
Mathematics Teachers' Assessments in Zarqa's Qasaba Regarding the Reasons for Jordanian Students' Decline in International Mathematics Tests

Farah Abu Sa'ilik^{(1)*}**Ahmed Al-Duwairi⁽²⁾**

(1) Ministry of education, Jordan.

(2) Professor, Al al Bayt University, Jordan.

Received: 10/03/2025

Accepted: 23/04/2025

Published: 13/11/2025

*** Corresponding Author:**
f1900401093@gmail.com**DOI:**<https://doi.org/10.59759/educational.v4i3.1440>

Abstract

The study aimed to find out the degree of estimates of mathematics teachers in the Kasbah of Zarqa for the reasons for the decline of Jordanian students in international tests for mathematics. The descriptive survey approach was employed, and the study sample was randomly selected from the study community, which numbered (147) teachers and mathematics teachers in the first Zarqa education, and a questionnaire was prepared consisting of (24) items, distributed to (4) dimensions. The results showed that the degree of estimates of mathematics teachers in the Kasbah of Zarqa for the reasons for the decline of Jordanian students in international tests for mathematics came with a high degree, the field of reasons due to students came in first place, then the field of reasons belonging to parents, and in third place came the field of reasons due to the teacher, and in the last place came the field of reasons due to the curriculum. The results also showed that there are no statistically significant differences according to the variable of gender, academic qualification, and experience.

Keywords: International Tests, Student Regression, Mathematics.

Special Issue on Educational Technologies and Future Technology.

درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات

أحمد الدويري⁽²⁾

فرح أبو صعيديك⁽¹⁾

(1) معلمة، وزارة التربية والتعليم، الأردن.

(2) أستاذ، جامعة ال البيت، الأردن.

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى كشف العلاقة بين التمر السبيراني، والإيمان على موقع التواصل الاجتماعي لدى الطلبة المتأخرين دراسياً الواقعين تحت الملاحظة الأكademية في جامعة نزوى في سلطنة عمان، وتكونت عينة الدراسة من (140) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم تطوير مقياس التمر السبيراني ليتناسب مع طلبة الجامعة، الذي تتكون من (28) فقرة. كما تم استخدام مقياس الإيمان على موقع التواصل الاجتماعي؛ الذي يتكون من (18) فقرة. أشارت النتائج إلى أنَّ مستوى التمر السبيراني كان متوسطاً لدى عينة الدراسة، بينما جاء مستوى الإيمان على موقع التواصل الاجتماعي مرتفعاً. وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة دالة إحصائية بين التمر السبيراني والإيمان على موقع التواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة. وكذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية في مستوى التمر السبيراني ومستوى الإيمان على موقع التواصل الاجتماعي تُعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور.

المقدمة:

يُعدّ تقويم العملية التعليمية من العناصر المُهمة التي يُسندُ بها على نجاح العملية التعليمية، ويتوقف عليها تحديد نقاط القوة والضعف، والعمل على المعالجة والإثراء، وكذلك معرفة مكانة العملية التعليمية في الدولة بالنسبة لغيرها من الدول المُتقدمة في التعليم، ويُعدّ تقييم نتائج الطلبة من القضايا المُهمة التي توضع لها البرامج والاختبارات التي تُجرى على مستوى عالمي، وتظهر فوائدها فيما تصل إليه من نتائج تُساعد أصحاب القرار والمحظيين في التربية والتعليم من أجل مُعالجة الأنظمة والسياسات التربوية والعمل على تطويرها (جعفرى، 2010).

وتظهر أهمية تقويم نتائج الاختبارات في العلاج والإثراء، وتشخيص الأسباب التي أدت إلى الخلل، وإبراز مواطن القوة في النتائج، حتى يتمكّن منفذ العملية التعليمية من تحديد المعرف والخبرات التي ساعدت في رفع نسبة النجاح في النتائج وتلك التي أدت إلى تشتيت الطلبة، وتقويم نتائج الاختبارات هو وسيلة مُهمة في مساعدة الأنظمة التعليمية على حصر جوانب القوة والضعف

لديها لتعمل على تطوير وتغيير عملياتها، كما تجهز تلك الاختبارات معايير واضحة تعمل على مقارنة نتائج الأنظمة بعضها ببعض وصولاً إلى أفضل الطرق والوسائل التعليمية (الرفاعي، 2019).

وتبرز أهمية التقويم في العملية التعليمية كونه يُشير إلى المعلومات التي تدلّ على مستويات الطلبة في تحقيق الأهداف المنشودة، فستستخدم استراتيجيات التقويم وأدواته في مراحل مختلفة أشاء العملية التعليمية للحصول على معلومات دلالية حول عمليات التدريس التي تقوم عليها المهمة التعليمية، وحتى يُحَقَّق من أوجه القصور الظاهرة في التعليم (السعيد، 2020).

وفي الوقت الحالي أولى المجتمع اهتماماً كبيراً بموضوع اختبارات قياس الأداء الدولي مثل (PISA) و(TIMSS)، فعملية التقييم أو القياس تُعدّ من أهم العمليات التي تحتاجها كل دولة، والتي تُعنى بتجميع البيانات والإحصاءات لتكون بمثابة مؤشر لاتجاه سير العملية التعليمية، وبالتالي تحديد مواطن الخلل، ليأتي دور عملية التقويم لتعديل وتصحيح أي اعوجاج، بدوره يؤثر على الطلبة وتحصيلهم الدراسي (الخولي والأشول، 2020).

وتحدّد الاختبارات الدولية مؤشراً هاماً لمستوى تحصيل الطلبة في المواد الدراسية الأساسية والمهارات التعليمية، فهذه المواد تُعتبر ركائز رئيسية للمسيرة التعليمية للطلبة كمادتي العلوم والرياضيات، كما تُتيح الاختبارات الدولية إمكانية مقارنة التحصيل الدراسي للطلبة في أنظمة تربوية متباعدة في خلفياتها الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، مما يُساهِم في الوصول إلى أهم وأفضل الوسائل المؤدية إلى تعليم أفضل (السلمي، 2022).

