



ISSN: 2957-3874 (Print)

Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)

<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95>

مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي



## معوقات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الإسلامية

م.م رواء حمد محمد

مدرسة في ثانوية عفرأ أم المعوذ الإسلامية

دائرة التعليم الديني والدراسات الإسلامية

Obstacles to Learning Mathematics among Secondary School Students in Islamic Schools

Mr. Rawaa Hamad Muhammad

Teacher at Afra Umm Al-Mu'awwadh Islamic Secondary School

Department of Religious Education and Islamic Studies

Nawaraameer@gmail.com

الخلاص

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن "معوقات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الإسلامية"، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي ، وتكونت عينة البحث من (209) طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية من المدارس الإسلامية في محافظة صلاح الدين ، وتمثلت أداة البحث في استبانة معدة لهذا الغرض تكونت من أربعة محاور أساسية (المعوقات المرتبطة بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية - المعوقات المرتبطة بالمعلم - المعوقات المرتبطة بالطلاب - المعوقات المرتبطة بالبيئة التعليمية ) وبعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة أثبتت النتائج أن أكثر المعوقات التي تواجه مدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية تأثيراً هو محور الطالب بمتوسط (3,31)، كما أن أقل المعوقات تأثيراً كان في محور الكتاب المدرسي و المادة الدراسية بمتوسط (2,87)، وفي ضوء تلك النتائج قدم البحث العديد من التوصيات أهمها توفير بيئة تعليمية مناسبة مجهزة بالتكنولوجيا الحديثة والوسائط المتعددة لتحسين عملية التعليم وتشجيع الطلاب على المشاركة الفاعلة في الدراسة. الكلمات المفتاحية: معوقات , تعلم , الرياضيات , المرحلة الثانوية , المدارس الإسلامية.

Abstract

The current research aims to reveal "obstacles to learning mathematics among secondary school students in Islamic schools." To achieve the research objectives, the descriptive approach was used, and the research sample consisted of (209) male and female students in secondary school from Islamic schools in Salah al-Din Governorate. The research tool was a questionnaire prepared for this purpose, consisting of four main axes (obstacles related to the textbook and the study material - obstacles related to the teacher - obstacles related to the students - obstacles related to the educational environment) After verifying the validity and reliability of the questionnaire, the results showed that the most influential obstacle facing secondary school mathematics teachers is the student axis, with an average of (3.31) The least influential obstacles were in the axis of the school book and the study material with an average of (2.87) In light of these results, the research presented many recommendations, the most important of which is providing a suitable educational environment equipped with modern technology. Multimedia to improve the educational process and encourage students to actively participate in their studies. **Keywords: obstacles, learning, mathematics, secondary school, Islamic schools.**

مشكلة الدراسة:

فرضت التطورات والتغيرات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا على المنظمات التربوية والأكاديمية الاستجابة للتغيير مع تلك التطورات، وقد استخدمت التكنولوجيا لتسهيل وتحسين عملية التعلم والتعليم وقد ادخلت بشكل تدريجي الى العملية التعليمية لتسير جنباً الى جنب مع المعلم والكتاب وذلك من اجل تسهيل وصول المعرفة للطلبة وبجودة عالية وقد تم الاستعانة بالطرق الحديثة للتغلب على المعوقات والتحديات التي انتجت عن التغيرات العالمية المستمرة (عاصي، ٢٠٢١: ٤٠٧) يشكو معلمي مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية من ضعف الطلاب العام وعدم معرفتهم بالأساسيات

الرياضية المطلوبة التي من المفترض أن يكونو على دراية سابقة بها من خلال المراحل التعليمية السابقة، مما يدفع المعلم لتوضيحها ويؤدي هذا الى صرف بعض الوقت ويستطيع كل من مارس تدريس الرياضيات أن يقر بوجود ضعف الاساسيات الرياضية في كل فصل دراسي تقريبا، ويوجد مجموعة من الطلاب الذين يعجزون عن مسايرة بقية الزملاء في دراسة المنهج المقرر واستيعابه، وتتحول المجموعة الى مصدر إزعاج، قد يسبب في اضطراب العملية التعليمية داخل الصف أو الدراسة بصفه عامة داخل المدرسة (صباح، ٢٠١٣: ٤٨). ان واقع تعلم وتعليم الرياضيات في الثانويات الاسلامية بمدخلاتها ومخرجاتها دون المستوى المطلوب تتخللها العديد من مشكلات كتدني مستوى التحصيل، ضعف المهارات الرياضية، وتقديم التفسيرات ، فضلا عن الاتجاهات السلبية التي يحملها الطلبة نحوها واستعمال الحفظ على حساب الفهم ،كحفظ القوانين والقواعد دون التمكن من تطبيقها فلا بد من التأكيد على ان يكتسب الطلبة الرياضيات ويطبّقوها في حل مشكلات الحياة والمقدرة على فهم التطبيقات الرياضية وفق المعايير الملائمة وهذا ما يطمح له كل مدرسي الرياضيات (جمعة ، ٢٠١٢ : ٥٨). تعد معوقات التعلم من المشكلات التي تشغل الكثير من الباحثين في مختلف المجالات، فالمتعلمين ذوو معوقات التعلم يمتلكون قدرات عقلية تتشابه مع نظرائهم العاديين اللذين يجدون معوقات أقل، بل يفوقونهم ورغم ذلك ينخفض مستوى تحصيلهم عن زملائهم، وغالبا ما تبدأ معوقات التعلم في الرياضيات منذ المرحلة الابتدائية، ويمتد تأثيرها إلى جانب مسيرة المتعلم الأكاديمية وعلى حياته اليومية والمهنية والعملية (الزيات، ٢٠٠٢ : ٥٤٦). ومن أكثر المواد التي يراها الطلاب صعبة ومعقدة هي مادة الرياضيات وهي أيضا من أكثر المواد التي يكون فيها مستوى تحصيل الطلاب متدني ويرجع سبب ذلك إلى الضعف العام في الأساسيات الرياضية لدى الطلاب وانطلاقاً من الضعف الملحوظ في الأساسيات الرياضية لدى الطلاب ومن خلال قيام الباحثة بتدريس مادة الرياضيات في المرحلة الثانوية / المدارس الاسلامية لمدة ثلاثة عشر عاما و الاطلاع على نتائج الطلبة في الاختبارات التحصيلية وملاحظة مشاركاتهم اليومية و اجوبتهم على الاسئلة المطروحة خلال الدرس فقد وجدت الباحثة ان هناك ما يعيق عملية التعلم بالشكل المطلوب ، ان وجود اي معوقات تحول دون تعليم الرياضيات بالشكل المطلوب تؤثر سلبا على فهم الطلبة بشكل عام وعلى امتلاكهم مهارات رياضية بشكل خاص وقد يكون من المفيد التعرف على هذه المعوقات لعلاجها و لتجنبها اثناء التدريس وللوقوف على حقيقة هذا الامر ، جاءت الدراسة الحالية للكشف والاجابة عن هذه المعوقات التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظرهم ويمكن حصر مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس: "ما معوقات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الإسلامية؟" ويتفرع الى الأسئلة الآتية :

١. السؤال الأول: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية والمتعلقة بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية ؟
  ٢. السؤال الثاني: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية والمتعلقة بالمعلم واساليبه وادارته الصفية وتقويمه لتعلم الطلبة؟
  ٣. السؤال الثالث: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية والمتعلقة بالطلّاب نفسه؟
  ٤. السؤال الرابع: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية والمتعلقة بالبيئة التعليمية ؟
- أهمية الدراسة :**

