

القدرة القرائية الرياضية وعلاقتها بالمسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

م.م. صبا جابر فليح

مديرة تربية بغداد/ الكرخ الثالثة – مدرسة المعرفة الابتدائية المختلطة

S1980jaber@icloud.com

07711097138

مستخلص البحث:

هنالك بعض الصعوبات التي تعترض بعض التلاميذ عند حلهم للمسائل اللفظية، لعل أهمها ضعف التلاميذ في القدرة القرائية للمسائل الرياضية وبالتالي صعوبة فهمها واستيعابها ، وهذا ما اشارت اليه بعض الابحاث لذ اوصت هذه الابحاث باهمية القراءة في تسهيل حل المسائل اللفظية في مادة الرياضيات، وللتأكد من ذلك ارتأت الباحثة القيام بدراسة هدفها (التأكد من وجود علاقة بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية)، وقد وضعت فرضية صفرية من اجل التحقق من هدف الدراسة، ((لا توجد علاقة بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ الرابع الابتدائي))، وللتحقق من الفرضية احتاجت الباحثة الى اعداد اختبارين احدهما للقدرة القرائية الرياضية والآخر للمسائل اللفظية. اختارت الباحثة تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من المدارس العائدة لمديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة / قضاء الكاظمية للعام الدراسي 2021م-2022م ليكونوا مجتمع البحث، اما العينة فتكونت من 200 تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. كان المنهج الوصفي هو المنهج المعتمد ، واعدت الباحثة اداتين للبحث وهما اختبار القدرة القرائية الرياضية والذي تألف من 20 فقرة واختبار المسائل اللفظية المؤلف من 10 فقرات وللتحقق من فرضية البحث استعملت الباحثة بعض الوسائل الاحصائية وهي: (معامل الصعوبة ومعامل التمييز الخاصة بالفقرات المقالية والموضوعية)، ومعادلة ثبات (كرونباخ- الفا) ومعادلة ثبات (كيدر- ريشارد) ومعادلة فعالية البدائل ومعامل ارتباط بيرسون ، الوزن المنوي، اختبار (Z) وبعد اجراء الاختبارين على العينة وتصحيح الاوراق والقيام بتحليلات احصائية تم التوصل الى النتيجة الاتية: (رفض الفرضية الصفرية) اي اثبتت الدراسة وجود علاقة بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى عينة البحث.

وفي ضوء النتائج تقدمت الباحثة بتوصيات منها:

تزويد معلمي ومعلمات الرياضيات ببعض استراتيجيات ومهارات القراءة، ووضع برامج تدريبية لهم لتوظيف تلك الاستراتيجيات في حل المسائل اللفظية ومراعاة عمر التلميذ ومستواه البيئي والثقافي عند صياغة المسائل اللفظية ومراجعتها من قبل مختصين في اللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: القدرة القرائية، المسائل اللفظية، المرحلة الابتدائية

المقدمة:

تدعى القراءة والكتابة والرياضيات بالمفهوم القديم (الثلاثي المشترك) إذ لا غرابة ان يكون هناك قدر مشترك بين هذه العلوم الثلاثة لان معرفتها يعد أمراً ضروريا للخروج من دائرة الامية الى دائرة العلم والمعرفة لذا حظيت هذه العلوم الثلاث على مر العصور بالعناية الخاصة، وقد نالت عناية المربين بشكل عام والعاملين في حقل المناهج وطرق التدريس بشكل خاص اذ سعوا الى التطوير المستمر لهذه المواد وتمكين التلاميذ منها.

ان كتب المقررات الدراسية مثل العلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية وغيرها من المواد غالبا ما تشتمل على موضوعات علمية يصعب فهمها على كثير من التلاميذ اذ يعود صعوبة فهمها الى صعوبة قراءتها، لذا ان للقراءة دورا مهما واساسيا لفهم تلك الموضوعات و تسهيل حل المشكلات في تلك المواد وخاصة الرياضيات حيث ان في مادة الرياضيات يحتاج التلاميذ الى المهارات القرائية اللازمة لفهم واستيعاب المسائل اللفظية الرياضية حيث ان النجاح في حل مسائل الرياضيات يعتمد بدرجة كبيرة على التمكن من قراءة المسألة وان عدم تمكن التلميذ من القراءة وضعفه فيها يجعله غير قادر على حلها، وبما انه من اهم الصعوبات التي تواجه التلاميذ اثناء حلهم للمسائل الرياضية اللفظية الصعوبات اللغوية والقرائية حاولت الباحثة في هذه الدراسة تسليط الضوء على اهمية تدريس المهارات والاستراتيجيات القرائية المُعينة على قراءة المسائل الرياضية وفهمها ومن ثم التمكن من حل المشكلات الواردة فيها وذلك لان مع تقدم التلميذ في سنوات الدراسة تزداد حاجته الى استخدام مهارات واستراتيجيات القراءة المُعينة على الدراسة، واخيرا عرض بعض التوصيات الكفيلة بتطوير كتب الرياضيات المشتملة على المسائل اللفظية.

الفصل الاول

اولاً:- مشكلة البحث

تعتبر القراءة وسيلة رئيسية وهدفا لا بد من تحقيقه في عملية التعليم، اذ انها جزء من جميع المواد التحصيلية وهي منفذ من منافذ المعرفة، حيث من خلالها يتزود المتعلم بالمعلومات القيمة التي ترفدها تلك المواد، وان ضعف القدرة القرائية للتلاميذ سينعكس سلباً على مستواهم وتحصيلهم الدراسي وخاصة في مادة الرياضيات. (المجيدلي وفاطمة، 2009، ص135)

اذ ان للرياضيات خصوصية في مفرداته لكونه يحمل مفردات معينة غير متداولة في بقية المواد مثل (بسط، مقام، كسر، مقسوم، مطروح منه، نسبة، تناسب، ابعاد،... الخ)

وهذا ما جعل قراءة المسألة الرياضية اللفظية تختلف عن قراءة النصوص الاخرى اذ انها تحتاج الى تركيز وتدقيق في المعنى وفهم كل كلمة من كلمات المسألة. (ابو زينة، 1997، ص6)

وبما يخص مادة الرياضيات فان هنالك دراسات مثل دراسة (الكندري 2017) ودراسة (ابراهيم 2021) كتبت عن ضعف بعض التلاميذ وبالاخص تلاميذ المرحلة الابتدائية التي تعد مرحلة مهمة من مراحل السلم التعليمي عند حل المسائل اللفظية. وعزت بعض الدراسات مثل دراسة (الثبيتي 2011) سبب ذلك الى ضعف المستوى القرائي عند بعض التلاميذ يقابلها صعوبة في اللغة المصاغة منها المسألة اللفظية، وان التلاميذ لم يتعودوا على قراءة المسألة اللفظية بمفردهم مما ادى الى ضعف في امكانية التلميذ من فهم المشكلة وضعف في استيعابها واستخراج معطياتها ومطلوبها ووضع استراتيجية لحلها، في حين لو قرئت من قبل معلمهم او اي شخص اخر لاصبح بالامكان حلها.

