

**تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي  
بالمرحلة الابتدائية**

**A proposed imagine to include community mathematics into the Third Grade  
Mathematics Curriculum in Primary Education**

**إعداد**

**د. سامي مصبح الشهري**  
أستاذ تعليم الرياضيات المشارك  
كلية التربية - جامعة الملك خالد

**أ. سعيد حسن هندي الغامدي**  
باحث دكتوراه في مناهج وطرق تدريس  
الرياضيات  
كلية التربية - جامعة الملك خالد

**أ. محمد علي عامر الهلالي**  
باحث دكتوراه في مناهج وطرق تدريس  
الرياضيات  
كلية التربية - جامعة الملك خالد

**أ. عناد ناصر محمد الشريف**  
باحث دكتوراه في مناهج وطرق تدريس  
الرياضيات  
كلية التربية - جامعة الملك خالد

### المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي، وتقديم تصور مقترح في ضوء ذلك. وتكونت عينة البحث من جميع دروس الكتاب، واستخدم بطاقة تحليل المحتوى كأداة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت النتائج أن درجة توافر مجال إعداد الفرد للحياة عالية؛ حيث بلغت تكرارات مؤشرات المجال (٧٦١) مرة، بمعدل ظهور (٣,٣٨) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الأول. وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (٨٤٩) مرة، بمعدل ظهور (٢,٧٧) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثاني. وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (٥٧٢) مرة، بمعدل ظهور (١,٨٧) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثالث.

بينما درجة توافر مجال إعداد المجتمع للحياة منخفضة جداً؛ حيث بلغت تكرارات مؤشرات المجال (٢٨٩) مرة، بمعدل ظهور (١,٠٥١) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الأول. وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (٣١٢) مرة، بمعدل ظهور (٠,٨٣٤٢) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثاني، وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (٢١٥) مرة، بمعدل ظهور (٠,٥٧) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثالث. ودرجة توافر مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى منخفضة جداً؛ حيث بلغت تكرارات مؤشرات المجال (٤٩) مرة، بمعدل ظهور (٠,٤٩) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الأول. وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (١٠٥)، بمعدل ظهور (٠,٧٧٢١) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثاني. وبلغت تكرارات مؤشرات المجال (٧٤) مرة، بمعدل ظهور (٠,٥٤) للدرس في كتاب الفصل الدراسي الثالث. وفي ضوء النتائج تم تقديم تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في الكتاب المدرسي، وتمّ التوصل إلى جملة من التوصيات أهمها: الاستفادة من نتائج هذا البحث في تطوير كتب الرياضيات في ضوء الرياضيات المجتمعية.

**الكلمات المفتاحية:** الرياضيات المجتمعية، كتاب الرياضيات، الصف الثالث الابتدائي.

**Abstract:** The study aimed to examine the extent to which societal mathematics is integrated into the third-grade mathematics textbook and to propose a conceptual framework based on the findings.

The research sample comprised all lessons in the mathematics textbook for the third grade across the three academic semesters. Following the descriptive-analytical approach, a content analysis card was used as a data collection tool. The results revealed a high degree of availability for the field of preparing individuals for life, with (761) times for frequency indicators of this field, with an average (3.38) of appearance per lesson in the first-semester textbook, (849) times with an average (2.77) of appearance per lesson in the second-semester textbook, and (572) times with an average (1.87) of appearance per lesson in the third-semester textbook. While, the availability of the field of preparing the community for life was found to be very low, with (289) times for frequency indicators of this field with an average (1.051) of appearance per lesson in the first-semester textbook, (312) times with an average (0.8342) of appearance per lesson in the second-semester textbook, and (215) times with an average (0.57) of appearance per lesson in the third-semester textbook. Also, the availability of integrating mathematics with other sciences as a field was very low, (49) times with an average of (0.49) of appearance per lesson in the first-semester textbook, (105) times with an average (0.7721) of appearance per lesson in the second-semester textbook, and (74) times, with an average (0.54) of appearance per lesson in the third-semester textbook. Based on the findings, a proposed framework was developed for incorporating societal mathematics into the textbook. Additionally, several recommendations were made, the most important of which is utilizing the results of this study to enhance mathematics textbooks in light of societal mathematics.

**Keywords:** Societal Mathematics, mathematics book, third grade primary.

## المقدمة:

تُعَدُّ المهارات المجتمعية من أهم المهارات التي يحتاجها الأفراد للتعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها؛ فهي أساسية لتحقيق النجاح الشخصي والاجتماعي، وهي تمثل ركيزة لبناء حياة متوازنة ومستدامة. وتنميتها من خلال التعليم والمناهج المدرسية ضرورة ملحة مع التقدم والتطور العالمي الذي نشهده خلال هذا العصر؛ حيث يساعد تعلمها على اكتساب المهارات التي تبني شخصية المتعلم ليكون متفاعلاً مع الآخرين؛ مع البيت، ومع البيئة، ومع المجتمع (الصوافي، ٢٠٢٤). فيتعلم ليحصل المعرفة والمهارات، ثم يمارس ويعمل؛ ليلبّي حاجاته، ومن ثمَّ يكون قيّامه بكلِّ الممارسات المجتمعية المتوقعة منه وفُق ما تعلمه (طبشي وأبو جمعة، ٢٠٢٢).

وتعدُّ مرحلة الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية من أكثر المراحل الدراسية أهميةً لتعليم المهارات المجتمعية وتنميتها؛ حيث إن الطالب في هذه المرحلة العمرية -كما في تقسيم بياجيه- يكون أقلَّ أنانية، ويتمكّن فيها الطالب من استيعاب وجهات نظر الآخرين، ويكون أكثر اجتماعيةً، وتكثرُ تعاملاته الاجتماعية مع أقرانه ومع الكبار. (قنديل، ٢٠٠٠، ص ٤٦)؛ لذلك فهي مرحلة أساسية يكتسب فيها الطالب المهارات اللازمة والضرورية، وترسخ لديه الأطر القيمية، وتتكون لديه الاتجاهات الإيجابية للاستمرار في بقية المراحل الدراسية التي تليها بشكل إيجابي يساعد في تنمية شخصيته بشكل متوازن (الهالي، ٢٠١٧).

وتعدُّ الرياضيات إحدى العلوم التي يعوّل عليها في تنمية المجتمعات ورفقيها فكرياً واجتماعياً؛ لما لها من أهمية بالغة في تنمية التفكير وحلّ مشكلات الحياة التي تواجه المجتمعات يومياً؛ وما لها من دور كبير في تنمية القدرات الإنتاجية ومهارات التفكير والإبداع (الخليل والندير، ٢٠١٩). وتحلّ مناهج هذه المرحلة ركناً أساسياً في مناهج التعليم؛ لهذا قامت الكثير من الدول بتطويرها وتحسينها لتواكب معطيات القرن الحادي والعشرين.

وينبغي أن يتضمن محتوى مقررات الرياضيات العديد من المهارات، ومن بينها المهارات التي تلعب دوراً كبيراً في تعزيز القيم الاجتماعية واتجاهاتها؛ حيث يجب أن يتضمّن الربط مع واقع الحياة، وهذا ما أكدته وثيقة المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات (NCTM, 2000)؛ حيث أكدت على ضرورة ترجمة الرؤية الاجتماعية للرياضيات المدرسية داخل حجرة الصف الدراسي، وخلال الأنشطة الصفية، بحيث ترتبط تلك الأنشطة بواقع الحياة اليومية للمتعلمين، كما تساعدهم على ممارسة العمليات الرياضية المختلفة، كالتواصل الرياضي، وحلّ المشكلات الرياضية في سياق مشكلات رياضية حياتية متنوعة (مرسال، ٢٠١٦، ص ٢٥).

وقد أشارت دراسة الرفاعي (٢٠١٥) إلى أهمية تطوير مناهج الرياضيات المدرسية في ضوء أحد المداخل المجتمعية للتعليم وقياس كفاءته المجتمعية بصورة دورية في ضوء التحديات والمستحدثات المجتمعية، كما أوصت دراسة عسيري (٢٠٢١) القائمين على تخطيط المناهج إلى تنظيم محتواها وفق مهارات الرياضيات المجتمعية، وأوصت دراسة إبراهيم (٢٠١٤) بتعزيز المهارات الحياتية في كتب الرياضيات المدرسية، خاصة فيما يتعلق بالجوانب الوجدانية والاجتماعية.

ويُتَّضح مما سبق أن تعلّم الرياضيات ليس مجرد أرقام وحسابات؛ بل إن الرياضيات تستخدم لتسهيل عملية التفكير والتعبير عن العلاقات الكمية والمكانية، ومن خلالها ينتقل المتعلم إلى حياته اليومية فيرى آثارها موجودة في كل شيء حوله؛ وتتمثل في الأفكار والمفاهيم والطرق الرياضية التي يحتاج إليها الفرد كحساب النقود وتقسيم الألعاب بين رفاقه، إلى غير ذلك من القياسات المتنوعة في الحياة الواقعية، أو حتى التصنيف والتحليل والتفسير، أو التعبير عن بعض المواقف واستخدام لغة الرياضيات في حلّها، وتكمن أهمية هذا بالبحث في النظر لأهمية محتوى كتاب الرياضيات المدرسي؛ الذي يعدُّ أحد مصادر التعلم وصقل المهارات للطالب؛ وجاءت أهمية هذا البحث للتعرف على مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية.

### مشكلة البحث:

تُعدّ الرياضيات المجتمعية من أهم التوجهات الحديثة في تعليم الرياضيات، ويَتَّضح ذلك من خلال المؤتمر السادس: "مستقبل تعليم الرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة والتنافسية الدولية" الذي جرت فعالياته بجامعة أم القرى بمكة المكرمة خلال الفترة من ١٩ إلى ٢١ رجب ١٤٤٠هـ، ذلك المؤتمر الذي تَمَّ فيه عرض أحدث التوجهات والنماذج الرائدة والمستجدات في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها، والإفادة من التجارب والخبرات البحثية لتطوير تعليم الرياضيات، واستشراف الفرص والتحديات التي تواجه تعليم الرياضيات وتعلمها، ومن بينها المهارات الحياتية المرتبطة بتعليم الرياضيات (الجمعية السعودية للعلوم الرياضية، ٢٠١٩). وكان من نتائج ذلك المؤتمر أنه جاء في إحدى توصياته: أهمية أن تتضمّن كتب الرياضيات مواقف وخبرات الحياة بأنواعها ومن بينها المهارات الاجتماعية (عسيري والمحمدي، ٢٠٢٣).

وعلى الرغم مما قامت به وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من مراجعة وتعديل مناهج الرياضيات في مراحل متعاقبة في السنوات الأخيرة إلا أن هناك دراسات ظهرت توصي بتضمين الرياضيات المجتمعية في المقررات. ومن ذلك دراسة محمد (٢٠١٩) التي أوصت بتضمين محتوى كتب الرياضيات صورًا وأنشطة تعليمية وتطبيقات لها ارتباط مباشر ببيئة وحياة الطالبات ليدركن أهمية الرياضيات ونفعيتها. وهناك دراسة المنتشري والمحمدي (٢٠٢٢) التي أوصت بتضمين مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية مهارات القرن الحادي والعشرين، ومهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات. ودراسة الحربي (٢٠٢١) التي أوصت بتوفير بيئة صقيّة مناسبة، تتيح للطالبات فرص تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؛ حيث ذكرت تلك الدراسة مهارات التعاون والمشاركة المجتمعية ضمن مهارات القرن الحادي والعشرين.