وبالرغم من الجهدود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم الأردنية لتحسين أداء الطلبة في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، إلا أن مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية قد تراجع بشكل ملحوظ في النتائج، مما يستدعي الكشف عن الأسباب التي ساهمت في هذا التراجع من أجل معالجتها ومساعدة الطلبة على النهوض بقدراتهم العلمية (قبلان، 2018).

ولقد أصبح من المهم تقصي الأسباب والعوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي، وبخاصة في الدول التي حققت نتائج وتوّجَّها إيجابياً في مشاركتها الأخيرة في الاختبارات الدولية، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية دراسة واستكشاف الأسباب والعوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي في الدول ذات الأداء الإيجابي (Esran & Rodriguez, 2020).

وهناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع، أجرى المعيمرة (2025) دراسة لنقصي العوامل التي أدت إلى تدني نتائج أداء طلبة الصف الثامن الأساسي في اختبار (TIMSS) في مبحث الرياضيات في الأردن، وتقديم الحلول المقترنة للتغلب على تلك العوامل المتعلقة بالمحاور الرئيسية في العملية التعليمية، وهي المعلم، والمتعلم، والمنهاج الدراسي، واعتمدت على منهجية البحث النوعي، وكان عدد المشاركين (20) معلماً ومعلمة رياضيات، وأجريت مقابلات معهم، وأظهرت النتائج مجموعةً من العوامل التي أدت إلى تدني نتائج الطلبة في الاختبار، منها ضعف الإعداد الجيد الواقعي للمعلم مع غياب المتابعة الميدانية، بالإضافة إلى عدم ربط نتائج الاختبار بدرجات الطلبة ووعيهم بأهميته، وعدم مناسبة منهاج للمتعلم.

وهدفت دراسة المطيري (2024) إلى معرفة أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي الرياضيات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (159) معلماً وموجّه رياضيات، وكانت أداة الدراسة الاستبانة، وأظهرت النتائج أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط ككل جاءت متوسطة، حيث كانت الأسباب المتعلقة بالأسرة في الترتيب الأول، ثم الطالب، ويليه منهاج الدراسي.

وأجرى فلاتة (2021) دراسة لمعرفة أسباب انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم اختبار التيمز (TIMSS) من وجهة نظر المعلمات، وتكونت عينة الدراسة من (14) معلمة، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام استبانة للتعرف على انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية، وكانت النتائج كما يلي: أجمعت المعلمات على أن الأسباب المتعلقة بالمتعلم والكتاب المدرسي يليهما الأسرة وأولياء الأمور هي أكثر الأسباب تأثيراً في انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم.

وهدفت دراسة التمار (2021) إلى التعرف إلى الأسباب الأكثر تأثيراً في تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، من وجهة نظر موجّهي الرياضيات في وزارة التربية بدولة الكويت، وتم تطبيق إجراءات الدراسة على عينة مكونة من (38) موجّهاً وموجّهة رياضيات في المرحلة، وتم استخدام المنهج النوعي نظراً لطبيعة الدراسة، وأظهرت النتائج أن ضعف التكين المهني لمعلم الرياضيات جاء من أكثر الأسباب الرئيسية لتدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وحصل على الترتيب الأول بنسبة (34.21%)، وحصل "ضعف دور الأسرة في متابعة التلميذ" على أقل الأسباب الرئيسية بنسبة (5.26%).

وينبع تحليل الأسباب والعوامل التي أسهمت في إحداث تحسن في مستوى أداء الطلبة في هذه الدول أمراً جديراً بالبحث، لذا من المهم على الباحثين والمختصين استكشاف وتحليل أكثر الأسباب تأثيراً في التحصيل الدراسي بمادة الرياضيات، وعلى اعتبار أن الأسباب والعوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي بمادة الرياضيات متعددة وتختلف من بلدٍ لآخر، من هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية، التي تسعى إلى تحليل واستكشاف الأسباب المتعلقة بالعلم والمتعلم والمنهاج وأولياء الأمور الأكثر تأثيراً في تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية في مادة الرياضيات.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تبرز مشكلة الدراسة بناءً على ما كشفته مشاركة الأردن في الاختبارات الدولية (TIMSS) لقياس مستوى تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، ومقارنة مستوياتهم مع الدول الأخرى المشاركة، والدول المتقدمة منها، ولكن جاءت النتائج صادمة في حقيقتها، حيث كانت نتائج الأردن من آخر ثلاث دول مشاركة وفقاً لنتائج اختبار (TIMSS) سنة (2023)، حيث حصل طلبة الصف الثامن على مُعدل (388) بين آخر ثلاث دول في العالم، فيما بلغ المتوسط العالمي (476).

وبالاطلاع على نتائج الطلبة في الأردن في اختبار (TIMSS) في السنوات التي شارك فيها، وهي: (2003، 2007، 2011، 2015، 2019)، وُجد أن نتائج الطلبة لم تُحقق المستوى المطلوب، وخاصة في عام (2019)، حيث جاء الأردن في آخر ثلاث دول في العالم، وذلك رغم تكثيف الدورات التدريبية وإنشاء الأكاديميات الخاصة بتدريب المعلمين، وعقد البرامج التربوية قبل الخدمة وأثناء الخدمة مع الجامعات، وقد أكد ذلك دراسات أُجريت كدراسة قيلان (2018).

كما جاء في توصيات مؤتمر التطوير التربوي الذي عُقد في الأردن عام (2015) التأكيد على إنشاء مركز وطني مستقل للاختبارات والامتحانات للإشراف على تنفيذ الامتحانات والاختبارات الدولية، والاستفادة من التجربة الراحلة من الميدان التربوي، والعمل على مواكبة المستجدات العالمية والاهتمام بتنمية مهارات التفكير العليا.

ومن خلال عمل الباحثة في الميدان التربوي لاحظت أهمية دراسة هذه المشكلة، وارتأت البحث عن أسباب تراجع الطلبة في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات. إضافةً إلى ذلك، وبالاطلاع على

الأدبيات والدراسات السابقة، فقد أوصت العديد منها بضرورة الاهتمام بدراسة أسباب ضعف الطلبة في تحصيل مادة الرياضيات، واستكشاف كيف يمكن تحسين تقييمات الطلبة لتعكس بشكلٍ أفضل مستوى فهمهم ومهاراتهم في الرياضيات، ومنها دراسات (الأمين، 2019؛ الآخرون، 2018؛ الأسطل، 2010).

