



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر أربع مرات في العام خلال الأشهر:

(مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر)

العدد 19 - المجلد 36

ربيع الأول 1446 هـ - سبتمبر 2024 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخة الورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

<https://journals.iu.edu.sa/ESS>



البريد الإلكتروني للمجلة :

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujournal4@iu.edu.sa





الجامعة الإسلامية بمكة المكرمة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

البحوث المنشورة في المجلة
تعبر عن آراء الباحثين ولا تعبر
بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة
للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.

لم يسبق للباحث نشر بحثه.

أن لا يكون مستلماً من أطروحة الدكتوراه أو الماجستير سواء بنظام الرسالة أو المشروع البحثي أو المقررات.

أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.

أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.

أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث التربوية (25%)، وفي غيرها من التخصصات الاجتماعية لا تتجاوز (40%).

أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.

لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.

أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السابع، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.

أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وطلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.

أن يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.

يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونياً ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهداً خطياً بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.

المجلة لا تفرض رسوماً للنشر.



الهيئة الاستشارية :

معالي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي

رئيس جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سعيد بن عمر آل عمر

رئيس جامعة الحدود الشمالية سابقاً

معالي د : حسام بن عبدالوهاب زمان

رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سليمان بن محمد البلوشي

عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالد بن حامد الحازمي

أستاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سعيد بن فالح المغامسي

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبدالله بن ناصر الوليعي

أستاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية سابقاً



هيئة التحرير:

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أعضاء التحرير:

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أ.د. أحمد بن محمد النشوان

أستاذ المناهج وتطوير العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. صبحي بن سعيد الحارثي

أستاذ علم النفس بجامعة أم القرى

أ.د. حمدي أحمد بن عبدالعزيز أحمد

عميد كلية التعليم الإلكتروني
وأستاذ المناهج وتصميم التعليم بجامعة حمدان الذكية بدبي

أ.د. أشرف بن محمد عبد الحميد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بجامعة الزقازيق بمصر

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

د. منصور بن سعد فرغل

أستاذ الإدارة التربوية المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

الإخراج والتنفيذ الفني:

م. محمد بن حسن الشريف

التسيق العلمي:

أ. محمد بن سعد الشال

سكرتارية التحرير:

أ. أحمد شفاق بن حامد

أ. علي بن صلاح المجبري

أ. أسامة بن خالد القماطي



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات : *

الصفحة	عنوان البحث	م
11	مدى توظيف الأساليب البلاغية في كتابات متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى د. ماجد بن سالم بن جابر السناني	1
61	الإسهام النسبي للإذلال الوالدي في التنبؤ بالهزيمة النفسية لدى طالبات الجامعات غير المتزوجات بالرياض د. عمر بن سليمان الشلاش	2
101	معايير مقترحة لتقييم الشفافية بمؤسسات التعليم العام في المملكة العربية السعودية في ضوء التصور الإسلامي د. سعد بن ذعار القحطاني	3
137	درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية د. أحمد محمد علي عطيفة	4
171	دور اختبارات الرخصة المهنية في تعزيز التطوير المهني في ضوء الصعوبات التي تواجه المعلمات في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية د. نورة بنت سعد العريفي	5
213	الرفاهية النفسية وعلاقتها بالاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى د. أماني بنت محمد بن سعد الدوسري / أ. د. ظلود بنت سعد بن عبد العزيز اليوسف	6
261	المسؤولية الاجتماعية للأسرة السعودية ودورها في تعزيز مكونات الهوية ومواجهة التحديات المعاصرة د. عقل بن عبد العزيز العقل	7
315	أثر اختلاف نمطي تدوين المذكرات في الفيديو التفاعلي (موجه/حر) في بيئة تعلم إلكترونية على الانخراط في التعلم وبقاء أثره لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم د. فوزية عبد الله المدهوني	8
365	Comparing the Effectiveness of Two Methods for Detecting Measurement Invariance at the Test Level (Dift and Sibtest) in Light of Differences in Ability Distribution and Sample Size د. عبد الرحمن عبد الله النفيعي	9
407	جهود الإمام يحيى بن أبي الخير العمراني العلمية في بلاد اليمن خلال القرن السادس الهجري د. علي صالح مانع العمري	10

* ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتب
الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم
الأساسي بالجمهورية اليمنية

The Degree of Availability of the Common
Core State Standards (CCSS) in the
Developed Mathematics Textbooks' Content
for the First Cycle of Basic Education in the
Republic of Yemen

إعداد

د. أحمد محمد علي عطيفة

أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية عبس - جامعة حجة

D. Ahmed Mohammed Ali Otifah

Assistant Professor of Curricula and Teaching Methods

Faculty of Education Abs - Hajjah University

Email: Otifah.2014@gmail.com

DOI:10.36046/2162-000-019-014

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تعرف درجة توفر المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من محتوى كتب الرياضيات للصفوف (١-٣) من التعليم الأساسي والتي تدرس بالعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م في اليمن، كما استخدم الباحث أداة تحليل المحتوى والتي تم إعدادها استناداً إلى المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM)، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توفر المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي كانت متوسطة لكافة كتب الرياضيات المطورة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، حيث جاءت كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي على أعلى درجة توفر لمعايير (CCSSM) ونسبة (٦٨,٩٪)، يليه كتاب الرياضيات للصف الثاني ونسبة (٦٠,٢٪)، وبالترتيب الأخير كان كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي ونسبة (٥٨,٨٪)، وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها: بناء معايير وطنية لتقويم محتوى كتب الرياضيات في الجمهورية اليمنية، مع الاستفادة من المعايير العالمية.

الكلمات مفتاحية: التعليم الأساسي، الجمهورية اليمنية، كتب الرياضيات، معايير (CCSSM).

Abstract

The study aimed to identify the degree of availability of the Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM) in the content of developed mathematics textbooks for the first cycle of basic education in the Republic of Yemen. The researcher used the descriptive analytical method, and the study sample consisted of the mathematics content of grades 1-3 of basic education, taught in the academic year 2022/2023 in Yemen. The researcher also used a content analysis tool prepared based on the CCSSM. The study found that the degree of availability of the standards CCSSM in the content of developed mathematics textbooks for the first cycle of basic education was a medium for all the developed mathematics textbooks in the first cycle of basic education. The mathematics textbooks for the third grade had the highest availability of CCSSM standards (68.9%), followed by the mathematics textbooks for the second grade (60.2%), and lastly, the mathematics textbooks for the first grade (58.8%). The study recommended several recommendations, including Building national standards for evaluating the content of mathematics textbooks in the Republic of Yemen, while benefiting from international standards.

Keywords: Basic Education, Mathematics Textbooks, Republic of Yemen, Standards (CCSSM).

المقدمة

يشهد العصر الحالي تسارع كبير في تطور المعارف في كافة المجالات العلمية، والذي استوجب على كافة القطاعات بالعالم بمواكبة هذه التطورات، والاستفادة منها في التغيير والتطوير بما تتطلبه الحياة لمسايرة النمو العلمي والتقني المتسارع في كافة النواحي، ومنها التعليم باعتباره أهم مقومات البناء والتطور في شتى مجالات الحياة.

وتُعد المناهج الدراسية من الأدوات المهمة لعملية تطوير الأفراد ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً وتقنياً، والذي يعكس تحقيق أهداف المجتمع والدولة والأمة ويحقق التطلعات المستقبلية، فتطوير المناهج الدراسية على أسس علمية ومعايير بناء تواكب التطور العلمي والتقني، وتلبي متطلبات العصر الحديث وترسخ التفكير الإبداعي والابتكاري في أذهان الطلبة يُعد مطلباً أساسياً للوصول إلى تقدم ورقي علمي وتقني.

وتمثل مواد الرياضيات والمواد ذات الصلة من بين أهم المواد التي يدرسها الطلبة في المدرسة، بسبب مكان ودور الرياضيات في جوانب مختلفة من الحياة، فإن الفهم العميق للرياضيات يمكّن الطلبة من المشاركة في عملية التحكم في الأهداف وتطبيق المفاهيم والمبادئ الرياضية. وعلى الرغم من أهمية العمليات الحسابية والرياضية، إلا أن العديد من الطلبة يواجهون مشكلات كبيرة في تطبيق الرياضيات بشكل صحيح. لذلك، يجب على القائمين بإعداد مناهج الرياضيات بتحديثها وفقاً للتغيرات الكبيرة التي حدثت في العصر التقني (AL-Dweiry & Eliyt, 2014).

وظهرت الحاجة لوجود معايير مشتركة في عام (٢٠٠٧) لتمكين الطلبة من امتلاك المعرفة والمهارة للمنافسة عالمياً، حيث تم مناقشة إمكانية تطوير هذه المعايير من خلال منتدى السياسة الذي يعقده مجلس رؤساء التعليم بشكل سنوي بالولايات المتحدة الأمريكية، وتم ذلك بالشراكة مع جمعية الحكام الوطنية لأفضل الممارسات، حيث قاموا بتشكيل فريق كفو من ولايات مختلفة لرفع مستوى المعايير من خلال اعتماد معايير أساسية مشتركة وقياسها على الأصعدة الدولية (الغامدي والتميمي، ٢٠١٨).

