جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان

Reasons for Decline Performance of the (15) years old Students in the (PISA) in Mathematics from the viewpoint of teachers and Educational supervisors' in Amman, Jordan.

إعداد
دجانة حسن عبد الله السعيد

إشراف
الأستاذ الدكتور محمد محمود الحيلة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج
كلية العلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط
حزيران، 2020

تفويض

أنا **دجانة حسن عبدالله السعيد**، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقيًا والكترونيًا للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: دجانة حسن عبدالله السعيد.

التاريخ: 20 / 06 / 2020.

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة / عمان

للباحثة: دجانة حسن عبد الله السعيد

وأجيزت بتاريخ: 13/ 6 / 2020م

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
1-أ.د محمد محمود عبد الرحمن الحيلة	رئيسًا ومشرفًا	جامعة الشرق الأوسط	.....
2- أ. د فريال محمد عثمان أبو عواد	ممتحنًا خارجيًا	الجامعة الأردنية	.....
3- د. أحمد عبد السميع أحمد طبيّة	عضواً	جامعة الشرق الأوسط	.....

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم، والصلاة والسلام على خير الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، بعد الحمد لله الذي قدرني على إتمام هذه الرسالة، إذ أتقدم إلى صاحب التميّز والأفكار النيّرة، إلى **الأستاذ الدكتور محمد محمود الحيلة** الذي تبنى هذه الرسالة بإشرافه، وأولاها رعايته واهتمامه، ولم يبخل عليّ بعلمه ووقته وسعة صدره.

كما أتقدّم بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنة المناقشة على ما جادت به أنفسهم من وقتهم الثمين لقراءة هذه الرسالة المتواضعة، كما سيكون لآرائهم وملاحظاتهم الأثر العميق لتخرج هذه الرسالة إلى النور بالشكل المرضي.

والشكر الجزيل لجميع من علمني وأضاف إلى معرفتي الكثير من أساتذتي المرموقين، الذي أعتز بحق أن أكون أحد طلبتهم في قسم المناهج وطرق التدريس في كلية العلوم التربوية في جامعة الشرق الأوسط.

الباحثة

الإهداء

إلى من كان اسمي يسبق اسمه في كل الأوراق ... إلى من زرع الطموح في أعماق نفسي

وكان دائم الاعتزاز بأن أكون ابنته الغالية

إلى والدي الغالي رحمه الله .....

إلى أعظم امرأة في العالم ... إلى معلمتي الغالية ... إلى من تحيطني أدعيتها أينما كنت

والدتي الرائعة حفظها الله وأعطاها طول العمر....

إلى من كان سندي ودعمي ومشجعي فترة دراستي

زوجي الغالي .....

إلى أخواتي العزيزات وإلى إخوتي السند والعزوة ...

إلى أغلى مخلوقات الأرض: أبنائي وبناتي وفقهم الله وسدد على الهدى خطاهم ...

إلى زملاء الدراسة الذين جعلوها متعة وفائدة، إلى من سأفتقدهم دومًا.

الباحثة

فهرس المحتويات

العنوان.....أ
تفويض .....ب
قرار لجنة المناقشة .....ج
شكر وتقدير.....د
الإهداء .....هـ
فهرس المحتويات.....و
قائمة الجداول .....ح
قائمة الأشكال.....ي
قائمة الملاحق .....ك
الملخص باللغة العربية .....ل
الملخص باللغة الإنجليزية .....م

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة 2
مشكلة الدراسة.....8
هدف الدراسة وأسئلتها 9
أهمية الدراسة.....10
حدود الدراسة.....11
محددات الدراسة.....11
مصطلحات الدراسة 12

الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة

اولاً: الادب النظري.....14
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة.....29
التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها 38

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة.....41
مجتمع الدراسة 41
عينة الدراسة 41

أداة الدراسة..... 44
صدق أداة الدراسة 45
ثبات أداة الدراسة 51
المعالجة الإحصائية 51
إجراءات الدراسة..... 52

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول..... 55
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني..... 63
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث 71

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول 80
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني 85
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث..... 90
التوصيات.....100

قائمة المراجع

المراجع العربية.....102
المراجع الأجنبية.....104
المراجع الالكترونية 109

قائمة الجداول

الرقم	محتوى الجدول	الصفحة
1	معدلات طلبة الدول الاسلامية المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **بيزا** (PISA) مقارنة بالمعدل الدولي في مادة الرياضيات.	27
2	التكرارات والنسب المئوية للنوع الاجتماعي لعينة الدراسة.	42
3	التكرارات والنسب المئوية للمسمى الوظيفي لعينة الدراسة.	43
4	التكرارات والنسب المئوية للجهة التربوية التابع لها عينة الدراسة.	43
5	التكرارات والنسب المئوية لخضوع طلبة عينة الدراسة للبرنامج الدولي(PISA).	44
6	توزيع فقرات استبيان أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) وعدد الفقرات لكل محور.	46
7	معاملات الارتباط بين فقرات المحور الأول(المعلم) للاستبيان.	47
8	معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثاني (المنهج الدراسي وتدريسه) للاستبيان.	48
9	معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثالث (الطالب) للاستبيان.	49
10	معاملات الارتباط بين فقرات المحور الرابع (أولياء الأمور) للاستبيان.	50
11	معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبيان.	50
12	قيم معاملات الثبات (كرونباخ الفا).	51
13	المعيار الذي يتم بناءً عليه تقييم كل فقرة للإجابة عن السؤال الأول والثاني.	52
14	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	55
15	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول (المعلم) مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	57
16	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية.	59
17	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث: الطلبة مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية.	60
18	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع: أولياء الأمور مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	62

الرقم	محتوى الجدول	الصفحة
19	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	63
20	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول: المعلم مرتب تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	65
21	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	67
22	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث: الطلبة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	68
23	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع: أولياء الأمور مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية.	70
24	قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار ت تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي.	72
25	قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار ت تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي.	73
26	قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكافة المحاور.	74
27	نتائج تحليل التباين الأحادي(ANOVA) حسب متغير الجهة التربوية التابع لها.	75
28	نتائج المقارنات الثنائية.	76

قائمة الأشكال

الرقم	محتوى الشكل	الصفحة
1	مستوى طلبة الأردن منذ اشتراكها في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) منذ عام (2006) حتى آخر اشتراك عام (2018).	26

قائمة الملاحق

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	الاستبانة قبل التحكيم.	111
2	أسماء محكّمي الاستبانة.	120
3	استبيان المشرفين والمشرفات بعد التحكيم.	121
4	استبيان المعلمين والمعلمات بعد التحكيم.	129
5	كتاب تسهيل المهمة الموجه من جامعة الشرق الأوسط إلى وزير التربية والتعليم.	136
6	كتاب تسهيل المهمة الموجه من وزير التربية والتعليم إلى كافة مديريات التربية والتعليم.	137
7	كتاب تسهيل المهمة الموجه من مدير تربية وتعليم لواء ناعور إلى مديري المدارس ومديراتها.	138
8	كتاب تسهيل المهمة الموجه من مدير تربية وتعليم لواء وادي السير إلى مديري المدارس ومديراتها.	139
9	كتاب تسهيل المهمة الموجه من وزير التربية والتعليم إلى مديري المدارس الخاصة ومديراتها.	140
10	كتاب تسهيل المهمة الموجه من مدير تربية وتعليم قصبة عمان إلى مديري المدارس ومديراتها.	141
11	كتاب تسهيل المهمة الموجه من مديرية لواء ماركا إلى مديري المدارس ومديراتها.	142
12	كتاب تسهيل المهمة الموجه من مديرية لواء الجامعة إلى مديري المدارس ومديراتها.	143

أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان

إعداد: دجانة حسن عبد الله السعيد

إشراف الأستاذ الدكتور: محمد محمود الحيلة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان، وقد تكوّنت عينة الدراسة من (304) معلماً و(17) مشرفًا تربويًا، وكانت طريقة اختيار العينة طبقية. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، كما استخدمت استبيانًا لاستقصاء أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية الآتية: الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، ومعادلة كرونباخ ألفا. وكانت النتائج كما يأتي:

- كان الاتفاق على أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.51) بانحراف معياري (0.51)، وجاءت محاور الأداة في المستوى أوافق بدرجة كبيرة والمستوى أوافق، وجاء في المرتبة الأولى محور أولياء الأمور، وفي المرتبة الثانية جاء محور الطلبة، وجاء في المرتبة الثالثة محور المنهج الدراسي وتدريسه، أما المرتبة الأخيرة فكانت من نصيب محور المعلم.
- كان الاتفاق على أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المشرفين التربويين بدرجة كبيرة، وجاء في المرتبة الأولى محور أولياء الأمور، وفي المرتبة الثانية جاء محور الطلبة، وجاء في المرتبة الثالثة محور المنهج الدراسي وتدريسه، أما المرتبة الأخيرة فكانت من نصيب محور المعلم.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رُتب وجهة نظر المعلّمين ومتوسط رتب وجهة نظر المشرفين في جميع المحاور (المعلّم، المنهاج الدراسي وتدريسه، الطلبة، أولياء الأمور) حيث كانت قيم الأوساط الحسابية لعينة المعلمين والمشرفين التربويين متقاربة.

الكلمات المفتاحية: الطلبة ذوي (15) عامًا، اختبارات (PISA)، أسباب تدني نتائج الطلبة في اختبارات(PISA)، مدارس محافظة العاصمة/ عمان.

Reasons for Decline Performance of the (15) years old Students in the (PISA) in Mathematics from the viewpoint of teachers and Educational supervisors' in Amman, Jordan.

Prepared By

Dujanah Hassan Abdallah Al Saeed

Supervised By

Prof., Mohammad Mahmoud Al Hileh

Abstract

This study aimed to determine the reasons behind the low results of (15) year old students in the International Student Assessment Program (PISA) for mathematics from the viewpoint of teachers and educational supervisors in the Capital Governorate / Amman. The study sample consisted of (304) teachers and (17) educational supervisors, randomized. To achieve the goal of the study, the researcher used the descriptive survey method. A questionnaire was distributed to investigate the reasons behind the low results of 15 years old students in the International Student Assessment Program (PISA) for mathematics from the viewpoint of teachers and educational supervisors.

The researcher used the following statistical treatments: averages, standard deviations, Mann-Whitney test, and the Cronbach alpha equation. The results are as follows:

The reasons behind the low results of 15-year-old students in the International Student Assessment Program (PISA) for mathematics from the teachers 'point of view were with a degree of "I agree to a great extent", as the arithmetic average reached (3.51) with a standard deviation of (0.51), and the tool axes came at the level of "I agree" by a large degree and the level agreed. The axis of parents came in the first place, then in the second place came the axis of students, then came in third place the axis of the curriculum and its teaching, while the last rank was the share of the teacher axis.

The reasons behind the low results of 15-year-old students in the International Student Assessment Program (PISA) for mathematics from the point of view of the educational

supervisors were with a degree of" I agree to a great extent", and came in first place the axis of the parents, and in second place came the axis of the students, and in the third place was the axis of the curriculum and its teaching, while the last rank was allocated to the teacher axis.

There are no statistically significant differences between the average ranks of the teachers 'point of view and the average ranks of the educational supervisor's point of view in all axes (teacher, curriculum and teaching, students, parents) where the values of the mathematical mean for the sample of teachers and educational supervisors were close.

Key words: (15) years old students, PISA tests, reasons for low student results in (PISA) tests, Capital Governorate schools / Amman.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

تهتم الدول في العالم بأنظمتها التعليمية لأنها تُعد الركيزة الأساسية التي تُشير إلى بناء مجتمعاتها وتطورها، وحتى تُحدد هذه الدول مستوى تقدمِ مُجتمعاتها ونجاحها فإنها تُشارك في الاختبارات الدولية؛ لمدى صدقها ودقتها وموضوعيتها، فتؤخذ نتائج هذه المشاركات على محمل الجد لتعرف مكانها على الخريطة العالمية، والعمل بناء على هذه المعرفة في إدارة مواردها البشرية الموجودة أو تستقطب عقولًا من الخارج ذات كفاءة عالية لترفع مستواها التعليمي.

تمثل الرياضيات في المراحل الأساسية الأولى الركن الرئيس والعمود المتين الذي تقوم عليه المعرفة العلمية التي يعتمد عليها الطالب في المراحل العليا من التعليم، ولهذا فإنها من أهم المناهج المدرسية التي تعتمدها الدول المختلفة والتي تخضع للكثير من الاهتمام، فهي أساس تطورها العلمي والاقتصادي وتقدمها نحو الأفضل، ومقرر الرياضيات له أثر كبير على أجيال المستقبل، وهذا ما يثبته التاريخ للحضارات المتعاقبة، ويعتبر العلامة الفارقة التي تدل على تطورها العلمي والتقني، وأنها صاحبة الصدارة في العصر الحديث لامتلاكها وسائل القيادة وأساليب الريادة (المساعفة، 2005).

يُعدّ قياس التحصيل الدراسي من ضمن أهم الأولويات في نظر التربويين ومسؤولي وزارة التربية والتعليم في أي بلد؛ كونه يوفر جميع البيانات والمعلومات التي تخص المستوى العلمي للمتعلمين في أي مرحلة أو صف دراسي، وتمثل البيانات والمعلومات مؤشرًا واضحًا على مستوى كفاءة المنظومة التعليمية، إذ تمثل مدخلاً من مداخل تقويم العملية التعليمية التعلمية، ومجالًا واضحًا للمقارنة بين

التحصيل الدراسي للمتعلمين على مستوى الدولة الواحدة من جهة، والدول الأخرى من جهة ثانية (بن خروف، 2018،).

تكمن أهمية التقييم في أنه عنصر حاسم في عملية التعليم والتعلم؛ لأنه يوفر معلومات حول مستوى التعلم الذي حققه الطالب، فتستخدم ممارسات التدريس التقييم في مراحل مختلفة أثناء عملية التدريس (على سبيل المثال: لتقييم المعرفة السابقة، أو كمساعدة للتعلم أو كمؤشر للأداء النهائي أو للمقارنة مع نتائج الدول الأخرى). ومع ذلك، فإن إجراء التقييم الكلاسيكي، الذي يتم إجراؤه باستخدام الاختبارات المعيارية، يخضع للمراجعة بسبب سلسلة من القيود التي تشير بشكل عام إلى القيود المستمدة من وصف الموضوع عند المقارنة مع عينة مرجعية، والحصول على المعلومات حول العمليات المعرفية التي ينطوي عليها حل المهمة، والمعلومات حول عملية التعلم وقدرة الطالب، تخفف من أوجه القصور الناجمة عن هذه القيود.

وهنا ينشأ ما يسمى التقييم الديناميكي من ناحيةٍ نظرية، ونجد سوابق لهذا النوع من التقييم الذي يعتمد على فكرة إمكانية التعلم والدمج في تقييم عملية التدريس، والتي يتم تكييفها ديناميكيًا مع الأداء الفردي للطالب والتي تسمح باستكشاف إمكانيات التعلم الخاصة به.

