

**الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية:
أسبابه وعلاجه**

**Weakness in solving the verbal mathematical problems
among primary school students; causes and solutions**

الباحث

**د.علي بن منصور حزام الجعفري
إدارة التعليم بالفتحة- الفتحة
المملكة العربية السعودية**

المستخلص:

هدف البحث إلى تحديد أسباب ضعف طلاب المرحلة الابتدائية في حل المسائل الرياضية اللفظية من وجهة نظر معلمهم وتقديم الحلول لعلاج هذا الضعف، ولتحقيق أهداف البحث تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٦) معلماً من معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في محافظة القنفذة تم اختيارها بالطريقة العشوائية، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات لمعرفة أسباب الضعف في حل المسائل اللفظية والعلاج، وأسفرت نتائج البحث عن مجموعة من النتائج أهمها أن أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية تمثلت في بُعد الأسباب المتعلقة بالطالب حيث جاءت أولاً بمتوسط (٤.٢١ من ٥)، يليها بُعد الأسباب المتعلقة بالكتاب المدرسي بمتوسط (٤.٠٢ من ٥)، يليها بُعد الأسباب المتعلقة بالمعلم بمتوسط (٣.٧٥ من ٥)، يليها بُعد الأسباب المتعلقة بطبيعة المسألة الرياضية اللفظية بمتوسط (٣.٧١ من ٥). كما أسفرت نتائج البحث عن مجموعة من الحلول لمعالجة هذا الضعف وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية - طلاب المرحلة الابتدائية - أسبابه وعلاجه.

Abstract:

The aim of the research is to define the reasons of the weakness of primary school students in solving verbal mathematical problems from the point of view of their teachers and to provide solutions to this weakness. To achieve the goals of the research, the analytical descriptive approach was followed, and the study sample consisted of (106) teachers of mathematics teachers in the primary stage in Qunfudhah governorate and was selected in a random manner. The questionnaire was used as a data collection tool to find out the reasons of weakness in verbal issues and the treatment. The results of the research showed a set of findings: the most important of which is that the reasons of weakness in solving verbal mathematical problems among primary school students were represented in the dimension of the reasons Attached to the student as it came first with an average (4.21 out of 5), followed by the textbook-related causes dimension with an average (4.02 out of 5), followed by the teacher-related causes dimension with an average of (3.75 out of 5), followed by the causes dimension related to the nature of the verbal mathematical issue with an average (3.71 of 5). The results of the study also showed a set of solutions to address this weakness. In light of these results, the researcher presented some recommendations and proposals.

Key words: Weakness in solving verbal mathematical problems - Elementary school students - its causes and solutions.

المقدمة:

في ظل التطورات العلمية والتقنية المتسارعة التي يعيشها العالم في جميع المجالات تجد الرياضيات أساساً لا يمكن الاستغناء عنه لمواكبة هذه التطورات؛ كونها تتداخل مع كافة العلوم الأخرى كما شملت تطبيقاتها واستخداماتها الحياة اليومية للإنسان، وإكسابه مهارات التفكير العلمي التي تمكنه من حل المشكلات التي تواجهه وتواجه مجتمعه في الحياة الواقعية.

وتعد المسائل اللفظية عنصراً أساسياً في المحتوى الرياضي بالمرحلة التعليمية المختلفة بشكل عام وفي المرحلة الابتدائية على وجه الخصوص؛ كونها مجالاً مهماً في ربط الرياضيات ببيئة الطالب وبالحياة وأداة فعالة في إثارة التفكير وهذا ما أكدته (بدوي، ٢٠٠٧) أن المسائل الرياضية اللفظية تجعل من الرياضيات مادة حيوية متصلة بالحياة اليومية للطلاب، وتسهم بشكل كبير في تنمية مهارات التفكير العليا لديهم.

كما أكد (عبد القادر، ٢٠١٣) أن المسائل الرياضية اللفظية تحقق هدفاً سامياً من أهداف كل مجتمع وهو تنمية قدرة الفرد على حل مشكلاته والمساهمة في حل مشكلات مجتمعه.

ولقد خصص المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM, 2000) معياراً لحل المسألة الرياضية اللفظية ضمن وثيقته الخاصة بمعايير تعليم الرياضيات، وعدها هدفاً لتعلم الرياضيات المدرسية ووسيلة رئيسة للقيام بالتعلم؛ ذلك أنها تشجع الطلاب على عمليات التفكير في تفكيرهم اثناء عملية الحل ليتمكنوا من تطبيق استراتيجيات الحل وتطويرها لحل مشاكل اخرى، كما انها تكسبهم أساليب التفكير المختلفة وتولد لديهم الثقة في التعامل مع حالات جديدة لديهم خارج الفصول الدراسية، كما أكدت الوثيقة على أن حل المسألة الرياضية اللفظية في مناهج الرياضيات من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر تساعد الطالب على بناء معرفة رياضية جديدة، وتمكينه من استخدام استراتيجيات متعددة ومناسبة للحل، والتأمل في عملية حل المسألة الرياضية اللفظية.

كما أكدت العريني (٢٠١٧) أن المسائل الرياضية هي الطريق لممارسة التفكير واكساب القدرة على حل المشكلات التي تواجهه؛ كل هذه الأهمية للمسائل الرياضية اللفظية جعلت الدول توليها اهتماماً كبيراً في تطوير مناهج الرياضيات، فقد خصصت المملكة العربية السعودية موضوعات في حل المسائل اللفظية والخطط الملائمة لحلها في مناهج الرياضيات من الصف الأول الابتدائي حتى الصف الثاني متوسط.

وعلى الرغم من أهمية المسائل الرياضية اللفظية والاهتمام بها إلا أن الطلاب مازالوا يعانون ضعفاً في حل المسائل الرياضية اللفظية وهذا ما أشارت إليه دراسة (جفون، ٢٠١٥) ودراسة (لهاف والرياشي، ٢٠١٧) كما أكدت العديد من الدراسات أن الطلاب يواجهون صعوبات عند القيام بحل المسائل الرياضية اللفظية ومن هذه الدراسات دراسة (عبد القادر، ٢٠١٧)، ودراسة (العريبي، ٢٠١٧) ودراسة (البليوي، ٢٠١٦) ودراسة (العبودي، ٢٠١١) ويؤيد ذلك ما دلت عليه نتائج الاختبارات الوطنية والدولية TIMSS في مادة الرياضيات؛ لذا حاول البحث الحالي الوقوف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية وتقديم الحلول لعلاج هذا الضعف.

مشكلة الدراسة:

لاحظ الباحث من خلال عمله معلماً لمادة الرياضيات ضعفاً لدى الطلاب في حل المشكلات الرياضية اللفظية وكذلك ما أشارت إليه نتائج الاختبارات الوطنية والاختبارات الدولية TIMSS كل ذلك دفع الباحث إلى إجراء الدراسة الحالية وفي ضوء ما سبق تمثلت مشكلة الدراسة في تحديد أسباب ضعف طلاب المرحلة الابتدائية في حل المسائل الرياضية اللفظية وتقديم الحلول لعلاج الضعف من وجهة نظر معلمي الرياضيات.

أسئلة الدراسة:

- ١) ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم؟
- ٢) ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الطالب؟
- ٣) ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية؟
- ٤) ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي؟
- ٥) ما لحلول المقترحة لعلاج الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية؟

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى الكشف عن:

- ١) أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم.