ولذا جاءت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

السؤال الأول: ما درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد الدراسة لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات وفقاً لمتغير الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى التحقق مما يلي:

- الكشف عن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات؟
- الكشف عن الفروق الفردية في تقديرات أفراد الدراسة لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات وفقاً لمتغير الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة؟

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية على النحو الآتي:

الأهمية النظرية: تتبّع أهمية هذه الدراسة من طبيعة موضوعها، وتعزيز تحصيل الطلبة في الرياضيات وتحسين أدائهم في الاختبارات الدولية، مما يسهم في تعزيز جودة التعليم وتحقيق نتائج أفضل للطلبة في هذا المجال، وهذا ما يتصدر له معظم الباحثين الخبراء في مجال تعلم وتعليم الرياضيات لما لها من فائدة تعود على الطلبة في دراستهم وحياتهم اليومية، وتأتي أهمية هذه الدراسة على محورين أساسيين، هما: استكشاف أبرز العوامل التي تسهم في تراجع أداء طلبة الأردن في

الختبارات الرياضيات الدولية، واستكشف كيف يمكن تحسين تقييمات الطالبة لتعكس بشكل أفضل مستوى فهمهم ومهاراتهم في الرياضيات.

الأهمية التطبيقية: تسهم هذه الدراسة في توجيه نظر المعنيين في وزارة التربية والتعليم الأردنية إلى

جانب القوة والضعف في الأسباب وراء تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، وتزويد صانعي السياسات التعليمية ببيانات كمية ونوعية دقيقة تسهم في توجيه جهودهم نحو اتخاذ قرارات تعليمية مناسبة؛ تسهم في تحسين نتائج طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

أسباب تراجع الطلبة أصطلاحاً: ضعف مستوى الطلبة من تمكن مادة الرياضيات من حيث المهارات الرياضية والتي تعيق تعلمها ويعود أسبابها إلى المتعلم أو المعلم أو المجتمع (الوابعة، 2019).

وتعرف أسباب تراجع الطلبة إجرائياً: تدني نسبة تحصيل الطلبة في الاختبارات الدولية دون المستوى العادي المتوسط أو أكثر نتيجة لأسباب تعود إلى الطالب نفسه، والمعلم، والمنهاج الدراسي، والأسرة.

الختبارات الدولية أصطلاحاً: ترعى هذه الاختبارات جهات رسمية دولية لأهداف تربوية تسعى من خلالها لتطوير مستوى التعليم عالمياً والارتقاء به إلى التميز والجودة حيث تقارن بين مستويات الطلبة والطلابات على المستوى الدولي، وهذه الاختبارات تعزز المهارات الرياضية والعلمية التي تعتمد على أسلوب التفكير الناقد، والتحليل، والتحدي لدى الطلبة والطالبات وتقيم المعرفة، والمهارات، والميول، والاتجاهات لدى المتعلمين المكتسبة من العملية التعليمية، كما تظهر هذه الاختبارات أوجه القصور لدى بعض الأنظمة التعليمية والتي يمكنها الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في هذا المجال (هيئة تقويم التعليم، 2023).

وتعرف الاختبارات الدولية إجرائياً: مجموعة من الاختبارات الدولية مثل (TIMSS),(PISA) لمادة الرياضيات تُشارك فيها الأردن من طلبة الصف الرابع الأساسي، وطلبة الصف الثامن الأساسي، ومقارنة نتائجهم مع الدول الأخرى، وتعقد مرة واحدة في كل أربع سنوات.

الاختبارات الدولية TIMSS: هو اختصار لـ Trend of The International Mathematics and Science Study وتعني دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم، ويقيس اختبار TIMSS الدولي تحصيل طلبة وطالبات الصف الرابع والثامن في مادتي الرياضيات والعلوم، ومقارنة مستوى أداء تحصيل الطلبة والطالبات في الصفين الرابع نفسه في الصف الثامن بعد أربع سنوات، وكانت أول دورة لهذا الاختبار عام (1995) تعدد وتشرف على تطبيقه المنظمة لتقدير التحصيل التربوي (هيئة تقويم التعليم، 2023).

الاختبارات الدولية PISA: هو اختصار لـ Program for International Student Assessment ويعني برنامج التقييم الدولي للطلبة، وهذا الاختبار موجه للطلبة من الجنسين الذين اتموا (15) عاماً دون الاعتبار لصفوفهم الدراسية، وهو اختبار يهدف إلى معرفة مدى تمكن المختبرين من المهارات والمعارف الأساسية في مواد محددة، وقدرتهم على توظيف هذه المعرفة في المواقف الحياتية اليومية التي يواجهونها في المدرسة، والبيت، والمجتمع، وكانت أول دورة لهذا الاختبار عام (2000) تعدد وتشرف على تطبيقه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD, 2023).

حدود الدراسة ومحدداتها

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على معلمي الرياضيات في مديرية تربية الزرقاء الأولى.

الحدود المكانية: طبقت الدراسة الحالية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية الزرقاء الأولى في العام الدراسي 2024/2025.

الحدود الزمانية: اجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024/2025.

محددات الدراسة: تحدد نتائج الدراسة ومكانية تعميمها بالأدلة المستخدمة وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث يهدف هذا المنهج إلى وصف وتحليل العوامل المختلفة التي قد تؤثر في نتائج طلبة الأردن في الاختبارات الدولية في الرياضيات، مثل المناهج الدراسية، التدريب المهني للمعلمين، استخدام التكنولوجيا، الفجوات الاجتماعية والاقتصادية، وأساليب التقييم.

