Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 16 (2023) • P: 57 - 44
https: //journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The Degree to Which Intermediate First-Graders in Jamoum Governorate Saudi Arabia Have Basic Skills in Mathematics

Co-Prof. Abdul Malik Misfer Al-Maliki*[1], Mr. Othman Abdullah Al-Sulami[1]

[1] Jeddah University | KSA

Received: 11/12/2022

Revised: 22/12/2022

Accepted: 23/01/2023

Published: 30/04/2023

* Corresponding author: alraqi31@hotmail.com

Citation: Al-Maliki, A. M., & Al-Sulami. O. A. (2023). The Degree to Which Intermediate First-Graders Have Basic Skills in Mathematics. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 7(16),*44 – 57. https://doi.org/10.26389/AJSRP.M111222

2023 © AJSRP • National Research Center, Palestine, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to identify the degree to which first-grade students possess an average of some basic skills in mathematics in Jamoum Governorate. The study population was represented in all first-grade intermediate students in Al-Jamoum Governorate, Kingdom of Saudi Arabia for the third semester of the academic year 1443 AH / 2022 AD, including (792) students, belonging to (15) schools, (112) students were selected as a sample for the study in a random way, and the researchers used the experimental method, and the study tool was an achievement test for mathematics for the first intermediate grade for the third semester prepared by the researchers to identify the degree to which first-grade students possess an average of basic skills in mathematics. The study reached many results, the most important of which are the following: skill (evaluation) ranked first with an arithmetic average (4.29) and a percentage of (86%), skill (understanding) came in second place with an arithmetic average (4.13) and a percentage of (83%). Skill (knowledge) came in third place with an arithmetic average (3.97) and a percentage of (79%). The study recommended updating the vocabulary of the curriculum for mathematics, especially in the curricula of the basic and intermediate stage, keeping pace with the modernization of teaching aids, and continuous follow-up of students through surprise exams. The study suggested conducting more qualitative studies to address different grades and stages of study to identify the reality of educational practices for mathematics.

Keywords: Basic Skills, Mathematical Skills.

درجة امتلاك طلاب الصف الأول متوسط بمحافظة الجموم بالمملكة العربية السعودية للمهارات الأساسية في مادة الرياضيات

أ.م.د / عبد الملك بن مسفر المالكي*[1]، أ. عثمان عبد الله السلمي[1]

[1] جامعة جدة | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك طلاب الصف الأول متوسط لبعض المهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم. تمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب الصف الأول المتوسط بمحافظة الجموم بالمملكة العربية السعودية للفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1443هـ / 2022م والبالغ عددهم (792) طالبا، ينتمون إلى (15) مدرسة، تم اختيار (112) طالبا كعينة للدراسة بالطريقة العشوائية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي لمادة الرياضيات للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الثالث من اعداد الباحثان للتعرف على درجة امتلاك طلاب الصف الأول المتوسط للمهارات الأساسية في مادة الرياضيات. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها التالي: جاءت المهارة (التقويم) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.29) وبنسبة مئوية بلغت (86%)، جاءت المهارة (الفهم) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.13) وبنسبة مئوية بلغت (83%). جاءت المهارة (المعرفة) بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.97) وبنسبة مئوية بلغت (79%). وقد أوصت الدراسة بتحديث مفردات المنهج الدراسي لمادة الرياضيات خاصة في مناهج المرحلة الأساسية والمتوسطة، مواكبة تحديث الوسائل التدريسية، المتابعة المستمرة للطلاب من خلال الامتحانات المفاجئة. واقترحت الدراسة إجراء مزيد من الدراسات النوعية بحيث تتناول صفوف ومراحل دراسية مختلفة للتعرف على واقع الممارسات التعليمية لمادة الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: المهارات الأساسية، المهارات الرياضية.

المقدمة.

تهتم كافة الدول بالتعليم ومن أجل ذلك توجه الاهتمام في السنوات الأخيرة إلى التعليم من أجل الفهم، وتنمية قدرات الطلاب على التفكير والاستقصاء وحل المشكلات، وقد دعت العديد من المؤتمرات التي أقيمت من أجل التطوير التربوي في العديد من البلدان إلى الاهتمام بتنمية قدرات الطلاب على التفكير الناقد وحل المشكلات، ليتمكنوا من صياغة الفرضيات واختبارها، والمفاضلة بين البدائل المقترحة، والقيام بالاستدلال والاستقراء للوصول إلى الاستنتاجات المرجوة (الشمري، 2004).

وقد أكدت العديد من الدراسات عدم امتلاك الطلاب للمهارات الأساسية في تعلم الرياضيات

حيث اشارت دراسة (قابيل، 2010) للكثير من الأسباب التي أدت إلى ضعف الطلاب في المهارات الأساسية لمادة الرياضيات منها أن الكثير من الطلاب غير مقتنع بفائدة المادة، ولم يتمكنوا من فهم الموضوعات في الأعوام السابقة، وأن المعلم لا يستخدم طرق تدريس شيقة، وكذلك من الأسباب كثرة مواضيع المقرر في الفصل الواحد، وشعور الطلاب بعدم ارتباط مادة الرياضيات بالحياة اليومية، وكذلك الأمثلة والتطبيقات التي ينفذها الطالب في الفصل قليلة.

كذلك بينت الدراسة التي أجراءها (الحليبي والرياشي، 2003) إلى وجود العديد العوامل التي تؤثر على انخفاض التحصيل الدراسية لمادة الرياضيات واحتياج الطلاب إلى المهارات الأساسية لتعلم الرياضيات وأهم تلك العوامل والأسباب، عدم الاهتمام بالضعاف من الطلاب، وعدم الربط بين ما يدرس والحياة، وعدم اهتمامه بالمذاكرة، والقلق أثناء الاختبار، وعدم حل المعلم لأمثلة وتمارين كافية، عدم وضوح الهدف من دراسة الرياضيات للمتعلم، المعلم لا يقرب المفاهيم الرياضية بالوسائل المناسبة.

وحتى يتمكن الطلاب من فهم مادة الرياضيات والتفوق فيها والنجاح، استدعى الأمر أهمية امتلاكهم للمفاهيم والمهارات الأساسية في الرياضيات، وهذا ماكده (الشرع وظاظا، 2010) حيث تتمثل أهمية امتلاك وتعلم الطلاب للمفاهيم والمهارات الاساسية لتعلم مادة الرياضيات في أنها تمكنهم من ممارسة عمليات الاستقصاء وحل المشكلات والوصول إلى فهم أعمق للعمليات الرياضية والمهارات، وبالتالي زيادة قدرتهم على بناء توقعات من خلال ربط المفاهيم بصورة منطقية لاستنتاج التعميمات والمبادئ.