(الطائي، 2001، ص20) وهذا ما لاحظته الباحثة كونها احدى معلمات مادة الرياضيات في احدى المدارس الابتدائية وللتأكد من هذا ارتأت الباحثة اخذ عينة عشوائية لدراسة العلاقة بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ثانياً:- اهمية البحث

تشكل القراءة اهمية كبيرة لأي انسان لانها أداة مهمة لصقل شخصيته، فمن خلال اتقانها يستطيع الانسان التغلغل في ميادين المعرفة من دون مشقة وعناء، كما تعد القراءة طريقة للوصول الى العلوم والمعارف المختلفة، اذ يرى العديد من الباحثين ان من اسباب الفشل الدراسي هو صعوبة القدرة

القراءة لدى البعض. (صلاح، 2005، ص47) وتبرز دور القراءة لدى تلاميذ المراحل التعليمية عامة والمرحلة الابتدائية خاصة في زيادة خبراتهم واثراء معلوماتهم ومعارفهم. (عمر حلمو، 2001، ص3) وحسب ما أشار اليه (النصار 2003) تعد المرحلة الابتدائية من اهم المراحل الدراسية، لانها اللبنة الاولى في الصرح التعليمي، لذلك لا بد من صقل تلاميذها ليكونوا مهينين للوقوف على اعقاب المراحل الاخرى. (النصار، 2003، ص5)

وهنا يبرز دور المعلم في تنمية القدرة القرائية للتلاميذ لان معلم المرحلة الابتدائية يعتبر هو العنصر الفعال في العملية التربوية اذ انه قائد تربوي يؤثر تأثيراً ايجابياً ومباشراً على عدد من التلاميذ الذين يقوم بتعليمهم. (الموسوي، 1996، ص264)

وان جذب التلاميذ لمادة الرياضيات من الادوار المهمة لمعلم المرحلة الابتدائية لانها لغة العلوم وهو يمثل المعلومات من خلال رموز وتعابير مُعرفة بدقة، لذا لا بد من تسليط الضوء على ضرورة فهم التلاميذ للمفاهيم الحسابية وترجمة الرموز الرياضية واجراء عمليات حسابية بسرعة وبدقة وقياس القدرة على حل المسائل اللفظية والقدرة على قراءتها وتدريبهم على كيفية حلها من خلال اتباع خطوات حل المسألة والتي تتضمن فهم المسألة من خلال استخراج معطياتها ومطلوبها ووضع خطة حل لها، اذ ان المسائل اللفظية عنصر مهم في رياضيات المرحلة الابتدائية .

(بدوي، 2003، ص198) ان تدريس مادة الرياضيات واختيار الطرق المناسبة في تدريسها وتدريب التلاميذ على حل مسائل لفظية التي طالما عانى منها العديد من التلاميذ بسبب ضعف القدرة القرائية اشغل الكثير من العاملين في هذا المجال، فإن قراءة المسألة الرياضية ليس كقراءة قصة او رواية، بل هي مشكلة تصاغ بعبارة موجزة تتضمن العديد من المصطلحات التي يجب ان يدركها التلاميذ ليتمكنوا من فهم المسألة وحلها. (بدوي، 2003، ص208)

مما سبق يمكن اجمال اهمية هذا البحث بما يأتي:

- 1- ان الدراسة تناولت المرحلة الابتدائية (الرابع الابتدائي) فهي أول مراحل السلم التعليمي واساسها.
- 2- تعد المسائل اللفظية جزء من علم الرياضيات ولها الدور في مواكب تطورات الحياة
- 3- ان النهوض بمستوى القدرة القرائية الرياضية للتلاميذ نحو الافضل لها اهميتها في حل المسائل اللفظية.

ثالثاً:- هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى:

- 1- معرفة مستوى القدرة القرائية الرياضياتية لدى تلاميذ عينة البحث.
- 2- معرفة مستوى حل المسائل اللفظية لدى تلاميذ عينة البحث.
- 3- الكشف عن دلالة الفرق في العلاقة الارتباطية بين القدرة القرائية الرياضياتية وحل المسائل اللفظية لتلاميذ العينة وفقاً لمتغير قدرة التلاميذ.

رابعاً:- حدود البحث

يقصر البحث الحالي على

- 1- تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة/ قضاء الكاظمية.
- 2- الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021-2022.
- 3- فصل (الضرب والقسمة والكسور الاعتيادية والكسور العشرية والاشكال الهندسية والتحويل) من فصول كتاب رياضيات الصف الرابع الابتدائي ط1 لسنة 2020.

خامساً:- فرضية البحث

للتحقق من اهداف البحث صيغت الفرضيات الآتية.

- 1- (لا يوجد فرق دال احصائياً بين المتوسط الفرضي لدرجه الاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ في اختبار القدرة القرائية الرياضياتية).
- 2- (لا يوجد فرق دال احصائياً بين المتوسط الفرضي لدرجات الاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ في حل المسائل اللفظية).
- 3- (لا توجد علاقة ارتباطية بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي)

سادساً:- المصطلحات

أ) المسألة اللفظية

عرفها (staulters,2006): "بانها موقف من واقع الحياة، يُقدم للتلاميذ بصورة مكتوبة او لفظية عرفها (Staulters,2006,p28)

عرفها الشهيري(2009): "انها موقفاً رياضياً، يتضمن معلومات معطاة واخرى مطلوبة".
(الشهيري،2009،ص137)

التعريف الاجرائي:- هي موقف جديد يواجهه التلميذ لايوجد لديه حل جاهز له، لذا يتطلب منه التفكير لايجاد خطة حل مناسبة واتباع استراتيجيات ملائمة بالاستعانة بخبراته السابقة من اجل حلها.
ب) حل المسألة اللفظية:-

عرفها زيتون (2004):- سلوك يعتمد على تطبيق الاساليب والمعارف والاستراتيجيات التي تعلمها سابقا بحيث تنتظم هذه المعارف بشكل يساعد على تطبيقها على موقف مشكل غير مطروق سابقا.
(زيتون، 2004: ص301)

عرفها شولان(2009) :- بانها قدرة التلميذ على تحديد عددا من العمليات العقلية المعرفية واستخدامها لحل مسألة معينة يتمكن من خلالها فهم المسألة وادراك عناصرها والتغلب على صعوبتها من اجل الوصول الى حلها والتأكد من صحتها. (شولان، 2009: ص8)

التعريف الاجرائي:- (عملية تتطلب من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مواجهة مشكلة في الرياضيات تحتاج الى حل مما يحفزهم الى استخدام المفاهيم والقوانين والقواعد التي سبق وان تعلمها من قبل والتي تتعلق بالمشكلة لايجاد حل مناسب لها).

ج) القدرة القرائية الرياضية

عرفها (توماس باريت):- هي "الادراك البصري للرموز الكتابية، وتنتقل هذه الرموز الى مقابلاتها الصريحة او الضمنية الشفهية وعندها فان الاستجابة الشفهية ستعمل كمثيرات لرد فعل تفكيري من جانب المتعلم". (نقلاً عن بدوي، 2003، ص206)

التعريف الاجرائي: (انها نشاط يتضمن ربط المعنى الحرفي للرموز وادراكها ومعرفة العلاقة بينها وحل المسائل اللفظية) وتتحدد باجابة التلاميذ ودرجاتهم التي يتم حصولها من خلال اجاباتهم على اختبار القدرة القرائية الرياضياتية المعدة لهذا الغرض.