مجتمع الدراسة:

يشمل جميع معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في مديرية تربية الزرقاء الأولى للعام الدراسي 2024/2025م، والبالغ عددهم (189) معلمة، و(153) معلم، وتم اختيار عينة بالطريقة العشوائية مكونة من (147) معلم ومعلمة، والجدول أدناه يوضح ذلك:

جدول (1) التكرارات والنسبة المئوية حسب متغيرات الدراسة

النسبة	النكرار	الفئات	
44.8	78	ذكر	الجنس
55.2	96	أنثى	
61.5	107	بكالوريوس	المؤهل العلمي
38.5	67	دراسات عليا	
33.9	59	أقل من 5 سنوات	الخبرة
33.9	59	5-10	
32.2	56	أكثر من 10 سنوات	
100.0	174	المجموع	

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في تحديد درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، قام الباحث بإعداد استبانة بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة مثل دراسة: المعيمعة (2025)؛ والمطيري (2024)؛ وفلاة (2021)؛ والقبلان (2021)؛ والأخرس (2021)، وتكونت الاستبانة من (24) فقرة، وذلك على

النحو الآتي:

- **الجزء الأول:** يقيس البيانات الشخصية والوظيفية (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة).
- **الجزء الثاني:** يقيس درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، وقسم إلى المجالات الآتية:
 1. **المجال الأول:** أسباب تعود للمعلم، وتكون من (7) فقرات.
 2. **المجال الثاني:** أسباب تعود للمنهاج الدراسي، وتكون من (6) فقرات.
 3. **المجال الثالث:** أسباب تعود للطلبة، وتكون من (7) فقرات.
 4. **المجال الرابع:** أسباب تعود لأولياء الأمور، وتكون من (4) فقرات.

الخصائص السيكومترية

صدق الممكين لآداة الدراسة

تم التحقق من موثوقية الآداة المستخدمة في الدراسة من خلال تقديم النسخة الأولية لها إلى مجموعة من الممكين المتخصصين في الجامعات الحكومية، وعدهم عشرة كما هو مذكور في الملحق (1)، وكان الهدف من ذلك هو الحصول على آرائهم حول محتوى الآداة من عدة جوانب: وضوح فقرات الاستبانة، وجودة الصياغة اللغوية، ومدى ملاءمة الآداة لأغراض القياس، وعلاقتها بالمجال الذي تنتهي إليه. كما تم السماح لهم بإضافة أو تعديل أو الحصول على فقرات يراها الممكينون مناسبة. وتم تحديد نسبة موافقة 80% أو أكثر لكل فقرة لكي تصبح الآداة في صورتها النهائية مكونة من (24) فقرة.

صدق البناء لآداة الدراسة

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، تم استخراج معاملات ارتباط كل فقرة وبين الدرجة الكلية، وبين كل فقرة وارتباطها بالبعد الذي تنتهي إليه، وبين الأبعاد والدرجة الكلية في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) معلم ومعلمة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الآداة كل ما بين (0.47-0.79)، ومع المجالات (0.39-0.88) والجدول (2) يبين ذلك:

جدول (2) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال التي تنتهي إليه

معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة
**0.66	**0.68	17	**0.68	**0.80	9	**0.50	*0.43	1
**0.47	*0.39	18	**0.70	**0.70	10	**0.68	**0.73	2
**0.47	*0.43	19	**0.69	**0.82	11	**0.69	**0.69	3
**0.50	**0.69	20	**0.78	**0.88	12	**0.79	**0.77	4
**0.50	**0.61	21	**0.78	**0.84	13	**0.68	**0.74	5
**0.68	**0.61	22	**0.55	**0.53	14	**0.68	**0.76	6
**0.69	**0.75	23	**0.52	**0.62	15	**0.57	**0.61	7
**0.79	*0.79	24	**0.52	**0.53	16	**0.53	*0.66	8

وتتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائياً، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات، كما تم استخراج معامل ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين الأبعاد بعضها والجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3) معاملات الارتباط بين المجالات بعضها وبالدرجة الكلية

الدرجة الكلية	أسباب تعود لأولياء الامور	أسباب تعود للطلبة	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	أسباب تعود للمعلم	
				1	أسباب تعود للمعلم
			1	**0.837	أسباب تعود للمنهاج الدراسي
		1	**0.542	**0.766	أسباب تعود للطلبة
	1	**0.803	**0.784	**0.933	أسباب تعود لأولياء الامور
1	**0.954	**0.846	**0.879	**0.969	الدرجة الكلية

يبين جدول (3) أن جميع معاملات الارتباط ذات درجات مقبولة ودالة إحصائياً، مما يشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

ثبات أدلة الدراسة:

تم اختبار ثبات الأداة من خلال معاملات (كرونباخ ألفا) على عينة خارجية تتكون من (30) معلم ومعلمة، حيث أنه يقيس مدى قياس التناقض في الإجابات على كل الفقرات الموجودة بالاستبيان، ومدى قياس كل سؤال من حيث الوضوح والفهم، حيث إن ارتفاع المعامل يشير إلى ارتفاع درجة الثبات، وكانت نتائج معاملات ثبات كرونباخ ألفا كما في جدول (4):

جدول (4) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات والدرجة الكلية

معامل كرونباخ ألفا	المجال
0.79	أسباب تعود للمعلم
0.87	أسباب تعود للمنهاج الدراسي
0.70	أسباب تعود للطلبة
0.72	أسباب تعود لأولياء الأمور
0.92	الكلي

نظهر النتائج أن معاملات كرونباخ ألفا تتراوح ما بين (0.70-0.87) ومعامل الثبات الكلي (0.92) وهي قيم كبيرة ومقبولة.

نتائج الدراسة

عرض نتائج السؤال الأول: ما درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات؟

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، وفقاً لأبعاد المقياس كما هو موضح في جدول (5):

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	الرقم	
مرتفع	0.244	3.85	أسباب تعود للطلبة	3	1
مرتفع	0.474	3.81	أسباب تعود لأولياء الأمور	4	2
مرتفع	0.399	3.77	أسباب تعود للمعلم	1	3

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
2	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	3.73	0.402	مرتفع
	الكلي	3.79	0.248	مرتفع

يبين جدول (5) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.73-3.85)، حيث جاء بعد (أسباب تعود للطلبة) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.85) وبدرجة مرتفعة، بينما جاء بعد (أسباب تعود للمنهاج الدراسي) في المرتبة الأخيرة وبأقل متوسط حسابي بلغ (3.73) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات ككل (3.79).