بالإضافة إلى ذلك اقترحت عدد من الدراسات -ومنها دراسة: العميري والجهني (٢٠٢٣) تحليل كتب الرياضيات للمرحلتين الابتدائية، والثانوية في ضوء توجه الرياضيات المجتمعية. واقترحت دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) القيام بدراسات متتابة لتحليل المناهج الدراسية في المراحل التعليمية المختلفة في ضوء المعايير المستحدثة في تعليم وتعلم الرياضيات. ودراسة إبراهيم (٢٠١٤) فيها اقتراح دراسة تقييمية لكتب الرياضيات بمراحل التعليم العام طبقًا للمهارات الحياتية المستهدفة بالقرن الحادي والعشرين. ودراسة خضير (٢٠٢٠) قد اقترحت إجراء دراسات تستخدم الرياضيات المجتمعية في مواد دراسية أو مراحل دراسية أخرى.

كما هدفت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من خلال محاورها، وبرامج تحقيقها مثل: برنامج تنمية القدرات البشرية ٢٠٢٥، والخطط الاستراتيجية للتنمية فيها إلى مبادئ الرعاية الاجتماعية وتطويرها لبناء مجتمع قوي ومنتج، من خلال توفير التعليم القادر على بناء شخصية الأطفال، وإرساء منظومة اجتماعية وصحية ممكنة (المنصة الوطنية GOV.SA، ١٤٤٥).

وفي ضوء ما سبق ومن خلال عمل الباحثين والزيارات الميدانية للمدارس وحضور الحصص الدراسية، تتحدد مشكلة البحث في الكشف عن مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية، وتقديم تصور مقترح لتضمينها في الكتاب المدرسي، وبالتالي الوصول إلى رؤية واضحة مبنية على أسس علمية دقيقة تسهم في توفير بيانات إجرائية موضوعية للمعنيين بمحتوى كتب الرياضيات، من مخططين ومصممين ومنفذين ومطورين؛ بما يسهم في تحسين وتطوير تلك الكتب، وما تتضمنه من مهارات مجتمعية؛ بما يتلاءم مع طلاب الصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.

### أسئلة البحث:

- حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:  
ما مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟  
ويتفرع منه الأسئلة التالية:
- ١- ما مدى تضمين مجال إعداد الفرد للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟
  - ٢- ما مدى تضمين مجال إعداد المجتمع للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟
  - ٣- ما مدى تضمين مجال علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟
  - ٤- ما التصور المقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية.

### أهداف البحث:

- سعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:
- ١- الكشف عن مدى تضمين مجال إعداد الفرد للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.
  - ٢- الكشف عن مدى تضمين مجال إعداد المجتمع للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.
  - ٣- الكشف عن مدى تضمين علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.
  - ٤- تقديم تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية.

### أهمية البحث:

- ١- قد يفيد البحث مخططي ومطوري كتب الرياضيات في تقديم تغذية راجعة حول تضمين محتواها بالمهارات الخاصة بالرياضيات المجتمعية.
- ٢- قد تفيد نتائج هذا البحث القائمين على تدريس مقرر الرياضيات في الأخذ بأهمية ربط الرياضيات بالحياة الاجتماعية من خلال أساليب التعليم والتعلم للطالب.
- ٣- قد يثير البحث العديد من الأفكار البحثية حول الرياضيات المجتمعية للباحثين في تعليم الرياضيات وتعلمها؛ وذلك لقلّة الدراسات العربية التي تناولتها بمرحلة بالصفوف الأولية ومنها الصف الثالث في المرحلة الابتدائية.
- ٤- يكتسب هذا البحث أهميته من الأهمية التي يكتسبها كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية، لكونه يخضع لعمليات التحليل والتقويم؛ رغبة في الوقوف على مدى مناسبته للطلاب والطالبات، ومدى قدرته على تحقيق الأهداف التي وضع لأجلها.
- ٥- تطرق البحث لأحد التوجهات الحديثة في تعليم وتعلم الرياضيات.

### حدود البحث:

- الحدود الزمانية:** طبق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤م.  
**الحدود الموضوعية:** كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية حيث شملت جميع الدروس لفصول الدراسية الثلاثة (الأول والثاني والثالث) للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م.  
**الحدود المكانية:** طبق هذا البحث في المملكة العربية السعودية.

### مصطلحات البحث:

١- الرياضيات المجتمعية: عرّفها المليجي، وآخرون (٢٠١٥) بأنها " تلك الدراسة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحياة التلميذ والمجتمع، وتتضمن الأفكار والمفاهيم والطرق الرياضية التي يحتاج إليها المواطن كأداة فعالة تمكنه من التعايش مع مجتمع المستقبل وأنشطة القوى العاملة فيه" (ص ٤٧٢). وتعرّفها الصاري والعتيبي (٢٠٢٣) بأنها "مجموعة من المواقف والأنشطة والأفكار والمفاهيم والأمثلة المرتبطة بحياة الطالب والبيئة المحيطة به، والتي تمكنه من التعايش مع مجتمعه بدور فعال وإيجابي" (ص ٩).

ويعرّفها الباحثون إجرائياً: بأنها الأنشطة والتدريبات والمواقف المضمنة في دروس كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية، والتي لها ارتباط بإعداد الفرد والمجتمع للحياة وتكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى.

٢- كتاب الرياضيات: يعرفه الباحثون بأنه الكتاب الدراسي المقرر من وزارة التعليم على طلاب وطالبات مراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، ومنها الصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية، والتي بنيت وفق سلسلة ماجروهيل التعليمية Mc Grow Hill وتم مؤامتها على المستوى الوطني للمملكة.

٣- الصف الثالث الابتدائي: هو الصف الثالث والأخير من المرحلة الابتدائية التي تقع ضمن مرحلة الطفولة المبكرة (من سن ٣ وحتى الصف الثالث الابتدائي) كما جاء في الدليل التنظيمي لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٥١١) وتاريخ ٢-٩-٢٠١٤م (وزارة التعليم، ٥١٤٤٣).

### أدبيات البحث:

يشهد العصر الحالي العديد من التطورات والتغيرات في شتى مجالات الحياة؛ وذلك نتيجة للثورة الهائلة في المعلومات والاتصالات والتنوع الثقافي والاجتماعي، فقد أصبح الفرد فيه بحاجة ماسة إلى أن يعمل بكل جد ليكيف مع التطورات المتسارعة والتنوعات المختلفة، وهذا التغيير يستلزم تغييراً مشابهاً في عمليات التعليم باعتبارها الأداة القادرة على تطوير وتنمية إمكانيات الفرد، وتدريب عقول بشرية ناضجة، والوصول بالمتعلم إلى أقصى حدود ما تسمح به قدراته وإمكانياته المعرفية والمهارية (يونس وآخرون، ٢٠٢٣).

وتعدّ الرياضيات من المواد الأساسية في العملية التعليمية التي لها أهمية في كافة المجالات التي تتعدى حدود الرياضيات ذاتها؛ فهي مفيدة للغة، وللعلوم الأخرى، والفنون والحياة كافة، وتزوّد المتعلم بالقدرة على التفكير، والدقة في التحليل، والوضوح في التعليل، والمنطقية عند إصدار الأحكام. (الصلمان وبغارة، ٢٠٢٣، ص ١٠)

ويعتبر تعلمها في مراحل التعليم المبكرة بناءً أساسياً قوياً يمكن أن يعزز من فهمها بشكل جيد، لتكون منصة أساسية للنجاح في المواد الدراسية الأخرى، وهي تشكل جزءاً هاماً من تطوير مهارات التفكير، والحلول الإبداعية للمشكلات في سياقات الحياة اليومية (أبو قديري، ٢٠٢٤)؛ لذلك فهي تُعدّ من المقررات الأساسية في جميع المراحل الدراسية، لكونها الأساس الذي يكون من خلاله إعداد الفرد للحياة والمجتمع، ومواكبة التطورات السريعة.

### الرياضيات المجتمعية:

تُعرّف الرياضيات المجتمعية بأنها: "المواقف، والأنشطة، والأفكار، والمفاهيم، كذلك الطرق الرياضية التي تنبع وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالبيئة المحلية، والحياة الاجتماعية للمتعلم؛ والتي من شأنها بناء شخصية الفرد وتطويرها" (عسيري والمحمدي، ٢٠٢٣، ص ٤٣٢). كما تُعرف بأنها: مجموعة من المهارات المرتبطة بمادة الرياضيات، ويحتاجها التلاميذ للنجاح في التعلم والحياة والعمل (حسن، ٢٠١٦).



وتعتبر الرياضيات المجتمعية أحدَ التوجهات الحديثة والمهمة في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها؛ فهي تهدف إلى ربط تدريس الرياضيات بواقع المجتمع وقضاياها، لتساعد الطلاب على فهمه والتفاعل معه. بالإضافة إلى ذلك، تبرز الدور الاجتماعي للرياضيات في حل مشكلات المجتمع المحلي والمحيط بالطلاب وقضاياها؛ كي يشعر أنه فرد مُسهمٌ وفعالٌ في المجتمع، مما يسهم في تكوين اتجاهاتٍ إيجابية لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات. (العميري والجهني، ٢٠٢٣، ص ٤٤)

وقد تناولت عدد من الدراسات السابقة أهمية تدريس الرياضيات وربطها بالمواقف الاجتماعية والحياتية، ومنها دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) التي قدمت تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا. ودراسة الرفاعي (٢٠١٥) التي أكدت على أهمية إتاحة مواقف تعليمية اجتماعية تحثُّ الطلاب على التفاعل والاهتمام خلال عمليات التعلم، مثل استخدام التمثيلات، والنمذجة، وتفسير المواقف، والخصائص المادية، والاجتماعية، والرياضية، وتناول مواقف تواصلية أو ترابطية تظهر علاقات الرياضيات بالمجتمع، وتستخدم مهارات اللغة لمناقشتها داخل حجرة الدراسة. وتؤكد على أنه ينطلق عادة تعليم الرياضيات وخاصة في الصفوف الأولى من بيئة الأطفال الاجتماعية عبر عمليات البيع والشراء، والمكسب والخسارة، والقياسات والوحدات بمواقف حقيقية تحدث حول المتعلم في بيئته.

ودراسة محمد وآخرون (٢٠٢١) التي أوصت بضرورة ربط المناهج بالمواقف والمشكلات الحياتية وأن يكون هناك تكامل بين المجالات المعرفية المختلفة وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة. ودراسة (Panthi et al. 2018) التي أكدت على أهمية تطبيق مبادئ العدالة الاجتماعية في تدريس الرياضيات، مما يؤثر بشكل إيجابي على مشاركة الطلاب وعمليات التعلم والأداء الأكاديمي بشكل عام.

والرياضيات المجتمعية لها دور في مساعدة الطلاب على تطوير مهارات التفكير الناقد التي تمكنهم من تقييم المعلومات، وتحليل الإحصاءات التي تتعلق بالقضايا الاجتماعية (Jablonka, 2003)، بالإضافة إلى تمكينهم من فهم العلاقات بين الرياضيات والقضايا الاجتماعية (Stinson and Wager, 2012)؛ لذلك فإن الرياضيات المجتمعية تسهم بشكل فعّال في التطبيق الصحيح لما تعلمه الطالب في مجالات الحياة العامة، واستخدام المهارات اللازمة للاستيعاب، والكشف عن علاقات جديدة في المشكلات، وتفسير ما فيها من ألفاظ ورموز، واستخدام أكثر من حل لها، والتأكد من صحة القضايا التي يُعتمد عليها في اتخاذ القرارات، ومراجعة خطوات التفكير في ضوء القضايا المعطاة والموثوق فيها (أبوسعد، ٢٠١٠).

