المجلة العلمية للتربية الخاصة
ISSN : 2682-2857
The Online ISSN : 2682-423x
المجلد 06/ العـدد: 01 (مارس 2024)، ص ص 19 - 45

صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ "الشق الأول" من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المادة

Families with special needs - between the tides of care and the tides of A study of the counseling role in helping families of people - problems with needs

أ.فاطمة عبدالله محمد الزعلوك ، د/ لطفية عبدالله محمد الزعلوك
جامعة مصراته كلية التربية ، ليبيا، Email : faz588401@gmail.com
جامعة مصراته كلية الآداب ، ليبيا، Email : laz33433@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/01/15 تاريخ القبول: 2024/02/24 تاريخ النشر: 2024/03/27

Doi: 10.21608/sosj.2024.353442

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى البحث عن العوامل التي تسبب ظهور صعوبات الرياضيات بين تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي، وتكونت عينة البحث من (٥٠) معلمة من معلمات الرياضيات للشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي، شملت ١٠ مدارس وهي جزء من المجتمع الأصلي وتم اختيارها بالطريقة العشوائية، واستخدمت الباحثات استبيان الهباش(٢٠١٤) وتكون من(٤٨) فقرة، وتم تقنين الاستبيان ليناسب البيئة الليبية. وتوصل البحث إلى عدة نتائج منها أن هناك صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمات، عدم مراعاة دروس الكتاب المقرر للفروق الفردية بين التلاميذ، قلة اهتمام التلاميذ بمادة الرياضيات من حيث البحث والاطلاع، اتباع المعلم الطريقة التقليدية لشرح الدروس الرياضية، عدم استخدام المعلم أساليب تدريس متنوعة، ازدحام التلاميذ في الصف الدراسي الواحد، عدم توفر مصادر التعلم المتعلقة بالرياضيات داخل المدرسة.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم، صعوبات تعلم الرياضيات.

المؤلف المرسل: لطفية عبد الله محمد الزعلوك ، *Email :* laz33433@gmail.com

Abstract:

The current study aims to explore the factors that may contribute to mathematics difficulties learning among primary school students. This research involved 50 primary school mathematics teachers from ten different schools, chosen at random. The questionnaire was adapted from Al-Habash (2014), and modified according to the study's objectives, it consists of 48 items.

The study's findings indicate that primary school mathematics teachers believe that primary school students encounter a variety of math learning difficulties. The study further discover that the current curriculum does not account for individual differences. Furthermore, the study findings conclude that primary school students lack interest in learning and researching mathematics. Furthermore, this study shows that teachers adopt traditional teaching methods when teaching mathematics. Additionally, it reveals that teachers do not use various teaching styles while teaching mathematics. Furthermore, the study suggests that the classrooms are overcrowded. Finally, the study finds that schools do not have adequate mathematical learning resources.
Keywords: learning disabilities, learning mathematical Disabilities

مقدمة :

تعد مشكلة أطفال ذوي صعوبات التعلم من المشكلات التي يسعى لدراستها التربويين في الدول النامية والمتقدمة على حدّ سواء، حيث أن هذه الصعوبات تشمل نسبة لا بأس بها من التلاميذ الذين يعدون من العاديين في الذكاء والأذكياء جداً أحياناً، إلاّ أنهم يصنفون ضمن فئات التلاميذ التي تشكل مجال التربية الخاصة، وذلك لأنهم بحاجة إلى الخدمات المنظمة والمتخصصة التي تهدف إلى سدِّ حاجاتهم وتنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن ومساعدتهم على التكيف مع محيطهم الأسري، والاجتماعي، والمدرسي (هيثم الريموني ،٢٠٠٨ :١٣).

ويقع نحو ٤٠% من مجموع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم فيما بين الاعمار٦ – ١١ سنة ويتحدد في مهارات التعلم الأساسية الرياضيات والقراءة والإملاء، ولا شك بأن معرفة الارقام الخاصة بانتشار صعوبات التعلم، خير مساعد علي تخطيط البرامج التربوية وتمويلها، غير أن تحديد نسبة حدوث هذه الصعوبات أو انتشارها محفوف بمخاطر تتعلق بالمفهوم والمحاكات، والأساليب، والأداة المستخدمة في التشخيص، ومما لاشك فيه بأن العدد المتزايد للبرامج الموجهة نحو ذوي الصعوبات والتصورات غير الصحيحة حول الصعوبات التعليمية واختلاف التعريفات والمستويات الأدائية المطلوبة في الاختبارات، قد أسهمت في التشويش على إمكان الوصول إلى نسبة عامة متفق عليها، وجعلت هذه النسب تتفاوت في تقديرات الباحثين بين ١%- ٣٠% من مجموع طلبة المدارس(راضي الوقفي، ٢٠٠٣ : ٥٦- ٥٧).

إن غياب الاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ نحو الرياضيات وتدني مستوي التحصيل لدى فئة منهم في الرياضيات، قد تكون من عوامل ظهور ما يسمي صعوبات تعلم الرياضيات والتي غالباً ما ترافق التلميذ في الصفوف اللاحقة، وتشكل حجر عثره في طريق تعلمه مما يجعل هذه الفئة من التلاميذ مشكلة حقيقية للمعلمين والاهل، وتحدياً للتربويين والباحثين في المجال التربوي والنفسي للبحث في عوامل نشوء مثل هذه الصعوبات وشكل التغلب عليها، ويأتي هذا البحث كمحاولة لدراسة العوامل المسببة لظهرة صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الأساسي، في إطار الاهتمام بتعليم ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون بوضوح من مشاكل في المواد الدراسية خاصة في الرياضيات- تعليماً يمكنهم من أداء ما يخوضه عليهم كونهم أفراد يعيشون في مجتمع من جهة أخرى. على ألا يغيب عن البال أن كثيراً من ذوي صعوبات التعلم يحتاجون نمطاً ما من التعديل في الخطط التعليمية لمواد الرياضيات، وطرائق تدريسها مبنية على دراسات أكاديمية ميدانية، إذا أريد مواجهة ضعفهم في الرياضيات مواجهة ناجحة (راضي الوقفي،٢٠٠٤ :٤٦٥).