وحتى يحقق الطالب تحصيلا جيدا في مادة الرياضيات والتي تعتبر من المواد المهمة، لابد أن يمتلك القدرة على التفكير وحل المشكلات، ولطالما كانت الرياضيات مرتبطة بشكل كبير بمهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

وبحسب المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية فإن الرياضيات تعد من المهارات الأساسية التي يحتاج الجميع إلى الإلمام بها في سبيل تحسين التفكير النقدي والابداع لديهم، وعلى الرغم من هذا إلا أن الكثيرين يوجهون صعوبات جمة في تعلمها.

وبما أن المسائل الرياضية تتمثل في مشكلات حقيقية أو افتراضية فإن مُعدي مناهج الرياضيات الحديثة والمختصين في طرائق وأساليب تدريسها يشيرون إلى أن الرياضيات من أساليب التفكير التي تعتمد على الفهم وإدراك العلاقات والاستدلال، ويقوم أسلوب الاكتشاف والمناقشة للوصول إلى نتيجة.

ونظراً لأهمية الرياضيات فإن الباحثان يرى بأن هناك العديد من المهارات التي يجب على الطلاب امتلكها من أجل تحسين مستوياتهم في مادة الرياضيات.

ومن أهم المهارات الاساسية التي يجب أن يمتلكها طلاب الرياضيات، مهارات المعرفة والمتمثلة في (خصائص الجمع وتحديدها، العلاقات بين الزوايا، المثلثات وأنواعها، الأشكال الرباعية، القسمة المطولة)(التودري، 2018)، ومهارات الفهم والمتمثلة في (الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية، التمييز بين محيط الدائرة ومساحتها، التمييز بين القيم المنزلية للأرقام، الوسيط لمجموعة من القيم، التمييز بين الكسر العشري والكسري الاعتيادي)، ومهارات

التطبيق والمتمثلة (مساحة المربع والمستطيل، حل مسائل لفظية من خطوة واحدة تتضمن عملية الجمع أو الطرح، ناتج قسمة عدد مكون من ثلاثة منازل على عدد مكون من منزلة واحدة، المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات، معدل الوحدة للكميات) (العبسي، 2019)، ومهارات التحليل والتصنيف والمتمثلة في(تحديد العمليات الحسابية التي يحتاجها لحل مسائل تتضمن أكثر من عملية حسابية، تحديد اطوال الأضلاع التي يحتاجها لا يجاد مساحة مثلث، تحدد الكسر العشري والاعتيادي ويقارن بينهما، تحديد نقاط في المستوي الإحداثي وتسميها، تحديد الصيغة القياسية والتحليلية للأعداد).

كذلك مهارات التركيب والمتمثلة في (مسائل حياتية تتضمن النسبة المئوية، مسائل لفظية مكونه من خطوتين أو أكثر تتضمن العمليات الحسابية الأربعة، كتابة معادلة رياضيه وإيجاد حلها، قراءة الأعداد ضمن الملايين وكتابتها بطرق مختلفة، كتابة خاصية التوزيع للضرب ثم يوجد ناتجها) وأخيراً مهارات التقويم والمتمثلة في(الحكم على صحة طريقة حل مسألة رياضية، تحديد الطريقة الأسهل لتوحيد مقامي كسرين، اكتشاف قاعدة للحل من خلال الإجابات، اكتشاف طريقة إيجاد المنوال من خلال مسائل محلولة أمام الطالب، اكتشاف العلاقة بين الزاويتين المتتامتين والزاويتان المتكاملتان).

مشكلة البحث:

بالرغم من أهمية الرياضيات في حياتنا جمعياً إلا أن هناك بعض المشكلات التي تواجه الطلاب في تعلمها، وخاصة في مرحلة التعليم الابتدائي والمتوسط، ونظراً لأهمية الرياضيات فإن الباحثان يرى بأن هناك العديد من المهارات التي يجب على الطلاب امتلكها من أجل تحسين مستوياتهم في مادة الرياضيات.

لذلك فإن الطلاب في هذه المراحل التعليمية بحاجة إلى امتلاك الكثير من المهارات الأساسية التي تساعدهم على فهم مادة الرياضيات بالشكل السليم ومن اهم المهارات الأساسية والضرورية لتعلم مادة الرياضيات على سبيل المثال لا الحصر (فهم الحجم والشكل والأنماط، القدرة على العد اللفظي أولاً للأمام، ثم للخلف، التعرف على الأرقام، تحديد كمية أكثر وأقل، فهم المراسلات الفردية).

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن أن القول أنه ربما يكون هناك ضعف عام لدى أغلب الطلاب في امتلاك المهارات الأساسية لمادة الرياضيات حيث توصلت معظم الدراسات إلى أن مشكلة تدني مستويات الطلاب والطالبات في مادة الرياضيات للمراحل التعليمية الثلاثة الابتدائية والمتوسطة والثانوية تتفاقم يوما بعد آخر، فالبعض يعزو مستوى التدني فيها إلى الكوادر التدريسية، والبعض الآخر يعزوها لصعوبة المناهج وطرق التدريس التقليدية في تدريس المادة والتي لا يمكن الاستفادة منها في حياتنا اليومية والعملية على حد سواء، وحتى يتمكن الطلاب من فهم مادة الرياضيات والتفوق فيها والنجاح، استدعى الأمر أهمية امتلاكهم للمفاهيم والمهارات الأساسية في مادة الرياضيات.

ويلاحظ أن الرياضيات واحدة من مفردات المناهج في المراحل الدراسية كافة، وتتسم الرياضيات بأنها تتطلب الكثير من العمليات الذهنية وتتطلب قدرات استيعابية من الطلاب، وحتى يحقق الطالب تحصيلا جيدا في مادة الرياضيات والتي تعتبر من المواد المهمة، لابد أن يمتلك القدرة على التفكير وحل المشكلات، لذا تجتمع الأسباب لتحد من المستوى والتفوق في مادة الرياضيات، فالطالب عليه الوقوف على العمليات الرياضية تدريبيا وعملياً.

ومن خلال سؤال الباحثين للعديد من المتخصصين في مجال الرياضيات وذلك من معلمين وموجهين عن متوسط مستويات الطلاب في مادة الرياضيات والذين أفادوا بوجود نقص وضعف لدى العديد من طلاب المرحلة الابتدائية والمتوسطة في مادة الرياضيات وأن من أسباب هذا الضعف عدم امتلاك الطلاب للمهارات الأساسية اللازمة لتعلم مادة الرياضيات.

وتتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الاتي:

ما مدى امتلاك طلاب الصف الأول متوسط لبعض المهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم؟

أهداف البحث

يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على درجة امتلاك طلاب الصف الأول متوسط لبعض المهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم.

أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تُعنى بمعالجة مشكلة مستعصية بالنسبة لمعلمي الرياضيات وكذلك الطلاب على حد سواء، حيث إن ضعف الطلاب في امتلاك المهارات الأساسية في مادة الرياضيات تجعلهم يتأخرون دراسياً ويحدث لهم نوع من النفور من الادة على المدى الطويل وفي نفس الوقت يشعر المعلم بنوع من الإحباط نتيجة عدم قدرة الطلاب على الاستيعاب بالشكل الكافي، ومن هنا يسعى البحث إلى معرفة أنسب سبل العلاج لهذه المشكلة، وذلك من أجل تدعيم وتقوية مهارات الطلاب في مادة الرياضيات مما يجعلهم يستمتعون أثناء تعلم المادة، وكذلك يجد المعلم نفسه يسير بشكل جيد في الشرح.

مصطلحات البحث

- **المهارات الأساسية**: تعرف المهارة بأنها قدرة المتعلم على إحداث نتائج سبق تحديدها بحد أقصى من الثقة، وغالبًا مع الحد الأدنى من الوقت والطاقة أوهما معًا (اللقاني والجمل، 1999).
  - يعرف الباحثان المهارات الأساسية إجرائياً: بأنها الاحتياجات والمعلومات الأساسية والتي يجب أن تتوفر في اي طالب من طلاب الصف الأول متوسط لكي يتمكن من فهم واستيعاب الرياضيات.
- **المهارة**: هي القدرة على أداء مهمة بسرعة وإتقان ودقة، والمهارات الرياضية هي الإدراك أو العمليات المعرفية مثل التذكر والتحليل والتركيب والتوضيح واكتشاف الأخطاء المنطقية عندما تكون سهلة ولكنها إذا كانت معقدة مثل اتخاذ القرارات أو حل المشاكل فإنها تسمى استراتيجيات، فالمهارة هي قدرة من قدرات الإنسان فنقول أن طالبا يستطيع إيجاد مشتقات الدوال على اختلاف أنواعها بسرعة وإتقان. (طويق، 2018).
  - ويعرف الباحثان المهارات الرياضية اجرائياً: قدرة الطلاب على فهم واستيعاب المهارات الرياضية وحل المسائل المتعلقة بالمهارات الرياضية مثل الجمع والطرح والضرب بسهولة وفق قدراتهم العقلية في أسرع وقت ممكن وبدون أخطأ.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

توجد العديد من المهارات الأساسية والتي ينبغي على طالب الرياضيات الحصول عليها حيث يتمكن من فهم واستيعاب مادة الرياضيات ويمكن تقسيم المهارات الأساسية اللازمة لمادة الرياضيات إلى ستة مستويات أساسية.

مع العلم بأن هناك مهارات أخرى لكننا في دراستنا سوف نركز على الست المستويات من مستويات بلوم ويتفرع من كل مستوى مهاراتها الأساسية والمتمثلة في مستوى (المعرفة، مهارات الفهم، مهارات التطبيق، التحليل، التركيب، التقوي) (التودري، 2018).

أ- **مستوى المعرفة: ويتفرع منه المهارات التالية (**التعرف على خصائص وتحديدها، التعرف على العلاقة بين الزوايا، التعرف على المثلثات وأنواعها، التعرف على الأشكال الرباعية، التعرف على القسمة المطولة).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بمستوى المعرفة مثل:

- **أن يعرف الطالب خصائص الجمع:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق توزيع الطلاب في مجموعات ثم يتم أمرهم بجمع رقمين يكون ناتجهم على سبيل المثال 8، أو تنفيذ العد التصاعدي عن طريق سؤال طالب أن يعطي أي رقم ثم يتم اختيار طالب أخر بحيث يختار رقم أخر ويجمعه مع الرقم السابق ثم يتم اختيار طالب آخر وهكذا...

- **أن يحدد الطالب نوع المثلثات:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق تكوين مستوّى إحداثي على أرض غرفة الصف باستعمال شريط لاصق والطلب من الطلاب أن يشكلوا رؤوس أشكال هندسية، وأن يمسكوا خيوطًا من الصوف تمتد من طالب إلى آخر لتمثل الأضلاع، والطلب منهم أن يشكلوا كل أنواع المثلثات التي درسوها في هذا الفصل وأن يحدّدوا أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها، أو بطريقة أخر حيث يتم الطلب من الطلاب أن يستعملوا أمثلةٌ من هذا الفصل ومشاهداتهم الخاصة؛ لتصنيف مثلثات يشاهدونها في الطبيعة. فعلى سبيل المثال تنمو بعض الأشجار على هيئة مثلث. كما أن بعض أوراق الأشجار مثلثة الشكل. وللقطط آذان مثلثة الشكل؛ وكذلك بعض الطحالب تأخذ شكلا المثلث.

ب- **مستوى الفهم:** هو مستوى يلي مستوى المعرفة أو التذكر ويتمثل بقدرة المتعلم على التفسير وعلى صياغة المعلومات بلغته الخاصة دون التقيد بنصها الحرفي (عطية، 2009).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بالفهم مثل:

- **أن يوجد الطالب محيط الدائرة:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق رسم دوائر كبيرة على أرضية مواقف السيارات، أو على أيّ منطقة في ساحات المدرسة. ولرسم دائرة مكتملة، اربط طبشورة بحبل، واطلب إلى أحد الطلاب الإمساك بالحبل جيدا وتثبيته عند نقطة تمثل مركز الدائرة، ويمسك طالب آخر الطبشورة في الطرف الآخر للحبل، ويتحرك بشكل دائريٌ محافظًا على الحبل مشدودًا. وهناك طرق أخرى مثل إذا كان بالإمكان رسم عدة دوائر، وتسمّيتها A,B,C,D وهكذا ثم ا لطلب من الطلاب العمل معًا لإيجاد محيط كل دائرة. يدرون الطلاب نتائجهم في أوراق مثبتة على لوح صغير الطلب منهم عرض نتائجهم والاستراتيجيات التي استعملوها أمام زملائهم عند عودتهم إلى غرفة الصف.

