

---

---

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

Farah Abu Sa'ilik<sup>(1)\*</sup>Ahmed Al-Duwairi<sup>(2)</sup>

(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](mailto: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<sup>(2)</sup>

فرح أبو صعيلىك<sup>(1)</sup>

(1) معلمة، وزارة التربية والتعليم، الأردن.

(2) أستاذ، جامعة آل البيت، الأردن.

### الملخص

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

### المقدمة:

يُعدّ تقويم العملية التعليمية من العناصر المهمة التي يُستدلّ 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 المتقدمة في التعليم، ويُعدّ تقييم نتائج الطلبة من القضايا المهمة التي توضع لها البرامج والاختبارات التي تُجرى على مستوى عالمي، وتظهر فوائدها فيما تصل إليه من نتائج تُساعد أصحاب القرار والمختصين في التربية والتعليم من أجل معالجة الأنظمة والسياسات التربوية والعمل على تطويرها (جعفري، 2010).

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

لديها لتعمل على تطوير وتغيير عملياتها، كما تُجهّز تلك الاختبارات معايير واضحة تعمل على مقارنة نتائج الأنظمة بعضها ببعض وصولاً إلى أفضل الطرق والوسائل التعليمية (الرصاعي، 2019). وتبرز أهمية التقويم في العملية التعليمية كونه يُشير إلى المعلومات التي تدلّ على مستويات الطلبة في تحقيق الأهداف المنشودة، فتُستخدم استراتيجيات التقويم وأدواته في مراحل مختلفة أثناء العملية التعليمية للحصول على معلومات دلالية حول عمليات التدريس التي تقوم عليها المهمة التعليمية، وحتى يُخفّف من أوجه القصور الظاهرة في التعليم (السعيد، 2020).

وفي الوقت الحالي أولى المجتمع اهتماماً كبيراً بموضوع اختبارات قياس الأداء الدولية مثل (TIMSS) و (PISA)، 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 أيّ اعوجاج، بدوره يؤثر على الطلبة وتحصيلهم الدراسي (الخولي والأشول، 2020).

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

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

ولقد أصبح من المهمّ نقّصي الأسباب والعوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي، وبخاصة في الدول التي حققت نتائج وتوجّهاً 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 المعيمعة (2025) دراسة لتقصي العوامل التي أدت إلى تدني نتائج أداء طلبة الصف الثامن الأساسي في اختبار (TIMSS) في مبحث الرياضيات في الأردن، وتقديم الحلول المقترحة للتغلب على تلك العوامل المتعلقة بالمحاور الرئيسة في العملية التعليمية، وهي المعلم، والمتعلم، والمنهاج الدراسي، واعتمدت على منهجية البحث النوعي، وكان عدد المشاركين (20) معلمًا ومعلمة رياضيات، وأجريت مقابلات معهم، وأظهرت النتائج 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 وتوعيتهم بأهميته، وعدم مناسبة المنهاج للمتعلم.

وهدف 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) معلمًا وموجه 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، يليه المنهاج الدراسي.

وأجرى فلانة (2021) دراسة لمعرفة أسباب انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم) اختبار التميز (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 تأثيرًا في انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم.

وهدف دراسة التمار (2021) إلى التعرف إلى الأسباب الأكثر تأثيرًا في تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، من وجهة نظر موجهي الرياضيات في وزارة التربية بدولة الكويت، وتم تطبيق إجراءات الدراسة على عينة مكونة من (38) موجهًا وموجهة رياضيات في المرحلة، وتم استخدام المنهج النوعي نظرًا لطبيعة الدراسة، وأظهرت النتائج أن ضعف التمكين المهني لمعلم الرياضيات جاء من أكثر الأسباب الرئيسة 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 الرئيسة بنسبة (5.26%).

ويُعدّ تحليل الأسباب والعوامل التي أسهمت في إحداث تحسّن في مستوى أداء الطلبة في هذه الدول أمرًا جديرًا بالبحث، لذا من المهم على الباحثين والمختصين استكشاف وتحليل أكثر الأسباب تأثيرًا 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 بالمعلم والمتعلم والمنهاج وأولياء الأمور الأكثر تأثيرًا 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 وفقًا 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 قبلان (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 التغذية الراجعة 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 بشكل أفضل مستوى فهمهم ومهاراتهم في الرياضيات، ومنها دراسات (الأمين، 2019؛ الأخرس، 2018؛ الأسطل، 2010).