ويذكر خليل (٢٠١٨) أنه يمكننا توظيف توجه الرياضيات المجتمعية في الفصول الدراسية من خلال ما يلي:

- ١- تقديم المواقف والخبرات والأنشطة التي تنعكس إيجاباً على إعداد الفرد (الطالب) للحياة، ومن المؤشرات والممارسات التدريسية المقترحة لتحقيق ذلك:
  - أ- تقديم الأنشطة التي تتيح للطلاب التعلم الذاتي واتخاذ القرار وتحمل المسؤولية وتتيح له البحث والاستقصاء واستخدام التقنية.
  - ب- توجيه الطالب للإبداع والابتكار.
- ٢- تقديم المواقف والخبرات والأنشطة التي تحفز الطالب للمشاركة في حل مشكلات المجتمع والتفاعل مع قضاياها، ومن المؤشرات والممارسات التدريسية المقترحة لتحقيق ذلك:
  - أ- تقديم الأنشطة والمفاهيم الرياضية التي لها علاقة باحتياجات المجتمع، وتنمّي لديه الاعتزاز بالهوية الوطنية.
  - ب- توجيه الطالب لعمل مشروعات من البيئة المحيطة به، وتوجهه للكتابة عن مشكلات رياضية من مجتمعه.

بالإضافة إلى ذلك تقديم مواقف وخبرات وأنشطة، تكون فيها خبرات تستخدم الرياضيات مع المواد الأخرى، بما يساعد الطلاب على إدراك ترابط المفاهيم، وإنتاج المزيد من الحلول المبتكرة والإبداعية، والتفكير بطريقة أكثر شمولية (vasques et al, 2012).

وينبغي مراعاة بعض العوامل عند تطوير المناهج الدراسية؛ لتنمية مهارات الرياضيات المجتمعية، كما يذكر حسن (٢٠١٦) وبيان ذلك فيما يلي:

أ- اشتمال المنهج على نماذج لأنشطة رياضية مناسبة تحقق مخرجات مهارات الرياضيات المجتمعية.

ب- توضيح المنهج لمفاهيم مهارات الرياضيات المجتمعية الأساسية ضمن المفاهيم والتعميمات والمهارات الرياضية، وإشراك معلمي الرياضيات في عملية التصميم، وذلك لضمان دعمهم ولتهيئتهم لفهم الأفكار التي تؤكد على مهارات الرياضيات المجتمعية.

ت- ارتباط عمليات تصميم المنهج الدراسي بعمليات التأمل والمراجعة، وذلك لتحسين عملية التعليم والتعلم لمهارات الرياضيات المجتمعية.

ث- تقديم الدروس والوحدات التي تتضمّن المفاهيم والمهارات الأساسية التي يحتاج إليها الطلبة؛ لتنمية مهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات، وغيرها من مهارات الرياضيات المجتمعية.

ج- استخدام التدريس المتمركز حول المتعلم، وربط المناهج بخبرات الطالب ومساعدته على توسيع قدراته.

ومن هنا يمكننا القول بأن تعلم مهارات الرياضيات المجتمعية يلعب دورًا هامًا في حياتنا اليومية؛ حيث إنها تمكننا من التعامل مع الآخرين والمجتمع والبيئة المحيطة بشكل أفضل، ومن خلالها يمكننا اتخاذ القرارات السليمة وحل المشكلات بطريقة سليمة ومدروسة؛ فهي تعتبر ضرورة في عالمنا المعاصر لمواجهة التحديات المتنوعة؛ لذلك يجب تعزيزها من خلال المناهج الدراسية، وينبغي تطويرها من خلال الممارسة والتدريب.

#### الكتاب المدرسي:

يعرّف الكتاب المدرسي بأنه "وثيقة تربوية تتضمّن مجموعة من المصطلحات، والنصوص، والأشكال، والتمارين، التي يتم تحديدها تربويًا بما يتوافق مع المستوى الدراسي للتلاميذ، وأيضاً يمكن أن تتضمّن هذه الوثيقة معينات للمدرس على عملية تدريسه" (إبراهيم، ٢٠٠٩، ص ٨١٦).

ويعدّ الكتاب المدرسي من أكثر وسائل التعليم والتعلم استخدامًا، فهو أداة ترجمة للمنهج، وهو مرجع منظم للمعرفة، ويعتبر مساعدًا للمعلم في تخطيطه للتدريس، ومعينًا على اختيار الأهداف، وطرق التدريس والأنشطة، وأساليب التقويم المناسبة؛ لذلك فهو جزء مهم في عمل المعلم، يجب استثماره وتطويره بصورة مستمرة وفق المواصفات العلمية ليوأكب المتغيرات والمستجدات (الشهري، ٢٠٠٩).

وتتجلى أهمية الكتاب في دوره الفعال لإنجاح العملية التعليمية، وتحقيق أهدافها فمن خلاله يكتسب الطالب المهارات، ويترجمها إلى سلوك وأداء وقيم، وينبغي أن يكون بناؤه وفق حاجة المجتمع وعاداته وقيمه، ولقد حرصت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على مواكبة المستجدات، وسعت لتطوير كتب الرياضيات بما يلامس واقع الطالب؛ من أجل بناء جيل واع، وإتاحة الفرصة لهم للتعلم بطرق حديثة ومبتكرة، بما يجعلهم أعضاء فاعلين ومؤثرين في المجتمع (خضير، ٢٠٢٠).

ومن الكتب الدراسية كتب الرياضيات التي تُعدّ أحد المقررات الأساسية في التعليم، ولما تلعبه من دور مهم في إعداد وتجهيز الفرد للحياة، كان لابد من أن يتم بناءها وتطويرها بما تقتضيه ظروف الحياة الحالية والمستقبلية. وفي ضوء الاهتمام بمناهج الرياضيات بصورة عامة، وبمحتواها بصورة خاصة، فإن عملية تحليل محتوى كتب الرياضيات المدرسية تعطي صورة واضحة عن نوعية ما تتضمنه، وعن مدى مواكبتها للمتغيرات والتطورات (عمور ونجم، ٢٠٢٢).

لهذا فمن الضروري الوقوف على الكتاب المدرسي، والعناية الخاصة بكتب الرياضيات، وما تحتويه من جوانب متعددة لتنمية المهارات، ومنها المهارات المجتمعية التي أصبحت مطلبًا مهمًا في مفهوم التعليم والتعلم المعاصر، وينبغي التعرف على مدى تضمينها بتلك الكتب التي تعتبر وسطًا مهمًا؛



يستخدمه المعلم لتدريب وتعليم طلابه على المهارات المجتمعية المختلفة، والتي تمكنه من مواجهة المشكلات في مختلف جوانب الحياة، وتحقيق تأثيرات إيجابية كثيرة على نواتج التعلم المرغوب فيها.  
الدراسات السابقة:

#### دراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣)

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثان منهجية البحث المختلط (المزيج)، من خلال التصميم التقاربي المتوازي، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي كدراسة كمية، وأسلوب المقابلة كدراسة نوعية؛ حيث تم استخدام بطاقة تحليل محتوى في الدراسة الكمية كأداة للبحث، وتضمنت قائمة بمؤشرات الرياضيات المجتمعية الواجب توافرها في كتب الرياضيات، وقد جرى التأكد من ثبات التحليل عبر الزمن، وتحليل وحدة من وحدات الكتاب التي تم اختيارها بطريقة عشوائية، كما استخدمت الباحثان أساليب إحصائية متعددة؛ حيث تكون مجتمع البحث من سلسلة كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة البحث من كتب الرياضيات للصف الثاني المتوسط بفصليه الأول والثاني طبعة (1442هـ)، وفي الدراسة النوعية استخدمت المقابلة، بهدف توضيح وتفسير نتائج البيانات الكمية، وتكونت العينة من (4) معلمات متخصصات في تدريس مناهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، وتمت مقابلتهم عبر برنامج ZOOM. وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: أن مؤشرات كل من المحاور الثلاثة: المحور الأول (إعداد الفرد للحياة)، والمحور الثاني (إعداد المجتمع للحياة)، والمحور الثالث (علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى) توافرت بدرجة منخفضة جداً.

#### دراسة الصاري والعتيبي (٢٠٢٣)

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على مدى توافر مؤشرات الرياضيات المجتمعية في محتوى مقررات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي لتحليل المحتوى، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى وفقاً للمحاور: (إعداد الفرد للحياة، إعداد المجتمع للحياة، علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى)، موزعة على (32) فقرة، وطبقت الدراسة على العينة المتمثلة في المحتوى الرياضي لمقررات الرياضيات بالصف الثالث المتوسط، وأسفرت النتائج عن توافر مؤشرات الرياضيات المجتمعية بدرجات متفاوتة ما بين المتوسطة والمنخفضة، إذ توافرت مؤشرات إعداد الفرد للحياة بدرجة متوسطة بنسبة (62%)، وتوافرت مؤشرات إعداد المجتمع للحياة بدرجة متوسطة بنسبة (34%)، وتوافرت مؤشرات علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى بدرجة منخفضة بنسبة (4%).

#### دراسة الصلمان وبعارة (٢٠٢٣)

هدفت إلى الكشف عن مدى تضمين الرياضيات المجتمعية ومهارات التفكير العليا في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية في الأردن، وتكون مجتمع الدراسة -وهو نفسه عينته- من جميع كتب الرياضيات المطورة في المرحلة الأساسية في الأردن باستثناء كتاب الصف التاسع الأساسي وبلغ عددها (٣٦) كتاباً ولتحقيق ذلك قام الباحث بتطوير أداة لتحليل المحتوى اشتملت على جزأين: الجزء الأول: تكون من ثلاث مجالات أساسية، و(٢٤) مهارة فرعية، والجزء الثاني على أربع مجالات أساسية، و(٤٥) مهارة فرعية.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود (٨٣٤٩) تكراراً الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات؛ حيث توزعت على ثلاثة مجالات، وهي كما يلي: (إعداد الطالب للحياة) (٦٤٩٧) تكراراً، وبنسبة (٧٧,٨٢%)، و(ربط الرياضيات بالمجتمع) (١٢٤٢) تكراراً، وبنسبة (١٤,٨٨%)، و(علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى) (٦١٠) تكراراً، وبنسبة (٧,٣٠%)، وعلى مستوى الصفوف فقد جاء كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي في المرتبة الأولى من حيث تكرارات الرياضيات المجتمعية، وتكرر بلغ (١٥٣١)، وبنسبة مئوية وصلت إلى: (١٨,٣٤%)، يليه في المرتبة الثانية كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي، بتكرار (١٤٤٦)، وبنسبة مئوية بلغت (١٧,٣٢%)، وجاء في المرتبة التاسعة والأخيرة كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بتكرار بلغ (٣٨١) وبنسبة مئوية في حدود (٤,٥٦%)، كما

أظهرت نتائج الدراسة وجود (٧١٥٨) تكراراً لمهارات التفكير العليا في كتب الرياضيات؛ حيث توزعت على أربعة مجالات، وهي كما يلي: (التفكير الناقد) (٢٤٢٦) تكراراً، وبنسبة (٣٣,٨٩٪)، و(حل المشكلات) (١٩٩٧) تكراراً، وبنسبة (٢٧,٩٠٪)، و(التفكير الإبداعي) (١٨٤٧) تكراراً، وبنسبة (٢٥,٨٠٪)، و(اتخاذ القرار) (٨٨٨) تكراراً، وبنسبة (١٢,٤١٪).

وعلى مستوى صفوف المرحلة الأساسية فقد جاء كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي في المرتبة الأولى، بتكرار (١٤٦٨)، وبنسبة مئوية (٢٠,٥١٪) وبليه الصف الثامن الأساسي في المرتبة الثانية بتكرار (١٣١٠)، وبنسبة مئوية (١٨,٣٠٪)، وجاء في المرتبة التاسعة والأخيرة الصف الأول الأساسي، بتكرار (٣٧٠)، وبنسبة مئوية (٥,١٧٪).