فمن أشكال التقييم الديناميكي الأساسية: الاختبار التشخيصي والاختبار الأوسط والاختبار البعدي، ففي المرحلة التشخيصية، يتم تقييم الطالب من خلال الاختبارات التقليدية، والحصول على مؤشرٍ لأدائه (أي المهارات التي يظهرونها دون مساعدة)، ثم في المرحلة الوسطى فيتم تدريب الطالب على حل المهمة، ومن ثم يخضع لاختبار يمكّننا من الحصول على مقياس التعلم المحتمل، أي الإشارة إلى التقدم الذي أحرزه الطالب بعد تلقي التدريب، وتتبع مرحلتا التقييم الأوسط أسئلة مرتبطة ببعضهما البعض بناءً على التقدم الذي يظهره كل طالب، وبالتالي يتم تقديم المهمة له كما يتم توفير

المساعدة بمجرد أن يواجه أي نوع من الصعوبات، وتكون على شكل مجموعة محددة سلفًا من الوسائل المساعِدة أو التغذية الراجعة، أو فرديةً لغرض التشخيص والتدخل الفردي فعلى سبيل المثال: اختبارًا يوفر رسائل عند حدوث أخطاء ويضبط صعوبة العناصر التي يتم تقديمها للطالب وفقًا لأدائهم طوال الاختبار. هذا هو التقييم الديناميكي ضمن الإطار النظري للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) (ÁVILA CLEMENTE, et al,. 2016).

تُعد الاختبارات الدولية علامةً مهمّةً تدل على تعلم الطلبة في الدول المختلفة وذلك في المواد الرئيسة، كالرياضيات، والعلوم، القرائية؛ لأنها ركيزةٌ هامةٌ للتعلم، ومن أهم هذه الاختبارات: الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات (Trends in International Mathematics and Science Study(TIMSS))، والتي تعمل على قياس مهارات الطلبة العليا في الرياضيات والعلوم، والتي بدأ تطبيقها عام (1995)، ويتم اجراؤها كل أربع سنوات، ويقوم طلبة الصفين الرابع والثامن الأساسيين بأداء الاختبار، أما اختبار(Progress In International Reading Literacy Study(PIRLS)) فيقوم بقياس مهارة طلبة الصف الرابع الأساسي للقراءة؛ فهو يقوم باختبار قدرة الطلبة على التعامل مع اللغة الأم لكل دولة مشاركة بالاختبار، ويتم اجراؤه كل خمس سنوات، لمتابعة مستوى الطلبة ومهارتهم القرائية، أما البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (Performance for International students Assessment(PISA)) فيقوم بقياس مهارة الطلبة ذوي (15)عامًا (بصرف النظر عن الصف الدراسي الذي يدرسه) لاستخدام المعلومات والمفاهيم الأساسية لحل المشكلات الحياتية في المواد الرئيسة: القرائية والرياضيات والعلوم، ويتم إجراء الاختبار كل ثلاث سنوات، ابتداءً من عام (2000)، (الدوسري، 2017).

وبذلك بدأت الدول تهتم بالدراسات الدولية التي لها أثرٌ كبيرٌ في خطط تطوير السياسات التعليمية في العديد من الدول، فتسعى للمشاركة في هذه الدراسات التي يكون دورها أساسيًا بتحديد أداء الطلبة عند اختيارهم، والتي تُعد نتاجًا لتعاونٍ كبيرٍ بين دول المنظمة العالمية للتعاون الاقتصادي والتنمية((Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) بالإضافة ل(30) دولة أخرى غير أعضاء، وتعمل على تحديد مدى قدرة الطلبة ذوي عمر (15)عاما لاستخدام مهاراتهم المعرفية في مجال الرياضيات والعلوم والقرائية، في حل مشكلاتهم الحياتية المستقبلية، كما أن السر في اختيار عمر (15) عاما أنه يأتي في نهاية المرحلة الالزامية. ومن أجل أهمية التقييم انشأت الدول المشاركة في المنظمة العالمية للتعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) برنامجًا تقييميًا دوليًا لأداء الطلبة على مستوى العالم(PISA) لمقارنة أداء الطلبة للدول المشاركة في البرنامج لإعطاء فرصة لواضعي السياسات التعليمية في هذه الدول إلى مراقبة تحصيل طلبتهم بشكل منتظم وفي إطار عام موضوع بدقة، وهذا قد يساعد في وضع أرضيةٍ ثابتةٍ للحوار والتعاون لتحقيق أهداف تربوية واضحة بطرق جديدة مميزة تخدم الرؤية المستقبلية للمهارات المطلوبة (Gurra, 2012).

ويعد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) من أكبر الدراسات الدولية في التعليم على مستوى العالم تم العمل عليها في عام(1997)، لدراسة مخرجات الأنظمة التعليمية من حيث المستوى التعليمي لدى الطلبة ضمن مشروع جماعي مشترك موافق عليه دوليًا، حيث أنها تقييم الطلبة ذوي عمر(15) عامًا لتحديد مدى جاهزيتهم للانتقال إلى فترة الرشد وقدرتهم على التعامل مع العالم الخارجي واستعدادهم على مواجهة المشكلات في الحياة العملية، كذلك لقياس حصيلة الطالب المعرفية في العلوم، والرياضيات، والقرائية، ويتم متابعة هذه الدراسة من قبل منظمة التعاون

الاقتصادي والتنمية (OECD) التي يوجد مقرها الرئيسي في باريس – فرنسا، والهدف منها العمل على رفع كفاءة السياسات التعليمية لتحسين وضع السكان حول العالم اقتصاديًا، (عبدالمجيد، 2020).

وبذلك تُعد الاختبارات الدولية عامةً والبرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) بشكل خاص مصدرًا مهمًا للحصول على معلومات دقيقة واسعة النطاق للمفاهيم والمعارف التي يستخدمها الطالب في المواقف المختلفة للمواد التي اختبر فيها، وهذا كفيل أن يتم تحديد نقاط القوة ليتم تعزيزها وكذلك نقاط الضعف حتى يتم معالجتها، ناهيك عن الحصول على مقارنة نتائج الطلبة في العلوم والرياضيات والقرائية في عدة أنظمة تعليمية مختلفة في خلفياتها ثقافيةً كانت أو اقتصادية أو اجتماعية، حتى يتم التوصل إلى أفضل طريقةٍ تؤدي إلى تعليم مميز من خلال مقارنة تحصيل الطلبة في دول أخرى سباقة في سياساتها التعليمية يحصل طلبتها على نتائج مرتفعة في الاختبارات الدولية.

وهي وسيلة أكيدة لمساعدة الأنظمة التعليمية على حصر جوانب القوة والضعف لديها لتعمل على تطوير وتغيير عملياتها، كما تجهز تلك الاختبارات معايير واضحة تعمل على مقارنة نتائج الأنظمة التعليمية بعضها ببعض وصولًا إلى أفضل الطرق والوسائل التعليمية الواجب استخدامها، وبذلك يُعتبر البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) من أهم الاختبارات المحكية الدولية التي تعمل على قياس قدرات الطلبة ومهاراتهم العليا في التفكير المرتبطة بالعلوم والرياضيات والقرائية (الرصاعي، 2019).

جاءت مشاركة الأردن في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) خطوةً مهمةً لتحديد درجة تطور الأنظمة التعليمية لديها، ولمعرفة مدى استعداد الطلبة للحياة العملية، وتعد مقارنة نتائج طلبة الأردن مع نتائج دولٍ أخرى مصدرًا مهمًا وثريًا لقياس جودة المخرجات التعليمية لديها، مما يساهم

في تحسين العملية التعليمية للإصلاح، فمن المهم تحديد لأي مدى اكتسب الطالب معرفة عميقة للمهارات التي يحتاجها في حياته كإنسان بالغ في الرياضيات والعلوم والقرائية.

ولأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) فقد شاركت الأردن منذ عام (2006) وحتى الدراسة الأخيرة التي تم تطبيقها عام (2018)، وقد اهتمت وزارة التربية والتعليم بالمشاركة الأخيرة في اختبارات (PISA 2018) اهتمامًا كبيرًا ونشرت على نطاق واسع أهمية هذا الاختبار، وأهمية المنافسة فيه إذا ما قورن بالمشاركات السابقة التي اتصفت بعدم المسؤولية لدى الطلبة لجهلهم بأهمية نتائجها، ومع ذلك يلاحظ أن التقدم ما زال محدودًا (مركز تنمية الموارد البشرية ،2019).

ويرجع السبب إلى أن تطوير مهارات الطلبة وقدراتهم على التعامل مع هذه الاختبارات يحتاج إلى العديد من سنوات العمل الدؤوب الخاضع لخطة واضحة المعالم تتصف بالعلمية العملية، تبدأ من المراحل الأولى في الصفوف المدرسية عابرةً لجميع المراحل التعليمية (أبو تايه، 2018)

كما يجب أن تنطلق الخطة من مرحلةٍ تشخّص من خلالها أين يكمن فقد المهارة العلمية، وفي أي مرحلةٍ مدرسيةٍ، وسبب حدوث ذلك الفقد، وصولاً للعلاج الذي يقوم على إجراءات واضحة محددة الزمن حتى نحصل على النتاجات المطلوبة، مرورًا بالتركيز على تنمية مهارات التدريس داخل المؤسسة التعليمية؛ حتى يتم رفع قدرات الطلبة ومهارات التفكير العليا لديهم، للارتقاء بهم لمستوى توظيف وإنتاج المعرفة (مركز تنمية الموارد البشرية ،2019).

كما ويجب ألا يتوقف الاهتمام بنتائج الاختبارات الدولية بمجرد عملها على ترتيب نتائج الدول ومقارنتها بعضها ببعض، مهملين بذلك تعمقها بتحليل هذه النتائج والعمل على تحليل أدوات مختلفة، حيث تقوم بعمل الاستبانات المصاحبة لتطبيق الاختبارات الدولية ومنها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) والذي يحرص على تطبيق استبانات تتضمن مجموعة متغيرات تتعلق بعناصر العملية

التعليمية وهي: المعلم والمتعلم والبيئة التعليمية، وذلك لمقارنة هذه المتغيرات بنتائج الطلبة لتحديد الأثر الذي تتركه على قدراتهم ومهاراتهم، وهذا ما يساعد المسؤولين عن العملية التعليمية حصر الأسباب المؤثرة على أداء الطلبة حتى يتم العمل على تجويدها وتحسينها للحصول على النتائج المرجوة في مختلف المجالات (الشمراني، 2019). كما وإن استقصاء أسباب انخفاض تحصيل الطلبة من الفئة العمرية (15) عامًا بهدف تلبية احتياجاتهم الدراسية ستؤدي إلى تحسين أدائهم في الاختبارات الدولية وستتحول الأهداف الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم إلى واقع ملموس (أبو تايه، 2018).

مشكلة الدراسة

تطبيقًا للجهود المبذولة من قبل وزارة التربية والتعليم في الأردن منذ العام (1989) لرفع مستوى الطلبة أكاديمياً، باشرت بتنفيذ برنامجٍ واضح المعالم لتطوير النظام التربوي يهدف بشكل أساسي إلى رفع مستوى الطلبة العلمي عن طريق تطوير المناهج وتحديث الكتب المدرسية، إضافة إلى إقامة دورات تدريبية للمعلمين حتى يتقنوا استخدام استراتيجيات التدريس التي تواكب النظريات التربوية الحديثة، وتفعيلها أساسيات المعرفة والتحليل والتركيب التي أكدت عليها توصيات المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي (1987) والتي نصت على تقديم مادة الرياضيات من خلال أساليب حل المشكلات وإصدار الأحكام (وزارة التربية والتعليم، 1987).

كما أوصى مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد في عمان / الأردن عام (2015) باستمرارية تطوير المناهج الدراسية مراعيةً نتائج الاختبارات التقويمية (الوطنية والدولية) والحصول على التغذية الراجعة من الميدان ومتابعة المستجدات، والاهتمام بترسيخ مهارات التفكير والقيم المجتمعية الوطنية. والعمل على تنمية مهارات الطلبة اللازمة لتنمية المجتمع ودخول المنافسة العالمية. وتطوير عملية

التخطيط استِعدادا للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة الدولية (PISA) للارتقاء بمستوى الأردن فيها، فضلاً عن إقامة مركز وطني مستقل للامتحانات لتطوير الاختبارات الوطنية. إلا أن مستوى الطلبة في مادة الرياضات ما زال ضعيفا ودون المستوى المطلوب عالمياً كون أن نتائج طلبة الأردن في انخفاض كبير في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في السنوات(2006، 2009، 2012)(أبو لبدة والطويسي وعبابنة، 2014).

كما أن قلة وجود دراسات أو جهات بحثية قامت باستقصاء أسباب تدني مستوى الطلبة في اختبارات (PISA)، ومن خلال استشعار الباحثة –بوصفها معلمة رياضيات– أهمية الارتقاء بمستوى الطلبة في التنافس في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) والحصول على مراكز متقدمة فيها، لذا توجهت الدراسة الحالية إلى تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان لرفد النظام التعليمي بما يمكن من خلاله وضع برنامج علاجي قائم على معالجة أسباب التدني المرصودة في هذه الرسالة.

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت الدراسة إلى استقصاء أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر معلمي الرياضيات؟

السؤال الثاني: ما أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر مشرفي الرياضيات؟

السؤال الثالث: هل هناك فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات عينة الدراسة لأسباب تدني نتائج الطلبة ذوي 15 عاماً في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة تعزى لكل من النوع الاجتماعي، المسمى الوظيفي، الجهة التربوية المشرفة؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

- إضافة معرفة جديدة في مجال تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات.
- استفادة أصحاب القرار من نتائج الدراسة عند وضع المناهج الجديدة لمادة الرياضيات لتتضمن محتوًى معرفيًا يركز عليه البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)، إضافة إلى استفادة معلمي الرياضيات في التركيز على الممارسات التدريسية وأدوات التقويم التي يستخدمونها لتطوير أنفسهم ولرفع قدرة الطلبة على التعامل مع البرامج الدولية مستقبلًا، بالإضافة إلى مشرفي الاختصاص الذين قد يستفيدون من الدراسة في متابعة المعلمين جددًا كانوا أو في الميدان لتدريبهم على الطرق الصحيحة في التعامل مع الطلبة ليتمكنوا من رفع تحصيلهم في البرامج الدولية، كما يمكن أن تساهم النتائج في استثارة وسائل الاعلام للتركيز على أهمية البرنامج الدولي ليصل لأولياء الأمور والطلبة حتى يزيد من دافعيتهم عند تقديم الامتحان احساسًا منهم بالمسؤولية على أنها رمز رفعة التعليم في دولتهم.

- إسهام هذه الدراسة في السعي نحو رفع المستوى التحصيلي للطلبة في مادة الرياضيات في المملكة الأردنية الهاشمية، من خلال معرفة أسباب تدني نتائج الطلبة في اختبارات (PISA) ووضع الحلول المناسبة لها.
- استفادة المشرفين التربويين من هذه النتائج لمحاولة تنظيم دورات تسهم في رفع كفاءة معلمي الرياضيات في اختبارات (PISA) من أجل مواكبة الدول المتقدمة في هذا المجال.
- توفر الخطوط العريضة لبرنامج تدريبي علاجي شامل على مستوى المعلم –الطلبة– المنهاج الدراسي وأولياء الأمور قائم على سد الثغرات المرصودة في أسباب تدني مستوى الطلبة.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

- **الحد البشري:** معلمو الرياضيات للطلبة ذوي (15) عاما ومشرفو الرياضيات في محافظة العاصمة /عمان.
- **الحد المكاني:** المدارس الأساسية والثانوية في محافظة العاصمة/عمان.
- **الحد الزماني:** الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2020/2019

محددات الدراسة

- **أداة الدراسة:** تعتمد الدراسة الحالية من حيث جمع المعلومات على الاستبانة التي أعدتها الباحثة والتي تعتمد في تعميم نتائجها على درجة صدق الأداة وثباتها.
- **استجابة المعلمين والمشرفين:** تعتمد نتائج هذه الدراسة الحالية في نتائجها على مدى استجابات المعلمين والمشرفين على أداة الدراسة التي بنتها الباحثة، وتعتمد صحة النتائج على مدى جدية المعلمين والمشرفين في استجابتهم لفقرات الأداة.
- **تمثيل العينة لمجتمع الدراسة:** مدى تمثيل العينة لمجتمع الدراسة الذي سحبت منه.