شهدت السنوات الماضية تطورا كبيرا في تكنولوجيا المعلومات على اختلاف انواعها واشكالها ومن المتوقع ان يزداد هذا النمو بشكل كبير مما يصعب على المهتمين بالتعليم مواكبته الا اذا استجابت لهذا التطور وتكيفت معه من اجل اصلاح وتطوير التعليم ، والحصول على اقصى استفادة من الامكانيات والموارد والادوات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية في عمليتي التعليم والتعلم(عاصي ، ٢٠٢١ : ٣٥٦) ينبغي على القائمين بالعملية التعليمية مواكبة التطور العلمي الذي يشهده العالم اليوم والاستفادة من المستجدات واتباع الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي يسهل من خلالها اصال المادة العلمية الى الطلبة بشقيها النظري والعملي وبشكل مشوق وممتع (Asi,2023: 425) تعد مادة الرياضيات من أهم المواد العلمية الأساسية حيث إنها تُعرف بـ"مفتاح العلوم"، وتتراكم المعرفة في الرياضيات كالحرم، حيث تحتاج كل مهارة أو معلومة جديدة إلى فهم المواد والمهارات السابقة والأساسية، وتعد الرياضيات من المقررات التي تخاطب عقل الطالب وتنمي فيه الاكتشاف وحل المشكلات والقدرة على التعامل المنطقي مع ما حوله، وهذه المادة تعتمد على الفهم والتطبيق أكثر من الحفظ والتذكر ، أن لدراسة الرياضيات وعلى مر العصور هدفا ثابتا وهو بناء الانسان المفكر المسلح بالوسائل والمعلومات الرياضية التي تؤهله لفهم مشاكل مجتمعه والمساهمة في معالجة هذه المشاكل، وفضلاً عن هذا الهدف هناك أهداف أخرى تتبع من تفسير اهداف المجتمع وتطوير الرياضيات (الصادق، ٢٠٠١ : ٤٥). أن الهدف الأساسي من تدريس الرياضيات هو اعداد الفرد للحياة العامة بصرف النظر عن تطلعاته في المستقبل، والمساهمة في اعداد الفرصة لمواصلة دراسته في الرياضيات نفسها او في موضوعات أخرى اثناء مرحلته الدراسية وبعد تخرجه منها، إن تعلم أي موضوع أو مفهوم جديد في مادة الرياضيات يتطلب من الطالب ان يكون مستعداً وعلى دراية جيدة بالأساسيات التي تسبق ذلك الموضوع أو المفهوم، فغالبًا ما تعترض الطالب

بعض الأساسيات التي قد لا يكون على دراية كافية بها فهذا يؤدي الى التعثر في الاجزاء اللاحقة من مادة الرياضيات لأن كل موضوع او مفهوم جديد يعتمد اعتمادًا كبيرًا على ما سبق دراسته من اساسيات رياضية , وقد اجتهد الكثير من التربويين وواضعي المناهج والمشرفين التربويين والمعلمين القائمين على تدريس الرياضيات، في وضع الأهداف ورسم الاستراتيجيات التي تساعد معلم الرياضيات على أداء دوره بالشكل الملائم، ولكن بالرغم من كل هذا الاهتمام فلا زالت الشكوى قائمة من صعوبة هذه المادة ووجود المعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافها (الهويدي، ٢٠٠٦: ٣٦) إن الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي، فهي العلم الذي تستند عليه جميع العلوم الأخرى، كما أنها تمثل قمة التفكير التجريدي الذي يحول العالم إلى رموز وعلاقات رمزية، فالرياضيات هي أساس التقدم في الفكر برمته، والرياضيات لغة العقل ، وتحث على التفكير والتأمل وهي سيدة العلوم بلا منازع ويرتبط بها التطور التكنولوجي ومختلف مجالات المعرفة التي تسهم في بناء الحضارة الإنسانية ( المجيدل ، اليافعي، ٢٠٠٩: ٥٣) وللرياضيات مكانة مميزة بين الفروع المعرفية الأخرى لما لها من تطبيقات متعددة ومتنوعة تتمثل في طرق معالجتها ونتائجها وهذا خلق اهتمامًا بالغًا لدى المتخصصين في مجال تعليم الرياضيات للبحث عن كيفية تعلم الطالب للأساسيات الرياضية وسبب ضعف هذه الأساسيات عند بعض الطلبة، والرياضيات تمتاز بطبيعتها التراكمية فإن المفاهيم والعلاقات الجديدة تعتمد على المفاهيم السابقة إذا لم يكن الطالب متقنًا لها فإنه سيواجه صعوبة في فهم الموضوعات الجديدة، وحتى يبلغ مستوى اتقان التعلم فيه فهذا يتطلب فهما أوليًا للأساسيات والمفاهيم الرياضية ثم العمل عليها من أجل تعميق الفهم ثم القدرة على تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف جديدة تختلف عن تلك التي تعلموها (عايد والقواسمة، ١٩٨٩: ٩٢). ومعرفة أسباب حدوث الضعف عند الطلاب من ناحية استيعاب مادة الرياضيات، فإن هذا يؤدي إلى التعرف على الحل وفي حال عدم معرفة الأسباب تؤدي إلى تأخير حل المشاكل ومن الممكن ان تكون الفروقات الفردية أحد اسباب ضعف الأساسيات الرياضية لهذه المرحلة، وإن عدم معرفة أو إدراك الاختلافات والفروقات الفردية بين الطلاب يؤدي إلى عدم إنجاز وتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، وأن عدم اكتشافها يؤدي إلى تدني مستوى الطالب الضعيف بشكل أكثر مما هو عليه (وليد ، ٢٠٠٥: ٥٨).

تكمُن أهمية هذه الدراسة في :

- ١- إبراز عامل استمرارية وجود عوائق و معوقات و مشكلات في تعلم الرياضيات .
- ٢- توفر اداة للباحثين والمهتمين بما يواجه الطلبة من معوقات ومعوقات في تعلم الرياضيات.
- ٣- تكشف بعض الأسباب التي تحول دون اجتياز بعض الطلبة الاختبارات و الاداء الجيد فيها.
- ٤- تقدم فكرة عن معوقات تعلم الرياضيات تساعد المدرسين على معالجة هذه المعوقات .
- ٥- تركز على اهمية الرياضيات و أهمية بناء الاتجاهات الايجابية عند التلاميذ نحوها .
- ٦- تعريف معلمي الرياضيات بهذه الفئة وأساليب معالجة معوقات التعلم لديها.
- ٧- أهمية الكشف عن العوامل المسببة لهذه الظاهرة بغية اتخاذ الاجراءات الوقائية الممكنة.

### أهداف الدراسة

: هدفت هذه الدراسة الى التعرف على: "معوقات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الإسلامية".

### حدود الدراسة

: تقتصر حدود الدراسة على دراسة العوامل المؤثرة على وجود معوقات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الإسلامية من وجهة نظر الطلبة وسبل تجاوزها، و يمثل العام الدراسي(٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) الحد الزمني لتطبيق الدراسة في مدارس قضاء تكريت / في محافظة صلاح الدين التي ستشكل الحد المكاني و مجتمع الدراسة الحالية .

### مصطلحات الدراسة :

### المعوقات :

- (اللقاني و الجمل ، ٢٠٠٣) : تعرف "بأنها عوامل بيئية تؤثر في عملية التعلم" (اللقاني و الجمل ، ٢٠٠٣ : ٢٧٩ )
- (القضاة، ٢٠١٥): "العوامل المؤثرة سلبًا على عملية التفاعل بين المعلم و المتعلم بما يقلل من فاعلية عملية التعلم" (القضاة، ٢٠١٥ : ٣٥
- التعريف الاجرائي :هي المعوقات و المعوقات المتعلقة بالطالب نفسه و المعلم و البيئة التعليمية والكتاب المدرسي و المادة الدراسية و التي يواجهها طلبة الثانويات الاسلامية وتقلل من فرص تعلمهم الرياضيات و تحول دون نجاحهم.