ولذا جاءت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

**السؤال الأول:** ما درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قسبة 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 قسبة 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:** تنبثق أهمية هذه الدراسة من طبيعة موضوعها، وتعزيز تحصيل الطلبة في الرياضيات وتحسين أدائهم في الاختبارات الدولية، مما يساهم 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

اختبارات الرياضيات الدولية، واستكشاف كيف يمكن تحسين تقييمات الطلبة 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 اصطلاحاً:** ضعف مستوى الطلبة من تمكن مادة الرياضيات من حيث المهارات الرياضية والتي تعيق تعلمها ويعود أسبابها إلى المتعلم أو المعلم أو المجتمع (القوابع، 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.

**الاختبارات الدولية اصطلاحاً:** 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 والطالبات على المستوى الدولي، وهذه الاختبارات تعزز المهارات الرياضية والعلمية التي تعتمد على أسلوب التفكير الناقد، والتحليل، والتحدي لدى الطلبة والطالبات وتقييم المعارف، 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 (PISA)، (TIMSS) لمادة الرياضيات تُشارك فيها الأردن من طلبة الصف الرابع الأساسي، وطلبة الصف الثامن الأساسي، ومقارنة نتائجهم مع الدول الأخرى، وتعد 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، ويقاس 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) تعده وتشرف على تطبيقه المنظمة لتقييم 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) عامًا 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 لهذه الاختبار عام (2000) تعده وتشرف على تطبيقه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OSD,2023).

#### حدود الدراسة ومحدداتها

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

**الحدود البشرية:** اقتصرَت 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 2024/2025م.

**الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024/2025م. **محددات الدراسة:** تتحدد نتائج الدراسة وإمكانية تعميمها بالأداة المستخدمة وخصائصها السيكمترية 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 2025/2024م، والبالغ عددهم (189) معلمة، و(153) معلم، وتم اختيار عينة بالطريقة العشوائية مكونة من (147) معلم ومعلمة، والجدول أدناه يوضح ذلك:

جدول (1) التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

النسبة	التكرار	الفئات	
44.8	78	ذكر	الجنس
55.2	96	أنثى	
61.5	107	بكالوريوس	المؤهل العلمي
38.5	67	دراسات عليا	
33.9	59	اقل 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 قسبة 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)؛ وفلاتة (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 قسبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات، وقسم إلى المجالات الآتية:
  1. المجال الأول: أسباب تعود المعلم، 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.

#### صدق المحكمين لأداة الدراسة

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

#### صدق البناء لأداة الدراسة:

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، تم استخراج معاملات ارتباط كل فقرة وبين الدرجة الكلية، وبين كل فقرة وارتباطها بالبعد الذي تنتمي إليه، وبين الأبعاد والدرجة الكلية في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) معلم ومعلمة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل 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 تنتمي إليه**

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

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

جدول (3) معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية

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

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

ثبات أداة الدراسة:

تم اختبار ثبات الأداة من خلال معاملات (كرونباخ ألفا) على عينة خارجية تتكون من (30) معلم ومعلمة، حيث أنه يقيس مدى قياس التناسق 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

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

تظهر النتائج ان 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

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

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
4	أسباب تعود للمنهج الدراسي	3.73	0.402	مرتفع
	الكلية	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 للمنهج 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 تنازلياً

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	7	لا تلبى أساليب التقويم التي ينفذها معلمي الرياضيات نمط أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	4.02	0.759	مرتفع
2	6	قلة توجيه المعلمين لطلبتهم للاطلاع على أسئلة الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات عبر الانترنت والتدريب عليها.	3.93	0.783	مرتفع
3	4	أسئلة معلمي الرياضيات في الاختبارات المدرسية لا ترتقي 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	محدودية 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	محدودية مشاركة بعض معلمي الرياضيات في الدورات التدريبية التي تتناول	3.57	1.076	متوسط