الفصل الثاني

أولاً:- ادبيات البحث

1- طبيعة لغة الرياضيات

يعد الرياضيات وسيلة لمساعدة الفرد على حل المشكلات والتفكير واستنتاج النتائج ، إضافة لذلك فإنه وسيلة مهمة لتبادل مجموعة من الأفكار بوضوح ودقة، لذلك يعد الرياضيات لغة، وقد اطلق عليه (لغة العلم). إن الرياضيات لغة صعبة الفهم والادراك من دون معرفة معنى المصطلحات والرموز، ولكي يتمكن التلميذ من القراءة لابد ان يتقن المهارات اللغوية الرياضية.

2- القراءة

ان القراءة وسيلة مهمة للاتصال، فمن خلالها يطلع الفرد على المعارف والثقافات المختلفة، وتعد عاملاً مهماً في تطوير شخصيته، وهي اساس التعلم، ومن ابرز الدعائم التي يُعتمد عليها في بناء عملية التعلم والتعليم، لذلك لابد من البحث عن وسيلة ناجحة في تنمية القدرة القرائية وتعلم عادات القراءة الصحيح، واستعمال طريقة سريعة للفهم والاستيعاب وحل المشاكل.
(الزغبى، 2001، ص19)

وفي الحقيقة توجد مهارات مختلفة للقراءة، اذ ان قراءة الجريدة تختلف عن قراءة قصيدة وقراءة بحث تختلف عن قراءة قصة كما ان قراءة الرياضيات تختلف عن قراءة كتاب علمي مقرر.
لذلك ليس هناك مهارة واحدة للقراءة فقط وانما توجد عدة مهارات اساسية، ولا يمكن التعامل مع جميع المواد المقررة بنفس السرعة ودرجة الاتقان، وكل ما يقرأ يحتاج الى تفكير قبل القراءة واثرائها، فالقراءة بحد ذاتها تعد عملية تفكير، وان المرونة في القراءة تأتي بالتدريب على القراءة اليومية.
(مسلمة، 2004)

3- العوامل المؤثرة في القراءة للمواد المخصصة للمتعلمين من ذوي القدرات المختلفة.

هناك عوامل تؤثر على قراءة مادة معينة اعدت للتلاميذ ذوي القدرات المختلفة ومنها

- أ) القدرة القرائية التي تقاس من خلال الاختبارات الاستيعابية.
- ب) رغبة القارئ لتعلم موضوع معين.
- ت) الخلفية السابقة التي يمتلكها القارئ ومعرفته بالموضوع الذي يقوم بقراءته بشكل يساعد على جعل المادة التي يقرأها سهلة بالنسبة له.
- ث) ادراك الرموز الرياضية من العوامل المهمة التي تساعد على قراءة كتب الرياضيات، لان الرياضيات لغة مكونة من رموز معرفة بدقة تشير الى مفاهيم اساسية.
- ج) وضوح المفاهيم الجديدة التي تتضمنها المسألة.
- ح) وضوح طباعة المسألة وحسن تسلسلها. (فائزة ورياض فاخر، 2004، ص10)

4- عوامل الاستعداد للقدرة القرائية

هناك عوامل تؤثر في الاستعداد للقدرة القرائية منها:

- أ) النمو العقلي: ان النمو والنضج يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بالاستعداد للقدرة القرائية، وان نضج الفرد امر اساسي يساعده على ممارسة المهارات القرائية المختلفة.
- ب) النمو الجسمي: ويقصد به الصحة العامة في البدن والصحة في البصر والسمع.
- ت) نمو الشخصية: وتعني الثبات الانفعالي والتمتع بالعادات الحسنة التي من شأنها مساعدة التلميذ على التكيف بالبيئة المدرسية. (مصطفى ارسلان، 2005، ص165)

5- القدرة القرائية الرياضياتية

تعد القدرة على قراءة المادة الرياضية قراءة سليمة وصحيحة ومعرفة معنى الرموز والأشكال والمصطلحات من مقومات التعليم الجيد للرياضيات، وهذا يتطلب جهداً من قبل المعلم ومهارة من قبل المتعلم، إذ إن الضعف في القدرة القرائية أحد أسباب الصعوبات التي تواجه بعض التلاميذ وخاصة في حل المسائل اللفظية، ومن أجل أن يكون التلميذ ناجحاً في مجال القراءة الرياضية وقادراً على حل المسائل اللفظية في الرياضيات يجب أن يكون قادراً على قراءة المسألة وفهم الرموز المصاغة منها المسألة، وأن يكون قادراً على ربط المعنى الحرفي للرموز وأن يحلل العلاقة بين الرموز لكي يتمكن من حل المسائل اللفظية. (بل، 1997، ص134)

6- أهمية تدريس المسائل اللفظية

- من الأسباب التي تكمن وراء أهمية تدريس المسائل اللفظية هي:
- أ) يعتبر حل المسائل اللفظية وسيلة مهمة لتعليم مفاهيم جديدة.
 - ب) يتمكن التلميذ من خلال حل المسائل اللفظية أن يكتشف معارف ومهارات جديدة.
 - ت) تساهم على انتقال أثر التعلم.
 - ث) يتدرب التلميذ من خلالها على المهارات الحسابية.
 - ج) تنشيط التفكير المنطقي عند التلميذ.
 - ح) تساعد التلميذ في مواجهة المشاكل والمواقف التي تواجهه في حياته.
 - خ) نجاح التلميذ في حل المسائل اللفظية تعطيه الثقة بالنفس وتزيد من دافعيته لمتابعة نشاطه. (عقيلان، 2000، ص122)

7- مواصفات المسألة اللفظية

- من مواصفات المسألة الجيدة أن تكون:
- أ) مرتبة لغوياً ومنظمة تنظيمياً منطقياً، يساعد التلميذ على تحليلها وحلها.
 - ب) مأخوذة من واقع التلاميذ لتساعدهم على حل مشكلاتهم اليومية.
 - ت) ملائمة لمستوى التلميذ العقلي، فلا تكون سهلة جداً ولا صعبة جداً، بل يجب أن تكون ذات تحدٍ معقول لهم.
 - ث) لها دور في نمو مفاهيم ومهارات تعلمها التلميذ.
 - ج) تشخيصية، أي يمكن من خلالها تشخيص مواطن القوة والضعف عند التلميذ من أجل وضع حلول مناسبة في معالجة التلاميذ الضعفاء، وتقديم مسائل توازي طموحات التلاميذ الأقوياء والتميزين. (العقيل، 2003، ص33)

8- دور معلم الرياضيات في تدريس المهارات والاستراتيجيات القرائية المُعينة على قراءة المسائل اللفظية وفهمها.

