



## Fifth-grade students were able to solve word problems in the Common Fractions course.

Luma Akram Saad El-Din Al-Naimi

### Article Information

*Article history:*

**Received:** September 1.2024

**Reviewer:** November 17.2024

**Accepted:** November 17.2024

**Key words :**

*Correspondence:*

[lumaalnaimi16@uomosul.edu.iq](mailto:lumaalnaimi16@uomosul.edu.iq)

### Abstract

In this study, level of ability to solve verbal problems for fifth graders inside and outside Mosul in Nineveh Governorate will be identified regarding subject of ordinary fractions. Verbal problems that were prepared by two researchers were used with ten questions, each of which has three choices, only one is correct . Researchers took opinion of arbitrators for verification. to determine validity of questions, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) will be used to obtain research results, Researchers concluded the following: 77% of fifth-grade elementary students were able to solve verbal math problems, fifth grade elementary female students possess ability to solve verbal math problems more than males. Furthermore, fifth grade elementary students in city of Mosul were able to solve verbal math problems more than those outside Mosul city.

ISSN: 1992 – 7452

## تمكن طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل اللفظية لمادة الكسور الاعتيادية

لمى اكرم سعد الدين النعيمي

ماجستير طرائق تدريس رياضيات قسم الرياضيات ، كلية التربية الأساسية ، جامعة الموصل ، محافظة نينوى العراق.

### الملخص:

هدفت الدراسة الى التعرف على مستوى تمكن حل المسائل اللفظية للصف الخامس داخل الموصل وخارجها في محافظة نينوى لموضوع الكسور الاعتيادية ، وبلغت عينة البحث (١٠٠) طالب وطالبة، وتم استخدام مسائل اللفظية التي تم اعدادها من قبل الباحثة بعشرة اسئلة ولكل سؤال ثلاث اختيارات واحد منهم إجابة صحيحة ، وقد اخذت الباحثة رأي المحكمين للتحقق من صدق الأسئلة ، وتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية SPSS للحصول على نتائج البحث، وكانت النتائج الدراسة ان نسبة ٧٧٪ من طلبة الصف الخامس الابتدائي تمكن من حل المسائل اللفظية ، وكذلك وتمكن الطلبة الاناث من حل المسائل اللفظية اكثر من الطلبة الذكور. وكما ان الدراسة بينت تمكن طلبة داخل مدينة الموصل اكثر من طلبة خارج الموصل في حل المسائل اللفظية للصف الخامس الابتدائي.

## المقدمة:

تعد مادة الرياضيات من أهم المواد الدراسية التي تدرس في المدارس وذلك لما للرياضيات من دور كبير في الحياة ولارتباطها بمجالات المعرفة المختلفة ولما لها من إسهامات أساسية رئيسة في نهضة الأمم ورفيها، لذلك نجد أن جميع الأجهزة التربوية التزمت بالاهتمام بمناهج الرياضيات المدرسية ومحتواها (المفتي، ١٩٩٥: ١٩٥)

وتعتبر المسألة الرياضية من أهم عناصر البناء الرياضي، إذ أن الرياضيات بطبيعتها تشتمل على أنواع مختلفة من المسائل الرياضية، وهذا يعود إلى خصائص الموضوعات الرياضية التي يدرسها المتعلم (عفانة، ١٩٩٦: ١٧٧).

ويهدف تدريس الرياضيات في مدارسنا إلى تكوين المتعلم الذي يتصف بالفرد المفكر حيث تعد مادة الرياضيات من العلوم التي تتصف بشيء من التعقيد والتجريد، وهي من النشاطات التي تعتبر مجالاً خصباً لتنمية التفكير لكن الحقائق والمفاهيم الرياضية لا تقدم دائماً على شكل معلومات رياضية بل في الأغلب تقدم على شكل وضعيات ومواقف تعليمية، تسمى مشكلات رياضية. وتعد هذه المشكلات الرياضية من الوضعيات التي تجعل التلميذ يحاول الوصول للحلول والإجابات. (بوزيبة، ٢٠٢٢: ٦٣).

ولما كانت قدرات الطلبة تختلف من فرد إلى آخر ولما كان المعلم بطبيعته يميل إلى جعل مادته سهلة التداول بحيث لا تعجز الطلبة الضعيفين ولا تقل على الطلبة الممتازين فإن من المرغوب فيه أن يرشد المدرس طلبته إلى طريق رئيسة تيسر لهم حل المسائل الرياضية بقدر مناسب من الثقة واليقين وأن يثبت فيهم عادات عقلية منظمة لا لحل المشكلات التي يلقونها في المدرسة فحسب بل لحل المشكلات العامة التي تعرض لهم في الحياة (يحيى، ١٩٨٢: ٢٣٠).

## مشكلة البحث:

يعاني معظم طلبة المرحلة الابتدائية صعوبات في حل المسائل اللفظية وذلك ما لاحظته الباحثة من خلال معرفتها لتلك المرحلة ولتدني درجات تحصيلهم في مادة الرياضيات نجد ان تحصيل الكثير من الطلاب للرياضيات يعد مشكلة معقدة بالنسبة لهم فهم يشعرون بأنها مادة غير مناسبة بالنسبة لهم وأنهم مهما فعلوا فهم لن يجيدوها وهذه مشكلة تلاحظ بوضوح عند مواجهة الطلبة لبعض المسائل الرياضية اللفظية فنجدهم يستجيبون لها بشيء من الألم وعدم التركيز.

وتتلخص مشكلة الدراسة في قياس مستوى تمكن طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل الرياضية اللفظية لمادة الكسور الاعتيادية في مدارس داخل وخارج الموصل للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ وكذلك مقارنة التمكن بالنسبة لمتغير الجنس.