٢. مشكلة البحث:

أصبح موضوع صعوبات التعلّم على الرغم من حداثة ظهوره على الصعيد التربوي من أكثر الموضوعات أهمية لدى الباحثين، فحتي منتصف الستينيات من القرن العشرين لم يكن ثمة تفسير مقنع لأولئك الطلاب الذين لا يعانون مشكلات جسمية ولا يحسنون القراءة أو الكتابة أو العدّ، وكان هؤلاء يوصفون بالتخلف العقلي أو عدم الاهتمام بطبيعة العمل المدرسي، وظلت الأحوال على هذه الحالة إلى أن نُحت مصطلح صعوبات التعلم ووجد فيه الكثيرون مخرجاً من حيرتهم السابقة حيال هذه الفئة من الطلبة (راضي الوقفي،٢٠٠٤ :٢٥٣).

لذا يسعى هذا البحث إلى إبراز أهم العوامل المسببة لصعوبات التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ الشق الاول من التعليم الاساسي بمدينة مصراته، والبحث عن سبل تجاوزها، وبما أن ثمة عدداً ليس بقليل من تلاميذ الشق الأول من التعليم الاساسي يعانون من صعوبات في تعلم الرياضيات، وهذا ما دفعنا إلى البحث في هذا الجانب من صعوبات في التعلم في محاولة للكشف عن العوامل المؤثرة في ظهور هذه الصعوبات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي.

وفي ضوء ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الاتي:

"ما العوامل المؤثرة في ظهور صعوبات الرياضيات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المادة؟" وينبثق من هذا التساؤل التساؤلات التالية:

- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل الأكاديمي؟
- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة تبعا لمتغير سنوات الخبرة؟

٣. أهداف البحث:

- البحث عن العوامل التي تسبب ظهور صعوبات الرياضيات بين تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي.
- التعرف على الفروق في مستوى صعوبات التعلم تبعاً لمتغير المؤهل الأكاديمي.
- التعرف على الفروق في مستوى صعوبات التعلم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

٤. أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- تحديد مستوي صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة الأساسي من وجهة نظر المعلمات.
- أهميته في كشف العوامل المسببة لصعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي بشكل مبكر.
- أهميته في المساهمة في معرفة الاسباب التي أدت إلى هذه الصعوبات.
- الاهتمام بوضع الخطط وأنواع الاساليب التدريسية المناسبة لمساعدة فئة ذي صعوبات تعلم الرياضيات في مسيرتهم التعليمية.

٥. مصطلحات البحث:

☒ صعوبات التعلم:

تعرف بأنها اضطراب في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية اللازمة لفهم واستخدام اللغة المحكية أو المكتوبة، حيث يمكن لهذا الاضطراب أن يظهر على شكل قدرة غير كاملة على الاستماع أو التفكير أو التحدث والقراءة أو الكتابة أو التهجئة أو إجراء العمليات الحسابية (بطرس بطرس، ٢٠١١: ١٩).

وتعرف الباحثات صعوبات التعلم إجرائياً: بأنها مصطلح عام يشير إلى مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد التي تعبر عن نفسها من خلال

صعوبات تعلم دالة في اكتساب واستخدام قدرات الحديث أو الاستماع أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية.

☒ **صعوبات تعلم الرياضيات:**

عرفها كوسك(Kosc) بأنها اضراب وظيفي في القدرات الرياضية، والتي ترجع في أصلها إلى مشاكل وراثية أو فطرية، تظهر في بعض أجزاء الدماغ والتي تكون

ركيزتها الأساسية تشريحية نفسية لم تصل فيها القدرات الرياضية إلى مستوى النضج المطلوب، بدون أن تكون هذه الصعوبات متزامنة مع صعوبات في الوظائف العقلية العامة (أيهم الفاعوني، ٢٠١٠: ٢٨).

ويشير مصطلح صعوبات تعلم الرياضيات أو الديسكليكوليا النمائية إلى اضطراب معرفي في مرحلة الطفولة أو اضطرب الاكتساب السوي للمهارات الحسابية، وكثيراً ما نستخدم الديسكليكوليا كمصطلح عام يتضمن كل جوانب الصعوبة الحسابية، ويختلف مصطلح الديسكليكوليا النمائية عن الاضطراب الرياضي (سليمان إبراهيم، ٢٠١٣ :١٧٢).

وتعرف الباحثات صعوبات تعلم الرياضيات إجرائياً: بأنها صعوبة أو عجز في تعلم المفاهيم الرياضية وإتقان العمليات الحسابية وعدم فهم المطلوب من المسائل الرياضية.

☒ **تلاميذ الصفوف الاساسية:**

هم جميع التلاميذ المقيدين في صفوف الشق الأول بمرحلة التعليم الاساسي المستمرين بالدراسة، والذين طبقت عليهم الأداة المستخدمة بالبحث الحالي، وتتروح أعمارهم بين (٧-١٠) سنة.

☒ **معلمي المرحلة الاساسية:**

هم الشريحة التي تقوم بتدريس المرحلة الاساسية بشقيها الحلقة الاولى والثانية من التعليم الاساسي.

٦. حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بما يلي:

- ☒ **الحدود الموضوعية:** صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ "الشق الأول" من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المادة.
- ☒ **الحدود البشرية:** يشمل البحث الحالي عينة من معلمات الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة مصراته.
- ☒ **الحدود المكانية:** تم إجراء البحث الحالي في المجتمع المتاح متمثل في مدارس الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة مصراته.

الحدود البحث: يقتصر هذا البحث على العام الدراسي ٢٠٢٠ -٢٠٢١ م.

٧. الإطار النظري:

يهتم هذا البحث بدارسة صعوبات تعلم الرياضيات، وسيركز هذا الفصل على الامور التي تتعلق بصعوبات الرياضيات، والتي تعد مجموعة من الصعوبات التعليمية التي تواجه التلاميذ، وتجعلهم غير قادرين على فهم واستيعاب بعض الافكار الرياضية، أو كافة الامور المرتبطة بعلم الرياضيات، مما يؤدي إلى عدم قدراتهم على إدراك طبيعة المعادلات الرياضية، والوسائل المناسبة لدراستها.

وتعد الرياضيات من أكثر المواد الدراسية التي يعاني المتعلمين وخاصة في المرحلة الأساسية من صعوبات في تعلمها مما يترتب عليه الخوف من هذه المادة وتجنب دراستها، وتنبع أهمية الرياضيات من كونها من أهم الأنشطة التدريسية التي تقدم لجميع المتعلمين والتي تمكنهم الاستدلال وحل المشكلات، مستخدمين المعرفة والقواعد والقوانين الرياضية وأساليب التفكير الرياضي، وتعميم هذه المعرفة على مختلف المناشط الحياتية اليومية (سليمان ابراهيم، ٢٠١٠ :٣٢٧).