المجال الأول: أسباب تعود للمعلم

لبيان تقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال أسباب تعود للمعلم، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول (6) يبين ذلك:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أسباب تعود للمعلم مرتبة تنازليا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	7	لا تابي أسلوب التقويم التي ينفذها معلمي الرياضيات نمط أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	4.02	0.759	مرتفع
2	6	قلة توجيه المعلمين لطلابهم للالاطلاع على أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات عبر الانترنت والتدريب عليها.	3.93	0.783	مرتفع
3	4	أسئلة معلمي الرياضيات في الاختبارات المدرسية لا ترتفع إلى أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.81	0.873	مرتفع
4	2	قلة خبرة معلمي الرياضيات في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.79	0.894	مرتفع
5	1	محودية التدريبات التي يتلقاها معلمي الرياضيات حول الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.68	0.891	مرتفع
6	5	حاجة الاختبارات المدرسية التي يُعدها المعلم إلى الاتساق في الأوزان النسبية التي تتيح فرصة للطلبة للتدريب على أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.60	0.851	متوسط
7	3	محودية مشاركة بعض معلمي الرياضيات في الدورات التدريبية التي تتناول	3.57	1.076	متوسط

الرتبة	الرقم	الفترات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
		استراتيجيات تدريس حديثة لمادة الرياضيات.			
		أسباب تعود للمعلم	3.77	0.399	مرتفع

يبين جدول (6) ان فترات أسباب تعود للمعلم جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.77) وانحراف معياري (0.399)، وأن الفقرة (7) التي تنص على "لا تلبي أساليب التقويم التي ينفذها معلمي الرياضيات نمط أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات". جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.02) وانحراف معياري (0.759) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (3) والتي تنص على "محدوية مشاركة بعض معلمي الرياضيات في الدورات التدريبية التي تتناول استراتيجيات تدريس حديثة لمادة الرياضيات". بأقل متوسط حسابي بلغ (3.57) وانحراف معياري (1.076) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

المجال الثاني: أسباب تعود للمنهاج الدراسي

لبيان تقديرات أفراد عينة الدراسة لفترات مجال أسباب تعود للمنهاج الدراسي، تم استخدام

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفترات أسباب تعود للمنهاج الدراسي مرتبة تنازليا

الرتبة	الرقم	الفترات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	12	كثافة محتوى منهاج الرياضيات وعدم ملائمة موضوعاته مع الزمن المخصص لتدريسه.	4.00	0.790	مرتفع
2	9	إن منهاج الرياضيات يغيب عن عناصر الأسئلة التي تحتاج مهارات الممارسة العملية والعقلية.	3.92	0.752	مرتفع
3	10	إن منهاج الرياضيات لا يغطي عمليات التقويم الموضعية فيه.	3.88	0.796	مرتفع
4	8	عدم تلبية بناء وتصميم منهاج الرياضيات احتياجات الطلبة لاجتياز الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.79	0.886	مرتفع
5	13	قلة الأنشطة الإثرائية المتضمنة في منهاج الرياضيات لتناسب مع قدرات الطلبة.	3.75	0.839	مرتفع
6	11	لا يتيح منهاج الرياضيات التوع في أساليب التقويم.	3.05	1.392	متوسط

الرتبة	الرقم	القرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
		أسباب تعود للمنهاج الدراسي	3.73	0.402	مرتفع

يبين جدول (7) ان فقرات أسباب تعود للمنهاج الدراسي جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.73) وانحراف معياري (0.402)، وأن الفقرة (12) التي تنص على "كثافة محتوى منهاج الرياضيات وعدم ملائمة موضوعاته مع الزمن المخصص لترسيمه". جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.00) وانحراف معياري (0.790) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على "لا يتيح منهاج الرياضيات التنوّع في أساليب التقويم". بأقل متوسط حسابي بلغ (3.05) وانحراف معياري (1.392) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

المجال الثالث: أسباب تعود للطلبة

لبيان تقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال أسباب تعود للطلبة، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول (8) يبيّن ذلك:

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أسباب تعود للطلبة مرتبة تنازليا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	18	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم للاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	4.11	0.789	مرتفع
2	15	عدم مناسبة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات مع المستوى العمري للطلبة.	3.96	0.872	مرتفع
3	20	عدم إدراك بعض الطلبة أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية لمادة الرياضيات أنهم يمثلون دولتهم.	3.93	0.783	مرتفع
4	17	وجود اتجاه سلبي لدى الطلبة نحو مادة الرياضيات.	3.93	0.772	مرتفع
5	16	اعتبار الطلبة ان الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات غير مرتبطة بالنجاح أو الرسوب.	3.83	0.847	مرتفع
6	19	الضعف التركمي في مادة الرياضيات أثر سلبياً في استرجاع الطلبة للمعلومات الازمة في الاختبارات الدولية.	3.63	0.861	متوسط
7	14	نقص خبرة الطلبة في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية في مادة الرياضيات.	3.55	0.732	متوسط
		أسباب تعود للطلبة	3.85	0.244	مرتفع

يبين جدول (8) ان فقرات أسباب تعود للطلبة جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.85) وانحراف معياري (0.244)، وأن الفقرة (18) التي تنص على "قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم للاختبارات الدولية لمادة الرياضيات." جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.11) وانحراف معياري (0.789) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (14) والتي تنص على "نقص خبرة الطلبة في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية في مادة الرياضيات." بأقل متوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري (0.732) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

المجال الرابع: أسباب تعود لأولياء الأمور

لبيان تقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال أسباب تعود لأولياء الأمور، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول (9) يبين ذلك:

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أسباب تعود لأولياء الامور مرتبة تنازليا

الرتبة	الرقم	القرارات	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	المستوى
1	21	قلة وعي أولياء الأمور بأهمية الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	4.02	0.759	مرتفع
2	22	إن أولياء أمور الطلبة لا يبدون اهتمام بأداء أوليائهم بالاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.79	0.886	مرتفع
3	23	اعقاد بعض أولياء أمور الطلبة ان تركيز أوليائهم على الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات هو مضيعة للوقت.	3.75	1.070	مرتفع
4	24	ضعف تواصل أولياء الأمور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.	3.68	0.891	مرتفع
		أسباب تعود لأولياء الأمور	3.81	0.474	مرتفع