#### أهمية البحث:

تكمن أهمية الرياضيات من وجهة نظر العديد من المربين والمهتمين بتدريسها، في كونها أداة مهمة لتنظيم الأفكار وحل المشكلات، لذلك تجدها من بين المواد الأساسية التي تهتم بها المدارس عموماً والمدرسة الابتدائية بصفة خاصة نظراً لحاجة المتعلم إليها في حياته العملية كما أنها تعتبر لغة العلم لما لها من مواصفات الدقة والموضوعية في نتائجها (قاسي، ٢٠٠٨: ١).

ويعد المعلم روح العملية التعليمية ولها أساسها الأول وركنها الركين، وإن تكون معلماً يعني أن تكون رسولا وذلك لأنك تتعاطى مع انفس وارواح وعقول تبنيها لتنتج انساناً متعلماً متفكراً وإن رسالة المعلم هي الاسمى وتأثيره هو الابلغ والاجدى فهو يشكل العقول والثقافات ويحدد القيم والتوجهات (دعس، ٢٠٠٨: ٨)

يُعد حل المسألة الرياضية من أهم الموضوعات التي شغلت العاملين في مجال تدريس الرياضيات والمهتمين بها، وبطرق تدريسها منذ فترة طويلة حتى وقتنا الحاضر (جمعة، ٢٠١٥: ١١) وحل المسألة هي عملية قبول تحد والعمل على حله أو التغلب عليه. والتعلم حل المسألة بناء عليه هو العمل الذي به يشجع الطلبة على قبول أسئلة التحدي واختيار المفاهيم والتصميمات المناسبة ورسم المخطط واستخدام المهارات المكتسبة سابقاً.

وان مقدرة الأفراد على حل المسائل كانت ومازالت دون المستوى لأن هؤلاء لم يواجهوا إلا بالقليل من المسائل الحقيقية أثناء دراستهم ولم يكن حل المسألة غاية في حد ذاته ولكي تدرس طريقة الحل دراسة مجدية ينبغي أن تتضمن دروس الرياضيات. كثيرا من المسائل التي تتوفر فيها شروط المسألة ( أبو زينة، ٢٠٢٠: ٢٠٤)

فيما اشارت ( الثبتي، ٢٠١١: ١٧) الى اهمية حل المسائل الرياضية في انها تعمل على تنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ وتساعد التلاميذ على تعلم المفاهيم والقوانين والمهارات الرياضية وتذكرها وتزيد من دافعية التلاميذ لتعلم الرياضيات، وتحسن اتجاهاتهم نحو دراستها ، وتخلق سياقاً حقيقياً لما يتعلمه التلاميذ في الرياضيات بتطبيقها في مواقف من واقع الحياة .

بينما يذكر (أبو عقيل، ٢٠١٤: ١٠٠) أهمية حل المسائل الرياضية في إن حل المسألة الرياضية تعمل على تدريب التلاميذ على الطريقة العلمية في التساؤل والبحث، بحيث تنظم أفكارهم وتجعلهم قادرين على التحليل والتركيب والاستقصاء، وإن حل المسألة يستخدم بصور وأشكال مختلفة؛ وهذا يؤدي إلى مواجهة واقع حياتي دائم التغير.

ويعتبر الكتاب المدرسي من أهم العوامل الفعالة التي تقوم عليها العملية التعليمية التعلمية، وهو مصدر أساسي بالنسبة للتلميذ لما يحتويه من حقائق ومفاهيم وعلاقات وغيرها من جوانب التعلم المتعددة ، والتي ينبغي تزويد التلميذ بها خلال صف دراسي معين وخلال مرحلة تعليمية معينة في ضوء فلسفة المجتمع والأهداف العامة للمرحلة وتطبيقه المادة المتعلمة ، كما يعد محورا رئيسيا للنشاط التدريسي الذي يقوم به المعلم ، فهذا الأخير يسترشد به في أدائه وما يتمثل في هذا الأداء من عمليات مرتبطة بإعداد درسه واختيار وسائله ومحتواه وتحديد أسلوب التقييم الذي يستخدمه (أبو عميرة ، ٢٠٠٠: ٢٣٣).

من هنا تتجلى أهمية البحث الحالي حين تمثل الأسئلة التعليمية في الرياضيات جانبا هاما من جوانب المحتوى فإن لها أهميتها في تحسين النتاج التعليمي حيث أنها تعين المتعلم وتساعده في تنظيم المادة العلمية في صورة مترابطة لتصبح أكثر سهولة في الفهم والتذكر ، كما أن الأسئلة التعليمية المتضمنة في الكتب المدرسية توجه المتعلم نحو التفكير في خط معين ، ومتى أحسن استخدامها فهي تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير عند المتعلمين وتمثل التمرينات الرياضية جانبا هاما من جوانب محتوى كتب الرياضيات المدرسية.

وتستخلص الباحثة ان مما سبق أن أهمية حل المسائل الرياضية اللفظية تتمثل في التالي:

١. تساعد على توضيح المعنى الحقيقي والواقعي للمفاهيم.
٢. تثير دافعية التعلم للمتعلمين وتنمي اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات.
٣. تساعد المتعلمين على مواجهة المواقف التي تعترضهم في حياتهم، وذلك من خلال تطبيق ما تعلموه في مادة الرياضيات في مواقف من واقع حياتهم.
٤. تزيد من ثقة المتعلمين بأنفسهم عند نجاحهم في حل المسائل الرياضية.
٥. تساعد المتعلمين على استخدام الأسلوب العلمي في التفكير.

