



جامعة بنغازي - كلية التربية



مجلة كلية التربية ... العدد السادس عشر ... ديسمبر 2024



أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من
وجهة نظر معلمات الرياضيات في المدارس الحكومية والخاصة في مدينة
البيضاء

زينب عبدالله مجحود

محاضر - قسم الرياضيات - كلية التربية - جامعة عمر المختار

**The reasons for students' weakness in mathematics in the
basic education stage from the point of view of mathematics
teachers in public and private schools in the city of Al-Bayda**

ZAYNAB ABDULLAH MAJHOUD

**Lecturer - Department of mathematics - College of Education
Omar Al-Mukhtar University**

zazoalasdf@gmail.com

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات مادة الرياضيات في المدارس الحكومية والخاصة بمدينة البيضاء، ومعرفة مدى تأثره بالخبرة والمؤهل العلمي نوع التعليم (تعليم خاص - تعليم حكومي). وقد بلغ حجم عينة الدراسة (156) معلمة، وقد استخدمت الباحثة مقياس من إعدادها لقياس أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات وتكون من (16) فقرة، وأظهرت النتائج:

عدم انتباه التلميذ أثناء الشرح وانشغاله من الأسباب التي أدت إلى ضعفه في مادة الرياضيات، وكذلك ارتفاع كثافة التلاميذ داخل الفصل الواحد، واعتماد التلاميذ على الحفظ وتأثره بآراء الآخرين، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ أدت إلى ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات تبعاً لمتغير نوع التعليم (حكومي - خاص) والمرحلة. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة.

الكلمات المفتاحية (ضعف الرياضيات - التعليم الأساسي - المدارس الخاصة - المدارس الحكومية)

The reasons for students' weakness in mathematics in the basic education stage from the point of view of mathematics teachers in public and private schools in the city of Al-Bayda

Study extract

The current study aimed to identify the reasons for students' weakness in mathematics in the basic education stage from the point of view of mathematics teachers in public and private schools in the city of Al-Bayda and to know the extent to which it is affected by experience, educational qualification, and type of education. The sample size of the study was (156) female teachers from the primary and preparatory stages in private and governmental schools in the city of Al-Bayda. The study reached the following results: The lack of attention of the student during the explanation and his preoccupation are among the reasons that led to the student's weakness in mathematics, as well as the high density of students within the same class, and the students' dependence on memorization and being influenced by the opinions of others, and the failure to take into account individual differences among students led to students' weakness in mathematics. There are statistically significant differences between the degrees of the reasons for students' weakness in mathematics, according to the variable of education type. There are statistically significant differences between the degrees of the reasons for students' weakness in mathematics, according to the stage variable. There are no statistically significant differences between the degrees of the reasons for students' weakness in mathematics, according to the experience variable

Keywords (weak mathematics - basic education - private schools - public schools)

المقدمة:

تُعَدُّ الرياضيات من أكثر المواد العلمية أهمية في عصرنا الحالي فهي التي يستند عليها جميع العلوم الأخرى، فهي تمثل قمة التفكير التجريدي الذي يحول المعرفة النظرية إلى رموز، فالثورات العلمية في السنوات الأخيرة كانت عبارة عن تطبيق للمعادلات الرياضية بالدرجة الأولى.

وأهم ما يميز الرياضيات أنها ليست مجرد عمليات روتينية منفصلة أو مجرد مهارات بل هي أبنية محكمة يتصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً، وتهدف الرياضيات إلى تحقيق أهداف تربوية كتعلم قيمة الرياضيات وأهميتها، وتنمية ثقة الطالب بقدرته على تعلم الرياضيات، وتعلم مهارات الاتصال الرياضي، وحل المشكلات... إلخ من الأهداف التربوية.

ومع أهمية الرياضيات فإنه يُلاحظ أنَّ الكثير من التلاميذ يعانون من صعوبات في تعلمها، وانخفاض في تحصيلهم لمعارفها ومهاراتها.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة التعرف على أسباب ضعف تلاميذ المرحلة الابتدائية والإعدادية من التعليم الأساسي في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمات مادة الرياضيات، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل تختلف مستويات أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات باختلاف المراحل التعليمية الأساسية؟
2. هل تختلف مستويات أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات باختلاف متغير نوع التعليم (حكومي - خاص؟)

3. هل تختلف مستويات أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات باختلاف متغير الخبرة (10 سنوات - أكثر من عشر سنوات)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية والإعدادية من التعليم الأساسي في المدارس الحكومية والخاصة بمدينة البيضاء، ومعرفة مدى تأثره بالخبرة ونوع التعليم.