وقد عرف المجلس القومي لمعلمي الرياضيات National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) المعايير على أنها أوصاف لما ينبغي أن يتمكن الطلبة من معرفته وأدائه

نتيجة لتعليم الرياضيات، وهي عبارات توضح الأمور وتضعها موضع الاهتمام والفائدة في الرياضيات المدرسية (NCTM,2000). ومما لا شك فيه أن لمعايير الرياضيات المدرسية أهمية بالغة، فلقد أظهرت الدول التي تعتمد على المعايير في وضع مناهجها وفي نظامها التعليمي نتائج متقدمة في الاختبارات الدولية، إضافة لجودة التعلم المقدم للطلاب (زيادة وقبلي، ٢٠٢٢).

وتم نشر المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات The Common Core state Standards of Mathematics (CCSSM) في عام ٢٠١٠، وتتكون من مجموعة شاملة من المعايير التي تم نشرها ومراجعتها باعتبارها "النواة المشتركة" للتبني الواسع للمهارات الرياضية. حيث قامت أكثر من ٤٧ ولاية أمريكية بإجراء تغييرات كلياً أو جزئياً على التوصيات المقترحة. ولقد استثمرت السلطات الوقت والمال والموارد في تطوير هذه المعايير الجديدة، وكانت هناك حاجة إلى المزيد لتنفيذها. وتناولت معايير الرياضيات الجديدة مسألتين عميقتين في التعليم الأمريكي: جودة تعلم الرياضيات وتكافؤ الفرص في المدارس (Akkus, 2016) AQUOS.

وتتضمن المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) هيكلًا من المهارات الرياضية الضرورية، بُنيت على مرجعيات ومعايير دولية ناجحة- سنغافورة، وهونج كونج، واليابان، وكوريا- تعكس المعرفة الرياضية، والمهارات الإجرائية، والفهم الحقيقي الذي ينبغي أن يحققه الطلاب (Powell, 2014).

وتمثل معايير CCSSM اتجاهًا جديدًا وطموحًا لتعليم الرياضيات الأمريكي؛ لأنه يركز على تقليل المحتوى بشكل كبير والتركيز على تعريف المعلمين والمعلمات والطلبة بمجموعة جديدة من التمثيلات والخوارزميات التي تدعم الفهم المفاهيمي للأفكار والعمليات الرياضية الأساسية (Remillard&Reink, 2017).

حيث استندت المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات إلى الجهود السابقة لمعايير NCTM، وسلاسل الكفاءة الرياضية التي وافق عليها المجلس الوطني للبحوث National Research Council (NRC)، وتقارير لجنة دراسة تعلم الرياضيات، بالإضافة إلى معايير الدول الرائدة في التعليم ومعايير الولايات المختلفة. نتائج البحوث واللجان العلمية ومعايير الجامعات ومتطلبات التطوير ونتائج الدراسة الدولية الثالثة للاتجاهات في تعليم الرياضيات والعلوم

و ١٩٩٥ و (TIMSS) Trends in International Mathematics and Science Study في سنواتها: ١٩٩٥ و ١٩٩٩ و ٢٠٠٣ و ٢٠٠٧ هي مرجعية لـ (CCSSM، (Dossey, et al,2016,P16) كما اتسمت هذه المعايير بأنها معايير مركبة؛ لاستنادها إلى عدد من المعايير، والتي أكسبها عدة سمات مثل: التركيز على الأعداد، والقياس، والهندسة، والتركيز بشكل أقل على البيانات، ويتم توفيرها من خلال منهاج متماسك يساعد في تحسين تحصيل الطلبة، وتوفير تعليمات تعزز الفهم المفاهيمي، والتفكير المنطقي، والطلاقة الإجرائية في المهارات، وتركز المعايير على التعلم ذا المعنى (CCSSM, 2019).

وتختلف معايير المحتوى وفقاً لاختلاف المرحلة التعليمية والممارسات الرياضية التي تتشابه في المراحل الثلاث التي حددها (CCSSM)، حيث يتعلم الطلبة في المرحلة الأولى والتي حددت بما قبل الروضة حتى الصف الخامس العمليات على الأعداد والتفكير الجبري والأعداد والقياس والبيانات والهندسة، بينما يتعلم الطلبة في المرحلة الثانية والتي حددت من الصف (٦-٨) على النسب والعلاقات النسبية، والهندسة ونظام الأعداد والمقادير الجبرية والمعدلات والإحصاء والاحتمالات، وبالمرحلة الأخيرة الثانوية (٩-١٢) يتعلم الطلبة الأعداد والكميات والجبر والاقترانات والنمذجة والهندسة والإحصاء والبيانات (CCSSM, 2019).

ولما للمرحلة الأساسية من أهمية كونها البداية لعملية التنمية لمدارك الطلبة فهي تزود الطلبة كل ما من شأنه أن يحقق النمو الشامل لشخصياتهم عقلياً واجتماعياً وروحياً ووجدانياً وجسماً، وهي الأساس لنجاح للمراحل التي تليها، وتزويد الطلبة بالأساسيات الصحيحة والخبرات والمعلومات والمهارات، وتماشياً مع الاتجاهات العالمية التي أكدت على جودة الكتاب المدرسي وأهمية المرحلة الابتدائية (Ahmad, et al, 2014).

وبناءً على ما سبق ولأهمية محتوى كتب الرياضيات في تحقيق أهداف تعليمها المتعلقة بالشكل المطلوب والذي يلبي متطلبات المعرفة العلمية اللازمة لطلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ولأهمية تضمين محتويات كتب الرياضيات بالجمهورية اليمنية لمعايير الرياضيات العالمية؛ ليكتسب طلبة الجمهورية اليمنية المعارف المفاهيمية والإجرائية الرياضية التي يكتسبها أقرانهم بالدول المتقدمة، ولما تتصف به معايير (CCSSM) من تعزيز الفهم المفاهيمي، والتفكير المنطقي،

والطلاقة الإجرائية لدى الطلبة، جاءت الضرورة لتحليل محتوى كتب الرياضيات في ضوء معايير عالمية معاصرة.

مشكلة الدراسة:

أصبحت عملية تحليل المحتوى من المهام الضرورية للتأكد من فاعلية المنهاج بصورة مستمرة؛ لأن تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية يتم من خلال مراجعة المناهج وتحليلها وتقييمها، وإخضاعها بصفة مستمرة لأحدث المعايير العالمية لمواكبة التطور في مناهج الدول المتقدمة، حيث واليمن يعاني من انخفاض المستوى التعليمي للطلبة مقارنة بالدول المتقدمة، ويظهر ذلك في نتائج الامتحانات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS, 2011) التي شاركت فيها اليمن، حيث جاءت اليمن في المراتب الأخيرة وكانت من الدول العشر الأقل تحصيلاً في الرياضيات من بين الدول المشاركة، وتشير إلى أن التعليم في الرياضيات بالجمهورية اليمنية غير كافٍ وغير ملائم للطلبة، لذا كانت الحاجة إلى تعزيز تعلم الرياضيات في الجمهورية اليمنية هي الدافع الأهم في الجهود المبذولة في إصلاح التعليم، بما في ذلك مبادرة تطوير مناهج الرياضيات للحلقة الأولى، حيث أقرت اللجنة العليا للمناهج كتاب الرياضيات المطور لصف الأول من الحلقة الأولى في عام ٢٠١٣، وتم تطبيقه في عام ٢٠١٤، كما تم إقرار كتابي الرياضيات المطور للصف الثاني والثالث من الحلقة الأولى في عام ٢٠١٦، وبالرغم من عدم إمكانية تحديد معايير لتطوير المناهج، إلا أن هناك جهود من قبل المهتمين بالبحث العلمي لتطوير المناهج مقارنة بمعايير عالمية في البلدان التي تحقق أعلى إنجازات في الرياضيات على التقييمات الدولية، منها دراسة (القواس, ٢٠٢٢) التي وضعت تصور مقترح لتطوير محتوى كتب الرياضيات المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية في ضوء المعايير الأساسية المشترك للرياضيات، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية لمعرفة مدى توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى (الصفوف ١-٣) من التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الأول الأساسي بالجمهورية اليمنية؟
2. ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني الأساسي بالجمهورية اليمنية؟
3. ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثالث الأساسي بالجمهورية اليمنية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تعرف الآتي:

1. درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الأول الأساسي بالجمهورية اليمنية.
2. درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني الأساسي بالجمهورية اليمنية.
3. درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثالث الأساسي بالجمهورية اليمنية.

أهمية الدراسة:

كمنت أهمية الدراسة في الآتي:

1. جاءت استجابة للتوصيات التي تحث على التحليل والتقييم المستمر للمناهج الدراسية من أجل تحسينها ومواكبتها للتطور المعرفي المتسارع.
2. تساعد نتائج الدراسة بتزويد القائمين على تطوير وتحسين مناهج الرياضيات بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

٣. إفادة الخبراء ومعلمي الرياضيات في الجمهورية اليمنية لتحسين مواطن الضعف، وتعزيز مواطن القوة في مناهج الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

١. كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي للعام (٢٠٢٣م) بالجمهورية اليمنية.

٢. محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية، والمعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM).

٣. إجراء الدراسة في العام الدراسي (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م).