## اهداف البحث

١. مامستوى التمکن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل اللفظية .

٢. ما مستوى الفروق في التمكن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل اللفظية تبعا لمتغير الجنس (ذكور-إناث).

٣. ما مستوى الفروق في التمكن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل اللفظية تبعا لمتغير المكان (داخل الموصل وخارجها).

#### حدود البحث:

تحدد مجتمع البحث بطلبة الصف الخامس الابتدائي في مدارس داخل وخارج الموصل للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

#### تحديد المصطلحات

##### • مستوى التمكن

عرفه النذير (٢٠١٥) : هو "مستوى يُحدد مسبقاً بصورة كمية يُرجى أن يحققه كل تلميذ بعد الانتهاء من موقف تدريسي أو عدد من المواقف التدريسية، ومن خلال ذلك يتم الحكم على مدى تحقق نواتج التعلم، ومدى كفاءة الطالب في أداء المهام التعليمية المحددة له" (النذير، ٢٠١٥، ١١٨)

##### عرفتها الباحثة اجرائياً :

قدرة الطالب من تمكن حل المسألة الرياضية اللفظية باستخدام المفاهيم الرياضية المتعارف عليها، واستخدام الطرق والاساليب التي يمكن استخدامها في حل المسائل الرياضية .

##### • المسألة الرياضية اللفظية

##### عرفها كلاً من :

١. الشارف (١٩٩٦) بانها "موقف رياضي أو حياتي جديد يتعرض له التلميذ يتطلب استخدام المعلومات الرياضية التي تعلمها في المسألة" (الشارف، ١٩٩٦: ١٦٩).

٢. الروايد (٢٠٠٤) بانها "موقف رياضي جديد بالنسبة للتعلم ويتدعى التفكير والرب والتحليل وتغيير الألفاظ واستخدام خيرته السابقة حتى يتمكن من الوصول الى الموقف" (الروايد ٢٠٠٤: ٩).

٣. الزعبي (٢٠١١) بانها "المواقف الرياضية التي تقدم للطلبة بشكل لفظي وتشكل موقفاً جديداً لهم وتحدياً لقدراتهم وليس لديهم حل جاهز لها" (الزعبي ٢٠١١ : ١٩٠) .

##### الإطار النظري والدراسات السابقة:

##### • مفهوم المسألة الرياضية اللفظية

يظهر مصطلح (حل المسألة) في كثير من المهن وفروع المعرفة المختلفة. ومن ثم فإنه يُقصد به معانٍ كثيرة ، فقد يُقصد بحل المسألة إيجاد أو ابتكار جديد وقد يقصد به استدعاء نواتج جديدة. وفي

حل المسألة تكمن مجموع من العمليات الفردية المكتسبة يستحضرها الفرد ليستخدمها في الموقف الذي يجابهه. فحل المسألة أداء عقلي يتميز بالقدرة على إدراك العلاقات بين عناصر الموقف الداخلية؛ ما هو معطى وما هو مطلوب، وذلك عن طريق التطبيق المنظم لمعرفة الفرد وتفكيره. وحل المسألة عملية تطبيق للمعرفة المكتسبة في مواقف جديدة وغير مألوفة. (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨: ١٧٠)

تمثل المسألة الرياضية اللفظية جزءا كبيرا من محتوى منهج الرياضيات في مراحل التعليم العام حيث أن هناك الكثير من التطبيقات الرياضية تصاغ بمسائل رياضية لفظية يتم فيها الإشارة الى العديد من مهام الحياة التي يتعرض لها الطلاب والطالبات بصفة دورية ومستمرة وتحتاج الى تفكير علمي دقيق (شولان، ٢٠١٠: ٢١) والمسائل الرياضية اللفظية هي عبارة مشكلات تحتاج الى حل وتعني المشكلة بداية الموقف غير المألوف الذي يتعرض طريق الفرد ويتطلب حلا لذلك فهي موقف طارئ امام الطالب ويقف عائقا امامه ويتطلب منه التفكير ببذل بعض المحاولات. (سعد الدين، ٢٠٢٤: ٦)

وترى الباحثة أن مفهوم المسألة الرياضية اللفظية موقف جديد لا يوجد لدى المتعلم حل جاهز لها ويستلزم منه التفكير في خطة حل يستطيع من خبراته السابقة تنفيذها وهي في هذا البحث غير رمزي يحمل في ثناياه معطيات تعين في الحل.

وتعد القدرة على حل المسألة الرياضية الناتج الأكثر أهمية لعملية التعلم، والأكثر من ذلك أن الفرد القادر على حل المسائل يمكنه أن يتعلم بنفسه في استقلالية، إذ يهدف تدريس حل المسائل الرياضية إلى تنمية قدرات المتعلمين على حل أنواع عديدة من المسائل غير المألوفة لديهم (بدوي إن حل المسائل الرياضية له أهمية كبيرة في تعليم وتعلم الرياضيات، حيث إن الرياضيات في حد ذاتها حل مسألة، وإن الطالب الذي يمتلك القدرة على حل المسألة الرياضية تجده مُحبًا لمادة الرياضيات عنده الرغبة والدافعية ليتعلم المزيد، وتساعد في التفوق بمواد أخرى مثل الكيمياء والفيزياء وغيرها (رصرص ، ٢٠٠٧: ٥)

بينما يرى (البيومي والجندي، ٢٠١٣: ٤٢) أن حل المسألة الرياضية اللفظية "نشاط عقلي يبدأ في ذهن المتعلم ، يتبعه تفكير في الواقع من خلال مجموعة من الإجراءات التي يتبعها الطالب من أجل الوصول إلى حل المشكلة الرياضية اللفظية، التي تواجهه والتي تبدأ عادة بقراءة المسألة قراءة متأنية، وفهم للمعاني والألفاظ والتراكيب المتضمنة في المسألة، ثم فهم المسألة من خلال تحديد المعلومات الواردة فيها والحكم عليه من الكفاية أو الزيادة أو النقصان وكذلك تحديد الأسئلة الرئيسية، والفرعية

المطلوب الإجابة عنها ، وإيجاد العلاقات بينها ثم التفكير في الحل باختيار إحدى استراتيجيات حل المسألة المناسبة للموقف المشكل، ثم تنفيذ الحل بالخطوات والإجراءات الرياضية الصحيحة.