مصطلحات الدراسة

تعرف مصطلحات الدراسة علمياً وإجرائياً كما يأتي:

اختبارات (PISA):"هي دراسة دولية تهدف إلى معرفة مدى امتلاك الطلبة في عمر (15) سنة للمهارات والمعارف الأساسية في مجالات العلوم والرياضيات والقرائية، وتشرف على هذه الدراسة منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD)"، (البشابشة، 2016).

أسباب تدني نتائج الطلبة في اختبارات (PISA): الأسباب التي توقعتها الباحثة لتدني نتائج الطلبة الذين خضعوا لاختبارات (PISA) في الرياضيات عندما طورت الاستبيان بمحاوره الأربعة وهي: المعلم، المنهاج الدراسي وتدريسه، الطالب، أولياء الأمور، وتقاس هذه الأسباب بالدرجة التي نحصل عليها من استجابة المستجيب على الاستبيان الذي طورته الباحثة لهذا الغرض.

الطلبة ذوي (15) عاما: هم جميع الطلبة ممن هم في الفئة العمرية (15) سنة وثلاثة شهور و(16) سنة وشهرين في بداية فترة إجراء الاختبارات، والملتحقين بالمدارس في الصفوف (7–10) فالاختبار موجه لفئة عمرية وليس لصف محدد (أبو لبدة والطويسي وعبابنة، 2017).

الفصل الثاني
الأدب النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني
الأدب النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل محورين هما: الادب النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وفيما يأتي تفصيلاً لذلك:

اولاً: الادب النظري

يعالج هذا المحور موضوعات الاختبارات الدولية وأهميتها وأهدافها ومن ثم نتطرق لدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) ووصفه ونتائجه وأهدافه وأدواته.

الاختبارات الدولية (PISA– TIMSS– PIRLS)

تُعد الاختبارات الدولية أداةً هامةً لتقويم الأنظمة التعليمية ومساعدة الدول على تحديد جوانب القوة والضعف لديها للعمل على تحسين وتجويد عملياتها، كما تعد تلك الاختبارات أداةً معيارية تهدف إلى مقارنة أداء ومخرجات الأنظمة التعليمية ببعضها البعض للوصول إلى أفضل الاستراتيجيات التدريسية الواجب استخدامها في العملية التعليمية التعلمية (الشمراني،2019).

وقد ذكر العيسم (2015) بعض المعلومات عن الاختبارات الدولية، وكل ما يدور حولها من تعريف وأهداف ومنها:

أولا: الدراسة الدولية بيرلز (PIRLS)

ذكر كامبل، كيللي، موليس، مارتن، وسنس بري (Campbell, Kelly, Mullis, Martin& Sainsbury (2001, المشار إليهم في العيسم (2015) والشمراني (2019). بعض المعلومات عن الدراسة الدولية (PIRLS) التي تُشرف عليها الجمعية الدولية لتقييم التحصيل

التربوي((International energy agnacy,(IEA)، والتي يقع مقرها الرئيسي في هولندا، وتُقام هذه الدراسة كل خمس سنوات حيث بدأت الدورة الأولى عام (2001) بمشاركة (41) دولة، والدورة الثانية كانت عام (2006) بمشاركة (50) دولة منها ثلاث دول عربية هي (قطر – الكويت – المغرب) وتعمل على مُقارنة تقييم مهارة الطلبة في الدول المشاركة في القراءة بلغتهم الأم وخاصة طلبة الصف الرابع الأساسي، وهذه المرحلة تتمتع بخاصية نمو الطالب كقارئ، وعندها يبدأ الطفل تعلم القراءة لفهم النصوص المكتوبة، ومن هنا جاءت أهمية هذه المرحلة من عمر الطفل، كما واستندت هذه الدراسة على اختبار مدى اكتساب الطلبة للمفاهيم والمعارف واستدعائها عند الطلب، ومدى قدرتهم على التعبير اللفظي، وإعادة ذكر المعلومات بشكل واضح، وعلى استخدام الدلالات والمؤشرات وتفسير النصوص وترتيب الأفكار، وفهم المحتوى وتحديد مكونات النص والقدرة على إطلاق الأحكام(الشمراني،2019).

أهداف دراسة (PIRLS)

ذكر كل من ميليس ومارتن ومينيش ودرُكر ووراجان (Mullis, Martin, Minnich, Drucker& Ragan, 2012) أن الهدف من الدراسة هو إعطاء بيانات واضحة ومحددة للدول المشاركة حول تعلم طلبة الصف الرابع في بلادهم القراءة، وتستخدم لتحديد مستوى تطور القراءة في العالم تعريفًا هو: قدرة الطالب على استيعاب النصوص المكتوبة التي يستخدمها المجتمع ويهتم بها الفرد، ورفع مستوى قدرة الأطفال على فهم المعنى من النصوص التي يقرؤونها، فهم يقرؤون ليتعلموا ويستطيعوا أن يشاركوا مجتمعهم ويستمتعوا بحياتهم اليومية. وتعتمد هذه الدراسة في جمع البيانات المحددة على تحليل استبانات يتم توزيعها على مديري ومعلمي مدارس مختلفة بالإضافة للطلبة

وأولياء أمور، لتحديد العوامل المؤثرة على معدلات معرفة القراءة، حيث تعمل الدراسة على تحليل الأنظمة المدرسية، وليس على إعطاء درجات للطلبة.

في حين ذكر مركز الدراسات الدولي (TIMSS& PIRLS International Study Center,2009) أن اختبار الدراسة بيرلز (PIRLS) يتكون من جزئين : الأول يحوي قصة أو حكاية واقعية ومعلومات تناسب المستوى الصفي الذي ينتمي له الطلبة، والمطلوب من الطلبة قراءة النصين قراءةً متأملةً، ومن ثم الاجابة على الأسئلة التي تلي النصين، والتي تتكون من نوعين من الأسئلة وهي الموضوعية، والأسئلة ذات الإجابات المفتوحة، بهدف تحديد عمق استيعاب الطالب للنصوص المكتوبة، ويتكون الاختبار من خمسة نصوصٍ أدبيةٍ، وخمسةٍ تحتوي على معلومات، يتم توزيعها على (13) كراسة اختبار مختلفة، ووقت الاختبار (80) دقيقة لإكمال الاجابة.

أهمية دراسة بيرلز (PIRLS)

أشار إليها كل من موليس و مارتن و مينيش و دروكر و وراجان (Mullis, Martin, Minnich, Drucker& Ragan, 2012) والتي تمثلت في توفير بيانات ومعلومات عن مهارة طلبة الصف الرابع الأساسي في القراءة وتحليل أدائهم باختلاف النوع الاجتماعي وإيجاد الفروق بين أداء كل منهم ومستوياتهم في مختلف الدول في العالم، إضافة إلى تحديد مواقع القوة ومواطن الضعف فيما يتعلق بمستوى القراءة لديهم، وتوفير بيانات حول العوامل المؤثرة في اكتساب الطلبة للمعرفة مثل: الممارسات التدريسية والمواد المدرسية وتشجيع أفراد الأسرة على القراءة وغيرها من العوامل.

ثانيًا: الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمس (TIMSS)

هي عبارة عن اختبارات عالمية لتقييم تحصيل الطلبة في العلوم والرياضيات، وتقييم فعالية تعليم هاتين المادتين في مدارس الدول المشاركة على مستوى العالم والرمز تيمس (TIMSS) (وزارة التربية والتعليم الأردنية،2015).

وتتم هذه الدراسة تحت إشراف الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA))، ومقرها في أمستردام / هولندا، وهي تعنى بقياس أداء الطلبة في مادتي الرياضيات والعلوم وجمع المعلومات لجعل دراستهما أكثر جدوى وفاعلية وبدأت منذ عام (1995). (House، 2009).

أهمية الاتجاهات الدولية لدراسة العلوم والرياضيات تيمس (TIMSS)

تكمن أهمية الاتجاهات الدولية لدراسة العلوم والرياضيات في توفيرها للبيانات والمعلومات الدقيقة التي تقارن من خلالها المفاهيم والمعلومات التي قد تعلمها طلبة الصف الرابع والثامن الأساسيين في مادتي الرياضيات والعلوم في الدول المشاركة في الدراسة في الوقت نفسه، إضافة إلى تحديدها لأي درجة تم التقدم في العملية التعليمية التعلمية للطلبة. ومن ثم تتم عملية متابعة للعوامل المؤثرة في عمليتي تعليم وتعلم طلبة الصف الرابع الأساسي، ومقارنتها بتلك العوامل المؤثرة في طلبة الصف الثامن الأساسي، حيث أن الدراسة تتابع الطلبة الذين تم اختبارهم في الصف الرابع في دورة ما فتختارهم عندما يصبحوا في الصف الثامن الأساسي في الدورة التي تليها، حيث أن دراسة الاتجاهات الدولية لدراسة العلوم والرياضيات تيمس (TIMSS) تجري دورياً كل 4 سنوات (Mulis& others, 2002).

وقد ذكر أبو لبدة وعبابنة والطويسي (2017) أن أهداف الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات تيمس (TIMSS) تكمن في التوصل إلى أفضل السبل والوسائل التعليمية التي يجب تحسينها في مختلف الدول، عبر تقديم مقارنة نتائج الدول المشاركة في الدراسة مع دول متطورة تعليميًا، أو مقارنة نتائج الطلبة في العلوم والرياضيات في سياسات تربوية مختلفة في خلفياتها الثقافية و الاقتصادية و الاجتماعية؛ وذلك للتعرف على مستوى التحصيل في تلك الدول، وقياس مدى تأثير عدة عوامل ذات الصلة على نتائج تحصيلهم، لتطوير العملية التعليمية الخاصة بهم في المرحلة الأساسية، وكذلك توفير برامج تدريب للمعلمين عن طريق إجراء الاختبارات القياسية، وجمع البيانات الخاصة بأدائهم.

مميزات الاتجاهات الدولية لدراسة العلوم والرياضيات تيمس (TIMSS)

ذكر كيامانيش (Kiamanesh ,2004) عدة ميزات منها: إعطاء جميع الدول مجالًا لقياس التحصيل العلمي في مادتي الرياضيات والعلوم ومقارنتها بالدول الأخرى المشاركة في الدراسة، وتمد كل دولة مشارِكة بيانات دقيقة ووفيرة لتحليل نتائج الطلبة في المادتين، والتي ستساهم في عملية تطوير وتحسين تعليم وتعلم المادتين بصفةٍ خاصةٍ، والنظام التعليمي بصفةٍ عامةٍ، وتوفر بيانات ومعلومات واضحة حول العوامل المؤثرة على النظام التعليمي سلبيةً كانت أم ايجابيةً. وتساهم هذه البيانات بعملية التطوير والتحسين في مجالات عدة: كالمناهج وطرائق التدريس وتدريب المعلمين وكذلك توضح أهمية الإعلام في العملية التعليمية، وتساعد على إظهار القضايا الجديدة المرتبطة بجهود التطوير في جميع المجالات. ومقارنة مستوى تحصيل الطلبة في المادتين مع المستوى الدولي للتحصيل، ومعرفة الفروق بين الأنظمة التعليمية الإقليمية بهدف المساعدة على تحسين العملية التعليمية للمادتين على مستوى المنطقة الجغرافية التي تتشابه ثقافتها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وعلى تطوير أساليب التدريس لتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، و تدريب للمعلمين

على كيفية صياغة أسئلة موضوعية تدور حول المعلومات التي تساعد الطلبة في استخدامها للوصول إلى حل المسائل الحياتية إضافة إلى التركيز على عمليات التقويم المختلفة؛ البنائية والتشخيصية، والعمل على التقليل من أسئلة التذكر والحفظ، وهذا من شأنه تحفيز الطلبة على استخدام المهارات الرياضية والعلمية التي ترتقي لمراحل التفكير العليا.

ثالثًا: البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا(PISA)

تعريف ووصف البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA)

تعددت تعريفات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA) ومنها ما ذكره أبو لبدة والطويسي وعبابنة (2015) بأنه: تحديد قدرة الطلبة ذوي عمر (15) سنة لاستخدام مهاراتهم الأساسية في الرياضيات والعلوم والقرائية للمشاركة الفعالة في المجتمع، و تشرف على تنظيم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة ((program International Student Assessment(Pisa) منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (Organization for Economic Cooperation and Development ((OECD)، وطبقت الدراسة عام (2000) للمرة الاولى، وكانت تركز على القرائية، وفي عام (2003) طبقت للمرة الثانية وكانت تركز على مجال الرياضيات، أما في عام(2006) فطبقت للمرة الثالثة، وكانت تركز على مجال العلوم، فيما ركزت الدراسة الرابعة في عام(2009) على مجال القرائية، بينما ركزت الدراسة الخامسة التي طبقت عام (2012) على مجال الرياضيات، وعادت الدراسة السادسة التي طبقت عام (2015) تركز على مجال العلوم (التقرير الوطني لدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، PISA2015).

اهداف دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA)

ذكرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2006)، وبورتولي وطمسون (Bortoli, &Thomson, 2007)، إن البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **بيزا** (PISA) يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- تحديث مؤشرات تدل على نجاح الأنظمة التربوية في البلدان المشاركة في جعل ذوي عمر (15) عاما مواطنين مؤهلين لرفع المستوى الاجتماعي.
- معرفة مدى استخدام الطلبة لمعارفهم ومهاراتهم العلمية في الرياضيات والعلوم والقرائية في حياتهم العملية وحل مشكلاتهم الحياتية.
- تقديم احصاءات واضحة للأنظمة التربوية تساعدها في تحديد نقاط قوتها وعوامل ضعفها من أجل العمل على تطوير العملية التربوية لتحسين المخرجات التعليمية.
- عمل مقارنة للأنظمة التربوية داخل الدول المشاركة لتظهر مدى تقدم انجازاتها خاصة الدول ذات الطبيعة المشتركة.
- قياس مدى تطور أداء الدول المشاركة في الدراسة وذلك بالمتابعة الحديثة التي تقوم بها من خلال حلقات الدراسة التي تجرى كل (3) سنوات.

أهمية دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA)

ذكر مصطفى (2017)، أن أهمية المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة تكمن في:

1- بالنسبة للدول والحكومات: تتيح للسياسات التعليمية متابعة مخرجات التعليم، ومستوى تعلم الطلبة، ومقارنة فلسفة تعليم المناهج الدراسية بغيرها من مناهج الدول المجاورة والدول المتقدمة،

وكيفية تطوير التعليم عن طريق الحصول على البيانات التي تقدمها نتائج البرنامج مما يساهم في الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة.

2- بالنسبة لمخططي ومطوري مناهج الرياضيات: تطوير مناهج الرياضيات وخاصة ربط المعرفة الرياضية بحل المشكلات الحياتية التي يعيشها الطلبة.

