن، عبدالله محمود عبدالمجيد
المجلد/العدد:	مج 11, ع 21
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2010
الشهر:	يناير
الصفحات:	108 - 135
رقم MD:	113305
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	تدريس الرياضيات، التعليم الابتدائي، التقويم التربوي، الكتب الدراسية، المناهج الدراسية، الرياضيات، طرق التدريس، الوسائل التعليمية، تقويم كتب الرياضيات، الرياضيات الحديثة، السودان
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/113305

تقويم كتب رياضيات الحلقة الثالثة بمرحلة التعليم الأساسي

د. عبد الله محمود عبد المجيد حسن^(٥)

المستخلص:

رمت هذه الدراسة إلى تحليل محتوى كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي وتقويمها وفقاً للمعايير التي يجب توافرها في الكتاب المدرسي الجيد وتناولت الدراسة الأهداف والمحتوى وطرق وأساليب التدريس الوسائل التعليمية والتقويم والخصائص العامة للكتاب.

تكونت عينة الدراسة من مائة وعشرين معلماً ومعلمة يدرسون كتاب رياضيات الصف السابع، ومئة وعشرين معلماً ومعلمة يدرسون كتاب رياضيات الصف الثامن، من محليات ولاية النيل الأبيض المختلفة، ولغرض جمع البيانات فقد أعد الباحث استبانة مكونة من ستة محاور هي الأهداف، والمحتوى، وطرق وأساليب التدريس، والوسائل التعليمية، والتقويم والخصائص العامة للكتاب.

بعد التأكد من سلامة الاستبانة بعد طرحها على محكمين من ذوي الخبرة في المجال التربوي، وبعد التأكد من صدق الاستبانة وثباتها، وزعت على عينة البحث، وجمعت بعد الإجابة عنها.

ولمعالجة البيانات حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لموافقة المستجيبين بواسطة برنامج SPSS.

ومن الاستجابة عن الاستبانة توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

١. أهداف تدريس الرياضيات في الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي واضحة ومصاغة صياغة محددة ومشتقة من فلسفة التربية والتعليم في السودان.

٢. محتوى كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مناسبة ويلبي حاجات التلاميذ ويرتبط بخبراتهم السابقة.

٣. طرق وأساليب التدريس المستخدمة في كتب رياضيات الحلقة الثالثة متنوعة.

(٥) المركز القومي للمناهج والبحث التربوي.

٤. الوسائل التعليمية في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي تحتوي على أشكال واضحة وكافية وملائمة لخبرات التلاميذ.

٥. التقويم في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مرتبط بأهداف التدريس ومناسب للتلاميذ.

٦. الخصائص العامة لكتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي جيدة التصميم والطباعة والإخراج.

وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث عدة توصيات أهمها ما يلي:

١. إضافة أمثلة وتمارين تهتم بالجانب الوجداني.

٢. التأكد من توزيع مرشد المعلم لكتب رياضيات الحلقة الثالثة لكل المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب.

٣. الاهتمام بالغليف والمزيد من توضيح الأشكال داخل الكتاب.

Abstract

This study aims at analyzing and evaluating the mathematics text- books of the third phase of the basic education stage. The study touched upon the aims, contents, methods of teaching, educational aids, evaluation, and the general features of the text- books.

The study sample consists of 120 teachers (male and female) who teach the seventh grade, and 120 who teach the eighth grade. Those are selected from different localities of the White Nile State.

To gather data for this study, the researcher prepared a questionnaire with six sections that covered aims, contents, methods of teaching, educational aids, evaluation, and the general features of the text-books.

After checking the questionnaire's reliability and validity by experts in education, The questionnaire was distributed to members of the sample. The sample's responses were statistically analyzed using the arithmetic means, standard deviation, and percentages. These values have been calculated employing the SPSS program for data processing.

From the data analysis, the researcher came to the following results:

1. The aims of teaching mathematics in the third phase of the basic education stage are clear, specially formulated, and they conform to the philosophy of education in Sudan.

2. The content of the text-books of mathematics in the third phase of the basic education is relevant, and meets the needs of the pupils. It is also related to the students' previous experience.

3. The methods followed in teaching math. are varied and colorful.

4. The Educational aids used involved clear patterns and adequate diagrams that are relevant to the pupils' experiences.

5. Evaluation methods are quite relevant to the aims and suitable for pupils' level.

6. The textbooks assigned for the third phase basic level are well design, neatly printed and presented .

In the light of these findings, the researcher suggested the following recommendations :

1- Addition of patterns and exercises that cater for the emotional needs of the students.

2- Making sure that all teachers who teach these books are provided with the teaching manuals.

3- Paying due attention to the book cover and to illustration of shapes inside the book.

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

مما لا شك فيه أن الكتاب المدرسي يعد من أهم الأدوات التعليمية استخداماً في المدارس، ويحظى بمكانة متميزة من قبل المدرسين كوسيلة للتدريس ويعد الوعاء الذي يحتوي على المادة التعليمية. وهو أحد المصادر الأساسية التي تمكن التلاميذ من تحقيق أهداف المنهج المعينة سلفاً.

كما يعد الكتاب المدرسي المرجع الأساسي الذي ينهل منه التلاميذ المعرفة أكثر من غيره من المصادر الأخرى. فضلاً عن أهميته للمدرس الذي يرجع إليه في تحضير دروسه.

والكتاب المدرسي المقرر هو أوسع الوسائل التعليمية المعينة للتعليم والتعلم انتشاراً في العالم. فهو الذي يحمل إلى غرفة الصف أقوال المربين والعلماء والاختصاصيين. كما يحمل أفكارهم في كل فروع المعرفة منذ اختراع الطباعة إلى وقتنا الحاضر.

وقد أصبح تطوير الكتب في الوقت الحاضر جزءاً من عملية تربوية كبرى تستهدف توثيق الصلة بين التلميذ والعلم من جهة، وبين التلميذ والحياة من جهة أخرى.

ولم يعد تطوير الكتاب مقصوراً على تعديل مادته وأسلوبه، وإنما يتناول التعديل حجم الكتاب ومظهره وورقه وكلماته وما يثيره من مشكلات وما يدعو إليه من قيم جديدة واتجاهات. وجميعها من العمليات التي تخضع في تعيينها للأسلوب العلمي.

فالتلاميذ يحبون الكتاب المدرسي ذا المظهر الجذاب. لذلك يجب الاهتمام بالكتاب المدرسي، في كل جوانبه، فصورة غلافه يجب أن تكون بسيطة التصميم متناسقة الألوان، معبرة وواضحة وبجروف كبيرة تناسب سن التلاميذ. وأن يكون ورقه من النوع الجيد، وألا يكون أبيضاً لامعاً حتى لا يجهد عيون التلاميذ، وأن تكون سطوره متباعدة، خاصة في المراحل الأولى، وأن تكون رسوماته التوضيحية جيدة ومعبرة تعبيراً يناسب النص المكتوب وأن يكون موقعها متناسقاً مع ما تدل عليه من مضمون بحيث لا يكون النص في ورقة والرسم في ورقة أخرى.