- ٢) أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الطالب.
- ٣) أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية
- ٤) أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي
- ٥) الحلول المقترحة لعلاج الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية

أهمية الدراسة:

- ١) تحديد أسباب ضعف الطلاب في حل المسائل اللفظية يساعد المعلمين على تذليلها وتلافيها وبالتالي تجويد نواتج التعلم لدى الطلاب.
- ٢) تقدم للقائمين على البرامج التدريبية بأسباب الضعف وطرق العلاج لتضمينها في برامجهم وتوجيه عمل الدورات التدريبية
- ٣) تفيد القائمين على المناهج بتلافي أسباب الضعف التي تعود لطبيعة المسائل اللفظية وللكتاب المدرسي عند بناء وتطوير المناهج.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية:** أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية والعلاج.
- الحدود البشرية:** معلمو الرياضيات بمحافظة القنفذة
- الحدود المكانية:** محافظة القنفذة التعليمية
- الحدود الزمنية:** طبق البحث خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٠-١٤٤١هـ

مصطلحات البحث:

المسائل الرياضية اللفظية:

عرف كاسرينو (Cassarino, 2006) المسألة اللفظية تساؤل رياضي أو موقف رياضي غير منظم بشكل جيد يحتاج للحل من خلال سلسلة من الأفعال التي يتعين على الطالب القيام بها.

وعرفها الحربي (٢٠١٥) أنها: "موقف رياضي مصاغ بأسلوب لفظي يتطلب تفكيراً وسلسلة من الخطوات، بهدف تفسير ذلك الموقف بشكل مبسط أو إيجاد حل لمشكلة متضمنة" (ص.٨).

ويعرف الباحث المسألة الرياضية اللفظية بأنها: موقف جديد أو مشكلة تشكل عائقاً أمام طلاب المرحلة الابتدائية، تتطلب منهم تفكيراً وسلسلة من الخطوات للوصول للحل.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم حل المسألة الرياضية اللفظية:

عرف عبيد المسألة الرياضية اللفظية (٢٠٠٤) أنها: "موقف يتطلب الإجابة، أو مطلوباً يتطلب الوصول إليه، أو هدف يطلب تحقيقه، أو قضية تتطلب التحقق من صحتها، أو علاقة يطلب إقامة الدليل عليها، أو البرهنة على صحتها، وفي جميع الأحوال فإنه لكي يمثل الموقف مشكلة بالنسبة لشخص ما فلا بد أن يكون هذا الشخص مهتماً بها وأن يحقق من وراء حلها نجاحاً معيناً" (ص.١٣٩).

وعرفت البكري والكسواني (٢٠٠٥) أنها: "موقف جديد طارئ يعترض حاجة أو أكثر من احتياجات الفرد ويتطلب حلًا" (ص.١١٨).

وعرفت دحلان (٢٠١٦) أنها: "مشكلة رياضية تتحدد بأنها موقف صعب مربك محير للطالب، غير مألوف له من قبل، مصاغ في صورة كلمات، ولا توجد لديه إجابة جاهزة له" (ص.٨).

ومن خلال ما سبق فإن المسألة الرياضية اللفظية هي موقف جديد أو مشكلة مصاغة في صورة جمل وعبارات لفظية تشكل عائقاً أمام الطالب، تتطلب تفكيراً وسلسلة من الخطوات للوصول للحل.

وأما حل المسألة الرياضية اللفظية فقد عرفته بدر (٢٠٠١) أنه: "العملية التي يقوم فيها الطالب بالاختيار بين ما سبق تعلمه من تعميمات ومفاهيم وما اكتسبه من مهارات لإثبات المطلوب أو إيجاده" (ص.٦٩).

وعرفه عبد العزيز (٢٠٠١) أنه: "القدرة على تحديد وسائل وطرق التغلب على العوائق التي تعترض الوصول إلى حل المشكلة الرياضية وتوظيف تلك الوسائل للوصول إلى الحل الصحيح" (ص.١٨٧).

ومما سبق فإن حل المسألة الرياضية اللفظية يعني قدرة الطالب على فهم المسألة الرياضية ومعرفة العلاقات بين عناصرها وتحديد المطلوب منها، ثم اختيار الخطة المناسبة للحل وتنفيذها وإيجاد الحل ومراجعته والتحقق منه.

مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية:

تعد استراتيجية بوليا (Polya, 1973) التي اقترحها عام ١٩٤٥م في كتابه البحث عن الحل (How to Solve It) من أكثر الاستراتيجيات شهرة وانتشاراً، وتسمى الاستراتيجية العامة لحل المسائل الرياضية، وقد لاقت قبولاً واسعاً من التربويين في مختلف أنحاء العالم، وقد اتفق مع ذلك العديد من الدراسات وتتكون هذه الاستراتيجية من أربع مهارات رئيسة هي:

- ١- فهم المشكلة: يبدأ حل المشكلة بفهمها، ويتطلب ذلك معرفة عناصر المشكلة، وتتضمن المهارت الفرعية التالية: قراءة المشكلة بتمعن، وتحديد المعطيات، وتحديد المطلوب.
- ٢- التخطيط للحل: وتتطلب هذه المرحلة استخدام خبرات ومعارف وتنظيم للمعلومات ومهارات سابقة، وتذكر مشكلات مشابهة، أو إجراء بعض التعديلات لاكتشاف الغموض الذي في المشكلة، وإيجاد علاقة بين المعطيات والمطلوب، وتحديد الاستراتيجية المناسبة للحل من عدة استراتيجيات.
- ٣- تنفيذ خطة الحل: وتتطلب مراعاة الشروط التي في المشكلة واستخدام كل المعطيات، والتعويض الصحيح، وإجراء العمليات الحسابية بدقة، وكتابة الحل بصورة منطقية.
- ٤- تقويم الحل: يتطلب تقويم الحل إعادة قراءة المسألة، وإعادة النظر في الخطوات السابقة، والتأكد من معقولية الإجابة، ومراجعة العمليات الحسابية، والتحقق من صحة كل خطوة.

ويورد الباحث مثالاً تطبيقياً لخطوات حل المسألة الرياضية اللفظية:

مثال تطبيقي لاستخدام الخطوات الأربع لحل مشكلة رياضية:

وصل إجمالي الطلب العالمي على النفط في عام ٢٠١٣ إلى قرابة ٨٤ مليون برميل يومياً، فإذا تزايد هذا الطلب بمعدل ٢ مليون برميل يومياً، ففي أي عام سيصل إجمالي الطلب العالمي إلى ١٠٠ مليون برميل يومياً؟

- **افهم:**

- ما الذي تريد إيجاده؟ - في أي عام سيصل إجمالي الطلب العالمي على النفط إلى ١٠٠ مليون برميل يومياً؟ - ما المعطيات التي تحتاج إليها لحل المسألة؟

- معرفة إجمالي الطلب العالمي على النفط في عام ٢٠١٣م، ومعرفة الزيادة السنوية لذلك الطلب.

- **خطط:**

- أوجد كم برميلاً يلزم لوصول الطلب العالمي إلى ١٠٠ مليون، ثم اقسمه على الزيادة السنوية، لتصل إلى عدد السنوات اللازمة لذلك؟

- **حل:**

- التغيير في إجمالي الطلب العالمي على النفط: ١٠٠ مليون - ٨٤ مليون = ١٦ مليون برميل يومياً.