إن اللغة تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على التعلم بجميع أشكاله، وأشار عدد من الباحثين أن اللغة تؤثر على تعلم الرياضيات، وبالأخص سيكادا (Secada) الذي أشار إلى أنه لديه الأدلة الكافية التي أوصلته إلى نتيجة مفادها أن التحصيل في مادة الرياضيات له ارتباط وثيق بالتمكن من اللغة بشكل عام والقراءة بشكل خاص باعتبارها أحد أهم العوامل المهمة للنجاح والتفوق في مادة الرياضيات. لذا أصبح من واجب معلم الرياضيات مساعدة التلاميذ على تطوير الكفاءة اللغوية أثناء

تدريسه للرياضيات وتطوير قدرات التلاميذ القرائية وتدريس مهارات واستراتيجيات القراءة اللازمة لفهم المسائل اللفظية وتوجيههم الى استخدام تلك الاستراتيجيات والمهارات عند الحاجة اليها. وبما ان اغلب المسائل اللفظية تتضمن عددا من المصطلحات والمفردات الجديدة على التلاميذ لذا ينبغي لمعلم الرياضيات التحضير المسبق لكل مسألة من المسائل اللفظية واستعمال الطريقة المثلى لتدريسها والتمكن من المهارات والاستراتيجيات اللازمة لقراءة المسألة وتمثيل هذه الاستراتيجيات عند ضرب الامثلة التوضيحية، ومساعدة التلاميذ على استخدام تلك الاستراتيجيات القرائية المناسبة وتطبيقها داخل الصف وخارجه. (النصار، 2003، ص16)

ثانياً:- الدراسات السابقة

1- **دراس النفيعي (2020):** - هدفت الدراسة الى معرفة "اثر استخدام استراتيجيات مقترحة على تنمية مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلبة المرحلة الابتدائية" استخدم المنهج شبه التجريبي، وكانت العينة منتقاة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدرسة البجادي التابعة لمحافظة الدوامي، اذ قُسموا الى مجموعتين: المجموعة التجريبية المتمثلة ب (25) تلميذاً والمجموعة الضابطة المتمثلة ب (25) تلميذاً، وأعد اختبار تحصيلي كأداة للدراسة، ووضحت نتائج الدراسة ان استخدام الاستراتيجيات المقترحة في التدريس كان لها الاثر الواضح في تنمية مهارة حل المسائل الرياضية اللفظية لدى عينة الدراسة وان هنالك فروقا دالة احصائياً بين المجموعتين ولصالح التجريبية وبدرجة كبيرة في الاختبار التحصيلي البعدي.

2- **دراسة الحميان (2021):** - كان الهدف من الدراسة معرفة "اثر استخدام استراتيجيات (PQ4R) على تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الاول الثانوي" ومن اجل تحقيق هدف الدراسة اعدت الباحثة مواد الدراسة متمثلة بـ (دليل المعلم واختبار مهارات حل المسائل الرياضية) معتمد على المنهج الوصفي التحليلي وبعد أن تم التأكد من صدق ادوات الدراسة وثباتها طبق المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي المكون من مجموعتين ضابطة وتجريبية، على عينة الدراسة البالغ (62) طالبة، مقسم الى 31 طالبة في المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة المعتادة و 31 طالبة في المجموعة التجريبية، وقد جُمعت البيانات وعُولجت احصائياً وتم التوصل الى النتائج التي تدل على فعالية التدريس باستخدام استراتيجيات PQ4R في تنمية مهارات حل المسائل الرياضية ووجود فرق بين متوسط درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لإختبار مهارات حل المسائل الرياضية عند مستوى دلالة 0,05 ولصالح المجموعة التجريبية وبالاعتماد على نتائج الدراسة أوصت الباحثة باهمية استخدام هذه الاستراتيجيات في تدريس مادة الرياضيات لتكون ممتعة ومُشوقة. اتفقت الدراسة الحالية مع دراستي النفيعي والحميان في هدفهما في تنمية مهارة حل المسائل اللفظية واختلفت معهما لانهما دراستان تجريبيتان بينما الدراسة الحالية دراسة وصفية.

جوانب الاستفادة من الدراستين

- 1- دعم مشكلة البحث واهميته وصياغة اهدافه وفرضياته
- 2- الاطلاع على الوسائل الاحصائية المستعملة
- 3- التعرف على المتغيرات المستقلة الاخرى التي لها تاثير على تنمية حل المسائل اللفظية عند التلاميذ.

الفصل الثالث

أولاً:- منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته لاهداف البحث الحالي

ثانياً :- مجتمع البحث

تضمن مجتمع البحث تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدارس المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة/ قضاء الكاظمية ، للعام الدراسي (2021-2022)، من كلا الجنسين.

ثالثاً:- عينة البحث

اختارت الباحثة مدرستين من مدارس مجتمع البحث واختارت منهما (200) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

رابعاً:- اداتا البحث

1) اختبار القدرة القرائية الرياضية

أ) تحديد مجالات القدرة القرائية الرياضية

بالاعتماد على التعريف النظري للقدرة القرائية وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات التي لها علاقة بالبحث الحالي تم استخلاص المجالات الثلاثة الاولى للقدرة القرائية الرياضي وقياسها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي وهي:

1) ادراك الرموز

2) ربط المعنى الحرفي للرموز

3) تحليل العلاقات بين الرموز

وبعد استطلاع آراء الخبراء تم تحديد الازان النسبي لكل مجال من هذه المجالات وكما موضح بالجدول ادناه

النسب المئوية	المجال
15%	ادراك الرموز
65%	ربط المعنى الحرفي للرموز
20%	تحليل العلاقات بين الرموز

ب) صياغة الفقرات

استفادت الباحثة من بعض الدراسات والادبيات ذات الصلة بموضوع البحث في اعداد اختبارا لقياس القدرة القرائية الرياضية.

تألف الاختبار في صورته الاولى من 22 فقرة وبعد عرض فقرات الاختبار على عدد من الخبراء لإبداء آرائهم تم حذف فقرتين واجراء بعض التعديلات على بعض الفقرات وبذلك اصبحت فقرات الاختبار (20) فقرة موزعة على المجالات الثلاثة وحسب الوزن النسبي لكل مجال، لتكون عدد فقرات المجال الاول 3 فقرات مقلية والمجال الثاني 13 فقرة موضوعية والمجال الثالث 4 فقرات موضوعية (ملحق(1).

(2) اختبار المسائل اللفظية

أعدت الباحثة اختباراً لقياس قدرة التلاميذ على حل المسائل اللفظية وتألف الاختبار من (10) فقرات، وبعد اخذ آراء الخبراء في مجال الرياضيات اجريت بعض التعديلات على بعض الفقرات ولم يتم حذف اي فقرة ملحق(3).

(3) صياغة تعليمات الاختبارين

(أ) تعليمات الاجابة

اعدت الباحثة التعليمات الخاصة بالاختبارين لكي تكون الفقرات واضحة للتلاميذ، اذ تضمنت التعليمات مكان الاجابة وطريق الاجابة وضرورة قراءة الفقرات بشكل جيد وعدم ترك اي فقرة دون اجابة والاستعمال الفقرة المتروكة معاملة الاجابة الخاطئة ملحق(1) وملحق(3).

(ب) مفتاح الاجابة الصحيحة

اعدت الباحثة مفتاح الاجابة الصحيحة لاختبار القدرة القرائية الرياضية ليتم الاعتماد عليها اثناء التصحيح ملحق(2) ومفتاح الاجابة الصحيحة لاختبار المسائل اللفظية ليتم الاعتماد عليها اثناء التصحيح ملحق(4).