وفي ضوء ذلك سيقوم الباحث بدراسة وجمع المعلومات عن كتب الرياضيات في الحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي والتي تم تأليفها نتيجة لتوصيات مؤتمر سياسات التعليم ١٩٩٠ م وذلك بغرض تقويمها وإبراز الجوانب الإيجابية وتطويرها وكشف الجوانب السلبية بغرض علاجها.

مشكلة الدراسة:

قد تم تأليف كتب الرياضيات في الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي بعد توصيات مؤتمر سياسات التعليم ١٩٩٥ م، والتي بموجبها تم تغيير السلم التعليمي ومناهج التعليم العام في السودان.

إن هذه الكتب ومنذ تأليفها وتطبيقها في المدارس لم تخضع لتقويم علمي موضوعي سوى التقويم الذي يقوم به المركز القومي للمناهج والبحث التربوي بقصد التطوير وهو تقويم داخلي.

ومن خلال اطلاع الباحث على هذه الكتب، والمعايير التي يجب توافرها في الكتاب المدرسي الجيد، رأى ضرورة القيام بهذه الدراسة لتحليل وتقويم هذه الكتب لمعرفة الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية وذلك من أجل وضع توصيات لتطويرها.

أهداف الدراسة:

ترمي هذه الدراسة إلى تحليل وتقويم كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي وفقاً للمعايير التي يجب توافرها في الكتاب المدرسي الجيد وهي:

١. الأهداف: ومدى وضوحها وصياغتها بصورة معينة واشتقاقها من فلسفة التربية والتعليم في السودان.
٢. المحتوى: ومدى مناسبه للتلاميذ، وتلبيته لحاجاتهم، وارتباطه بخبراتهم السابقة.
٣. طرق وأساليب التدريس التي تستخدم في تدريس هذه الكتب ومدى تنوعها.
٤. الوسائل التعليمية: ومدى وضوحها وكفائيتها ودقتها وملاءمتها لخبرات التلاميذ.
٥. التقويم: ومدى ارتباطه بأهداف تدريس الرياضيات وملاءمته للتلاميذ.
٦. الخصائص العامة لكتب رياضيات الحلقة الثالثة ومدى جودة تصميمها وطباعتها وإخراجها.

فروض الدراسة:

تفترض الدراسة في كتب الرياضيات الآتي:

١. أهداف التدريس واضحة ومصاغة صياغة محددة وتشتمق من فلسفة التربية والتعليم في السودان.
٢. المحتوى مناسب ويلبي حاجات التلاميذ ويرتبط بخبراتهم السابقة.

٣. طرق وأساليب التدريس المستخدمة متنوعة ومتجددة.
٤. الوسائل التعليمية تحتوي على أشكال واضحة وكافية ودقيقة ومناسبة لخبرات التلاميذ.
٥. التقويم مرتبط بأهداف التدريس ومناسب للتلاميذ.
٦. الخصائص العامة لكتب رياضيات الحلقة الثالثة بمرحلة التعليم الأساسي. جودة التصميم والطباعة والإخراج.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة للأسباب الآتية:

١. أهمية الكتاب المدرسي، حيث تلعب الكتب المدرسية دوراً رئيساً في العملية التعليمية فهي من أهم الوسائل التي تستخدمها المدرسة والمدرس والتلاميذ لتحقيق أهداف المادة الدراسية.
٢. أهمية الرياضيات، حيث تلعب دوراً كبيراً في التطور العلمي، كما أنها في تطور سريع ومتنامي.
٣. أهمية الحلقة الثالثة، حيث إنها الحلقة الأخيرة من مرحلة التعليم الأساسي ويمتحن التلاميذ فيها للانتقال للمرحلة الثانوية.

حدود الدراسة:

١. ولاية النيل الأبيض.
٢. تقويم كتب رياضيات الحلقة الثالثة.
٣. الحدود الزمانية (٢٠٠٤ م - ٢٠٠٥ م)

منهج الدراسة:

اتبع الباحث المنهج الوصفي وذلك باستعراض استجابات عينة الدراسة لعبارات أداة البحث ومناقشة هذه الاستجابات والتوصل إلى النتائج بعد استخدام التحليل الإحصائي وذلك بحساب صدق وثبات الأداة، وكذلك حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الأداة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات مادة الرياضيات للحلقة الثالثة في ولاية النيل الأبيض.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة من المعلمين والمعلمات الذين يدرسون كتب الرياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي في مدارس حكومية وخاصة في مناطق المحليات المختلفة وكان عددهم مئة وعشرين معلما ومعلمة لكل كتاب كما موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (١) يوضح عدد معلمي ومعلمات عينة الدراسة من المناطق المختلفة

المجموع	عدد المعلمين والمعلمات		المنطقة	المحلية
	الصف الثامن	الصف السابع		
٤٢	21	21	ربك	الجبيلين
٤٢	٢١	21	مشروع سكر كنانة	
40	20	٢٠	مدينة كوستي	كوستي
٤٠	٢٠	٢٠	مدينة الدويم	الدويم
١٤	٦	٨	أم جر	
١٨	١٠	٨	أم رمته	
٤٤	٢٢	٢٢	مدينة القطينة	القطينة
٢٤٠	120	120	المجموع	

وهذه المناطق كما يرى الباحث:

١. بها كثافة عالية من المدارس الحكومية والخاصة، وتجمع بين مدارس الريف والمدن.
 ٢. بها عدد كبير من المعلمين والمعلمات المؤهلين والذين لهم خبرة في مجال التعليم.
- ويعتبر الباحث أن هذه العينة المختارة تمثل جميع مجتمع الولاية.

تعريف المصطلحات:**مرحلة التعليم الأساسي:**

ورد في (مشروع المنهج المقترح لمرحلة التعليم الأساسي ص ١٦-١٩) أن مرحلة التعليم الأساسي هي المرحلة الثانية من مراحل التعليم العام تلي مرحلة التعليم قبل المدرسة وتمتد ثماني سنوات وفي نهايتها يجلس التلاميذ لامتحان شهادة مرحلة التعليم الأساسي التي تؤهلهم للدخول للمدارس الثانوية.

التقويم:

ذكر (الدمرداش عبد الحميد، ١٩٨٨، ١٢٥) أن التقويم هو يعين مدى ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف التي نسعى لتحقيقها.

ويقصد بتقويم كتب الرياضيات في هذه الدراسة: دراسة هذه الكتب ونقدها على أساس مواصفات الكتاب المدرسي الجيد، وتلمس مواطن الضعف لتلافيها.

الحلقة الثالثة:

هي الحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي، ومدتها سنتان تضم الفئات العمرية من سن الثانية عشرة إلى سن الرابعة عشرة وتشمل الفصلين الدراسيين السابع والثامن.

الإطار النظري:

يعد الكتاب المدرسي أحد العناصر الرئيسة المهمة التي تقوم بدور بارز في تنفيذ المنهج، فضلاً عن أنه هو الأساس الذي يعتمد عليه المدرس في تحضير دروسه قبل الدخول إلى حجرة الدراسة ويرى (صالح هندي، 1999 م، 247) أن هذه الأهمية ترجع إلى أن الكتاب المدرس يقدم معلومات ومعارف وأفكار في تنظيم منطقي، ويساعد المعلم في الانتقال من موضوع إلى آخر، ويساعد التلميذ في الاستيعاب والحفظ والتذكر.