- عدد السنوات اللازمة لذلك = $16 \div 2 = 8$ سنوات

- يمكن استعمال خطة (إنشاء جدول) تحليل الجداول

العام	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١
العدد بالمليون	٨٤	٨٦	٨٨	٩٠	٩٢	٩٤	٩٦	٩٨	١٠٠

وعليه فإنه في عام ٢٠٢١م سيصل إجمالي الطلب العالمي على النفط إلى ١٠٠ مليون برميل يومياً.

$$- \text{تحقق: } 16 = 2 \times 8 \quad 100 = 84 + 16$$

صعوبات حل المسألة الرياضية اللفظية:

أشار كل من عريفج وسليمان (٢٠٠٥) الى أبرز صعوبات حل المسائل اللفظية والتي متمثلة في عدم تمكن الطلاب من قراءة المسألة اللفظية، وعدم التمكن من استيعاب المسألة، وعدم التمكن من اختيار خطوات الحل وترتيبها، وعدم إلمام الطلاب بالخبرات السابقة لحل المسألة، ويرى كلٌّ من (حمدان، ٢٠٠٥؛ الخطيب، ٢٠١١؛ النعواشي، ٢٠٠٧)، أن أبرز العوامل التي تؤدي إلى صعوبات في حل المسائل اللفظية هي:

- طريقة تقديم وعرض المسألة الرياضية اللفظية.
 - قراءة واستيعاب الطالب للمسألة الرياضية اللفظية.
 - عدم تمكن الطالب من المفاهيم والمبادئ العلمية وضعف مهاراته الحسابية وعدم معرفته بالمعاني والمصطلحات.
 - عدم قدرة الطالب على تحليل المسألة الرياضية اللفظية إلى عناصرها.
 - الفروق الفردية والقدرات العقلية الخاصة.
 - ضعف الخلفية المعرفية بعناصر المسألة.
 - ضعف حصيلة الطالب من الخطط والاستراتيجيات في الوصول للحل.
 - التأثير السلبي للعمليات الانفعالية مثل: الدافع، والملل، والقلق، والاتجاه.
- ويشير جبر (٢٠٠٤) أن محتوى المنهج، وأسلوب صياغة المسألة اللفظية، وضعف الطلاب، والمعطيات الزائدة، والمعلم، والاستراتيجيات التدريسية، من العوامل المؤثرة على صعوبة حل المسائل اللفظية، كما أشارا لهاف والرياشي (٢٠١٧) إلى أن صعوبات حل المسائل اللفظية ترجع إلى صعوبات في قراءة وفهم المسألة، وصعوبات في عملية تمثيل وترجمة المسألة، وصعوبات في عملية التخطيط لحل المسألة، وصعوبات في تنفيذ خطة الحل والتأكد من صحة الحل الذي توصل إليه، كما أن طبيعة المسألة اللفظية تمثل عائقاً أمام الطلاب في حل المسائل اللفظية.

بينما ترى العريني أن أبرز الصعوبات ترجع إلى:

(١) عوامل ذاتية لدى الطلاب تتمثل في تدني القدرة الاستدلالية، وضعف مستوى

فهم المقروء، وضعف مستوى تمثيل المسألة الرياضية.

(٢) صعوبات ترجع إلى المعلم تتمثل في إهمال تدريب الطلاب على التفكير

بصوت عال واستدعاء خطط حل مناسبة، وإهمال شرح الألفاظ والمفردات

الصعبة الواردة في المسألة.

(٣) صعوبات ترجع إلى الكتاب المدرسي تتمثل في إغفال المسائل اللفظية واحد

أو أكثر من الأبعاد التالية: مفاهيم الأعداد والهندسة والتطبيقات عليها،

الخوارزميات، ونقص التمارين العلاجية.

(٤) صعوبات ترجع إلى طبيعة المسائل الرياضية اللفظية تتمثل في صعوبة الحل

بأكثر من طريقة، ووضع الأعداد في المسألة خلاف الترتيب الذي يقتضيه

الحل، وصعوبة تحديد المطلوب من المسألة، وكثرة خطوات حل المسألة.

ويرى عبد الوهاب (٢٠١٩) إلى أن عدم توفر الخبرات السابقة لدى الطلاب في حل

المسألة الرياضية اللفظية، وعدم قدرته على تحويل المسألة الرياضية اللفظية إلى

رموز وأرقام، وضعف التركيز ونشنت الانتباه لدى كثير من الطلاب تمثل أبرز

الصعوبات التي تواجههم في حل المسائل اللفظية.

ويضيف الباحث إلى أن ضعف الاستيعاب القرائي يمثل أبرز المعوقات لدى الطلاب،

وأن عدم اهتمام المعلمين بدروس حل المسألة وتطبيقاتها أدى إلى عدم إمام الطلاب

باستراتيجيات حل المسائل اللفظية وضعفهم في تمثيلها.

الدراسات السابقة:

دراسة (Bernadette,2009)

هدفت الدراسة إلى حصر الصعوبات التي تعترض طلبة الصف الثالث الابتدائي في

حل المسائل الرياضية، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ثلاثة طلاب

باستخدام منهجية بحث تقوم على إجراء مجموعة من المقابلات مع الطلاب الثلاثة،

وقد بينت نتائج الدراسة ان صعوبات حل المسألة الرياضية تكمن في ضعف مستوى

فهم المقروء، وضعف فهم المفاهيم الرياضية، بالإضافة الى المعتقدات السلبية عن

الرياضيات.

دراسة (Barbu,2010)

هدفت دراسته إلى حصر الصعوبات التي يواجهها تلاميذ المرحلة الابتدائية في حل

المسائل اللفظية، وقد تكونت العينة من (٤١) تلميذا، مستخدما المنهج التجريبي،

وتمثلت أداة الدراسة في اختبار لحل المسائل الرياضية اللفظية، حيث اظهرت النتائج

ان عينة الدراسة تواجه صعوبات في حل المسائل اللفظية نتيجة الصياغة اللغوية المعقدة للمسائل فضلا عن ضعف حصيلتهم اللغوية

دراسة (Hudson, 2010)

هدفت دراسة هدوسون الى استخدام برنامج محوسب لمعالجة الصعوبات التي تتعارض مع فهم وتذكر الحقائق الرياضية الأساسية لدى طلاب الصف الرابع والخامس والسادس والتاسع ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) تلميذا تحت سن ١٢ سنة و ٥٠ تلميذا فوق سن ١٢ سنة ، وقد اظهرت النتائج ان صعوبات حل المسألة اللفظية ناتج عن ضعف في المهارات الرياضية الأساسية.

دراسة (العبودي، ٢٠١١)

هدفت الدراسة الى معرفة صعوبات حل المسائل اللفظية في الرياضيات لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي ومن وجهة نظر معلميه وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية والحكومية (الذكور والاناث) في مركز محافظة النجف الأشرف والبالغ عددهم (١٦٧) معلما ومعلمة، اما عينة الدراسة فقد كونت من (٦٦) معلما ومعلمة ، منهم (٣٣) معلم لمدارس الذكور، و (٣٣) معلمة لمدارس الإناث وقد شكلت هذه العينة نسبة ٤٠% من مجتمع البحث ، وقد استخدم الباحث أداة الدراسة (الاستبيان) وطبقها على عينة الدراسة ، و اظهرت النتائج وجود صعوبات لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي في حل المسائل التي تحتوي على أكثر من عملية حسابية، وكذلك صعوبة في تحديد الكلمات المفتاحية لحل المسألة ،و صعوبة اخرى في حل المسائل التي من خارج المنهج، والمسائل التي تضمن عدد من الخطوات.