• **خصائص المسألة الرياضية اللفظية :** تحدد خصائص المسألة الرياضية بما يأتي:

- ١- تعتمد على العملية الرياضية المناسبة التي تؤدي الى حل السليم.
- ٢- حل المسألة الرياضية يعتمد على التفكير المنطقي السليم.
- ٣- حل المسألة الرياضية لا يأتي من خلال اشارات متضمنة في السياق اللفظي لها تدل على الحوار زمنية اللازم تباعها (شتات، ٢٠٠٤: ٩٧) .

أن حل المسألة الرياضية اللفظية يمنح المتعلم الثقة بالنفس وخصوصا عندما يفكر ويجيب ويكافأ بالتعزيز من المدرس فينتقل الى زمرة المبادرين والمتفاعلين في حصة الدرس الأمر الذي يعزز اتجاهه نحو الرياضيات عموما ويغير من اسلوبه المعرفي المعتمد إلى أسلوب معرفي مستقل (زيتون، ٢٠٠٣ : ٣٣٤).

• **تصنيف المسألة الرياضية اللفظية**

المسألة الرياضية اللفظية في هذه المراحل الدراسية يمكن تصنيفها بنائيا على النحو الآتي:

- ١- المسألة الرياضية اللفظية المتعددة الخطوات ومنها المسائل ذات التطبيقات المباشرة.
- ٢- المسألة الرياضية اللفظية ذات الأكثر من مطلوب وهي التي تشير التفكير لدى المتعلمين وتتداخل عملياتها.
- ٣- المسألة الرياضية اللفظية التي لها أكثر من اجابة صحيحة وهي التي تتحدى قدرات الطلبة من ذوي المستويات العليا.

• **مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية:**

تعد الخطوات الأربع لاستراتيجية جورج بوليا من أهم المهارات المستخدمة لحل المسألة الرياضية اللفظية، وتتضمن كل مهارة رئيسة عدة مهارات فرعية، وهي كالتالي:

١. فهم المسألة:

١. فهم المسألة: حيث يتم قراءة المسألة بعناية ودقة وفهما واستيعابها ، ومعرفة المعنى اللغوي لكل كلمة وكل جملة المسألة و وصياغة المشكلة بلغة التلميذ الخاصة، ثم تحديد عناصرها الأساسية، وهي: المعلومات المعطاة، والمعلومات المطلوبة، والشروط. (محمد بن النذير ، ٢٠١٢ ، ٤٤ )
٢. وضع خطة الحل:

وتتطلب هذه المرحلة الإجراءات التالية (تنظيم المعلومات، تحديد العمليات الضرورية التي ستستخدم ما يتوافر في المسألة من معطيات وبيانات للوصول الى المطلوب)، وذلك بأن يربط التلميذ بين المسألة والمسائل المماثلة التي سبق له حلها، ويضع تصور ذهني لحل المسألة ثم يختار الاستراتيجية الملائمة لحل السؤال ( الخطيب، ٢٠١١: ٢٨٩ ).

٣. تنفيذ خطة الحل:

يتم تنفيذ الاستراتيجية التي تم اختيارها في خطة الحل والتي قد تكون نمذجة بالرسم أو تخمين أو حل عكسي. .. الخ، و القيام بإجراء العمليات الحسابية والجبرية الضرورية بصورة صحيحة للوصول إلى الحل. (صالح ابو شندي ، ٢٠١٢ : ١٤١ )

٤. التحقق من صحة الحل (فحص النتائج)

بعد تنفيذ الحل يجب على التلميذ ان يراجع الحل من خلال مراجعة العمليات الحسابية بدقة او من خلال حل المسألة بطرق مختلفة للتحقق من الوصول الى نفس الإجابة واستخدام طريقة أخرى لحل السؤال، وتساعد هذه الخطوات التلاميذ على التفكير بالسؤال قبل وأثناء وبعد حله، كما تعزز من قدرتهم على حل المسائل اللفظية خاصة وأن التلاميذ قد يكون لديهم فهم جيد. ( محمد عباس ، ٢٠١٧ : ١٠٤ )  
متطلبات حل المسائل الرياضية اللفظية عملية معقدة تتضمن عدة متطلبات يحددها كل من في إطار المعرفة وتشمل على:

١- الحقائق والمفاهيم مثل معرفة قواعد الجمع والطرح والضرب والقسمة.

٢- المعرفة الاستراتيجية والاجرائية مثل الاستراتيجيات لحل المسائل والمعرفة بخطوات حل المسألة.

٣- المعتقدات: وتعني اعتقادات المتعلمين في قدرتهم على حل المسألة الرياضية اللفظية. (مايرو وايتروك، ٢٠٠٦ : ٢٨٧)

#### • الدراسات السابقة

هناك الكثير من الدراسات التي تناولت تمكين الطلبة من المسائل الرياضية فعلى سبيل المثال لا الحصر ، الدراسة التي قام بها الحميان واخرون (٢٠٢١) التي تناولت استخدام استراتيجية R4PQ والتي عرفتها الدراسة على انه استراتيجيات ما وراء المعرفة، التي تتيح للطلبة بناء معارفهم من خلال القراءة النشطة وقاست هذه الدراسة اثر هذه الاستراتيجية في تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الثانوي في مدراس المملكة العربية السعودية، وتوصلت هذه الدراسة الى ان هذه الطريقة تجعل مادة الرياضيات اكثر متعة وتشويقا لدى للطلبة.