أهمية الدراسة:

الحاجة إلى إجراء دراسة عن أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات، ومحاولة وضع خطة فعالة لمعالجة أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات، فالتعرف على أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات هو الخطوة الأولى لمعالجة ضعفهم في مادة الرياضيات، وكذلك زيادة وعي التلاميذ والمعلمين والإداريين بما يمكن عمله لتطوير أداء التلاميذ في مقرر الرياضيات.

حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في شهر مارس (3) من العام الدراسي (2022-2023) خلال أسبوعين من الشهر المذكور.
- الحدود البشرية: معلمات المرحلة الابتدائية والإعدادية من التعليم الأساسي في المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء عدد (156) معلمة.
- الحدود الموضوعية: تتمثل في موضوع دراسة أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات فقط.

أدوات الدراسة:

استبانة عن أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات من إعداد الباحثة مكونة من 16 فقرة.

مصطلحات الدراسة ومفاهيمها:

ضعف التلميذ في الرياضيات:

تعرفه الباحثة بأنه حصول الطالب علي درجة أقل في معدل العلامات في مادة الرياضيات في الاختبارات التحصيلية حسب نظام الامتحانات المعتمد من وزارة التعليم، وهذا ما سيتضح من خلال الدرجة التي يتحصل عليها في مقياس ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات.

التعليم الأساسي:

هي التي يدخل إليها التلاميذ من أجل عملية التعلم، وتُعدّ مرحلة إجبارية وإلزامية من مراحل التعليم، بحيث يتوجب على جميع الطلاب ومن مختلف الطبقات الاقتصادية والاجتماعية الالتحاق بها. تشمل مرحلتين من التعليم الأساسي المرحلة الأولى، التي تمتد من الصف الأول إلى السادس، ويطلق عليها المرحلة الابتدائية، والمرحلة الثانية من التعليم الأساسي، وتتمثل في ثلاثة صفوف دراسية، ويطلق عليها المرحلة الإعدادية.

المدارس الحكومية:

هي التي تقدم التعليم مجاناً للتلاميذ دون مقابل مادي لكل شرائح المجتمع في جميع المراحل الدراسية.

المدارس الخاصة:

هي التي تقدم التعليم في مقابل مادي وتمول ما تحتاجه بنفسها ولا تعتمد على الدولة في توفير احتياجاتها من كتب وأدوات مدرسية كالسبورة والكراسات والمبنى... إلخ.

مفهوم الرياضيات المعاصرة:

عرّفها عقيلان (2002: 23) بأنها المادة الجديدة العلمية التي أدخلت الي المناهج المدرسية فجعلتها عصرية تواكب التطور المعاصر، موضحة للأفكار العلمية التي يشملها مفهوم الرياضيات المعاصرة من المنظور التربوي، ويرى أيضاً أن الرياضيات المعاصرة تهدف إلى: مسايرة العصر وفهم تطوراتهِ وممارسته الرياضيات بصفتها أداة اتصال عالمية، وأيضاً استخدام والمفاهيم والأفكار والمبادئ التي تساعد على توضيح مجال الرياضيات، وربط فروعهِ المختلفة ببعضها ببعض، وممارسة مبدأ الاقتصاد من خلال توفير الوقت والجهد.

أهمية الرياضيات:

تعمل الرياضيات على تكامل المعرفة في مجالها، وحل للمشكلات الصناعية وتلبية احتياجاتها، والإسهام في تطوير الأبحاث التربوية، والعلمية في شتي المجالات، واستخدام الآلات المختلفة في إجراء العمليات الحسابية، والعمل على تحقيق الأهداف التربوية بأفضل صورة، وفهم ما يحدث من تطورات علمية وتقنية، وتحسين أساليب التدريس ومساعدة المعلمين على اكتساب المفاهيم، والمبادئ العامة في الرياضيات، وإثارة التفكير، وحب الاكتشاف (أبوسل 1999: 16، 17).

الرياضيات بوصفها لغة:

يرى سلامة (2005 : 62- 64) أنّ الرياضيات لغة من حيث إنها:

1. لغة كباقي اللغات لها رموز ذات دلالة، محددة المعاني ذات مفردات وعناصر.
2. لغة مكتوبة فهي تأخذ رموزها من اللغات البشرية.
3. لغة شفوية لتسجيل اللغة المكتوبة.
4. لغة لا معنى لها من الناحية العملية.

5. لغة مجردة فهي عبارة عن رموزاً تخضع لقواعد محددة.

6. لغة تعبير من خلال الرسومات، أو الأشكال، أو الرموز.

7. لغة حية تتطور باستمرار.