دراسة (عبد القادر، ٢٠١٧)

هدفت الدراسة الى الكشف عن صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظات غزة، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي، أعد أداة الدراسة وهي الاستبانة التي قسمت الى خمسة محاور هي: صعوبات فهم المسألة اللفظية، صعوبات محاكمة حل المسألة اللفظية، وقد انبثق عن كل محور عدد من الفقرات التي يمثل كل منها صعوبة تواجه المتعلم في حل المسألة اللفظية، وليصبح عدد الفقرات في الاستبانة (٣٠) فقرة، وطبقت أداة الدراسة على عينه بلغ حجمها (٩٨) معلما ومعلمة من معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية في المنطقة الوسطى بغزة، وخلصت نتائج الدراسة الى وجود صعوبات في حل المسألة اللفظية تضمنت محاور الاستبانة الخمسة، ومن اهمها صعوبة محاكمة حل المسألة اللفظية وصعوبة تنفيذه، وقد اوصت الدراسة بضرورة التشخيص

المستمر لصعوبات حل المسألة اللفظية والاهتمام بربط المسائل الرياضية اللفظية في الكتاب المدرسي بواقع حياة الطلبة، كما اوصت المعلمين بتبني طرق واستراتيجيات للتدريس تسهم في تلافي صعوبات حل المسائل اللفظية الرياضية.

دراسة (البلوي، ٢٠١٦)

هدفت الدراسة الى الكشف عن مستوى صعوبة خطوات حل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد كانت أداة الدراسة "استبانة" وقد طبقت على (٤٢) معلما، وقد توصل الباحث الى النتائج التالية : مستوى صعوبة "تنفيذ خطة حل المسألة اللفظية" مرتفع بمتوسط حسابي مقداره (٣.٢٨) . مستوى صعوبة "فهم المسألة اللفظية" متوسط بمتوسط حسابي مقداره (٢.٧٧). مستوى صعوبة "التخطيط لحل المسألة اللفظية" متوسط بمتوسط حسابي مقداره (٢.٧١). مستوى صعوبة " التحقق من صحة حل المسألة اللفظية" متوسط بمتوسط حسابي مقداره (٢.٥٢).

دراسة (العريني، ٢٠١٧)

هدف البحث الى تحديد مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية اللازم توافرها لدى طالبات الصف السادس الابتدائي. والوقوف على مدى توافرها، وتحديد صعوبات حلها اللفظية من وجهة نظر المعلمات، ولتحقيق اهداف البحث ثم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) من معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض مة ، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات واسفر البحث عن مجموعة من النتائج التي توضح صعوبات حل المسائل الرياضية اللفظية اهمها: صعوبات تعزى الى عوامل ذاتية لدى طالبات، تتمثل في تدني القدرة الاستدلالية، وضعف مستوى مفهوم المقروء، وضعف مستوى تمثيل (ترجمة) المشكلة الرياضية اللفظية. وصعوبات تعزى الى المعلمة، تتمثل في اهمال تدريب الطالبات على التفكير بصوت عالي واستدعاء خطط حل مناسبة، واهمال شرح الالفاظ والمفردات الصعبة الواردة بالمسألة. وصعوبات تعزى الى الكتاب المدرسي، تتمثل في اغفال المسائل اللفظية لواحد او اكثر من الابعاد التالية: مفاهيم الاعداد، العمليات على الاعداد، خوارزميات الاعداد، مفاهيم هندسية، تطبيقات هندسية ، ونقص التمرينات العلاجية. وصعوبات تعزى إلى طبيعة المسائل الرياضية، تتمثل في صعوبة الحل بأكثر من طريقة، ووضع الأعداد في المسألة خلاف الترتيب الذي يقتضيه الحل، وصعوبة تحديد المطلوب من المسألة، وكثرة خطوات المسائل اللفظية.

دراسة (لهاف والرياشي، ٢٠١٧)

هدف البحث الى الكشف عن صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق اهداف البحث الباحث المنهج الوصفي، وذلك باستخدام أداة دراسة، عدد الفقرات في الاستبانة (٣٥) فقرة، وطبقت أداة الدراسة على عينة بلغ حجمها (١٨) معلما من معلمي ومعلمات الرياضيات في مدينة صبيبا. وخلصت نتائج الدراسة الى وجود صعوبات في حل المسألة اللفظية تضمنت فهم المسألة وتمثيلها والتخطيط للحل وتنفيذ الحل والتأكد من الحل وكذلك طبيعة المسألة اللفظية.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي (المسحي)؛ باعتباره المنهج العلمي الأكثر مناسبة لطبيعة الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية البالغ عددهم (٢٧٦) معلماً للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٤١هـ.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٠٦) معلماً، أي ما يمثل (٣٨%) من مجتمع الدراسة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة.

خصائص أفراد عينة الدراسة:

تم تحديد عدد من المتغيرات الرئيسية لوصف أفراد عينة الدراسة، وتشمل المؤهل الدراسي – سنوات الخدمة، والتي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، بالإضافة إلى أنها تعكس الخلفية العلمية لأفراد عينة الدراسة، وتساعد على إرساء الدعائم التي بُني عليها التحليلات المختلفة المتعلقة بالدراسة، وتفصيل ذلك فيما يلي:

١- المؤهل الدراسي:

جدول رقم (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل الدراسي

النسبة	التكرار	المؤهل الدراسي
٨٢.١	٨٧	بكالوريوس
١٧.٩	١٩	ماجستير فأكثر
%١٠٠	١٠٦	المجموع

يتضح من الجدول رقم (١) أن (٨٧) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته ٨٢.١% من إجمالي أفراد عينة الدراسة مؤهلهم الدراسي بكالوريوس، بينما (١٩) منهم يمثلون ما نسبته ١٧.٩% من إجمالي أفراد عينة الدراسة مؤهلهم الدراسي ماجستير فأكثر.

٢- سنوات الخدمة:

جدول رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخدمة

النسبة	التكرار	سنوات الخدمة
١٢.٣	١٣	أقل من ١٠ سنوات
٦٠.٣	٦٤	من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة
٢٧.٤	٢٩	٢٠ سنة فأكثر
١٠٠%	١٠٦	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٢) أن (٦٤) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته ٦٠.٣% من إجمالي أفراد عينة الدراسة سنوات خدمتهم من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة ، بينما (٢٩) منهم يمثلون ما نسبته ٢٧.٤% من إجمالي أفراد عينة الدراسة سنوات خدمتهم ٢٠ سنة فأكثر ، و (١٣) منهم يمثلون ما نسبته ١٢.٣% من إجمالي أفراد عينة الدراسة سنوات خدمتهم أقل من ١٠ سنوات.