مصطلحات الدراسة:

تضمنت الدراسة المصطلحات الآتية:

المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM)

عُرِّفَت المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM) كوثيقة صدرت في عام ٢٠١٠ بالتعاون مع عدد من المؤسسات المتخصصة في تعليم وتعلم الرياضيات في الولايات المتحدة، المعروفة باسم (Ertl, 2014). كما عُرِّفَت بمعايير مصممة لضمان تخرج جميع الطلاب من المدرسة بمهارات كافية، وامتلاك المعرفة اللازمة والقدرة على استخدامها في المدرسة والعمل والحياة (Akkus, 2016). ويعرفها الباحث إجرائياً بمجموعة من المواصفات المعيارية تسعى للتأكد من تنظيم وتشكيل أفكار محتوى كتب الرياضيات المطورة (الصفوف ١-٣) والتي تتضمنها المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) - موزعة على (٤) معايير رئيسية هي: العمليات والتفكير الجبري، الإعداد والعلميات، القياس والبيانات، والهندسة.

محتوى كتب الرياضيات المطورة:

يُعرف الباحث محتوى كتب الرياضيات المطورة إجرائياً للحلقة الأولى (الصفوف ١-٣) من التعليم الأساسي، والتي تم تطويرها في العام (٢٠١٤، و٢٠١٦م) من قبل اللجنة العليا للمناهج

بالجمهورية اليمنية، والتي يتم تدريسها إلى العام (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م)، والمتمثلة في المحتوى المعرفي والتمارين والمسائل الرياضية والنشاطات التعليمية والرسومات والأشكال الهندسية والمتضمنة (٦) أجزاء، لكل صف جزأين يتم تدريسهما في فصلين دراسيين.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أهمية تحليل المحتوى:

نظراً لأهمية الرياضيات فقد حظيت مناهج الرياضيات في معظم دول العالم بالعديد من الجهود التي تعمل على إصلاح المناهج الدراسية المقدمة للطلبة بما يتماشى مع التطورات الحديثة ومتطلبات العصر، حيث إن الرياضيات قد اختلفت في تدريسها من الماضي للحاضر، فبعد أن كانت السمة الغالبة عليها هي التدريبات والمسائل، أصبح التركيز على تنمية الفهم للمنظومة الرياضية واستخدامها في الحياة وفي حل المشكلات والتراطات الرياضية، وهذا الاختلاف أدى إلى وجود معايير ومستويات أداء واضحة من المحتوى للتدريس (صالحه ودويكات، ٢٠٢٠).

ويُعد تحليل المحتوى العملية السابقة لتقويم المناهج والذي يتم من خلاله تحديد الموضوعات الواجب توفرها، بحيث يستطيع الطلبة اكتساب المهارات اللازمة للانتقال للمرحلة التعليمية التالية. وفي هذا السياق ظهرت الضرورة الملحة إلى وجود مناهج مدرسية متطورة، بحيث تكون محتوياتها المرآة العاكسة لروح العصر، وتقدر على تزويد المتعلم بالآفاق العلمية المتنوعة لتساعده على إثراء مهاراته العقلية والتدريب على التفكير بشكل سليم لينتج الجديد ويقدر على التعامل مع المشكلات الحياتية التي تصادفه (أبو الرّوس، ٢٠١٨).

ولأهمية عملية تحليل وتقويم مناهج الرياضيات، فقد حظيت على اهتمام الكثير من الدول المتقدمة، حيث نفذت فيها العديد من المشاريع العالمية لتطوير أساليب تدريسها، والتي نتج عنها العديد من المعايير الدولية مثل: دراسة التوجهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMSS)، ومعايير الجمعية الوطنية الأمريكية لمدرسي الرياضيات (NCTM)، وتدريس الرياضيات والعلوم والتقنية والهندسة (STEM)، إضافة إلى المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM)، والتي تُعد من المعايير الحديثة والمعاصر التي تناولت معايير كتاب الرياضيات المدرسي.

وقد كشفت على الدراسات ذات العلاقة بمعايير الرياضيات ومدى توفرها في الكتب، وكذلك تحليل وتقويم مناهج الرياضيات، عن وجود فجوة بين كتب الرياضيات المدرسية الفعلية وما تدعو إليه المعايير، وتشدد على اختزال هذه الفجوة بإجراء تغيير جذري على هذه الكتب بما يتفق مع هذه المعايير، إضافة إلى أن العديد منها توصي بإجراء المزيد من الدراسات والبحث حول محتوى كتب الرياضيات وتحليلها في ضوء المعايير العالمية (ياسين، ٢٠٢١).

المعايير الأساسية المشتركة الأمريكية للرياضيات (CCSSM):

جاءت المعايير الأساسية المشتركة الأمريكية للرياضيات استمرار للجهود السابقة لمعايير الرياضيات المتمثلة في معايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM)، ومبادئ البراعة الرياضية المعتمدة من المجلس الوطني للبحوث (National Research Council (NRC)، ونتائج الدراسة الدولية لتوجهات تعليم الرياضيات والعلوم (TIMSS)؛ لتصف مجموعة من الممارسات التي يجب التركيز عليها في تعليم الرياضيات، مثل استكشاف المفهوم والتحقيق فيه باستخدام كائنات ملموسة، أو نماذج مرئية أو رسومات أو تمثيلات لبناء المفاهيم الرياضية.

كما تركز المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات CCSSM على معايير الممارسة، وتصف معايير الممارسات الرياضية مجموعة متنوعة من الخبرات التي يجب على اختصاصي الرياضيات على جميع المستويات السعي إلى تطويرها في طلابهم، وتعتمد هذه الممارسات على "العمليات والكفاءات" ذات أهمية في تعليم الرياضيات (زيادة وقنبي، ٢٠٢٢).

وتقويم المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات CCSSM على ثمانية مبادئ (CCSSM,2013)

وهي:

فهم المسائل والاجتهاد في حلها، والتفكير التجريدي والكمي، وبناء الحجج القابلة للتطبيق ونقد المنطق عند الآخرين، والنمذجة في الرياضيات، واستخدام أدوات مناسبة بطريقة استراتيجية، والاهتمام بالدقة، والبحث عن التراكيب والاستفادة منها.

وفيما يختص بالممارسات التي يجب أن يركز عليها التدريس في الصفوف (١-٣)، فهناك أربع ممارسات رئيسة لكل صف، ففي الصف الأول يجب أن يركز وقت التدريس على أربع مجالات هي: تطوير فهم الجمع والطرح استراتيجيات الجمع والطرح في غضون (٢٠)، وتطوير فهم

علاقات الإعداد الصحيحة والقيمة المكانية بما في ذلك التجميع في عشرات وأحاد، وتطوير فهم القياس الخطي وقياس الأطوال كوحدات طول متكررة، إضافة إلى التفكير في سمات الأشكال الهندسية وتكوينها وتفكيكها. أما في الصف الثاني يجب أن يركز وقت التدريس على أربع مجالات هي: توسيع فهم وتدوين الأساس العشري، وبناء الطلاقة مع الجمع والطرح في حدود 100، واستخدام وحدات القياس القياسية، إضافة إلى وصف وتحليل الأشكال. وفي الصف الثالث يجب أن يركز وقت التدريس على أربع مجالات: تطوير فهم الضرب والقسمة واستراتيجيات الضرب والقسمة ضمن (100)، وتطوير فهم الكسور وخاصة كسور الوحدة "الكسور ذات البسط (1)"، وتطوير فهم بنية المساحات والمستطيلات وربطها بالضرب والجمع، ووصف وتحليل الأشكال ثنائية الأبعاد (CCSSM, 2019).

تطرقت عدد من الدراسات والبحوث إلى تقييم كتب الرياضيات بالمرحلة الدراسية المختلفة في ضوء المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM)، بهدف تحديد جوانب القوة والضعف فيها والعمل على تطويرها.

فقد هدفت دراسة جوليا وسارة (Julia & Sarah, 2018) إلى تعرف على أثر توظيف المعايير الدولية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) على تحصيل وتفكير الطلبة في الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك قياس مدى ممارسة معلمي الرياضيات للمعايير، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار للتحصيل وآخر للتفكير، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصفوف من (6-12)، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المعايير (CCSSM) تتماشى مع الأهداف المعاصرة لتعلم الرياضيات، وأن هناك تحسن في المستوى التحصيلي والتفكير لدى الكلبة التي أدى توظيفها إلى ردم الهوة بين التعلم السابق واللاحق، وأن هذه المعايير أدت إلى تطور المعلمين مهنيًا وتحسن الممارسة العملية لتدريس الرياضيات.

وأجرى الغامدي والتميمي (2018) دراسة هدفت إلى تقييم محتوى كتب الرياضيات المدرسية للصفوف الدنيا (1-3) بالمملكة العربية السعودية، في ضوء المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات CCSSM، اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل المحتوى، لعينة تمثلت في محتوى كتب الرياضيات المدرسية المقررة للصفوف الدنيا في المرحلة الابتدائية،

المعتمدة للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠٢٧، وتضمنت الأداة معايير محتوى الرياضيات للصفوف K-3 بالمعايير CCSSM، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى تركيز محتوى كتب العينة متوسط وبنسبة (٥٢٪).

وأجرى الأعرج (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى مقارنة محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية واليمنية للصفين الأول والرابع من المرحلة الأساسية الدنيا في ضوء معايير CCSSM، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت أداة الدراسة من قائمة التحليل التي تم بناءها بناءً على معايير CCSSM، وتكونت العينة من كتب الرياضيات للصفين الأول والرابع بفلسطين والتي عددها (٢) لكل صف، وكتب الرياضيات للصف الأول والرابع بليبيا والتي عددها (٦، ٤) على التوالي، وتوصلت الدراسة إلى أن المعايير الأساسية المشتركة في محتوى الكتابين بنسب متفاوتة مع تفوق الكتاب الليبي على الكتاب الفلسطيني في بعض المجالات.