الرياضيات بوصفها لغة الاتصال:

أوضح عبيد (2005: 52، 53) بعضاً من المقترحات لمجلس معلمي الرياضيات (NCTM) التي سيساعد العمل بها على جعل الرياضيات أداة أفضل للاتصال والتواصل، ومن ثم ربط الرموز والمصطلحات بالأفكار الرياضية، وربطها باللغة المعتادة، والتحقق من تمثيل المناقشة الرياضية للمكونات الحيوية للمواقف الرياضية، وتفسير الأفكار الرياضية، وتقويمها من خلال استخدام مهارات اللغة.

كما أكدت سميث (2005: 60 - 66) على مجموعة من الكلمات الخاصة في لغة الرياضيات بمناهج الطفولة مثل كلمات المقارنة وهي التي تكسب الطفل الثقة في رؤية تتنوع واختلافات الخصائص مثل الحجم، والحرارة، وكلمات المواضع، التي تُساعد الطفل على التقاط عدد كبير من المفاهيم حول القضاء، وكلمات الاتجاه لدلالة على الحركة، وكلمات التسلسل للترتيب، ومساعدة الطفل على حل المسائل المعقدة ضمن الأنظمة العددية، وكلمات الشكل وتساعد الطفل على شرح الأشكال اليومية، ووصف ما يرتبط بها من مجسمات، وكلمات العدد وهي تصف مكونات النظام العددي، ويتعلم الطفل إدراك الكميات، وإدراك العلاقات باستخدام كلمات العدد، مع كلمات المقارنة.

دراسة العتيبي (2005) (كما في حاجي ونايف 2018: 311)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة معوقات تدريس الرياضيات في برنامج دمج التلاميذ ضعاف السمع، والنطق في مدارس التعليم العام من وجهة نظر المشرفين التربويين، والمعلمين، واستخدم استبانة من إعداد الباحث طبقت على عينة مكونة من (179)، وأسفرت النتائج على وجود معوقات خاصة بعملية التخطيط بدرجة متوسطة، وأظهرت معوقات خاصة بعملية التنفيذ بدرجة كبيرة، وأوضحت المعوقات الخاصة بعملية تحصيل التلاميذ بدرجة كبيرة، ومعوقات خاصة بعملية التقويم، بدرجة متوسطة، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تُعزى إلى المؤهل الدراسي (ما قبل الجامعي، جامعي). ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تُعزى إلى التخصص (رياضيات - سمعي)، كما لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تُعزى إلى سنوات الخبرة.

دراسة المعموري والخالدي (2006) (كما في الأخرس 2018: 53)

هدفت إلى تحديد الصعوبات التي تواجه طالبات معهد إعداد المعلمات المسائي في حل المسائل الفيزيائية من وجهة نظرهن، استخدم الباحث الاستبانة، وبلغت عينة البحث (136) وتوصل الباحثان إلى

النتائج الآتية: عدم تمكن مدرسة المادة من إيصال الموضوع بالشكل المطلوب، وصعوبة فهم المسألة من الناحية اللغوية، والجهل بتسلسل خطوات الحل للوصول إلى الناتج النهائي، وضعف الأساس في درس الرياضيات.

دراسة الأسطل (2017)

هدفت إلى بيان العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات في مدينة غزة بفلسطين، تكونت العينة من (78) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الرياضيات في المرحلة الابتدائية. توصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد الدراسة للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات جاءت متوسطة، ويؤدي الطالب والمدرسة والمنهاج دوراً في تدني التحصيل الدراسي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات لصالح المعلمين ذوي الخبرة (10 سنوات) في مقابل المعلمين الجدد (5 سنوات فأقل).
تعقيب على الدراسات السابقة:

هدفت دراسة العتيبي (2005) إلى معرفة معوقات تدريس الرياضيات في برنامج دمج التلاميذ ضعاف السمع، والنطق في مدارس التعليم العام من وجهة نظر المشرفين التربويين، والمعلمين، وهدفت دراسة المعموري والخالدي (2006) إلى تحديد الصعوبات التي تواجه طالبات معهد إعداد المعلمات المسائي في حل المسائل الفيزيائية من وجهة نظرهن.

هدفت دراسة الأسطل (2017) إلى بيان العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات في مدينة غزة بفلسطين، في حين هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في التعليم الأساسي في المدارس الحكومية والخاصة بمدينة البيضاء، ومعرفة مدى تأثره بالخبرة ونوع التعليم.

من حيث العينة البحثية دراسة المعموري والخالدي (2006) وبلغت عينة الدراسة (136) من طالبات معهد إعداد المعلمات.

دراسة العتيبي (2005) بلغت عينة الدراسة (179) مشرف تربوي.

دراسة الأسطل (2017) بلغت عينة الدراسة (78) معلماً ومعلمة، بينما بلغت عينة الدراسة الحالية (156) معلمة.