- (الشرقاوي, ٢٠٢١): "عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد لا يلاحظ بشكل مباشر و لكن يستدل عليه من السلوك و يتكون نتيجة الممارسة , كما يظهر في تغير الاداء لدى الكائن الحي" (الشرقاوي , ٢٠٢١ : ١١-١٢)
- (الزهراني, ٢٠١٥): "الجهود الذاتية التي تقوم بها الذات المتعلمة لاكتساب ما تسعى الى تحصيله من معارف و مهارات" (الزهراني , ٢٠١٥ : ٣٥).

٢-الرياضيات: علم تراكمي البنيان بمعنى ان المعرفة التالية تعتمد على المرحلة السابقة و هو يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة و غير مباشرة و يتكون من اسس و مفاهيم و قواعد و نظريات و عمليات و حل مسائل و براهين و يتعامل مع الارقام و الرموز فهو علم تقدم فيه المعرفة وفقا لأقناع منطقي للعقل بعد حفظ القاعدة و يقاس تمكن المدرس في الرياضيات من خلال مقدرته و نجاحه في حل المسألة و تقديم البرهان المناسب(هشام يعقوب , جعفر نايف , ٢٠٠٨ : ٤٩).

### الاطار النظري والدراسات السابقة : أولاً: الاطار النظري:

١-معوقات التعلم:معوقات التعلم هي حالات تؤثر على قدرة الفرد على اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة، الكتابة، أو الحساب، على الرغم من امتلاكه للذكاء الطبيعي وفرص تعليمية مناسبة. تُعد هذه المعوقات تحديًا يواجهه الطلاب، المعلمون، وأولياء الأمور، مما يتطلب فهماً عميقاً لطبيعتها، أسبابها، وطرق التدخل المناسبة.

### مفهوم معوقات التعلم

معوقات التعلم هي اضطرابات عصبية تؤثر على قدرة الدماغ على معالجة المعلومات، مما يؤدي إلى صعوبة في مهارات محددة دون التأثير على الذكاء العام، تُعرف بأنها "فجوة بين الإمكانيات المتوقعة والأداء الفعلي" للطلاب لا تعتبر معوقات التعلم إعاقة ذهنية، بل هي حالات محددة تتطلب دعماً تعليمياً مخصصاً (Lerner, 2000: 94).

### أنواع معوقات التعلم

- ١- عسر القراءة: صعوبة التعلم في القراءة تتضمن صعوبة في فك الرموز اللغوية، التعرف على الكلمات، أو فهم النصوص.
- الأعراض: القراءة البطيئة، صعوبة تهجئة الكلمات، أو الخلط بين الحروف المتشابهة.
- ٢- عسر الكتابة: صعوبة التعلم في الكتابة تؤثر على القدرة على الكتابة اليدوية أو التعبير الكتابي.
- الأعراض: خط غير مقروء، صعوبة في تنظيم الأفكار كتابياً.
- ٣- عسر الحساب: صعوبة التعلم في الحساب تتعلق بصعوبة فهم الأرقام، العمليات الحسابية، أو حل المسائل الرياضية.
- الأعراض: صعوبة في حفظ جداول الضرب أو فهم التسلسل الزمني.
- ٤- معوقات التعلم غير اللفظية: تؤثر على المهارات البصرية-المكانية، التفكير المجرد، أو التفاعل الاجتماعي.
- الأعراض: صعوبة في قراءة الإشارات الاجتماعية أو فهم الخرائط (Reid & Lienemann, 2006: 90).

### أسباب معوقات التعلم

- عوامل عصبية: اضطرابات في بنية أو وظائف الدماغ تؤثر على معالجة المعلومات.
  - عوامل وراثية: وجود تاريخ عائلي لمعوقات التعلم يزيد من احتمالية حدوثها.
  - عوامل بيئية: مثل نقص التغذية أثناء الحمل، التعرض للسموم، أو قلة التحفيز التعليمي المبكر.
  - عوامل نفسية: مثل القلق أو انخفاض الثقة بالنفس، والتي قد تؤثر على الأداء الأكاديمي (Al-Yagon & Margalit, 2006: 52).
- ٢-التعلم: التعلم هو عملية اكتساب المعرفة، المهارات، القيم، أو السلوكيات من خلال الدراسة، التجربة، أو التعليم. يُعتبر التعلم أساس التطور البشري والتقدم العلمي والاجتماعي. مع تطور التكنولوجيا، أصبحت مصادر التعلم أكثر تنوعاً، مما يتيح للأفراد التعلم بطرق مرنة تناسب احتياجاتهم.

**مفهوم التعلم** التعلم هو عملية ديناميكية تتضمن تغييراً في السلوك أو المعرفة نتيجة التفاعل مع البيئة أو المصادر التعليمية، يُعرف التعلم أيضًا بأنه اكتساب خبرات جديدة أو تعديل الخبرات القائمة يمكن أن يحدث التعلم بشكل رسمي (في المدارس والجامعات) أو غير رسمي (من خلال التجارب اليومية أو التعلم الذاتي) (Al-Johani, 2020 :32).

### أنواع التعلم

- التعلم الرسمي: يتم في بيئات منظمة مثل المدارس والجامعات، مع مناهج محددة ومعلمين مؤهلين.
- التعلم غير الرسمي: يحدث خارج الإطار التقليدي، مثل التعلم من خلال القراءة الذاتية، مشاهدة الفيديوهات، أو التفاعل مع الآخرين.
- التعلم الذاتي: يعتمد على مبادرة الفرد للبحث عن المعرفة باستخدام مصادر متنوعة.
- التعلم التجريبي: يعتمد على التجربة العملية، مثل التدريب المهني أو المشاريع التطبيقية.
- التعلم الإلكتروني: يعتمد على التكنولوجيا والإنترنت، مثل الدورات عبر منصات مثل إدراك (Coursera, Garrison, 2011; 45).

### أهمية التعلم

- تنمية المهارات: يساعد التعلم على تطوير مهارات مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، واتخاذ القرارات.
- مواكبة التطور: يمكن الأفراد من التكيف مع التغيرات التكنولوجية والاجتماعية.
- التأثير الاقتصادي: يساهم في تحسين فرص العمل وزيادة الإنتاجية.
- التطور الشخصي: يعزز الثقة بالنفس ويوسع آفاق المعرفة (OECD, 2018 :87).

٣- **معوقات تعلم الرياضيات**: الأساسيات الرياضية هي البنية الرئيسية والدعائم التي تبنى عليها المعرفة الرياضية، فالقواعد والمبادئ واسلوب حل المشكلات الرياضية تعتمد اعتماداً كبيراً على تعلم وفهم الأساسيات الرياضية، فالطالب لا يستطيع أن يفهم قاعدة رياضية أو يحل مسألة في أي علم مالم يحط علماً بأساسياته، وقد درج المسلمون على تثقيف ابنائهم في الهندسة والحساب، لأنها معارف ثابتة تعين على تكوين عقل مستتير، حيث ذكر ابن خلدون أن من الأحسن في التعلم أن تبدأ بالقواعد والأساسيات الحسابية، لأنها معارف واضحة و براهين منتظمة فينشأ عنها عقل مضيء درب على الصواب (صالح، ٢٠٠٦: ٣٦) أن الرياضيات في أساسها عبارة عن تجمع من المفاهيم الأولية والثانوية الذي تعد أساسيات ترتبط بأساسيات اخرى لتكون أساسيات ومفاهيم جديدة، ولا يمكن تعلم مفهوم جديد الا إذا تعلم المفاهيم والأساسيات الأدنى له، وأن معرفة أساسيات مادة الرياضيات وفهمها يساعد الطالب على الفهم العميق بجوهر المادة والاستمرار في دراسته، فإن فهمه الأساسيات مادة الرياضيات يساعد على فهم بنيتها وتركيبها، ويكسبه القدرة على تطبيق قواعدها ونظرياتها سواء داخل المادة نفسها او داخل المجالات المعرفية الأخرى ، لذا فإن فهم أساسيات مادة الرياضيات مهم في إدراك ومعرفة وتمييز وذكر المعلومات الرياضية الأساسية من مفاهيم وعلاقات وقواعد وقوانين واستعمالها واجراء الحسابات وبرهنة النظريات والعناصر والتعريفات والبيدهيات لتركيب رياضي ما وبرهنة نظريات فيه، فعملية تكوين هذه الأساسيات في ذهن الطالب وهو ما يتطلب معرفة كيف ولماذا ومتى تستخدم تلك المعلومات أي معرفة أساس ودلالة ما يتعلمه الطالب (عبدالله، ٢٠١٤: ٨٧).