خامساً:- اجراءات التطبيق

(1) العينة الاستطلاعية الاولى:- من اجل التأكد من وضوح تعليمات وفقرات الاختبارين ومعرفة المدة التي يستغرقها كل اختبار طبق الاختبارين على عينة من التلاميذ بلغ عددهم (25) تلميذا وتلميذة من ضمن مجتمع البحث ولكن من خارج عينة البحث، حيث طبق اختبار القدرة القرائية يوم الاثنين الموافق (2022/4/18)، وطبق اختبار المسائل اللفظية يوم الثلاثاء الموافق (2022/4/19)، واتضح من خلال تطبيق الاختبارين وضوح تعليمات وفقرات الاختبارين، وان متوسط الزمن المستغرق لتطبيق اختبار القدرة القرائية الرياضية (70) دقيقة، ومتوسط الزمن المستغرق لتطبيق اختبار المسائل اللفظية (50) دقيقة.

(2) العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الاحصائي):-

طبق الاختبارين على العينة الاستطلاعية الثانية والتي بلغ عددها (100) تلميذ وتلميذة من مجتمع البحث ولكن من خارج عينة البحث، حيث طبق اختبار القدرة القرائية يوم الاربعاء الموافق (2022/4/20)، وطبق اختبار المسائل اللفظية يوم الخميس الموافق (2022/4/21)، من اجل اجراء التحليلات الاحصائية اللازمة.

سادساً:- تصحيح الاختبارين

بناء على آراء الخبراء تم توزيع الدرجات على فقرات اختبار القدرة القرائية حيث منحت 5 درجات لكل فقرة لتكون الدرجة النهائية للاختبار 100 درجة، وعلى فقرات المسائل اللفظية حيث منحت 10 درجات لكل فقرة لتكون الدرجة النهائية 100 درجة. وصححت الباحثة اوراق التلاميذ بالاختبارين، وبالاعتماد على مفتاح الاجابة الصحيحة وبناءً على اجاباتهم تم ترتيب الدرجات تنازلياً من اعلى درجة الى اقل درجة اذ أخذت اعلى 27% من اجابات التلاميذ لتكون المجموعة العليا، وادنى 27% من اجابات التلاميذ لتكون المجموعة الدنيا وبناءً على ذلك تم اجراء التحليلات الاحصائية.

سابعاً:- التحليلات الاحصائية

(1) صدق الاختبار

اشار (العجيلي، 2005) لكي يعطي الاختبار نتائج يمكن الاعتماد عليها في اصدار الاحكام واتخاذ القرارات الصائبة يجب ان تتوفر فيه خصائص ومن ضمنها الصدق، اذ يقصد بالصدق قدرة الاختبار على قياس الخاصية او السمة التي وضع من اجلها (العجيلي، 2005، ص11) وقد اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري وان افضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري للاختبارين هو ان يقوم عدد من الخبراء بتقدير مدى كون فقراته ممثلة للصفة المراد قياسها. لذا قامت الباحثة بعرض الاختبارين على مجموع من الخبراء وقد تم مراجعة فقرات الاختبارين وإبداء الملاحظات وتم الاخذ بها، وبهذا الاجراء يعد الاختباران ذوي صدق ظاهري.

(2) ثبات الاختبار

من اجل التحقق من ثبات الاختبارين تم استخدام معادل (كبودر- ريتشارد20) لحساب معامل ثبات الفقرات الموضوعية، فبلغ ثبات اختبار القدرة القرائية الرياضية (0,81) وثبات اختبار المسائل اللفظية (0,83).

واستخدمت الباحثة معادل (كرونباخ - الفا) لحساب معامل ثبات الفقرات المقالية التي يتضمنها اختبار القدرة القرائية الرياضية اذ بلغ معامل الثبات (0,74). وحسب ما اشارت اليه الادبيات التربوية الى ان الاختبار يكون ذا ثبات جيد اذا كان معامل الثبات محصورا بين (0,60 - 0,85)، لذا يكون معامل ثبات الاختبارين جيداً.

(3) معامل الصعوبة

طبقت الباحثة قانون معامل الصعوبة الخاص بالفقرات الموضوعية للاختبارين فتراوحت معامل صعوبة فقرات اختبار القدرة القرائية الرياضية ما بين (0,29 - 0,74) ملحق(5). ومعامل صعوبة فقرات اختبار المسائل اللفظية ما بين (0,31 - 0,76) ملحق(6). واستخدمت قانون معامل الصعوبة الخاص بالفقرات المقالية التي يتضمنها اختبار القدرة القرائية الرياضية فتراوحت معامل صعوبة الفقرات ما بين (0,42 - 0,65) ملحق(5). وبذلك تكون فقرات الاختبارين مقبولة لكونها محصورة ما بين (20%- 80%) وهي النسبة المحددة لمعامل الصعوبة والسهولة حسب ما اشارت اليه الادبيات التربوية.

(4) القوة التمييزية

لمعرفة القوة التمييزية لفقرات الاختبارين استعملت الباحثة معادلة التمييز الخاصة بالفقرات الموضوعية، فتراوحت قوة تمييز فقرات اختبار القدرة القرائية الرياضية ما بين (0,43 - 0,67) ملحق(5). والقوة التمييزية لفقرات اختبار المسائل اللفظية تراوحت ما بين (0,39-0,82) ملحق(6). واستعملت معادلة التمييز الخاصة بالفقرات المقالية التي تضمنها اختبار القدرة القرائية الرياضية فتراوحت قوتها التمييزية ما بين (0,49-0,53) ملحق(5). وبما ان الفقرات تكون ذات تميز جيد اذا كانت قدرتها التمييزية (20%) فما فوق حسب ما اشارت اليه الادبيات لذا تعد فقرات الاختبارين ذات قوة تمييزية جيدة.

(5) فعالية البدائل

بعد استخدام القانون الخاص بفاعلية البدائل لكل من الاختبارين، وجد ان البدائل الخاطئة لفقرات الاختبارين قد جذبت اليها عددا كبيرا من تلاميذ المجموعة الدنيا مقارنة بتلاميذ المجموعة العليا وبناءً على ذلك تبقى البدائل الخاطئة كما هي من دون تغيير في كلا الاختبارين ، ملحق (5) و ملحق(6).

6) تطبيق الاختبارين على عينة البحث الأساسية

باشرت الباحثة بتطبيق الاختبارين على عينة البحث الأساسية البالغ عددهم (200) تلميذ وتلميذة اذ طبقت إختبار القدرة القرائية الرياضية يوم الاثنين المصادف (2022/4/25) وطبقت اختبار المسائل اللفظية يوم الثلاثاء المصادف (2022/4/26) **ثامناً- الوسائل الاحصائية**

- 1- معادلة صعوبة الفقرات الخاصة بالفقرات المقالية
- 2- معادلة صعوبة الفقرات الخاصة بالفقرات الموضوعية
- 3- معادلة التمييز الخاصة بالفقرات المقالية
- 4- معادلة التمييز الخاصة بالفقرات الموضوعية
- 5- معادلة الثبات (كرونباخ - الفا) الخاصة بالفقرات المقالية
- 6- معادلة الثبات (كيودر - ريتشارد 20) الخاصة بالفقرات الموضوعية
- 7- معادلة فعالية البدائل الخاطئة
- 8- معادلة معامل ارتباط بيرسون
- 9- الوزن المئوي
- 10- اختبار z