☒ أسباب صعوبات التعلم في الرياضيات:-

يواجه التلاميذ بطئ التعلم صعوبة بالغة في حصص الرياضيات تتمثل في عدم التمكن من المفاهيم والمهارات والمبادئ الرياضية لأنهم ولأسباب خارجة عن إراداتهم لا يتعلمون الرياضيات بصورة جيدة والأسباب هي:

- ضعف أو سوء الإعداد المسبق في الرياضيات.
- القصور الواضح في إدراك العلاقات المكانية.
- عدم القدرة على عد سلسلة من الاشياء المصورة عن طريق الاشارة إليها.
- صعوبات في فهم وقراءة المشكلات الرياضية.
- الافتقار الواضح إلى اختيار واستخدام الاستراتيجيات الملائمة في حل المشكلات الرياضية.
- قلق الرياضيات الذي يمثل عائقاً أمامهم والذي قد يؤدي إلى اتجاهات سالبة نحو الرياضيات(سليمان إبراهيم، ٢٠١٣: ١٧٤).

☒ مظاهر صعوبات التعلم في الرياضيات:-

تتعدد مظاهر صعوبات التعلم، فقد تبدو هذه المظاهر في المظاهر السلوكية أو البيولوجية أو اللغوية ويعتبر الفرد عاجزاً عن التعلم إذا بدت عليه واحدة أو أكثر من المظاهر الرئيسية وهي المظاهر السلوكية وتتمثل في الآتي:

- يصعب عليه أن يميز بين الصورة أو الارقام أو الربط بين الارقام كما يصعب عليه التميز بين المربع والمثلث.
- الاستمرار في النشاط دون توقف ويعني ذلك أن يستمر الطفل في النشاط المطلوب منه دون أن يدرك نهايته، فإذا طُلب منه أن يكتب الارقام ١،٢،٣، على صفحة من صفحات كراسته فإنه يستمر في ذلك حتى بعد نهاية الصفحة.

- صعوبة في كتابة الارقام التي تحتاج إلى اتجاه معين إذا يكتب الرقم(٣) مثلا هكذا (٤)
- يعكس الارقام الموجودة في الخانات المختلفة فالرقم (٢٥) قد يقرأهُ أو يكتبهُ(٥٢) هكذا.
- صعوبة في إتقان بعض المفاهيم الخاصة بالعمليات الحسابية الاساسية كالجمع والطرح والضرب والقسمة (ناجي السعايدة، ٢٠٠٩: ٣٩-٤٠، وبطرس بطرس، ٢٠١١: ٣٩٩).

☒ العوامل المساهمة في صعوبة الرياضيات:-

يشير مصطلح قصور أو صعوبة إجراء العمليات الحسابية إلى صعوبة حادة في تعلم واستخدام وتوظيف الرياضيات، وهناك عوامل كثيرة للصعوبات التي واجهها التلاميذ في تعلم مهارات الرياضيات الأساسية، ومن ضمن هذه العوامل التعليم غير الملائم وضعف المهارات وعدم التكيف وسوء التوافق الاجتماعي والاعاقة البصرية والسمعية والاضطراب الانفعالي والاعاقات الجسمية والصحية وتتضح هذه العوامل فيما يلي:

- الصعوبة في إدراك العلاقات الرياضية.
- الصعوبة في انتاج الاشكال الهندسية.
- الصعوبة في السير في عدة خطوات متسلسلة ضمن طريقة أو إجراء.

لقد وجد أن اللغة ترتبط بتحصيل المفاهيم الحسابية والعمليات الرياضية، ولهذا يجب أن يطور التلاميذ المفردات العددية وذلك لفهم واستخدام مفاهيم الحجم والوقت، والعدد والمحادثة.

التميز البصري-المكاني: إن القصور في التميز البصري-المكاني قد تنتج عنه أنواع مختلفة من المشكلات والتي يمكن أن تتدخل في تعلم الرياضيات.

التكامل الحسي: أن كثيراً من المهارات والمفاهيم الحسابية المبكرة تتطلب من التلاميذ استخدام سمعهم وبصرهم وحاسة اللمس لديهم في استخدام الاشياء فأنواع

الانشطة التعليمية: تكون في الغالبية متعددة الحواس وذلك لأنها تتطلب مدخلات استخدام حاستين أو أكثر.

الانتباه: قد يتشتت الانتباه بسبب أحداث تقع في بيئة الطفل أو بسبب ظروف الطفل وأحواله الصحية.

تكوين المفهوم: هناك علاقة قوية ما بين العمر العقلي واكتساب المفاهيم الكمية، لقد وجد بأن العمر العقلي يعتبر عاملاً هاماً في تحديد الوقت الذي يتم فيه تعليم الطفل مفاهيم معينة.

حل المشكلة: تمثل أحد العوامل المهمة، التي ترتبط بالتقدم الناجح في الرياضيات في أسلوب حل المشكلة أو الذي يستدعى الاستدلال والتفكير الاستقرائي والتفكير الاستنتاجي والقدرة على فهم المجردات واستخدامها لها أن كثيراً من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم يفشلون في استخدام استراتيجيات منتظمة لحل المشكلات.

فرض فروض لحل المشكلة: تُقدم الفرضيات أسباباً منطقية لاتخاذ قرارات حول الخصائص التعليمية أو نمط تعلم الطفل، فمعرفة كيفية تعلم الطفل بشكل أفضل وكذلك الظروف التي تحدث فيها العملية التعلم تعطي المدرس سبباً منطقياً لاختيار الاهداف التعليمية المناسبة ومطابقة الإجراءات والمواد التعليمية مع حاجات الطفل وقدراته. (بطرس بطرس،٢٠١١: ٢٠١-٤٠٣).

☒ أساليب تدريس الرياضيات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:-

إن علاج التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في العمليات الحسابية يحتاج إلى ما هو أكثر من الاساليب النمائية العادية في التدريس، فعند اكتمال التشخيص والوصول إلى فروض حول طبيعة المشكلة فإن من واجب المدرس أن يضع برنامجاً علاجياً فردياً للطفل ويشتمل هذا البرنامج على التالي: -

⇨ تحديد الاهداف: تمثل الخطوة الأولى في تطوير خطة علاجية مبنية على نتائج التشخيص بحيث تتضمن أهدافاً تعليمية مناسبة لمستوى مهارات الطفل

ويتطلب ذلك معرفة دقيقة بالمهارات التي لم يتقنها الطفل في التسلسل الهرمي للمهارات الحسابية، فالأهداف التعليمية يجب أن تكتسب بشكل واضح بحيث يتمكن المدرس من تحقيق الهدف واتقانه.