- **أن يوجد الطالب الوسيط لمجموعة من القيم:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق الطلب من7 طلاب أن يصطفوا حسب أطوالهم من الأقصر إلى الأطول. ثم اسأل ما الطول الأوسط لهؤلاء الطلاب؟ أشر إلى الطالب ذي الطول الأوسط الذي يسهل على الطلاب تحديده. اطلب إليهم اقتراح بعض الخطط التي يمكن استعمالها لإيجاد الطول الأوسط إذا انضم إليهم المزيد من الطلاب. قد يقترح البعض وقوف أطول الطلاب وأقصرهم في الطرفين؛ يليهما الطالبان التاليان في الطول؛ وهكذا حتى يبقى طالب أو أكثر لهم الطول نفسه سيمثلون الوسيط. اطلب إلى الطلاب أن يشكّلوا صفا أطول ويطبقوا الخطة عليهم.

ج- **مستوى التطبيق**: ويتفرع منه المهارات التالية (مهارة إيجاد مساحة المربع والمستطيل، مهارة حل مسائل لفظية من خطوة واحدة تتضمن عملية الجمع او الطرح، مهارة إيجاد نواح قسمة عدد مكون من ثلاثة منازل على عدد مكون من منزلة واحدة، مهارة إيجار المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات، مهارة إيجاد معدل الوحدة للكميات) (فتاح، 2011).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بالتطبيق مثل:

- **أن يحسب الطالب مساحة المربع:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق جعل الطلاب يرسمون مربعات بمسميات مختلفة مثل سور مدرسة أو بستان ثم يتبادل الطلاب الرسومات فيما بينهم ثم يحسب كل طالب مساحة المربع الذي لديه ويتحقق من الحل مع زميله.

- **أن يوجد الطالب المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق توزيع الطلاب مجموعات من 1 إلى 10 طلاب. ثم الطلب من كل طالب كتابة عمره بالأشهر في ورقة ثم وضعها بحيث يستطيع جميع أعضاء المجموعة رؤيتها. ثم يجد كل طالب في المجموعة المتوسّط الحسابي لتلك القيم، ثم يقارن الطلاب بين إجاباتهم ويناقشون الاختلافات فيما بينها.

د- **مستوى التحليل**: يشير هذا المستوى إلى قدرة المتعلم على تحليل المعرفة التي استوعبها وطبقها إلى مكوناتها أو عناصرها ومعرفة ما بينها من علاقات تربطها ويعني أن المتعلم أصبح في وضع قادر على تحليل المعارف التي تعلمها وتجزئتها إلى عناصرها الثانوية» وإدراك ما بينها من علاقات» والأسس التنظيمية المتبعة، ويعد هذا المستوى من مستويات الإدراك العليا فهو أعلى درجة وأكثر تعقيداً من المستويات الثلاثة السابقة ويتطلب عمليات ذهنية أكثر عمقا من عمليات الفهم والتطبيق (عطية، 2009).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بالتحليل مثل:

- **أن يحدد الطالب الصيغة التحليلية للعداد:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق تقسيم الطلاب إلى مجموعتين ومن ثم الطلب من كل مجموعة كتابة أعداد من خمسة أرقام يختارونها بالصيغة اللفظية ثم تتبادل المجموعتين الأوراق وتقوم كل مجموعة بكتابة الأعداد بالصيغة التحليلية.

- **أن يحدد الطالب العمليات الحسابية التي يحتاجها لحل مسائل تتضمن أكثر من عملية حسابية:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق تقسيم الطلاب إلى مجموعات ثم إعطائهم مسائل يتطلب حلها تنفيذ العديد من الخطوات وفق ترتيب معين وترك الطلاب يتناقشون في الترتيب الصحيح للعمليات المطلوب إجرائها بحيث يتم التوصل إلى الحل المطلوب: فبعد أن يقوم الطالب بقراءة المسألة بعناية، وبعد تحديد بياناتها والمطلوب إيجاده، يلزم تحديد العمليات التي تجري وترتيبها لحل المشكلة، وهذه الخطوة عادة تكون صعبة. وتكمن صعوبتها في عدم معرفة الطالب العملية الحسابية التي سيجريها أي ما إذا كان عليه أن يجمع أو يطرح أو يضرب أو يقسم.، وإذا كان المطلوب لحل المشكلة هو القيام بعدة عمليات فقد لا يعرف الطالب ترتيب إجراء هذه العمليات وفي كثير من الحالات يساعد الطالب البحث عن الكلمات التي توجهه وترشده إلى الحل، على الرغم من أن هناك كلمات تساعد على الاستدلال على العمليات التي عليه أن يقوم بها لحل المشكلة: فإنه ليس من الحكمة أن يعتمد الطالب على مثل هذه الكلمات بشكل كبير كما لا ينبغي عليه استخدام هذه الكلمات بديلاً للقراءة بفهم. وإنما أن تستخدم كمعينات لفهم المسألة.

هـ- **مستوى التركيب**: يشير هذا المستوى إلى قدرة المتعلم على ربط عناصر المعرفة التي تعلمها وتكوين كل جديد له معنى ويعني أن المتعلم أصبح في وضع قادر على تركيب أجزاء المواد التعليمية في قالب جديد من ابتكاره وتكوين فكرة جديدة من أفكار تعلمها من تقليد أو محاكاة لغيره بمعنى أنه أصبح قادراً على الخلق والإبداع (عطية، 2013).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بالتركيب مثل:

- **أن يحل الطالب مسائل حياتية تتضمن النسبة المئوية:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق الطلب من الطلاب أن يدرسوا كيفية استعمال الكسور الاعتيادية، والنسب المئوية في إعلانات الصحف والمجلات الخاصة بالتخفيضات بنسبة معينة من السعر الأصلي، ودعهم يجمعوا عينات من هذه الإعلانات ويفسروها هل يريد المعلن أن يبين للقارئ أن النسية صغيرة أم كبيرة؟ ما الذي تصفه هذه النسبة أو الكسر الاعتيادي: السعر أم المحتوى أم تعليمات للمستهلك؟ وهل يكون من الأفضل استعمال نسبة أو كسر مكافئ في الاعلان؟

- **أن يوجد الطالب الاعداد ضمن الملايين:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق تشجيع الطلاب على أن يجدوا أمثلة على الملايين في موسوعة أو نشرة إحصائية ووضعها في جدول وكتابتها بأكثر من صيغة.