ومن أهم مواصفات الكتاب المدرسي الجيد كما يشير (محمد شاكر وآخرون، ١٩٩٦ م، 197) حداثة المادة وطريقة عرضها ولغة الكتاب وملاءمتها للواقع الثقافي والاجتماعي للتلاميذ. كما يجب أن تكون الأهداف التربوية للكتاب واضحة. وقد عرفها (ماجد عرسان، 1997، 197) بأنها النتائج التعليمية التي يسعى النظام التعليمي بكل مؤسساته وبكل إمكاناتها إلى تحقيقها، وتعتبر ركنا مهما من أركان المنهج الدراسي بمفهومه الحديث، وهنالك فوائد عديدة لتحديدها كما يشير (الدمرداش عبد الحميد، 1988 م، 93) أنها المساعدة على وضوح الغاية، واختيار المحتوى، والطريقة، والوسيلة، وتقويم المنهج.

وهناك مستويات للأهداف التربوية قسمها (إبراهيم بسيوني، 1991 م، 83) إلى ثلاثة مستويات هي:

الغايات التربوية، والأهداف التعليمية العامة والأهداف السلوكية. ومن أهم خصائص الأهداف التربوية كما يرى (خليفة عبد السميع، 1990، 54) الشمول والتنسيق والقابلية للترجمة إلى مواقف سلوكية.

ويقصد بمحتوى الكتاب كما ذكر (خليفة عبد السميع، ١٩٩٠ م، 64) أنه المادة التعليمية التي توضع بواسطة المخططين التربويين من أجل تحقيق الأهداف التربوية الشاملة، وقد أشارت (لطيفة صالح، 1997 م، 18) إلى أن المحتوى هو ما يتضمنه المنهج من معلومات ومهارات واتجاهات وقيم تنتظم في صورة أنشطة تربوية يخططها المربي بهدف تحقيق النمو الشامل للتلميذ.

ويعد تنظيم المنهج وتنسيق أجزائه عملية مهمة وقد أشار (محمد زياد، 1982 م، 187) إلى أن أهم الإجراءات المتبعة في تنظيم المعرفة المنهجية الآتي: التسلسل الزمني، ومتطلبات التعلم السابق، والتدرج من المعرفة الكلية إلى المعرفة الجزئية، كما يعرف بالمنهج الاستنتاجي والاستدلالي، والتدرج من المعرفة الجزئية إلى المعرفة الكلية كما يعرف بالمنهج الاستقرائي. والتدرج من المحسوس إلى المجرد.

أما طرق التدريس فيعرفها (حسن عبد الرحمن، د. ت، 33) بأنها مجموعة الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم مثل القراءة والكتابة والتوجيه والمناقشة، وتختلف طرق التدريس باختلاف المادة الدراسية والموقف التعليمي المعين، وتبنى طريقة التدريس على القواعد الأساسية الآتية كما أوردها (صالح عبد العزيز، 1976 م، 241) وهي: التدرج من المعلوم إلى المجهول، والتدرج من البسيط إلى المركب، والتدرج من السهل إلى الصعب، والتدرج من المبهم إلى الواضح، والتدرج من المحسوس إلى المعقول، والتدرج من الجزئيات إلى الكلّيات والتدرج من العملي إلى النظري، وهناك علاقة بين عناصر المنهج وطرق التدريس أشار إليها (فوزي طه ورجب أحمد، ١٩٨٦ م، 115) وهي: علاقة طرق التدريس بالأهداف حيث تؤدي الطريقة إلى تحقيق الأهداف، وعلاقة طرق التدريس بالمحتوى حيث إن الطريقة هي الوسيلة التي يتم بها تحقيق المحتوى المحدد، وعلاقة طرق التدريس بالوسائل حيث تساعد الوسيلة التي يستخدمها المعلم في تحقيق الهدف، وعلاقة طرق التدريس بالتقويم حيث تخضع طريقة التدريس للتقويم للوقوف على مدى فاعليتها في تحقيق الدرس. وهناك أنماط مختلفة للتدريس أوردها (عبد الغني إبراهيم، ٢٠٠٣ م، ٩٧) نذكر منها ما يلي: الإلقاء والنقاش، والأمثلة، والاكتشاف، والاستقراء، والاستنباط، وطريقة هربارت.

أما الوسائل التعليمية فيعرفها (محمد لبيب، ومنير مرسي، ١٩٧٧ م، 234) بأنها جميع الأدوات والمعدات والآلات التي يستخدمها المدرس لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة من الدارسين، وتساعد الوسائل التعليمية في حل كثير من المشاكل، كما يرى (ماجد السيد، ٢٠٠٠ م، ٤٨) أنها تؤدي إلى توصيل المعلومات بيسر، وتساعد في توفير الخبرات الحسية، وتساعد في إثارة انتباه التلاميذ.

أما التقويم فيعرف بأنه عملية تشخيصية علاجية بمعنى أنه يهتم بتحديد نواحي القوة ونواحي الضعف في الشيء أو الموضوع الذي يراد تقويمه وله أهداف ووظائف من أهمها، تنقيح المنهج ومراجعته والحكم على فعالية العملية التربوية وتطويرها (جودت أحمد وعبد الله محمد، 199٥ م، 496). كما أن للتقويم خصائص ذكرها (الدمرداش عبد الحميد، 1988 م، 128) أهمها الآتي: أن يكون هادفاً وشاملاً ومستمرًا وديمقراطياً وعلمياً يتسم بالصدق والثبات والموضوعية.

إجراءات الدراسة:

أداة الدراسة:

اختار الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، حيث وضع استبانة مكونة من ستة محاور هي الأهداف - المحتوى - طرق وأساليب التدريس - الوسائل التعليمية - التقويم - الخصائص العامة للكتاب المدرسي. خصص لكل محور عدد من العبارات، وتدرجت كل عبارة من عبارات الاستبانة حسب مقياس ليكرت الخماسي إلى خمسة مستويات كما يلي:

أوافق بشدة - أوافق - متردد - لا أوافق - لا أوافق بشدة.

وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين من الأساتذة في جامعة بخت الرضا والمركز القومي للمناهج والبحث التربوي من حملة الدكتوراه والمجستير. وبعد الاطلاع على آراء المحكمين واقتراحاتهم قام الباحث بتعديلات منها:

إعادة صياغة بعض العبارات، ونقل عبارات من مكان لآخر وحذف بعض العبارات واستبدالها بأخرى وتعديل العبارات المركبة، بعدها جاءت الاستبانة تشتمل على ستة محاور وكل محور يشتمل على عدد من العبارات كما موضح في الجدول.