فروض الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير نوع التعليم (حكومي - خاص).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير المرحلة (ابتدائي - إعدادي).
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة (10 سنوات - أكثر من 10 سنوات).

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لفروض الدراسة، الذي أشار عبيدات (2003: 310) إلى أنه "يعتمد على دراسة الظاهرة، كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويبين خصائصها، في حين أن التعبير الكمي يعطينا وصفاً رقمياً لمقدار الظاهرة، أو حجمها".

وتذكر العساف (2003: 193) "أن هذا المنهج لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها وإنما يمضي إلى ما هو أبعد من ذلك لأنه يتضمن قدرًا من التفسير لهذه البيانات".

مجتمع الدراسة:

يذكر عبيدات (2003: 113) أن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة الدراسة، وفي الدراسة الحالية يتكون مجتمع الدراسة من معلمات مادة الرياضيات في الشق الأول والثاني من التعليم الأساسي في المدارس العامة والخاصة في مدينة البيضاء والبالغ عددهن (526) معلمة.

واستغرقت الباحثة في إجراء الدراسة الميدانية أسبوعين خلال شهر مارس.

عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة الحالية في معلمات الشق الأول والثاني من التعليم الأساسي، خلال العام الدراسي (2022-2023). ولحساب حجم عينة الدراسة المناسب لمجتمع مكون من (526) استخدمت الباحثة معادلة كيرجيسي ومورجان وكانت العينة كالآتي

أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات في
المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء

$$n = \frac{3.841 \times (0.25) \times n}{(0.0025)(n - 1) + 3.841(0.25)}$$

$$n = \frac{3.841 \times (0.25) \times 526}{(0.0025)(526 - 1) + 3.841(0.25)}$$

$$n = \frac{0.96025 \times 526}{1.3125 + 0.96025}$$

$$n = \frac{505.0915}{2.27275} = 222$$

إذاً حجم عينة الدراسة المناسب لدراسة (222) فرداً، وقامت الباحثة باستبعاد (66) استبانة لعدم استيفائها للبيانات المطلوبة فأصبح عدد أفراد العينة (156) فرد.

أما توزيع عينة الدراسة على حسب المدرسة والنوع فكانت كما هي موضحة بالجدول الآتي.

جدول (1) يوضح توزيع العينة على حسب المدرسة

نوع المدرسة	المدرسة	نوع المدرسة	المدرسة
عامة	النصر	خاصة	17 فبراير
خاصة	جيل أفريقيا	عامة	شهداء البيضاء الجديدة
عامة	عثمان بن عفان	خاصة	الطليلة
عامة	الحرية	عامة	خالد بن الوليد
خاصة	جيل المتفوق	عامة	الفاروق
خاصة	أمل الحياة	خاصة	زهرة المستقبل
خاصة	برقة	خاصة	المناهل
عامة	بن خلدون	خاصة	الأندلس

أدوات الدراسة:

قامت الباحثة بإعداد استبانة عن ضعف التحصيل في مادة الرياضيات، حيث قامت الباحثة بالاطلاع على دراسات سابقة عدة عن ضعف التحصيل في الرياضيات ومقاييس عن ضعف التلاميذ في الرياضيات، واختيار فقرات مناسبة للاستبانة المعد.

أ/طريقة تصحيح المقياس:

يجيب أفراد العينة على عبارات الاستبانة باختيار إجابة واحدة من ثلاثة بدائل، التي تعبّر عن مدى مستوى صعوبة التي تواجهه الطالب في مادة الرياضيات كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (2) درجات الإجابة عن الاستبانة

درجة تواجد الصعوبة		
موافق	إلى حد ما	غير موافق
3	2	1

ب/ صدق الأدوات:

الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه.

الاتساق الداخلي:

قامت الباحثة بحساب صدق الأداة المستخدمة عن طريق صدق الاتساق الداخلي، ويأتي حساب الاتساق الداخلي من خلال ارتباط كل مفردة بالمجموع الكلي للمقياس كما هو موضح بالجدول (3) للتحقق من صدق الأداة بهدف التأكد من قياسها لما وضعت له، ومدى شموليتها ومدى صحة.

جدول (3) يوضح ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية

لمقياس أسباب ضعف مادة الرياضيات ن= (28)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.415*	0.028
2	.060	0.762
3	.269	0.166

0.033	.405 *	4
0.000	.644 **	5
0.006	.504 **	6
0.004	.529 **	7
0.171	.266	8
0.005	.511 *	9
0.648	.090	10
0.031	.408 *	11
0.021	.435 *	12
0.014	.460 *	13
0.387	.170	14
0.007	.498 **	15
0.001	.587 **	16
0.016	.451 *	17
0.014	.457 *	18
0.083	.333	19
0.007	.501 **	20
0.161	.272	21
0.025	.424 *	22

23	.116	0.555
24	.438 *	0.020
25	.358	0.062

*دال عند مستوى دلالة 0.05. **دال عند مستوى دلالة 0.01.