تعتبر الرياضيات من اهم العلوم حيث ان جميع العلوم لا تستطيع الاستغناء عنها ، كما انها تدخل في أساس كل العلوم التي تعتمد على القياسات و الارقام و المعادلات و على الرغم من الاهمية المتزايدة للرياضيات في وقتنا الحالي وتتنوع استخداماتها و تطبيقاتها في جميع مجالات الحياة الا انها تعتبر مشكلة كبيرة عند الكثير من الطلبة و هي مشكلة حقيقية تلحق فئة واسعة من الطلبة تتطلب دراستها مهارة و ذكاء خاص لمعرفة العوامل التي تؤثر على استيعاب الطالب و عدم قدرته على التحصيل الجيد (الصادق ، ٢٠٠١: ١٦٩) .

**مفهوم ضعف الأساسيات الرياضية** يعتبر مفهوم ضعف الأساسيات الرياضية من المفاهيم التي وجدت اختلافاً كبيراً في أوساط العلماء، و أنه من بين هؤلاء العلماء من يربط ضعف الأساسيات الرياضية بذكاء الطالب ومنهم من يربطه بضعف أداء الطالب ومنهم من يربطه بالأثنين معاً. وتبرز أهمية علم الرياضيات باعتباره أحد الركائز الأساسية للبناء العلمي للطالب، فهو إلى جانب تنميته لمهارات التفكير يعتبر سندا للعلوم الأخرى في تحقيق أهدافها، ويؤدي دوراً تكاملياً في توظيف العلم المكتسب وحل المشكلات العلمية أن معرفة الطالب للبنية الرياضية (الأساس الرياضي) هو قدرته على تتبع خط تفكير او برهان معين و تمكنه من إعطاء تفسير معين لموقف رياضي او مسألة رياضية ويستخدم الفهم هنا ليدل على استيعاب كامل ومعرفة بالأساسيات والمفاهيم والتعميمات الرياضية، كما يستخدم ليدل على قدرة الطالب على ترجمة ونقل الافكار وتحويلها من فكرة لأخرى، وإيجاد العلاقات التي تربط بين الافكار والمفاهيم ببعضها ببعض، و ان عدم إلمام الطلاب بالأساسيات الرياضية و المفاهيم الرئيسية لمادة الرياضيات فهذا يؤدي الى ضعف الاساسيات الرياضية لدى الطالب (عبد الرحيم، ٢٠٢١: ٥٦). و يواجه بعض الطلبة الكثير من المعوقات

في تعلم الرياضيات ومنها صعوبة في التفكير الكمي او مشاكل في مفاهيم الارقام و الاعداد و مدلولاتها و ضعف في معرفة الحقائق الرياضية و يواجه بعض صعوبة في معرفة المعاني و الرموز الرياضية ذات الدلائل المحددة و كثيرا منهم يواجهون مشكلات في فهم المسألة اللفظية التي تشكل لغة المسألة و هناك عوامل اخرى كالقدرة على تحديد المطلوب و متابعة افكار المسألة (الشرع و اللصامة , ٢٠١٩: ٤١٦) وهناك عدة عوامل مؤثرة تقف وراء هذه المعوقات منها ما يتعلق بالطالب و اسرته و منها ما يتعلق بالبيئة التعليمية و المدرسة و منها ما يتعلق بالكتاب المنهجي و أن تحديد هذه المعوقات او المعوقات التي تحول دون تحقيق الاهداف المنشودة يعد بمثابة الخطوة الاولى الى طريق التطور و التقدم و ما لم تذلل تلك المعوقات سيظل تعليم الرياضيات بمنأى عن تحقيق أهدافه القريبة و البعيدة و يعد التركيز الاساسي في هذا المجال على المعلم باعتباره المسؤول عن انجاح الجهود المبذولة من اجل الاستمرار بالتقدم و التطور (نواجعة و مناصرة , ٢٠١٧: ٣٦٢).

#### مظاهر معوقات تعلم الرياضيات

١. صعوبة فهم المفاهيم الأساسية مثل العد، الجمع، أو الطرح.
٢. مشكلات في تذكر جداول الضرب أو الحقائق الرياضية.
٣. صعوبة في حل المسائل الكلامية أو تطبيق الرياضيات في مواقف عملية.
٤. بطء في إجراء العمليات الحسابية أو ارتكاب أخطاء متكررة.
٥. صعوبة في فهم التسلسل أو الترتيب (مثل خطوات حل مسألة معقدة).
٦. تجنب المهام الرياضية أو ظهور علامات الإحباط أثناء التعامل مع الرياضيات.
٧. صعوبة في فهم المسائل الحسابية و تحويل المسألة المكتوبة الى رموز رياضية .
٨. صعوبة في معرفة الرموز الحسابية و فهمها و ترتيب اولوياتها (الهوري، ٢٠٠٦: ٥٨).

ثانياً: الدراسات السابقة :

#### جدول (١) دراسات سابقة

دراسات سابقة عن معوقات التعلم					
اسم الباحث	هدف الدراسة	المرحلة	حجم العينة	الوسائل الإحصائية	النتائج
المجيد اليافعي، ٢٠٠٩	معوقات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي في ظفار من وجهة نظر معلومات الرياضيات	المرحلة الاساسية	١٨٣ معلمة	حزمة Spss لاستخراج تحليل التباين.	اسفرت النتائج إلى ان اكثر من نصف التلاميذ الذين يعانون من معوقات التعلم في مادة الرياضيات لدى المعلمات اللواتي شكلن عينة البحث , كانت لغة الاسرة في المنزل هي لغات فير عربية
القضاة، ٢٠١٥	معوقات تعلم الرياضيات للمرحلة الاساسية في البادية الشمالية الشرقية في الاردن من وجهة نظر الطلبة	المرحلة الاساسية	٥٧٧ طالباً وطالبة	حزمة Spss لاستخراج تحليل التباين.	وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين متوسط تقديرات الطلبة ذوي التحصيل المرتفع ومتوسط تقديرات الطلبة ذوي التحصيل المنخفض في كل مجال من مجالات المعوقات تعلم الرياضيات وفي المعوقات ككل وذلك لصالح فئة التحصيل المنخفض.

منهج وإجراءات البحث :

**منهج الدراسة:** قامت الباحثة بتحديد المنهج المناسب للدراسة الحالية هو المنهج الوصفي ، للتعرف على معوقات تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية والمنهج الوصفي يمد الباحثة ببيانات ومعلومات تسهم بشكل كبير في وصف ما هو كائن أثناء الدراسة ويتضمن تفسيراً لهذه البيانات مما يساعد في فهم الظاهرة.

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الثانويات الاسلامية التابعة لدائرة التعليم الديني / وزارة الاوقاف و الشؤون الدينية في محافظة صلاح الدين للعام الدراسي ( ٢٠٢٤-٢٠٢٥).

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (١) تموز لعام ٢٠٢٥

**عينة الدراسة:** قامت الباحثة بأخذ عينة تمثل افراد مجتمع الدراسة , و تكونت العينة من (209) طالبا وطالبة من المدارس الاسلامية وهي كل من (مدرسة عفراء ام المعوذ الاسلامية للبنات) و(ثانوية احمد الرفاعي الاسلامية للبنين) في مدينة تكريت و (ثانوية سودة بنت زمعة للبنات) في ناحية العلم من ثم طبقت اداة الدراسة عليهم.