كما أجرى الديب (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى تحديد درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة (CCSSM) في كتب الرياضيات المطورة للمرحلة الأساسية العليا بفلسطين، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداتا الدراسة بقائمة المعايير الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM) وبطاقة تحليل المحتوى، وتكونت عينة الدراسة من جميع كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا (٥-١٠)، والبالغ عددها (١٢) كتاب بجزائها الأول والثاني، والمعتمدة في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م. وتوصلت الدراسة إلى أن توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في الصفوف الستة ككل للمرحلة الأساسية العليا بدرجة مرتفعة وبنسبة (٧٩,٠٤٪).

وأجرى صلاح (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى تعرف توفر المعايير الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول والثاني والمطبق في العام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١ م)، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات كأداة لتحليل الكتب، وأظهرت الدراسة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات في العمليات والتفكير الجبري

بنسبة (٣٤,٢٪)، والأعداد والعمليات - العد العشري بنسبة (٣١,٦٪)، والهندسة بنسبة (١٦٪)، والقياس والبيانات بنسبة (١١,٢٪)، والأعداد والعمليات - الكسور بنسبة (٧٪).

كما أجرى زيادة وقتي (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى تحليل محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية للمرحلة الثانوية في ضوء المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة (CCSSM)، اعتمدت الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمتا أداة تحليل المحتوى وفقاً للمعايير الأمريكية المشتركة، وتكونت عينة الدراسة من محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية (الثاني الثانوي والثالث الثانوي) للعام ٢٠٢٠/٢٠١٩ م في فلسطين، وتوصلت الدراسة إلى أن تضمين كتب الرياضيات المرحلة الثانوية للمعايير الأمريكية المشتركة بنسب قليلة، كما أنها تفتقر لعدد من المعايير.

وأجرى الصعيدي (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى تقويم محتوى كتب الرياضيات المرحلة الإعدادية للطلاب الوافدين بمعاهد البعث الإسلامية في ضوء المعايير المحورية المشتركة للرياضيات المدرسية (CCSSM)، باستخدام المنهج الوصفي من خلال تحليل المحتوى، تمثل مجتمع الدراسة في جميع كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية للطلاب الوافدين بمعاهد البعث الإسلامية، بينما تكونت عينة الدراسة من كتابي الصفين الأول والثاني الإعدادي للطلاب الوافدين بمعاهد البعث الإسلامية طبعة ٢٠٢٠/٢٠٢١ م. واقتصرت الدراسة على بُعدي التركيز: "تضمين موضوعات معايير المحتوى بمعايير CCSSM بوضوح"، و"التماسك"، "التزام كتب العينة بتنظيم معايير المحتوى بمعايير CCSSM". توصلت الدراسة إلى أن متوسطي تركيز محتوى كتابي الرياضيات للصفين الأول والثاني الإعدادي بلغتا (٠,٥٤ من ٢)، (٠,٩٠ من ٢) على الترتيب: أي بمستوى ضعيف ومتوسط، كما بلغت النسبة المئوية للتماسك لكتابي الرياضيات المدرسية للصفين الأول والثاني الإعدادي (٤٢,٣١٪)، (٦٨,٩٧٪) أي بمستوى منخفض وعالي على الترتيب.

وأجرى القاسم (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى تحديد مدى توفر معايير المحتوى التي وضعتها الدولة الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في مجالات المحتوى الخمسة في محتوى كتاب الرياضيات للصف الثامن الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث أعدت الباحثة بطاقة تحليل محتوى بناءً على معايير (CCSSM) الخاصة بالصف الثامن الأساسي، وتم تحليل كتاب الرياضيات الصف الثامن الأساسي المطبق في العام ٢٠٢١/٢٠٢٢ بواقع كتابين.

وأظهرت نتائج الدراسة توفر معايير (CCSSM) في مجالات المحتوى الثلاثة وهي: الأعداد والجبر، والهندسة والقياس، ولم تتوفر في مجالي الاقترانان، والإحصاء والاحتمالات.

وأجرى القواس (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى تضمين محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات CCSSM، وتقديم تصور مقترح في ضوءها، اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية (الأول الثانوية، الثاني الثانوي، الثالث الثانوي) البالغ عددهم (٥) كتب، تم تحليلها وفقاً لبطاقة تحليل المحتوى التي تم بناءها على ضوء المعايير CCSSM، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى توفر مؤشرات المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات للصف الأول الثانوي بنسبة (١٣٪)، وللصف الثاني الثانوي بنسبة (٢١٪)، والصف الثالث الثانوي بنسبة (١٠٪)، وتم تقديم تصور مقترح لتطوير محتوى الرياضيات للمرحلة الثانوية في ضوء معايير CCSSM.

وهدف دراسة الشهراني والشهراني (٢٠٢٣) إلى تعرف درجة توفر المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات بمحتوى مقررات المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من كتب الرياضيات في نظام المقررات (الأول - السادس)، واستخدما الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة أن تكرارات المعايير والنسب المئوية لمحاو مجال الجبر متوفرة وبدرجة عالية جداً وبنسبة ٩٦,١٪، كما أظهرت أن تكرارات المعايير والنسب المئوية لمحاو مجال الدوال متوفرة وبدرجة عالية وبنسبة ٦٧,٦٪.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية من حيث الهدف والمرحلة الدراسية مع دراسة الغامدي والتميمي (٢٠١٨)، والتي هدفت إلى تقييم محتوى كتب الرياضيات المدرسية للصفوف الدنيا (١-٣)، ومع دراسة صلاح (٢٠٢١)، والتي هدفت إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات الصف الثالث الأساسي في ضوء معايير (CCSSM)، بينما اختلفت هذه الدراسة مع جوليا وسارة (Julia & Sarah, 2018)، ومع دراسة الأعرج (٢٠٢٠)، ومع دراسة الديب (٢٠٢١)، ومع دراسة صلاح (٢٠٢١)، ومع دراسة زيادة وقتيني (٢٠٢٢)، ومع دراسة الصعدي (٢٠٢٢)، ومع دراسة القاسم (٢٠٢٢)، ومع دراسة القواس (٢٠٢٢)، ودراسة الشهراني والشهراني (٢٠٢٣) من حيث التطبيق على صفوف دراسية مختلفة. كما اتفقت الدراسة الحالية من حيث المنهج مع الدراسات

السابقة باعتمادها المنهج الوصفي التحليلي، وكذلك اعتمادها كتب الرياضيات كعينة للدراسة، عدا دراسة جوليا وسارة (Julia & Sarah, 2018) التي اعتمدت المنهج التجريبي، واختيار عينتها طلبة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

استخدم المنهج الوصفي التحليلي باتباع أسلوب تحليل المحتوى، حيث تم تحليل محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي بجزأيه الأول والثاني في ضوء المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة للرياضيات (CCSSM) لمعرفة درجة توفر المعايير في محتوى الكتب.

مجتمع الدراسة وعينته:

تمثلت عينة الدراسة في جميع مفردات مجتمع الدراسة، والمتمثل في كتب الرياضيات المقررة على طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي باليمن بجزأيه، وبواقع (31) وحدة دراسية، والبالغ عددها (6) كتب والمعتمدة بوزارة التربية والتعليم اليمن في العام الدراسي (2022/2023م).

وصف أداة تحليل المحتوى:

أ. هدف التحليل:

تحديد درجة توفر محتوى كتب الرياضيات للحلقة الأولى من التعليم الأساسي الصفوف (الأول، الثاني، الثالث) بجزأيه للمعايير الأساسية المشتركة CCSSM.

ب. عينة التحليل:

تمثلت عينة التحليل في جميع موضوعات محتوى كتب الرياضيات الحلقة الأولى، والتي تدرس في العام الدراسي (2022/2023) بالفصلين الدراسيين الأول والثاني، والبالغ عددها (6) كتب.

ت. فئات ووحدات التحليل: تتمثل فئات التحليل في المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة CCSSM والتي تمثلت في معايير المجالات: العمليات والتفكير الجبري، العدد والعمليات في

الأساس عشرة، القياس والبيانات، الهندسة، والعدد والعمليات- الكسور. واعتمد الباحث الفقرة كوحدة لتحليل محتويات الكتب لملاءمتها لموضوع الدراسة، والجدول (١) يوضح ذلك.
جدول (١): تحليل كتاب الرياضيات المطور الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

الصف	الجزء الأول			الجزء الثاني		
	الوحدة	عدد الدروس (المواضيع)	المؤشرات	الوحدة	عدد الدروس (المواضيع)	المؤشرات
كتاب الصف الأول	الأولى: التصنيف والأنماط	١٠	٧٧	السادسة: الأعداد حتى ٢٠.	١١	٦٦
	الثانية: الإعداد (١٠-٠)	١٣	٨٢	السابعة: الجمع والكرخ ضمن (٢٠).	١٤	٧٤
	الثالثة: الجمع ضمن العدد (١٠).	١٢	٦٣	الثامنة: الأعداد ضمن (١٠٠).	١١	٥٣
	الرابعة: الطرح ضمن العدد (١٠).	١١	٥٢	التاسعة: الجمع والطرح ضمن (١٠٠).	١١	٥٢
	الخامسة: الأشكال الهندسية والكسور.	١١	٤٣	العاشر: القياس.	١١	٥٩
	الإجمالي	٥٧	٣١٧	الإجمالي	٥٨	٣٠٤
كتاب الصف الثاني	الأولى: خصائص الأشياء ضمن (١٠٠)	١٣	٦٣	السادسة: الأعداد ضمن (١٠٠٠)	١٠	٤٤
	الثانية: الجمع ضمن (١٠٠٠)	١٣	٥٥	السابعة: الجمع ضمن (١٠٠٠)	٩	٣٢
	الثالثة: الطرح ضمن (١٠٠٠)	١٢	٥٠	الثامنة: الطرح ضمن (١٠٠٠)	١١	٤٥
	الرابعة: الهندسة	١٥	٧٤	التاسعة: الضرب والقسمة	١٧	٧٢
	الخامسة: الكسور	١٠	٣٢	العاشر: القياس	١٣	٦٢