و- **مستوى التقويم:** يشير هذا المستوى إلى قدرة الطالب على إصدار أحكام على عمل أو موقف في ضوء معايير محددة سبق له أن تعلّمها ويعني أن المتعلم أصبح قادراً على إصدار حكم حول قيمة المواد التعليمية التي تعلمها في ضوء معايير محددة. علماً بأن هذه المعايير قد يحددها الطالب بنفسه في ضوء ما تعلمه أو تعطى له جاهزة من الآخرين ويصدر أحكامه في ضوئها ويعد هذا المستوى أعلى مستويات المجال المعرفي (عطية، 2013).

وفي هذه الدراسة ركز الباحث على عدد من المهارات المرتبطة بالتقويم مثل:

- **أن يكتشف الطالب قاعدة أو طريقة الحل من خلال الإجابات:**

تؤكد الدراسات التربوية الحديثة على ضرورة استخدام طريقة الاكتشاف في التدريس. لأنها تتيح للطلاب اشتراكاً فعالاً في عملية تعلمهم. وينظر إلى الاكتشاف على أنه العملية التي يصل بها المتعلم إلى الحل، أو الناتج أو الوصول لمعلومة بعينها وقد يحصل الاكتشاف عند مواجهة الطالب للمشكلة. فيبحث عن طرق الحل أو أعادة الحل. مما يزيد قدرته على التفكير والاكتشاف يساعد الطالب على تخزين المعلومات بطريقة تجعله يستطيع استرجاعها بسهولة وقتما يشاء. والتعلم بالاكتشاف يتطلب قيام كل من المعلم والمتعلم بأنشطة محددة تسهم في الوصول إلى الاكتشافات التي يتم تحقيقها. وأيضاً يقوم المتعلم باكتشاف العلاقة التي تربط بين المتغيرات أو اكتشاف القاعدة التي يقوم عليها الحل بشرط أخذ المرحلة العمرية للمتعلم ومستواه الدراسي بنظر الاعتبار فلا يمكن تكليف متدني المستوى العقلي أو الدراسي ليكتشف قاعدة عريضة تتسم بالتعقيد والتجريد. وبعكسه الموهوب لا يمكن تكليفه لاكتشاف علاقة بسيطة.

- **أن يحكم الطالب على صحة طريقة حل مسألة رياضية:**

حيث إن هذه المهارة يكمن إكسابها للطلاب عن طريق إعطاء الطالب أكثر من طريقة للحل بحيث يتمكن إجراء عملية التحقق من صحة الحل باستخدام طريقة أخرى للحل.

- من كل ما سبق يرى الباحث أن كل مستوى من المستويات الستة يعد مفهوماً مستقلاً لكنه بالحصيلة يشكل جزء لا يمكن إغفاله من أجل رفع مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مادة الرياضيات، حيث وأن كل مستوى تندرج تحته عدد من المهارات الهامة التي تلامس جانب من جوان تشكيل الفهم المتكامل لدى الطالب.

ثانياً- الدراسات السابقة

توجد العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث أهمها:

- **دراسة زغير (2021)**؛ بعنوان "أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في مدينة السلط بالأردن". حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في مدينة السلط بالأردن. وقد أظهرت النتائج أن هناك تشابه متقارب بين استجابات مديري المدارس والمشرفين التربويين لأسباب ضعف طلاب الصفوف الثلاث الأولى في الرياضيات في مجالات العوامل المتعلقة بالطالب ذاته، والأسرة، والمعلم وغيرها. في حين قدم أفراد الدراسة عدداً من المقترحات والطرق العلاجية لتحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات ومنها: إعداد برامج وخطط تعليمية وعلاجية خاصة بالطلاب المنخفضين دراسياً يقوم بإعدادها وتنفيذها المعلم المتخصص والمرشد الطلابي. وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، أوصى الباحثان بعدد من التوصيات منها: وضع خطط وبرامج لمعالجة الضعف في مهارتي القراءة والكتابة خصوصاً في الصفوف الثلاث الأولى.
- **دراسة الخطيب وآخرون (2021)**؛ هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه طلاب الصف السابع ذوي صعوبات التعلم في دراسة الرياضيات عن بعد، من وجهة نظر أولياء أمورهم بدولة الكويت. أشارت النتائج إلى أن المتوسط الكلي لمقياس مستوى التحديات، التي تواجه طلاب الصف السابع ذوي صعوبات التعلم في دراسة الرياضيات عن بعد، من وجهة نظر أولياء أمورهم؛ بمستوى متوسط، في حين جاء بعد العوامل المرتبطة بالطالب في المرتبة الأولى بمستوى مرتفع، تلاه بعد إدراكات الطلاب حول تعلم الرياضيات بمستوى مرتفع أيضا، ثم بعد العوامل المرتبطة بالمعلم بمستوى متوسط، وبعد الاتجاهات نحو تعلم الرياضيات بمستوى متوسط أيضا، بينما جاء بعد الصعوبات المعرفية في الرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي وبمستوى متوسط.
- **دراسة الصاعدي والبار (2019)**؛ بعنوان "فاعلية استخدام التعلم بالإتقان في علاج صعوبات اجراء العمليات الحسابية بموضوعي الضرب والقسمة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي" هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام التعلم بالاتقان في علاج صعوبات اجراء العمليات الحسابية بموضوعي الضرب والقسمة لدى تلاميذ الصف الخامس بالابتدائي، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التشخيصي ذا الطابع التحصيلي في موضوعي الضرب والقسمة لصالح التطبيق البعدي، إلا أنه لم يصل إلى درجة الفاعلية، حيث لم يتمكن تلاميذ المجموعة الضابطة من إجراء العمليات الحسابية بموضوعي الضرب والقسمة، نتيجة تلاميذ المجموعة الضابطة في اجراء العمليات الحسابة بموضوعي الضرب والقسمة، نتيجة التدريس لهم باستخدام استراتيجية التدريس المعتادة، وهو ما يشير إلى عدم فعالية التدريس باستخدام استراتيجية التدريس المعتادة في علاج صعوبات اجراء العمليات الحسابية بموضوعي الضرب والقسمة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وفي ضوء تلك النتائج قدمت الدراسة العديد من التوصيات والمقترحات المناسبة لموضوع الدراسة.
- **دراسة عبد القادر(2017)**؛ هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظات غزة، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود صعوبات في حل المسألة اللفظية تضمنت محاور الاستبانة الخمسة، ومن أهمها صعوبة محاكمة حل المسألة اللفظية وصعوبة تنفيذه، وقد أوصت الدراسة بضرورة التشخيص المستمر لصعوبات حل المسألة اللفظية والاهتمام

بربط المسائل الرياضية اللفظية في الكتاب المدرسي بواقع حياة الطلاب، كما أوصت المعلمين بتبني طرق واستراتيجيات تسهم في تلافي صعوبات حل المسألة اللفظية الرياضية.