- ⇨ تحديد الاهداف الفرعية: أي هدف تعليمي في التسلسل الهرمي للمهارات الحسابية له مهارات رئيسة أو مهارات فرعية سابقة.
- ⇨ تحديد قدرات التعلم النمائية: إن تحليل المهمة سوف يتضح في تحديد قدرات التعلم النمائية التي تدخل في تلك المهمة.
- ⇨ مراعاة صعوبات الجوانب النمائية: استبعاد أكثر العوامل ارتباطاً بالفشل في الرياضيات مثل عدم الكفاءة في التدريس، والاعاقة، وانخفاض الذكاء ونقص الدافعية وكذلك تحديد صعوبات التعلم النمائية (بطرس بطرس،٢٠١١: ٤٠٤-٤٠٥).

☒ علاج صعوبات التعلم في الرياضيات:-

بداية لابد من القول بأن هناك ارتباطاً وثيقاً لا يمكن فصله بين العملية التشخيصية والعملية العلاجية، فالأولى بطبيعة الحال تؤدي إلى الثانية ولا يمكن بديهياً أن يكون علاج حقيقي دون تشخيص مسبق فضلاً أن التشخيص الدقيق يسهل عملية التدخل العلاجي، ولقد استخدمت طرائق واستراتيجيات عديدة لعلاج صعوبات التعلم عموماً وصعوبات الرياضيات خصوصاً، ولكل طريقة مُنطلقها وأسمها وإجراءاتها وسوف نجملها فيما يلي:

- طريقة التعلم الايجابي: وهي طريقة تسند إلى فاعلية المتعلم ذي الصعوبة في التعليم وتفاعله مع المعلم والدرس وقيامه بالأنشطة التعليمية الأزمة.
- طريقة التدريس المباشر: وهي طريقة تستند إلى التكامل بين تصميم المنهج وطرق التدريس وتسير هذه الطريقة وفق أربع خطوات هي:
- تحديد أهداف إجرائية من تدريس مادة الرياضيات تستهدف تحقيقه.
- تحديد المهارات الفرعية التي تحتاج إليها لتحقيق الهدف.

- تحديد أي مهارات سابقة الذكر يعرفها المتعلم ذو الصعوبة في التعلم.
- رسم خطوات الوصول إلى تحقيق الهدف.
- طريقة التعلم المسموع (الجهري): حيث يوجه المتعلم إلى الآتي:

أقرأ المسألة بصوت عالي، حدد المطلوب بصوت عالي، اذكر المعلومات المتجمعة بصوت عالي، حدد المسألة بصوت عالي، قدم افتراض الحل وفكر فيها بصوت عالي، توصل إلى الحل بصوت عالي، أحسب واكتب الحل، أعرف الحل بنفسك وتحقق منه.

طريقة التعليم الفردي: ويستند إلى الأسس والخطوات التالية:

- فردية التعلم حسب الحاجات التربوية لكل متعلم.
- عدم ثبات زمن التدريس لجمع المتعلمين،
- تنوع أسلوب معالجة محتويات منهج المدرسي في بطاقات يدرسها المتعلم في الفصل أو المنزل تحت إشراف المعلم ومتابعته.
- طريقة ألعاب الرياضيات: وهي طريقة يتم فيها تنفيذ نشاط ممتع وهادف يقوم به المتعلم ذي الصعوبة في التعلم أو مجموعة من المتعلمين ذوي صعوبات التعلم بقصد إنجاز مهمة رياضية محددة في إطار قواعد معينة للعبة مع توافر التعزيز لدى المتعلم للاستمرار في النشاط.
- طريقة الجمع بين علاج صعوبات العمليات النفسية والمهارات الدراسية: تعد صعوبات العمليات النفسية (الانتباه، الإدراك، تكوين المفهوم، التذكر، حل المشكلات)، مسئولة عن صعوبات التعلم الدراسية ومن بينها الرياضيات، ويتجه بعض المعالجين التربويين إلى علاج أحدهما كمدخل لعلاج أخر أو يجمع بين علاج النوعين من الصعوبات (سليمان إبراهيم، ٢٠١٣:١٧٦).

٨. الدراسات السابقة

وقد أشارت الدراسات العربية و الأجنبية التي تناولت صعوبات التعلم بشكل عام و صعوبات تعلم الرياضيات بشكل خاص بجوانبها المختلفة إلي وجود عوامل تتسبب بنشوء صعوبات في تعلم الرياضيات و إلي أهمية توظيف الاستراتيجيات التربوية في تذليل الصعوبات الرياضية و من هذه الدراسات:

دراسة مرابطي ربيعة (٢٠١٠) حيث هدفت إلى معرفة أراء المعلمين حول بعض العوامل المفسرة لصعوبات التعلم لدى التلاميذ بحكم أن المعلم من أهم أطراف العملية التعليمية وأقربها إلى التلميذ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) معلم ومعلمة، واستخدم الباحث استمارة مكونة من ٣٦ عبارة طبقت على عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ترجع إلى عوامل متعلقة بالتلميذ وعوامل متعلقة بالمناخ البيداغوجي وهذا حسب أراء معلمي التعليم الابتدائي.

كما هدفت دراسة فواز النباتي (٢٠١٤) إلى تحديد صعوبات تعلم المهارات العددية لدي تلاميذ المرحلة ٧، والحلول المناسبة لها من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٦) معلماً و(٢٠) مشرفاً ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: أن درجة صعوبات تعلم مهارات (جمع، وطرح، وضرب، وقسمة) الاعداد الطبيعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات هي بدرجة متوسطة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول الحل المناسب لصعوبات تعلم المهارات العددية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير (العمل الحالي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، والصف الذي يدرسه المعلم) حول صعوبات التعلم المهارات ككل.

و تشير نتائج دراسة اجراها كل من (Phonapichat & et al, 2014) وجود صعوبات يواجهها طلاب المدارس الابتدائية في حل المشكلات الرياضية ومنها، فهم الكلمات الرئيسية التي تظهر في المشكلات، و بالتالي عدم تمكنهم من تفسير الجمل الرياضية، وعدم قدرة الطلاب على معرفة ما يجب افتراضه وما هي المعلومات الضرورية

من المشكلة، بالإضافة الى ميل الطلاب إلى تخمين الإجابة دون أي عملية تفكير عندما لا يفهمون المشكلة، وكذلك ينفذ صبر الطلاب ولا يحبون قراءة المسائل الرياضية.