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

يبين جدول (6) ان فقرات 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 "محدودية 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 لفقرات مجال أسباب تعود للمنهاج الدراسي، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول (7) يبين ذلك:

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

الرتبة	الرقم	الفقرات	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 الموضوعة 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 لتتناسب مع قدرات الطلبة.	3.75	0.839	مرتفع
6	11	لا يتيح منهاج الرياضيات التنوع في أساليب التقويم.	3.05	1.392	متوسط

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
		أسباب تعود للمناهج الدراسي	3.73	0.402	مرتفع

يبين جدول (7) ان فقرات أسباب تعود للمناهج الدراسي جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.73) وانحراف معياري (0.402)، وأن الفقرة (12) التي تنص على "كثافة محتوى مناهج الرياضيات وعدم ملائمة موضوعاته مع الزمن المخصص لتدريسه". 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 مناهج الرياضيات التنوع 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) يبين 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 التراكمي في مادة الرياضيات أثر سلباً في استرجاع الطلبة للمعلومات اللازمة 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 الأمور مرتبة تنازليا**



الترتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف 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 أبنائهم بالاختبارات الدولية لمادة الرياضيات.	3.79	0.886	مرتفع
3	23	اعتقاد بعض أولياء أمور الطلبة أن تركيز أبنائهم على الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات هو مضيعة للوقت.	3.75	1.070	مرتفع
4	24	ضعف تواصل أولياء الأمور مع المدرسة لمتابعة المُستجَدات.	3.68	0.891	مرتفع
		أسباب تعود لأولياء الأمور	3.81	0.474	مرتفع

يبين جدول (9) أن 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 المُستجَدات". 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 للطالب	أسباب تعود للمعلم	أسباب تعود للمنهج الدراسي	أسباب تعود لأولياء الأمور			
3.80	3.72	3.70	3.84	س	ذكر	الجنس
0.481	0.403	0.400	0.241	ع		
3.82	3.81	3.76	3.86	س	أنثى	
0.471	0.393	0.404	0.247	ع		
3.87	3.83	3.87	3.85	س	بكالوريوس	المؤهل العلمي
0.412	0.386	0.345	0.248	ع		
3.72	3.69	3.51	3.85	س	دراسات عليا	
0.549	0.407	0.390	0.244	ع		
3.63	3.72	3.59	3.87	س	اقل من 5 سنوات	الخبرة
0.527	0.438	0.410	0.257	ع		
3.93	3.82	3.80	3.86	س	5-10	
0.387	0.328	0.440	0.234	ع		
3.87	3.78	3.79	3.81	س	أكثر من 10 سنوات	
0.449	0.422	0.306	0.240	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، وبيان 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 قصة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	أسباب تعود للمعلم	0.392	1	0.392	2.530	0.114
هوتلنج=0.006	أسباب تعود للمنهج الدراسي	0.149	1	0.149	1.123	0.291
ح=0.150	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
هوتلنج=0.003	أسباب تعود للمنهج 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
ويلكس=0.641	أسباب تعود للمنهج 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 للمنهج الدراسي	22.579	170	0.133		
	أسباب تعود للطلبة	10.189	170	0.060		
	أسباب تعود لأولياء الأمور	37.093	170	0.218		
الكل	أسباب تعود للمعلم	2509.388	174			
	أسباب تعود للمنهج 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 قصة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات؟"

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قصة 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 السب وراء انخفاض النتائج، ولربما نقص في قدرات المعلم وخبرته في هذه الاختبارات، مما ينعكس سلباً على نتائج الطلبة، كما أن المنهاج الدراسي وتدريبه 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.

وانتقدت هذه النتيجة مع نتيجة 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 وتوعيتهم بأهميته، ومناسبة المنهاج للمتعلم، كما انتقدت هذه النتيجة مع نتيجة 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.