اما دراسة مرضاح (٢٠٢٢) فقد اوصت بتوظيف استراتيجيات الفهم القرائي وذلك لتنمية المهارات حل المسائل اللفظية لدى طلبة الصف الرابع الابتدائي لما لها من أثر ايجابي على لتحصل الطلبة.

وكذلك دراسة المحميد (٢٠١٦) التي بحثت في أثر استراتيجيات النمذجة بالشريط وذلك لتنمية المهارات لدى طالبات السادس الابتدائي في حل المسألة اللفظية الرياضية وأكدت الدراسة على فاعلية هذه الطريقة في التحصيل العلمي لدى الطالبات. في حين ان دراسة غفور (٢٠١٢) تناولت صعوبات في حل المسائل الرياضية لدى طلبة المرحلة الثالثة لمعهد اعداد المعلمين والمعلمات ان الصعوبات تتلخص في اهمال الطلبة على مراجعة حل التمارين وكذلك عدم كفاءة المدرسين والمدرسات وعدم مراعاة الفروق الفردية عند تدريسهم هذه المادة وعدم متابعة اولياء الامور وهذا يؤدي الى عدم ثقة الطلبة بأنفسهم عند حل المسائل وهذا يرجع الى افتقار اساس جيد للمواضيع الرياضية لدى كثير من الطلبة.

اما درستنا نتحدث عن مدى تمكن الطلبة من المسائل الرياضية اللفظية في مادة الكسور الاعتيادية للمرحلة الابتدائية للمدارس العراق داخل وخارج الموصل للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤  
منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

اولا : مجتمع البحث وعينته:

• مجتمع البحث:

بعد الحصول الباحثة على عدد المدارس الابتدائية الموجودة في محافظة نينوى وكان عددها (٥٩٢) مدرسة داخل الموصل وتشمل عينة البحث طلبة الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) في محافظة نينوى.

• عينة البحث:

تشمل عينة البحث طلبة الصف الخامس في مدارس داخل وخارج الموصل كما موضح في

جدول (١) .

جدول رقم (١) أسماء المدارس في عينة البحث

اسم المدرسة	الموقع	عدد الذكور	عدد الاناث	المجموع
عمر المختار	داخل الموصل	١٨	١٥	٣٣
السيد حمد	داخل الموصل	١٧	١٠	٢٧
نمريك	خارج الموصل	٢٣	١٧	٤٠
المجموع				١٠٠

### ثانياً: أداة البحث:

بعد تحليل الباحثة لمحتوى مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية - للصف الخامس ومعرفة المفاهيم الرياضية التي تحتويها المسائل الرياضية اللفظية وبهذا قامت الباحثة بأعداد المسائل الرياضية اللفظية لمادة الكسور الاعتيادية في الرياضيات (عشر اسئلة) وكل سؤال يحتوي على ثلاث إجابات، (اختيار من متعدد) .

### أ. صدق الاختبار:

تم التحقق من الصدق الظاهري للاختبار بعرضه على مجموعة المحكمين من ذوي اختصاص الرياضيات وطرائق تدريس \* واعتمدت نسبة اتفاق (٨٠٪) من آراء المحكمين وقد حصلت جميع فقرات الاختبار على موافقتهم من دون حذف او تعديل وبهذا يكون الاختبار المعد صادق ظاهرياً.

### ب. ثبات الاختبار:

وقد تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معامل الفاكرونباخ، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٧٩) الامر الذي يشير الى ثبات النتائج التي يمكن ان تسفر عنها أداة البحث عند تطبيقه.

### ج. تصحيح الاختبار:

تم تصحيح الاختبار بحيث يتم إعطاء درجة (١) للإجابة الصحيحة، وصفرًا للإجابة الخاطئة، وبذلك فإن الدرجة الكلية للاختبار تبلغ (١٠) درجة وقد وضعت الباحثة استمارة كأنموذج للإجابة عليها ملحق (١) .

### ثالثاً: تطبيق الاختبار

استغرق التطبيق يومان داخل الموصل ( ٢-١٤ ١٤ ٢٠٢٤ ) ويوم واحد خارج الموصل بتاريخ ( ٢٩ - ٩ - ٢٠٢٤ ) وقد تم تعديل استجابات العينة على المسائل في تحديد الاجابات الصحيحة والخاطئة من خلال تقييم الاختيارات ( ا , ب , ج )

\* أ. د. ايناس يونس العزو / كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الرياضيات .

أ. وصف مهدي يونس / كلية التربية الأساسية - قسم التربية الخاصة .

د. ربيع محمد هاني / كلية التربية الأساسية - قسم الرياضيات .

م. سجي عثمان محمد توفيق / كلية التربية الأساسية - قسم الرياضيات .

## رابعاً: الوسائل الإحصائية

للوصول الى نتائج البحث فقد استخدمت الباحثة البرنامج الاحصائي المعروف بـ (الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية) والذي يرمز له باختصار SPSS .