أداة الدراسة:

عمد الباحث إلى استخدام الاستبانة أداةً لجمع البيانات؛ وذلك نظراً لمناسبتها لأهداف الدراسة، ومنهجها، ومجتمعها، وللإجابة على تساؤلاتها. وتعتبر الاستبانة أحد أهم وسائل جمع البيانات والمعلومات المقننة، وقد مر إعداد الاستبانة بالخطوات التالية:

أ) الهدف من الاستبانة:

هدفت الاستبانة إلى التعرف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية والعلاج من وجهة نظر معلمهم.

ب) بناء أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وفي ضوء معطيات وتساؤلات الدراسة وأهدافها تم بناء الأداة (الاستبانة)، وتكونت في صورتها النهائية من ثلاثة أجزاء. وفيما يلي عرض لكيفية بنائها، والإجراءات المتبعة للتحقق من صدقها، وثباتها:

١- القسم الأول: يحتوي على مقدمة تعريفية بأهداف الدراسة، ونوع البيانات والمعلومات التي يود الباحث جمعها من أفراد عينة الدراسة، مع تقديم الضمان بسرية المعلومات المقدمة، والتعهد باستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

٢- القسم الثاني: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة في: (اسم المعلم – المؤهل الدراسي – سنوات الخدمة).

٣- القسم الثالث: ويتكون من (٢٦) عبارة، موزعة على ٤ محاور أساسية، وسؤال مفتوح يتضمن الحلول المقترحة لعلاج الضعف في حل المسائل

الرياضية اللفظية لدى الطلاب والجدول (٣) يوضح عدد عبارات الاستبانة، وكيفية توزيعها على المحاور.

جدول (٣) محاور الاستبانة وعباراتها

المحور	البعد	عدد العبارات	المجموع
الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية	الأسباب المتعلقة بالمعلم	٧	٢٦ عبارة
	الأسباب المتعلقة بالطالب	٦	
	الأسباب المتعلقة بطبيعة المسألة الرياضية اللفظية	٧	
	الأسباب المتعلقة بالكتاب المدرسي.	٦	
الاستبانة			٢٦ عبارة

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للحصول على استجابات أفراد عينة الدراسة، وفق درجات الموافقة التالية: (أوافق بشدة - أوافق - إلى حد ما - لا أوافق - لا أوافق بشدة). ومن ثم التعبير عن هذا المقياس كميًا، بإعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجة، وفقاً للتالي: أوافق بشدة (٥) درجات، أوافق (٤) درجات، إلى حد ما (٣) درجات، لا أوافق (٢) درجتان، لا أوافق بشدة (١) درجة واحدة.

ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الخماسي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى (٥ - ١ = ٤)، ثم تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس (٤ ÷ ٥ = ٠.٨٠)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (١)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) تقسيم فئات مقياس ليكرت الخماسي (حدود متوسطات الاستجابات)

م	الفئة	حدود الفئة	
		من	إلى
١	أوافق بشدة	٤.٢١	٥.٠٠
٢	أوافق	٣.٤١	٤.٢٠
٣	إلى حد ما	٢.٦١	٣.٤٠
٤	لا أوافق	١.٨١	٢.٦٠
٥	لا أوافق بشدة	١.٠٠	١.٨٠

وتم استخدام طول المدى في الحصول على حكم موضوعي على متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة، بعد معالجتها إحصائياً.

(تصدق أداة الدراسة:

١- الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكّمين):

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق تدريس الرياضيات حيث وصل عدد المحكّمين إلى (١٣) محكّماً، وقد طلب من

السادة المحكمين تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، وذلك من خلال تحديد وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، وإبداء ما يرونه من تعديل، أو حذف، أو إضافة للعبارات. وبعد أخذ الآراء، والاطلاع على الملحوظات، تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، وبهذا تم التحقق من صدق المحكمين.

٢- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة.

الجدول رقم (٥) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الإستبانة مع الدرجة الكلية للبعد

(الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية)				
البعد	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد
الأسباب المتعلقة بالمعلم	١	**٠.٦٠٣	٥	**٠.٧٤٥
	٢	**٠.٨٢٥	٦	**٠.٧١٤
	٣	**٠.٦٩٠	٧	**٠.٦٢٣
	٤	**٠.٦٣٧	-	-
الأسباب المتعلقة بالطالب	١	**٠.٥٢٣	٤	**٠.٧٣١
	٢	**٠.٧٠٣	٥	**٠.٧١٦
	٣	**٠.٧٤٢	٦	**٠.٧٣١
الأسباب المتعلقة بطبيعة المسألة الرياضية اللفظية	١	**٠.٥٨١	٥	**٠.٧٤٢
	٢	**٠.٧٨٤	٦	**٠.٧٥٨
	٣	**٠.٧٠٣	٧	**٠.٦٨٩
	٤	**٠.٧١٤	-	-
الأسباب المتعلقة بالكتاب المدرسي.	١	**٠.٦٢٥	٤	**٠.٧٥٢
	٢	**٠.٨٠٠	٥	**٠.٧٠٦
	٣	**٠.٨٠٥	٦	**٠.٥٢٤

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع بعدها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الاستبانة، ومناسبتها لقياس ما أعدت لقياسه. (ث) ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's Alpha (α))، ويوضح الجدول رقم (٦) قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد الاستبانة.

جدول رقم (٦) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

ثبات المحور	عدد العبارات	البعد	معايير الاستبانة
٠.٨١١٨	٧	الأسباب المتعلقة بالمعلم	الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية
٠.٧٨٥٤	٦	الأسباب المتعلقة بالطالب	
٠.٨٣٥٥	٧	الأسباب المتعلقة بطبيعة المسألة الرياضية اللفظية	
٠.٨٠١٣	٦	الأسباب المتعلقة بالكتاب المدرسي.	
٠.٨٧٨٦	٢٦	الثبات العام	

يتضح من الجدول رقم (٦) أن معامل الثبات العام عالٍ حيث بلغ (٠.٨٧٨٦)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: إجابة السؤال الأول: ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم؟

للتعرف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٧) استجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				النسبة %	الرتبة
			أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	لا أوافق		
٣	التركيز على المسائل الروتينية المباشرة وإغفال المسائل اللفظية.	ك	٣٦	٤٥	١٤	١٠	١	١
		%	٣٤.٠	٤٢.٥	١٣.٢	٩.٤	٠.٩	
٤	ضعف تشجيع الطلاب على إعادة صياغة المسألة اللفظية بلغتهم الخاصة.	ك	٣٢	٤١	٢١	١٠	٢	٢
		%	٣٠.٢	٣٨.٧	١٩.٨	٩.٤	١.٩	
٧	التطبيق الخاطن للتقويم المستمر من قبل معلمي المرحلة الابتدائية	ك	٣٩	٣٠	٢٠	١٢	٥	٣
		%	٣٦.٨	٢٨.٣	١٨.٩	١١.٣	٤.٧	
٥	ضعف الاهتمام بتدريب الطلاب على استخدام التمثيلات المختلفة للمشكلات الرياضية اللفظية	ك	٢٢	٤٢	٣٣	٩	-	٤
		%	٢٠.٨	٣٩.٦	٣١.١	٨.٥	-	
٢	قلة اهتمام المعلم بتدريب الطلاب على استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية	ك	٢٣	٣٧	٣٣	١٣	-	٥
		%	٢١.٧	٣٤.٩	٣١.١	١٢.٣	-	
٦	تركيز المعلم على المعرفة الإجرائية وإهمال المعرفة المفاهيمية والمسائل الرياضية	ك	٢٠	٤١	٢٨	١٧	-	٦
		%	١٨.٩	٣٨.٧	٢٦.٤	١٦.٠	-	
١	ضعف استخدام الاستراتيجيات التدريسية الفعالة في تدريس المسائل اللفظية.	ك	١٧	٣٩	٣٧	١٣	-	٧
		%	١٦.٠	٣٦.٨	٣٤.٩	١٢.٣	-	
المتوسط العام								
							٠.٦٧٨	٣.٧٥