3- بالنسبة للطلبة المشاركين: تبرز أهمية المشاركة للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في تشجيع الطلبة ذوي (15) سنة على التعمق في البحث عن حلول للقضايا العلمية محليةً كانت أو دوليةً، واقتراح طرق لتخطيها مستقبلًا.

مجالات دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA)

وفقا لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2018) فإن البرنامج يستهدف معارف أربعة هي:

1- في الرياضيات: المعرفة الرياضية: وهي فهم الطالب العميق لكيفية استخدام الرياضيات في حل مشاكله الحياتية، ليكون مستقبلًا مواطنًا ذا كفاءةٍ عاليةٍ لحل مشاكله والمشاكل التي قد تواجه مجتمعه.

4- في مجال القرائية: وهي قدرة الطالب على استخدام المخزون المعرفي لديه لفهم النصوص المكتوبة واستخدامها عند الحاجة.

5- في العلوم: المعرفة العلمية: وهي اتخاذ الطالب القرارات المناسبة بناءً على نتائج وإثباتات علمية لإجراء التغيرات فيها عن طرق الأنشطة المختلفة.

6- مهارة حل المشكلات: وهي قدرة الطالب على استخدام مهاراته القرائية والرياضية والعلمية معا حيث يجد حلًا لأمورٍ متداخلةٍ يصعب ايجادها بوضوح وسهولة.

عينة دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA)

يختار البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) عينة من الطلبة تمثل مجتمع الطلبة من عمر (15) سنة في كل الدول المشاركة ويحدد مجتمع الدراسة على أنه الطلبة من الفئة العمرية(15) سنة وثلاثة شهور و(16) سنة وشهرين في بداية فترة اجراء البرنامج، وهم طلبة ملتحقين بمدارسهم في الصفوف من السابع الأساسي إلى العاشر الأساسي وهنا تعاقدت ويستات (we stat) مع منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي باختيار العينات باستخدام برمجيات محددة حيث يتم سحب عينة عشوائية مكون من (150) مدرسة على الأقل ويتم اختيار (35) طالبًا على الأكثر من كل مدرسة بحيث يكون العدد الكلي (2250) طالبًا.

ماذا يستطيع الطالب في عمر (15) عامًا أن يفعل حتى يتمكن من اجتياز اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) بنجاح:

- يستطيع الطالب استخدام المعلومات التي تعلمها سابقًا لتكوين نموذج يسقط عليه المشكلة التي يواجهها في الاختبار، كما ويستطيع ربط الخبرات السابقة التي تعرض لها والتنقل بينها بحرية، لتحليلها واستخدام العلاقات الرياضية الناتجة عنها وبلورتها لحل المشكلة المعقدة.
- يستطيع الطالب التعامل مع سياقات متداخلة، ليكوّن من خلالها تعريفات، ووضع افتراضات، ومن ثم تقييم استراتيجيات الحل المختلفة ليتم اختيار الاستراتيجية الأمثل لحل المسألة المعقدة، وهذا يحتاج منه استخدام مهارات تفكير عليا مطورة ليربط المفاهيم والرموز بعضها ببعض ليقدم تفسيرًا منطقيًا للحل.

- يستطيع الطالب في هذا العمر تفسير بيانات كانت بحاجة إلى استنتاجات سريعة، كما يستطيع ايجاد الخلاصة من معلومات متعددة ذات مصدر واحد، ليكوّن تمثيلاً محددًا، كما يستطيع تنفيذ خوارزميات وصيغ وإجراءات بسيطة، يتمكن من خلالها تقديم تفسير لما يقوم به.
- يستطيع الطالب في هذه المرحلة العمرية الاجابة المباشرة عن تمارين تشابه خبرات قد مر بها سابقًا، إما بشكل دروس أو أسئلة أو خبرات حياتية، كما يستطيع تطبيق إجراءات روتينية تخضع لتوجيهات مباشرة محددة بشكل جيد، بالإضافة لتمكنه من انجاز خطوات محددة يحددها السؤال ويستطيع الطالب تتبعها لحل المسألة المعقدة. (عبابنة والطويسي وأبو لبدة، 2017)

نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA):

يُعد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة تقييمًا دوليًا مقننًا تطوره الدول المشاركة والجهات الفنية الدولية التي تشرف على الدراسة، وتطبقه على الطلبة ذوي (15) عامًا وسنعرض نتائج أداء الطلبة للدول الإسلامية المشاركة مع التركيز على طلبة المملكة الأردنية الهاشمية:

1- تقرير عام (2000)

ذكر تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2001) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2000) كانت ما يقارب (43) دولة أما الدول الاسلامية فلم تشارك أي منها هذه الاختبارات.

2- تقرير عام (2003):

ذكر تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2004) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2003) كانت ما يقارب (42) دولة أما الدول الإسلامية فقد

شاركت ثلاث دول هي: تركيا، تونس وإندونيسيا ولكن جميعها كان متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (501).

3- تقرير عام (2006):

ذكر أبو لبدة، عبابنة وحامد (2007) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج (57) دولة أما الدول الإسلامية فقد شاركت خمسة دول تركيا، إندونيسيا، الأردن، تونس، قطر ولكن جميعها كانت متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (469)، وبالرغم من أن هذا العام كان أول مشاركة للأردن في هذا البرنامج إلا أن ترتيبه (51) جاء مخيبًا للآمال حيث كان متوسط الأداء للطلبة في الرياضيات (384) أي أدنى من متوسط الأداء الدولي (469).

4- تقرير عام (2009):

ذكر عبابنة وأبولبدة وحجازين، حامد، القضاة (2011) وتقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2010) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج (65) دولة أما الدولة الإسلامية فقد شاركت ستة دول هي الإمارات، تركيا، الأردن، تونس، إندونيسيا، قطر ولكن جميعها كانت متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (468)، على الرغم من أن ترتيب الأردن في هذا العام جاء متدنيًا عن الدورة السابقة (56) إلا أن متوسط الأداء في الرياضيات (387) كان أعلى منه في الدورة السابقة.

5- تقرير عام (2012):

ذكر أبو لبدة، الطويسي وعبابنة (2014) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج (65) دولة أما الدولة الإسلامية فقد شاركت سبعة دول هي تركيا، الإمارات، ماليزيا، تونس، الأردن، قطر، إندونيسيا، ولكن جميعها كانت متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (487)، وفي

هذه الدورة كان متوسط أداء طلبة الأردن (386) متراجعًا عن الدورة السابقة وكذلك ترتيب الأردن (61) الذي كان تراجعه واضحًا في هذه الدورة عن سابقاتها.

6- تقرير عام (2015):

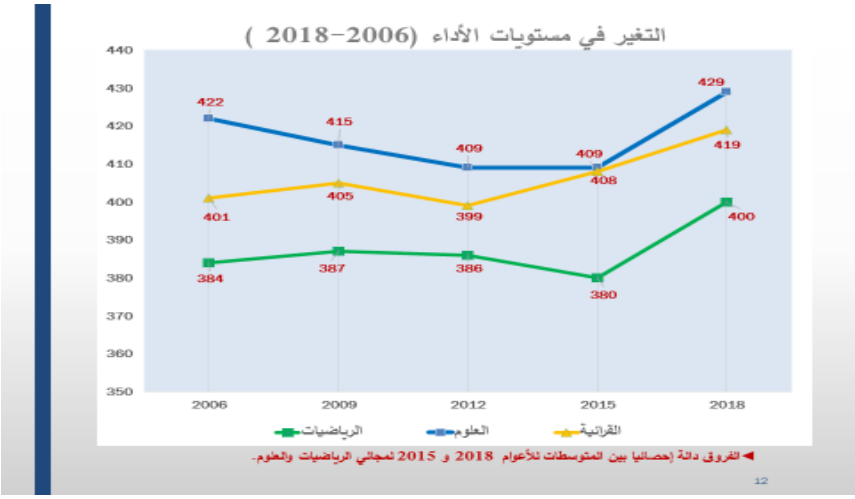
ذكر أبو لبدة، الطويسي وعبابنة (2017) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج (72) دولة أما الدولة الإسلامية فقد شاركت سبعة دول هي ماليزيا، الإمارات، تركيا، قطر، لبنان، إندونيسيا، الأردن، تونس، الجزائر، ولكن جميعها كانت متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (490)، أما بالنسبة لمتوسط الأداء لطلبة الأردن في الرياضيات (380)، وترتيبه الدولي (66)، فقد كان التراجع واضحًا بالنسبة للدورات السابقة كاملة.

7- تقرير عام (2018):

ذكر تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2018) أن عدد الدول المشاركة في البرنامج (79) دولة أما الدولة الإسلامية فقد شاركت سبعة دول هي تركيا, ماليزيا، الإمارات، قطر، الأردن، لبنان، إندونيسيا، المملكة العربية السعودية، تونس، الجزائر، ولكن جميعها كانت متوسط أداء طلبتها في مادة الرياضيات أقل من المتوسط الدولي (489)، أما بالنسبة لمتوسط الأداء لطلبة الأردن (400) وترتيبه الدولي (65) أي أن نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لهذه الدورة أفضل من جميع الدورات السابقة جميعها مع عدم ارتقاء الأداء للمتوسط الدولي.

إن التراجع الكبير في أداء الطلبة في تلك الاختبارات يدعو إلى التساؤل عن أسباب هذا التراجع وما الحلول المقترحة للحد منه ومعالجته للارتقاء بمستوى الطلبة.

والشكل (1) يبين مستوى طلبة الأردن منذ اشتراكها في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **بيزا** (PISA) منذ عام (2006) وحتى آخر مشاركة عام (2018) (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2019)



الشكل (1)

التغير في مستويات أداء طلبة الأردن في الأعوام (2006-2018)، (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2019)

ويبين الشكل (1) مقدار التراجع في أداء طلبة الأردن في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) خلال الأعوام من (2006-2018)، وأن هناك تقدم طفيف في أدائهم في عام (2018) ولكن دون المتوقع وهنا يهمنا سبب تدني نتائجهم من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات.

والجدول (1) الذي أعدته الباحثة يوضح مكان الأردن إقليميًا مقارنة بالدول المجاورة والمشابهة لها في المنطقة الجغرافية موضحًا متوسطات كل دولة وهل هي أقل أم أعلى من المتوسط الدولي والترتيب على المستوى الدولي.

الجدول (1)

معدلات طلبة الدول الاسلامية المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA) مقارنة بالمعدل الدولي في مادة الرياضيات:

عام دورة (PISA)	عام 2000		عام 2003		عام 2006		عام 2009		عام 2012		عام 2015		عام 2018	
المعدل الدولي			501		469		468		487		490		489	
المواد / الدولة	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب	متوسط الأداء	الترتيب
ماليزيا									(421)	52	(446)	44	(440)	47
تركيا			(413)	30	(424)	43	(445)	43	(448)	44	(420)	50	(454)	42
الامارات							(453)	41	(434)	48	(427)	48	(435)	50
الأردن					(384)	51	(387)	56	(386)	61	(380)	66	(400)	65
تونس			(364)	40	(365)	55	(371)	60	(388)	59	(367)	69		
السعودية													(373)	73
قطر					(318)	56	(368)	62	(376)	62	(402)	60	(414)	60
لبنان													(393)	68
إندونيسيا					(391)	50	(371)	60	(375)	64	(386)	65	(379)	72
المغرب													(368)	74
الجزائر											(360)	71		

ملاحظة: الرقم الموجود بين قوسين ( ) يعني أن المتوسط الحاصل عليها الدولة هو أقل من المتوسط الدولي.

من الجدول السابق نستنتج أن وضع طلبة الأردن في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA) في تراجعٍ واضحٍ ويجب بحث أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عاما.

ولأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)، وفي سياق الحلول التي عملت عليها وزارة التربية والتعليم في الأردن، أطلقت الوزارة موقعًا الكترونيًا في مارس عام (2020) أسمته منصة البرنامج الدولي–بيزا، وقد شهدت المنصة تفاعلًا كبيرًا من قبل الطلبة المشاركين بالاختبار، وقد أعلنت الوزارة أن المنصة قد دخلها آلاف الطلاب للإجابة على الأسئلة التي تم عرضها، مما يدل على نجاح هذه

الخطوة في استثارة دافعية الطلبة للمشاركة في الاختبارات الدولية والتي تقيم السياسات التعليمية المتبعة. وتقوم المنصة بعرض ثلاثة أسئلة يوميًا لطلبة الصفوف من السابع وحتى العاشر في المواد الرئيسة : العلوم، الرياضيات، القرائية، تحاكي أسئلة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)، وبإجابة الطلبة تحصل الوزارة على تغذية راجعة مباشرة، مما يساهم في تدرب الطلبة على الأسئلة الدولية ويقلل من المفاجأة التي قد يتعرض لها الطالب عند خوض الاختبارات الدولية في المستقبل، وسيظهر هذا في نتائج طلبة الأردن عند المشاركة المقبلة في البرنامج، كما ذكرت الوزارة أن تزايد عدد الطلبة المشاركين في المنصة يعدُ دلالة مهمة على تفاعل الطلبة وأولياء أمورهم ومعلميهم بالاختبار، وكانت هذه خطوة من قبل الوزارة تابعةً لخطةٍ معدةٍ سلفًا لرفع الوعي والاستعداد المسبق للمشاركة بالاختبار، فمشاركة الوزارة للمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية لإطلاق المنصة على الرابط" http://apps.moe.gov.jo/app/privateeducation، " تعد خطوة سابقة في تاريخ وزارة التربية والتعليم في الأردن. (وزارة التربية والتعليم الأردنية،2020).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

يتناول هذا الجزء أهم الدراسات السابقة التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة، إذ لم يتم ايجاد دراسات تبحث أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان في المكتبات العربية والأجنبية والالكترونية، وتم تقسيم هذه الدراسات حسب تسلسلها الزمني والموضوع إلى المحاور الآتية:

المحور الأول: دراسات تناولت أهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA):

هدفت دراسة جوو، كارلوس وبوريفيكاشين (Jose, Carlos &Purification,2016) إلى معرفة أهمية عمل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) فمنذ انشاء نظام تقييم(PISA) وهو مستمر في إثارة نقاش حاد حول هيكله وفائدته وتركز هذه المقالة على استبيانات السياق كوسيلة لتحليل وفهم النتائج بشكل صحيح كما تتمثل الأهداف في تحليل مؤشرات السياق المستخدمة في الإصدارات المختلفة من اختبارات(PISA) ونتائج هذه الدراسات تقدم نظرة عامة على النموذج المستخدم للتأكد من أن هذه المؤشرات لم تعد شيئًا يصاحب اختبار الأداء للوصول إلى معناه الحقيقي: تحليل مشترك للأداء مع المتغيرات التي قد تؤثر على النتائج. كما تستخدم منهجية تحليل وثيقة المنشورات المتعلقة(PISA) والنتائج، وكذلك تحليل الدلالي للعمل العلمي الذي ولد(PISA) وأظهرت النتائج أن بعض المؤشرات قد بقيت في مختلف إصدارات(PISA) بينما تغيرت مؤشرات أخرى. إن ترجمة نموذج مستقر في إصدارات (PISA2015) والتي يتم تضمين العناصر الأكثر صلة بها ستيسر بلا شك دراسة النتائج على المستويين الرأسي والأفقي وبالتالي فإن أهمية استبيانات سياق(PISA) الموضوعة لفهم نتائجها بشكل صحيح والحاجة إلى دراسات أكثر تعقيدًا متعددة المستويات أو متداخلة تستخدم عادةً استنادًا إلى الإحصاءات الوصفية و / أو النسب المئوية.