## عرض النتائج ومناقشتها

## فيما يخص الهدف الأول:

(التعرف على مستوى التمكن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل الرياضية اللفظية) بعد تصحيح الاستبيانات الخاصة بالأداة المستخدمة في البحث الحالي بينت النتائج إن متوسط درجات افراد العينة هو (٥.٧٤) درجة وانحراف معياري (١.٧٦) وعند مقارنته مع المتوسط الفرضي للاختبار والبالغ (٥) درجة تبين انه أعلى منه ولاختبار معنوية الفروق بين المتوسطين باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة تبين انه القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٣.٢٥) هي اكبر من القيمة الجدولية (١,٩٨) لذا فهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) وبدرجة حرية ( ٩٩ ) ولصالح المتوسط الحسابي والجدول (١) يبين ذلك .

## جدول (٢) قيمة T-Test للكشف من حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات	العدد	المتغير
	الجدولية	المحسوبة					
دال	١,٩٨	٣.٢٥	٥	١.٧٦	٥.٧٤	١٠٠	حل الأسئلة الرياضية اللفظية

يتضح من جدول (٢) ان نسبة الخطأ (Sig.) اقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥) عند درجة حرية (٩٩)، وهذا يدل على تمكن طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل الرياضية اللفظية، ولمعرفة مدى تمكن الطلبة في المرحلة الابتدائية من حل المسألة الرياضية اللفظية، تم استخراج النسبة المئوية، جدول (٢)

## جدول (٣) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لتمكن طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل

## الرياضية اللفظية

النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
٪٧٧	٥,٧٤

اظهرت النتائج ان افراد عينة لديهم القدرة على حل المسائل الرياضية اللفظية، وقد ترجع هذه النتيجة الى عدة عوامل خاصة بالطلبة ومنها زيادة دافعية بعض الطلبة واهتمامهم بتنمية مهاراتهم العلمية واعتمادهم على ما يقدم لهم بشكل نمطي وتطبيق الطرق التقليدية في حل المسائل الرياضية اللفظية،

وأيضاً قد ترجع هذه النتيجة الى مقدار ما يمتلكه المعلم والمعلمة من استراتيجيات وطرائق وأساليب حديثة، التي يستخدمها في تعليم طلبته، وتدريبهم على كيفية حل المسائل الرياضية اللفظية. أما فيما يخص الهدف الثاني :

(الكشف عن الفروق في مستوى التمكن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل الرياضية اللفظية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور-إناث)

لغرض التحقق من هذا الهدف استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اذ بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات الذكور (٤.١٩) على أداة البحث الحالي وبانحراف معياري (٢.٠٠) فيما بلغ متوسط استجابات الاناث (٥.٧٢) وبانحراف معياري (١.٧٢) فيما أظهرت ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤.٠٧) وهي أكثر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٨) حيث بلغت درجة الحرية (٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) كما مبين في الجدول (٤)

الجدول (٤) نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق في تمكن افراد العينة من حل المسائل الرياضية اللفظية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور-إناث)

متغير النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
ذكور	٥٨	٤,١٩	٢,٠٠	٤,٠٧	١,٩٨	دال
إناث	٤٢	٥,٧٢	١,٧٤			

تشير نتائج جدول (٤) الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة بين الذكور والاناث في متغير حل المسائل الرياضية اللفظية ولصالح الاناث، وتعزى الباحثة هذه النتيجة التي أظهرت تفوق الاناث على الذكور في تمكنهن من خطوات حل المسألة الرياضية اللفظية واستراتيجياتها الى تفوق في الذكاء اللفظي على الذكور، كما انه قد يحرص المعلم على تدريب الطالبات على حل المسألة الرياضية اللفظية وتنفيذ استراتيجياتها بالشكل الصحيح ايماناً منهم بأهميتها، كما ان طبيعة البيئة الاجتماعية التي تعيشها الاناث والتي تختلف عن الذكور، قد تلعب دوراً كبيراً في تفوقهن في خطوات حل المسائل الرياضية اللفظية واستراتيجياتها، فالإناث يقضين معظم اوقاتهن في المنزل، وبالتالي لا يجدن امامهن سوى الدراسة والتمتع في مناهجهم ، وليس لديهن اهتمامات تضيق الوقت مقارنة بالذكور.

أما فيما يخص الهدف الثالث:

(الكشف عن الفروق في مستوى التمكن لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل الرياضية اللفظية تبعا لمتغير المكان (داخل الموصل وخارجها)

لغرض التحقق من هذا الهدف استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اذ بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات الطلبة داخل مدينة الموصل (٥.٧٠) على أداة البحث الحالي وبانحراف معياري (١.٧٥) فيما بلغ متوسط استجابات الطلبة خارج مدينة الموصل (٤.٦٦) وبانحراف معياري (٢.٠٢) فيما أظهرت ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٢.٦٠) وهي أكثر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٨) حيث بلغت درجة الحرية (٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) كما مبين في الجدول (٥)

الجدول (٥) نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق في تمكن افراد العينة من حل المسائل الرياضية اللفظية تبعا لمتغير المكان (داخل الموصل وخارجها)

متغير النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
داخل الموصل	٦٠	٥,٧٠	١,٧٥	٢,٦٠	١,٩٨	دال
خارج الموصل	٤٠	٤,٦٦	٢,٠٢			

تشير نتائج جدول (٥) الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة بين الطلبة الذين يقيمون داخل مدينة الموصل وخارجها في متغير حل المسائل الرياضية اللفظية ولصالح الطلبة المقيمين داخل مدينة الموصل، تعزي الباحثة هذه النتيجة التي أظهرت تفوق الطلبة الذين يقيمون داخل مدينة الموصل على الذين يقيمون خارج المدينة في تمكنهم من خطوات حل المسألة الرياضية اللفظية، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ان هناك تباين بين المدينة والريف من حيث الامكانيات في الجوانب الاقتصادية والثقافية والاجتماعية وقد يترتب على ذلك اختلاف في فهم واستيعاب وتطبيق من حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي، كما يرجع السبب في ذلك الى ان الطلبة داخل الموصل قد تدربوا بشكل كاف على الإجراءات والمهارات اللازمة لتنفيذ كل استراتيجيات من استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية بالرغم من انها مضمنة في كتب الرياضيات.