#### دراسة العميري والجهني (٢٠٢٣)

هدفت إلى الكشف عن كيفية توظيف الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، إضافة إلى معرفة آراء الخبراء في ذلك. واتبعت الدراسة المنهج المختلط (المزيج)، الذي يتمثل في المنهج الوصفي التحليلي، عن طريق تحليل كتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية للمرحلة المتوسطة، وكذلك المنهج النوعي عن طريق النظرية المجردة. واستخدمت الدراسة أداتين: وهما بطاقة تحليل المحتوى لكتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية، وأسئلة المقابلة شبه المقننة. وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود موجهين رئيسيين لتوجه الرياضيات المجتمعية، وهما: الأسس التي يقوم عليها تطوير مناهج الرياضيات، وأهداف توظيف الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة. كما أبانت إجابات الخبراء عن أن هناك مجالات ينبغي التركيز عليها عند توظيف الرياضيات المجتمعية في تلك الكتب، وهي: الرياضيات في الحياة، والرياضيات في العمل، والرياضيات كجزء من التراث الثقافي، والرياضيات بالنسبة للمجتمع العلمي والتقني. وكشفت نتائج تحليل كتب الرياضيات عن توفّر فقرات الرياضيات المجتمعية في مجال الرياضيات للحياة بنسبة (٩٠٪)، وفي مجال الرياضيات للعمل بنسبة (٦٢,٥٪)، وبلغت في مجال الرياضيات لمجتمع علمي وتقني نسبة (٧١,٤٣٪)، وأخيراً بلغت في مجال الرياضيات بصفتها جزءاً من التراث الثقافي بنسبة (٧١,٤٣٪). في حين كشفت نتائج تحليل كتب الدراسات الاجتماعية عن توفّر فقرات الرياضيات المجتمعية في مجال الرياضيات للحياة بنسبة (١٠٠٪)، وفي مجال الرياضيات للعمل بنسبة (٦٢,٥٪) وتوفّرت في مجال الرياضيات لمجتمع علمي وتقني بنسبة (٧١,٤٣٪)، وأخيراً توفّرت فقرات مجال الرياضيات بصفتها جزءاً من التراث الثقافي بنسبة (٢٨,٥٧٪).

#### دراسة خليل والنذير (٢٠١٩)

هدفت إلى تعرف مستوى تضمين الرياضيات المجتمعية في سلسلة كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا في المملكة العربية السعودية وتقديم تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي (تحليل المحتوى)، وشملت عينة الدراسة (٨٤) درساً، تمّ اختيارها بالطريقة العشوائية؛ حيث بلغت نسبة تمثيلها (٣٢,٧٪) من إجمالي مجتمع الدراسة. وتم استخدام بطاقة لتحليل المحتوى بعد التحقق من صدقها وثباتها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها أن مؤشرات المحور الأول إعداد الفرد للحياة تراوح تكرارها بين (٠ - ٨١) مرة، وجاءت درجة التوافر متوسطة إجمالاً، بينما توافرت مؤشرات المحور الثاني إعداد المجتمع للحياة بتكرارات تتفاوت بين (٠ - ٣٨) مرة، وجاءت درجة توافر المحور منخفضة جداً، وتوافرت مؤشرات المحور الثالث (علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى بتكرارات تتراوح بين (٠ - ٢٥) مرة ودرجة توافر منخفضة جداً.

#### دراسة حسن (٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح لتطوير منهج الرياضيات؛ لتنمية مهارات الرياضيات المجتمعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين. وشملت العينة (٨٢) تلميذاً، تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين (٤٠) تلميذاً للمجموعة التجريبية، و(٤٢) تلميذاً

للمجموعة الضابطة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى لكتابي الرياضيات بالصف الخامس الابتدائي، واختبار لطلاب الصف الخامس الابتدائي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية؛ لصالح المجموعة التجريبية.

#### دراسة يوريدي و دوغاناي (Üredi & Doğanay, 2023)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيفية تحسين مهارة ربط الرياضيات بالحياة الواقعية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي من خلال تعليم الرياضيات الواقعي المعزز بالألعاب التعليمية؛ لتحديد المشكلات التي من الممكن مواجهتها في الممارسة العملية، وكيفية حل هذه المشكلات بالتفصيل، وتم إجراء هذه الدراسة في دروس الرياضيات مع ٢٥ طالبًا من الصف السادس الابتدائي يدرسون في الفصلين الدراسيين الأول والثاني من العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، واستخدمت المقابلات شبه المنظمة، وتسجيلات الكاميرا المتعلقة بعملية التطبيق، ومذكرات الطالب المنظمة، ومذكرات الباحث، ونماذج التقييم التأملي، وتم جمع البيانات الكمية من خلال أوراق العمل، والألعاب التعليمية، ومشاريع الأداء، ونموذج تشخيص مهارة ربط الرياضيات بالحياة الواقعية للطلاب، الذي طوره الباحثون، وأجري مرتين قبل وبعد التطبيق، وأثبتت النتائج أن تعليم الرياضيات الواقعي المعزز بالألعاب التعليمية، كان فعّالاً في زيادة مهارة ربط الرياضيات بالحياة الواقعية.

#### دراسة إزموند وكاسويل (Esmonde & Caswell, 2020)

تطرقت تلك الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام ثقافة المجتمع وعاداته وتقاليده في تدريس الرياضيات في مستوى التلاميذ والميل نحو الرياضيات. وشملت عينة الدراسة (٥) معلمين، و٤٥٠ تلميذًا، بدءًا من مرحلة رياض الأطفال، وحتى الصف الخامس، في مدرسة تقع في إحدى ضواحي تورنتو. واستخدمت أدوات الدراسة التقارير والأشرطة، واتبع الباحث المنهج الاستقصائي التجريبي. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها أن استخدام ثقافة المجتمع وعاداته وتقاليده، واللغات المحلية المنتشرة في المجتمع في تدريس الرياضيات، يساعد التلاميذ في التعلم وتكوين اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات.

#### دراسة أفاريا (Avaria, 2013)

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام الرياضيات في حل المشكلات التي يواجهها الطلاب في حياتهم اليومية، وذلك من خلال توجيه أسئلة إلى الطلاب ذات نهايات مفتوحة، واتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي الذي يعتمد على النظريات والدراسات السابقة في المجال نفسه؛ بمعنى قراءة هذه النظريات والأعمال السابقة مع تحليل ما توصلت إليه من نتائج، واعتمدت الدراسة على مجموعة واسعة من النظريات والدراسات السابقة في طرق تدريس الرياضيات، وتوصلت إلى نتائج: أهمها أن ربط الرياضيات بالمشكلات المجتمعية يُشعر الطالب بأهمية الرياضيات، ويكون لديه اتجاهًا إيجابيًا نحو المادة.

#### التعليق على الدراسات السابقة:

باستعراض الدراسات السابقة، يتضح أن هناك دراساتٍ هدفت إلى معرفة تضمين الرياضيات المجتمعية في الكتب الدراسية، كدراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣)، والصاري والعنبي (٢٠٢٣)، والصلمان وبعارة (٢٠٢٣)، وخلييل والنذير (٢٠١٩)، والعميري والجهني (٢٠٢٣)، وهي في جانب منها تتفق مع هدف هذا البحث، بينما تختلف بعض تلك الدراسات مع البحث الحالي في الهدف، كدراسة العميري والجهني (٢٠٢٣)، التي اختلفت معها في هدف معرفة آراء الخبراء في كيفية توظيف الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية، ودراسة حسن (2016) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح لتطوير منهج الرياضيات؛ لتنمية مهارات الرياضيات المجتمعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، ودراسة يوريدي و دوغاناي (Üredi & Doğanay, 2023) التي هدفت إلى معرفة كيفية تحسين مهارة ربط الرياضيات بالحياة الواقعية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، ودراسة إزموند وكاسويل Esmonde & Caswell (2020) التي تطرقت إلى التعرف على أثر استخدام ثقافة المجتمع، وعاداته وتقاليده في

تدريس الرياضيات في مستوى التلاميذ والميل نحو الرياضيات، ودراسة أفاريا (Avaria, 2013) التي هدفت إلى استخدام الرياضيات في حل المشكلات التي يواجهها الطلاب في حياتهم اليومية.

معظم الدراسات السابقة اتفقت مع البحث الحالي في استخدامه للمنهج الوصفي التحليلي، كدراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣)، والصاري والعتيبي (٢٠٢٣)، والصلمان وبعارة (٢٠٢٣)، والعميري والجهني (٢٠٢٣)، وخلييل والنذير (٢٠١٩)، وحسن (٢٠١٦)، بينما اختلفت دراسات سابقة مع البحث الحالي في المنهج، كدراسة يوريدي ودوغناي (Üredi & Doğanay, 2023)، وإزموند وكاسويل (Esmonde & Caswell, 2020)، وأفاريا (Avaria, 2013).

ومعظم الدراسات السابقة اتفقت في استخدامها أداة بطاقة تحليل المحتوى لجمع البيانات مع البحث الحالي، كدراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣)، والصاري والعتيبي (٢٠٢٣)، والصلمان وبعارة (٢٠٢٣)، والعميري والجهني (٢٠٢٣)، وخلييل والنذير (٢٠١٩)، وحسن (٢٠١٦)، بينما اختلفت دراسات سابقة مع هذا البحث في استخدامها الأداة، كدراسة أفاريا (Avaria, 2013) التي استخدمت توجيه الأسئلة ذات النهايات المفتوحة، وقراءة النظريات والأعمال السابقة، مع تحليل ما توصلت إليه من نتائج. ودراسة إزموند وكاسويل (Esmonde & Caswell, 2020) التي استخدمت التقارير والأشرطة. ودراسة يوريدي ودوغناي (Üredi & Doğanay, 2023) التي استخدمت المقابلات شبه المنظمة، وتسجيلات الكاميرا المتعلقة بعملية التطبيق، ومذكرات الطالب المنظمة، ومذكرات الباحث، ونماذج التقييم التأملي، وجمع البيانات من خلال أوراق العمل، والألعاب التعليمية، ومشاريع الأداء، ونموذج تشخيص مهارة ربط الرياضيات بالحياة الواقعية لدى الطلاب الذي طوّره الباحثون.

ومن الملاحظ أن معظم الدراسات تناولت في عينتها تحليل الكتاب المدرسي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى، وهو ما يتفق مع البحث الحالي، كدراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣)، والصاري والعتيبي (٢٠٢٣)، والصلمان وبعارة (٢٠٢٣)، والعميري والجهني (٢٠٢٣)، وخلييل والنذير (٢٠١٩)، وحسن (٢٠١٦)، ماعدا دراسة يوريدي ودوغناي (Üredi & Doğanay, 2023) التي تناولت عينة من الطلاب، واستخدمت المقابلات شبه المنظمة، وتسجيلات الكاميرا المتعلقة بعملية التطبيق، ومذكرات الطالب المنظمة، ومذكرات الباحث، ونماذج التقييم التأملي، ودراسة إزموند وكاسويل (Esmonde & Caswell, 2020) التي تناولت في عينتها الطلاب، واستخدمت أدوات التقارير، والأشرطة، ودراسة أفاريا (Avaria, 2013) التي تناولت في عينتها مجموعة واسعة من النظريات، والدراسات السابقة في طرق تدريس الرياضيات، واستخدمت توجيه الأسئلة ذات النهايات المفتوحة، والموجه للطلاب، وقراءة النظريات، والأعمال السابقة، مع تحليل ما توصلت إليه من نتائج.

#### أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في هذا البحث:

- الاستفادة من مؤشرات الرياضيات المجتمعية المستخدمة في أدوات الدراسات السابقة.
- الاستفادة من معرفة الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة لهذا البحث.
- الاستفادة في إعداد الإطار النظري لهذا البحث.

#### منهجية البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل المحتوى؛ لملاءمته للهدف من البحث، وهو الكشف عن مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، والذي يعرفه غباري وآخرون (٢٠١٥) بأنه "مجموعة الأساليب والإجراءات الفنية التي صممت لتفسير وتصنيف المادة الدراسية بما فيها النصوص المكتوبة والرسومات والصور والأفكار المتضمنة في الكتاب أو المنهاج" (ص ١٨٦).

#### مجتمع وعينة البحث:

تكوّن مجتمع البحث وعينته من جميع دروس كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية للفصول الدراسية الثلاثة: (الفصل الدراسي الأول، والثاني، والثالث)، وهي الممثلة لحدود هذا البحث، والتي مجموعها ٩٣ درساً، موزعة وفقاً للجدول (1) التالي:

عدد الدروس	الفصل الدراسي
25 درس	الفصل الدراسي الأول
34 درس	الفصل الدراسي الثاني
34 درس	الفصل الدراسي الثالث
93 درس	المجموع

### أداة البحث:

تمَّ تبني أداة تحليل المحتوى في دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) والتي تضمنت مجموعة من المؤشرات المصممة للإجابة عن أسئلة هذا البحث، وذلك بعد تقييمها وأخذ الإذن بتطبيقها؛ حيث كانت على النحو التالي:

**المحور الأول:** إعداد الفرد للحياة، ويتضمن ٩ مؤشرات.

**المحور الثاني:** إعداد المجتمع للحياة، ويتضمن ١١ مؤشراً.

**المحور الثالث:** علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى، ويتضمن ٤ مؤشرات.

وقد ذكرت دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) أنه لصدق الأداة تمَّ عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تعليم الرياضيات، إضافة إلى مجموعة من مشرفي ومعلمي الرياضيات لإبداء آرائهم حول ملاءمتها وشموليتها ومدى وضوحها. ولثباتها تمَّ استخدام أسلوب إعادة التحليل، وكان الفاصل الزمني بين التحليل الأول، والتحليل الثاني، ثلاثة أسابيع تقريباً، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي؛ حيث كان ثبات الأداة ككل ٠,٩٧ مما يشير إلى مستوى عالٍ من الثبات، ويدعم كفاءة الأداة للاستخدام.

### ضوابط التحليل:

تمت عملية التحليل وفق عدد من الضوابط المحددة، وهي:

- ١- التحليل في إطار المحتوى العلمي لكتاب الطالب، وشمل جميع دروس كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصول الدراسية الثلاثة: (الأول – الثاني – الثالث) بالمرحلة الابتدائية.
- ٢- تم استثناء أسئلة التهيئة، واختبار منتصف الفصل، واختبار الفصل، والاختبار التراكمي، و(اختبار نفسك) من عملية التحليل.
- ٣- فئة التحليل: تمثلت في الفئات التالية: (إعداد الفرد للحياة، وإعداد المجتمع للحياة، وربط الرياضيات بالعلوم الأخرى)، لتوجه الرياضيات المجتمعية، ومؤشرات كل فئة.
- ٤- وحدة التحليل: تمَّ اختيار وحدة المفردة في الكلمة الواردة في محتوى الكتاب، ووحدة الفكرة وهي الفكرة الضمنية، أو الصريحة تحت البنود التالية: نشاط، أو مثال، أو أستعد، أو أتأكد، أو أتدرب وأحل المسائل، أو مسائل مهارات التفكير العليا، أو تدريب على اختبار، وفي دروس خطة حل المسألة تحت بنود: أحل الخطة، أتدرب على الخطة.
- ٥- في حال اشتمل النشاط، أو التدريب، أو الصورة، أو النص على أكثر من فكرة تحقق عدة مؤشرات؛ تمَّ احتسابه كتكرار لكل مؤشر يحققه.
- ٦- تم احتساب مدى التوافر للمؤشر وفقاً لعدد تكراره في عينة البحث، ومعدل ظهوره وفقاً لمعيار الحكم في دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) والمبين في الجدول (2) التالي:

### جدول 2

معيار الحكم على مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية:

متوفر بدرجة منخفضة جداً	متوفر بدرجة منخفضة	متوفر بدرجة متوسطة	متوفر بدرجة عالية
معدل ظهور المؤشر من صفر إلى أقل من مرة واحدة في كل درس	معدل ظهور المؤشر مرة واحدة في كل درس	معدل ظهور المؤشر من مرة إلى مرتين	معدل ظهور المؤشر أكثر من مرتين



### نتائج البحث ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وفيما يلي الإجابة عن أسئلة البحث، وتفسير ومناقشة النتائج:

**السؤال الفرعي الأول للسؤال الرئيس: ما مدى تضمين مجال إعداد الفرد للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟**  
وللإجابة عن هذا السؤال تم تحليل جميع دروس كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء مؤشرات إعداد الفرد للحياة، ثم جرى حساب التكرارات، ودرجة التوافر لكل مؤشر. ويوضح جدول (3) النتائج كما يلي:

جدول 3

التكرارات ودرجة التوافر لمؤشرات المحور الأول (إعداد الفرد للحياة) بالصف الثالث الابتدائي:

المؤشرات			الفصل الدراسي الأول			الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الثالث		
التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التعلم الذاتي	136	5.44	عالية	171	5.03	عالية	172	5.06	عالية		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب الإبداع والابتكار	16	0.64	منخفضة جداً	33	0.97	منخفضة جداً	11	0.32	منخفضة جداً		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب اتخاذ القرار وتحمل المسؤولية	92	3.68	عالية	43	1.26	متوسطة	50	1.47	متوسطة		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التفكير المنطقي	314	12.56	عالية	364	10.71	عالية	138	4.06	عالية		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التعاون مع الآخرين	18	0.72	منخفضة جداً	17	0.50	منخفضة جداً	13	0.38	منخفضة جداً		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التواصل مع الآخرين	49	1.96	متوسطة	58	1.71	متوسطة	46	1.35	متوسطة		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب استخدام التقنية	3	0.12	منخفضة جداً	0	0.00	منخفضة جداً	3	0.09	منخفضة جداً		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التفكير الناقد	104	4.16	عالية	84	2.47	عالية	81	2.38	عالية		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات مشكلات تتيح للطلاب البحث والاستقصاء	29	1.16	متوسطة	79	2.32	عالية	58	1.71	متوسطة		

يُتضح من الجدول السابق (3) أن مؤشرات إعداد الفرد للحياة قد تراوح تكرارها من (٠ - ٣٦٤) مرة، ويظهر عدم تضمين مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب استخدام التقنية



بكتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني، ويؤقّر هذا المؤشر في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثالث بدرجة منخفضة جداً حسب معيار الحكم في هذا البحث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٣) مرات، وبمعدل ظهور (٠,١٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٣) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٠٩)، ومثله مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب الإبداع والابتكار؛ حيث كان في كتاب الفصل الدراسي الأول (١٦) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٦٤)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٣٣) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٩٧)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (١١) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٣٢).

كما أن مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التعاون مع الآخرين يظهر بدرجة منخفضة جداً؛ حيث كان في كتاب الفصل الدراسي الأول (١٨) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٧٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (١٧) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٥٠)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (١٣) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٣٨)، ويظهر أن مؤشر تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التعلم الذاتي لجميع كتب الرياضيات للفصول الدراسية الثلاثة بالصف الثالث الابتدائي أكثر من مرتين، أي بدرجة عالية حسب معيار الحكم في هذا البحث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (١٣٦) مرة، وبمعدل ظهور (٥,٤٤) وكتاب الفصل الدراسي الثاني (١٧١) مرة، وبمعدل ظهور (٥,٠٣)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (١٧٢) مرة، وبمعدل ظهور (٥,٠٦).

ومثله مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التفكير المنطقي؛ حيث ظهر لجميع كتب الرياضيات للفصول الدراسية الثلاثة بالصف الثالث الابتدائي أكثر من مرتين، أي بدرجة عالية حسب معيار الحكم في هذا البحث؛ حيث كان في كتاب الفصل الدراسي الأول (٣١٤) مرة، وبمعدل ظهور (١٢,٥٦) وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٣٦٤) مرة، وبمعدل ظهور (١٠,٧١)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (١٣٨) مرة، وبمعدل ظهور (٤,٠٦)، بينما ظهر مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التواصل مع الآخرين بمعدل أكثر من مرة إلى مرتين، أي بدرجة متوسطة حسب معيار الحكم في هذا البحث، وذلك لجميع كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصول الدراسية الثلاثة؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٤٩) مرة، وبمعدل ظهور (١,٩٦) وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٥٨) مرة، وبمعدل ظهور (١,٧١)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٤٦) مرة، وبمعدل ظهور (١,٣٥).

ويلاحظ بأن مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب اتخاذ القرار وتحمل المسؤولية، يظهر بمعدل أكثر من مرتين، أي بدرجة عالية في كتاب الفصل الدراسي الأول، بينما أكثر من مرة إلى مرتين، أي بدرجة متوسطة في الفصلين الدراسيين الثاني والثالث؛ حيث كان في كتاب الفصل الدراسي الأول (٩٢) مرة، وبمعدل ظهور (٣,٦٨)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٤٣) مرة، وبمعدل ظهور (١,٦٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٥٠) مرة، وبمعدل ظهور (١,٤٧)، بينما مؤشر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات مشكلات تتيح للطالب البحث والاستقصاء، يظهر أكثر من مرة إلى مرتين، أي بدرجة متوسطة في الفصلين الدراسيين الأول والثالث، وبمعدل أكثر من مرتين، أي بدرجة عالية في كتاب الفصل الدراسي الثاني؛ حيث كان في كتاب الفصل الدراسي الأول (٢٩) مرة، وبمعدل ظهور (١,١٦)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٧٩) مرة، وبمعدل ظهور (٢,٣٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٥٨) مرة، وبمعدل ظهور (١,٧١).