يبين جدول (9) ان فقرات أسباب تعود للطلبة جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.81) وانحراف معياري (0.474)، وأن الفقرة (21) التي تنص على "قلة وعي أولياء الأمور بأهمية الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات". جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.02) وانحراف معياري (0.759) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (24) والتي تنص على "ضعف تواصل أولياء الأمور مع المدرسة لمتابعة المستجدات". بأقل متوسط حسابي بلغ (3.68) وانحراف معياري (0.891) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

عرض نتائج السؤال الثاني: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في استجابة العينة حول درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة

أسباب تعود لأولياء الامور	أسباب تعود للطلبة	أسباب تعود للمنهج الدراسي	أسباب تعود للمعلم				
3.80	3.84	3.70	3.72	س	ذكر	الجنس	
0.481	0.241	0.400	0.403	ع			
3.82	3.86	3.76	3.81	س	أنثى		
0.471	0.247	0.404	0.393	ع			
3.87	3.85	3.87	3.83	س	بكالوريوس	المؤهل العلمي	
0.412	0.248	0.345	0.386	ع			
3.72	3.85	3.51	3.69	س	دراسات عليا		
0.549	0.244	0.390	0.407	ع			
3.63	3.87	3.59	3.72	س	اقل من 5 سنوات	الخبرة	
0.527	0.257	0.410	0.438	ع			
3.93	3.86	3.80	3.82	س	5-10		
0.387	0.234	0.440	0.328	ع			
3.87	3.81	3.79	3.78	س	أكثر من 10 سنوات		
0.449	0.240	0.306	0.422	ع			

يبين جدول (10) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، ولبيان دلالة الفروق

الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد وتظهر النتائج في جدول (11).

جدول (11) تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة لاستجابة معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدالة الإحصائية
الجنس	أسباب تعود للمعلم	0.392	1	0.392	2.530	0.114
هونتاج=0.006	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	0.149	1	0.149	1.123	0.291
ح=1.50	أسباب تعود للطلبة	0.006	1	0.006	0.096	0.757
	أسباب تعود لأولياء الأمور	0.031	1	0.031	0.142	0.707
المؤهل العلمي	أسباب تعود للمعلم	0.677	1	0.677	4.370	0.381
هونتاج=0.003	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	4.067	1	4.067	30.620	0.402
ح=0.517	أسباب تعود للطلبة	0.046	1	0.046	0.771	0.381
	أسباب تعود لأولياء الأمور	0.142	1	0.142	0.653	0.420
الخبرة	أسباب تعود للمعلم	0.005	1	0.005	0.034	0.853
ويكx=0.641	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	0.003	1	0.003	0.022	0.883
ح=0.603	أسباب تعود للطلبة	0.144	1	0.144	2.404	0.123
	أسباب تعود لأولياء الأمور	0.883	1	0.883	4.045	0.446
الخطأ	أسباب تعود للمعلم	26.358	170	0.155		
	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	22.579	170	0.133		
	أسباب تعود للطلبة	10.189	170	0.060		
	أسباب تعود لأولياء الأمور	37.093	170	0.218		
الكلي	أسباب تعود للمعلم	2509.388	174			
	أسباب تعود للمنهاج الدراسي	2458.667	174			
	أسباب تعود للطلبة	2593.531	174			
	أسباب تعود لأولياء الأمور	2570.938	174			

تبين نتائج جدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة في جميع المجالات والدرجة الكلية.

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج السؤال الأول الذي نص على: "ما درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات؟"

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات كانت مرتفعة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى العديد من الأسباب التي تتعلق بالطلبة أو أولياء الأمور التي تؤدي إلى تدني نتائجهم في هذه الاختبارات مثل مستوى الطلبة وتفوقهم في هذه الاختبارات، كما أنه قد يكون معلمي الرياضيات أنفسهم هم السبب وراء انخفاض النتائج، ولربما نقص في قدرات المعلم وخبرته في هذه الاختبارات، مما ينعكس سلباً على نتائج الطلبة، كما أن المنهاج الدراسي وتدرисه قد يكون سبباً آخر من وجهة نظر المعلمين، وهناك العديد من العوامل المرتبطة بالمنهاج الدراسي ومدى اهتمام المعلمين بها وبطريقة التدريس المتميزة التي تسهم في رفع نتائج الطلبة.

وأتفقنا هذه النتيجة مع نتائج دراسة المعيمعة (2025) التي أظهرت مجموعة من العوامل التي أدت إلى تدني نتائج الطلبة في الاختبار، منها ضعف الإعداد الجيد الواقعي للمعلم مع غياب المتابعة الميدانية، بالإضافة إلى عدم ربط نتائج الاختبار بدرجات الطلبة ووعيهم بأهميته، و المناسبة المنهاج للمتعلم، كما اتفقنا هذه النتيجة مع نتائج دراسة بو خطوة وآخرون (2023) التي أظهرت أن أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية (الإعدادية) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين لمادة الرياضيات في مدينة بنغازي كانت مرتفعة.

وأتفقنا أيضاً مع نتائج دراسة فلاتة (2021) التي أظهرت اجماع المعلمات على أن الأسباب المتعلقة بالمتعلم والكتاب المدرسي يليهم الاسرة وأولياء الأمور هي أكثر الأسباب تأثيراً في انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية، وأتفقنا أيضاً مع نتائج دراسة الخولي والأشول (2020) التي أظهرت أن الأسباب التي أدت إلى ضعف أداء طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية في مدارس

دولة قطر كانت مرتفعة، وانتفت أيضًا مع نتيجة دراسة الأمين (2019) التي أكدت على وجود أسباب لضعف مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية محلية أمبدة واختلفت مع نتيجة دراسة المطيري (2024) التي أظهرت أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط كل جاءت متوسطة، حيث كانت الأسباب المتعلقة بالأسرة في الترتيب الأول، ثم الطالب، ويليه المنهاج الدراسي، واختلفت أيضًا مع نتيجة دراسة رشيد (2015) التي اشارت أن المؤدية لتدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الرمادي العراقية من وجهة نظر المدرسين والمدربين كانت متوسطة.