يتضح من النتائج في الجدول (٧) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم تتمثل في العبارات رقم (٣ ، ٤ ، ٧ ، ٥ ، ٢ ، ٦ ، ١) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٣) وهي: " التركيز على المسائل الروتينية المباشرة وإغفال المسائل اللفظية." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٩٩ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " ضعف تشجيع الطلاب على إعادة صياغة المسألة اللفظية بلغتهم الخاصة." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٨٦ من ٥).

٣- جاءت العبارة رقم (٧) وهي: " التطبيق الخاطئ للتقويم المستمر من قبل معلمي المرحلة الابتدائية" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٨١ من ٥).

٤- جاءت العبارة رقم (٥) وهي: " ضعف الاهتمام بتدريب الطلاب على استخدام التمثيلات المختلفة للمشكلات الرياضية اللفظية " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٧٣ من ٥)

٥- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: " قلة اهتمام المعلم بتدريب الطلاب على استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٦٦ من ٥).

٦- جاءت العبارة رقم (٦) وهي: " تركيز المعلم على المعرفة الإجرائية وإهمال المعرفة المفاهيمية والمسائل الرياضية " بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٦٠ من ٥).

٧- جاءت العبارة رقم (١) وهي: " ضعف استخدام الاستراتيجيات التدريسية الفعالة في تدريس المسائل اللفظية." بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٥٧ من ٥).

وبشكل عام يتضح في الجدول (٧) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المعلم بمتوسط (٣.٧٥ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى

خيار أوافق على أداة الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العريني، ٢٠١٧) التي أكدت نتائجها على أن هناك صعوبات في حل المسائل اللفظية ترجع إلى المعلم.

ثانياً: إجابة السؤال الثاني: ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المتعلم؟

للتعرف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المتعلم، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المتعلم، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٨) استجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الطالب مرتبة تنازلياً

حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				النسبة %
			أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	لا أوافق	
١	ضعف مستوى فهم المقروء لدى الطلاب.	ك	٧٦	٢٦	٤	-	٤.٦٨
		%	٧١.٧	٢٤.٥	٣.٨	-	٠.٥٤٤
٣	ضعف قدرات الطلاب على قراءة وترجمة الرسوم والأشكال البيانية.	ك	٤٣	٤٧	١٣	٣	٤.٢٣
		%	٤٠.٦	٤٤.٣	١٢.٣	٢.٨	٠.٧٧٢
٤	ضعف قدرات الطلاب على تمثيل المسألة الرياضية اللفظية.	ك	٣٩	٤٤	٢٣	-	٤.١٥
		%	٣٦.٨	٤١.٥	٢١.٧	-	٠.٧٥٣
٦	الضعف في القدرة على اختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المسألة الرياضية اللفظية	ك	٣٨	٤٨	١٨	٢	٤.١٥
		%	٣٥.٨	٤٥.٣	١٧.٠	١.٩	٠.٧٦٦
٥	ضعف إلمام الطلاب بالخبرات السابقة اللازمة لحل المسألة	ك	٣٦	٤٩	١٧	٤	٤.١٠
		%	٣٤.٠	٤٦.٢	١٦.٠	٣.٨	٠.٨٠٤
٢	ضعف القدرات الحسابية والجبرية لدى الطلاب	ك	٢٧	٤٨	٢٧	٤	٣.٩٢
		%	٢٥.٥	٤٥.٣	٢٥.٥	٣.٨	٠.٨١٣
		المتوسط العام				٤.٢١	٠.٥١٩

يتضح من النتائج في الجدول (٨) أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على اثنين من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية

التي تعزى إلى الطالب تتمثلان في العبارتين رقم (١، ٣) اللتين تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليهما بشدة ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (١) وهي: "ضعف مستوى فهم المقروء لدى الطلاب." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بشدة بمتوسط (٤.٦٨ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (٣) وهي: "ضعف قدرات الطلاب على قراءة وترجمة الرسوم والأشكال البيانية." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بشدة بمتوسط (٤.٢٣ من ٥).

ويتضح من النتائج في الجدول (٨) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أربعة من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المتعلم تتمثل في العبارات رقم (٤، ٦، ٥، ٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: "ضعف قدرات الطلاب على تمثيل المسألة الرياضية اللفظية." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١٥ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (٦) وهي: "الضعف في القدرة على اختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المسألة الرياضية اللفظية" بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١٥ من ٥).

٣- جاءت العبارة رقم (٥) وهي: "ضعف إلمام الطلاب بالخبرات السابقة اللازمة لحل المسألة" بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١٠ من ٥).

٤- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: "ضعف القدرات الحسابية والجبرية لدى الطلاب" بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٩٢ من ٥).

وبشكل عام يتضح في الجدول (٨) أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى المتعلم بمتوسط (٤.٢١ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي (من ٤.٢١ إلى ٥.٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق بشدة على أداة الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من (عبدالقادر ٢٠١٣؛ العريني، ٢٠١٧؛ Bernadette, 2009؛ Barbu, 2010).

ثالثاً : إجابة السؤال الثالث: ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية؟
 للتعرف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية ، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية ، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٩) استجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	النسبة %	درجة الموافقة				التكرار	
			أوافق بشدة	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق بشدة		
٤	طول الصياغة اللفظية للمسائل الرياضية وتعتها	ك	٣١	٤٨	٢١	٦	-	
		%	٢٩.٢	٤٥.٣	١٩.٨	٥.٧	-	
٣	ضعف ربط المسألة الرياضية اللفظية ببينة الطالب المحليه واهتماماته.	ك	٣١	٤٠	٢٧	٧	١	
		%	٢٩.٢	٣٧.٧	٢٥.٥	٦.٦	٠.٩	
٧	عدم مراعاة عنصر التشويق والجذب في عرض المسائل اللفظية .	ك	٢٧	٤٣	٢٨	٨	-	
		%	٢٥.٥	٤٠.٦	٢٦.٤	٧.٥	-	
١	ارتفاع مستوى المسألة الرياضية اللفظية عن مستوى الطلاب.	ك	٣٣	٢٩	٣٧	٥	٢	
		%	٣١.١	٢٧.٤	٣٤.٩	٤.٧	١.٩	
٥	كثرة سرد المعلومات الزائدة في المسألة اللفظية.	ك	٢٤	٣٧	٣٤	٩	٢	
		%	٢٢.٦	٣٤.٩	٣٢.١	٨.٥	١.٩	
٢	صعوبة المفردات اللغوية المستخدمة في صياغة الأسئلة.	ك	٢٢	٣٤	٣٤	١٤	٢	
		%	٢٠.٨	٣٢.١	٣٢.١	١٣.٢	١.٩	
٦	عدم وضوح المطلوب من المسألة اللفظية.	ك	١٤	٢٨	٣٧	٢٣	٤	
		%	١٣.٢	٢٦.٤	٣٤.٩	٢١.٧	٣.٨	
			المتوسط العام					
			٣.٧١					٠.٦٨٥

يتضح من النتائج في الجدول (٩) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على سنة من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية تتمثل في العبارات رقم (٤ ، ٣ ، ٧ ، ١ ، ٥ ، ٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " طول الصياغة اللفظية للمسائل الرياضية وتقعدها" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٩٨ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (٣) وهي: " ضعف ربط المسألة الرياضية اللفظية ببينة الطالب المحلية واهتماماته." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٨٨ من ٥).