جدول رقم (٢) يوضح محاور الاستبانة وعدد عبارات كل محور

عدد العبارات	المحور
10	الأهداف
١٣	المحتوى
٨	طرائق وأساليب التدريس
٧	الوسائل التعليمية
١٠	التقويم
٩	الخصائص العامة للكتاب
٥٧	المجموع

ثبات الأداة:

اختار الباحث أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار لحساب معامل الثبات حيث تم توزيع عشرين استبانة على عينة تجريبية من معلمي ومعلمات مادة الرياضيات وتم جمع كل الاستبانات بعد الإجابة عنها، وبعد ثمانية أيام أعاد الباحث توزيع عشرين استبانة على نفس العينة وتم جمعها بعد الإجابة عنها. تم تفرغ الاستبانات العشرين الأولى والثانية وحسب معامل الثبات عن طريق الحاسب الآلي ببرنامج SPSS وكان مقداره 0.824 مما يدل على أن قيمة معامل الثبات مرتفعة. ونتيجة لذلك اعتبر الباحث أن هذه النتيجة تعطي مؤشراً جيداً على ثبات الاستبانة وصلاحيته.

كما حسب الصدق الإحصائي وذلك بالمعادلة.

$$\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

$$0.91 = \sqrt{0.824}$$

وتعتبر هذه النتيجة مؤشراً جيداً.

صدق الأداة:

اعتمد الباحث في تحديد صدق الأداة على رأي المحكمين وبعض المختصين في المركز القومي للمناهج

والبحت التربوي بعد التأكد من:

١. سلامة ودقة العبارات.
 ٢. سلامة اللغة ووضوح المعاني.
 ٣. مناسبة الأداة للتطبيق على عينة البحث.
 ٤. مدى مطابقة العبارات لكل مجال من المجالات المحددة.
 ٥. شمولية الأداة لعناصر التقويم.
- وقد تم جمع 100 استبانة من المعلمين والمعلمات الذين يدرسون كتاب رياضيات الصف السابع، ومئة استبانة وواحدة من المعلمين والمعلمات الذين يدرسون كتاب رياضيات الصف الثامن.

المعالجة الإحصائية:

بعد تفرغ الاستبانات، استخدم الباحث في تحليل العبارات الوسط الحسابي وهو من مقاييس النزعة المركزية، وحساب قيمة الوسط الحسابي لكل عبارة وضع الباحث الاستجابة عن كل عبارة على طريقة مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة - أوافق - متردد - لا أوافق - لا أوافق بشدة)، وقدرت درجات الموافقة بالدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) بالترتيب، حسب القيمة العددية للوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات الاستبانة عن طريق الحاسب الآلي ببرنامج SPSS. فإذا كانت القيمة العددية للوسط الحسابي تقع في المدى:

١ وأقل من ١,٥	تكون درجة الموافقة (لا أوافق بشدة).
٢,٥ وأقل من ٣,٥	تكون درجة الموافقة (متردد).
٣,٥ وأقل من ٤,٥	تكون درجة الموافقة (أوافق).
٤,٥ إلى 5	تكون درجة الموافقة (أوافق بشدة).

كما استخدم الباحث النسبة المئوية للموافقين.

تحليل البيانات ومناقشة النتائج:

لتعرف مدى تحقيق الفروض قام الباحث باستعراض إجابات عينة البحث عن الاستبانة، ثم أوجد الوسط الحسابي المرجح للإجابات عن كل عبارة للمحاور المختلفة والنسبة المئوية للموافقين والانحراف المعياري.

الفرض الأول:

أهداف تدريس الرياضيات في الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي واضحة ومصاغة صياغة محددة وتشتق من فلسفة التربية والتعليم في السودان.

فاجدول رقم (١) يوضح إجابات المعلمين والمعلمات عن محور الأهداف

جدول (٣) نتائج إجابات عينة البحث عن محور الأهداف

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع			الصف الثامن		
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تشتق أهداف تدريس الكتاب من فلسفة التربية والتعليم في السودان	٩٤ %	٤,٢٢	٠,٥٤	٩٢ %	٤,١٩	٠,٦٨
٢	أهداف تدريس لرياضيات واضحة	٨٧ %	٤,١٢	٠,٨٩	٨٢ %	٤,١١	٠,٩٢
٣	أهداف تدريس لرياضيات مصاغة بصورة محددة	٦٩ %	٣,٧٣	٠,٩٣	٨١ %	٣,٩٢	٠,٨٥
٤	الموضوعات تغطي كل الأهداف	٦٤ %	٣,٦٧	١,٠٦	٧٦ %	٣,٨٥	١,٠٣
٥	ترتبط أهداف كل باب مع الأهداف العامة للرياضيات في المرحلة	٧٣ %	٣,٨٤	٠,٩٩	٨٧ %	٤,١٠	٠,٨٩
٦	تلي أهداف لكتاب حاجات التلاميذ	٥٥ %	٣,٣٤	١,٢٠	٥٧ %	٣,٤١	٠,٩٤

٧	تشتمل أهداف الكتاب على نتائج التعلم المعرفية	٧٥ %	٣,٨٨	٠,٨١	موافق	٨٢ %	٣,٩٠	٠,٧٨	موافق
٨	تشتمل أهداف الكتاب على نتائج التعلم الوجدانية	٥٠ %	٣,٣٤	٩٦	متردد	٦٥ %	٣,٧١	٠,٩٨	موافق
٩	تشتمل أهداف الكتاب على نتائج التعلم المهنية	٧١ %	٣,٧٢	١,٠٥	موافق	٦٨ %	٣,٦٨	١,٠٨	موافق
١٠	دليل المعلم يوضع الأهداف بصورة جيدة	٦٠ %	٣,٥٠	١,٢٦	موافق	٥٢ %	٣,٢٢	١,٢٤	متردد
	الوسط الحسابي الكلي لجميع عبارات المحور		٣,٧٤				٣,٨١		

بالرجوع إلى جدول رقم (٣) والخاص بنتائج إجابات عينة البحث عن الاستبانة في محور الأهداف يتضح أن هذا المحور يحتوي على عشر عبارات تراوحت النسبة المئوية للموافقين على هذه العبارات بين ٩٤ % إلى ٥٢ % لكتاب

الصف السابع، ٩٢ % إلى ٥٢ % لكتاب الصف الثامن. كما تراوح الوسط الحسابي للعبارات بين ٤,٢٢، ٣,٣٤ لكتاب الصف السابع، ٤,١٩ - ٣,٢٢ لكتاب الصف الثامن وأن الانحراف المعياري للعبارات تراوح بين ٠,٥٤ - ١,٢٦ لكتاب الصف السابع، ٠,٦٨ - ١,٢٤ لكتاب الصف الثامن.

ويلاحظ الباحث أن العبارات الأولى والثانية والخامسة والسابعة ذات قوة عالية حيث بلغ الوسط الحسابي لها بالترتيب ٤,٢٢، ٤,١٢، ٣,٨٨، ٣,٨٤ لكتاب رياضيات الصف السابع، وأن العبارات الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسابعة ذات قوة عالية حيث بلغ الوسط الحسابي لها على التوالي ٤,١٩، ٤,١١، ٣,٩٢، ٣,٨٥، ٤,١٠، ٣,٩٠ لكتاب الصف الثامن.

أما العبارتان السادسة والثامنة فقد كان الوسط الحسابي لها ٣,٣٤ بدرجة متردد لكتاب رياضيات الصف السابع، وان العبارتين السادسة والعاشرة فقد كان الوسط الحسابي لهما ٣,٤١، ٣,٢٢ بدرجة متردد لكتاب الصف الثامن.

ويلاحظ الباحث أن متوسط محور الأهداف بلغ ٣,٧٤ بدرجة موافق لكتاب الصف السابع، ٣,٨١ بدرجة موافق لكتاب الصف الثامن.