أما دراسة فيزنتا، لورا، راميرو، أميلا و ادوارد (Vicenta, Laura, Ramiro, Amelia& Eduardo, 2016) فهدفت إلى تقديم طريقة جديدة لتقييم معرفة المقروئية لدى الطلبة، وهي طريقة التقييم الديناميكي للتعليم الثانوي (EdilLEC) المقدم ،حيث يعتمد (EdilLEC) على إطار تقييم(PISA) ومبادئ التقييم الديناميكي في بيئة تعتمد على الكمبيوتر، وتتوفر عناصر التدخل التكيفي تلقائيًا (التغذية المرتدة وأدوات مساعدة المستخدم) من أجل إضافة إمكانية التقييم التقليدي لمحو الأمية وإمكانية استكشاف إمكانات تعلم الطالب، وتم تطبيق هذه الطريقة على عينة من(1008) طالب تتراوح أعمارهم بين(11) و(14) عامًا. وتُظهر النتائج أن الخصائص السيكو مترية دالة إحصائيا للثبات، الصدق والتجانس.

وهدفت دراسة ثريس وكريستن (Therese & Kristen, 2017) باستخدام إصدارات (PISA 2015) في النرويج وإنجلترا، ليستكشف كيف تم تقديم (PISA) في وسائل الإعلام وكيف استجاب مستوى السياسة للنتائج، كما تم استخدام إنجلترا كمثال للمقارنة. ويقدم المقال ردودًا مبكرة من وسائل الإعلام من أكثر من (20) صحيفة يومية توزع في البلدين ومناقشها فيما يتعلق بكل من تقارير (PISA) الوطنية في النرويج وإنجلترا، بالإضافة إلى التقرير الدولي لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ويتم تفسير استجابات وسائل الإعلام بشكل أكبر في ضوء الأبحاث السابقة في كلا البلدين، مع التركيز بشكل خاص على النرويج، حيث تمت مقابلة وزراء التعليم السابقين بشأن إصلاح سياسة التقييم وإصلاح التعليم.

كما تؤكد دراسة جييرم، مايكليويرايت، هين، سالزير ومكويين (Jerrim, Micklewright, Heine, Salzer, Mckeown, 2018)، أن البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) بمثابة دراسة مهمة عبر الوطنية للمعرفة والمهارات الأكاديمية لدى الأطفال الذين تبلغ أعمارهم 15 عامًا، فينتظر

التربويون وواضعو السياسات العامة بفارغ الصبر النتائج الثلاثية السنوية، مع اهتمام خاص بما إذا كان بلادهم قد ارتفعت أو انزلقت في التصنيف الدولي، مقارنة بالجولات السابقة، وفي عام (2015) تم تنفيذ تغيير كبير في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) حيث تم إدخال التقييم القائم على الكمبيوتر، هذا لديه القدرة على تقليل قابلية مقارنة نتائج اختبار (PISA) عبر البلدان وعلى مر الزمن. فنحن نحقق في هذه المشكلة باستخدام بيانات التجارب الميدانية (PISA2015) لثلاث دول: ألمانيا والسويد وإيرلندا، لنوضح كيف يمكن للتغيير في الاختبار المعتمد على الكمبيوتر أن يحد من قابلية المقارنة بين درجات اختبار (PISA)، ثم نصف المنهجية التي استخدمها منظمو الدراسة لمراعاة مثل هذه التأثيرات. استنتاجنا الرئيسي هو: على الرغم من أنه من غير المرجح أن يتغلب التعديل الذي تم إجراؤه، على جميع التحديات المحتملة للتحول إلى الاختبارات القائمة على الكمبيوتر، إلا أنه يمثل تحسينًا على البديل المتمثل في عدم إجراء أي تعديل على الإطلاق.

كما حللت دراسة ماريالويزا ودليلة (Marialuisa & Dalila,2018) العلاقة بين برنامج تقييم الطلبة الدولي(PISA) الذي صممته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)ومؤشر تطوير التعليم الأساسي(IDEB) الذي صممه المعهد الوطني للإحصاء، في الوقت الحالي، وتخضع الأنظمة التعليمية لتنفيذ تقييمات المعايير الوطنية والدولية هذه العملية هي نتيجة لتنفيذ سياسة الإدارة العامة الجديدة (NPM) والتي بدأت في البرازيل في بداية التسعينات، في هذا السياق تلعب البيانات الإحصائية دورًا ذا صلة كأداة للسياسة الحكومية. يعرض هذا العمل تطور (PISA) و(IDEB)، وكيفية ارتباطهما من منظور إحصائي ومنهجي وسياسي، وكيف تؤثر هذه الديناميكيات على السياسة التعليمية البرازيلية.

وأكدت دراسة تريز وآخرون (Therese,et.al., 2018)على أن التقييمات الدولية واسعة النطاق آخذة في الازدياد، حيث ينظر الكثيرون إلى برنامج تقييم الطلبة الدولي(PISA) باعتباره ذو أهمية استراتيجية في مناقشات سياسة التعليم ويستعرض هذا المقال المقالات التي استعرضها النظراء باللغة الإنجليزية ذات الصلة بـ(PISA) منذ الدورة الأولى للبرنامج في عام(2000) وحتى آخرها في عام(2015)، فتم البحث في قواعد الأدب الخمسة، وتم تحليل النتائج باستخدام(SPSS)وأظهرت خريطة النتائج تواتر المنشورات وفقًا لمجلة الدولة والانضباط العلمي، كما أنها تلخص الموضوعات الرئيسية في ثلاث فئات محددة: التحليل الثانوي، وتأثير السياسة العامة والنقد، حيث أشارت النتائج إلى أن الدراسات المستندة إلى مجموعة بيانات(PISA) قد أدت إلى تقدم في البحث التربوي مع الإشارة في الوقت نفسه إلى الحاجة إلى توخي الحذر عند استخدام هذا البحث لإعلام السياسة التعليمية.

ويفحص مقال جيمس (James,2019) ما إذا كانت الطريقة التي تقوم بها نماذج(PISA) في الرياضيات تؤثر في صحة تصنيفات بلدها كبديل لمنهجية(PISA)،كما تم تطبيق نموذج لوجستي ثنائي المَعلَمَة على بيانات مادة رياضيات(PISA) من إيطاليا وإسبانيا لعام(2009) في إجراء التقدير، فتم السماح لمَعلَمَات صعوبة الفقرة والتشتت بالتباين في كلتا الدولتين وكانت العينات تقتصر على المجيبين الذين أجابوا فعلا الفقرات في مجموعة الرياضيات، كما تم النظر في تطبيقات مختلفة لتحديد مَعلَمَات التوزيع، ويظهر أن اختيار التطبيع أمر حاسم في ضمان بعض خصائص الثبات التي تطلبها نماذج استجابة الفقرة، وتعد درجات القدرة أو الكفاءة التي تم الحصول عليها من الطرق المستخدمة هنا أعلى بكثير في إسبانيا، وفي تناقض حاد مع نتائج اختبار(PISA)، مما أعطى كلا البلدين نفس الترتيب تقريبًا في الرياضيات(489) لإيطاليا و(488) لإسبانيا، وتثير هذه النتائج أسئلة

جدية حول منهجية(PISA) والدور الذي تلعبه نتائج (PISA) في صياغة السياسة التعليمية في البلدان الأعضاء.

المحور الثاني: دراسات تناولت الأثر الايجابي لبعض المتغيرات على نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA):

كما لفتت دراسة بول، أندريس، كريستي وجودي(Paul, Andreas, Kirsti, Judy, 2014) النظر إلى أن نجاح الطلبة الفنلنديين في جميع مجالات المحتوى الثلاثة لكل دورة من الدورات الأربع لبرنامج تقييم الطلبة الدولي (PISA) التابع لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) قد أثار اهتمامًا دوليًا كبيرًا، مما دفع الأكاديميين الفنلنديين إلى تقديم تفسيرات منهجية ترتبط عادة بالصفات الهيكلية للتعليم المدرسي الفنلندي وتعليم المعلمين، وكان أداء الرياضيات المتواضع لطلبة الصف الثامن الفنلندي أقل شهرةً في دراسة الرياضيات والعلوم الدولية (TIMSS) التي شاركت فيها فنلندا والتي عند مقارنتها بنجاحات(PISA) خلقت شيئًا من الألغاز، وفي هذه الدراسة حاول الباحثون تسليط الضوء على هذا اللغز من خلال تحليلات ممارسة الفصول الدراسية للرياضيات الفنلندية التي تعتمد على مقابلتين من مجموعات البيانات الضخمة مع معلمي المعلمين الفنلنديين وتسجيلات الفيديو المتسلسلة من الدروس التي تم تدريسها حول موضوعات قياسية، وبسبب الاهتمام الدولي بنجاح(PISA) الفنلندي تركز التحليلات في المقام الأول على الرنين بين ممارسة الفصل الدراسي ومكون محو الأمية الرياضية في إطار تقييم (PISA) وتشير التحليلات إلى أن تربوي الرياضيات الفنلندية من المرجح أن يفسروا إنجازات (TIMSS) المتواضعة أكثر من نجاحات(PISA) وأنهم يلمحون إلى عدة عوامل يُعتقد أنها فريدة من نوعها للفنلنديين، والتي قد تكون غير مرتبطة بممارسات

تدريس الرياضيات، والتي تسهم في نجاحات(PISA) الفنلندية المتكررة. وتناقش بعض الآثار المترتبة على الافتراض السياسي.

وفي دراسة جون (John,2015) التي تشير إلى أن مجموعة صغيرة من اقتصاديات شرق آسيا ذات الأداء العالي قد هيمنت على قمة تصنيف برنامج تقييم الطلبة الدولي (PISA) مما لفت انتباه صانعي السياسة الغربيين، الذين يريدون أن يعرفوا لماذا يحصل أطفال شرق آسيا على درجات عالية من البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)، وما الذي يمكن فعله لتكرار نجاحهم، فبحث في هذه الدراسة عما إذا كان أطفال من أصل شرق آسيوي الذين ولدوا ونشأوا في بلد غربي (أستراليا) يحرزون أيضًا درجة عالية في اختبار(PISA)، واستكشف بعد ذلك ما إذا كان يمكن تفسير أدائهم المتفوق (بالنسبة إلى أطفال التراث الأسترالي) من خلال الأسباب التي غالباً ما تُعطى لإنجازات الطلبة شرق آسيا التعليمية. وتشير النتائج إلى أن المهاجرين من شرق آسيا من الجيل الثاني يتفوقون على أقرانهم الأستراليين الأصليين بحوالي 100 نقطة اختبار. علاوة على ذلك، زاد حجم فجوة الإنجاز هذه زيادة كبيرة على مدى السنوات العشر الماضية، ومع ذلك، لا توجد "رصاصة فضية" يمكن أن تفسر سبب حصول أطفال شرق آسيا على هذه المستويات العالية من التحصيل الدراسي، وبدلاً من ذلك، يبدو أن هناك مجموعة من العوامل تساهم بشكل مستقل على نتائج اختبارات (PISA)، وحذر الباحث صانعي السياسة الغربيين من أنه قد يكون من الممكن فقط اللحاق بالاقتصاديات الرائدة في شرق آسيا في تصنيف(PISA) بتغيير ثقافي واسع النطاق.

وأجرى ثريس وماريت (Therese & Marit, 2016)دراسة هدفت إلى معرفة هل يبذل الطلبة قصارى جهدهم في دراسات التقييم واسعة النطاق مثل برنامج تقييم الطلبة الدولي (PISA)؟ على الرغم من ست دورات من استطلاعات(PISA) من عام (2000) إلى عام (2015)، إلا أن الدراسات

التجريبية المتعلقة بدافع اختبار الطلبة وتجربة الاختبارات قليلة. تبحث الدراسة الحالية دوافع الطلبة في اختبار (PISA)، ومدى ارتباط تحصيل الطلبة بتحفيز الطلبة المُبلغ عنه. تمت مقابلة ما مجموعه (40) طالبًا من ثماني مدارس شاركت في دراسة(PISA) في الأعوام (2006) و(2009) و(2012). وبالإضافة إلى ذلك، تم جمع بيانات الاستبيان من إجمالي (9400) طالبًا شاركوا في(PISA2009) و (2012)، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلبة عمومًا كانوا متحمسين لبذل قصارى جهدهم في دراسة (PISA)، على الرغم من أن هذه الاختبارات ذات المخاطر المنخفضة ليس لها أي تأثير على درجات الطلبة أو الدخول إلى المدرسة في المستقبل. على عكس الادعاءات في وسائل الإعلام، حيث اقترح أن الطلبة النرويجيين أكثر استرخاء اتجاه اختبار(PISA) من الطلبة في البلدان الأخرى، ويفيد الطلبة أنهم متحمسون لبذل قصارى جهدهم، لكن الفتيات أبلغن عن وجود دافع اختبار أعلى بكثير من الأولاد. وعلى الرغم من تأثير سياسة(PISA) وعدد كبير من الدول المشاركة، إلا أن القليل من الدراسات قد أبلغت عن نتائج من وجهات نظر الطلبة فيما يتعلق بدوافعهم وتجربتهم في الاختبار. وتوصي هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة.

كما أجرى زانج (Zhang,2018) دراسة هدفت إلى أن التحكم السلوكي الفعلي (سلوك تعلم الرياضيات وأخلاقيات العمل) على مستوى الطالب، والسيطرة السلوكية المتصورة (الكفاءة الذاتية للرياضيات ومفهوم الذات)، ووجود مهارات عالية لحل المشكلات تأثيرًا إيجابيًا على الرياضيات لدى الطلبة الصينيين، ومعرفة القراءة والكتابة على المستوى المدرسي قد ساعد الطلبة على التنشيط المعرفي في دروس الرياضيات، كما ساعدت الخبرة في مهام الرياضيات البحتة والأنشطة اللا صفية للرياضيات على تحسين محو الأمية الرياضية، ومع ذلك، فإن الممارسة البنائية، من حيث سلوكيات المعلم في اتجاه الطالب والتقييم التكويني، أظهرت تأثيرًا سلبيًا على محو الأمية الرياضية لديهم.

وأخيرا: تفاعلت ثلاثة عوامل إقليمية (البنية التحتية الإقليمية، الموارد التعليمية، ونقص المعلمين) مع مهام الرياضيات التطبيقية في المدرسة ومهارات حل المشكلات، على التوالي، للتأثير معا في محو الأمية الرياضية، فعرضت هذه الدراسة تداعيات على السياسة المستقبلية وممارسة الفصول الدراسية، مثل الاستمرار في دراسة مهارات حل المشكلات العامة باعتبارها جانبًا مهمًا في تعليم الرياضيات.