٣- جاءت العبارة رقم (٧) وهي: " عدم مراعاة عنصر التشويق والجذب في عرض المسائل اللفظية." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٨٤ من ٥).

٤- جاءت العبارة رقم (١) وهي: " ارتفاع مستوى المسألة الرياضية اللفظية عن مستوى الطلاب." بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٨١ من ٥).

٥- جاءت العبارة رقم (٥) وهي: " كثرة سرد المعلومات الزائدة في المسألة اللفظية." بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٦٨ من ٥).

٦- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: " صعوبة المفردات اللغوية المستخدمة في صياغة الأسئلة." بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٥٧ من ٥).

ويتضح من النتائج في الجدول (٩) أن أفراد عينة الدراسة موافقون إلى حد ما على واحدة من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية تتمثل في العبارة رقم (٦) وهي: " عدم وضوح المطلوب من المسألة اللفظية." بمتوسط (٣.٢٤ من ٥).

وبشكل عام يتضح في الجدول (٩) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى طبيعة المسألة الرياضية اللفظية بمتوسط (٣.٧١ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع

في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العريني، ٢٠١٧؛ لهاف، والرياشي، ٢٠١٧).

رابعاً: إجابة السؤال الرابع: ما أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي؟

للتعرف على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (١٠) استجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة					التكرار		العبارات
			لا أوافق بشدة	لا أوافق	إلى حد ما	أوافق	لا أوافق بشدة	النسبة %		
١	٠.٧٥٨	٤.٥٤	١	١	٨	٢٦	٧٠	ك	كثافة المحتوى بما لا يتناسب مع الخطة الزمنية المخصصة لتدريس المقرر.	
			٠.٩	٠.٩	٧.٥	٢٤.٥	٦٦.٠	%		
٢	٠.٨٥٣	٤.٤٧	١	٤	٧	٢٦	٦٨	ك	عدم وجود مساحة كافية في الكتاب لحل المسائل اللفظية.	
			٠.٩	٣.٨	٦.٦	٢٤.٥	٦٤.٢	%		
٣	١.٠١٧	٤.٠٧	٣	٦	١٥	٣٩	٤٣	ك	ندرة الوسائل التعليمية الملحقة بالموضوعات: كالرسوم والصور والأفلام.	
			٢.٨	٥.٧	١٤.٢	٣٦.٨	٤٠.٦	%		
٤	٠.٩٨٧	٣.٩٢	١	٩	٢٣	٣٨	٣٥	ك	إغفال الجانب التطبيقي للموضوعات الرياضية	
			٠.٩	٨.٥	٢١.٧	٣٥.٨	٣٣.٠	%		
٥	٠.٩٩٥	٣.٥٨	٣	١٣	٢٧	٤٦	١٧	ك	احتواء بعض الموضوعات على أنشطة سطحية غير متعمقة.	
			٢.٨	١٢.٣	٢٥.٥	٤٣.٤	١٦.٠	%		
٦	١.١٤٨	٣.٥٥	٢	٢٢	٢٦	٢٨	٢٨	ك	قلة الأمثلة والتدريبات على كل استراتيجية من استراتيجيات حل المسألة الرياضية اللفظية	
			١.٩	٢٠.٨	٢٤.٥	٢٦.٤	٢٦.٤	%		
٠.٦٨٥			المتوسط العام							

يتضح من النتائج في الجدول (١٠) أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على اثنين من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي تتمثلان في العبارتين رقم (٦ ، ١) اللتين تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليهما بشدة ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٦) وهي: " كثافة المحتوى بما لا يتناسب مع الخطة الزمنية المخصصة لتدريس المقرر. " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بشدة بمتوسط (٤.٥٤ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (١) وهي: " عدم وجود مساحة كافية في الكتاب لحل المسائل اللفظية. " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بشدة بمتوسط (٤.٤٧ من ٥).

ويتضح من النتائج في الجدول (١٠) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أربعة من أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي تتمثل في العبارات رقم (٤ ، ٣ ، ٥ ، ٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها ، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " ندرة الوسائل التعليمية الملحقة بالموضوعات: كالرسوم والصور والأفلام. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٠٧ من ٥).

٢- جاءت العبارة رقم (٣) وهي: " إغفال الجانب التطبيقي للموضوعات الرياضية " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٩٢ من ٥).

٣- جاءت العبارة رقم (٥) وهي: " احتواء بعض الموضوعات على أنشطة سطحية غير متعمقة. " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٥٨ من ٥).

٤- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: " قلة الأمثلة والتدريبات على كل استراتيجية من استراتيجيات حل المسألة الرياضية اللفظية " بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٥٥ من ٥).

وبشكل عام يتضح في الجدول (١٠) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أسباب الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية التي تعزى إلى الكتاب المدرسي بمتوسط (٤.٠٢ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة

من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار أوافق على أداة الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العريني، ٢٠١٧).

خامساً: إجابة السؤال الخامس: ما الحلول المقترحة لعلاج الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد قدمت عينة البحث مجموعة من الحلول لمعالجة الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية جاءت على النحو التالي:

أولاً: الحلول المقترحة فيما يتعلق بالمعلم:

- التركيز على استيعاب المفهوم والانتقال به من المستوى المعرفي ثم التطبيقي وصولاً إلى مستوى الاستدلال.
- تجويد الممارسات التدريسية في ضوء التوجهات الحديثة والتركيز على المسائل اللفظية التي تحاكي الاختبارات الوطنية والدولية.
- اختيار المهمات والمشكلات الرياضية التي تثير اهتمام الطلاب وتتحدى أفكارهم وتشجع التفكير والسماح لهم بشرح أفكارهم وتبرير حلولهم.
- تشجيع الطلاب على إعادة صياغة المسألة بأسلوبهم الخاص وتمثيلها.
- تدريب الطلاب على خطوات واستراتيجيات حل المسألة الرياضية اللفظية.

ثانياً: الحلول المقترحة فيما يتعلق بالطالب:

- الالتحاق بحلقات تحفيظ وتلاوة القرآن الكريم فإنه السبيل الأمثل لممارسة القراءة الصحيحة واكتساب المفردات اللغوية مما يعين على فهم المقروء.
- ممارسة القراءة بشكل مستمر والتلخيص مما يساعد في تحليل النص واستيعابه من خلال الأنشطة الصفية واللاصفية والتعاون المستمر بين البيت والمدرسة.
- إتقان العمليات الأربع الأساسية (الجمع والطرح والضرب والقسمة) كمتطلب أساسي في حل المسائل الرياضية.