الفصل الرابع

اولاً- نتائج البحث

بعد الانتهاء من اجراءات البحث المبينة في الفصل الثالث، قامت الباحثة بعرض النتائج **نتائج الفرضية الاولى والتي تنص على انه (لا يوجد فرق دال احصائيا بين المتوسط الفرضي لدرجه الاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ في اختبار قدره القرائيه الرياضيه)** ولاختبار الفرضية تم استخراج المتوسط الحسابي والفرضي والوزن المئوي لدرجات تلاميذ عينة البحث على اختبار القدرة القرائية الرياضياتية. وكما موضح في الجدول ادناه

المتغير	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	قيمة z محسوبة	قيمة z الجدولية	الوزن المئوي	الدلالة
القدرة القرائية الرياضياتية	200	1,5	0,915	-8,51	1,98	%41	دال

نلاحظ ان قيمه z المحسوبه اصغر من الجدوليه في اختبار قدره القرائيه وهذا يعني ان الفرق دال احصائيا ولصالح المتوسط الفرضي وهذا يعني انخفاض مستوى امتلاك التلاميذ للقدرة القرائيه الرياضياتية. وبهذا ترفض الفرضية الصفرية

نتائج الفرضية الثانية والتي تنص على انه (لا يوجد فرق امداد احصائيا بين المتوسط الفرضي لدرجات الاختبار والمتوسط حسابي لدرجات التلاميذ في حل المسائل اللفظيه) ولاختبار الفرضية تم استخراج المتوسط الحسابي والفرضي والوزن المئوي لدرجات تلاميذ عينة البحث على اختبار حل المسائل اللفظية. وكما موضح في الجدول ادناه

المتغير	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	قيمة z محسوبة	قيمة z الجدولية	الوزن المئوي	الدلالة
حل	200	1,6	1,045	-9,6	1,98	%49	دال

المسائل اللفظية

نلاحظ ان قيمه z المحسوبه اصغر من الجدوليه في اختبار حل المسائل اللفظية وهذا يعني ان الفرق دال احصائيا ولصالح المتوسط الفرضي وهذا يعني انخفاض مستوى امتلاك التلاميذ لحل المسائل اللفظية. وبذلك ترفض الفرضية الصفرية

نتائج الفرضيه الثالثه التي تنص على انه (لا توجد علاقة ارتباطيه بين القدره القرائية الرياضياتية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي)

للتأكد من الفرضية قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين الاختبارين باستخدام معامل ارتباط بيرسون وكانت قيمة معامل الارتباط $r = (0,684)$ وهي علاقة ارتباطية موجبة وعالية، وهذا يعني وجود علاقة بين القدرة القرائية الرياضية وقابلية التلاميذ على حل المسائل اللفظية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على انه (لا توجد علاقة ارتباطية بين القدرة القرائية الرياضية وحل المسائل اللفظية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي).

وجاءت هذه النتيجة مطابقة لما توصلت اليه دراسة كل من (النفيعي 2020) ودراسة (الحميان 2021).

ثانياً- تفسير النتائج

اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين القدرة القرائية الرياضية والمسائل اللفظية وتعزو الباحثة هذه العلاقة الى انه لا يمكن ان تتفصل القدرة القرائية للتلميذ عن قدرته على حل المسائل والمشكلات الرياضية، وان التلميذ الذي يخفق في قراءة الرموز والمصطلحات الرياضية سوف يخفق في حل المشكلات والمسائل التي تتضمن مجموعة من الرموز والمهارات والمفاهيم والعكس صحيح.

ثالثاً- الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث يمكن استنتاج ما يأتي:-

- 1) لا يمكن حل المسائل اللفظية من دون قدرة التلميذ على قراءة المسألة قراءة سليمة وفهم الرموز والمصطلحات الرياضية.
- 2) ان مهارة قراءة المسائل الرياضية لم تعد من ضمن اهتمام المعلم و التلميذ.
- 3) اعتماد التلميذ على المعلم والاهل في قراءة المسائل الرياضية.

رابعاً- التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بماياتي:

- 1) تزويد معلمي ومعلمات الرياضيات في كل مرحلة دراسية بالمهارات والاستراتيجيات القرائية الملائمة لتدريس المسائل اللفظية.
- 2) وضع برامج تدريبي لتدريب معلمي ومعلمات الرياضيات لتدريس المسائل اللفظية واستعمال وسائل جديدة.
- 3) ان يراجع مختصون باللغة العربية كتب الرياضيات بعد تأليفها للحكم على مدى وضوح المصطلحات المستعملة في المسائل اللفظية.
- 4) مراعاة خلفية التلميذ الثقافية والبيئية ومراعات عمر التلميذ والمستوى اللغوي عند صياغة المسائل اللفظية بالشكل الذي يسهل عليهم قراءتها وفهمها.
- 5) يجب ان تتضمن كتب الرياضيات في كل مرحلة ملحقا بالمفردات الرياضية الجديدة المستخدمة وتوضيح معاني تلك المفردات.

خامساً- المقترحات

تقترح الباحثة ما يأتي:

- 1) دراسة العلاقة بين القدرة القرائية الرياضية ومتغير آخر.
- 2) اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مراحل اخرى.
- 3) اجراء دراسة تتناول اثر مهارات واستراتيجيات القراءة على حل المسائل اللفظية وفهمها في مادة الرياضيات.

مصادر

- 1- ابراهيم، سارة عبد السلام(2021): اثر استخدام استراتيجيه (KUD) في التحصيل وحل المسائل الرياضية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الاساسية،الجامعة المستنصرية.
- 2- أبو زين، فريد كامل(1997): الرياضيات منهجها واصول تدريسها، ط4، دار الفرقان، عمان.
- 3- بدوي، رمضان مسعد(2003): استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- 4- بل، فريدريك(1997): طرق تدريس الرياضيات، ج2، ط3، ترجمة دكتور محمد امين المفتي وممدوح محمد سلمان، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- 5- الثبيتي، فوزية(2011): تحديد صعوبات حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات بمدينة الطائف ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة ام القرى، السعودية.
- 6- الحميان، مها محمد(2021): اثر استخدام استراتيجي PQ4R على تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الاول الثانوي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس العامة في قسم التربية بكلية التربية، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية.
- 7- الزغبى، علي (2001): تنمية انقراية كتب الرياضيات للمرحلة الاساسية واثرها في التحصيل، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم.
- 8- زيتون، كمال عبد الحميد (2004): تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، ط2.
- 9- شولان، محمد حسن (2009) : فعالية استخدام استراتيجيه العصف الذهني في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك خالد، أبها.
- 10- الشهيري، ظافر (2009): اعتقادات معلمي الرياضيات حول حل المسائل الرياضية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد الثاني عشر.
- 11- صلاح عمير علي(2005): صعوبات تعلم القراءة والكتابة، مكتب الفلاحة للطباعة والنشر والتوزيع، الكويت.
- 12- الطائي، تغريد عبد الكاظم جواد(2001): اثر استخدام نموذج لعب الادوار في حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الاساسية.