ومن هنا استنتج أن القائمين على تأليف كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي قد ترجموا الأهداف في محتوى هذه الكتب فصار محققا للأهداف وبهذا استنتج قبول الفرض الأول.

الفرض الثاني: محتوى كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مناسب ويلبي حاجات التلاميذ ويرتبط بخبراتهم السابقة.

جدول رقم (٤) نتائج إجابات عينة البحث عن محور المحتوى

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع			الصف الثامن		
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	المحتوى يحقق الأهداف التي وضع من أجلها						
٢	الحقائق الرياضية صحيحة علميا	٨٢%	٣,٩٢	٠,٨٣	٨٤%	٣,٩٩	٠,٧٤
٣	محتوى الكتاب مناسب للتلاميذ	٨٧%	٤,١٤	٠,٨٥	٨٠%	٤,٠٤	٠,٨٢
٤	طريقة عرض الدروس مناسبة لمستوى التلاميذ	٦٥%	٣,٦٥	١,١١	٧٠%	٣,٦٨	١,٠١
٥	عدد الحصص الأسبوعية مناسب لتدريس محتوى الكتاب	٧٧%	٣,٩٢	٠,٩٣	٧٢%	٣,٧٥	١,٠٦
٦	المحتوى يلبي حاجات التلاميذ	٨٨%	٤,٢٨	٠,٨٧	٨٥%	٤,١٨	٠,٩٩
٧	ضاك ترابط بين المحتوى وكتب الصفوف الأخرى	٦٢%	٣,٥٩	٠,٩٥	٦٤%	٣,٦٠	٠,٩٦
٨	لا توجد أخطاء علمية تؤثر في فهم المحتوى	٥٩%	٣,٥٥	١,١١	٦٢%	٣,٦٦	١,٠٧
٩	المفاهيم الرياضية معرفة بصورة صحيحة ومفهومة	٦٨%	٣,٦٧	٠,٩٦	٦٣%	٣,٥١	١,١٢
١٠	الأمثلة كاملة ويمكن فهمها	٨٧%	٤,٠٩	٠,٧٣	٨٠%	٣,٩٦	٠,٨٨
11	أمثلة المحتوى تحت التلاميذ على تعلم المادة	٧٤%	٣,٧٥	٠,٩٧	٧٠%	٣,٦٩	١,٠١

١٢	المحتوى مرتبط بخبرات التلاميذ السابقة	٧٣ %	٣,٧٣	٠,٩٩	موافق	٧٤ %	٣,٨١	٠,٩٨	موافق
١٣	المحتوى ينمي ميولاً إيجابية نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ	٦٣ %	٣,٥٤	١,١٢	موافق	٦٥ %	٣,٧٠	١,٠٤	موافق
	المتوسط الكلي	٦٦ %	٣,٦٦	١,٠٣	موافق	٦٥ %	٣,٦٥	١,٠١	موافق

بالرجوع إلى جدول رقم (٤) والخاص بنتائج إجابات عينة البحث عن الاستبانة في محور المحتوى يتضح أن هذا المحور يحتوي على ثلاث عشرة عبارة ويلاحظ الباحث أن العبارات الثانية والخامسة والتاسعة قد نالت درجة موافقة عالية، حيث كانت نسبة الموافقين على هذه العبارات بالترتيب لكتاب الصف السابع ٨٧ %، ٨٨ %، ٨٧ %، ولكتاب الصف الثامن ٨٠ %، ٨٥ %، ٨٠ %، وكان الوسط الحسابي لهذه العبارات لكتاب الصف السابع بالترتيب ٤,١٤، ٤,٢٨، ٤,٠٩، ولكتاب الصف الثامن بالترتيب ٤,٠٤، ٤,١٨، ٣,٩٦.

كما نجد أن نتيجة إجابات المعلمين والمعلمات - عينة الدراسة - عن عبارات الاستبانة قد نالت جميعها درجة الموافقة لكتابي رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي ويلاحظ الباحث أن النسبة المئوية للموافقين على عبارات الاستبانة لمحور المحتوى عالية تراوحت بين ٨٨ %، ٥٩ % لكتاب رياضيات الصف السابع و ٨٤ %، ٦٢ % لكتاب رياضيات الصف الثامن، وأن الانحراف المعياري للعبارات تراوح بين ١,١٢، ٠,٨٣ لكتاب الصف السابع و ١,١٢، ٠,٧٤ لكتاب الصف الثامن، كما يلاحظ أن متوسط المحور كان ٣,٦٦ بدرجة موافق لكتاب الصف السابع، ٣,٦٥ بدرجة موافق لكتاب رياضيات الصف الثامن.

ويستنتج الباحث من خلال إجابات المعلمين والمعلمات عينة الدراسة على الاستبانة محور المحتوى أنه يحقق الأهداف التي وضع من أجلها وأن مستوى الكتاب مناسب وأن الحقائق الرياضية صحيحة علمياً، وأن طريقة عرض الدروس مناسبة وأن المحتوى يلي حاجات التلاميذ، وأن عدد الحصص مناسب لتدريس المحتوى، وأنه لا توجد أخطاء علمية تؤثر على فهم المحتوى، كما يوجد ترابط بين محتوى هذه الكتب وكتب الصفوف السابقة، كما يستنتج أن الأمثلة كاملة يمكن فهمها وتحث التلاميذ لتعلم المادة، وأن المحتوى مرتبط بخبرات التلاميذ السابقة وينمي ميولاً إيجابية نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ وبذلك نستنتج قبول الفرض الثاني.

الفرض الثالث: طرق وأساليب التدريس المستخدمة في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي متنوعة.

جدول رقم (٥) إجابات عينة البحث على الاستبانة عن محور طرق وأساليب التدريس

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع				الصف الثامن			
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
١	طريقة التدريس التي تجمع بين الحوار والمناقشة تعمل على تنمية المهارات الرياضية	٨٧ %	٤,٣١	٠,٩٦	أوافق	٩٣ %	٤,٤٩	٠,٦٩	أوافق
٢	يمكن للمعلم استخدام طرق متنوعة للتدريس في الدرس الواحد	٩٦ %	٤,٤٦	٠,٦٧	أوافق	٩١ %	٤,٣٤	٠,٨٨	أوافق
٣	محتويات المادة في موضوعات الكتاب تساعد المعلم في تحضير درسه اليومي بسهولة	٩٠ %	٤,٢٠	٠,٧٢	أوافق	٩٠ %	٤,١٥	٠,٧٧	أوافق
٤	طريقة عرض الموضوعات في الكتاب تساعد المعلم على تدريسها	٨٧ %	٣,٩٨	٠,٦٧	أوافق	٨٦ %	٤,٠٦	٠,٦٨	أوافق
٥	مرشد المعلم يساعد في تدريس الكتاب	٤٩ %	٣,٢٢	١,٢٣	متردد	٤٨ %	٣,١٣	١,٢٤	متردد
٦	يتصف سلوك التلاميذ بالتركيز والتجارب في أثناء تدريس الكتاب	٥٥ %	٣,٥٢	٠,٩٥	أوافق	٦١ %	٣,٥٠	١,٠٨	أوافق
٧	طريقة عرض الكتاب تساعد ولي الأمر في تقديم العون لأبنائه	٣٣ %	٢,٨٥	١,٢٣	متردد	٣٢ %	٢,٨٢	١,١٦	متردد
٨	مراجعة الدرس السابق وربطها بالدرس الجديد كمدخل يساعد التلاميذ على استيعاب الدرس الجديد	٩٤ %	٤,٤٨	٠,٧٥	أوافق	٩٤ %	٤,٥٠	٠,٧٣	أوافق
	المتوسط الكلي		٣,٨٨		أوافق		٣,٨٨		أوافق