**أداة الدراسة:** تم استخدام الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، قامت الباحثة بتبني استبيان المعوقات (اعداد القضاة : ٢٠١٤) وهي اداة تعطي تقديرا كميا للمعوقات التي تواجه الطلبة في مادة الرياضيات ومعوقات تدريس الرياضيات وتقع الاجابة على فقرات المقياس في ثلاث درجات لكل معيق و هي: (عالية, متوسطة, منخفضة) حسب مقياس ليكرت الثلاثي ويتكون من أربعة مجالات للمعوقات.

**المجال الأول:** "معوقات تتعلق بالكتاب المدرسي والمادة الدراسية"، وتضمن (8) فقرات.

**المجال الثاني:** "معوقات تتعلق بالمعلم واساليبه وادارته الصفية وتقييمه لتعلم الطلبة"، وتضمن (9) فقرات.

**المجال الثالث:** "معوقات تتعلق بالطالب نفسه"، وتضمن (11) فقرة.

**المجال الرابع:** "معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية"، وتضمن (9) فقرات.

حيث أصبح عدد فقرات الاستبانة ككل (37) فقرة وهو المقياس الذي اعتمدت عليه الباحثة.

**صدق الاستبانة:** تم حساب صدق الاستبانة، وذلك من خلال طريقتين هما:

١. **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** وذلك من خلال عرض الأداة على عدد من الخبراء والمختصين وذلك لمعرفة مدى ملاءمة الأداة لجوانب السلوك التي وضعت لقياسها فبعد الانتهاء من البناء الأولي للاستبانة تم عرضها على عدد من السادة المحكمين من اختصاص الرياضيات والقياس والتقييم والمناهج وطرائق التدريس لتحكيمها وإبداء وجهة نظرهم في فقراتها، وتم تعديل الأداة بناءً على مقترحاتهم، وأصبحت الاستبانة تتكون من (37) فقرة بعد اجراء التعديلات وفق آراء لجنة تحكيم الأداة.

٢. **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة (الصدق الذاتي):** تم استخدام معامل ارتباط (بيرسون) للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية لكل محور من محاور الدراسة، وقد جاءت النتائج كالتالي:

**جدول (٢): معامل ارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة من فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور**

معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية		معوقات تتعلق بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقييمه لتعلم الطلبة		معوقات تتعلق بالطالب نفسه		معوقات تتعلق بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية	
معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت
63,5	٢٩	71,9	٢٠	60,1	٩	57,6	١
73,3	٣٠	65,8	٢١	73,8	١٠	76,0	٢
52,6	٣١	73,0	٢٢	72,2	١١	68,0	٣
72,6	٣٢	75,4	٢٣	71,7	١٢	61,7	٤
91,8	٣٣	71,8	٢٤	81,9	١٣	56,6	٥
81,9	٣٤	86,7	٢٥	73,7	١٤	64,2	٦
86,3	٣٥	64,9	٢٦	75,1	١٥	75,4	٧
86,5	٣٦	75,5	٢٧	60,9	١٦	74,3	٨
61,4	٣٧	79,7	٢٨	73,5	١٧		
				71,8	١٨		
				72,2	١٩		

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط (بيرسون) بين كل فقرة ومحورها جاء مرتفعاً في كل فقرات الاستبانة عند مستوى دلالة (0,05%)، وتعد هذه النسبة عالية، وهذا ما يدل على أن الاستبانة تتسم بقدر كبير من الاتساق الداخلي، وبالتالي صلاحيتها للتطبيق.

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (١) تموز لعام ٢٠٢٥

ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معامل ثبات (الفا كرونباخ) ويظهر الجدول التالي نتائج ثبات محاور الإستبانة كما يلي: جدول (٣): معامل ثبات (الفا كرونباخ) لمحاور الدراسة وللاستبانة ككل

ت	المحور	قيمة معامل ثبات الفا كرونباخ
١	معوقات تتعلق بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية	89,4
٢	معوقات تتعلق بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة	82,3
٣	معوقات تتعلق بالطالب نفسه	93,5
٤	معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية	90,4
	الثبات الكلي للاستبانة	93,6

من خلال الجدول السابق يتضح أن نسبة الثبات لكل محور تعد نسبة جيدة مما يمنح الثقة الكافية لاستخدامها كأداة للدراسة. الإجابة عن السؤال الأول: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات والمتعلقة بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية؟ وللإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة تلك المعوقات. جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجة المعوقات التي تتعلق بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية

ت	المعوقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	محتوى الكتاب واسع	3,03	0,784	2
2	اسلوب الكتاب لا يساعد على فهم المادة دون تدخل مستمر من المعلم	3,02	0,832	3
3	تعتمد بعض مواضيع الكتاب على متطلبات سابقة لم يتم التركيز عليها بشكل جيد	2,99	0,973	4
4	عدد الامثلة في الكتاب غير كافي	2,85	0,921	6
5	مستوى مادة الرياضيات اعلى من قدراتي	2,81	0,972	7
6	وجود اخطاء مطبعية في الكتاب	2,78	0,909	8
7	أسئلة التقويم في نهاية كل وحدة غير مرتبطة بمحتوى المادة	2,87	0,853	5
8	المادة المعروضة صعبة الفهم	3,11	0,802	1
	متوسط المحور	2,87		

يتضح من الجدول السابق أن أفراد عينة الدراسة يرون بأن المعوقات المرتبطة بمحور الكتاب المدرسي و المادة الدراسية والتي قد تواجه طلاب المرحلة الثانوية جاءت بدرجة (متوسطة) وذلك بمتوسط (2,87)، وهي تشير إلى خيار التوفر بدرجة (متوسطة) بالنسبة لأداة الدراسة ككل. كما يتضح بأنه ليس هناك تباين في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بمحور الكتاب المدرسي و المادة الدراسية حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين ( 2,78 إلى 3,11 )، والتي تشير إلى المعوقات بدرجة (متوسطة) بالنسبة لأداة الدراسة مما يوضح عدم التباين في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية ، حيث يتضح من النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون على توفر درجة المعوقات (متوسطة) في جميع فقرات هذا المحور. ومن خلال الاستعراض السابق لأهم معوقات تدريس الرياضيات والمرتبطة بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية لاحظ أهمية مراجعة أسئلة كتب مادة الرياضيات حتى لا تركز على قياس الحفظ فقط، مما يجعل من الاستظهار وسيلة للطلاب من أجل الإجابة عليها، وهذا ما يعطل في الغالب من عملية تنمية التفكير لديهم. عدم وجود ربط واضح بين المقررات الدراسية والواقع الفعلي يجعل من الصعب على الطلاب فهم كيفية تطبيق العلوم في حياتهم اليومية ، لذلك، يجب على المعلمين استخدام الأمثلة

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (8) الجزء (1) تموز لعام 2025

الواقعية وتوضيح كيفية تطبيق المفاهيم الرياضية في الحياة اليومية. ويمكن أن يتم ذلك من خلال استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة لعرض الأمثلة والتوضيحات اللازمة، وكذلك من خلال إدماج الأنشطة العملية والحوارات والنقاشات في الدروس وبهذا الشكل، يمكن للطلاب فهم كيفية تطبيق المفاهيم الرياضية في حياتهم اليومية والمجتمع بشكل عام، مما يزيد من فائدة المادة ويجعلها أكثر اقتناعاً وتطبيقية. وإيمان الكثيرين بأن الكتاب المدرسي المقرر هو المرجع الوحيد للطالب، يضعف من الاستفادة اللازمة من الانفجار المعرفي الهائل الذي لا يمكن لكتاب الرياضيات وحده تغطية جوانب الموضوعات مهما كانت مفصلة، لذا لا بد من التنوع في مصادر التعلم وخاصة ما يرتبط بالأنشطة والوسائط التعليمية المختلفة التي تعد من أهم مصادر تدريس مادة الرياضيات، والتي تشجع على تبادل الآراء والأفكار وإثارة كثير من النقاط للنقاش والحوار في عصر الكمبيوتر والانترنت وغيرها من الوسائل التي يمكن أن تسهم في تدريس مقررات مادة الرياضيات بفاعلية.