الجزء الثاني			الجزء الأول			الصف
المؤشرات	عدد الدروس (المواضيع)	الوحدة	المؤشرات	عدد الدروس (المواضيع)	الوحدة	
٣٧	١٠	الحادي عشر: الإحصاء				
٢٩٢	٧٠	الإجمالي	٢٧٤	٦٣	الإجمالي	
٦٠	١١	السادسة: حقائق القسمة	٨٩	١١	الأولى: الإعداد ضمن (١٠,٠٠٠)	كتب الصف الثالث
٩٧	١١	السابعة: الضرب والقسمة	٥٩	١٠	الثانية: الجمع ضمن (١٠,٠٠٠)	
٧١	١٢	الثامنة: القياس	٦٩	١٠	الثالثة: الطرح ضمن (١٠,٠٠٠)	
٧٤	١١	التاسعة: الكسور	٧١	١٣	الرابعة: الهندسة	
٦٠	١٠	العاشر: الإحصاء والاحتمال	٦٤	١١	الخامسة: حقائق الضرب	
٣٦٢	٥٥	الإجمالي	٣٥٢	٥٥	الإجمالي	

ثبات التحليل:

لتأكد من ثبات التحليل، قام الباحث بإجراء تحليل الجزء الأول لكتب الصفوف الأولى للحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، وإعادة التحليل بفارق زمني مقداره شهر بين التحليل الأول والتحليل الثاني، ومن ثم تم حساب الثبات بين التطبيقين وفقاً لمعادلة هولستي:

$$CR = \frac{2N}{M1 + M2}$$

حيث: CR يمثل معمل الثبات، N: عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها بين التحليلين
M1: عدد فقرات التحليل الأول، M2: عدد فقرات التحليل الثاني، وكان معامل الثبات كما يوضحها الجدول (٢):

جدول (٢): معامل الثبات لتحليل الجزء الأول لمحتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى.

معامل الثبات	عدد الفقرات المتفق عليها	التحليل الثاني (M2)	التحليل الأول (M1)	الصف
٠,٩٩	٣١٧	٣١٧	٣٢٣	الأول
٠,٩٨	٢٦٢	٢٧٤	٢٦٢	الثاني
٠,٩٨	٣٣٨	٣٥٢	٣٣٨	الثالث
٠,٩٨	٩١٧	٩٤٣	٩٢٣	الإجمالي

تبين من الجدول (٢) أن معامل الثبات لتحليل محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي الجزء الأول بلغت (٠,٩٨)، وهي قيمة عالية. المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات للصفوف (٣-١)

اطلع الباحث على قائمة المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) من خلال الموقع الرسمي للمعايير الأمريكية الأساسية المشتركة على شبكة الإنترنت، وكما تم الحصول على كتاب (common core standards for mathematics)، كما تم الاطلاع على الدراسات التي تناولت معايير (CCSSM) مثل دراسة صلاح (٢٠٢١) ودراسة الأعرج (٢٠٢٠) ودراسة الغامدي والتميمي (٢٠١٨) وتم الاستفادة منها في إعداد قائمة المعايير وخاصة ما ترجم منها، كما تم ترجمة المعايير والمؤشرات التي لم تتعرض لها تلك الدراسات، ثم عرضها على عدد من المحكمين والمختصين في الترجمة ومناهج الرياضيات وطرائق تدريسها؛ من أجل التأكد من الصياغة والترجمة، وتوصل الباحث على قائمة المعايير كما هي مبينة بالجدول (٣):

جدول (٣): عدد المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات المتضمنة للصفوف (٣-١).

الإجمالي	كتاب الصفوف			المعايير
	الثالث	الثاني	الأول	
١٣	٥	٤	٤	المعايير الرئيسية

الإجمالي	كتاب الصفوف			المعايير
	الثالث	الثاني	الأول	
٣٣	١١	١٠	١٢	المعايير الفرعية
١٢٥	٣٥	٤٠	٥٠	المؤشرات

حساب نتائج عملية التحليل: للحكم على مدى تحقق المعايير اعتمد الباحث على سلم التقدير الثلاثي وهو التوفر بدرجة (مرتفعة، متوسطة، منخفضة)، حيث تم تقسيم عدد الفقرات المتضمنة مؤشرات (CCSSM) على العدد الكلي لفقرات الكتاب، وتم تحديد معيار الحكم على توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات وفقاً للجدول (٤):

جدول (٤): معايير الحكم على درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية في محتوى كتب الرياضيات المطورة.

المدى النسبي	درجة التوفر
أقل من ٥٠٪	منخفضة
٥٠٪ - أقل من ٧٠٪	متوسطة
٧٠٪ - ١٠٠٪	مرتفعة

نتائج الدراسة ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الأول: ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الأول الأساسي بالجمهورية اليمنية؟ للإجابة عن السؤال، تم حساب التكرارات للفقرات التي تتضمن مؤشرات معايير (CCSSM) والنسب المئوية لكل معيار من معايير (CCSSM) في الصف الأول الأساسي، وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول (٥):

جدول (٥): درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتابي الرياضيات للصف الأول من الحلقة الأولى.

الترتيب	النسبة*	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	عدد فقرات الكتابين	م/ الفرعية	م/الرئيسة
٢	٨,١%	٥٠	٦٢١	تمثيل وحل المسائل التي تتضمن عمليات الجمع والطرح.	العمليات والتفكير الجبري
	٢,٦%	١٦	٦٢١	فهم وتطبيق خصائص العمليات والعلاقة بين الجمع والطرح.	
	٤,٧%	٢٩	٦٢١	استخدام الجمع والطرح ضمن العدد ٢٠.	
	٥,٣%	٣٣	٦٢١	استخدام معادلات الجمع والطرح.	
	٢٠,٧%	١٢٨	٦٢١	الإجمالي	
١	٥,٢%	٣٢	٦٢١	توسيع السلسلة العددية.	الأعداد والعمليات: العد العشري
	١١,٩%	٧٤	٦٢١	فهم القيمة المنزلية.	
	١٠,٥%	٦٥	٦٢١	استخدام فهم القيمة المنزلية وخصائص العمليات للجمع والطرح.	
	٢٧,٦%	١٧١	٦٢١	الإجمالي	
٣	٢,١%	١٣	٦٢١	قياس الأطوال بشكل غير مباشر بتكرار وحدات القياس.	القياس والبيانات
	٠,٠%	٠	٦٢١	ممارسة وكتابة عناصر الوقت.	
	٢,٧%	١٧	٦٢١	تمثيل وتفسير البيانات.	
	٢,٦%	١٦	٦٢١	العمل بالمال.	
	٧,٤%	٤٦	٦٢١	الإجمالي	
٤	٣,١%	١٩	٦٢١	فهم الأشكال وخصائصها.	الهندسة

الترتيب	النسبة*	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	عدد فقرات الكتابين	م/ الفرعية	م/ الرئيسية
	٥٨,٨٪	٣٦٤	٦٢١	الإجمالي العام للكتابين	

*تم احتساب النسبة المئوية لتوافر معايير (CCSSM) من خلال قسمة تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM) على العدد الكلي لفقرات كتابي صف الأول من الحلقة الأولى.

تبين من الجدول (٥) أن أكثر المعايير الرئيسية في محتوى كتاب الرياضيات المطور الصف الأول من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي تضمنت معايير (CCSSM) هو المعيار " الأعداد والعمليات: العد العشري" حيث تضمن ما نسبته (٢٧,٦٪)، وكان أفضل المعايير فرعية له والمتضمنة لمعايير (CCSSM) هو المعيار " فهم القيمة المنزلية"، حيث تضمن ما نسبته (١١,٩٪)، يليه المعيار " استخدام فهم القيمة المنزلية وخصائص العمليات للجمع والطرح"، حيث تضمن ما نسبته (١٠,٥٪)، أما بالترتيب الأخير فكان المعيار " توسيع السلسلة العددية"، حيث تضمن ما نسبته (٥,٢٪) من معايير (CCSSM)، وتشير النتيجة إلى هناك قصور في تضمين كتاب الرياضيات في توسيع السلسلة العديدة والمتمثل في قراءة الرموز العددية التي تمثل عدداً من الكائنات مع رمز عددي مكتوب ضمن ١٢٠، وكذلك كتابة الرموز العددية التي تمثل عدداً من الكائنات ضمن العدد ١٢٠، حيث اقتصر مواضيع الكتاب للعد ضمن ٢٠.

كما بينت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس " العمليات والتفكير الجبري" على الترتيب الثاني من المعايير الرئيسية التي تضمنت معايير (CCSSM)، حيث حصل على نسبة توافر (٢٠,٧٪) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير الفرعية المتضمنة لمعايير (CCSSM) هو معيار " تمثيل وحل المسائل التي تتضمن عمليات الجمع والطرح"، حيث تضمن (٨,١٪)، يليه معيار " استخدام معادلات الجمع والطرح"، حيث تضمن (٥,٣٪)، ثم المعيار " استخدام الجمع والطرح ضمن العدد ٢٠" حيث تضمن (٤,٧٪)، ثم المعيار " فهم وتطبيق خصائص العمليات والعلاقة بين الجمع والطرح"، حيث تضمن (٢,٦٪) من معايير (CCSSM).