- **دراسة عمر (2013)**؛ حيث هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام معمل الرياضيات الافتراضي في تنمية مهارات الترابط الرياضي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي يمكن إجمالها في: وضع آلية لتطبيق المعامل الافتراضية في تدريس العلاقات الرياضية في مقررات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، وضع رؤية لبناء معامل الرياضيات الافتراضية في ضوء ارتباطها بالحياة والمواد الدراسية الأخرى بالمرحلة الابتدائية، وتشجيع البحث العلمي في مجال المعامل الافتراضية، وذلك بتخصيص دعم مادي لإجراء هذه البحوث وتعميمها.
- **دراسة العابد (2013)**؛ بعنوان "مهارات دراسة الرياضيّات التي تميّز الطلاب مرتفعي التحصيل عن الطلاب متدنّي التحصيل في الرياضيّات وفق التحليل التمييزي لها ". حيث تقصّت هذه الدراسة مهارات دراسة الرياضيّات التي تميّز الطلاب مرتفعي التحصيل عن الطلاب متدنّي التحصيل في الرياضيّات. كشفت النتائج عن مهارات دراسة الرياضيّات التي يمتلكها طلاب المرحلة الأساسيّة، وحدّدت تلك المهارات التي تميّز الطلاب مرتفعي التحصيل عن الطلاب متدنّي التحصيل في الرياضيّات. آما أسفرت نتائج الدراسة عن فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسطات درجات الطلاب في مهارات دراسة الرياضيّات تعزى إلى متغير مستواهم الدراسي. ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالةٍ إحصائيةٍ تعزى إلى جنس الطلاب، أو التفاعل بين مستواهم الدراسي وجنسهم. وخلصت الدراسة إلى عددٍ من التوصيات في ضوء ما أسفرت عنه من نتائج.
- **دراسة فتاح (2011)**؛ بعنوان "مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية ". حيث هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي لإكساب مهارات تدريس الرياضيات لمعلمي الصف الخامس الابتدائي ممن لا تقل مدة خدمتهم عن ثلاث سنوات. وتوصلت الدراسة إلى أن استجابات معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية كان مقبولا لجميع مهارات التدريس وقد انحصر وزنها المئوي بين حد أعلى (98.76) وحد أدنى (77.77) مما يدل على موافقة افراد العينة لجميع مهارات التدريس في الاستبانة وان اختلفت درجات الموافقة وهذا يشير الى اهميتها لمعلمي الرياضيات. أن أعلى معدل في مجالات الاستبانة السبت. هو المجال الثالث (مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف) اذ نال وسطا مرجحا قدره(2.76) ووزنا مئويا قدره (92.32) اما أدنى معدل في مجالات الاستبانة الست، فقد كان المجال الاول (مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية) اذ حصل على وسط مرجح قدره (2.41) ووزنا مئويا قدره (80.49).

التعليق على الدراسات السابقة:

يتفق البحث الحالي من حيث الهدف مع دراسة عمر (2013) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى) التعرف على العلاقات بين الأفكار الرياضية واستخدامها، في فهم كيفية ارتباط الأفكار الرياضية ببعضها البعض، لكي تنتج كلاً متكاملاً ومترابطاً، التعرف على الرياضيات وتطبيقاتها في سياق خارج الرياضيات (ومهارات الترابط الرياضي مجتمعة لصالح التطبيق البعدي. ومن حيث المنهج مع دراسة الصاعدي (2019) حيث اسفرت نتائجها عن وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التشخيصي ذا الطابع التحصيلي في موضوعي الضرب والقسمة لصالح التطبيق البعدي، إلا أنه لم يصل إلى درجة الفاعلية. ينما يختلف البحث الحالي مع دراسة عبد الملاك(2020) التي توصلت إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة، وقد تم الاستفادة منها في في التطبيق البعدي لاختبار مستويات عمق المعرفة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية،

وكذلك وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الرغبة في تعلم الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

3- منهجية البحث وإجراءاته.

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبراً كيفياً أو تعبيراً كمياً.

مجتمع البحث.

تمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب الصف الأول متوسط بمحافظة الجموم بالمملكة العربية السعودية للفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1443هـ / 2022م والبالغ عددهم (792) طالبا، ينتمون إلى (15) مدرسة للمرحلة المتوسطة تابعة لمكتب التعليم بالجموم للبنين.

عينة البحث:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية حيث تم اختيار طلاب الصف الأول متوسط في أربع مدارس من مدارس المحافظة وكان المجموع الكلي للطلاب هو (112) طالبا.

أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي لمادة الرياضيات للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الثالث من اعداد الباحثان للتعرف على درجة امتلاك طلاب الصف الأول متوسط للمهارات الأساسية في مادة الرياضيات.

إجراءات البحث

مر اعداد الاختبار بعدد من الخطوات وهي كالتالي:

1- تحديد الهدف من الاختبار:

تهدف الدراسة الحالية من تطبيق الاختبار إلى التعرف على مدى امتلاك طلاب الصف الأول متوسط للمهارات الأساسية في مادة الرياضيات.

ويرى الباحثان أن الاختبار هو الأداة الأنسب التي من خلالها يستطيع الحصول على معلومات وافية يمكن الوثوق بها عند تطبيقها على عينة الدراسة، وقد عمل الباحثان على بناء الاختبار بعد تحديد الهدف، وتحديد مستويات بلوم المناسبة التي تسعى الدراسة إلى قياسها، وتحديد الوزن النسبي لكل مستوى.

2- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

قام الباحثان بإعداد جدول المواصفات بحيث يوضح الموضوعات التي يغطيها الاختبار التحصيلي، ومدى تمثيل مفرداته، ومدى توزيع هذه المفردات على الأهداف المعرفية الخاصة بموضوعات التعلم، بهدف التحقق من عدد الأسئلة لكل هدف من الأهداف المراد تحقيقها.

ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية. ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي، والأوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة. والغرض

من جدول المواصفات هو تحقيق التوازن في الاختبار التحصيلي، وضمان قياس عينة مماثلة من أهداف التدريس ومحتوى مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية

3- صياغة مفردات الاختبار التحصيلي

تم إعداد مفردات الاختبار التحصيلي، باستخدام نوع من أنواع الاختبارات الموضوعية، وهو الاختيار من متعدد، ويتكون من (30) سؤالاً، وتمت صياغة أسئلة الاختبار مع مراعاة شمولية الاختبار للأهداف المتوقع قياسها، ومناسبة الأسئلة لمستوى الطلاب، ووضوح الأسئلة.

4- تحديد تعليمات الاختبار:

وضح الباحث في مقدمة الاختبار عددا من التعليمات المهمة التي تساعد المعلمة على فهم المراد من الاختبار، وكيفية الإجابة عن أسئلته، وقد تضمن التعليمات الآتية:

- الهدف من الاختبار.
- بيان عدد الأسئلة التي يجيب عليها الطالب.
- الزمن المخصص للإجابة.
- كتابة البيانات العامة في ورقة الإجابة.
- بيان وشرح طريقة اختيار الإجابة، مع وضع مثال لذلك.

ومن خلال التجريب الاستطلاعي للاختبار تبين للباحث وضوح تلك التعليمات؛ حيث لم يجد الطلاب صعوبة في فهمها، لذا كانت الأسئلة حولها قليلة.

5- توزيع درجات الاختبار:

تم تخصيص (1) درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، والبالغ عددها (30) سؤالا حيث حددت الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي بـ (30) درجة بإعطاء درجة لكل مفردة من مفردات الاختبار، حيث يحصل الطالب على (1) درجة واحدة في حال اختياره الإجابة الصحيحة، وعلى (0) صفر إذا اختار أحد البدائل الخاطئة.

6- صدق الاختبار:

ويقصد بصدق الاختبار كما ذكر منسي (2002) " قدرته على قياس ما يدعي قياسه من جوانب سلوك الأفراد، أو هو درجة قياس الاختبار لما وضع له " ص113.

وللتحقق من صدق الاختبار عرض الباحثان فقراته في صورتها الأولية على عدد من المحكمين، فإذا حكموا بأنه يقيس السلوك الذي وضع لقياسه، ومناسبته فإنه يمكن الاعتماد على حكمهم في ذلك.

وقد بلغ عدد محكمي الاختبار (12) محكما من المختصين في مناهج وطرق تدريس الرياضيات، والمختصين في تعليم الرياضيات، ومشرفي ومعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة، للأخذ بآرائهم ومقترحاتهم، للوصول للصورة النهائية للاختبار، واقتصرت آراء المحكمين على مدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجلة، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو بالإضافة أو إعادة الصياغة أو ما يرونه مناسب للفقرة، وقد قدموا ملاحظات قيمة أفادت الدراسة وأثرت في جودة الأداة وساعدت على إخراج الأداة بصوره جيدة وبذلك تكون الأداة قد حققت ما يسمى بالصدق الظاهري أو المنطقي.

7- ثبات الاختبار:

يعد الثبات مؤشرا يدل على اتساق الدرجات التي يحصل عليها الطلاب أنفسهم في حالة تطبيق الاختبار عليهم في مرات متعدد، ويذكر وجيه وآخرون (2007) أن " الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة، أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة" ص156.

وللتحقق من ثبات المقياس اعتمد الباحث في حساب الثبات على معامل الفاكرونباخ وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة الى أخرى، ويشير معامل الارتباط الى ثبات الاختبار إذا كان عاليا (عباس، وآخرون، 2012، ص270).

وقد بلغ معامل الثبات الكلي بطريقة الفا كرونباخ (0.771) وتعتبر هذه القيمة عالية.

حيث يرى كثير من المختصين، والباحثين أن المحك للحكم على كفاية معامل الثبات (0.70).

4- عرض النتائج ومناقشتها.

- نتيجة السؤال الرئيسي للبحث: "ما درجة امتلاك طلاب الصف الأول متوسط لبعض المهارات الاساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم"؟

جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجات طلاب الصف الأول المتوسط لبعض المهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم مرتبة تنازليا

م	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
6	التقويم	4.29	1.071	%86	1
2	الفهم	4.13	0.997	%83	2
1	المعرفة	3.97	1.174	%79	3
5	التركيب	3.76	1.268	%75	4
4	التحليل	3.69	1.201	%74	5
3	التطبيق	3.52	1.294	%70	6
	المستويات كاملة	23.36	4.726	%78	

من خلال الجدول الموضح أعلاه يتضح أن امتلاك طلاب الصف الأول المتوسط للمهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم جاءت بنسبة (78%) وبتقدير جيد حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (23.36 من 30).

كما يتضح من النتائج أن هناك تفاوتا في امتلاك طلاب الصف الأول المتوسط لبعض المهارات الأساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم حيث تراوحت النسب ما بين (70% إلى 86%) أي بتقدير يتراوح ما بين جيد وجيد جداً وتراوحت المتوسطات ما بين (3.52 إلى 4.29 من 5).

كما يوضح الجدول ما يلي:

- جاء مستوى (التقويم) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.29) وبنسبة مئوية بلغت (86%) وبتقدير جيد جداً.
- جاء مستوى (الفهم) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.13) وبنسبة مئوية بلغت (83%) وبتقدير جيد جداً.
- جاء مستوى (المعرفة) بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.97) وبنسبة مئوية بلغت (79%) وبتقدير جيد.
- جاء مستوى (التركيب) بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.76) وبنسبة مئوية بلغت (85%) وبتقدير جيد جداً.
- جاء مستوى (التحليل) بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (3.69) وبنسبة مئوية بلغت (74%) وبتقدير جيد.
- جاء مستوى (التطبيق) بالمرتبة السادسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.52) وبنسبة مئوية بلغت (70%) وبتقدير جيد.

المناقشة:

بينت النتائج الإحصائية امتلاك طلاب الصف الأول متوسط للعديد من المهارات الأساسية في مادة الرياضيات فهم يمتلكون العديد من المهارات الاساسية في مادة الرياضيات في محافظة الجموم في مستوى الفهم

والمعرفة والتطبيق والتحليل والتقويم والتركيب بنسب متفاوتة لكنها متقاربة نسبياً، لكنهم أظهروا تفوقا ملحوظاً في ثلاثة مستويات هي على التوالي: التقويم والفهم والمعرفة، كما أظهروا تفوقا متوسطاً في ثلاثة مستويات أخرى هي على التوالي: التركيب والتحليل والتطبيق.