الإجابة عن السؤال الثاني: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات والمتعلقة بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية وتقويمه لتعلم الطلبة؟ وللإجابة على هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة تلك المعوقات. جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجة المعوقات التي تتعلق بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة

ت	المعوقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
9	أشعر بأن دراسة الرياضيات تحتاج الى وقت طويل	3,22	0,921	7
10	قلة اهتمامي بحل المسائل تقلل من فهمي للرياضيات	3,35	0,692	3
11	افتقار الطلبة لأساسيات مادة الرياضيات	3,22	0,782	6
12	قلة اهتمامي بالواجبات البيتية سبب في قلة تحصيلي للرياضيات	3,35	0,686	2
13	ابذل جهدا قليلا في دراسة الرياضيات	3,14	0,771	9
14	اعتقادي بأن الرياضيات ليس لها ضرورة في حياتي	3,29	0,787	5
15	قلة اهتمامي بالأعمال الصفية التي اكلف بها	3,10	0,832	11
16	انشغالي بالكتابة اثناء شرح المعلم لمادة الرياضيات	3,17	0,765	8
17	تعودي على الحفظ دون الفهم	3,44	0,801	1
18	اعتمادي على الدروس الخصوصية يقلل من الاهتمام بالحصص الصفية	3,30	0,883	4
19	غيابي المتكرر عن حصص الرياضيات	3,10	0,793	10
متوسط المحور		3,14		

تبين نتائج الجدول السابق أن أفراد عينة الدراسة يرون بأن المعوقات المرتبطة بمحور المعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة جاءت بدرجة (متوسطة). كذلك هناك تبايناً في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بمحور المعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة إذ تراوحت متوسطات ما بين (3,10 الى 3,44) وهي متوسطات تشير إلى درجة (متوسطة - كبيرة) بالنسبة لأداة الدراسة مما يوضح التباين في استجابات أفراد عينة البحث على درجة المعوقات المرتبطة بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة؛ حيث يتضح من النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون على توفر درجة المعوقات (كبيرة) في خمس فقرات تتمثل في العبارات رقم (2,4,6,9,10) بينما يرى أفراد العينة أن بقية المعوقات حازت على درجة (متوسطة) ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن من أهم المعوقات التي تواجه الطلاب والمرتبطة بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة هو قصور متابعة أولياء الأمور لمستوى تقدم تعلم أبناءهم في مادة الرياضيات، واهتمام الطالب بالحفظ وهو أدنى مستويات المجال العقلي وإهمال الكثير من القدرات العقلية و ذلك ويعود النظام التقويم لترقية الطالب من صف إلى آخر والمعتمد على ما يملكه الطالب من معلومات، وكذلك الطريقة التدريس الرئيسية والتي تقوم على التلقين، والذي ينحصر دور الطالب فيها في الحفظ والتذكر وإعادة ما يسمعه دون أن يتعمقوا في مضمونه واستقبال المعلومات وتخزينها دون وعي، وتقبل ما يتلقونه أو يقرؤونه من الكتب دون نقد أو تحليل وتحول التعليم بشكل عام إلى مجرد استذكار وحفظ وتكرار للحقائق المحفوظة بدلا من كونه أداة لتنمية الذكاء والتفكير

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (١) تموز لعام ٢٠٢٥

العلمي، ولذا لابد من إعادة تصميم وسائل القياس والتقييم لتقيس مدى قدرة الطالب على استيعاب وتطبيق وتطوير ما تعلمه، لا على قدرته على الحفظ والتذكر والاستظهار وعند النظر إلى أكثر معوقات تدريس مادة الرياضيات والمرتبطة بالمعلم تظهر أهمية تدريب المعلمين على مهارات تنفيذ مواقف ومشكلات واقعية تتحدى تفكير الطلاب، كذلك تخفيف الأعباء والمهام الثانوية المسندة إلى المعلم والتي تشغله عن وظائفه الأساسية، مما يتيح فرصة أكبر لممارسة الأنشطة الصفية التفاعلية، وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، كما ينبغي عدم تركيز المعلمين على إلقاء المعلومات على طلبتهم ويغفلوا تنمية المهارات الخاصة بالمتعلم، فالمعلم الذي يؤمن بالقدرات وأن هناك مهارات تساعد الطلبة على التعلم مثل: مهارات التفكير، ومهارات التعلم الذاتي، ومهارات الاستنباط، فإنه لن يلجأ إلى الإلقاء كطريقة وحيدة يعتمد عليها في التدريس. الإجابة على السؤال الثالث: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات والمتعلقة بالطالب نفسه؟ وللإجابة على هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة تلك المعوقات. جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجة المعوقات التي تتعلق بالطلاب

ت	المعوقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
20	اشعر بان قلة الفرصة المعطاة لي للمشاركة في غرفة الصف اثناء حصة الرياضيات تقلل من فرصة استيعابي	2,90	0,861	9
21	شرح معلم الرياضيات للمادة بطريقة و كأن الطلبة جميعهم بمستوى واحد	3,33	0,868	5
22	أشعر بأن الاساليب التي يستخدمها معلم الرياضيات تقلل من فرصة استيعابي للمادة	3,41	0,773	4
23	عدم تشجيع المعلم لطلابه على دراسة الرياضيات	3,60	0,643	1
24	يعطي معلم الرياضيات امتحانات لا يستطيع الاجابة عليها	3,50	0,779	2
25	عم مناقشة معلم الرياضيات اجابات الطلبة على الامتحانات	3,44	0,739	3
26	معلم الرياضيات لا يستخدم الاختبارات الشفوية اثناء الحصة	3,07	0,782	8
27	اشعر ان معلم الرياضيات لا يتمتع بالكفاءة العلمية التي تساعد على شرح الكثير من المفاهيم الاساسية لمادة الرياضيات	3,21	0,756	7
28	ضعف قدرة معلم الرياضيات على ادارة الصف	3,28	0,722	6
متوسط المحور		3,31		

نتائج الجدول السابق تبين أن أفراد عينة الدراسة يرون بأن المعوقات المرتبطة بمحور الطلاب جاءت بدرجة (كبيرة) وذلك بمتوسط (3,31) التي تشير إلى خيار التوفر بدرجة (كبيرة) بالنسبة لأداة الدراسة. كما يتضح أيضاً أن هناك تبايناً في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بمحور الطلاب حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (2,90 إلى 3,60)، وهي متوسطات تشير إلى المعوقات بدرجة (متوسطة كبيرة) بالنسبة لأداة الدراسة، مما يوضح التباين في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بالطالب، حيث يتضح من النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون على توفر درجة المعوقات (كبيرة) في ست فقرات تتمثل في العبارات رقم (23,24,25,22,21,28) بينما يرى أفراد العينة أن بقية المعوقات حازت على درجة (متوسطة). الإجابة عن السؤال الرابع: ما أهم المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات والمتعلقة بالبيئة التعليمية؟ وللإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة تلك المعوقات جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجة المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (١) تموز لعام ٢٠٢٥

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المعوقات	ت
5	0,941	3,19	عدم استخدام اجهزة الحاسوب في المدرسة	29
7	0,933	3,18	عدم وجود كتب رياضيات موازية للكتاب المدرسي في مكتبة المدرسة	30
4	0,817	3,21	عدم وجود احد من الاسرة قادر على المساعدة في مادة الرياضيات	31
2	0,753	3,33	تأخر وصول الكتاب المدرسي الى المدرسة	32
3	0,791	3,24	عدم تهيئة المدرسة للمواد و الادوات التي يحتاجها معلم الرياضيات	33
8	0,884	3,16	ازدحام الصف بعدد الطلاب	34
9	0,982	3,16	موقع ترتيب حصص الرياضيات في البرنامج اليومي للدروس غير مناسب	35
6	1,025	3,19	عدد الحصص الاسبوعية غير كافية	36
1	0,797	3,47	كثرة النشاطات المدرسية تقلل من استيعاب الطالب لمادة الرياضيات	37
3,19			متوسط المحور	