السؤال الفرعي الثاني المتفرع عن السؤال الرئيس: ما مدى تضمين مجال إعداد المجتمع للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تمَّ تحليل جميع دروس كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء مؤشرات إعداد المجتمع للحياة، ثم جرى حساب التكرارات ودرجة التوافر لكل مؤشر، ويُوضَّح جدول (4) النتائج كما يلي:

#### جدول 4

التكرارات ودرجة التوافر لمؤشرات المحور الثاني (اعداد المجتمع للحياة) بالصف الثالث الابتدائي

المؤشرات			الفصل الدراسي الأول			الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الثالث		
التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر
تتضمن الرياضيات للطالب حل مشكلات الحياة الثقافية	24	0.96	منخفضة جداً	12	0.35	منخفضة جداً	8	0.24	منخفضة جداً		
تتضمن الرياضيات أنشطة تبيّن أهمية الرياضيات اقتصادياً	23	0.92	منخفضة جداً	50	1.47	متوسطة	20	0.59	منخفضة جداً		
تتضمن الرياضيات تقديم مفاهيم رياضية ذات علاقة باحتياجات المجتمع	26	1.04	متوسطة	48	1.41	متوسطة	36	1.06	متوسطة		
تتضمن الرياضيات أنشطة ذات علاقة بالبيئة المحلية	53	2.12	عالية	72	2.12	عالية	81	2.38	عالية		
تتضمن الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التعرف على المستجدات الجديدة في العلم والمعرفة	9	0.36	منخفضة جداً	3	0.09	منخفضة جداً	1	0.03	منخفضة جداً		
تتيح سلسلة كتب الرياضيات للطالب كتابة مشكلات رياضية نابعة من مشكلات من الحياة	20	0.80	منخفضة جداً	9	0.26	منخفضة جداً	5	0.15	منخفضة جداً		
توفر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف تنمي لديه الاعتزاز بالهوية الوطنية	4	0.16	منخفضة جداً	1	0.03	منخفضة جداً	3	0.09	منخفضة جداً		
توفر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف يتعرف فيها على مؤسسات المجتمع المدني	27	1.08	متوسطة	15	0.44	منخفضة جداً	3	0.09	منخفضة جداً		
توجه سلسلة كتب الرياضيات الطلاب لعمل مشروعات من البيئة المحيطة	10	0.40	منخفضة جداً	0	0.00	منخفضة جداً	18	0.53	منخفضة جداً		
تتضمن سلسلة كتب الرياضيات ما يعزز لدى الطالب القيم والأخلاق الإسلامية	65	2.60	عالية	51	1.50	متوسطة	21	0.62	منخفضة جداً		

توفر سلسلة كتب الرياضيات	28	1.12	متوسطة	51	1.50	متوسطة	19	0.56	منخفضة جداً
--------------------------	----	------	--------	----	------	--------	----	------	-------------

مواقف لاستخدام المهارات والمفاهيم الرياضية اللازمة لمتطلبات البيع والشراء في سوق العمل.

يُتضح من الجدول السابق (4) أن مؤشرات إعداد المجتمع للحياة قد تراوح تكرارها من (٠ – ٨١) مرة، ويظهر عدم تضمين مؤشر توجه سلسلة كتب الرياضيات الطلاب لعمل مشروعات من البيئة المحيطة، وذلك في كتاب الرياضيات الفصل الدراسي الثاني، بينما يتوقف هذا المؤشر في كتابي الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثالث بدرجة منخفضة جداً، أي، بمعدل ظهور أقل من مرة؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (١٠) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٤٠)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (١٨) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٥٣)، ومثله مؤشر: توفر سلسلة كتب الرياضيات للطلاب مواقف تنمي لديه الاعتزاز بالهوية الوطنية؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٤) مرات، وبمعدل ظهور (٠,١٦)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني مرة واحدة، وبمعدل ظهور (٠,٠٣)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٣) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٠٩).

أما مؤشر تتيح سلسلة كتب الرياضيات للطلاب كتابة مشكلات رياضية نابعة من مشكلات الحياة، فقد كان بدرجة منخفضة جداً؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٢٠) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٨٠)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٩) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٢٦)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٥) مرات، وبمعدل ظهور (٠,١٥)، ومثله مؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التعرف على المستجدات الجديدة في العلم والمعرفة؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٩) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٣٦)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٣) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٠٩)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث مرة واحدة، وبمعدل ظهور (٠,٠٣)، ومؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب حل مشكلات الحياة الثقافية؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٢٤) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٩٦)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (١٢) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٣٥)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٨) مرات، وبمعدل ظهور (٠,٢٤).

أما مؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات تقديم مفاهيم رياضية ذات علاقة باحتياجات المجتمع فقد ظهر بمعدل أقل من مرة، أي بدرجة متوسطة، حسب معيار الحكم في هذا البحث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٢٦) مرة، وبمعدل ظهور (١,٠٤)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٤٨) مرة، وبمعدل ظهور (١,٤١)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٣٦) مرة، وبمعدل ظهور (١,٠٦)، وأما مؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة ذات علاقة بالبيئة المحلية، فقد ظهر بمعدل أكثر من مرتين، أي بدرجة عالية، حسب معيار الحكم في هذا البحث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٥٣) مرة، وبمعدل ظهور (٢,١٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثاني (٧٢) مرة، وبمعدل ظهور (٢,١٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٨١) مرة، وبمعدل ظهور (٢,٣٨).

لكن مؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تبين أهمية الرياضيات اقتصادياً، ظهر بمعدل أقل من مرة، أي بدرجة منخفضة جداً في كتابي الفصلين الدراسيين الأول والثالث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٢٣) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٩٢)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٢٠) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٥٩)، لكن في كتاب الفصل الدراسي الثاني ظهر (٥٠) مرة، أي بمعدل ظهور (١,٤٧) مرة، أي بدرجة متوسطة، ومؤشر: توفر سلسلة كتب الرياضيات للطلاب مواقف يتعرف فيها على مؤسسات المجتمع المدني، فقد ظهر بمعدل أقل من مرة، أي بدرجة منخفضة للفصلين الدراسيين الثاني والثالث؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الثاني (١٥) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٤٤)، وكتاب الفصل الدراسي الثالث ثلاث مرات، وبمعدل ظهور (٠,٠٩)، أما في كتاب الفصل الدراسي الأول فقد ظهر (٢٧) مرة، وبمعدل ظهور (١,٠٨) أي بدرجة متوسطة حسب معيار الحكم في هذا البحث.

كما يتضح أن مؤشر: توفر سلسلة كتب الرياضيات مواقف لاستخدام المهارات والمفاهيم الرياضية اللازمة لمتطلبات البيع والشراء في سوق العمل ظهر (٢٨) مرة، وبمعدل ظهور (١,١٢) في كتاب

الفصل الدراسي الأول، وظهر (٥١) مرة، وبمعدل ظهور (١,٥٠) في كتاب الفصل الدراسي الثاني، أي، بدرجة متوسطة لكلا الكتابين للفصلين الدراسيين الأول والثاني، بينما ظهر في كتاب الفصل الدراسي الثالث (١٩) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٥٦) مرة، أي بدرجة منخفضة جداً. كما ظهر من خلال النتائج، أن مؤشر تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات ما يعزز لدى الطالب القيم والأخلاق الإسلامية، قد ظهر بمعدلات مختلفة في كتب الفصول الدراسية الثلاثة؛ حيث ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (٦٥) مرة، وبمعدل ظهور (٢,٦٠) مرة، أي، بدرجة عالية، وكتاب الفصل الدراسي الثاني ظهر (٥١) مرة، وبمعدل ظهور (١,٥٠) مرة، أي بدرجة متوسطة، وكتاب الفصل الدراسي الثالث ظهر (٢١) مرة، وبمعدل ظهور (٠,٦٢) مرة، أي بدرجة منخفضة جداً، وذلك حسب معيار الحكم في هذا البحث.

**السؤال الفرعي الثالث للسؤال الرئيس: ما مدى تضمين مجال علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟**  
وللإجابة عن هذا السؤال، تمّ تحليل جميع دروس كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء مؤشرات مجال علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى، ثم جرى حساب التكرارات، ودرجة التوافر لكل مؤشر، ويوضّح جدول (5) النتائج كما يلي:

#### جدول 5

التكرارات ودرجة التوافر لمؤشرات المحور الثالث (علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى) بالصف الثالث الابتدائي

المؤشرات		الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الثالث			
التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	معدل الظهور	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	معدل الظهور		
توفر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف لتتيح للطالب التعرف على دور الرياضيات في العلوم الأخرى	18	0.72	منخفضة جداً	35	1.03	متوسطة	35	1.03	متوسطة
توفر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف يتم فيها ربط الرياضيات بالعلوم الأخرى	13	0.52	منخفضة جداً	42	1.24	متوسطة	26	0.76	منخفضة جداً
توفر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف لتقديم تفسيرات حول مفاهيم أو ظواهر علمية	18	0.72	منخفضة جداً	27	0.79	منخفضة جداً	13	0.38	منخفضة جداً
توجه سلسلة كتب الرياضيات للطالب الرجوع إلى مصادر معرفية أخرى	0	0.00	منخفضة جداً	1	0.03	منخفضة جداً	0	0.00	منخفضة جداً

يُوضّح من الجدول السابق (5) أن مؤشرات علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى، قد تراوح تكرارها من (٠ - ١,٢٤) مرة؛ حيث يظهر عدم تضمين مؤشر: توجه سلسلة كتب الرياضيات للطالب الرجوع إلى مصادر معرفية أخرى في كتب الرياضيات للفصلين الدراسيين الأول والثالث، بينما يتوّفر هذا المؤشر في كتاب الرياضيات للفصل الدراسي الثاني مرة واحدة، وبمعدل ظهور (٠,٠٣) مرة، أي بدرجة منخفضة جداً، ومثله مؤشر توفّر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف لتقديم تفسيرات حول مفاهيم أو ظواهر علمية؛ حيث ظهر (١٨) مرة، و بمعدل ظهور (٠,٧٢) مرة في كتاب الفصل الدراسي الأول، وظهر (٢٧) مرة، بمعدل ظهور (٠,٧٩) مرة في كتاب الفصل الدراسي الثاني، وظهر (١٣) مرة، بمعدل ظهور (٠,٣٨) مرة في كتاب الفصل الدراسي الثالث، أي بدرجة منخفضة جداً لجميع الكتب.

لكن مؤشر: توفّر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف يتم فيها ربط الرياضيات بالعلوم الأخرى ظهر في كتاب الفصل الدراسي الأول (١٣) مرة، بمعدل ظهور (٠,٥٢) مرة، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٢٦) مرة بمعدل ظهور (٠,٧٦) مرة، أي بدرجة منخفضة جداً لكلا الكتابين، أما في كتاب

الفصل الدراسي الثاني فقد ظهر (٤٢) مرة بمعدل ظهور (١,٢٤) مرة، أي بدرجة متوسطة، وأخيراً ظهر مؤشّر: توقّر سلسلة كتب الرياضيات للطالب مواقف تتيح للطالب التعرف على دور الرياضيات في العلوم الأخرى في كتاب الفصل الدراسي الثاني، وكتاب الفصل الدراسي الثالث (٣٥) مرة، بمعدل ظهور (١,٣٥) مرة لكل كتاب من الكتابين، أي، بدرجة متوسطة، لكن ظهر في كتاب الرياضيات للفصل الدراسي الأول (١٨) مرة، بمعدل ظهور (٠,٧٢) مرة، أي، بدرجة منخفضة جداً حسب معيار الحكم في هذا البحث.

**للإجابة على السؤال الرئيس بشكل عام: ما مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟**

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب عدد تكرارات مؤشرات كل مجال، وتحديد معدل الظهور، ثم تحديد درجة التوافر، ويوضّح جدول (6) النتائج كما يلي:

جدول ٦

مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية

المجالات	الفصل الدراسي الأول			الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الثالث		
	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر	التكرارات	معدل الظهور	درجة التوافر
إعداد الفرد للحياة	761	3.38	عالية	849	2.77	عالية	572	1.87	متوسطة
إعداد المجتمع للحياة	289	1.051	متوسطة	312	0.8342	منخفضة جداً	215	0.57	منخفضة جداً
تكمّل الرياضيات مع العلوم الأخرى	49	0.49	منخفضة جداً	105	0.7721	منخفضة جداً	74	0.54	منخفضة جداً

### مناقشة نتائج مجال إعداد الفرد للحياة:

يتّضح من الجدول السابق (6) أن درجة توافر مجال إعداد الفرد للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية جاء بدرجة توافر عالية إجمالاً؛ حيث بلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٧٦١) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)، وبمعدل ظهور (٣,٣٨) للدرس، أي، بدرجة توافر عالية، بينما بلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٨٤٩) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني)، وبمعدل ظهور (٢,٧٧) للدرس، أي، بدرجة توافر عالية، وبلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٥٧٢) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثالث)، وبمعدل ظهور (١,٨٧) للدرس، أي، بدرجة توافر متوسطة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الصلّمان وبغارة (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مجال إعداد الطالب للحياة في كتب الرياضيات بالمرحلة الأساسية في الأردن بلغ (٧٧,٨٢٪)، ونتيجة دراسة العميري والجهني (٢٠٢٣) التي كشفت توقّر فقرات الرياضيات المجتمعية في مجال الرياضيات للحياة بنسبة (٩٠٪)، في حين تختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مؤشرات محور إعداد الفرد للحياة توافرت بدرجة منخفضة جداً في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، ونتيجة دراسة الصاري والعنبي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مؤشرات إعداد الفرد للحياة جاء بدرجة متوسطة بنسبة (62%) في محتوى مقررات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، ونتيجة دراسة خليل والنذير (٢٠١٩) التي أظهرت أن مؤشرات المحور الأول إعداد الفرد للحياة جاءت بدرجة توافر متوسطة.