ويفسر الباحثان حصول مستوى (التقويم) على الترتيب الأول بنسبة (86%) وبتقدير جيد جداً إلى الآتي:

- يمتلك الطلاب مهارة الحكم على صحة طريقة حل مسألة رياضية،
- لدى الطلاب مهارة تحديد الطريقة الأسهل لتوحيد مقامي كسرين،
- لديهم مهارة اكتشاف قاعدة أو طريقة الحل من خلال الإجابات،
- لدى الطلاب مهارة اكتشاف طريقة إيجاد المنوال من خلال مسائل محلولة أمامهم،
- كما أنهم يمتلكون مهارة اكتشاف العلاقة بين الزاويتين المتتامتين والزاويتان المتكاملتان.

ويعزو الباحثان حصول مستوى (التطبيق) على الترتيب الأخير بنسبة (70%) وبتقدير جيد إلى الآتي:

لدى الطلاب ضعف واضح في العديد من المهارات الأساسية والفرعية مثل:

- لديهم ضعف في مهارة إيجاد مساحة المربع والمستطيل.
- لا يمتلكون مهارة حل مسائل لفظية من خطوة واحدة تتضمن عملية الجمع او الطرح.
- ليست لديهم مهارة إيجاد نواح قسمة عدد مكون من ثلاثة منازل على عدد مكون من منزلة واحدة،
- لا يمتلكون مهارة إيجار المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات.
- ليست لديهم مهارة إيجاد معدل الوحدة للكميات (فتاح، 2011).

التوصيات والمقترحات.

1. المتابعة المستمرة للطلاب من خلال الامتحانات المفاجئة لمادة الرياضيات والعمل بالتقويم المستمر من اجل الاستفادة من نتائج التقويم في تحسين اداء الطلاب.
2. تكثيف الواجبات لمادة الرياضيات ومتابعتها من قبل مدرس الرياضيات بما يحقق التوازن في تنمية المهارات الأساسية للطلاب في مادة الرياضيات.
3. حث وتشجيع الطلاب على المشاركة الايجابية في الحصة لتقوية الاتجاه نحو الرياضيات.
4. مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وعلى المدرس أن يقوم بعملية تقويم ممنهجة ليتعرف على المهارات الأساسية للطلاب كل على حدة
5. إيجاد حصص التقوية في المدارس لمعالجة نواحي الضعف في المعرفة الرياضية والمحتوية والمفاهيم والمهارات الرياضية.

قائمة المراجع.

- التودري، عوض حسين محمد، والبيشي، عامر بن مترك سياف. (2018). فاعلية برنامج قائم على بيئة التعلم الافتراضي في تنمية مهارات العقل المنتج لدى طلاب الماجستير بجامعة بيشة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع19، 44 - 85.
- الحليبي، عبد اللطيف، والرياشي حمزة. (2003). العوامل المرتبطة بانخفاض التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- الخطيب، جمال محمد سعيد والعازمي، طلال أنور عوض. (2021). التحديات التي تواجه طلبة الصف السابع ذوي صعوبات التعلم في دراسة الرياضيات عن بعد من وجهة نظر أولياء أمورهم بدولة الكويت. مجلة كلية التربية، مج37، ع3، 340 - 374.
- زغير، رهام نصار. (2021). أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في مدينة السلط بالأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(4).

- الشرع، إبراهيم أحمد وظاظا، حيدر إبراهيم. (2010). درجة امتلاك الطلبة المعلمين في الجامعة الأردنية لبعض المفاهيم الرياضية في الهندسة والجبر الحساب. دراسات: العلوم التربوية. مج. 37، ع. 2، أيلول 2010. ص. 273-285.
- الشمري، بندر إتقان. (2004). طالبات كليات التربية الأساسية تخصص رياضيات لمفاهيم ومهارات محتوى منهج الرياضيات الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت. دراسات في المناهج وطرق التدريس – مصر / ع (96).
- طويق، عبد الإله علي. (2018). مهارات التفكير الابداعي في تعلم الرياضيات. دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع. الأردن.
- العابد، عدنان سليم. (2013). مهارات دراسة الرياضيات التي تميز الطلبة مرتفعي التحصيل عن الطلبة متدني التحصيل في الرياضيات وفق التحليل التمييزي لها. مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية. مج. 27، ع. 10،. ص ص. 2177-2206.
- عبدالقادر، خالد فايز. (2017). صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظات غزة. مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الإنسانية، مج21، ع1، 218 - 246.
- عطية، محسن علي (2009). المناهج الحديثة، ط1، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- علاونة، معزوز جابر جميل، وعواد، علا رياض. (2014). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية تريز "TRIZ" على التحصيل الرياضي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي بفلسطين. مجلة تطوير الأداء الجامعي، مج3، ع1، 163 - 184.
- عمر، دعاء بنت خالد عبد القادر. (2018). "أَثَرُ اسْتِخْدَامِ مَعْمَلَ الرِّيَاضِيَاتِ الافْتِرَاضِيِّ فِي تَنْمِيةِ مَهَارَاتِ التَّرَابُطِ الرِّيَاضِيِّ لَدَى تِلْمِيذَاتِ الصَّفِّ الرَّابِعِ الابْتِدَائِي بِمَدِينَةِ مَكَّةَ المُكَرَّمَة." مجلة كلية التربية-جامعة الإسكندرية 28.4: 303-321.
- فتاح، سديل عادل. (2011). مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الإبتدائية. مجلة الفتح. مج. 7، ع. 47، ص. 277-302.
- فضل، ام الحسين. (2019). استخدام التقنيات التعليمية في تدريس الرياضيات وأثره في التحصيل الأكاديمي، دراسة حالة طلاب الصف الأول الثانوي.
- قابيل، أشرف. (2010). أسباب ضعف الطالب في المهارات الأساسية لمادة الرياضيات، بحث منشور في منتدى مدرسة العزيزية الإعدادية على الرابط الالكتروني.
- اللقاني، احمد حسين والجمل، علي احمد. (1999). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. ط3 القاهرة (مصر): عالم الكتب نشر توزيع طباعة.
- محمد، عادل إبراهيم الباز، والصاعدي، محمد صالح صلاح. (2019). فاعلية استخدام التعلم بالإتقان في علاج صعوبات إجراء العمليات الحسابية بموضوعي الضرب والقسمة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة كلية التربية، مج35، ع2، 1 - 35.
- نصار، علي. (2011). مدى مطابقة المفاهيم الجبرية المتضمنة في محتوى منهاج الرياضيات الفلسطيني للمرحلة الأساسية العليا لمعايير(NCTM)مجلة القراءة والمعرفة، مصر.