#### الاستنتاجات:

١. ان نسبة ٧٧٪ من طلبة الصف الخامس الابتدائي تمكن من حل المسائل الرياضية اللفظية.
٢. امتلاك وتمكن الطلبة الاناث في حل المسائل الرياضية اللفظية أكثر من الطلبة الذكور.
٣. تمكن طلبة داخل مدينة الموصل من حل المسائل الرياضية اللفظية أكثر من الطلبة الذين في خارجها.

#### التوصيات:

١. عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية على كيفية تدريس المسائل الرياضية اللفظية بشكل خاص.

٢. إلزام معلمي الرياضيات ومعلماتها بطرائق التدريس لحديثة التي تدعم نشاط الطالب والطالبة في عملية التعلم لتمكينهما من حل المسائل الرياضية اللفظية.
٣. زيادة عدد الحصص المخصصة لاستراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية في المرحلة الابتدائية لرفع مستوى تمكن الطلبة من استخدام استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية.

#### المقترحات:

١. إجراء دراسة مماثلة لمدى امتلاك معلمي المرحلة الابتدائية لمهارات حل المسائل الرياضية اللفظية.
٢. أسباب تدني مستوى تمكن طلاب المرحلة الابتدائية من حل المسائل الرياضية اللفظية.
٣. برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لتنمية مهاراتهم في تدريس المسائل الرياضية اللفظية.
٤. إجراء بحث مماثل لمراحل أعلى من المرحلة الابتدائية.

#### المصادر

١. أبو زينة، فريد كامل (١٩٨٢) الرياضيات منهاجها وأصول تدريسها، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان.
٢. بوزيبة، رابع (٢٠٢٢) استراتيجيات وطرائق التدريس الحديثة (حل المشكلات الرياضية نموذجاً) دراسة نظرية تشخيصية، مجلة دراسات نفسية وتربوية، المجلد ٨.
٣. الثبتي، فوزية (٢٠١١) تحديد صعوبات حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
٤. الحميان، مها محمد & آل عامر، حنان سليمان. (٢٠٢١). أثر استخدام استراتيجية (PQ4R) على تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الأول الثانوي. مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية. 1(9)
٥. الروايد، بلال محمد (٢٠٠٤) اثر الصياغة اللفظية والموقع المطلوب في المسألة مقدره الصف الخامس الأساسي على حل المسألة اللفظية، جامعة مؤتة، الأردن.
٦. الشارف، احمد العريفي (١٩٩٦)، المدخل لتدريس الرياضيات، الجامعة المفتوحة، طرابلس.

٧. المحميد, ف. م. ص & ,فاطمة محمد صالح. (٢٠١٦). فاعلية النمذجة بالشريط في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية 35, (١٧٠ جزء ٢), ٥٤٠-٥٠٣.
٨. شتات، رباب محمد (٢٠٠٤) فاعلية استراتيجية مقترحة في تنمية المقدمة الرياضية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة تربويات الرياضيات ، مجلد ٣ ، العدد ٢٢.
٩. شولان، محمد حسن (٢٠١٠) فاعلية استخدام استراتيجية العصف الذهني مهارات حل المسألة اللفظية لدى طلاب الصفوف العليا، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.
١٠. عاهد إبراهيم، صالح أبو شندي (٢٠١٢) أساليب تدريس الرياضيات. عمان ، دار عمار للنشر
١١. عفانة، عزو إسماعيل (١٩٩٦) أسلوب الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات، دار الفكر للنشر والتوزيع غزة ، فلسطين.
١٢. غفور، كمال اسماعيل (٢٠١٢). الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث أعداد المعلمين والمعلمات من وجهة نظر الطلبة . مجلة فتح العدد ٤٨ , ٣١٧-٣٣٣.
١٣. قاسي، سليمة (٢٠٠٨) تقييم مهارة الحساب الذهني ودورها في التحكم في حل المشكلات الرياضية عند تلاميذ الصف السادس ابتدائي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة منتوري.
١٤. مايو وايتروك (٢٠٠٦) سجاد فالح مهدي، الصعوبات التي تواجه طلبة مرحلة المتوسطة من حل المسائل اللفظية من وجهة نظر المدرسين.
١٥. محمد أحمد الخطيب (٢٠١١). مناهج الرياضيات الحديثة: تصميمها وتدريسها. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع .
١٦. محمد بن عبد الله النذير، خالد بن حمي خشان ، مسفر بن سعود السلولي (٢٠١٢) . استراتيجيات فاعلة في حل المشكلات الرياضية (تطبيقات على مرحلة التعليم الأساسي)، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات بجامعة الملك سعود، الرياض، السعودية
١٧. محمد خليبي عباس ، محمد مصطفى العبسي (٢٠١٧). مناهج وأساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا ، ط ٣ ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
١٨. مرضاح، أ. ع. ص & ، أمل عبدالله صالح. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام استراتيجيات الفهم القرائي في تنمية مهارة حل المسائل اللفظية للمفاهيم الرياضية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية. 89-155, (1)71, .