من خلال استعراض الجدول السابق يتبين ارتباط موجب ودال مع المقياس عدا الفقرات رقم (2-3-8-10-14-19-21-23-25) لذلك تم استبعادها.

ج/ ثبات المقياس

استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس وقد بلغت قيمته (0.762)، وتعد قيمة دالة على صلاحية المقياس

إجراءات التطبيق:

قامت الباحثة عند زيارة لمدارس مدينة البيضاء العامة والخاصة (16) قامت بتوزيع الاستبانة على معلمات داخل المدرسة، وقد تم اختيار العينة عشوائياً واستغرق التطبيق داخل كل مدرسة حوالي ساعتين في اليوم الواحد.

الأساليب الإحصائية:

1. النسبة المئوية.
2. معامل ارتباط بيرسون.
3. اختبار (t. test).
4. الانحراف المعياري.

أولاً: نتائج اختبار الفرض الأول (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات الرياضيات).

لتأكد من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة الإحصاء الوصفي، وذلك من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمجاميع لكل فقرة من فقرات الاستبانة، والجدول التي يوضح ترتيب الفقرات حسب المتوسط الحسابي:

أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات في
المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء

جدول (4) أعداد المستجيبين والمجموع والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لكل فقرات الاستبيان وترتيب تلك الفقرات

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
15	721.	1.62	عدم شرح المادة بالتفصيل لتلميذ
6	954.	2.11	ترحيل التلميذ في السنوات السابقة
2	881.	2.24	ارتفاع كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي
11	734.	1.81	ضعف الإعداد التربوي والمهني للمعلم
3	663.	2.19	اعتماد التلميذ على الحفظ
9	828.	1.90	تعود المعلمين على طريقة الإلقاء
10	772.	1.85	عدم حب التلميذ لمعلم مادة الرياضيات
4	752	2.17	تأثر التلاميذ بآراء إخوانهم الأكبر منهم بشأن صعوبة مادة الرياضيات
5	870	2.13	عدم مراعاة الفروق الفردية في الفصل
16	674.	1.56	تركيز المعلم على مجموعة معينة من التلاميذ
14	704.	1.62	عدم سيطرة المعلم على التلاميذ داخل الفصل
1	769.	2.26	عدم الانتباه أثناء الشرح وانشغال التلميذ
12	862.	1.78	غياب المعلم المتكرر
13	742.	1.69	معاملة المعلم لتلميذ بشدة زائدة
7	810.	2.04	استبدال المعلم أثناء العام الدراسي
8	838.	1.98	ارتفاع نصاب المعلم من الحصص

من خلال النظر الي الجدول (4) يُلاحظ أنّ أعلى سبب لضعف التلاميذ في مادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين هو (عدم الانتباه أثناء الشرح وانشغال التلميذ) بمتوسط حسابي بلغ (2.26) وفي

المرتبة الثانية جاءت فقرة (ارتفاع كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي) بمتوسط حسابي بلغ (2.24) وفي المرتبة الثالثة جاءت فقرة (اعتماد التلميذ علي الحفظ) بمتوسط حسابي بلغ (2.19)، وفي المرتبة الرابعة جاءت فقرة (تأثر التلاميذ بآراء إخوانهم الأكبر منهم بشأن صعوبة مادة الرياضيات) بمتوسط حسابي بلغ (2.17) وفي المرتبة الخامسة جاءت فقرة (عدم مراعاة الفروق الفردية في الفصل) بمتوسط حسابي بلغ (2.13).

وفي المقابل نجد أقل أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين فهي (تركيز المعلم علي مجموعة معينة من التلاميذ) بمتوسط حسابي بلغ (1.56)، وفي المرتبة الخامسة عشر جاءت الفقرة (عدم شرح المادة بالتفصيل لتلميذ) بمتوسط حسابي بلغ (1.62)، وفي المرتبة الرابعة عشر جاءت الفقرة (عدم سيطرة المعلم على التلاميذ داخل الفصل) بمتوسط حسابي بلغ (1.62)، وفي المرتبة الثالثة عشر (معاملة المعلم لتلميذ بشدة زائدة) بمتوسط حسابي بلغ (1.69).