حيث أوضحت دراسة أسماء لشهب (٢٠١٥) التي هدفت إلى تشخيص ذوى صعوبات تعلم الرياضيات في المدرسة الابتدائية، كما هدفت إلى التعرف على الفروق في تحصيل مادة الرياضيات حسب متغير الجنس والبيئة المحيطة، وذلك بتطبيق اختبار تحصيلي مقنن في مادة الرياضيات على (١٩) تلميذاً في السنة الثانية ابتدائي من مدرستين احداهما بولاية الاساسية الوادي والثانية بالعاصمة، كما تضمنت الدراسة تطبيق برنامج علاجي لتحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات على التلاميذ أفراد العينة وباستخدام الاختبارات لدراسة الفروق ، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس، بينما كانت الفروق ذات دالة إحصائية بالنسبة لمتغير البيئة المحيطة ولصالح تلاميذ مدرسة ابن دانون بالعاصمة.

و بينت نتائج دراسة ديفان وآخرين Devine,& et al, 2015)عن وجود ضعف ملحوظ في أداء ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والعاديين في مهام الذاكرة القصيرة المدى البصر مكانية وكذلك على مهام الذاكرة العاملة البصر مكانية مقارنة بأداء نظائرهم من العاديين ولكن هذا الضعف لم يظهر في أدائهم على المهام اللفظية للذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة.

و توصلت نتائج دراسة (حنان العريني٢٠١٧) لوجود صعوبات تعزى إلى عوامل ذاتية لدى الطالبات تتمثل في تدني القدرة الاستدلالية وضعف مستوى فهم المقروء، وضعف مستوى تمثيل المشكلة الرياضية اللفظية. وكذلك وجود صعوبات تعزى إلى المعلمة تتمثل في إهمال تدريب الطالبات على التفكير بصوت عالٍ واستدعاء خطط حل مناسبة وإهمال الألفاظ والمفردات الصعبة الواردة بالمسالة. وصعوبات تعزى إلى الكتاب المدرسي، تتمثل في إغفال المسائل اللفظية لواحد أو أكثر من الأبعاد التالية: مفاهيم الأعداد، والعمليات على الأعداد وخوارزميات الأعداد، ومفاهيم هندسية، وتطبيقات هندسية، ونقص التمرينات العلاجية. وصعوبات تعزى إلى طبيعة المسائل الرياضية تتمثل في صعوبة الحل بأكثر من طريقة، ووضع الأعداد في مسائل

خلاف الترتيب الذي يفضي إلى الحل، وصعوبة تحديد المطلوب من المسالة وكثرة خطوات المسألة اللفظية.

ومع أن بعض الدراسات لم تكن تتناول موضوع الدراسة الحالي مباشرة، ولكنها كانت مفيدة في تقصي بعض الاشكاليات التي يطرحها صعوبات تعلم الرياضيات من جهة ومن جهة أخرى استعرضت تجارب بعض الباحثين والتربويين في بحثهم في مشكلة صعوبات الرياضيات أي أنها هي واحدة من التحديات التي تواجه العمل التربوي سواء على صعيد المعلمين في عملهم الصفي أو الباحثين في مجالات التربية والتربية الخاصة.

٩. منهج البحث:

اعتمدت الباحثات إلى استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات.

٩.١ مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من معلمات الرياضيات اللاتي يدرسن بالشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي بمدارس مدينة مصراته للعام(٢٠٢٠-٢٠٢١).

٩.٢ عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٥٠) معلمة من معلمات الرياضيات في المرحلة الاساسية شملت ١٠ مدارس وهي جزء من المجتمع الاصلي وتم اختياره بالطريقة العشوائية.

٩.٣وصف العينة:

☒ **حسب المؤهل الأكاديمي.**

جدول رقم(١) يوضح وصف عينة الدراسة حسب المؤهل الأكاديمي

المؤهل الأكاديمي	العدد	النسبة
بكالوريوس	٢٩	%٥٨
ليسانس	٩	%١٨
غير ذلك	١٢	%١٤
المجموع	٥٠	%١٠٠

☒ **حسب سنوات الخبرة.**

جدول رقم(٢) يوضح وصف عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة
١ – ٥ سنوات	٩	%١٨
٦ – ١٠ سنوات	١٧	%٣٤
فوق ١٠ سنوات	٢٤	%٤٨
المجموع	٥٠	%١٠٠

☒ **رابعاً-أداة البحث:**

استخدمت الباحثات استبيان الهباش (٢٠١٤) باللغة العربية ويتكون من (٤٨) فقرة، وعُرض الاستبيان على المحكمين لمعرفة مدى مناسبته للبيئة الليبية، وقام المحكمون باستبعاد (٤فقرات) وهي (٧-١٠-١٥-٣٥)، وتم نقل الفقرة ١٢ من المجال الاول إلى المجال الثاني لأنها متعلقة بالتلميذ وليس الكتاب المدرسي، والفقرة هي (عدم اهتمام التلميذ بالواجبات البيتية)، وبذلك كانت الاستبانة في صورتها النهائية على أربع محاور لصعوبات الرياضيات وهي كالتالي:

- المجال المتعلق بالكتاب المدرسي (٩فقرات).
- المجال المتعلق بالتلميذ (١٤فقرة).
- المجال المتعلق بالمعلم (١١فقرة).
- المجال المتعلق بالإدارة المدرسية والبيئة الصفية (١٠فقرات).

وكل فقرة لديها خمسة بدائل وهي (كبيرة جداً- كبيرة- متوسطة –قليلة- قليلة جداً).

الخصائص السيكومترية:

☒ **صدق الاستبيان:**

الصدق الظاهري: للتأكد من صدق الاستبيان عرضت الباحثات الاستبيان على عدد من الأساتذة المحكمين من ذوي الخبرة ذوي المتخصصين في مجال علم النفس وفي

مجال معلم الفصل وفي مجال الرياضيات، وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الفقرات المكونة للاستبيان، ومدى وضوحها.

تصحيح الاستبيان: تم إعطاء كل فقرة من فقرات الاستبيان درجة محددة تتراوح من (١-٥) وفق مقياس ليكرت الخماسي حسب إجابات المعلمات والعلامات التي تضعها للبدائل:

الاستجابة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

الثبات: للتحقق من ثبات صدق الاستبيان تم استخدام طريقة التناسق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ وبلغت قيمة معامل ألفا (٠.٩٤) وهي بذلك تعد مرتفعة وتشير إلى أن أداة البحث عالية الثبات ويمكن الاعتماد على نتائج الاستبيان في تفسير الظاهرة المدروسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات:

- المتوسطات والانحرافات المعيارية:
- معادلة ألفا كرونباخ.
- النسبة المئوية.
- مقياس ليكرت الخماسي.