يتبين من نتائج الجدول السابق أن أفراد عينة الدراسة يرون بأن المعوقات المرتبطة بمحور البيئة التعليمية جاءت بدرجة (متوسطة) وذلك بمتوسط (3,19) التي تشير إلى خيار التوفر بدرجة (متوسطة) بالنسبة لأداة الدراسة. كما يتضح أيضاً بأن هناك تبايناً في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بمحور البيئة التعليمية حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (3,16 إلى 3,47)، وهي متوسطات تشير إلى المعوقات بدرجة (متوسطة كبيرة) بالنسبة لأداة الدراسة مما يوضح التباين في استجابات أفراد عينة الدراسة على درجة المعوقات المرتبطة بالبيئة التعليمية ، حيث يتضح من النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون على توفر درجة المعوقات (كبيرة) في ثلاث فقرات من فقرات هذا المحور وتمثل في العبارات رقم (37,32,33)، بينما يرى أفراد العينة بقية المعوقات حازت على درجة (متوسطة). ومن خلال الاطلاع على أهم معوقات التي تواجه معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في تدريس مادة الرياضيات والمرتبطة بالبيئة التعليمية يلاحظ أن ندرة البرامج التدريبية لتطوير مهارات المعلمين المرتبطة بطرق التدريس الحديثة هو أهمها، ومن المؤكد أن توفير الفرص الملائمة لتطوير أداء المعلمين في المدرسة تحتاج إلى موارد وإمكانات متعددة من مباني وأثاث وأدوات؛ حتى لا يكون هناك زيادة في أعداد الطلاب، مما يشكل عبئاً على المعلم، حيث إن الأعداد الكبيرة في الفصل الدراسي لا تتيح للمعلم فرصة إجراء المناقشات والحوارات مع الطلاب والحد من توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة، كما أن ذلك يؤدي إلى فقدان السيطرة عليهم، ومن ثم عدم القدرة على إشباع رغباتهم وميولهم، وهذا مما يحد من فرص تدريس مادة الرياضيات بكفاءة وفاعلية. كما تعد ندرة البرامج التدريبية لتطوير مهارات المعلمين في مجال طرق التدريس الحديثة وأهدافها من المعوقات التي تواجه تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الثانوية لذلك، يجب على الجهات المسؤولة في المنظومة التعليمية توفير البرامج التدريبية اللازمة لتطوير مهارات المعلمين في مجال طرق التدريس الحديثة وأهدافها كما يجب توفير الدعم والموارد اللازمة لتحديث المناهج والتكنولوجيا التعليمية، وتشجيع المعلمين على المشاركة في الدورات التدريبية وورش العمل والندوات المختلفة، وذلك لتطوير مهاراتهم وزيادة معارفهم وتحسين كفاءتهم في تدريس مادة الرياضيات بشكل أكثر فعالية وجودة. كما أن توظيف طرق التدريس الحديثة يتطلب مزيد من الجهد والوقت في عمليات التخطيط والتنفيذ والتقييم، وذلك يتزامن مع زيادة الأعباء التدريسية والإدارية للمعلم، وبالتالي يحد من تدريس مادة الرياضيات خصوصاً إذا كان لدى المعلمين اعتقاد أن استخدام الوسائل التعليمية يضيع من وقت الحصة الذي يجب أن يركز على المحتوى فقط، الأمر الذي يفرض ضرورة إتاحة الفرصة لتدريب معلم الرياضيات أثناء الخدمة لتنمية مهاراته وإطلاعه على ما يستخدم من طرق تدريس حديثة. مما سبق يمكن ترتيب محاور المعوقات حسب الجدول التالي: جدول (٨): ترتيب محاور المعوقات بناء على أكثرها تأثيراً وفقاً للمتوسطات الحسابية

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (١) تموز لعام ٢٠٢٥

الترتيب	المتوسط الحسابي	المحور	ت
4	2,87	معوقات تتعلق بالكتاب المدرسي و المادة الدراسية	١
3	3,14	معوقات تتعلق بالطالب نفسه	٢
1	3,31	معوقات تتعلق بالمعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة	٣
2	3,19	معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية	٤
3,12		متوسط جميع المحاور	

من خلال الاطلاع على الجدول السابق يتضح أن هناك موافقة بين أفراد عينة الدراسة على المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات كانت بمتوسط عام (3,12) وبدرجة (متوسطة)، كما يتضح أن أكثر المعوقات التي تواجه الطلبة تأثيراً هو محور المعلم و اساليبه وادارته الصفية و تقويمه لتعلم الطلبة بمتوسط (3,31)، كما أن أقل المعوقات تأثيراً كان في محور الكتاب المدرسي و المادة الدراسية بمتوسط (2,87).

### الاستنتاجات :

- ١- يوجد اهمال كبير من الطلبة في متابعة مادة الرياضيات وتقصيرهم في المثابرة ومراجعة القوانين وحل التمارين في البيت.
- ٢- قد يكون من اهم المعوقات في تعلم الرياضيات هو عدم كفاءة بعض اعضاء هيئة التدريس بالمدارس وكذلك افتقارهم الى طرائق تدريس مناسبة عند شرح المواضيع.
- ٣- بعض المدرسين لا يراعون الفروق الفردية بين الطلاب عند تدريسهم للرياضيات.
- ٤- عدم اهتمام اولياء الامور بمتابعة ابناءهم وهذا يجعلهم لا يباليون عند تغيبهم عن الدوام.
- ٥- عدم ثقة الطلبة بأنفسهم عند حل المسائل مما يجعلهم يخافون من الفشل وعدم المقدرة على اكمال الحل.
- ٦- ضعف اساس كثير من الطلبة في مادة الرياضيات.

### توصيات:

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة بما يلي: -

- ١- التأكيد على تعلم أساسيات مادة الرياضيات وعدم تراكم الضعف لدى الطلبة كلما ارتقى الى صف أعلى.
- ٢- استخدام استراتيجيات تدريسية وأساليب حديثة وخطط علاجية متنوعة تعمل على جذب المتعلمين نحو تعلم مادة الرياضيات.
- ٣- تحديث المناهج الدراسية لتكون متطابقة مع التحديات الحديثة في مجال التعليم، وأن تتضمن محتوى يتناسب مع احتياجات الطلاب ومتطلبات الحياة العملية واثراءها بأمثلة محلولة تساعد الطلبة على التعلم الذاتي.
- ٤- توفير بيئة تعليمية مناسبة مجهزة بالتكنولوجيا الحديثة والوسائط المتعددة لتحسين عملية التعليم وتشجيع الطلاب على المشاركة الفاعلة في الدراسة.
- ٥- تطوير مهارات المعلمين وتحديث معارفهم ومهاراتهم المهنية من خلال تنظيم الدورات التدريبية وورش العمل والندوات المختلفة، وذلك لتطوير مهاراتهم وزيادة معارفهم وتحسين كفاءتهم في تدريس مادة الرياضيات بشكل أكثر فعالية وجودة.
- ٦- تشجيع التفاعل والحوار بين المعلمين والطلاب، والعمل على توفير الدعم اللازم للطلاب وتشجيعهم على المشاركة الفاعلة في العملية التعليمية.
- ٧- تعزيز دور الأسرة في تحسين تعلم الطلاب في مادة الرياضيات، من خلال تحفيز الأسرة على المشاركة الفاعلة في التعليم وتوفير الدعم اللازم في المنزل والتشجيع على الاهتمام ومتابعة تقدم اداثهم فيها.