مناقشة مجال أسباب تعود للطلبة

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات في مجال (أسباب تعود للطلبة) كانت مرتفعة، وبالمرتبة الأولى، وتدل هذه النتيجة إلى ملاحظة معلمي الرياضيات أن الطالبة غير مستعدين بشكل كافٍ للاختبارات، مما يؤثر على أدائهم، وهذا يمكن أن يكون نتيجة لعد التركيز على المنهاج الدراسي أو عدم ممارسة الأسئلة بشكل كافٍ، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أنه قد يعاني الطالبة من ضعف في مهارات الرياضيات مما يؤدي إلى صعوبة الاختبار بالنسبة لهم، كما أنه قد لا يكون الطلبة متربين بشكل كافٍ على مثل هذه النوعية من الاختبارات لكونها تقيس مستويات التفكير العليا للطلبة، وقد يعاني الطلبة ضعف في المواد العلمية مما ينعكس سلباً على مستوى أدائهم في هذه الاختبارات.

وقد جاءت الفقرة (18) التي تنص على "قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم للاختبارات الدولية لمادة الرياضيات." وحصلت على المرتبة الأولى، وتعزى هذه النتيجة لوجود نقص في الوقت المخصص للتدريب؛ فقد لا يمكن معلمي الرياضيات من تخصيص وقت كافٍ للتدريب العملي على الاختبارات بسبب ضغط المنهاج الدراسي أو كثرة المواد التي يجب تغطيتها، بينما جاءت الفقرة رقم (14) والتي تنص على "نقص خبرة الطلبة في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية في مادة الرياضيات." بدرجة متوسطة، وحصلت على المرتبة الأخيرة، وقد تعود

هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن بعض الطلبة لا يتلقون التدريب اللازم على نماذج الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية، مما يجعلهم غير مستعدين لمواجهة هذه الأنماط الجديدة.

مناقشة مجال أسباب تعود لأولياء الأمور

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات في مجال (أسباب تعود لأولياء الأمور) كانت مرتفعة، وبالمرتبة الثانية، وتدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن البيئة المترددة التي يعيش فيها الطلبة تؤدي دوراً بارزاً في تحصيلهم في الاختبارات الدولية، فإذا كانت البيئة غير مشجعة على الدراسة أو مليئة بالضغوطات، فقد يؤثر ذلك سلباً على أدائهم في الاختبارات، وربما يكون أولياء الأمور تقصهم الخبرة والوعي الكاف في هذه الاختبارات لتوسيعه أبنائهم وتهيئتهم لهذه النوعية مثل هذه الاختبارات، كما قد يعود ذلك إلى ما تعانيه الأسرة من مشكلات اقتصادية واجتماعية تؤثر في مستوى أبنائهم الدراسي، مما ينعكس سلباً على النتائج في هذه الاختبارات.

وقد جاءت الفقرة (21) التي تنص على "قلة وعي أولياء الأمور بأهمية الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات". جاءت بدرجة مرتفعة، وحصلت على المرتبة الأولى، وتدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن أولياء الأمور يفتقرن للمعرفة الكافية بمحظى الرياضيات أو كيفية مساعدة أبنائهم في الدراسة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى عدم تقديم الدعم المطلوب للطلبة في المنزل، بينما جاءت الفقرة رقم (24) والتي تنص على "ضعف تواصل أولياء الأمور مع المدرسة لمتابعة المستجدات". بدرجة مرتفعة، وحصلت على المرتبة الأخيرة. وقد يعود ذلك إلى غياب المشاركة الفعالة لأولياء الأمور، فإن بعض أولياء الأمور قد لا يشاركون بشكل فعال في العملية التعليمية، سواء من خلال عدم حضور الاجتماعات المدرسية أو عدم التواصل مع المعلمين، وأن هذا الغياب يمكن أن يؤثر سلباً على فهم الطلبة للمناهج الدراسية.

مناقشة مجال أسباب تعود للمعلم

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات في مجال (أسباب تعود للمعلم) كانت مرتفعة، وبالمرتبة الثالثة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى نقص في التدريب والتطوير المهني للمعلمين،

ما يؤثر في قدرتهم على توصيل المفاهيم الرياضية بشكل فعال، وقد يكون هناك عدم تفاعل كافٍ بين المعلمين والطلبة، إذ يحتاج الطلبة إلى بيئة تعليمية تشجع على المشاركة والتفاعل لفهم الرياضيات بشكل أفضل.

وقد جاءت الفقرة (7) التي تنص على "لا تبني أساليب التقويم التي ينفذها معلمي الرياضيات نمط أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات". جاءت بدرجة مرتفعة، وحصلت على المرتبة الأولى، وقد تدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن افتقار المعلمين للتدريب الكافي على كيفية تصميم أسئلة تقويم تتماشى مع المعايير الدولية يؤدي إلى عدم قدرة الطلبة على التعامل مع أنواع الأسئلة المختلفة التي قد تواجههم في الاختبارات الدولية. بينما جاءت الفقرة رقم (3) والتي تنص على "محدوية مشاركة بعض معلمي الرياضيات في الدورات التدريبية التي تتناول استراتيجيات تدريس حديثة لمادة الرياضيات". جاءت بدرجة مرتفعة، وحصلت على المرتبة الأخيرة، وتدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن المعلمين الذين لا يشاركون في هذه الدورات فإنهم يفوتون الفرصة لتعلم أساليب تدريس جديدة وفعالة، مما يجعلهم يعتمدون على طرق تقليدية قد لا تكون فعالة في تحفيز الطلبة أو تطوير مهاراتهم.

مناقشة مجال أسباب تعود للمنهاج الدراسي

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات في مجال (أسباب تعود للمنهاج الدراسي) كانت مرتفعة، وبالمرتبة الرابعة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن منهاج الدراسي غير مناسب مع احتياجات الطلبة ومستوياتهم المختلفة، مما يجعل من الصعب عليهم فهم المفاهيم الرياضية الأساسية إذا كان المحتوى معقداً أو غير ملائم، فقد يؤدي ذلك إلى احباط الطلبة وفقدان الدافع، وقد يعود ذلك إلى إدراك معلمي الرياضيات أن منهاج الدراسي يفتقر إلى التركيز على المهارات العملية والتطبيقية التي يحتاجها الطلبة، مما يجعلهم غير مستعدين بشكل كافٍ للاختبارات الدولية التي تتطلب التفكير النقدي وحل المشكلات. وجاءت الفقرة (12)

التي تنص على "كثافة محتوى منهاج الرياضيات وعدم ملائمة موضوعاته مع الزمن المخصص لتدريسه". جاءت بدرجة مرتفعة، وحصلت على المرتبة الأولى، وتدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن محتويات منهاج الرياضيات كثيفة ولا تسجم مع الوقت المخصص للدرس، بينما جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على "لا يتيح منهاج الرياضيات التنوع في أساليب التقويم". بدرجة متوسطة، وحصلت على المرتبة الأخيرة، وتدل هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن أساليب التقويم المستخدمة في منهاج الرياضيات اعتيادية وغير منسجمة مع أساليب التقويم في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.