ثالثاً: الحلول المقترحة فيما يتعلق بالمسائل اللفظية:

- صياغة المسألة بلغة سهلة وواضحة ومألوفة لدى الطلاب.
- أن تكون المسألة اللفظية مرتبطة باستراتيجيات الحل المقررة بالدرس ارتباطاً وثيقاً.
- ربط المسائل اللفظية ببيئة الطالب المحلية واهتماماته
- مراعاة المرحلة العمرية للطلاب عند طرح المسائل اللفظية.

رابعاً: الحلول المقترحة فيما يتعلق بالكتاب المدرسي:

- مناسبة المحتوى مع الخطة الزمنية لتدريسه والتركيز على الكيف لا الكم في تناول الموضوعات.
- مراعاة التطبيقات العملية للموضوعات الرياضية.
- عرض موضوعات المقرر بشكل مبسط ومشوق وجاذب للتعلم.
- ضرورة ترك مساحات كافية للإجابة على المسائل الرياضية اللفظية.
- توافر أمثلة وتدريبات لكل استراتيجيات من استراتيجيات الحل للمسائل اللفظية.

توصيات الدراسة:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الباحث يوصي بما يلي:
- الاهتمام بتدريب طلاب المرحلة الابتدائية على المسائل اللفظية وعدم التركيز فقط على المسائل الروتينية المباشرة.
 - العمل على تشجيع طلاب المرحلة الابتدائية على إعادة صياغة المسألة اللفظية بلغتهم الخاصة.
 - العمل على تحسين مستوى فهم المقروء لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
 - العمل على التقليل من طول الصياغة اللفظية للمسائل الرياضية وتعتها لطلاب المرحلة الابتدائية.
 - العمل على تعزيز ربط المسألة الرياضية اللفظية ببيئة طلاب المرحلة الابتدائية المحلية واهتماماتهم.

مقترحات للدراسات المستقبلية:

- إجراء دراسات مستقبلية حول مظاهر وعوامل الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المراحل التعليمية المختلفة.
- إجراء دراسات مستقبلية حول سبل الحد من مظاهر وعوامل الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية لدى الطلاب.

المراجع:

- البكري، أمل؛ الكسواني، عفاف (٢٠٠٥). أساليب تدريس العلوم والرياضيات. عمان: دار الفكر.
- البكري، سالم أحمد (٢٠٠٧). أثر استخدام أنموذج جانبيه في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي للمفاهيم الرياضية و الاحتفاظ بها. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عدن.
- البلوي، عايد علي (٢٠١٦). مستوى صعوبة خطوات استراتيجية حل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمهم. مجلة كلية التربية – بور سعيد، (١٩)، ١٠٠-٨١.
- البلوي، محمد سعيد (٢٠١٦). فاعلية استخدام الرسوم الكرتونية في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصفوف الأولية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض.
- الحاذق، عبد الوهاب حسن (٢٠١٨). برنامج الكرتوني مقترح قائم على التكامل بين القصة والرسوم الكرتونية لتدريس الرياضيات وأثره على اكتساب المفاهيم وحل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية.
- الحربي، محمد سويد (٢٠١٥). العلاقة بين التمثيلات الرياضية المتعددة وحل المسألة اللفظية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الخطيب، محمد أحمد (٢٠١١). مناهج الرياضيات الحديثة تصميمها وتدريسها. عمان: دار ومكتبة الحامد.
- العبودي، أحمد حمزة (٢٠١١). صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي من وجهة نظر معلمهم. مجلة جامعة بابل - الكوفة، ٢١(١)، ٢٤٦-٢١٨.
- العريني، حنان عبد الرحمن (٢٠١٧). صعوبات حل المسائل اللفظية لدى طالبات المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات. مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام، السعودية، ٢(٢)، ١٧٨-١٥٤.
- النعواشي، قاسم صالح (٢٠٠٧). الرياضيات لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية. عمان: دار المسيرة.
- بدر، بثينة محمد (٢٠٠١). أثر استخدام الحاسوب في التدريب على حل المشكلات الرياضية في تنمية قدرة طالبات قسم الرياضيات بكلية التربية بمكة المكرمة على حل المشكلات الرياضية وتكوين اتجاه ايجابي نحو الرياضيات. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- بدوي، رمضان مسعد (٢٠٠٧). تدريس الرياضيات الفعال من رياض الأطفال حتى السادس الابتدائي. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- جبر، يحيى زكريا (٢٠٠٤). الصعوبات التي تواجه طلبة المرحلة الأساسية في حل المسائل اللفظية في مادة الرياضيات في محافظة قلقيلية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة النيلين، السودان.

- جفون، أم سلمى بشير (٢٠١٥). أسباب ضعف تلاميذ الصف الثامن مرحلة التعليم الأساسي في حل المسائل الجبرية اللفظية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة النيلين. الخرطوم
- حمدان، فتحي خليل (٢٠٠٥). أساليب تدريس الرياضيات. عمان: دار وائل.
- دحلان، براعم عمر (٢٠١٦). فاعلية توظيف القصص الرقمية في تنمية مهارات حل المسائل اللفظية الرياضية لدى تلامذة الصف الأساس بغزة. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عبد العزيز، أسامة إسماعيل (٢٠٠١). مدى إتقان طلاب قسم الرياضيات بكلية التربية بالمدينة المنورة لمهارات حل المشكلات الرياضية. كلية العلوم التربوية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ١٤، ١٧٧-٢١٤.
- عبد القادر، خالد فايز (٢٠١٣). صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمحافظة غزة من وجهة نظر المعلمين. مجلة جامعة الأقصى - غزة، ١٧(١)، ٧٧-١٠٦.
- عبد القادر، خالد فايز (٢٠١٧). صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة غزة. مجلة جامعة الأقصى - غزة، ٢١(١)، ٢١٨-٢٤٦.
- عبيد، وليم تاوضروس (٢٠٠٤). تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير. عمان: دار المسيرة.
- عريفج، سامي سلطي؛ سليمان، نايف أحمد (٢٠٠٥). أساليب تدريس الرياضيات والعلوم. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- لهاف، يحيى أحمد؛ الرياشي، حمزة عبد الحكم (٢٠١٧). الصعوبات التي تواجه طلاب المرحلة المتوسطة في حل المسائل اللفظية الرياضية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة - عمان، ٦(٣)، ١١٥-١٢٨.

- Barbu, O.(2010). **Mathematics Word Problems Solving by English Language Learners and Web Based Tutoring System.** M.A .Dissertation, The University of Arizona, United States, Arizona.
- Bernadette, E.(2009). **Third Grade Students Challenges and Strategies to Solving Mathematical Word Problems.** M.A. Dissertation, The University of Texas at El paso, United States , Texas.
- Cassarino, C. (2006). **The Impact of Problem-based Learning on Critical Thinking and Problem Solving Skills.** Ed.D. Dissertation, Nova Southeastern University, United States, Florida.
- Hudson, S.(2010)."**Improving BasicMath Skills Using Technology** (ED512698).

National Council of Teachers of Mathematics (2000). **Curriculum and evaluation standards for school mathematics**. Reston, VA:

Author.

Polya, G. (1973). **How to solve it: A new aspect of mathematical method**, 2nd ed. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