ملحق (١)

جامعة الموصل

كلية التربية الاساسية

قسم الرياضيات

تمكن طلبة الصف الخامس الابتدائي من حل المسائل اللفظية لمادة الكسور الاعتيادية"

عزيزي الطالب.....عزيزتي الطالبة

بين يدك الان اختبار يقيس قدراتك لحل المسائل الرياضية اللفظية وهو يتألف من ١٠ اسئلة وللاجابة عن الاسئلة المطلوب منك ما يلي:

أ. الصف  اسم المدرسة:

ب. ذكر:  انثى:

ملاحظة: عند الاجابة عن سؤال هناك ثلاث اجابات يرجى وضع علامة دائرة حول الاجابة الصحيحة فقط تعريف المسألة الرياضية اللفظية:

هي التمارين التي تتطلب من الطالب القيام بانشطة تشمل ادراك الكلمات والرموز وربط المعنى الحرفي بالكلمات والرموز ، وتحليل العلاقات بين الكلمات والرموز ، وتكون هذه التمارين مصاغة صورة نثر .

\* يرجى من معلم مادة الرياضيات توضيح فقرات الاختبار للاجابة عن الاسئلة مع فائق التقدير.....

شاكرين تعاونكم

الأسئلة

س١/ اذا علمت ان احمد عمره ٧ سنوات ، كم يصبح بعد ثلاث سنوات ونصف ؟  
الحل

- (أ)  $10\frac{1}{2}$  (ب)  $10\frac{1}{3}$  (ج)  $10\frac{1}{6}$

س٢/ يوجد في سلة ٨ موزات و ٥ تفاحات كيف نعبر عن عدد التفاحات الى العدد الكلي في السلة بكسر اعتيادي؟  
الحل

- (أ)  $\frac{5}{8}$  (ب)  $\frac{5}{13}$  (ج)  $\frac{8}{13}$

س٣/ كان لدى فاطمة ٩ الاف دينار فانفقت  $\frac{4}{9}$  من المبلغ لشراء قلادة وانفقت  $\frac{1}{9}$  من المبلغ لشراء شريط ملون . كم انفقت فاطمة؟  
الحل

- (أ) ٥ الاف دينار. (ب) ٤ الاف دينار. (ج) ٣ الاف دينار

س٤/ اشترى ثلاثة أصدقاء بيتزا واحدة مقسمة ٨ قطع ، اكل الأول  $\frac{1}{8}$  من البيتزا واكل الثاني  $\frac{4}{8}$  منها واكل الثالث  $\frac{2}{8}$  ، كم بقي من البيتزا؟  
الحل

- (أ) لم يتبقى شيء. (ب) قطعتان فقط. (ج) قطعة واحدة فقط.

س٥/ قرأ سعيد قصة كاملة في ٣ أيام فقرأ  $\frac{1}{5}$  من القصة في يوم الاول وقرأ  $\frac{2}{5}$  من القصة في اليوم الثاني . فكم قرأ في اليوم الثالث؟  
الحل

- (أ)  $\frac{4}{5}$  (ب)  $\frac{3}{5}$  (ج)  $\frac{2}{5}$

س٦/ احتاجت ساره إلى  $\frac{1}{2}$  كوب من الطحين لصنع قطعة حلوة واحدة. فإذا اردت ان تصنع قطعتين من الحلوة ، فكم كوباً من الطحين ستحتاجه ساره؟  
الحل:

- (أ) كوبان من الطحين. (ب) كوب واحد من الطحين (ج) ٤ أكواب من الطحين.

س٧/ عند خياطة قطعة قماش طولها 5 أمتار اذا قسم القطعة الى قطعتين متساويتين ، ما طول كل قطعة ؟ الحل:

- س٨/ ذهبت فاطمة الى
- (أ)  $2\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{2}{5}$  (ج)  $2\frac{2}{5}$

مدرسة فقطعت  $\frac{1}{4}$  المسافة مشياً ثم ركبت سيارة الاكمال باقي المسافة فاذا كانت المسافة من بيتها الى المدرسة (٢٠٠٠) متر . كم متر فقطعت فاطمة مشياً على الاقدام ؟ وكم متراً فقطعت راكبةً في السيارة؟

الحل

- س٩/ يقضي علي
- (أ) ١٠٠٠ متراً مشياً على الاقدام و ١٠٠٠ راكبةً في السيارة .
- (ب) ٥٠٠ متراً مشياً على الاقدام و ١٥٠٠ راكبةً في السيارة .
- (ج) ١٢٥٠ متراً مشياً على الاقدام و ٧٥٠ راكبةً في السيارة .

ساعتين يومياً في مراجعة درس الحاسوب. ويقضي وقتاً في مراجعة درس الرياضيات يزيد بمقدار ساعة ونصف على ما يقضيه في مراجعة درس الحاسوب . كم ساعة يقضي في مراجعة الدرسين معاً؟

الحل

- (أ)  $5\frac{1}{2}$  (ب)  $4\frac{1}{2}$  (ج)  $3\frac{1}{2}$

س١٠/ مع محمود مجموعة من صور لاعبي كرة القدم. أعطى  $\frac{1}{2}$  الصور لأخيه إبراهيم و أعطى  $\frac{1}{3}$  الصور لصديقه يونس. وبقي معه ٥ صور. كم صورة كان معه في البداية؟

الحل

- (أ) ٣٠ صورة (ب) ٦٠ صورة (ج) ١٢٠ صورة

الإجابات الصحيحة للاختبار

الإجابة الصحيحة	السؤال
(أ)	س ١ /
(ب)	س ٢ /
(أ)	س ٣ /
(ج)	س ٤ /
(ج)	س ٥ /
(ب)	س ٦ /
(أ)	س ٧ /
(ب)	س ٨ /
(أ)	س ٩ /
(أ)	س ١٠ /