وأظهرت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس "القياس والبيانات" على الترتيب الثالث من المعايير الرئيسية لـ (CCSSM) حيث تضمنت نسبة (٧,٤٪) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل

المعايير الفرعية له والمتضمنة لمعايير (CCSSM) هو معيار " تمثيل وتفسير البيانات "، حيث تضمن (٢,٧٪)، يليه معيار " العمل بالمال"، حيث تضمن (٢,٦٪)، ثم المعيار " قياس الأطوال بشكل غير مباشر بتكرار وحدات القياس"، حيث تضمن (٢,١٪)، أما المعيار " ممارسة وكتابة عناصر الوقت " فتبين أنه غير متضمن بكتاب الرياضيات المطور للصف الأول من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

أما المعيار الرئيس "الهندسة" والمتمثل في "فهم الأشكال وخصائصها" فقد تضمن (٣,١٪) من معايير (CCSSM)، وتبين للباحث من خلال التحليل أن القصور يكمن في غياب التدريبات والأنشطة المتعلقة بالمؤشر "رسم أشكال ثنائية الأبعاد (مستطيلات، مربعات، شبه منحرف، مثلثات، أنصاف دوائر، وربع دائرة)، إضافة إلى رسم الأشكال ثلاثية الأبعاد مثل: منشور مستطيلة قائمة، محاريط دائرية قائمة، وأسطوانات دائرية قائمة".

وإجمالاً بينت نتائج الدراسة أن (٣٦٤) مؤشراً من ضمن (٦٢١) مؤشراً في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الأول تضمن معايير (CCSSM) ونسبة (٥٨,٨٪) من المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات وهو يمثل توفر بدرجة متوسطة.

الإجابة عن السؤال الثاني: ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني الأساسي بالجمهورية اليمنية؟
جدول (٦): درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتابي الرياضيات للصف الثاني من الحلقة الأولى.

الترتيب	النسبة*	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	عدد فقرات الكتابين	م / الفرعية	م/الرئيسية
١	١٥,٥٪	٨٨	٥٦٦	تمثيل وحل المسائل التي تتضمن عمليات الجمع والطرح.	العمليات والتفكير الجبري
	٢,٧٪	١٥	٥٦٦	الجمع والطرح ضمن ٢٠.	
	١,٦٪	٩	٥٦٦	العمل مع مجموعات متساوية من الرسومات على أسس الضرب.	

الترتيب	النسبة*	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	عدد فقرات الكتابين	م / الفرعية	م / الرئيسة
	٪١٩,٨	١١٢	٥٦٦	الإجمالي	
٢	٪٦,٩	٣٩	٥٦٦	فهم القيمة المنزلية.	العمليات في الأساس عشرون الأعداد
	٪١٠,٨	٦١	٥٦٦	استخدام فهم القيمة المنزلية وخصائص العمليات للجمع والطرح.	
	٪١٧,٧	١٠٠	٥٦٦	الإجمالي	
٣	٪١,٩	١١	٥٦٦	قياس وتقدير الأطوال بالوحدات القياسية.	القياس والبيانات
	٪٠,٠	٠	٥٦٦	ربط الجمع والطرح بالطول.	
	٪٤,٢	٢٤	٥٦٦	تمثيل وتفسير البيانات.	
	٪٦,٧	٣٨	٥٦٦	العمل بالوقت والمال.	
	٪١٢,٨	٧٣	٥٦٦	الإجمالي	
٤	٪٩,٩	٥٦	٥٦٦	فهم الأشكال وخصائصها.	الهندسة
	٪٦٠,٢	٣٤١	٥٦٦	الإجمالي العام للكتابين	

*تم احتساب النسبة المئوية لتوافر معايير (CCSSM) من خلال قسمة تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM) على العدد الكلي لفقرات كتابي صف الثاني من الحلقة الأولى.

تبين من الجدول (٦) أن أكثر المعايير الرئيسة في محتوى كتاب الرياضيات المطور الصف الثاني من الحلقة الأولى تضمنت معايير (CCSSM) هي "العمليات والتفكير الجبري" حيث تضمنت (٪١٩,٨) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير فرعية متضمنة لمعايير (CCSSM) هو المعيار "تمثيل وحل المسائل التي تتضمن عمليات الجمع والطرح"، حيث تضمن ما نسبته (٪١٥,٥)، يليه المعيار "الجمع والطرح ضمن ٢٠"، حيث تضمن ما نسبته (٪٢,٧)، أما بالترتيب الأخير فكان المعيار "عمل مجموعات متساوية من الكائنات على أساس الضرب"، حيث تضمن ما نسبته (٪١,٦) من معايير (CCSSM)، وتشير النتيجة إلى أن كتاب الرياضيات

الصف الثاني من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي يقتصر إلى الكثير من الأنشطة والتمارين والأمثلة والتدريبات المتعلقة بمعايير العمليات والتفكير الجبري، منها ما يتعلق باستخدام خاصية التجميع ضمن العدد ١٠٠ لحل المسائل المكونة من خطوة واجدة أو خطوتين، وإضافة إلى مقارنة الأعداد ضمن العدد ١٠٠.

كما بينت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس "الأعداد والعمليات في الأساس عشرة" على الترتيب الثاني من المعايير الرئيسة التي تضمنت معايير (CCSSM)، حيث حصلت على نسبة توافر (١٧,٧٪) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير الفرعية المتضمنة لمعايير (CCSSM) هو معيار "استخدام فهم القيمة المنزلية وخصائص العمليات للجمع والطرح"، حيث تضمن (١٠,٨٪)، يليه معيار "فهم القيمة المنزلية"، حيث تضمن (٦,٩٪)، ولاحظ الباحث أثناء التحليل أن القصور كان في المؤشرات المتمثلة ب: العد في حدود ١٠٠٠ عدد التخطي بمقدار ٥، و ١٠، و ١٠٠ تحديد الأنماط في تخطي العد بدءاً من أي رقم، إضافة إلى قراءة الأرقام وكتابتها إلى ١٠٠٠ باستخدام الأرقام العشرة الأساسية وأسماء الأرقام والصيغة الموسعة، وكذلك مقارنة الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام بناءً على معاني المئات والعشرات والآحاد باستخدام الرموز (=، >، <) لتسجيل نتائج المقارنة.

وأظهرت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس "القياس والبيانات" على الترتيب الثالث من المعايير الرئيسة لـ (CCSSM) حيث تضمنت نسبة (١٢,٨٪) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير الفرعية المتضمنة لمعايير (CCSSM) هو معيار "العمل بالوقت والمال"، حيث تضمن (٦,٧٪) من معايير (CCSSM)، يليه معيار "تمثيل وتفسير البيانات"، حيث تضمن (٤,٢٪)، ثم المعيار "قياس وتقدير الأطوال بالوحدات القياسية"، حيث تضمن (١,٩٪)، أما المعيار "ربط الجمع والطرح بالطول" من معايير (CCSSM) فتبين أنه غير متضمن بكتاب الرياضيات المطور للصف الثاني من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، إضافة إلى قصور في مؤشرات تمثيل البيانات والمتمثلة في الرسم بيانياً لصورة ورسمياً بيانياً شريطاً (بمقياس أحادي الوحدة) لتمثل مجموعة بيانات بحد أقصى أربعة فئات.

أما المعيار الرئيس "الهندسة" فقد تضمن (٩,٩٪) من معايير (CCSSM).

وإجمالاً بينت نتائج الدراسة أن (٣٤١) مؤشراً من ضمن (٥٦٦) مؤشراً في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني تضمن معايير (CCSSM) ونسبة (٦٠,٢%) من المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات وهو يمثل توفر بدرجة متوسطة.

الإجابة عن السؤال الثالث: ما درجة توفر المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثالث الأساسي بالجمهورية اليمنية؟
جدول (٧): درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتابي الرياضيات للصف الثالث من الحلقة الأولى.

م/الترتيب	م/الرئيسية	م / الفرعية	عدد فقرات الكتابين	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	النسبة* %
١	العمليات والتفكير الجبري	حل مسائل حياتية لعمليتي الضرب والقسمة.	٧١٤	٨٧	١٢,٢%
		فهم خصائص الضرب وعلاقته بالقسمة.	٧١٤	٣٠	٤,٢%
		الضرب والقسمة في حدود ١٠٠٠.	٧١٤	٣٣	٤,٦%
		حل مسائل تتضمن العمليات الحسابية الأربع، وتحديد الأنماط وتفسيرها حسابياً.	٧١٤	٨٢	١١,٥%
		الإجمالي	٧١٤	٢٣٢	٣٢,٥%
٢	العمليات والأعداد العشرية	استخدم فهم القيمة المنزلية وخصائص العمليات لإجراء عمليات حسابية على أعداد متعددة المنازل.	٧١٤	٩٩	١٣,٩%
٤	العمليات والأعداد الكسورية	تطوير فهم الكسور كأعداد.	٧١٤	٢٢	٣,١%
٢	التحليل والبيانات	حل المسائل التي تتضمن قياس فترات الزمنية وتقديرها وأحجام السوائل وكتل الأجسام.	٧١٤	٤٧	٦,٦%
		تمثيل البيانات وتفسيرها.	٧١٤	٣٨	٥,٣%

الترتيب	النسبة* %	تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM)	عدد فقرات الكتابين	م/ الفرعية	م/الرئيسية
	١,٠%	٧	٧١٤	القياس الهندسي: فهم مفاهيم المساحة وربطها بالضرب والجمع.	
	١,٠%	٧	٧١٤	القياس الهندسي: التعرف على المحيط كخاصية للأشكال المستوية والتمييز بين القياسات الخطية والمساحة.	
	١٣,٩%	٩٩	٧١٤	الإجمالي	
٣	٥,٥%	٣٩	٧١٤	منطق الأشكال وسماتها.	الهندسة
	٦٨,٩%	٤٩١	٧١٤		الإجمالي العام للكتابين

*تم احتساب النسبة المئوية لتوافر معايير (CCSSM) من خلال قسمة تكرار الفقرات التي تضمنت مؤشرات (CCSSM) على العدد الكلي لفقرات كتابي صف الثالث من الحلقة الأولى.