من خلال جدول رقم (٥) والخاص بإجابات عينة البحث عن الاستبانة محور طرق وأساليب التدريس، يلاحظ الباحث أن هناك خمس عبارات كانت درجة الموافقة عليها عالية وهي العبارات الأولى والثانية والثالثة والرابعة والثامنة لكلا

الكتابين حيث كانت النسبة المئوية للموافقين عليها بالترتيب ٨٧%، ٩٦%، ٩٠%، ٨٧%، ٩٤%، وكان وسطهما الحسابي بالترتيب كالتالي: ٤,٣١، ٤,٤٦، ٤,٢٠، ٣,٩٨، ٤,٤٨، لكتاب الصف السابع، 93%، ٩١%، ٩٠%، ٨٦%، ٩٤% وكان وسطها الحسابي بالترتيب ٤,٤٩، ٤,٣٤، ٤,١٥، ٤,٠٦، ٤,٥٠، لكتاب الصف الثامن، وهناك عبارتان نالتا درجة متردد لكلا الكتابين هما العبارتان الخامسة والسابعة حيث كانت النسبة المئوية لهما بالترتيب 49%، 33%، ووسطهما الحسابي ٣,٢٢، ٣,٨٥، لكتاب الصف السابع والنسبة المئوية للموافقين عليهما بالترتيب ٤٨%، ٣٢%، ووسطهما الحسابي بالترتيب ٣,١٣، ٢,٨٢.

ويرى الباحث أن ضعف الوسط الحسابي للعبارة الخامسة يرجع إلى ضعف توزيع مرشد المعلم للمدارس حيث أكد بعض المعلمين والمعلمات عينة البحث أنهم لم يتحصلوا على المرشد سواء كان لكتاب الصف السابع أو الصف الثامن علما بأن هذه المرشد تحتوي على:

١. أهداف تدريس الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي وإرشادات عامة.

٢. أهداف تدريس كل باب.

٣. الخطة العامة لتدريس كل باب.

٤. المفاهيم الأساسية والأساليب والأنشطة لكل باب.

٥. نماذج لتحضير حصص في بعض الأبواب.

ويرى الباحث أن هذا يؤكد مساعدة المرشد في تدريس الكتاب خاصة للمعلمين والمعلمات غير المدرسين.

أما ضعف الوسط الحسابي للعبارة السابعة فيرجع إلى أن الآباء لا يقومون بمساعدة أبنائهم بحجة أن الرياضيات الحديثة غير مفهومة لهم ولكن من وجهة نظر الباحث أن المادة الموضوعية في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي واضحة ومتسلسلة ويستطيع كل متعلم أن يساعد أبنائه إذا أراد أن يقدم ذلك، ويلاحظ الباحث أن الانحراف المعياري صغير تراوح بين ٠,٦٧، ١,٢٣، لكتاب الصف السابع، ٠,٦٨، ١,٢٤، لكتاب الصف الثامن وهذا يدل على تقارب الإجابات أما النسبة المئوية لعدد الموافقين على عبارات الاستبانة فقد تراوح بين 33%، 96%، لكتاب الصف السابع، 32%، 96%، لكتاب الصف الثامن كما يلاحظ أن الوسط الحسابي لكل عبارات المحور كان ٣,٨٨ لكلا الكتابين بدرجة موافق، ومن هذا نستنتج قبول الفرض.

الفرض الرابع: الوسائل التعليمية في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي يحتوي على أشكال واضحة وملائمة لخبرات التلاميذ وتحقق الأهداف التعليمية ويمكن صنعها من المواد المحلية:

الجدول رقم (٦) يوضح نتائج إجابات عينة البحث عن الاستبانة محور الوسائل

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع				الصف الثامن			
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
١	الأشكال الواردة في كتاب تحقق الأهداف لتعليمية	٧٧ %	٣,٨١	٠,٦٢	أوافق	٨٤ %	٣,٩١	٠,٧٤	أوافق
٢	الأشكال التوضيحية الواردة في الكتاب ملائمة لخبرات التلاميذ	٦٩ %	٣,٦٠	٠,٨٨	أوافق	٧٢ %	٣,٧٢	٠,٧٩	أوافق
٣	تتسم الأشكال الواردة في الكتاب بالوضوح	٧١ %	٣,٧٣	٠,٩١	أوافق	٦٩ %	٣,٧٠	٠,٩٢	أوافق
٤	الأشكال الواردة في الكتاب كافية	٤٤ %	٣,٠٦	١,٠١	متردد	٥٤ %	٣,٣٩	١,٠٩	متردد
٥	يستطيع المعلم تصميم الوسائل التعليمية الواردة في الكتاب	٩٢ %	٤,٢٧	٠,٦٤	أوافق	٩١ %	٤,٢٤	٠,٨٣	أوافق
٦	يمكن صنع الوسائل التعليمية الواردة في الكتاب من المواد المحلية	٩٢ %	٤,٣٠	٠,٧٠	أوافق	٧٠ %	٤,٢٧	٠,٧٩	أوافق
٧	وسائل الإيضاح الواردة في الكتاب تتسم بالدقة	٦٥ %	٣,٥٦	٠,٩٠	أوافق	٩٠ %	٣,٤١	٠,٩٣	أوافق
	الوسط الحسابي لجميع عناصر المحور		٣,٧٧		أوافق		٣,٨٠		

بالرجوع إلى الجدول رقم (٦) والخاص بإجابات عينة البحث عن الاستبانة محور الوسائل يتضح أن هذا المحور يحتوي على سبع عبارات، ويلاحظ الباحث أن العبارتين الخامسة والسادسة نالتا درجة موافقة عالية حيث كانت النسبة المئوية للموافقين ٩٢ % لكلا العبارتين لكتاب رياضيات الصف السابع، ٩١ %، ٨٧ %، بالترتيب لكتاب رياضيات الصف الثامن، وكان الوسط الحسابي للعبارتين ٤,٢٧، ٤,٣٠، بالترتيب لكتاب الصف السابع، ٤,٢٤، ٤,٢٧، لكتاب الصف الثامن.

أما العبارة التي نالت درجة متردد فهي الرابعة لكتاب الصف السابع حيث كانت النسبة المئوية للموافقين عليها 44 % من عينة البحث والوسط الحسابي لها ٣,٠٦، والعبارتان الرابعة والسابعة لكتاب الصف الثامن حيث كانت نسبة الموافقين عليهما 54 % لكلا العبارتين أما الوسط الحسابي لهما بالترتيب ٣,٣٩، ٣,٤١.