وانتقدت أيضاً مع نتيجة دراسة فلاتة (2021) التي أظهرت اجماع المعلمات على أن الأسباب المتعلقة بالمتعلم والكتاب المدرسي يليهم الأسرة وأولياء الأمور هي أكثر الأسباب تأثيراً في انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية، وانتقدت أيضاً مع نتيجة 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، وانقفت 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 ككل جاءت متوسطة، حيث كانت الأسباب المتعلقة بالأسرة في الترتيب الأول، ثم الطالب، ويليه المنهاج الدراسي، واختلفت أيضًا مع نتيجة دراسة رشيد (2015) التي أشارت أن المؤدية لتدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الرمادي العراقية من وجهة نظر المدرسين والمدرسين 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 الطلبة غير مستعدين بشكل كافٍ للاختبارات، مما يؤثر على أدائهم، وهذا يمكن أن يكون نتيجة لعد التركيز على المنهج الدراسي أو عدم ممارسة الأسئلة بشكل كافٍ، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أنه قد يعاني الطلبة من ضعف في مهارات الرياضيات مما يؤدي إلى صعوبة الاختبار بالنسبة لهم، كما أنه قد لا يكون الطلبة متدربين بشكل كافٍ على مثل هذه النوعية من الاختبارات لكونها تقيس مستويات التفكير العليا للطلبة، وقد يعاني الطلبة ضعف في المواد العلمية مما ينعكس سلبيًا 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 يتمكن معلمي الرياضيات من تخصيص وقت كافٍ للتدريب العملي على الاختبارات بسبب ضغط المنهاج الدراسي أو كثرة المواد التي يجب تغطيتها، ينما 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 قسبة 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 المنزلية التي يعيش فيها الطلبة تؤدي دورًا بارزًا في تحصيلهم في الاختبارات الدولية، فإذا كانت البيئة غير مشجعة على الدراسة أو مليئة بالضغوطات، فقد يؤثر ذلك سلبيًا على أدائهم في الاختبارات، وربما يكون أولياء الأمور تتقصصهم الخبرة والوعي الكاف في هذه الاختبارات لتوعية 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 سلبيًا 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 يفتقرون للمعرفة الكافية بمحتوى 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 سلبيًا على فهم الطلبة للمناهج الدراسية.

#### مناقشة مجال أسباب تعود للمعلم

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قسبة 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،

مما 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 تلبي 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 "محدودية 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 للمنهج الدراسي

أظهرت نتائج السؤال الأول أن درجة تقديرات معلمي الرياضيات في قسبة الزرقاء لأسباب تراجع طلبة الأردن في الاختبارات الدولية لمادة الرياضيات في مجال (أسباب تعود للمنهج الدراسي) كانت مرتفعة، وبالمرتبة الرابعة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات أن المنهج الدراسي غير متناسب مع احتياجات الطلبة ومستوياتهم المختلفة، مما يجعل من الصعب عليهم فهم المفاهيم الرياضية الأساسية إذا كان المحتوى معقدًا أو غير ملائم، فقد يؤدي ذلك إلى إحباط الطلبة وفقدان الدافع، وقد يعود ذلك إلى إدراك معلمي الرياضيات أن المنهج 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 تتسجم 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 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)؟"**

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، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة رشيد (2015) التي أظهرت عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس، واختلفت مع نتيجة دراسة الأخرس (2018) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً 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 تفسير 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 أيضاً أن تلعب



التجارب الشخصية للمعلمين دوراً في تشكيل آرائهم، إذ يشهد تراجعاً ملحوظاً في أداء الطلبة في السنوات الأخيرة، إذ يتفقون على أن هذه الأسباب تستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة لتحسين الوضع، واتفقت مع نتيجة دراسة الأخرس (2018) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية 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، وتدلل 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.

#### التوصيات

- 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 تقيس المستويات العليا للتفكير الرياضي تتماشى 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 للقياس 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 ومقترحات علاجها من وجهة نظر موجهي الرياضيات وبدولة الكويت (دراسة نوعية)، مجلة كلية التربية، 3(12)، 1-23.
- جعفري، 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 نموذجًا تعليم جديد، تم الاطلاع عليه بتاريخ 20-3-2025 من [HttpP//www.new-edu.com](http://www.new-edu.com)
- السعيد، دجاجة (2020). أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم 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، 1(142)، 173-192.
- 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 المقترحة لمعالجتها، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، 33(4)، 123-154.
- القوابع، 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، تهاني (2024). أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبار (TIMSS) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين وموجهي 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>