- 13- العجيلي، صباح حسين حمزة(2005): القياس والتقويم التربوي، مركز التربية للطباعة والنشر، صنعاء، اليمن، ط3.
- 14- العقيل، ابراهيم(2003): الشامل في تدريب المعلمين مهارات تدريس الرياضيات، دار الورق للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- 15- عقيلان، ابراهيم محمد (2000): مناهج الرياضيات واساليب تدريسها ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- 16- عمر حلمو عبد الله علاوته(2001): مستوى تحصيل تلاميذ الصف الرابع الاساسي في فهم المادة المقروءة باللغة العربية في محافظة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطني، فلسطين.
- 17- فائزة عبد القادر، ورياض فاخر(2004) : قياس مستوى انقراطية كتاب الرياضيات المقرر لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية، العدد4، جامعة ديالى.
- 18- الكندري، عبد الرحمن عبد الهادي وفتحية سيد احمد هاشم (2017): استراتيجيات القراءة المستخدمة في فهم المسائل الرياضية اللفظية وثرها على تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي ، دولة الكويت، العلوم التربوية ، المجلد25 ، العدد1.
- 19- المجيدلي، عبد الله وفاطمة اليافعي(2009): صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات، دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق، مج2، ع3،4.
- 20- مصطفى أرسلان (2005): المهارات القرائي والكتابية((النظرية والتطبيق))، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، سوريا.
- 21- الموسوي، عبد الله حسن(1996): رؤيا في تقويم مناهج الدراسة لمعاهد اعداد المعلمين والمعلمات، مجلة الاستاذ، العدد7، كانون الثاني، مكتبة البرج للطباعة.
- 22- النفيعي، ضواي(2020): اثر استخدام استراتيجية مقترحة في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلاب المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، الرياض.
- 23- النصار، صالح بن عبد العزيز(2003): مهارات واستراتيجيات القراءة المعينة على قراءة المسائل اللفظية وفهمها في مادة الرياضيات، بحث منشور في مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية، الدراسات الاسلامية، العدد(15).
- 24- مسلم (2004): كيف اكون مبدع في القراءة.

<http://www.Muslm.Com/vb/>

25. Staulter ,M(2006).A universal designs for learning mathematics: reducing barriers to solving word problems. Ph.D. dissertation, stat University of New York at Albany, New York, USA. Retrieve November 5, 2009, from Dissertations & theses: Full Text (Publication No. AAT 3233292).

الملاحق

ملحق (1)

تعليمات وفقرات اختبار القدرة القرائية الرياضية

• التعليمات

اعزائي التلاميذ.....

إن الاختبار الذي بين ايديكم يتضمن 20 فقرة اختبارية وضعت لتقيس قدراتكم القرائية الرياضية في

مادة الرياضيات لذا يرجى اتباع التعليمات الاتية

(1) قراءة الفقرات جيداً قبل الاجابة عليها.

(2) عدم ترك اي فقرة من دون اجابة وإلا ستعامل الفقرة المتروكة معامل الاجابة الخاطئة.

• فقرات اختبار القدرة القرائية الرياضية

المجال الاول:- ادراك الرموز

اعط تعريفا مناسباً لما يأتي

(1) المربع

(2) الزاوية

(3) العدد الكسري

المجال الثاني:- ربط المعنى الحرفي للرموز

حوط الاجابة الصحيحة

(4) ناتج جمع $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

(أ) $\frac{1}{14}$ (ب) $\frac{5}{7}$ (ج) $\frac{1}{7}$ (د) $\frac{5}{14}$

(5) ناتج طرح 0,4-0,12

(أ) 0,8 (ب) 0,16 (ج) 0,12 (د) 0,28

(6) تحويل الكسر العشري (3,2) الى كسر اعتيادي هو

(أ) $3\frac{1}{2}$ (ب) $3\frac{2}{10}$ (ج) $3\frac{1}{4}$ (د) $\frac{3}{2}$

(7) يقبل العدد القسمة على 10 اذا كان

(أ) احاده (صفراً) (ب) احاده (5) (ج) احاده (عددا زوجياً) (د) احاده عددا فردياً

(8) الكسر $\frac{2}{6}$ يكافئ الكسر

(أ) $\frac{4}{6}$ (ب) $\frac{2}{12}$ (ج) $\frac{4}{18}$ (د) $\frac{4}{12}$

(9) مساحة المربع الذي طول ضلعه (5سم) تساوي

(أ) 15 (ب) 20 (ج) 10 (د) 25

(10) ناتج قسمة $360 \div 6 =$

(أ) 6 (ب) 60 (ج) 20 (د) 50

(11) 3 كم = _____ م

- (أ) 30 (ب) 300 (ج) 3000 (د) 1000
 (12) تحويل العدد الكسري $\frac{1}{5}$ الى كسر اعتيادي يساوي
- (أ) $\frac{20}{5}$ (ب) 21 (ج) $\frac{9}{5}$ (د) $\frac{21}{5}$
 (13) ثلاثة اعداد صحيحة وخمس بالمئة يساوي
- (أ) 3,05 (ب) 5,3 (ج) 3,5 (د) 50,3
 (14) تحويل الكسر (7,06) الى عدد كسري يساوي
- (أ) $\frac{7}{6}$ (ب) $7\frac{6}{10}$ (ج) $7\frac{6}{100}$ (د) $6\frac{7}{10}$
 (15) حاصل ضرب 300×20 يساوي
- (أ) 600 (ب) 6000 (ج) 5000 (د) 500
 (16) اصغر الكسور الاتية (30,9 - 9,3 - 3,9 - 90,3) هو
- (أ) 3,9 (ب) 30,9 (ج) 90,3 (د) 9,3
 المجال الثالث:- تحليل العلاقات بين الرموز
 ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة
- (17) محيط منطقة مستطيلة طولها 8سم وعرضها 2سم يساوي 20سم
 (أ) صح (ب) خطأ
- (18) يقبل العدد القسمة على 3 اذا كان احاده 3
 (أ) صح (ب) خطأ
- (19) عوامل العدد 16 هي (2,8,4,4,16,1)
 (أ) صح (ب) خطأ
- (20) مساحة منطقة مربع الشكل طول ضلعها 8م يساوي 64
 (أ) صح (ب) خطأ

ملحق (2)

مفتاح الاجابة الصحيحة

رقم السؤال	الاجاب الصحيح
1	المربع:- هو مستطيل أطوال اضلاعه متساوية
2	الزاوية القائمة:- هي الزاوي التي قياسها 90°
3	العدد الكسري:- هو العدد المكون من عدد صحيح وكسر
4	(ب)
5	(د)
6	(ب)
7	(أ)
8	(أ)
9	(د)

(ب)	10
(ج)	11
(د)	12
(أ)	13
(ج)	14
(ب)	15
(أ)	16
(أ)	17
(ب)	18
(ب)	19
(أ)	20

ملحق (3)

تعليمات وفقرات اختبار المسائل اللفظية

•التعليمات : اعزائي التلاميذ.....

ان الاختبار الذي بين ايديكم يتضمن 10 فقرات اختبارية وضعت لتقيس قدراتكم على حل المسائل اللفظية في مادة الرياضيات لذا يرجى اتباع التعليمات الاتية
(1)قراءة الفقرات جيداً قبل الاجابة عليها.

(2)عدم ترك اي فقرة من دون اجابة وإلا ستعامل الفقرة المتروكة معامل الاجابة الخاطئة.

• فقرات اختبار المسائل اللفظية

اختر الاجابة الصحيحة

(1) علبة زيت تحتوي على 2 لتر من الزيت، للتعبير عن الحجم بالمليتر يكون الناتج.