ترجح الباحثة أن أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات يرجع إلى الطالب، وذلك من خلال النظر إلى فقرات الجدول السابق رقم (4)، التي بينت عدم انتباه التلميذ أثناء الشرح وانشغاله عن الدروس يؤدي إلى عدم فهم التلميذ لمادة الرياضيات، وكذلك ارتفاع عدد التلاميذ داخل الفصل يؤدي إلى عدم تركيز وتشتت انتباه الطالب أثناء الشرح واعتماده على الحفظ أكثر من الفهم مع العلم بأن مادة الرياضيات تعتمد على الفهم وتركز علي العمليات العقلية، ونرى أن تأثر الطلاب بآراء إخوانهم وأقاربهم بشأن صعوبة مادة الرياضيات يؤدي إلى خوف الطلاب من مادة الرياضيات، وعدم تقبلهم المادة بالإضافة إلى عدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة علي مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير نوع التعليم (حكومي - خاص)).

لتأكد من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (Independent Samples Test). وكانت نتائج التحليل الاحصائي كالاتي

جدول (5) اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطات درجات أسباب ضعف الطلبة في الرياضيات على

المقياس تبعاً لمتغير نوع التعليم

المتغير	خاص (69)		حكومي (87)		قيمة "t" الدلالة
	م	ع	م	ع	
أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات	48.5507	10.74098	49.5747	8.27806	0.013 دال إحصائياً

أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات في
المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء

يُلاحظ من النظر إلى الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير نوع التعليم لدى أفراد عينة الدراسة على مقياس الدراسة، وكانت الفروق لصالح مجموعة معلمات التعليم الحكومي لارتفاع متوسطها الحسابي وبالتالي تم رفض الفرض الصفري الذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير نوع التعليم لدى أفراد عينة الدراسة على مقياس الدراسة، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة الريان (2010) حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات وفقاً لمتغير نوع المدرسة.

ثالثاً: نتائج اختبار الفرض الثالث (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير المرحلة (ابتدائي - إعدادي)).
لتأكد من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (Independent Samples Test.) وكانت نتائج التحليل الإحصائي كالاتي:

جدول (6) اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطات درجات أسباب ضعف الطلبة في الرياضيات على
المقياس تبعاً لمتغير نوع المرحلة.

المتغيرات	ابتدائي (74)		إعدادي (82)		قيمة T	الدلالة
	م	ع	م	ع		
أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات	48.0811	11.00903	50.0610	7.68090	-1.313	0.000 دالة احصائية

يُلاحظ من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير المرحلة (إعدادية - ابتدائية) لدى أفراد العينة على مقياس الدراسة، وبالتالي تم رفض الفرض الصفري الذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير المرحلة (إعدادية - ابتدائية) لدى أفراد العينة على مقياس الدراسة.
رابعاً: نتائج اختبار الفرض الرابع (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة (10 سنوات - أكثر من 10 سنوات)).

لتأكد من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (Independent Samples Test). وكانت نتائج التحليل الإحصائي كالاتي:

جدول (7) اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطات درجات أسباب ضعف الطلبة في الرياضيات على المقياس تبعاً لمتغير نوع الخبرة.

المتغيرات	10 سنوات وقل (64)		أكثر من 10 سنوات (92)		قيمة T ^٢	الدالة
	م	ع	م	ع		
أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات	51.5469	8.78117	47.4348	9.54032	2.735	0.627 غير دالة

يُلاحظ من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة (10 سنوات - أكثر من 10 سنوات) لدى أفراد عينة الدراسة على مقياس الدراسة، وبالتالي تم قبول الفرض الصفري الذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أسباب ضعف التلاميذ في الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة (10 سنوات - أكثر من 10 سنوات) لدى أفراد عينة الدراسة على مقياس الدراسة، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة إبراهيم 2018 حيث أظهرت نتائج دراسته إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية على أسباب تدني مستوى تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات تُعزى لمتغير الخبرة، ودراسة العتيبي 2005 حيث أوضحت الدراسة أنه لم تكن هناك فروق دالة إحصائية بين تدني مستوى التلاميذ في مادة الرياضيات والخبرة.

وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الأسطل 2017 حيث أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات تُعزى لمتغير الخبرة. وأيضاً دراسة ريان 2010 التي أوضحت وجود فروق دالة إحصائية بين تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات وخبرة المعلم.

التوصيات التربوية لدراسة:

التوصيات:

1. التركيز على الأسباب المؤدية إلى تدني مستوى التلاميذ في مادة الرياضيات ومحاولة معالجتها.
2. منع المعلمين غير المتخصصين في مادة الرياضيات بتدريس الرياضيات.
3. تقليل عدد التلاميذ في كل فصل دراسي.
4. عدم تكليف المعلمين بمهام أخرى غير التدريس.
5. مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

6. استخدام المعلم استراتيجيات مختلفة لتدريس الرياضيات.