وهدفت دراسة هارون وهاكان(Harun& Hakan.2019) في إطار برنامج تقييم الطلبة الدولي (PISA) إلى تقييم نجاح الطلبة في الفئة العمرية (15) عامًا من البلدان المشاركة في البرنامج منذ عام(2000) حتى عام(2003)حيث تم إجراء التقييمات في تركيا على أساس ثلاث سنوات، ونظرًا لأن نظام التعليم في تركيا قد ظل متخلفًا بين البلدان التي شاركت في التقييم، فهو موضع تساؤل في وجهات نظر مختلفة، فكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد العلاقة بين نجاح الخدمات والنفقات التعليمية تحقيقًا لهذه الغاية، حيث تم تقييم نفقات التعليم في تركيا على مدار سنوات وتم إجراء مقارنة بين أمثلة من دول مختارة، وأخذت نتائج(PISA) بين عامي(2003) و(2015) كمؤشرات لفعالية الخدمات التعليمية، ويلاحظ أنه بين عامي(2003)-(2012) ارتفع متوسط الدرجات المحققة في(PISA) مع زيادة حصة نفقات التعليم في تركيا. ومع ذلك فعلى الرغم من الزيادة المستمرة في الإنفاق على التعليم في تركيا، فقد كان الانخفاض في نتائج (PISA 2015) علاوة على ذلك في التقييم الذي أُجري لبلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، خلص إلى أن مستوى الإنفاق التعليمي وحده لم يحدد فعالية الخدمات التعليمية.

وهدف مقال جورجيغا (Gheorghita, 2019) إلى قياس تأثير الإنفاق الحكومي مع التعليم على تطور الأداء المدرسي باستخدام نتائج اختبارات(PISA) كمؤشر رئيسي، وسيتم استخدام نتائج اختبار الطلبة البالغ من العمر (15) عامًا من رومانيا لتحديد ما إذا كانت هناك علاقة سببية بين

الأداء المدرسي والإنفاق الحكومي على التعليم، عن طريق تحليل مقارن، وتهدف هذه الدراسة البحثية إلى تسليط الضوء على الأعلام الحمراء الموجودة في النظام التعليمي بالإضافة إلى العوامل المالية والاقتصادية التي تحتاج إلى تمويل أكثر قيمة وفعالية.

المحور الثالث: دراسات تناولت الأثر السلبي لبعض المتغيرات على نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA):

هدفت دراسة اليان (Eliane, 2016) إلى الكشف عن التحول السكاني الهائل هو واقع عالمي حالي خاصة بالنظر إلى بعض التطورات الأخيرة على الشواطئ الأوروبية؛ البعض يسميها أزمة إنسانية، وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة (الولايات المتحدة) تستقبل عددًا كبيرًا من المهاجرين (موثقون وغير مسجلين) ونحو (70,000) لاجئ كل عام، فهي بالتأكيد ليست الدولة الوحيدة التي تفعل ذلك، ويشار عادة إلى الدول الصناعية التي تستقبل المهاجرين من خلال سياسات الهجرة باسم "الدول المستقبلة". وتناولت المقالة سؤالين رئيسيين: (1) ما مدى جودة أداء الطلبة المهاجرين في (17) دولة صناعية مستقبلة وفقًا لبرنامج تقييم الطلبة الدولي(PISA)، (2) كيف حال المعلمين والوالدين المهاجرين واللاجئين وهل تعاني من الاندماج في سياق المدرسة؟ تعد عملية تعليم الطلبة المهاجرين واللاجئين مسألة عالمية معقدة تتطلب فهمًا أفضل واهتمامًا تعاونيًا واستثمارًا طويل الأجل للعديد من أصحاب المصلحة.

وطبقت دراسة لويس (Luis, 2020) تحليلًا لوجستيًا متعدد المستويات على نتائج اختبار(PISA2015) لطلبة البيرو في المواد الثلاث، العلوم والرياضيات والمقروئية، وهو يركز على قياس تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياقية للطالب على الأداء الأكاديمي المنخفض ويبدو أن الحالة الاجتماعية والاقتصادية للطلبة والتكوين الاجتماعي والاقتصادي للمدرسة هي

العوامل الرئيسية التي تؤثر على الأداء الضعيف، بينما العوامل السياقية الأخرى، مثل التكرار، واللغة الأم، وحجم المدرسة، والصف، وعدم التغيب عن المدرسة والجنس، فترتبط بانخفاض التحصيل، كما يجدر أيضًا تسليط الضوء على وجود العوامل العاطفية غير السياقية التي تؤثر على المخاطر الأكاديمية نذكر منها الإحساس بالانتماء إلى المدرسة، والتحفيز على الإنجاز، واختبار القلق.

التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها

تنوعت الدّراسات التي اهتمّت بالبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) ولكن لم تجد الباحثة أي دراسة عربية تناولت المتغيرات التي تحتاجها الدراسة الحالية، فمن خلال استعراض الدراسات السابقة في محاورها الثلاثة والتي ورد ذكرها آنفًا فنجد أن بعضًا منها:

- اهتم بتوضيح أهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) في تطوير السياسات التعليمية في العديد من الدول نذكر من هذه الدراسات جوو، كارلوس وبوريفيكاشين (Joee, Carlos &Purification,2016) ودراسة فيزنتا، لورا، راميرو، أميلا وادوارد (Vicenta, Laura, Ramiro, Amelia& Eduardo, 2016) وكذلك دراسة ثريس وكريستن (Therese & Kristen, 2017) ودراسة ماريالويزا ودليلة (Marialuisa & Dalila,2018) ودراسة دراسة تريز وآخرون (Therese,et.al., 2018).
- واهتم البعض الآخر من الدراسات بتوضيح الأثر الايجابي لبعض المتغيرات على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) منهم دراسة بول، أندريس، كريستي وجودي (Paul, Andreas, Kirsti, Judy, 2014)، ودراسة جون (John,2015) ودراسة ثريس وماريت (Therese & Marit, 2016، وكذلك دراسة زانج (Zhang,2018)، هارون وهاكان (Harun& Hakan.2019)، ودراسة جورجيغا (Gheorghita, 2019).

- بينما بينت دراسات أخرى الأثر السلبي لبعض المتغيرات على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) منها دراسة اليان (Eliane, 2016)، ودراسة لويس (Luis, 2020).

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالآتي:

1- جاءت هذه الدراسة لتأخذ نوعا من الخصوصية لأنها تناولت أسباب تدني نتائج طلبة الأردن في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في مادة الرياضيات من وجهة نظر المشرفين التربويين ومعلمي الاختصاص في العاصمة عمان، حيث استخدمت الباحثة استبيانا مطورا لحصر الأسباب المتوقعة لضعف تحصيل الطلبة إذ لم يتم العثور على دراسة تناولت أسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة وذلك حسب علم الباحثة من خلال استعراضها للدراسات السابقة.

2- التعرف إلى أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عامًا بعد الحصول على نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2018) وهذا ما لم تقم به أي من الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يعرض هذا الفصل منهج الدراسة، ومجتمعها، وعينتها، وأداة الدراسة، وإجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، كما يحدد متغيرات الدراسة، وإجراءاتها، كما يحدد الأساليب الإحصائية التي اتبعت في معالجة وتحليل البيانات، وإجراءات تنفيذ الدراسة.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، لملاءمته لتحديد أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة /عمان.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات الذين يدرسون الصفوف الأربعة للمرحلة الأساسية العليا السابع، الثامن، التاسع، العاشر الأساسي، ومشرفي مادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان (مديريات العاصمة عمان وعددهم 9 مديريات).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (304) معلم لمادة الرياضيات الذين يدرسون الصفوف الأربعة للمرحلة الأساسية العليا السابع، الثامن، التاسع، العاشر الأساسي و(17) مشرف تربوي في محافظة العاصمة/عمان، وتم اختيارهم بالطريقة الطبقية، بعد الرجوع إلى جداول كريجس وموغان (Morgan& Kergcie, 1970).

ولقد تمَ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات

أولاً: النتائج المتعلقة بالمتغيرات الديمغرافية:

وزعت عينة الدراسة البالغ عددها **(321)** حسب المتغيرات الديمغرافية والتي شملت النوع الاجتماعي والمسمى الوظيفي والجهة التربوية (المشرفة) التي تتبع لها عينة الدراسة، وكانت النتائج **الإجابة عن السؤال: هل سبق وخضع طلبتك للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) كما يأتي:**

أولا: حسب النوع الاجتماعي:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للنوع الاجتماعي لعينة الدراسة البالغ عددها (321)، والجدول (2) يوضح ذلك:

الجدول (2)

التكرارات والنسب المئوية للنوع الاجتماعي لعينة الدراسة

المتغير الديموغرافي	التكرار	النسبة %
ذكور	135	42.1
إناث	186	57.9
المجموع	**321**	**100.0**

يلاحظ من الجدول (2) أن عدد أفراد الدراسة (321)، وأن عدد الذكور (135)، ويشكلون ما نسبته (42.1%) من عينة الدراسة، بينما عدد الإناث (186) ويشكلن ما نسبته (57.9%) من عينة الدراسة. وعُدت هذه النسبة مُلائمة لأغراض هذه الدراسة.

ثانيًا: حسب المسمى الوظيفي:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للمسمى الوظيفي لعينة الدراسة البالغ عددها (321)، والجدول (3) يوضح ذلك:

الجدول (3)

التكرارات والنسب المئوية للمسمى الوظيفي لعينة الدراسة

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة %
مشرف تربوي	17	5.3
معلم	304	94.7
المجموع	**321**	**100.0**

يلاحظ من الجدول (3) أن عدد أفراد الدراسة من المشرفين التربويين (17) ويشكلون ما نسبته (5.3%) من عينة الدراسة، وأن عدد المعلمين (304) ويشكلون ما نسبته (94.7%) من عينة الدراسة. وعُدت هذه النسبة مُلائمة لأغراض هذه الدراسة.

ثالثًا: حسب الجهة التربوية التي تتبع لها عينة الدراسة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية حسب الجهة التربوية التي تتبع لها عينة الدراسة البالغ عددها (321)، والجدول **(4)** يوضح ذلك:

الجدول (4)

التكرارات والنسب المئوية للجهة التربوية التابع لها عينة الدراسة

الجهة التربوية المشرفة	التكرار	النسبة %
حكومية	260	81.0
خاصة	29	9.0
وكالة الغوث الدولية	32	10.0
المجموع	**321**	**100.0**

يلاحظ من الجدول (4) أن عدد أفراد الدراسة من الجهة التربوية الحكومية المشرفة (260) ويُشكلون ما نسبته (5.3%) من عينة الدراسة، وأن العدد من الخاصة (304) ويُشكلن ما نسبته (9.0%) من عينة الدراسة. وأن العدد من وكالة الغوث الدولية (32) ويُشكلن ما نسبته (10.0%) من عينة الدراسة وعُدت هذه النسبة مُلائمة لأغراض هذه الدراسة.

رابعًا: هل سبق وخضع طلبتك للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA):

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للطلبة الذين خضعوا للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) حسب رأي أفراد عينة الدراسة البالغ عددها (321) وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (5):

الجدول (5)

التكرارات والنسب المئوية لخضوع طلبة عينة الدراسة للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)

خضع طالب العينة للبرنامج	التكرار	النسبة %
نعم	212	66.0
لا	109	34.0
المجموع	**321**	**100.0**

يلاحظ من الجدول (5) **أن** عدد الطلبة الذين خضعوا لتقييم الطلبة (PISA) من وجهة نظر المعلمين هو (212) ويشكلون ما نسبته (66.0%)، وأن عدد الطلبة الذين لم يخضعوا لتقييم الطلبة (PISA) من وجهة نظر المعلمين هو (109) ويشكلون ما نسبته (34.0%)من عينة الدراسة، وعُدت هذه النسبة مُلائمة لأغراض هذه الدراسة.

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبيان للتعرف على أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عامًا في اختبار البيزا (PISA) من وجهة نظر المشرفين التربويين ومعلمي الاختصاص في محافظة العاصمة /عمان. وبالرجوع إلى الأدبيات ودراسة كل من الفارس (2014) ودراسة شحادة والمختار (2016)، حيث تضمن الاستبيان أربعة محاور هي (محور المعلم، محور المنهج الدراسي وتدريسه، محور الطلبة، أولياء الأمور) واشتمل على (56) فقرة بصورتها الأولية، ملحق (1)، حيث اشتمل

مجال الطالب على (20) فقرة، ومجال المنهج الدراسي على (12) فقرة، ومجال الطالب على (17) فقرة، أما مجال أولياء الأمور فاشتمل على (7) فقرات فقط.

صدق أداة الدراسة

أولاً: صدق المحتوى

تم عرض الأداة (الاستبيان) بصورته الأولية المبينة في الملحق (1) على (11) من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء الهيئة التدريسية في مجال المناهج وطرق التدريس ومجال القياس والتقويم من العاملين في الجامعات الأردنية، ومجموعة من ذوي الاختصاص والخبرة من العاملين في وزارة التربية والتعليم والمبينة أسماؤهم في الملحق (2).

وقد أخذت بالملاحظات التي اقترحها المحكمون من حذف أو تعديل أو إضافة، وتم الإبقاء على الفقرات التي تحصل على نسبة موافقة (80%) فأكثر من المحكمين، وفي ضوء ذلك تم تطوير أداة الدراسة (الاستبيان) بالصيغة النهائية بالملحق (3)، وتعد هذه الطريقة مناسبة للحكم على صدق الاستبيان أي أن

الفقرات ممكن أن تقيس ما وضعت لقياسه.

حيث تم تعديل الفقرات المتعلقة بمحور المعلم وحذف جزء منها لتصل إلى (15) فقرة، أما محور المنهج الدراسي وتدريسه فقد تم تعديل فقرات وحذف جزء منها لتصل إلى (6) فقرات، وكذلك محور الطلبة فقد تم تعديل الفقرات وحذف جزء منها لتصل إلى (16) فقرة، أما محور أولياء الأمور فقد تم تعديل الفقرات وحذف جزء منها لتصل إلى (6) فقرات، وتوزعت إجابات أفراد الدراسة على فقرات الاستبيان وفقًا لمقياس (ليكرت الخماسي) التي تعبر عن مدى موافقة المستجيب مع فقرات الاستبيان،

(أوافق بدرجة كبيرة جداً(5) درجات، أوافق بدرجة كبيرة (4) درجات، أوافق(3) درجات، لا أوافق بدرجة كبيرة (درجتان)، لا أوافق بدرجة كبيرة جدًا(درجة واحدة)، وكانت الصورة النهائية للاستبيان مكونة من أربعة محاور تحتوي على (43) فقرة (ملحق3)، ويوضح الجدول رقم (6) محاور الاستبيان وعدد الفقرات في كل محور.

الجدول (6)

توزيع فقرات استبيان أسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) وعدد الفقرات لكل محور

المحور	عدد الفقرات
المعلم	الفقرات من (1 إلى15)
المنهج الدراسي وتدريسه	الفقرات من (16 إلى21)
الطالب	الفقرات من (22 إلى 37)
أولياء الأمور	الفقرات من (38 إلى 43)
المجموع الكلي	43 فقرة

ثانيًا: الصدق البنائي:

جرى التحقق من الصدق البنائي لفقرات المحور الأول وبين الجدول (7) قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمحور الأول.

جدول (7)

معاملات الارتباط بين فقرات المحور الأول(المعلم) للاستبيان

رقم الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(sig)
1	0.688**	0.000
2	0.825**	0.000
3	0.808**	0.000
4	0.663**	0.000
5	0.688**	0.000
6	0.711**	0.000
7	0.809**	0.000
8	0.713**	0.000
9	0.454*	0.023
10	0.629**	0.001
11	0.713**	0.000
12	0.748**	0.000
13	0.470*	0.018
14	0.549**	0.004
15	0.720**	0.000

*. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.05)

**. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.01)

ويلاحظ من الجدول (7) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيًا (α=0.05) وهذا يعزز من الصدق البنائي لفقرات المحور الأول.

كما جرى التحقق من الصدق البنائي لفقرات المحور الثاني وبين الجدول (8) قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمحور الثاني.