(أ) 2 مل (ب) 2000 مل (ج) 200 مل (د) 20000 مل

(2) لدى آيات 10 خرزات ملونة، استخدمت منها 7 خرزات حمراء، فان الكسر الذي يمثل الخرزات الحمراء هو.

(أ) $\frac{7}{10}$ (ب) $\frac{10}{7}$ (ج) 10 (د) 7

(3) شرب عماد $\frac{1}{4}$ لتر من العصير وشرب سعد $\frac{5}{16}$ لتر من العصير نفسه، فان الكسر الذي يمثل مقدار ما شربه الاثنان هو.

(أ) $\frac{6}{4}$ (ب) $\frac{6}{16}$ (ج) $\frac{9}{32}$ (د) $\frac{9}{16}$

(4) ان امكانية ان يأتي يوم الاربعاء بعد يوم الخميس هي

(أ) مؤكد (ب) ممكن (ج) مستحيل

(5) اذا وضع في كل قفص 16 طيراً، فان عدد الطيور التي نحتاجها لملء 8 أقفاص هي

(أ) 128 (ب) 2 (ج) 8 (د) 24

(6) اذا كان ثمن 3 بطاقات شحن لآحد الهواتف النقالة 15750 دينار، فان ثمن البطاقة الواحدة هو.

- أ) 5210 (ب) 5251 (ج) 525 (د) 5250
 (7) إذا كان احمد اطول من رسول، وجاسم اطول من احمد، فان الطالب الاطول هو
 (أ) احمد (ب) رسول (ج) جاسم
 (8) وزع معلم الرياضيات اوراق الامتحان على خمسة تلاميذ، وكان التلميذ الاول درجته اكثر من 70
 ومن مضاعفات الرقمين 8 و9 فان درجته هي
 (أ) 72 (ب) 80 (ج) 64 (د) 81
 (9) لوح خشبي مربع الشكل طول ضلعه 3م، فان محيطه هو.
 (أ) 9 (ب) 12 (ج) 16 (د) 6
 (10) مزرعة مستطيلة طولها 20م وعرضها 15م زرعت باشجار الحمضيات، فان مساحة الارض
 المزروعة هي.
 (أ) 70م^2 (ب) 35م^2 (ج) 30م^2 (د) 300م^2

ملحق (4)

مفتاح الاجابة الصحيحة

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة
1	(ب)
2	(أ)
3	(د)
4	(ج)
5	(أ)
6	(د)
7	(ج)
8	(أ)
9	(ب)
10	(د)

ملحق (5)

معامل الصعوبة والسهولة والقوة التمييزية وفعالية البدائل لاختبار القدرة القرانية الرياضية

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	القوة التمييزية	فعالية البدائل
1	0,42	0,58	0,49	فقرات مقالية
2	0,69	0,31	0,53	
3	0,53	0,47	0,51	
4	0,41	0,59	0,43	أ - ب √ ج - د -

	0,13-	- 0,31	- 0,22	0,49	0,68	0,32	5
0,17-	0,17-	√	- 0,06	0,67	0,71	0,29	6
0,06-	0,06-	- 0,22	√	0,58	0,33	0,67	7
0,19-	0,27-	- 0,22	√	0,46	0,41	0,59	8
	0,11-	- 0,16	- 0,18	0,53	0,26	0,74	9
0,11-	0,22-	√	- 0,28	0,64	0,29	0,71	10
0,11-	√	- 0,22	- 0,11	0,51	0,70	0,30	11
	0,9-	- 0,28	- 0,17	0,59	0,57	0,52	12
0,22-	0,07-	- 0,06	√	0,50	0,48	0,43	13
0,23-	√	- 0,17	- 0,11	0,63	0,59	0,36	14
0,24-	0,18-	√	- 0,12	0,66	0,48	0,41	15
0,11-	0,11-	- 0,15	√	0,52	0,67	0,52	16
_____	_____	- 0,31	√	0,61	0,46	0,33	7
_____	_____	√	- 0,19	0,45	0,33	0,54	18
_____	_____	√	- 0,24	0,66	0,28	0,67	19
_____	_____	- 0,27	√	0,58	0,64	0,72	20

ملحق (6)

معامل الصعوبة والسهولة والقوة التمييزية وفعالية البدائل لاختبار المسائل اللفظية

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	القوة التمييزية	فعالية البدائل			
				أ	ب	ج	د
1	0,63	0,37	0,76	0,14-	√	0,12-	0,33-
2	0,58	0,42	0,56	√	0,11-	0,17-	0,12-
3	0,63	0,37	0,82	0,22-	0,17-	0,13-	√
4	0,42	0,58	0,59	0,38-	0,15-	√	_____
5	0,71	0,29	0,62	√	0,14-	0,17-	0,11-
6	0,43	0,57	0,48	0,12-	0,17-	0,11-	√
7	0,54	0,46	0,39	0,10-	0,12-	√	_____
8	0,76	0,24	0,77	√	0,19-	0,16-	0,11-
9	0,62	0,38	0,63	0,21-	√	0,19-	0,11-
10	0,31	0,69	0,54	0,11-	0,17-	0,06-	√

**Mathematical Reading Ability And Its Relationship To Verbal Problems
Among Primary School Students**

Saba Jaber Falih

Baghdad Education Directorate/Al-Karkh 3rd –
Al-Ma'rifa Mixed Primary School

S1980jaber@icloud.com

07711097138

Abstract:

There are some difficulties that some students encounter when solving verbal problems. Perhaps the most important of them is the students' weakness in the reading ability of mathematical problems and thus the difficulty of understanding and comprehending them. This is what some research has indicated, so these researches have recommended the importance of reading in facilitating the solution of verbal problems in mathematics. To verify this, the researcher decided to conduct a study whose goal was to verify the existence of a relationship between mathematical reading ability and problem solving. Verbal among primary school students. A null hypothesis was developed in order to verify the aim of the study. ((There is no relationship between mathematical reading ability and solving verbal problems among fourth-primary students)) To verify the

hypothesis, the researcher needed to prepare two tests, one for mathematical reading ability and the other for verbal problems. The researcher chose fourth-grade primary school students from schools belonging to the Baghdad Education Directorate/Al-Karkh III/Kadhimiya District for the academic year 2021-2022 AD to be the research population. The sample consisted of 200 male and female students from the class. Fourth primary school. The descriptive approach was the approved approach. The researcher prepared two research tools: the mathematical reading ability test, which consisted of 20 items, and the silver issues test, which consisted of 10 items. To verify the research hypothesis, the researcher used some statistical methods, namely: (the difficulty factor and the distinction factor (for the essay and thematic items)) The Cronbach-Alpha stability equation, the Kuder-Richard stability equation, the effectiveness of alternatives equation, and the Pearson correlation coefficient, Weight percentile, z test) After conducting two tests on the sample, correcting the papers, and performing statistical analyses, the following result was reached:(Rejecting the null hypothesis) That is, the study proved that there is a relationship between mathematical reading ability and solving verbal problems among the research sample. In light of the results, the researcher made recommendations including :Providing mathematics teachers, both male and female, with some reading strategies and skills, and developing training programs for them to apply these strategies in solving verbal problems, and taking into account the student's age and his environmental and cultural level when formulating verbal problems and reviewing them by specialists in the Arabic language.

Keywords: reading ability, silver issues, primary stage.