المقترحات:

1. إجراء دراسة عن أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات من وجهة نظر مديري المدارس.
2. إجراء دراسة عن أسباب تدنيّ تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات من وجهة نظر التلاميذ.
3. إجراء دراسة عن أسباب تدنيّ تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات من وجهة نظر المفتشين التربويين.
4. إجراء الدراسة عن معوقات تدريس مادة الرياضيات.

المراجع

- أبوسل، محمد عبد الكريم (1999) مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، مكتبة دار الفرقان، إربد.
- الأخرس، يوسف عبد الكريم (2018) أسباب تدنيّ التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة الأردنية (من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات) مجلة دراسات العلوم التربوية مجلد 45، العدد 41، ملحق 1.
- الأسطل، كمال عبد الله (2017) صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة ظفار من وجهة نظر معلمات الدمن التعليم رياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- حاجي، مريم. نايف، وسن (2018) أسباب تدنيّ مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، مجلة الفنون و الآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع ع(2) مج(27) ص ص 298 - 321.
- سلامه، حسن علي (2005) اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات، دار الفجر لنشر والتوزيع، القاهرة.
- سميث، سوزان (2005) رياضيات الطفولة المبكرة، ترجمة (صالح عوض) دار الكتاب الجامعي.
- عبيدات، ذوقان (2003) البحث العلمي أدواته ومفاهيمه وأساليبه، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي.

- العساف، وفاء (2003) واقع الإبداع ومعيقاته لدى مديرات المدارس بمدينة الرياض، رسالة ماجستير في الأدب تخصص إدارة تربوية. جامعة الملك سعود. كلية التربية. قسم إدارة تربوية.
- عقيلان، إبراهيم محمد (2004) علامات مرجعية على طريق الجودة في التعليم، المؤتمر العلمي السادس عشر، تكوين المعلم، المجلد الثاني، القاهرة، دار الضيافة جامعة عين شمس ص 797-805.
- عيد، وليم (2005) تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.



ملاحق

ملحق (1)

الصورة المبدئية للاستبانة

جامعة عمر المختار - البيضاء

كلية التربية - قسم معلم فصل

تحية طيبة وبعد

معلمتي الفاضلة

نرجو من سيادتكم بالتفضل بملء الاستبانة لإجراء دراسة ميدانية عن أسباب ضعف الطلبة في
مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي مادة الرياضيات، وذلك باختيار ما يناسبك من البدائل
(موافق - غير موافق - الي حد ما) ووضع علامة (√) في الخانة المناسبة بعد قراءة عبارات
الاستبانة جيداً، وللعلم فإنّ هذه المعلومات سوف تستخدم للغرض العلمي فقط.

ولكم منا جزيل الشكر والامتنان

نوع المدرسة (خاص □ - حكومي □)

المرحلة التعليمية (ابتدائي □ - إعدادي □) .

سنوات الخبرة (10 سنوات أو أقل □ - أكثر من 10 سنوات □)

م	العبارات	موافق	الي حد ما	غير موافق
1	عدم شرح المادة بالتفصيل لتلميذ			
2	صعوبة المنهج الدراسي في المرحلة الإعدادية			
3	عدم المتابعة من قبل البيت			
4	ترحيل التلميذ في السنوات السابقة			
5	ارتفاع كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي			
6	ضعف الإعداد التربوي والمهني للمعلم			

7	اعتماد التلميذ علي الحفظ		
8	وصول التلميذ إلى هذه المرحلة دون فهم العمليات الحسابية الأساسية		
9	تعود المعلمين على طريقة الإلقاء		
10	عدم حب التلميذ للمادة		
11	عدم حب التلميذ لمعلم مادة الرياضيات		
12	تأثر التلاميذ بآراء إخوانهم الأكبر منهم بشأن صعوبة مادة الرياضيات		
13	عدم مراعاة الفروق الفردية في الفصل		
14	التغيير المستمر في المنهج		
15	تركيز المعلم على مجموعة معينة من التلاميذ		
16	عدم سيطرة المعلم على التلاميذ داخل الفصل		
17	عدم الانتباه أثناء الشرح وانشغال التلميذ		
18	غياب المعلم المتكرر		
19	كثرة غياب التلميذ نفسه		
20	معاملة المعلم للتلميذ بشدة زائدة		
21	طريقة المعلم الصعبة في وضع الامتحانات		
22	استبدال المعلم أثناء العام الدراسي		
23	عدم تناول المنهج بالتدرج من السهل إلى الصعب		
24	ارتفاع نصاب المعلم من الحصص		
25	عدم متابعة المعلم لحل الطلبة للواجبات		

ملحق (2)

الصورة النهائية للاستبانة

جامعة عمر المختار - البيضاء

كلية التربية - قسم معلم فصل

تحية طيبة وبعد

معلمتي الفاضلة

نرجو من سيادتكم بالتفضل بملء الاستبانة لإجراء دراسة ميدانية عن أسباب ضعف الطلبة في
مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي مادة الرياضيات، وذلك باختيار ما يناسبك من البدائل
(موافق - غير موافق - الي حد ما) ووضع علامة (✓) في الخانة المناسبة بعد قراءة عبارات
الاستبانة جيداً، وللعلم فإنّ هذه المعلومات سوف تستخدم للغرض العلمي فقط.