ويرى الباحث أن الأشكال الواردة في الكتابين كافية وموضحة للغرض الذي وضعت من أجله، وتحتاج إلى مراجعة من حيث إخراجها وتلوينها لتكون أكثر دقة.

ويلاحظ الباحث أن الانحراف المعياري كان صغيراً تراوح بين ٠,٦٤، ١,٠١ لكتاب الصف السابع، ٠,٧٤، ١,٠٩، لكتاب الصف الثامن وهذا يدل على تقارب الإجابات.

أما بالنسبة المئوية للموافقة على عبارات هذا المحور فقد كانت كبيرة تراوحت بين 44 %، 92 %، لكتاب الصف السابع، 54 %، 91 % لكتاب الصف الثامن، كما يلاحظ أن الوسط الحسابي لجميع عبارات المحور 3.77 لكتاب الصف السابع، ٣,٨٠ لكتاب الصف الثامن بدرجة موافق لكلا الكتابين.

من هذه الإجابات عن عبارات المحور نستنتج أن الأشكال التوضيحية الواردة في الكتابين واضحة وملائمة لخبرات التلاميذ وتحقق الأهداف التعليمية كما يستطيع المدرس تصميمها وصنعها من المواد المحلية، ومن هذا نستنتج قبول الفرض الرابع.

الفرض الخامس: التقويم في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مرتبط بأهداف تدريس الرياضيات ومناسب للتلاميذ.

الجدول رقم (٧) يوضح نتائج عينة البحث عن الاستبانة محور التقويم

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع				الصف الثامن			
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
١	التمارين ترتبط بالأهداف السلوكية	٩٣ %	٤,٠٩	٠,٦٢	أوافق	٨٤ %	٣,٩٣	٠,٧٦	أوافق
٢	التمارين تراعي الفروق الفردية	٨٢ %	٣,٨٨	٠,٩٦	أوافق	٨٠ %	٣,٩٥	٠,٩٣	أوافق
٣	المسائل تناسب مستوى التلاميذ	٦٩ %	٣,٥٩	٠,٨٩	أوافق	٦٦ %	٣,٥٦	١,٠١	أوافق
٤	المسائل تتدرج من السهل إلى الصعب	٨٠ %	٣,٩٤	٠,٨٥	أوافق	٨٠ %	٤,٠١	٠,٨٩	أوافق
٥	الأمثلة تساعد التلاميذ على فهم القوانين الرياضية	٩٠ %	٤,٢٧	٠,٧٩	أوافق	٩٠ %	٤,١٧	٠,٨٥	أوافق
٦	أسئلة التقويم تغطي الأهداف المعرفية	٨٢ %	٣,٩١	٠,٨٩	أوافق	٨٢ %	٤,٠٢	٠,٨٠	أوافق
٧	أسئلة التقويم تغطي الأهداف الوجدانية	٥٦ %	٣,٤٧	٠,٩٤	متردد	٥٥ %	٣,٤١	٠,٨٨	متردد

٨	أسئلة التقويم تغطي الأهداف المهارية	٧١ %	٣,٦٨	٠,٩٥	أوافق	٧٩ %	٣,٨٤	٠,٧٨	أوافق
٩	الأمثلة الواردة في الكتاب واضحة	٨٢ %	٣,٩٨	٠,٨٢	أوافق	٧٣ %	٣,٨٦	٠,٩١	أوافق
١٠	الأسئلة الواردة في الكتاب تساعد على معرفة مدى استيعاب التلاميذ للمحتوى	٨٢ %	٣,٩٩	٠,٦٧	أوافق	٨٤ %	٣,٩٢	٠,٨٢	أوافق
	الكلي	-	٣,٨٨	-	أوافق	-	٣,٨٦	-	أوافق

بالرجوع إلى الجدول رقم (٧) والخاص بنتائج إجابات عينة البحث على الاستبانة محور التقويم يتضح أن هذا المحور يحتوي على عشر عبارات ويلاحظ الباحث أن جميع عبارات هذا المحور قد نالت درجة الموافقة ما عدا العبارة السابعة فقد كانت الموافقة عليها متزجداً وكان الوسط الحسابي لها ٣,٤٧ لكتاب الصف السابع، ٣,٤١ لكتاب الصف الثامن، ويرجع ذلك لطبيعة مادة الرياضيات التي تتعامل مع الأرقام في حالات الجمع والطرح والضرب والقسمة واللوغريثيمات والأسس وغيرها ويقل فيها تحقيق الأهداف الوجدانية.

كما يلاحظ أن العبارات الأولى والثانية والرابعة والخامسة والسادسة والتاسعة والعاشر قد نالت درجة موافقة عالية حيث كانت النسبة المئوية للموافقين عليها بالترتيب 93 %، 82 %، ٨٠ %، ٩٠ %، 82 %، 82 %، ٨٢ %، للكتاب وكان الوسط الحسابي لها بالترتيب ٤,٠٩، ٣,٨٨، ٣,٩٤، ٤,٢٧، ٣,٩١، ٣,٩٨، ٣,٩٩ لكتاب الصف السابع، وأن العبارات الأولى والثانية والرابعة والخامسة والسادسة والعاشر كانت النسبة المئوية للموافقين عليها بالترتيب ٨٤ %، ٨٠ %، ٩٠ %، ٨٢ %، ٨٤ %، وكان الوسط الحسابي لها بالترتيب ٣,٩٣، ٣,٩٥، ٤,٠١، ٤,١٧، ٤,٠٢، ٣,٩٢، لكتاب الصف الثامن.

ويلاحظ الباحث أن النسبة المئوية للموافقين كبيرة تكون بين ٥٦% إلى ٩٣% لكتاب الصف السابع، 55% إلى 5٩% لكتاب الصف الثامن، كما يلاحظ أن الانحراف المعياري يكون بين ٠,٦٢، ٠,٩٦ لكتاب الصف السابع، ٠,٧٦، ١,٠١ لكتاب الصف الثامن مما يدل على تقارب الإجابات.

كما يلاحظ الباحث أن الوسط الحسابي لجميع عبارات المحور ٣,٨٨ لكتاب الصف السابع، بدرجة أوافق، 3.86 لكتاب الصف الثامن بدرجة أوافق أيضا، ومن هذا يستنتج الباحث أن التمارين ترتبط بالأهداف السلوكية، وتراعي الفروق الفردية وتناسب مستوى التلاميذ، وأن الأمثلة واضحة وتساعد على فهم القوانين، وأن المسائل تتدرج من السهل إلى الصعب وتغطي الأهداف المعرفية والمهارية، ولذلك نستنتج قبول الفرض الخامس.

الفرض السادس: كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي جيدة من حيث التصميم الفني والإخراج والطباعة ومناسبة الحجم.

الجدول رقم (٨) يوضح نتائج إجابات عينة البحث عن الاستبانة محور الخصائص العامة.