ويرى الباحثون أن درجة التوافر في هذه النتيجة مناسبة؛ حيث راعى تصميم كتاب الرياضيات بالصف الثالث الابتدائي تنمية التفكير المنطقي، والتفكير الناقد، والتعلم الذاتي؛ حيث يلاحظ ذلك من خلال مؤشّر: تتضمّن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطالب التعلم الذاتي، ومؤشّر تتضمّن سلسلة



كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التفكير المنطقي، ومؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب التفكير الناقد لجميع كتب الرياضيات للفصول الدراسية الثلاثة بالصف الثالث الابتدائي أكثر من مرتين، أي، بدرجة عالية حسب معيار الحكم في هذا البحث، مما يدل على اهتمام كتب الرياضيات بتتميتها، كما يرجع الباحثون ذلك إلى طبيعة تصميم بعض الدروس في الكتاب التي توفر بعض التدريبات والأنشطة التي تتيح للطلاب التحدث، والكتابة، وتوضيح الأسباب، ونتائج الحلول للطلاب الآخرين.

كما يلاحظ أن مؤشر تتضمن سلسلة كتب الرياضيات أنشطة تتيح للطلاب اتخاذ القرار وتحمل المسؤولية يظهر بمعدل أكثر من مرتين، أي، بدرجة عالية في كتاب الفصل الدراسي الأول، بينما أكثر من مرة إلى مرتين، أي بدرجة متوسطة في الفصلين الدراسيين الثاني والثالث، ومؤشر: تتضمن سلسلة كتب الرياضيات مشكلات تتيح للطلاب البحث والاستقصاء يظهر أكثر من مرة إلى مرتين، أي، بدرجة متوسطة في الفصلين الدراسيين الأول والثالث، وبمعدل أكثر من مرتين، أي، بدرجة عالية في كتاب الفصل الدراسي الثاني، مما يدل على الاهتمام من قبل المعنيين بتصميم هذه الكتب في تضمينها إعداد الفرد للحياة.

#### مناقشة نتائج مجال إعداد المجتمع للحياة:

يتضح من الجدول السابق (6) أن درجة توافر مجال إعداد المجتمع للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية جاء بدرجة توافر منخفضة جداً إجمالاً؛ حيث بلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٢٨٩) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)، وبمعدل ظهور (١,٠٥١) للدرس، أي، بدرجة توافر متوسطة، بينما بلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٣١٢) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني)، وبمعدل ظهور (٠,٨٣٤٢) للدرس، أي بدرجة توافر منخفضة جداً، وبلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٢١٥) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثالث)، وبمعدل ظهور (٠,٥٧) للدرس، أي، بدرجة توافر منخفضة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن محور إعداد المجتمع للحياة في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة توافرت بدرجة منخفضة جداً، ونتيجة دراسة الصلحان وبغارة (٢٠٢٣) التي كشفت أن ربط الرياضيات بالمجتمع في كتب الرياضيات بالمرحلة الأساسية في الأردن بلغ (١٤,٨٨٪)، ودراسة خليل والنذير (٢٠١٩) التي أظهرت أن مؤشرات إعداد المجتمع للحياة جاء بدرجة توافر منخفضة جداً، بينما تختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الصاري والعتيبي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مؤشرات إعداد المجتمع للحياة جاء بدرجة توافر متوسطة بنسبة (٣٤٪)، ونتيجة دراسة العميري والجهني (٢٠٢٣) التي كشفت توافر مجال الرياضيات للعمل بنسبة (٦٢,٥٪)، وبلغت في مجال الرياضيات لمجتمع علمي وتقني نسبة (٧١,٤٣٪).

ويرجع الباحثون أسباب هذه النتيجة إلى تركيز المصممين بشكل أساسي على بناء الأساسيات في هذه المرحلة، مثل العمليات الحسابية والمهارات العددية على حساب تضمين الأنشطة والتدريبات التي توجه الطالب لعمل مشروعات من البيئة المحيطة، والأنشطة التي تتيح للطلاب كتابة مشكلات رياضية نابذة من مشكلات من الحياة، والأنشطة التي تتيح للطلاب التعرف على المستجدات الجديدة في العلم والمعرفة، وتتيح له حل مشكلات الحياة الثقافية، والأنشطة التي تبين له أهمية الرياضيات اقتصادياً، إضافة إلى ذلك التركيز على جوانب تنمية الطالب في مهارات معينة مثل تنمية مهارات التفكير المنطقي والناقد، والتعلم الذاتي، والتواصل والتعاون مع الآخرين على حساب إعداد المجتمع للحياة.

#### مناقشة نتائج مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى:

يتضح من الجدول السابق (6) أن درجة توافر مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية جاء بدرجة توافر منخفضة جداً إجمالاً؛ حيث بلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٤٩) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)، وبمعدل ظهور (٠,٤٩) للدرس، أي، بدرجة توافر منخفضة جداً، بينما بلغ عدد



تكرارات مؤشرات المجال (١٠٥) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني)، وبمعدل ظهور (٠,٧٧٢١) للدرس، أي، بدرجة توافر منخفضة جداً، وبلغ عدد تكرارات مؤشرات المجال (٧٤) مرة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثالث)، وبمعدل ظهور (٠,٥٤) للدرس، أي، بدرجة توافر منخفضة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عسيري والمحمدي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن محور مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة توافرت بدرجة منخفضة جداً، ونتيجة دراسة الصاري والعتيبي (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مؤشرات علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى في محتوى مقررات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة منخفضة بنسبة (٤٪)، ودراسة الصلمان وبعارة (٢٠٢٣) التي كشفت أن علاقة الرياضيات بالعلوم الأخرى في كتب الرياضيات بالمرحلة الأساسية في الأردن بلغ (٧,٣٠٪)، ودراسة خليل والنذير (٢٠١٩) التي أظهرت أن مؤشرات مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى جاء بدرجة توافر منخفضة جداً.

ومن خلال تتبع الباحثين لدروس كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي، ظهر لهم قلة توجيه الطالب إلى الرجوع إلى مصادر معرفية أخرى، وقلة توفير الكتاب لمواقف تتيح للطالب تقديم تفسيرات حول مفاهيم أو ظواهر علمية، وقلة الدروس التي يكون فيها دور وربط للرياضيات مع العلوم الأخرى، مما يعطي دلالة على ضعف تكامل الرياضيات للصف الثالث الابتدائي مع العلوم الأخرى، وقد يكون تفسير ذلك تركيز المصممين بشكل كبير على بناء أساسيات الرياضيات في هذه المرحلة المبكرة بشكل منفصل عن العلوم الأخرى مما جعل تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى مُتَوَفِّراً بدرجة منخفضة جداً في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي.

وبالتالي فإنه يتضح مما سبق من نتائج أن مجال إعداد الفرد للحياة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية متوافر بدرجة عالية، بينما مجال إعداد المجتمع للحياة متوافر بدرجة منخفضة جداً، ومثله مجال تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى، مما يعني أهمية تطوير كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء الرياضيات المجتمعية، وبالتحديد في مجال إعداد المجتمع للحياة، وتكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى.

**إجابة السؤال الرابع: ما التصور المقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بالمرحلة الابتدائية.**

في هذا الإطار، يقترح الباحثون تصوراً لتضمين الرياضيات المجتمعية في الكتاب المدرسي، بحيث يكون أكثر ارتباطاً بحياة المتعلمين، ويحقق أهداف التعلم المعاصر التي تسهم في بناء قدرات الطلاب الفكرية والاجتماعية، ويرتكز التصور المقترح على مجموعة من الأسس التي تعزز دمج الرياضيات المجتمعية في الكتاب المدرسي، وأبرزها:

- ١- الترابط بين الرياضيات والحياة اليومية: بحيث تعكس الأنشطة الرياضية واقع الطلاب اليومي، مثل عمليات البيع والشراء، وقياس المسافات، وتحليل البيانات المجتمعية.
- ٢- تعزيز التفكير الناقد وحل المشكلات: من خلال تقديم مسائل من واقع الحياة تعكس تحديات المجتمع، مثل إدارة الميزانيات، أو تحليل الاتجاهات البيانية في قضايا اجتماعية واقتصادية.
- ٣- التكامل مع العلوم الأخرى: بربط الرياضيات بالعلوم الطبيعية والاجتماعية والتقنية، بحيث يدرك الطالب أن المفاهيم الرياضية ليست منفصلة عن باقي المجالات.
- ٤- استخدام استراتيجيات تعليمية نشطة: كالتعليم التعاوني، والاستراتيجيات القائمة على المشاريع، والتعلم القائم على الاستقصاء، لتمكين الطالب من توظيف الرياضيات في مواقف حياتية حقيقية.
- ٥- ترسيخ الهوية الوطنية والقيم الاجتماعية: عبر تضمين مسائل رياضية تتعلق بالموروث الثقافي، والاقتصاد الوطني، والتنمية المستدامة.

ويشتمل التصور على ثلاثة محاور رئيسية تتعلق بتطوير محتوى كتاب الرياضيات، وهي:  
أولاً: إعادة تصميم الأنشطة والتدريبات الرياضية في ضوء السياق المجتمعي: أي تضمين أنشطة حياتية حقيقية تعكس بيئة الطالب، مثل حساب فواتير الكهرباء والمياه، أو تحديد النسب المئوية للخصومات في

الأسواق، أو قياس المسافات الزمنية في الرحلات المدرسية، ودمج المشكلات البيئية في تدريبات الكتاب، مثل حساب استهلاك المياه، أو قياس نسبة التلوث، أو تحليل بيانات إعادة التدوير، وإدراج أمثلة من واقع الحياة، بحيث يكون للمسائل الرياضية بعد ثقافي يعكس هوية المجتمع.

ثانياً: تعزيز تكامل الرياضيات مع العلوم الأخرى: أي تقديم دروس توضح العلاقة بين الرياضيات والعلوم الطبيعية، وتخصيص وحدات تتناول تطبيقات الرياضيات في المجالات المهنية، مثل الهندسة والبرمجة والعلوم المالية، ودمج الأنشطة الحاسوبية والتقنية، بحيث يستخدم الطالب التطبيقات الرياضية لتحليل البيانات واتخاذ القرارات.

ثالثاً: توظيف استراتيجيات تعلم نشطة لتعزيز الرياضيات المجتمعية، مثل:

- التعلم القائم على المشروعات: حيث يكلف الطلاب بمشروعات رياضية تتطلب جمع بيانات حقيقية وتحليلها، مثل حساب تكاليف مشروع صغير أو إجراء دراسة مسحية حول استهلاك المنتجات.
- التعلم التعاوني: من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات لحل مشكلات ذات صلة بالمجتمع، مثل تخطيط المساحات في الحدائق العامة.
- المحاكاة والألعاب التعليمية: بحيث يمارس الطلاب عمليات رياضية من خلال بيئات افتراضية تعكس سيناريوهات حياتية حقيقية.

### توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، يوصي الباحثون بما يلي:

- ١- الاستفادة من نتائج هذا البحث في تطوير كتب الرياضيات في ضوء الرياضيات المجتمعية بما يتوافق مع المتطلبات المستقبلية.
- ٢- إعداد برامج تدريبية للمعلمين للتعريف بأهمية الرياضيات المجتمعية وأهمية إكسابها وتنميتها لدى الطلاب.
- ٣- تطوير أدوات تقييم متجددة تقيس قدرة الطالب على توظيف الرياضيات في حل المشكلات المجتمعية، وليس فقط حفظ القوانين وإجراء العمليات الحسابية.
- ٤- توفير أنشطة تتيح للطالب التعرف على المستجدات الجديدة في العلم والمعرفة، وحل مشكلات الحياة الثقافية.
- ٥- تقديم مفاهيم رياضية في الكتاب المدرسي ذات علاقة باحتياجات المجتمع، وأنشطة ذات علاقة بالبيئة المحلية، وأنشطة تبيّن أهمية الرياضيات اقتصادياً.
- ٦- تضمين محتوى الكتاب بأنشطة وتدريبات يكون فيها تكامل للرياضيات مع العلوم الأخرى.

### مقترحات البحث:

- في ضوء نتائج البحث التي تمّ التوصل إليها، والتوصيات التي تمّ طرحها، واستكمالاً لما تناوله هذا البحث، يقترح الباحثون إجراء بعض البحوث ومنها:
- ١- فاعلية برنامج تدريبي قائم على المهارات التدريسية اللازمة لمعلمي الرياضيات لتدريس الرياضيات المجتمعية لطلاب المرحلة الابتدائية.
  - ٢- دور أنشطة الرياضيات المجتمعية في تعزيز المهارات القيادية لدى طلاب الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية.
  - ٣- دور الرياضيات المجتمعية في تعزيز مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية.

## المراجع العربية:

- إبراهيم، إبراهيم بن رفعت. (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية مقترحة في ضوء نموذج التعليم بالقرن الحادي والعشرين لتنمية بعض المهارات الحياتية المرتبطة بتعليم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات*، ١٧ (٤)، ٥٢-٦٠.
- إبراهيم، مجدي. (٢٠٠٩). *معجم مصطلحات مفاهيم التعليم والتعلم*. عالم الكتب.
- أبو سعد، صلاح. (٢٠١٠). *أساليب تدريس الرياضيات*. دار الشروق للنشر والتوزيع.
- أبو قديري، وفاء. (٢٠٢٤). أثر ضعف طلبة الصف الرابع في أساسيات الرياضيات على جودة تعلم الرياضيات في مدرسة الإبداع للتعلم الأساسي. *مجلة الناطقين بغير اللغة العربية*، ٢٠، ٢٤٥ - ٢٧٠.
- الجمعية السعودية للعلوم الرياضية. (٢٠٢٤). مؤتمرات تعليم الرياضيات. تم الاسترجاع من <https://sams.ksu.edu.sa/ar/node/136>
- الحري، محمد بن صنت، والجاسر، نجلاء بنت جاسر. (٢٠٢١). الممارسات التدريسية لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ*، ١٠٠، ٥٤٩-٥٨٨.
- حسن، شيماء محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج مقترح لتطوير منهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لتنمية مهارات الرياضيات المجتمعية في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين. *مجلة تربويات الرياضيات*، ١٩ (١١)، ١١٠-١٦٨.
- خضير، ليلي خالد. (٢٠٢٠). مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية. *مجلة الجامعة العراقية*، ٤٨ (١)، ٤٥١-٤٦٧.
- خليل، إبراهيم بن الحسين، والذير، محمد بن عبد الله. (٢٠١٩). تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا. *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢٢ (٢)، ٢٨٥-٣١٥.
- خليل، إبراهيم. (٢٠١٨). التوجهات الحديثة في تعليم وتعلم الرياضيات (النظري والتطبيقي). *عرض تقديمي مقدم في ملتقى الرياضيات بصيبا: المحتوى المعرفي التكنولوجي التربوي في الرياضيات (TPACK in Math)*، صيبا، المملكة العربية السعودية.
- الرفاعي، أحمد محمد. (٢٠١٥). دور تعليم وتعلم الرياضيات في إعلاء قيم المجتمع المصري لمواجهة التحديات المجتمعية الدخيلة. *المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين*، ٢٩٧-٣٠٧.
- الشهري، محمد أحمد، والرافقي، عبد اللطيف حميد. (٢٠٠٩). *تقويم محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مستحدثات علم الأحياء وأخلاقياتها*. [رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- الصاري، منيرة سعيد، والعتيبي، نوال بنت سعد. (٢٠٢٣). مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في مقررات الرياضيات للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. [رسالة ماجستير، جامعة بيشة]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- الصلمان، باجس عودة، وبعارة، حسين عبد اللطيف. (٢٠٢٣). *الرياضيات المجتمعية ومهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية في الأردن* [رسالة دكتوراه، جامعة مؤتة]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- الصوافي، يونس عودة. (٢٠٢٤). فاعلية التصور المقترح لأبعاد التنمية المستدامة وتنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في المنهج المقرر لمادة الاجتماعيات. *مجلة الدراسات المستدامة*، ٦ (٢)، ٢٧٦٥ - ٢٧٨٨.
- طبشي، بلخير، وبوجمة، سلام. (٢٠٢٢). مدى مساهمة المنهاج الدراسي الجزائري لمادة التربية المدنية في تنمية قيم المواطنة. *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ١٤ (١)، ٣٠٧-٣١٦.
- عسيري، وجود محمد، والمحمدي، نجوى عطيان. (٢٠٢١). مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ٢٦، ٤١٢-٤٢٥.
- عسيري، وجود محمد، والمحمدي، نجوى عطيان. (٢٠٢٣). مدى تضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية. *أبحاث المؤتمر الثامن لتعليم وتعلم الرياضيات: تعليم وتعلم الرياضيات في ضوء المتغيرات الدولية - بحوث وتجارب متميزة ورؤى مستقبلية*، جدة: جامعة الأعمال والتكنولوجيا، ٤٢٨-٤٥٢.
- عمور، علاء خليل، ونجم، خميس موسى. (٢٠٢٢). تحليل محتوى كتاب الرياضيات المدرسي للصف السابع الأساسي في الأردن في ضوء معايير TIMSS-2015. *مجلة جامعة الأقصى للعلوم الإنسانية*، ٢٦ (٢)، ٤٠-٤٠.
- العميري، فهد بن علي، والجهني، منال بنت محسن. (٢٠٢٣). توظيف الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات والدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*، ٢٢، ٣٩-٧٩.

غباري، ثائر أحمد، وأبو شندي، يوسف عبد القادر، وأبو شعيرة، خالد محمد. (٢٠٠٩). البحث النوعي في التربية وعلم النفس (ط.١). دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

قنديل، يس عبد الرحمن. (٢٠٠٠). التدريس وإعداد المعلم. دار النشر الدولي.  
محمد، رشا هاشم. (٢٠١٩). فاعلية توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية القائمة على مدخل التكامل المعرفي STEM في تنمية المهارات الحياتية المرتبطة بتعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. كتاب المؤتمر السادس لتعليم وتعلم الرياضيات: مستقبل تعليم الرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة والتنافسية الدولية - بحوث وتجارب متميزة ورؤى مستقبلية، ٤-٣٨. مكة المكرمة: كلية التربية - جامعة أم القرى.

محمد، محمود يوسف، ومينا، فايز مراد، ومحمد، عزة محمد. (٢٠٢١). منهج مقترح في الرياضيات للمرحلة الإعدادية في ضوء ما بعد الحداثة وفاعليته في تنمية المفاهيم الرياضية: بحث مشتق من رسالة دكتوراه تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات. مجلة القراءة والمعرفة، (٢٣٧)، ٣٢٥-٣٤٤.

مرسال، إكرامي محمد. (٢٠١٦). تعليم الرياضيات من أجل المواطنة: دراسة تحليلية لمحتوى مناهج الرياضيات في الصفوف الثلاثة الأخيرة للمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية بجامعة الاسكندرية، ٢٦ (٦)، ٥١-٢١.

المليحي، رفعت محمد، والعطيفي، زينب محمود، وأحمد، جمال الدين محمد. (٢٠١٥). دور الرياضيات المجتمعية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. المجلة العلمية، ٢١ (٥)، ١-٢٧.

المنتشري، سهى سهلان، والمحمدي، نجوى بنت عطيان. (٢٠٢٢). تقييم مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء منهجية STEM التكاملية. مجلة المناهج وطرق التدريس، ١ (٢)، ٧٢-١٠٢.  
المنصة الوطنية GOV.SA. (١٤٤٥). برنامج تنمية القدرات البشرية.

<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/content/saudivision>

الهلاي، محمد علي. (٢٠١٧). درجة تمكن طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة من حل مسائل مهارات التفكير العليا المضمنة في مقررات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم القرى.

وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. (١٤٤٣). التنمية ورعاية الطفولة المبكرة. تم الاسترجاع من <https://moe.gov.sa/ar/education/generaleducation/Pages/Kindergarten.aspx>

وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. (٢٠٢٤). الرياضيات: الصف الثالث الابتدائي، الفصل الدراسي الأول. وزارة التعليم.

وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. (٢٠٢٤). الرياضيات: الصف الثالث الابتدائي، الفصل الدراسي الثاني. وزارة التعليم.

وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. (٢٠٢٤). الرياضيات: الصف الثالث الابتدائي، الفصل الدراسي الثالث. وزارة التعليم.

يونس، مصطفى محمد، وفرغلي، حمدي محمد، وبشاي، زكريا جابر. (٢٠٢٣). استخدام استراتيجيات التعلم القائم على المشروعات في تدريس الرياضيات في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي. المجلة التربوية لتعليم الكبار، ٥ (٦)، ٢٢٣-٢٥٥.

المراجع الأجنبية:

Avaria, C. (2013). *The social math literacy project: A professional development that scaffolds teaching open-ended math problems with an emphasis in social justice*. (Master's thesis). California University, USA.

Esmonde, I., & Caswell, B. (2010). Teaching mathematics for social justice in multicultural, multilingual elementary classrooms. *Canadian Journal for Science, Mathematics, and Technology Education*, 10(3), 244-254.

Jablonka, E. (2003). Mathematical literacy. In A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung (Eds.), *Second international handbook of mathematics education* (pp. 75–102). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Panthe, R. K., Luitel, B. C., & Belbase, S. (2018). Teachers' perception of social justice in mathematics classrooms. *REDIMAT: Journal of Research in Mathematics Education*, 7(1), 7–37. <https://doi.org/10.17583/redimat.2018.2707>

Stinson, D. W., & Wager, A. A. (2012). A sojourn into the empowering uncertainties of teaching and learning mathematics for social change. In A. A. Wager & D. W. Stinson (Eds.),

*Teaching mathematics for social justice: Conversations with educators* (pp. 3–18). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Üredi, P., & Doğanay, A. (2023). Developing the skill of associating mathematics with real life through realistic mathematics education: An action research. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 16(2), 394-422. <https://doi.org/10.30831/akueg.1214339>

Vasquez, J., Comer, M., & Sneider, C. (2012). *STEM lesson essentials: Grades 3–8: Integrating science, technology, engineering, and mathematics*. Retrieved July 15, 2019, from <https://www.heinemann.com/products/e04358.aspx>