### المقترحات

في ضوء نتائج الدراسة تقترح الباحثة القيام بالدراسات المستقبلية التالية:

١. الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس اللازمة لتدريس الرياضيات عن بعد في حالات الطوارئ والأزمات.

٢. تحديات التحول الرقمي لتدريس الرياضيات في الفصول الافتراضية.

٣. واقع تعليم الرياضيات عن بعد في التعليم العام والجامعي في ضوء أحدث المعايير العالمية.

٤. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مراحل تعليمية مختلفة ومناطق تعليمية أخرى على مستوى العراق.

٥. إجراء دراسة تهدف الى معوقات تعلم الرياضيات لطلبة كلية العلوم نحو استعمال تكنولوجيا التحول الرقمي.

## **المصادر :**

١. جمعة، شيماء. (٢٠١٥): "مشكلات تدريس الرياضيات في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر مدرسيها". مجلة ابحاث ميسان, ١٠(١٠), ١-١٥
٢. الزهراني, عبد الناصر بن عبد الرحمن (٢٠١٢). دراسات أثرية, الجمعية السعودية للدراسات الاثرية ,أدارة التراث العمراني ,جامعة الملك سعود , الرياض.
٣. الزيات , فاروق (٢٠٠٢): معوقات التعلم , الاسس النظرية والتشخيصية والعلاجية , القاهرة , دار النشر للجامعات.
٤. السروجي, طلعت مصطفى وهمام , سامية عبد الرحمن (٢٠٢٠): "المعوقات و المعوقات الاخلاقية لتقويم البرامج والمشروعات الاجتماعية", مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية , المجلد ١٨, العدد ١٨ , الجزء الاول , ١٥-٥٤.
٥. السهيمي, هاجر احمد محمد (٢٠١٩): معوقات تطبيق منهج الرياضيات المطور في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمات و قائدات المدارس , ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر الدولي للمناهج و طرق التدريس بالشارقة - الامارات .
٦. الشراوي, أنور محمد (٢٠١٢): التعلم , نظريات وتطبيقات , مكتبة الانجلو مصرية , مصر.
٧. الصادق , محمد (٢٠٠١) : طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات , ط١ , عمان , الاردن , دار الفكر العربي.
٨. الصادق , محمد الامين محمد (٢٠٠١): طرق تدريس الرياضيات نظريات و تطبيقات . ط١ عمان :دار الفكر العربي.
٩. صالح , ابتهاج (٢٠٠٦) : "اثر استخدام وسائل تعليمية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم الرياضية" , جامعة ام القرى , كلية التربية بمكة المكرمة , قسم المناهج وطرق التدريس.
١٠. صباح كامل (٢٠١٣) : معوقات تدريس الرياضيات للمرحلة الاساسية من وجهة نظر المعلمين في القدس , رسالة ماجستير جامعة القدس.
١١. عاصي, ماس (٢٠٢١). واقع التعلم الإلكتروني في ضوء إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في قسم تربية طوز مجلة كلية التربية الأساسية ( السجلات العلمية اليوم الرابع لقسم معلم الصفوف الاولى).
١٢. عايد , عدنان , عبد الرحيم القواسمة (١٩٨٩): اساليب تدريس الرياضيات للمعلمين وطلبة الدبلوم والكليات الخاصة , عمان.
١٣. عائشة بوضبع (٢٠٢٤): "عوائق تدريس مادة الرياضيات من وجهة نظر اساتذة التعليم المتوسط", مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية , المجلد 12 /العدد 02 (2024), ص٨٢٨-٨٤٢.
١٤. عبد الرحيم, حاتم (٢٠٢١): معوقات التمكين العلمي في تعلم الرياضيات لدى طالب المرحلة الثانوية, دراسة ميدانية.
١٥. عبد الستار صالح عاصي. ٢٠٢١. الأثار التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني من قبل طلبة جامعة كركوك. مجلة العلوم التربوية و النفسية, مج. ٢٠٢١, ع. ١٤٥, ص. ٤٠٣-٤٣٦.
١٦. عبد العزيز , اسامة اسماعيل (٢٠٠٥): "معوقات تدريس الرياضيات للبنين و البنات في الصف الثاني المتوسط", مجلة جامعة طيبة , العلوم التربوية ,السنة الاولى, العدد(١),ص:١-٤٦.
١٧. عبدالله , يونس (٢٠١٤): "معوقات تعلم الرياضيات ووضع تصور مقترح للتغلب عليها لدى طلبة الصف الحادي عشر" , مجلة العلوم الانسانية , محافظة خان يونس.
١٨. عناد , نواجعة و مناصرة , يوسف (٢٠١٩): "معوقات الاداء الابداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الاساسية العليا بمحافظة الخليل من وجهة نظرهم", مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية /جامعة بابل, العدد ٤٣, ٣٦١-٣٧٦.
١٩. القضاة , أحمد حسن (٢٠١٥): "معوقات تعلم الرياضيات للمرحلة الأساسية في البادية الشمالية الشرقية في الاردن من وجهة نظر الطلبة" الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية , ٧(٢), ٣٣-٣٤ .

٢٠. اللصاصمة, احلام و الشرع, ابراهيم, (٢٠١٩): "معوقات تعلم تعليم الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الاولى من وجهة نظر المعلمات و المشرفين التربويين" دراسات العلوم التربوية, ٤٦(١), ٤١٥-٤٣٢.
٢١. اللقاني, احمد حسين و الجمل, علي أحمد (٢٠٠٢): معجم المصطلحات التربوية في المناهج و طرق التدريس, عالم الكتب للنشر, القاهرة جمهورية مصر العربية.
٢٢. المجيدل, عبدالله, اليافعي فاطمة عبدالله (٢٠٠٩): "معوقات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات", مجلة جامعة دمشق, المجلد ٢٥, العدد (٣ - ٤).
٢٣. الهباش, عبد الله يونس (٢٠١٤): "معوقات تعلم الرياضيات ووضع تصور مقترح للتغلب عليها لدى طلبة الصف الحادي عشر /علوم انسانية بمحافظة خان يونس". رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة الاسلامية, غزة.
٢٤. هشام, يعقوب مريزق, وجعفر, نايف درويش (٢٠٠٨): اساليب تدريس الرياضيات, الاردن دار وائل للنشر و التوزيع.
٢٥. الهويدي, زيد (٢٠٠٦): اساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات, ط١, الامارات العربية, العين, دار الكتاب الجامعي.
٢٦. وليد, احمد جابر (٢٠٠٥): كتاب طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية, الطبعة الثانية ناشرون وموزعون.
27. Asi Juma, A. S. S. (2023). The Impact of the (SNIPS) Strategy on the Achievement of Fifth Grade Intermediate School Students in Computer Subject and the Development of Their Logical Intelligence. *Journal of Tikrit University for Humanities*, 30(6, 1), 423–444.
28. Nejem, KH. & Muhanna, w. (2013): "Obstacles of teaching mathematics faced by the class teach Jordan". **Educational Research and Reviews**, 8(19), 1810-1816. DOI:10.5897/ERR12.152.
29. perbow, K. S, & Anjerwati, R. (2017): Analysis of students learning obstacles on learning faction material. *Infinity*, 6(2), 169-176. DOL:10.22460/ Infinity.V6i2.p169-176.
30. Al-Yagon, M., & Margalit, M. (2006). Children with Learning Disabilities: Social and Emotional Functioning. *Journal of Learning Disabilities*.
31. Lerner, J. W. (2000). *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*. Houghton Mifflin.
32. Reid, G., & Lienemann, T. O. (2006). *Strategy Instruction for Students with Learning Disabilities*. Guilford Press
33. Al-Johani, A. (2020). Learning Theories and Their Applications in Education. *Journal of Educational Studies*.
34. Garrison, D. R. (2011). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. Routledge.
35. OECD (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Publishing.