تبين من الجدول (٧) أن أكثر المعايير الرئيسة في كتاب الرياضيات المطور الصف الثالث من الحلقة الأولى تضمنت معايير (CCSSM) هي "العمليات والتفكير الجبري" حيث تضمنت (٣٢,٥%) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير فرعية متضمنة لمعايير (CCSSM) هو المعيار " حل مسائل حياتية لعمليتي الضرب والقسمة"، حيث تضمن ما نسبته (١٢,٢%) ، يليه المعيار " حل مسائل تتضمن العمليات الحسابية الأربع، وتحديد الأنماط وتفسيرها حسابياً"، حيث تضمن ما نسبته (١١,٥%) ، ثم المعيار " الضرب والقسمة في حدود ١٠٠"، حيث تضمن ما نسبته (٤,٦%)، وبالأخير جاء المعيار " فهم خصائص الضرب وعلاقته بالقسمة"، حيث تضمن ما نسبته (٤,٢%) من معايير (CCSSM). ويرى الباحث أن القصور المتعلق بالعمليات والتفكير الجبري بكتاب الرياضيات الصف الثالث تمثل في عدد من المؤشرات مثل: تفسير حاصل الأعداد الصحيحة إلى الأعداد الصحيحة (٥٦ : ٨)، والترابط بمعرفة أن (٤٠ = ٥ × ٨)، و (١٦ = ٨ × ٢)، فإن (٥٦)، ومحدودية عمليتي الضرب والقسمة في حدود ١٠٠.

وتبين من خلال تحليل المحتوى أن هناك قصور في الأنشطة والتدريبات المتعلقة بالمؤشرات: الترابط (معرفة أن $5 \times 8 = 40$ ، و $8 \times 2 = 16$ ، فإن $7 \times 8 = 56$)، وكذلك خاصية التوزيع ($8 \times (2+5) = (2 \times 8) + (5 \times 8) = 56$)، وكذلك قصور في استخدام استراتيجيات توضيح عملية القسمة في حدود 100.

كما بينت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس "الأعداد والعمليات: العد العشري" على الترتيب الثاني من المعايير الرئيسة التي تضمنت معايير (CCSSM)، حيث حصلت على نسبة توافر (13,9%) من معايير (CCSSM)، حيث تبين أن القصور في هذا المعيار كان القصور في المؤشر "استخدام وفهم القيمة المكانية لتقريب الأعداد الصحيحة لأقرب 10 أو 100".

وأظهرت نتائج الدراسة حصول المعيار الرئيس "القياس والبيانات" على الترتيب الثاني كذلك من المعايير الرئيسة ل (CCSSM)، حيث تضمن نسبة (13,9%) من معايير (CCSSM)، وكان أفضل المعايير الفرعية المتضمنة لمعايير (CCSSM) هو معيار "حل المسائل التي تتضمن قياس فترات الزمنية وتقديرها وأحجام السوائل وكتل الأجسام"، حيث تضمن (6,6%)، يليه معيار "تمثيل البيانات وتفسيرها"، حيث تضمن (5,3%)، ثم المعيارين "قياس فهم مفاهيم المساحة وربطها بالضرب والجمع، و التعرف على المحيط كخاصية للأشكال المستوية والتمييز بين القياسات الخطية والمساحة"، حيث تضمن كلاهما (1%). حيث تبين أن القصور في تحقق المؤشرات: حساب المساحة عن طريق مربعات الوحدة (سم مربع، متر مربع، قدم مربع)، وكذلك ربط المساحة بعمليات الضرب والجمع.

أما المعيار الرئيس "الهندسة" فاحتل الترتيب الثالث من المعايير الرئيسة ل (CCSSM)، حيث تضمن نسبة (5,5%) من معايير (CCSSM). وتبين القصور في المؤشرات: تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية المساحة، ورسم أشكال رباعية مختلفة، وكذلك تمثيل الكسور باستخدام المساحات.

وبالترتيب الأخير كان المعيار الرئيس "الإعداد والعمليات: الكسور" حيث تضمن نسبة (3,1%) من معايير (CCSSM). وتبين القصور في المؤشرات: تمثيل الكسور على خط الإعداد، التعبير عن الإعداد الصحيحة في صورة كسور، وكذلك شرح تكافؤ الكسور في حالات خاصة.

وإجمالاً بينت نتائج الدراسة أن (٤٩١) مؤشراً من ضمن (٧١٤) مؤشراً في كتاب الرياضيات المطور للصف الثالث تضمن معايير (CCSSM) ونسبة (٦٨,٩٪) من المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات وهو يمثل توفر بدرجة متوسطة.

ويلخص الباحث درجة توفر المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بشكل عام في الجدول (٨).

جدول (٨): درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

الصف	عدد الفقرات بالكتابين	تكرار الفقرات التي تتضمن مؤشرات (CCSSM)	النسبة	درجة التوفر	الترتيب
الأول	٦٢١	٣٦٤	٥٨,٨٪	متوسطة	٣
الثاني	٥٦٦	٣٤١	٦٠,٢٪	متوسطة	٢
الثالث	٧١٤	٤٩١	٦٨,٩٪	متوسطة	١
الحلقة الأولى ككل	١٩٠١	١١٩٦	٦٢,٩٪	متوسطة	

بينت نتائج التحليل بالجدول (٨) أن درجة توفر مؤشرات المعايير الأمريكية المشتركة للرياضيات في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي كانت بدرجة متوسطة لكافة كتب الرياضيات المطورة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، حيث احتلت كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي على أعلى توفر لمعايير (CCSSM) ونسبة (٦٨,٩٪)، يليه كتاب الرياضيات للصف الثاني ونسبة (٦٠,٢٪)، وبالترتيب الأخير كان كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي ونسبة (٥٨,٨٪). وتشير النتائج إلى أن كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي لديها قصور من حيث تضمين مؤشرات معايير (CCSSM) المتعلقة بمفاهيم المساحة وربطها بعملية الضرب والجمع، وتعرف على الأشكال وخصائصها والتمييز بين القياسات الخطية وربط عمليات الجمع والطرح بالأطوال، وكذلك غياب بشكل كامل ما يتعلق بكتابة وممارسة عناصر الوقت بالأنشطة والمسائل والتمارين كتب الرياضيات الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وفقاً لما أبرزته نتائج التحليل.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة الغامدي والتميمي (٢٠١٨) في أن توفر المعايير في محتوى تضمين كتب الرياضيات للصفوف الدنيا (١-٣) بالمملكة العربية السعودية جاء بدرجة متوسطة. كما تختلف هذه الدراسة مع دراسة الديب (٢٠٢١) والتي توصلت إلى توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات للصفوف الستة للمرحلة الأساسية العليا بدرجة مرتفعة.

ملخص نتائج الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها:

أولاً: ملخص النتائج: من خلال نتائج الدراسة تم التوصل إلى الآتي:

١. أن درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتب الرياضيات المطورة للحلقة الأولى من التعليم الأساسي متوسطة، وأن أعلى درجة توفر لمعايير (CCSSM) كانت محتوى كتاب الصف الثالث، يليه محتوى كتاب الصف الثاني، وأخيراً محتوى كتاب الصف الأول من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

٢. أن درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الأول من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي كانت متوسطة، وأن معظم القصور تمثل في ضعف توفر مؤشرات معيار الهندسة، وكذلك المؤشرات تمثيل وتفسير البيانات، وفهم وتطبيق خصائص العمليات والعلاقة بين الجمع والطرح، وقياس الأطوال بشكل غير مباشر بتكرار وحدات القياس، كما غاب بشكل كامل توفر مؤشر ممارسة وكتابة عناصر الوقت.

٣. أن درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي كانت متوسطة، وأن معظم القصور تمثل في ضعف توفر مؤشرات معيار الهندسة، وكذلك المؤشرات تمثيل العمل مع مجموعات متساوية من الرسومات على أسس الضرب، وقياس وتقدير الأطوال بالوحدات القياسية، والجمع والطرح ضمن ٢٠، كما غاب بشكل كامل توفر مؤشر ربط الجمع والطرح بالأطوال.

٤. أن درجة توفر معايير (CCSSM) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الثالث من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي كانت متوسطة، وأن معظم القصور تمثل في ضعف توافر

مؤشرات معيار الأعداد والعمليات -الكسور، وكذلك المؤشرات فهم المساحة وربطها بالضرب والجمع، وتعرف على المحيط كخاصية الأشكال المستوية والتمييز بين القياسات الخطية والمساحة، إضافة إلى تطوير فهم الكسور كأعداد، وفهم خصائص الضرب وعلاقته بالقسمة.