رقم العبارة	العبارة	الصف السابع			الصف الثامن				
		النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للموافقين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	تصميم الغلاف يدل على محتوى الكتاب	٧٣%	٣,٧٦	٠,٩٣	أوافق	٦٧%	٣,٦٢	٠,٩٨	أوافق
٢	الكتاب جيد التصميم	٦٧%	٣,٦١	١,٠٥	أوافق	٧٧%	٣,٨٨	٠,٩١	أوافق
٣	لغة الكتاب مناسبة للتلاميذ	٩٠%	٤,٠٥	٠,٦٤	أوافق	٩١%	٤,٠٦	٠,٧٤	أوافق
٤	حجم الحرف مناسب لمستوى التلاميذ	٩١%	٤,٠٧	٠,٦٧	أوافق	٩٣%	٤,٢٠	٠,٥٨	أوافق
٥	طباعة الكتاب	٧٢%	٣,٩٥	١,٠١	أوافق	٧١%	٣,٧٨	٠,٨٧	أوافق

٦	الورق المستعمل في الكتاب جيد	٧٢ %	٣,٦٤	٠,٩٦	أوافق	٨٣ %	٣,٩٨	٠,٨٧	أوافق
٧	حجم الكتاب ملائم لأعمار التلاميذ	٧٩ %	٣,٨١	٠,٩٥	أوافق	٨٣ %	٣,٩٨	٠,٨٧	أوافق
٨	إخراج الكتاب بشكل عام	٧٩ %	٣,٨٢	٠,٧٤	أوافق	٧٩ %	٣,٨٧	٠,٧٦	أوافق
٩	الوحدات مرتبطة بعضها ببعض بما يناسب مستوى التلاميذ	٥٧ %	٣,٣٩	١,٠٧	متردد	٦٦ %	٣,٥٧	٠,٩٩	أوافق
	الوسط الحسابي لجمع عبارات المحور		٣,٧٧	-	أوافق	-	٣,٨٨	-	-

بالرجوع إلى الجدول رقم (8) والخاص بإجابات عينة البحث عن الاستبانة محور الخصائص العامة

للكتاب، يتضح أن هذا المحور يحتوي على تسع عبارات، وقد نالت كل العبارات درجة الموافقة ما عدا العبارة التاسعة، لكتاب الصف السابع فقد نالت درجة متردد.

أما بالنسبة لكتاب الصف الثامن فقد نالت كل العبارات درجة الموافقة. ويلاحظ الباحث أن العبارتين الثالثة والرابعة قد نالتا درجة موافقة عالية حيث كانت النسبة المئوية للموافقين ٩٥ %، ٩١ % بالترتيب لكتاب الصف السابع وكان الوسط الحسابي لها ٤,٠٥، ٤,٠٧، كما كانت نسبة الموافقين عليهما 91 %، 93 % والوسط الحسابي لهما ٤,٠٦، ٤,٢٠ بالترتيب لكتاب الصف الثامن.

ويلاحظ الباحث أن النسبة المئوية للموافقين على عبارات المحور كبيرة بين ٥٧ %، 91 %، لكتاب

الصف السابع، 66 % إلى 93 %، لكتاب الصف الثامن أما الانحراف المعياري فقد تراوح بين ٠,٦٣، ١,٠٧

لكتاب الصف السابع، ٠,٥٨، ٠,٩٩، لكتاب الصف الثامن مما يدل على تقارب الإجابات. كما يتضح أن الوسط الحسابي لكل عبارات المحور كان ٣,٧٧ بدرجة موافق لكتاب الصف السابع، ٣,٨٨ بدرجة موافق لكتاب الصف الثامن ويستنتج الباحث من خلال الإجابات عينة الدراسة أن التصميم الفني لكلا الكتابين جيد وأن ورقهما جيد والطباعة واضحة وحجمها مناسب وملائم لأعمار التلاميذ وأن لغتهما مناسبة لمستوى التلاميذ وبذلك يمكن قبول الفرض السادس.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

١. أهداف تدريس الرياضيات في الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي واضحة ومصاغة بصورة محددة ومشتقة من فلسفة التربية والتعليم في السودان.
٢. محتوى كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مناسب ويلبي حاجات التلاميذ ويرتبط بخبراتهم السابقة.
٣. طرق وأساليب التدريس المستخدمة في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي متنوعة.
٤. الوسائل التعليمية في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي تحتوي على أشكال واضحة وكافية ومناسبة لخبرات التلاميذ.
٥. التقويم في كتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي مرتبط بأهداف التدريس ومناسب للتلاميذ.
٦. الخصائص العامة لكتب رياضيات الحلقة الثالثة مرحلة التعليم الأساسي جيدة التصميم والطباعة والإخراج.

أهم التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة قام الباحث بصياغة عدة توصيات أهمها:

١. إضافة أمثلة وتمارين تهتم بالجانب الوجداني.
٢. التأكد من توزيع مرشد المعلم لكتاب الرياضيات لكل المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب.
٣. الاهتمام بإضافة أشكال وتوضيحها لتكون كافية.
٤. الاهتمام بتلوين الأشكال وتوضيحها.
٥. الاهتمام بغلاف الكتاب حتى يكون متينا وجذابا.

المراجع:

١. إبراهيم بسيوني عميرة - المنهج وعناصره - الطبعة الثالثة - ١٩٧٢ م.
٢. الدمرداش عبد الحميد - المناهج المعاصرة - دار النهضة العربية - 1988 م.
٣. جودت أحمد سعادة، عبد الله محمد إبراهيم - المنهج المدرسي الفعال - دار عمارة - (١٤٠٥ هـ - ١٩٩٠ م).
٤. حسن عبد الرحمن الحسن، دراسات في المناهج وتأصيلها - دار جامعة أم درمان الإسلامية (١٩٧٦ م).
٥. خليفة عبد السميع - المناهج - مكتبة الأنجلو المصرية - (١٤١٠ هـ - ١٩٩٥ م).
٦. صالح عبد العزيز، عبد العزيز عبد الحميد - التربية وطرق التدريس - الجزء الأول - الطبعة الثانية عشرة - دار المعارف بمصر - القاهرة - ١٩٧٦ م.
٧. عبد الغني إبراهيم - أساليب التدريس - مقرر 3201 - الطبعة الأولى - جامعة السودان المفتوحة - ٢٠٠٣ م.
٨. فوزي طه إبراهيم، رجب أحمد الكلزة - المناهج المعاصرة - الطبعة الثانية - (١٤٠٦ هـ - ١٩٨٦ م).
٩. لطيفة صالح السميري - نماذج في بناء المناهج - الطبعة الأولى - مكتبة الأنجلو المصرية (١٤١٨ هـ - ١٩٩٧ م).
١٠. ماجد عرسان الكيلاني - أهداف التربية الإسلامية في تربية وإخراج الأمة وتنمية الأخوة الإنسانية - الطبعة الثانية - الولايات المتحدة - (١٤١٧ هـ - ١٩٩٧).

١١. ماجدة السيد عجيب - الوسائل التعليمية في التربية الخاصة - الطبعة الأولى - (١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م).
١٢. محمد زياد حمدان - المنهج أصوله، أنواعه، مكوناته - الطبعة الأولى - دار الرياض للنشر والتوزيع (١٤٠٨ هـ - ١٩٨٢ م) الرياض - السعودية.
١٣. محمد لبيب النجيحي، منير مرسى - المناهج والوسائل التعليمية - ١٩٧٧ م.
١٤. محمد شاكر سعيد، محمود إسماعيل عمار - معايير تحليل الكتب المدرسية في إطار منهج الدراسة التربوي.