مناقشة نتائج السؤال الثاني "هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في استجابة العينة حول درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟"

أظهرت نتائج السؤال الثاني عدم وجود فروق في استجابة العينة حول درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات تعزى لمتغير الجنس، وتدل هذه النتيجة إلى وجود اتفاق عام بين المعلمين سواء كانوا ذكور أو إناث في آرائهم، وقد يعود ذلك إلى التجربة المشتركة، حيث أن جميع المعلمين يواجهون نفس الأسباب التي أدت إلى تراجع الطلبة في تلك الاختبارات، وقد يعود ذلك إلى تبادل الخبرات والأفكار بين المعلمين، مما أدى إلى توافق آرائهم حول أسباب تراجع الطلبة في الاختبارات الدولية في مادة الرياضيات، وانتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة رشيد (2015) التي أظهرت عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس، وختلفت مع نتيجة دراسة الآخرين (2018) التي أظهرت وجود فروق دالة احصائية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

وأظهرت نتائج السؤال الثاني عدم وجود فروق في استجابة العينة حول درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ويمكن نسقير تشابه آراء المعلمين حول أسباب تراجع الطلبة في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات رغم اختلاف مؤهلاتهم العلمية، ويمكن أن تكون هناك عوامل مشتركة تؤثر على جميع الطلبة مثل المناهج الدراسية، والبيئة التعليمية، وطرق التدريس، ويمكن أيضًا أن تلعب

التجارب الشخصية للمعلمين دوراً في تشكيل آرائهم، إذ يشهد تراجعاً ملحوظاً في أداء الطلبة في السنوات الأخيرة، إذ يتقدون على أن هذه الأسباب تستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة لتحسين الوضع، واتفقت مع نتيجة دراسة الآخرين (2018) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.

وأظهرت نتائج السؤال الثاني عدم وجود فروق في استجابة العينة حول درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتدل هذه النتيجة على أن معلمي الرياضيات على اختلاف سنوات خبرتهم إلا أنهم على دراية بالأسباب التي تؤدي إلى تراجع الطلبة في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.

الوصيات

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة، توصي الباحثة بما يلي:

- وضع خطط وبرامج للتوعية بالاختبارات الدولية على كافة المستويات (الطلبة، المعلمين، أولياء الأمور).
- عقد دورات تدريبية خاصة لمعلمي الرياضيات لرفع كفاءتهم في إعداد أسئلة تقييم المستويات العليا للتفكير الرياضي تتماشي مع نمط أسئلة الاختبارات الدولية.
- إعادة النظر في مناهج الرياضيات بحيث تكون مناسبة لمعايير الاختبارات الدولية.
- إعداد اختبارات تجريبية تشمل جميع المدارس للصف الثامن الأساسي ويتم تصحيحها بنظام الاختبارات الدولية وتحليل نتائجها إحصائياً والاستفادة منها.
- تضمين برنامج التهيئة والتدريب التابع للمركز الوطني لقياس والتقويم نماذج لاختبارات تحاكي الاختبارات الدولية على غرار الاختبارات التجريبية لاختبارات القدرات.

قائمة المراجع

- التمار، جاسم. (2021). أسباب تدني تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ومقترناتها علاجها من وجهة نظر موجهي الرياضيات وبيوبيو الكويت (دراسة نوعية)، *مجلة كلية التربية*، 3(12)، 1-23.
- جعفرى، فاطمة (2010). *خصائص الطالب الشخصية والأسرية وعاداته الدراسية في الدول ذات التحصيل المرتفع (سنغافورة) وذات التحصيل المنخفض (السعودية)* في اختبارات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.
- الخولي، مروة والأشول، هناء (2020). أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية، المستودع الرقمي لجامعة قطر، قطر.
- الرصاعي، محمد (2019). *الاختبارات الدولية بين العالمية والخصوصية، السعودية نموذجاً تعليمياً جديداً*، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-3-20 من <Http://www.new-edu.com>
- السعيد، دجانة (2020). أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاماً في البرنامج الدولي لتقدير الطلبة في اختبار pisa لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- السلمي، شروق (2022). دراسة تحليلية لنتائج اختبار TIMSS لطلبة المملكة العربية السعودية ومعرفة مدى تضمين منهج الرياضيات والعلوم لمعايير الاختبارات الدولية، *مجلة المناهج وطرق التدريس*، 1(15)، 158-172.
- فلاتة، فردوس (2022). أسباب انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم من وجهة نظر المعلمات، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 142(1)، 192-173.
- قبلان، احمد (2018). أسباب التراجع المستمر في الأداء الأكاديمي لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن في اختبار دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين والحلول المقترنة لمعالجتها، *مجلة مؤتة للبحوث والدراسات*، 33(4)، 123-154.
- القوابعة، وفاء (2019). أسباب تدني تحصيل طلبة الثانوية العامة في مبحث اللغة الإنجليزية في محافظة الطفيلة بالأردن من وجهة نظر المعلمين، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(22)، 84-103.

- المطيري، نهاني (2024). أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبار (TIMSS) - لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين ومحظي الرياضيات بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 10(4)، 292-325.
- المعيمعة، إسماعيل (2025). عوامل تدني نتائج طلبة الصف الثامن الأساسي في اختبار (TIMSS) في مبحث الرياضيات في الأردن، مجلة الدراسات الاجتماعية، 31(3)، 127-145.
- هيئة تقويم التعليم والتدريب (2020). نبذة حول الاختبارات الدولية، رؤية المملكة العربية السعودية .2030 -
- OECD, (2023). Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/> OECD. (2019a). PISA 2018 results (volume I): What students know and can do, PISA OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>