ثانياً: التوصيات والمقترحات:

بناءً على نتائج الدراسة فإن الباحث يوصي ويقترح الآتي:

١. على القائمين بإعداد وتطوير مناهج الرياضيات بوزارة التربية والتعليم الاطلاع على المعايير الحديثة لتطوير محتوى كتب الرياضيات ومنها معايير CCSSM.
٢. العمل على تحسين القصور في توازن المحتوى في كتب الرياضيات لمطورة في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.
٣. بناء معايير وطنية لتقويم محتوى كتب الرياضيات في الجمهورية اليمنية، مع الاستفادة من المعايير العالمية.
٤. إجراء دراسات لتقويم محتوى كتب الرياضيات المطورة في ضوء معايير مقترحة.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو الروس، محمد. (٢٠١٨). تقويم محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية المطورة للمرحلة الثانوية في ضوء معايير *NCTM*. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية- غزة.
- الأعرج، جمانة. (٢٠٢٠). مقارنة محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية واللبيبة للصفين الأول والرابع من المرحلة الأساسية الدنيا في ضوء معايير *CCSSM*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة بيت لحم، فلسطين.
- الديب، ماجد. (٢٠٢١). درجة توافر المعايير الأساسية المشتركة (*CCSSM*) في كتب الرياضيات الفلسطينية. دراسات العلوم التربوية، ٤٨(٣)، ١٠١-١٢١.
- زيادة، رنا ، وقعي، عيبر . (٢٠٢٢). تحليل محتوى كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة الثانوية في فلسطين في ضوء المعايير الأساسية الأمريكية المشتركة *CCSSM*. مجلة المناهج وطرق التدريس، ١(٥)، ١-٢٧.
- الشهراني، إبراهيم ؛ الشهراني، محمد . (٢٠٢٣). درجة توافر المعايير الأساسية المشتركة للرياضيات بمحتوى مقررات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج(٨٩)، أبريل، ١٢٣٥-١٢٩٥.
- صالحه، سهيل؛ ودويكات، فادي. (٢٠٢٠). تحليل كتاب الرياضيات المطور للصف الثاني الأساسي في ضوء معايير سنغافورة. المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية، ١(٢)، ٦٤-٩٧.
- الصعدي، علي . (٢٠٢٢). تقويم محتوى كتب رياضيات المرحلة الإعدادية للطلاب الوافدين بمعاهد البعث الإسلامية في ضوء المعايير المحورية المشتركة للرياضيات المدرسية (*CCSSM*). مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، ع(١٩٦)، ج(٥)، أكتوبر، ٥٢٦-٥٧٥.
- صلاح، مرام . (٢٠٢١). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي وفق المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الغامدي، سناء ، والتميمي، خلود . (٢٠١٨). تقويم محتوى كتب الرياضيات المدرسية للصفوف الدنيا بالمملكة العربية السعودية في ضوء المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات *CCSSM*. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، ع(٦٢)، سبتمبر، ١-٢٧.
- القاسم، إيناس . (٢٠٢٢). تحليل كتب الرياضيات الفلسطيني للصف الثامن الأساسي ضمن المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- القواس، محمد . (٢٠٢٢). تصور مقترح لتطوير محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية في ضوء المعايير الأمريكية الأساسية المشتركة للرياضيات *CCSSM*. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ٢٠(١)، ٣٦-٧٠.
- وزارة التربية والتعليم- اليمن، لإدارة العامة للتعليم الإلكتروني، مناهج المرحلة الأساسية. (٢٠٢٣) : <https://e-learning-moe.edu.ye/ClassThree.php>

ياسين، سندس. (٢٠٢١). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب الرياضيات للصف الخامس الأساسي وفق معايير التواصل الرياضي لمعايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات *NCTM*. المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية، ٢(٢)، ٢٤٨-٢٦١.

ترجمة المراجع العربية:

- Abu Al-Rous, M. (2018). Evaluation of the content of the developed Palestinian secondary stage mathematics books in light of NCTM standards. Unpublished master's thesis. Islamic University - Gaza.
- Al-Araj, J. (2020). A Comparison of the Content of Palestinian and Libyan Mathematics Books for the First and Fourth Grades of the Lower Basic Stage in Light of CCSSM. Unpublished Master's Thesis, College of Educational Sciences, Bethlehem University, Palestine.
- Al-Deeb, M. (2021). Availability of Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM) in Palestinian Mathematics Books. *Studies in Educational Sciences*, 48(3), 101-121.
- Al-Ghamdi, S.& Al-Tamimi, Kh. (2018). Evaluation of the content of school mathematics textbooks for lower grades in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM). *Journal of Education and Psychology (in arabic)*, No. 62, September, 1-27.
- Al-Qasim, I. (2022). Analysis of Palestinian Mathematics Textbooks for Grade Eight within the Common Core State Standards for Mathematics. Unpublished Master's Thesis, Graduate Studies College, An-Najah National University, Palestine.
- Al-Qawas, M. (2022). Proposed Concept for Developing Mathematics Textbook Content for Secondary Stage in the Republic of Yemen in Light of the Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM). *Journal of the Arab Universities Union for Education and Psychology (in arabic)*, 20(1), 36-70.
- Al-Saedi, A. (2022). Evaluation of the content of preparatory stage mathematics textbooks for international students in Islamic mission institutes in light of the Common Core State Standards for School Mathematics (CCSSM). *Education Journal, Faculty of Education (in arabic)*, Al-Azhar University, No. 196, Vol. 5, October, 526-575.
- Al-Shahrani, I.& Al-Shahrani, M. (2023). Availability of Common Core State Standards for Mathematics in the Content of Secondary Stage Curricula in the Kingdom of Saudi Arabia. *College of Education Journal (in arabic)*, Tanta University, Vol. 89, April, 1235-1295.
- Ministry of Education - Yemen, General Administration for E-Learning, Primary Stage Curriculum (2023): <https://e-learning-moe.edu.ye/ClassThree.php> .

- Salah, M. (2021). Content Analysis of the Mathematics Textbook for the Third Grade Primary according to the Common Core State Standards for Mathematics. Unpublished Master's Thesis, Graduate Studies College, An-Najah National University, Nablus, Palestine.
- Saliha, S. & Wadikat, F. (2020). Analysis of the developed mathematics textbook for the second grade in light of Singapore standards. International Academic Journal in Educational and Psychological Sciences, 1(2), 64-97.
- Yassin, S. (2021). An analytical study of the content of the mathematics textbook for the fifth grade according to the standards of mathematical communication of the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). International Academic Journal in Educational and Psychological Sciences.2(2), 248-261
- Ziyada, R.& Waqney, A. (2022). Analysis of the Content of Secondary School Mathematics Textbooks in Palestine in Light of the Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM). Journal of Curricula and Teaching Methods (in arabic), 1(5), April, 1-27.

المراجع الأجنبية:

- Ahmad, F, Fadel, K, Sana, H. (2014). Establishing a tool for the criteria of Math books quality for the elementary grade. Faculty of Basic education, DIALY University, 148- 17
- Akkus, M. (2016) The common core Standard for Mathematics International, journal or research in Education and science Journal or research in Education and science (IJRES) , 2(1)P:49-54
- Al-Dweiry, A. & Eliyat, I. (2014).The analysis of geometry content in the Math schoolbooks for the high basic grade in Jordan in light of the criteria of the National Council of the Math teachers. Al-Manar, 21 (2)
- Common Core State Standard Initiative (CCSS) .(2013) ,Rerieved ,February ,From :[http://www.corestandard .org/](http://www.corestandard.org/)
- Common Core State Standards for Mathematics(CCSSM). (2019). Retrieved on 17/10/2023 from: https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Common_Core_State_Standards/Math_Standards.pdf.
- Dossey, J. , McCrone, S. & Halvorsen, K. (2016). Mathematics Education in the United States. The Thirteenth International Congress on Mathematical Education, (ICME-13), Hamburg, Germany, July 24–31, 2016. under the Auspices of the National Council of Teachers of Mathematics and the United States National Commission on Mathematics Instruction.
- Ertl, H.(2014). An Analysis and Comparison of the Common Core State Standards and the Singapore mathematics Curriculum Framework. Unpublished Master's thesis. University of the Wisconsin, Milwaukee.

- Julia, A.& Sarah, C. (2018). Changes in Math Instruction and Student Outcomes since the Implementation of Common Core State Standards in Chicago .UCHICAGO consortium on School Research ,University of Chicago.
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P. & Arora, A. (2012). TIMSS-2011 international mathematics report. TIMSS and PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College.
- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). (2000).Principles and standards for school mathematics .Reston ,VA: NCTM.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000).Principles and Standards for School Mathematics. Reston, Va.:NCTM.
- Powell ,T.L. (2014).A Comparative Analysis of the Singapore Math Curriculum and the Everyday Mathematics Curriculum on Fifth Grade Achievement in a Large Northeastern Urban Puplic School District. Seton Hall University Dissertations and Theses.
- Remillard, J. T. & Reink, L. (2017). Mathematics curriculum in the United States. In International Perspectives on Mathematics Curriculum. 131–162.





جامعة المدينة الإسلامية
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH





الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Islamic University Journal For

Educational and Social Sciences

A peer-reviewed scientific journal

Published four times a year in:

(March, June, September and December)