١٠. عرض النتائج وتفسيرها:

نتائج التساؤل الرئيسي الذي ينص على:

"ماهي العوامل المؤثرة في ظهور صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المادة لكل بعد من الابعاد والدرجة الكلية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة وترتيبها، كل مجال على حده من مجالات الاستبانة وبيان أسباب ذلك ويتضح ذلك في التالي:

المجال الأول: صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالكتاب المدرسي: تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(٣) يوضح صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالكتاب المدرسي

م	الفقرة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
١	عدم ربط المعلومات الرياضية بالمواقف الحياتية.	٣.٥٢	١.١٤٧١٣	كبيرة	١
٢	ضعف الترابط بين وحدات الكتاب المقرر.	٢.٩٦	١.٢٢٨٢٤	متوسطة	٣
٣	عرض بعض دروس الكتاب المقرر بطريقة غير مناسبة للتلاميذ.	٢.٧٤	١.٢٩٠٦٣	متوسطة	٨
٤	عدم مراعاة المقرر للخبرات الرياضية السابقة لدي التلاميذ.	٢.٧٤	١.٣٣٧٢٢	متوسطة	٧
٥	صعوبة في محتوى منهج الرياضيات الجديد.	٢.٨٨	١.٤٣٧٦٩	متوسطة	٥
٦	عدم مراعاة الانشطة في الكتاب الرياضيات لقدرات التلاميذ.	٢.٨٤	١.٢٣٤٨٧	متوسطة	٦
٧	ندرة وجود تدريبات للفئة المتفوقة من التلاميذ.	٢.٦٠	١.٣٧٠٢٤	متوسطة	٩
٧	عدم مراعاة دروس الكتاب المقرر للفروق الفردية بين التلاميذ.	٢.٩٨	١.٣٣٢٣٣	متوسطة	٢
٨	ضعف مراعاة الكتاب المقرر لتنمية روح الإبداع والابتكار لدى التلاميذ.	٢.٩٢	١.٢٩١١٠	متوسطة	٤
المتوسط العام للمجال				٢.٩٠	

ويتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات أن متوسطات الإجابات عن فقرات هذا المجال تراوحت بين (٣.٥٢، ٢.٦٠) ومتوسط عام للمجال قدره (٢.٩٠) وهو مؤشر على أن الصعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالكتاب المدرسي من وجهة نظر المعلمات هي بدرجة متوسطة، ويتضح أيضاً أن أعلى فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (١) والتي تنص على" عدم ربط المعلومات الرياضية بالمواقف الحياتية" بمتوسط (٣.٥٢) وبدرجة كبيرة وتتفق المعلمات حول درجة صعوبة ربط المعلومات الرياضية بالمواقف الحياتية، وتليها الفقرة (٨) والتي تنص على" عدم مراعاة دروس الكتاب المقرر للفروق الفردية بين التلاميذ" بمتوسط (٢.٩٨) وبدرجة متوسطة، وأيضاً أدني فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٧)" ندرة وجود تدريبات للفئة المتفوقة من التلاميذ" بمتوسط (٢.٦٠) وبدرجة متوسطة، وتليها الفقرة (٣) والتي تنص على "عرض بعض دروس الكتاب المقرر بطريقة غير مناسبة للتلاميذ" بمتوسط (٢.٧٤) وبدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثات حصول الفقرة (١) التي تنص على" عدم ربط المعلومات الرياضية بالمواقف الحياتية على أعلى درجة في صعوبات هذا المجال إلى ى أنه لا يتم الربط بين الرياضيات والحياة الواقعية للتلميذ لذلك يصبح هذا صعوبة في تعلم الرياضيات بالنسبة للتلميذ.

المجال الثاني: صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالتلميذ: تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٤) يوضح صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالتلميذ

م	الفقرة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
١	عدم اهتمام التلميذ بالواجبات البيتية.	٣.٣٢	١.٥٣١١٧	متوسطة	١٢
٢	نسيان التلميذ للمعلومات الرياضية الجديدة.	٣.٥٤	١.١٤٦٦٠	كبيرة	٩
٣	عدم تقبل التلميذ لفكرة التعلم الذاتي.	٣.٦٦	١.٣٧٩٢٩	كبيرة	٦
٤	وجود اتجاهات سلبية لدى التلميذ نحو تعلم الرياضيات.	٣.٥٨	١.١٩٦٧٦	كبيرة	٨
٥	عدم مقدرة التلميذ على متابعة الحصص التي تغيب عنها.	٣.٦٤	١.٣٣٦٤٦	كبيرة	٧

٦	اهتمام التلميذ بأمور تعيق تحصيله الدراسي مثل (وسائل الترفيه متابعة الإنترنت، المباريات. إلخ)	٤.٠٦	١.١٣٢٢٧	كبيرة	١
٧	عدم توفر جو دراسي مساعد داخل البيت.	٣.٣٢	١.١٦٨٢٩	متوسطة	١٣
٨	عزوف التلميذ عن السؤال عن النقاط غير الواضحة في المقرر.	٣.٥٠	١.٠٩٨٦٥	كبيرة	١٠
٩	تدني المستوي التعليمي لأحد الوالدين أو كليهما.	٢.٩٤	١.١١٤١٠	كبيرة	٣
١٠	الظروف الأمنية والاقتصادية والسياسية الصعبة المحيطة بالتلميذ.	٣.١٤	١.٢٤٥٥٦	متوسطة	١٤
١١	عدم متابعة الأسرة التحصيل الدراسي للتلميذ.	٣.٧٢	١.٠٨٨٧٢	كبيرة	٥
١٢	ضعف تفاعل التلميذ في الموقف التعليمي.	٣.٤٦	١.١٢٨٦٦	كبيرة	١١
١٣	قلة اهتمام التلاميذ بمادة الرياضيات من حيث البحث والاطلاع.	٣.٩٦	١.٠٠٩٣٤	كبيرة	٢
١٤	ضعف مستوي التلاميذ العام في القواعد والقوانين الرياضية.	٣.٨٦	١.٠٦٩٢٤	كبيرة	٤
	المتوسط العام للمحور	**٣.٥٤**			

ويتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات أن متوسطات الإجابات عن فقرات هذا المجال تراوحت بين (٤.٠٦،٢.٩٤) ومتوسط عام للمجال قدره (٣.٥٤) وهو مؤشر على أن الصعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالتلميذ من وجهة نظر المعلمات هي بدرجة كبيرة، ويتضح أيضاً أن أعلى فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٦) والتي تنص على "اهتمام التلميذ بأمور تعيق تحصيله الدراسي مثل (وسائل الترفيه متابعة الإنترنت، المباريات...إلخ)" بمتوسط (٤.٠٦) وبدرجة كبيرة، وتليها الفقرة (١٣) والتي تنص على "قلة اهتمام التلاميذ بمادة الرياضيات من حيث البحث والاطلاع" بمتوسط (٣.٩٦) وبدرجة كبيرة، وأيضاً أدني فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٩) والتي تنص على" تدني المستوي التعليمي لأحد الوالدين أو كليهما" بمتوسط (٢.٩٤) وبدرجة متوسطة، وتليها الفقرة (١٠)"الظروف الأمنية والاقتصادية والسياسية الصعبة المحيطة بالتلميذ" بمتوسط (٣.١٤) وبدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثات حصول الفقرة (٦) والتي تنص على "اهتمام التلميذ بأمور تعيق تحصيله الدراسي مثل (وسائل الترفيه متابعة الإنترنت، المباريات..إلخ)"على أعلى درجة في الصعوبات هذا المجال لأنها تعتبر من أهم وأكبر الصعوبات بسبب انتشارها في المجتمع بشكل كبير لذلك هذا انعكس بدوره على التلميذ بالسلب، ويتفق هذا مع ما توصلت إليه نتائج دراسة مرابطي ربيعة (٢٠١٠) التي أكدت على وجود صعوبات متعلقة بالتلميذ.

المجال الثالث: صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالمعلم: تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٥) يوضح صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالمعلم

ت	الفقرة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
١	عدم استخدام المعلم أساليب تدريس متنوعة	٣.٢٠	١.٢٦١٦٨	متوسطة	٢
٢	عدم استخدام المعلم لأساليب التعزيز	٣.٠٢	١.٣٠١٣٣	متوسطة	٦
٣	قلة التنويع في أساليب التقويم التي يتبعها المعلم	٣.١٠	١.١٦٤٩٦	متوسطة	٤
٤	عدم استخدام المعلم للوسائل التعليمية في التدريس مادة الرياضيات	٣.٠٠	١.٠٦٩٠٤	متوسطة	٥
٥	اتباع المعلم الطريقة التقليدية لشرح الدروس الرياضية	٣.٤٨	١.٢١٦٢٢	كبيرة	١
٦	عدم متابعة المعلم لحلول التلاميذ للواجبات البيتية	٢.٢٠	١.١٩٥٢٣	قليلة	١٠
٧	عدم توضيح الهدف من الدرس قبل البدء بالشرح	٢.٤٢	١.٣٨٦٣٨	قليلة	٨
٨	عدم إعداد خطط علاجية للتلاميذ الضعفاء	٣.١٦	١.٢٨٣٤٩	متوسطة	٣
٩	تدني مستوي التكيف بين معلمي الرياضيات والتلاميذ	٢.٨٢	١.١٧٢٦٥	متوسطة	٧
١٠	شعور المعلم بالضيق في أثناء تدريس الرياضيات	٢.٢٠	١.٢١٢٢١٨	قليلة	١١
١١	إرهاق المعلم بالأعمال الإدارية	٢.٣٤	١.٣٠٣٢١	قليلة	٩
المتوسط العم للمحور		٢.٨١			

ويتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات أن متوسطات الإجابات عن فقرات هذا المجال تراوحت بين (٣.٤٨،٢.٢٠)

ومتوسط عام للمجال قدره(٢.٨١) وهو مؤشر على أن الصعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالمعلم من وجهة نظر المعلمات هي بدرجة متوسطة، ويتضح أيضاً أن أعلى فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٥) والتي تنص على "اتباع المعلم الطريقة التقليدية لشرح الدروس الرياضية" بمتوسط (٣.٤٨) وبدرجة كبيرة، وتليها الفقرة (١) والتي تنص على "عدم استخدام المعلم أساليب تدريس متنوعة " بمتوسط (٣.٢٠) وبدرجة كبيرة، وأيضاً أدني فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٦) والتي تنص على "عدم متابعة المعلم لحلول التلاميذ للواجبات البيتية " بمتوسط(٢.٩٤) وبدرجة متوسطة، وتليها الفقرة (١٠)" شعور المعلم بالضيق في أثناء تدريس الرياضيات " بمتوسط (٣.١٤) وبدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثات حصول الفقرة (٥) والتي تنص على "اتباع المعلم الطريقة التقليدية لشرح الدروس الرياضية" على أعلى درجة في صعوبات هذا المجال، رغم التقدم التكنولوجي إلا أن كثير من المعلمين لا يزالون يتبعون الطريقة التقليدية في الشرح والتي يقوم التلميذ فيه فقط بالاستماع ولا يكون له دور فعال في عملية التعلم.

المجال الرابع: صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالإدارة المدرسية والبيئة الصفية: تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(٦) يوضح صعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالإدارة المدرسية والبيئة الصفية

م	الفقرة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
١	عدم توفر بيئة مدرسية مريحة للتلاميذ	٣.٢٦	١.٣٣٧٢٢	متوسطة	٥
٢	ازدحام التلاميذ في الصف الدراسي الواحد	٣.٧٨	١.٤٤٦٨٨	كبيرة	١
٣	عدم توفر الإضاءة المناسبة في الغرفة الصفية	٣.٢٤	١.٤٢٢٢٧	متوسطة	٦
٤	عدم وجود أثاث مناسب ومريح داخل غرفة الصف	٣.٤٠	١.٥١١٨٦	كبيرة	٣
٥	وجود المدرسة في أماكن بعيدة عن مساكن التلاميذ	٢.٣٢	١.٢٨٤٧٦	قليلة	٧

٦	عدم كفاية الحصص الأسبوعية المخصصة للمقرر.	٣.٢٠	١.٤٧٠٨٠	متوسطة	٤
٧	عدم توفر مصادر التعلم المتعلقة بالرياضيات داخل المدرسة.	٣.٦٢	١.١٩٣٣٥	كبيرة	٢
٨	الإدارة المدرسية المتشددة أو المتسيبة.	٢.٦٦	١.٣١٨٧٨	متوسطة	٩
٩	انعدام الاتصال والتواصل بين المدرسة والأسرة.	٢.٨٤	١.١٦٦٨٩	متوسطة	٨
١٠	عدم ملاءمة توقيت حصص الرياضيات داخل الجدول اليومي للتلميذ.	٢.٤٤	١.٣١١٨٠	قليلة	١٠
المتوسط العم للمحور		**٢.٠٧**			

ويتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات أن متوسطات الإجابات عن فقرات هذا المجال تراوحت بين (٣.٧٨،٢.٣٢) ومتوسط عام للمجال قدره (٣.٠٧) وهو مؤشر على أن الصعوبات تعلم الرياضيات المتعلقة بالإدارة المدرسية والبيئة الصفية من وجهة نظر المعلمات هي بدرجة متوسطة، ويتضح أيضاً أن أعلى فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٢) والتي تنص على "ازدحام التلاميذ في الصف الدراسي الواحد" بمتوسط (٣.٧٨) وبدرجة كبيرة، وتليها الفقرة (٧) والتي تنص على "عدم توفر مصادر التعلم المتعلقة بالرياضيات داخل المدرسة" بمتوسط (٣.٦٢) وبدرجة كبيرة، وأيضاً أدني فقرتين لصعوبات هذا المجال كانت: الفقرة (٥) والتي تنص على "وجود المدرسة في أماكن بعيدة عن مساكن التلاميذ" بمتوسط (٢.٣٢) وبدرجة قليلة، وتليها الفقرة (١٠)"عدم ملاءمة توقيت حصص الرياضيات داخل الجدول اليومي للتلميذ" بمتوسط (٢.٤٤) وبدرجة قليلة.

وتعزو الباحثات حصول الفقرة (٢) والتي تنص على "ازدحام التلاميذ في الصف الدراسي الواحد" لان تكدس التلاميذ في الفصول يؤثر على أداة المعلم بالصورة الصحيحة وكذلك يؤثر على فهم واستيعاب التلاميذ أنفسهم وهذا بدوره يخلق جو من عدم التكيف بين المعلم والمتعلم وهكذا بدوره يعود على البيئة الصفية بشكل عام ويتفق هذا مع ما توصلت إليه نتائج دراسة مرابطي ربيعة (٢٠١٠) ودراسة عبدالله المجيدل، فاطمة اليافعي (٢٠٠٩) الذي أكدت على وجود صعوبات في الم نتائج التساؤل

الأول الذي ينص على: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة تبعا لمتغير المؤهل الأكاديمي؟

جدول رقم (٧) يوضح نتائج تحليل التباين حسب المؤهل الأكاديمي

م	مجموع المربعات	الدرجة الحرارية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي الدلالة
بين المجموعات	١١٢٣.٥٩٣	٢	٥٦١.٧٩٦	٦١٦.	.٥٤٤
داخل المجموعات	٤٢٨٣٤.٥٨٧	٤٧	٩١١.٣٧٤		
المجموع	٤٣٩٥٨.١٨٠	٤٩			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل الأكاديمي.

نتائج التساؤل الثاني الذي ينص علي: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة؟

جدول رقم(٨) يوضح نتائج تحليل التباين حسب للخبرة

م	مجموع المربعات	الدرجة الحرارية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي الدلالة
بين المجموعات	٢٥٦٤.٣٩٩	٢	١٢٨٢.١٩٩	١.٤٥٦	.٢٤٤
داخل المجموعات	٤١٣٩٣.٧٨١	٤٧	٨٨٠.٧١٩		
المجموع	٤٣٩٥٨.١٨٠	٤٩			

يتضح من الجدول السابق لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات إجابات أفراد العينة على بنود الاستبانة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

١١. التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث توصي الباحثات بالآتي:

- ⇨ ضرورة الاهتمام بهذه الصعوبات التي تم التوصل إليها في هذا البحث وأخدها بجدية وعدم الاستهتار بها.
- ⇨ التأكيد على تعلم أساليب الرياضيات في المراحل الاولى لتعلم التلاميذ.
- ⇨ التقليل من ازدحام التلاميذ داخل الفصول .
- ⇨ محاولة التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتقديم الخدمات العلاجية لهم.
- ⇨ مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ خاصة صعوبات التعلم ووضع مقررات دراسية تتماشي مع قدراتهم وإمكانياتهم المعرفية.

وتقترح الباحثات إجراء التالي: -

- إجراء المزيد من البحوث والدراسات عن صعوبات التعلم الرياضيات.
- إجراء دراسات على مدى انتشار صعوبات تعلم الرياضيات في المجتمع الليبي.
- تصميم أنشطة تعليمية تهدف إلى التغلب على مشكلات التي يعاني منها ذوي صعوبات التعلم.

١٢. المراجع:

_أسماء لشهب (٢٠١٥). **تشخيص صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية وأساليب علاجه**، دراسات نفسية وتربوية مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية. العدد١٥.

_ أيهم الفاعوني (٢٠١٠). دراسة أساليب التفكير السائد لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات. رسالة ماجستير في التربية، جامعة دمشق.

_بطرس بطرس (٢٠١١). **تدريس الاطفال ذوي صعوبات التعلم**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

_حنان العريني (٢٠١٧). صعوبات حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طالبات المرحلة **التربوية ٢ (٢)**، ١٥٤-١٧٨. **العلوم** المعلمات. **مجلة** نظر وجهة من الإبتدائية

_راضي الوقفي(٢٠٠٣). **صعوبات التعلم النظري والتطبيقي**. عمان: منشورات كلية الأميرة ثروة.

_ راضي الوقفي(٢٠٠٤). **أساسيات التربية الخاصة**. عمان: جهينة للنشر والتوزيع.

_ سليمان ابراهيم (٢٠١٠). **المرجع في صعوبات التعلم "النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية"**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

_ سليمان ابراهيم (٢٠١٣). **الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية**. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

_ فواز النباتي(٢٠١٤). **صعوبات تعلم المهارات العددية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والحلول المناسبة لها من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في مدينة مكة المكرمة**. المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى.

_ مرابطي ربيعة (٢٠١٠). **بعض العوامل المفسرة لصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية حسب أراء المعلمين**. الجزائر، جامعة منتوري - قسنطينة.

_ ناجي منور السعايدة (٢٠٠٩). **تنمية المهارات الاجتماعية الطلبة ذوي صعوبات التعلم**. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

_ هيثم الريموني (٢٠٠٨). **أثر البرامج التدريسية لذوي صعوبات التعلم في الانجاز الدراسي ومفهوم الذات**، عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.

- Devine, A. &et al.(2015). Math Anxiety and Developmental Dyscalculia: A study on Working Memory Processes. *Journal of Clinical and Experiment Neuropsychology*, 37(8), 87-878.

- Phonapichat, P., Wongwanich, S.,& Sujiva, S.(2014). An analysis of elementary school students' difficulties in mathematical problem solving. *Procedia – social and behavioral sciences*, 116, 3169-3174.