ولكم منا جزيل الشكر والامتنان

نوع المدرسة (خاص □ - حكومي □)

المرحلة التعليمية (ابتدائي □ - إعدادي □) .

سنوات الخبرة (10 سنوات أو أقل □ - أكثر من 10 سنوات □) .

م	العبارات	موافق	الي حد ما	غير موافق
1	عدم شرح المادة بالتفصيل لتلميذ			
2	ترحيل التلميذ في السنوات السابقة			
3	ارتفاع كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي			
4	ضعف الإعداد التربوي والمهني للمعلم			
5	اعتماد التلميذ على الحفظ			
6	تعود المعلمين على طريقة الإلقاء			

7	عدم حب التلميذ لمعلم مادة الرياضيات		
8	تأثر التلاميذ بآراء إخوانهم الأكبر منهم بشأن صعوبة مادة الرياضيات		
9	عدم مراعاة الفروق الفردية في الفصل		
10	تركيز المعلم على مجموعة معينة من التلاميذ		
11	عدم سيطرة المعلم على التلاميذ داخل الفصل		
12	عدم الانتباه أثناء الشرح وانشغال التلميذ		
13	غياب المعلم المتكرر		
14	معاملة المعلم لتلميذ بشدة زائدة		
15	استبدال المعلم أثناء العام الدراسي		
16	ارتفاع نصاب المعلم من الحصص		

أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات في المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء

ملحق (3)

نتائج الإحصاء (spss)

T-Test

[DataSet1] C:\Users\A\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	نوع المدرسة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	خاص	69	48.5507	10.74098	1.29306
	حكومي	87	49.5747	8.27806	.88750

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
sum	Equal variances assumed	6.304	.013	-.673	154	.502	-1.02399	1.52260	-4.03186	1.98388
	Equal variances not assumed			-.653	125.191	.515	-1.02399	1.56833	-4.12787	2.07989

T-Test

[DataSet1] C:\Users\A\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	الشق	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	ابتدائي	39	46.9231	12.00523	1.92238
	إعدادي	117	49.8547	8.33073	.77018

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
sum	Equal variances assumed	20.351	.000	-1.692	154	.093	-2.93162	1.73293	-6.35502	.49177
	Equal variances not assumed			-1.416	50.750	.163	-2.93162	2.07092	-7.08966	1.22641

T-Test

[DataSet1] C:\Users\A\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	الخبرة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	أقل 10	51	52.8039	7.08243	.99174
	أكثر من 10	102	47.8725	9.54683	.94528

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
sum	Equal variances assumed	2.665	.105	3.265	151	.001	4.93137	1.51047	1.94698	7.91577
	Equal variances not assumed			3.599	129.290	.000	4.93137	1.37007	2.22071	7.64203

أسباب ضعف التلاميذ في مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات الرياضيات في
المدارس الحكومية والخاصة في مدينة البيضاء

T-Test

[DataSet1] C:\Users\A\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	نوع المدرسة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	خاص	69	48.5507	10.74098	1.29306
	حكومي	87	49.5747	8.27806	.88750

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
sum	Equal variances assumed	6.304	.013	-.673	154	.502	-1.02399	1.52260	-4.03186	1.98388
	Equal variances not assumed			-.653	125.191	.515	-1.02399	1.56833	-4.12787	2.07989

T-Test

[DataSet1] C:\Users\A\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	المرحلة التعليمية	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	ابتدائي	74	48.0811	11.00903	1.27977
	اعدادي	82	50.0610	7.68090	.84821

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
sum Equal variances assumed	15.760	.000	-1.313-	154	.191	-1.97989-	1.50823	-4.95938-	.99959
sum Equal variances not assumed			-1.290-	128.819	.200	-1.97989-	1.53535	-5.01766-	1.05787

T-Test

[DataSet1] C:\Users\al\Desktop\Untitled2.طلبة.sav

Group Statistics

	الخبرة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sum	اواقل 10	64	51.5469	8.78117	1.09765
	10 اكثرمن	92	47.4348	9.54032	.99465

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
sum Equal variances assumed	.237	.627	2.735	154	.007	4.11209	1.50357	1.14181	7.08238
sum Equal variances not assumed			2.776	142.447	.006	4.11209	1.48127	1.18399	7.04020