جدول (8)

معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثاني (المنهج الدراسي وتدريسه) للاستبيان

رقم الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(sig)
1	0.606**	0.001
2	0.631**	0.001
3	0.889**	0.000
4	0.761**	0.000
5	0.800**	0.000
6	0.777**	0.000

**. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.01)

ويلاحظ من الجدول (8) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيًا (α=0.05) وهذا يعزز من الصدق البنائي لفقرات المحور الثاني.

جرى التحقق من الصدق البنائي لفقرات المحور الثالث وبين الجدول (9) قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمحور الثالث.

جدول (9)

معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثالث (الطالب) للاستبيان

رقم الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(sig)
1	0.804**	0.000
2	0.774**	0.000
3	0.601**	0.002
4	0.908**	0.000
5	0.857**	0.000
6	0.655**	0.000
7	0.774**	0.000
8	0.822**	0.000
9	0.784**	0.000
10	0.629**	0.001
11	0.842**	0.000
12	0.882**	0.000
13	0.886**	0.000
14	0.775**	0.000
15	0.778**	0.000
16	0.532**	0.006

**. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.01)

ويلاحظ من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيًا (α=0.05) وهذا يعزز من الصدق البنائي لفقرات المحور الثالث.

كما جرى التحقق من الصدق البنائي لفقرات المحور الرابع وبين الجدول (10) قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمحور الرابع.

جدول (10)

معاملات الارتباط بين فقرات المحور الرابع (أولياء الأمور) للاستبيان

رقم الفقرة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(sig)
1	0.606**	0.001
2	0.631**	0.001
3	0.889**	0.000
4	0.761**	0.000
5	0.800**	0.000
6	0.777**	0.000

**. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.01)

ويلاحظ من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيًا (α=0.05) وهذا يعزز من الصدق البنائي لفقرات المحور الرابع.

ويبين الجدول رقم (11) قيم الارتباط بين مجالات الدراسة:

الجدول (11)

معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان

المحاور	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية(sig)
الأول: المعلم	0.872**	0.000
الثاني: المنهاج الدراسي وتدريسه	0.813**	0.000
الثالث: الطلبة	0.932**	0.000
الرابع: أولياء الأمور	0.794	0.000

**. قيمة دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0.01)

ويلاحظ من الجدول أن جميع مدى معاملات الارتباط بين المجالات دالة احصائيًا (α=0.05) وهذا يعزز من الصدق البنائي لأداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة

تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي لعينة الدراسة الكلية باستخدام معادلة كرونباخ الفا (Cronpach's Alpha) لجميع محاور الأداة وللأداة ككل والجدول (12) يوضح ذلك:

الجدول (12)
قيم معاملات الثبات (كرونباخ الفا)

الأداة	عدد الفقرات	معامل ثبات (كرونباخ ألفا)
المحور الأول : المعلم	15	0.908
المحور الثاني: المنهاج الدراسي وتدريسه	6	0.843
المحور الثالث: الطالب	16	0.947
المحور الرابع: أولياء الأمور	6	0.900
الأداة الكلية	43	0.965

ويلاحظ من الجدول (9) أن جميع قيم معاملات الثبات كانت مرتفعة وهذا يعزز دقة الأداة ومناسبتها للتطبيق لتحقيق أغراض الدراسة.

المعالجة الإحصائية

- تم استخدام برامج الحاسوب الإحصائية (SPSS) لإجراء المعالجة الإحصائية المناسبة.
- للإجابة عن السؤالين الأول والثاني تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لأسباب تدني تحصيل الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) من وجهة نظر العينة.

– وللإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One – Way Anova) للتعرف على الفروق ذات الدلالة إحصائية بين استجابات عينة المعلمين ككل واستجابة عينة المشرفين.

ولغرض تحديد درجة الاهمية لكل فقرة من فقرات الاداة وللمحور ككل سيعتمد المقياس الاتي:

طول الفترة =	الحد الأعلى – الحد الأدنى	=	5 –1	= 0.80
	عدد المستويات		5	

وبذلك تكون المستويات المعتمدة لاتخاذ القرار، وعليه يوضح الجدول (13) درجة الأهمية كالآتي:

وللإجابة عن هذا السؤال: السؤال الأول والسؤال الثاني تم حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية. تم اعتماد المعيار الآتي لتقييم كل فقرة:

الجدول (13)

المعيار الذي يتم بناءً عليه تقييم كل فقرة للإجابة عن السؤال الأول والثاني.

مدى الفئة	1.80 – 1	1.81–2.60	2.61–3.40	3.41–4.20	4.21–5
التقييم	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا	لا أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا

إجراءات الدراسة

1– تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.

2– الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية.

3– تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

4- تطوير أداة الدراسة بصورتها النهائية وتكونت من (43) فقرة.

5- التحقق من صدق الاستبيان وثباته.

6- الحصول على كتاب تسهيل مهمة موجه من جامعة الشرق الأوسط إلى وزارة التربية والتعليم.

7- الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم إلى المدارس التي سيتم تطبيق الدراسة فيها.

8- تطبيق أداة الدراسة على العينة المختارة.

9- جمع البيانات وفرزها وترميزها.

10- تحليل البيانات والخروج بالنتائج.

11- اقتراح توصيات مناسبة بما يتفق مع نتائج الدراسة واستنتاجاتها التي سيتم التوصل إليها.

الفصل الرابع
نتائج الدراسة

الفصل الرابع
نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصّلت إليها هذه الدراسة من خلال الإجابة عن أسئلتها، وعلى النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في مادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر معلمي الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) لمادة الرياضيات من وجهة نظر معلميهم بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، ويظهر الجدول (14) ذلك.

الجدول (14)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتبة	المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	المحور الرابع: أولياء الأمور	3.95	0.79	أوافق بدرجة كبيرة
2	المحور الثالث: الطلبة	3.88	0.59	أوافق بدرجة كبيرة
3	المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه	3.21	0.70	أوافق
4	المحور الأول: المعلم	3.07	0.67	أوافق
	الأداة الكلية	**3.51**	**0.51**	أوافق بدرجة كبيرة

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (14) النتائج الآتية:

تقييم الأداة الكلية للسؤال الأول الذي نصه:" أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين" كانت أوافق بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي مقداره (3.51)، وانحراف معياري مقداره (0.51).

1. جاء بالمرتبة الأولى محور (أولياء الأمور) بوسط حسابي مقداره (3.95) وانحراف معياري (0.79) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير؛ وهذا يشير إلى أن من أكثر الأسباب تأثيرًا في تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في مادة الرياضيات كانت تتعلق بأولياء أمور الطلبة.
2. جاء بالمرتبة الثانية محور (الطلبة) بوسط حسابي مقداره (3.88) وانحراف معياري (0.59) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير.
3. جاء بالمرتبة الثالثة محور (المنهج الدراسي وتدريسه) بوسط حسابي مقداره (3.21) وانحراف معياري (0.70) وبدرجة أوافق من التقدير.
4. جاء بالمرتبة الرابعة والأخيرة محور (المعلم) بوسط حسابي مقداره (3.07) وانحراف معياري (0.67) وبدرجة أوافق من التقدير. وهذا يشير إلى أن من آخر الأسباب تأثيرًا في تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في الرياضيات كانت تتعلق بالمعلم.

أما بالنسبة لفقرات كل محور فكانت النتائج على النحو الآتي:

المحور الأول: محور المعلم

تم حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (15):

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول (المعلم) مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية	4.10	1.11	أوافق بدرجة كبيرة
2	يُضمن أهدافه التعليمية لمادة الرياضيات أهدافًا تقيس مهارات عقلية عليا	3.31	1.03	أوافق
3	لا يوجه اهتمام طلبته نحو مصادر ذات علاقة بأسئلة الاختبارات الدولية	3.30	1.23	أوافق
4	يعتمد في تقييمه للطلبة على أسئلة مختلفة عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية	3.29	1.07	أوافق
5	يتم تكليفه بأعمال إدارية تحول دون تفرغه لمتابعة الاختبارات الدولية	3.28	1.28	أوافق
6	لا يطلع المعلم بشكل كاف على الاختبارات الدولية	3.13	1.21	أوافق
7	قلّما يقدم المعلم برامج علاجية وإثرائية في ضوء نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)	3.10	1.14	أوافق
8	يوظف أسئلة تقييمية لا تحاكي الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية	3.04	0.99	أوافق
9	ليس لديه إلمام كافٍ بالاختبارات الدولية من حيث طبيعتها وفلسفتها وأغراضها	2.93	1.19	أوافق
10	عدم اهتمام المعلّم بعرض أمثلة أو نماذج عن نمط أسئلة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أثناء التدريس.	2.88	1.16	أوافق
11	يبدي مقاومة للتغيير فيما يتعلق بتوظيف استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة	2.87	1.19	أوافق
12	لا يهيئ طلبته للمشاركة في الاختبارات الدولية	2.83	1.17	أوافق
13	لا يراعي الاتساق في الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر المادة عند إعداده للاختبارات	2.80	1.03	أوافق
14	تركيز المعلم في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا من التفكير	2.64	1.06	أوافق
15	تركز اختباراته على المستويات الدنيا من التفكير	2.56	1.05	لا أوافق بدرجة كبيرة
	الكلي	**3.07**	**0.67**	**أوافق**

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (16) أن الفقرة (يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية) قد جاءت بالمرتبة الأولى بوسط حسابي مقداره (**4.10**) وانحراف معياري مقداره (**1.11**) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة؛ بينما جاءت الفقرة (تركز اختباراته على المستويات الدنيا من التفكير) بالمرتبة الأخيرة بوسط حسابي مقداره (**2.56**) وانحراف معياري مقداره (**1.05**) وبدرجة لا أوافق بدرجة كبيرة. في حين تراوحت قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الأول (المعلم) الثلاثة عشر الأخرى بين (2.64 – 3.31) وتراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.99-1.28)، وجاءت جميعها بدرجة أوافق عند التقييم.

أما قيمة الوسط الحسابي الكلي (**3.07**) بانحراف معياري مقداره (**0.67**) وبدرجة أوافق من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور المعلم.

المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه، وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (16):

جدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.36	1.07	أوافق
2	قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا.	3.35	0.98	أوافق
3	لا يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية	3.33	1.02	أوافق
4	لا يوجد صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات.	3.10	0.95	أوافق
5	جودة تعليم الطلبة لمحتوى المنهاج الدراسي لمادة الرياضيات	3.10	0.82	أوافق
6	عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج	3.05	1.08	أوافق
	الكلي	**3.21**	**0.70**	**أوافق**

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (16) أن الفقرة التي جاءت بالمرتبة الأولى تنص على (تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **(PISA)** بوسط حسابي مقداره **(3.36)** وانحراف معياري مقداره **(1.07)** وبدرجة أوافق.

بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج) بوسط حسابي مقداره **(3.05)** وانحراف معياري مقداره **(1.08)** وبدرجة أوافق من التقدير؛ وأن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الثاني (المنهج الدراسي وتدريسه) قد تراوحت بين (3.10 –3.35)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.82–1.08)، وجاءت جميعها بدرجة أوافق عند التقييم.

كما بلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي **(3.21)** بانحراف معياري مقداره **(0.70)** وبدرجة أوافق من التقدير.

المحور الثالث: الطلبة

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث: الطلبة، وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (17):

جدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث: الطلبة مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية.	4.32	0.84	أوافق بدرجة كبيرة جدًا
2	غياب الدافعية لدى الطلبة على أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)	4.24	0.84	أوافق بدرجة كبيرة جدًا
3	ضعف تأسيس الطالب وتراكم الخبرات لديه بصورة غير مناسبة.	4.16	0.87	أوافق بدرجة كبيرة
4	ضعف قدرة الطالب على التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير.	4.11	0.89	أوافق بدرجة كبيرة
5	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.	4.03	0.96	أوافق بدرجة كبيرة
6	نقص الخبرة لدى الطالب في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية.	4.01	0.86	أوافق بدرجة كبيرة
7	ضعف مهارات الطلبة في توظيف مصادر المعلومات اللازمة للاختبارات الدولية.	3.97	0.85	أوافق بدرجة كبيرة
8	وجود اتجاه سلبي لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات.	3.93	1.03	أوافق بدرجة كبيرة
9	تدني الدافعية للتعلم واكتساب خبرات جديدة لدى الطلبة.	3.89	0.83	أوافق بدرجة كبيرة
10	ضعف اهتمام الطالب بالواجبات المدرسية التي يكلف بها داخل الصف وخارجه	3.83	0.96	أوافق بدرجة كبيرة
11	عدم إدراك معظم الطلاب أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.	3.79	1.07	أوافق بدرجة كبيرة

الرتبة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
12	عدم تهيؤ الطالب للاختبارات الدولية نفسياً وعلمياً.	3.75	1.03	أوافق بدرجة كبيرة
13	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلاب قبل دخولهم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	3.61	1.11	أوافق بدرجة كبيرة
14	التعارض بين وقت عقد الامتحانات المدرسية وانشغال الطلبة بها مع وقت عقد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.59	1.17	أوافق بدرجة كبيرة
15	لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.54	1.04	أوافق بدرجة كبيرة
16	جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.33	1.29	أوافق
	الكلي	**3.88**	**0.59**	**أوافق بدرجة كبيرة**

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (17) أن الفقرة التي جاءت بالمرتبة الأولى تنص على (ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية) بوسط حسابي مقداره **(4.32)** وانحراف معياري مقداره **(0.84)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة جداً؛ بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **(PISA)**) بوسط حسابي مقداره **(3.33)** وانحراف معياري مقداره **(1.29)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة. وأن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الثالث (الطلبة) المتبقية فقد تراوحت بين (3.54 –4.24)، في حين تراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.83–1.29)، وجاءت جميعها متدرجة من درجة أوافق بشكل كبير جدًا إلى أوافق بدرجة كبيرة عند التقييم.

كما بلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي **(3.88)** بانحراف معياري مقداره **(0.59)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور الطلبة.

المحور الرابع: أولياء الأمور

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (18):

جدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع: أولياء الأمور مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	4.27	0.84	أوافق بدرجة كبيرة جدًا
2	قلة وعي أولياء الأمور فيما يتعلق بأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.08	0.91	أوافق بدرجة كبيرة
3	غياب الوعي لدى الوالدين بأهمية أداء أبنائهم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.07	0.98	أوافق بدرجة كبيرة
4	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.	3.97	0.97	أوافق بدرجة كبيرة
5	ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.	3.68	1.18	أوافق بدرجة كبيرة
6	عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم.	3.60	1.17	أوافق بدرجة كبيرة
	الكلي	3.95	0.79	أوافق بدرجة كبيرة

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (18) أنه جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(**PISA**)) بوسط حسابي مقداره **(4.27)** وانحراف معياري مقداره **(0.84)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة جداً؛ كما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص (عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم) بوسط حسابي مقداره

(3.60) وانحراف معياري مقداره **(1.17)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة. وكانت قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الرابع (أولياء الأمور) في حين تراوحت بين (3.68 –4.08)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.84–1.18)، كما جاءت جميعها بدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقييم.

وبلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي **(3.95)** بانحراف معياري مقداره **(0.79)** وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور أولياء الأمور.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر مشرفي الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **(PISA)** في الرياضيات من وجهة نظر مشرفي الرياضيات بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، ويظهر الجدول (19) ذلك.

جدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	المحاور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	المحور الرابع: أولياء الأمور	3.99	0.75	أوافق بدرجة كبيرة
2	المحور الثالث: الطلبة	3.77	0.66	أوافق بدرجة كبيرة
3	المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه	3.18	0.63	أوافق
4	المحور الأول: المعلم	3.08	0.74	أوافق
	الأداة الكلية	**3.48**	**0.57**	أوافق بدرجة كبيرة

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (19) النتائج الآتية:

1. جاء بالمرتبة الأولى محور (أولياء الأمور) بوسط حسابي مقداره (3.99) وانحراف معياري (0.75) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير؛ وهذا يشير إلى من أكثر الأسباب في تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات كانت تتعلق بأولياء أمور الطلبة.
2. جاء بالمرتبة الثانية محور (الطلبة) بوسط حسابي مقداره (3.77) وانحراف معياري (0.66) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير.
3. جاء بالمرتبة الثالثة محور (المنهج الدراسي وتدريسه) بوسط حسابي مقداره (3.18) وانحراف معياري (0.63) وبدرجة أوافق من التقدير.
4. جاء بالمرتبة الرابعة والأخيرة محور (المعلم) بوسط حسابي مقداره (3.08) وانحراف معياري (0.74) وبدرجة أوافق من التقدير. وهذا يشير إلى من آخر الأسباب في تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) في الرياضيات كانت تتعلق بالمعلم من وجهة نظر مشرفي الرياضيات. وتتفق هذه النتائج مع نتائج عينة المعلمين جدول رقم (15).

أما بالنسبة لفقرات كل محور فكانت النتائج على النحو الآتي:

المحور الأول: محور المعلم

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول: المعلم وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (20):

جدول (20)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول: المعلم مرتب تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية	4.24	1.20	أوافق بدرجة كبيرة جدًا
2	لا يوجه اهتمام طلبته نحو مصادر ذات علاقة بأسئلة الاختبارات الدولية	3.59	1.28	أوافق بدرجة كبيرة
3	يُضمن أهدافه التعليمية لمادة الرياضيات أهدافًا تقيس مهارات عقلية عليا	3.29	1.21	أوافق
4	يوظف أسئلة تقييمية لا تحاكي الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية	3.29	0.92	أوافق
5	يعتمد في تقييمه للطلبة على أسئلة مختلفة عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية	3.29	1.10	أوافق
6	لا يطلع المعلم بشكل كاف على الاختبارات الدولية	3.24	1.25	أوافق
7	يتم تكليفه بأعمال إدارية تحول دون تفرغه لمتابعة الاختبارات الدولية	3.12	1.58	أوافق
8	ليس لديه إلمام كافٍ بالاختبارات الدولية من حيث طبيعتها وفلسفتها وأغراضها	3.00	1.32	أوافق
9	قلّما يقدم المعلم برامج علاجية وإثرائية في ضوء نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)	2.94	1.09	أوافق
10	لا يراعي الاتساق في الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر المادة عند إعداده للاختبارات	2.94	1.20	أوافق
11	يبدي مقاومة للتغيير فيما يتعلق بتوظيف استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة	2.82	1.33	أوافق
12	لا يهيئ طلبته للمشاركة في الاختبارات الدولية	2.76	1.30	أوافق
13	تركز اختباراته على المستويات الدنيا من التفكير	2.65	1.06	أوافق
14	عدم اهتمام المعلّم بعرض أمثلة أو نماذج عن نمط أسئلة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أثناء التدريس.	2.59	1.18	أوافق
15	تركيز المعلم في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا من التفكير	2.47	1.12	أوافق
	الكلي	**3.08**	**0.74**	أوافق

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (20) أنه جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية) بوسط حسابي مقداره (4.26) وانحراف معياري مقداره (1.20) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة جداً؛ كما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص (تركيز المعلم في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا من التفكير) بوسط حسابي مقداره (2.47) وانحراف معياري مقداره (1.12) وبدرجة أوافق من التقدير. أن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الأول (المعلم) في حين تراوحت بين (2.59 –3.59)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.92–1.58)، كما جاءت جميعها بدرجة أوافق ما عدا المرتبة الثانية فقد كانت أوافق بدرجة كبيرة من التقييم.

وبلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.08) بانحراف معياري مقداره (0.74) وبدرجة أوافق من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور المعلم.

المحور الثاني: المنهج الدراسي

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (21):

جدول (21)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا.	3.47	1.07	أوافق بدرجة كبيرة
2	لا يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية	3.41	0.87	أوافق بدرجة كبيرة
3	تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.29	0.99	أوافق
4	لا يوجد صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات.	3.24	0.97	أوافق
5	جودة تعليم الطلبة لمحتوى المنهاج الدراسي لمادة الرياضيات	2.88	0.60	أوافق
6	عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج	2.76	1.20	أوافق
	المتوسط العام (محور المنهج الدراسي وتدريسه)	**3.18**	**0.63**	أوافق

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (21) أنه جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة (قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا) بوسط حسابي مقداره (3.47) وانحراف معياري مقداره (1.07) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة؛ بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج) بوسط حسابي مقداره (2.76) وانحراف معياري مقداره (1.20) وبدرجة أوافق من التقدير؛ وأن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الثاني (المنهج الدراسي وتدريسه) قد تراوحت بين (2.88 –3.41)، في حين تراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.60–1.20). كما جاءت جميعها بدرجة أوافق ما عدا المرتبة الثانية فقد كانت أوافق بدرجة كبيرة من التقييم.

وبلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.18) بانحراف معياري مقداره (0.63) وبدرجة أوافق من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور المنهج الدراسي وتدريسه.

المحور الثالث: الطلبة

تم حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور الطلبة وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (22):

جدول (22)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث: الطلبة مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية.	4.12	1.05	أوافق بدرجة كبيرة
2	ضعف قدرة الطالب على التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير.	4.12	0.78	أوافق بدرجة كبيرة
3	غياب الدافعية لدى الطلبة على أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)	4.12	0.86	أوافق بدرجة كبيرة
4	ضعف تأسيس الطالب وتراكم الخبرات لديه بصورة غير مناسبة.	3.94	0.90	أوافق بدرجة كبيرة
5	ضعف مهارات الطلبة في توظيف مصادر المعلومات اللازمة للاختبارات الدولية.	3.94	0.83	أوافق بدرجة كبيرة
6	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.	3.88	1.05	أوافق بدرجة كبيرة
7	وجود اتجاه سلبي لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات.	3.88	1.11	أوافق بدرجة كبيرة
8	نقص الخبرة لدى الطالب في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية.	3.82	0.73	أوافق بدرجة كبيرة

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
9	تدني الدافعية للتعلم واكتساب خبرات جديدة لدى الطلبة.	3.76	0.83	أوافق بدرجة كبيرة
10	ضعف اهتمام الطالب بالواجبات المدرسية التي يكلف بها داخل الصف وخارجه	3.71	0.92	أوافق بدرجة كبيرة
11	التعارض بين وقت عقد الامتحانات المدرسية وانشغال الطلبة بها مع وقت عقد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.71	1.16	أوافق بدرجة كبيرة
12	عدم إدراك معظم الطلاب أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.	3.71	1.10	أوافق بدرجة كبيرة
13	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلاب قبل دخولهم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	3.47	1.23	أوافق بدرجة كبيرة
14	عدم تهيؤ الطالب للاختبارات الدولية نفسياً وعلمياً.	3.47	1.07	أوافق بدرجة كبيرة
15	جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.41	1.28	أوافق بدرجة كبيرة
16	لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.29	0.99	أوافق
	الكلي	**3.77**	**0.66**	أوافق بدرجة كبيرة

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (22) أنه جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة (ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية) بوسط حسابي مقداره (4.12) وانحراف معياري مقداره (1.05) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة؛ بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).) بوسط حسابي مقداره (3.29) وانحراف معياري مقداره (0.99) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة. كما أن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الثالث (الطلبة) في حين تراوحت بين (3.41 –

4.12)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.73–1.28). كما جاءت جميعها بدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقييم.

وبلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.77) بانحراف معياري مقداره (0.66) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور الطلبة.

المحور الرابع: أولياء الأمور

جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (23):

جدول (23)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع: أولياء الأمور مرتبة تنازليًا حسب أوساطها الحسابية

الرتب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
1	لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	4.24	0.83	أوافق بدرجة كبيرة جداً
2	غياب الوعي لدى الوالدين بأهمية أداء أبنائهم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.12	0.86	أوافق بدرجة كبيرة
3	ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.	4.12	1.32	أوافق بدرجة كبيرة
4	قلة وعي أولياء الأمور فيما يتعلق بأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.94	0.90	أوافق بدرجة كبيرة
5	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.	3.94	0.97	أوافق بدرجة كبيرة
6	عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم.	3.59	1.18	أوافق بدرجة كبيرة
	المتوسط العام (محور أولياء الأمور)	**3.99**	**0.75**	أوافق بدرجة كبيرة

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (23) أنه جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة (لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)) بوسط حسابي مقداره (4.24) وانحراف معياري مقداره (0.83) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة جداً؛ بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم) بوسط حسابي مقداره (3.59) وانحراف معياري مقداره (1.18) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة. وأن قيم الأوساط الحسابية لفقرات المحور الرابع (أولياء الأمور) في حين تراوحت بين (3.94 –4.12)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.83–1.32). كما جاءت جميعها بدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقييم.

وبلغت قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.99) بانحراف معياري مقداره (0.75) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور أولياء الأمور.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: هل هناك فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزي لكل من (النوع الاجتماعي، المسمى الوظيفي، الجهة التربوية التابع لها)؟

أولًا: متغير (النوع الاجتماعي)

وللإجابة عن هذا السؤال الثالث تم حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة، وجرى استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين والمعروف باسم (Independent Sample t–test) ويبين الجدول رقم (24) نتائج التحليل:

جدول (24)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار ت تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي.

المحاور	النوع الاجتماعي	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول المعلم	ذكر	135	3.25	0.76	0.07	4.143	319	**0.00
	انثى	186	2.94	0.57	0.04			
المحور الثاني المنهاج	ذكر	135	3.46	0.77	0.07	5.594	319	**0.00
	انثى	186	3.04	0.57	0.04			
المحور الثالث الطالب	ذكر	135	3.93	0.64	0.05	1.543	319	0.124
	انثى	186	3.83	0.55	0.04			
المحور الرابع أولياء الأمور	ذكر	135	3.96	0.78	0.07	0.280	319	0.780
	انثى	186	3.94	0.79	0.06			
الأداة الكلية	ذكر	135	3.63	0.58	0.05	3.634	319	**0.00
	انثى	186	3.42	0.45	0.03			

** وتعني دالة احصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)

ويلاحظ من نتائج الجدول (24) وجود فروق دالة احصائيًا في محور المعلم ومحور المنهاج الدراسي وتدريسه والأداة الكلية وذلك عند مستوى الدلالة (α =0.05) يعزى لمتغير النوع الاجتماعي لصالح الذكور، حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى مقارنة باستجابات الإناث.

ثانيًا: متغير (المسمى الوظيفي)

وللإجابة عن سؤال الدراسة تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي، جرى حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة، وجرى استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين والمعروف باسم (Independent Sample t-test) ويبين الجدول رقم (25) نتائج التحليل:

الجدول (25)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي.

المحاور	المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	**قيمة ت**	**درجات الحرية**	**مستوى الدلالة**
المحور الأول المعلم	مشرف	17	3.08	0.74	0.18	0.08	319	0.936
	معلم	304	3.07	0.67	0.04			
المحور الثاني المنهاج	مشرف	17	3.18	0.63	0.15	0.211	319	0.825
	معلم	304	3.21	0.70	0.04			
المحور الثالث الطالب	مشرف	17	3.77	0.66	0.16	0.740	319	0.460
	معلم	304	3.88	0.59	0.03			
المحور الرابع أولياء الأمور	مشرف	17	3.99	0.75	0.18	0.225	319	0.822
	معلم	304	3.95	0.79	0.05			
الأداة الكلية	مشرف	17	3.48	0.57	0.14	0.273	319	0.785
	معلم	304	3.51	0.51	0.03			

ويلاحظ من نتائج الجدول (25) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) يعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث كانت قيم الأوساط الحسابي لعينة المعلمين والمشرفين متقاربة.

ثالثًا: متغير (الجهة التربوية المشرفة على الطلبة)

تم حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (26):

الجدول (26)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكافة المحاور

المحاور	الجهة التربوية المشرفة على الطلبة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المحور الأول	حكومي	260	3.03	0.68	0.04
	خاص	29	3.60	0.31	0.06
المعلم	وكالة الغوث	32	2.93	0.69	0.12
	المجموع	**321**	**3.07**	**0.67**	**0.04**
المحور الثاني المنهاج	حكومي	260	3.22	0.71	0.04
	خاص	29	3.59	0.64	0.12
	وكالة الغوث	32	2.83	0.43	0.08
	المجموع	**321**	**3.21**	**0.70**	**0.04**
المحور الثالث الطالب	حكومي	260	3.85	0.59	0.04
	خاص	29	4.09	0.58	0.11
	وكالة الغوث	32	3.89	0.60	0.11
	المجموع	**321**	**3.88**	**0.59**	**0.03**
المحور الرابع أولياء الأمور	حكومي	260	3.96	0.78	0.05
	خاص	29	4.15	0.78	0.15
	وكالة الغوث	32	3.65	0.74	0.13
	المجموع	**321**	**3.95**	**0.78**	**0.04**
الأداة الكلية	حكومي	260	3.49	0.52	0.03
	خاص	29	3.86	0.44	0.08
	وكالة الغوث	32	3.38	0.46	0.08
	المجموع	**321**	**3.51**	**0.52**	**0.03**

وللإجابة عن سؤال الدراسة حسب متغير الجهة التربوية التابع لها، قامت الباحثة باستخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA. ويبين الجدول رقم (27) نتائج التحليل:

الجدول (27)

نتائج تحليل التباين الأحادي(ANOVA) حسب متغير الجهة التربوية التابع لها.

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المحور الأول المعلم	بين المجموعات	9.323	2	4.661	10.919	**0.00
	داخل المجموعات	135.759	318	.427		
	الكلي	145.082	320			
المحور الثاني المنهاج	بين المجموعات	8.782	2	4.391	9.538	**0.00
	داخل المجموعات	146.394	318	.460		
	الكلي	155.176	320			
المحور الثالث الطالب	بين المجموعات	1.508	2	.754	2.180	0.115
	داخل المجموعات	109.973	318	.346		
	الكلي	111.480	320			
المحور الرابع أولياء الأمور	بين المجموعات	4.160	2	2.080	3.451	**0.033
	داخل المجموعات	191.686	318	.603		
	الكلي	195.846	320			
الأداة الكلية	بين المجموعات	4.197	2	2.098	8.264	**0.00
	داخل المجموعات	80.740	318	.254		
	الكلي	84.936	320			

** وتعني دالة احصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (28) وجود فروق دالة احصائية في محور المعلم ومحور المنهاج ومحور أولياء الأمور والاداة الكلية عند مستوى الدلالة (α =0.05) تعزى لمتغير الجهة التربوية التابع لها.

وللكشف عن مواقع الفروق الثنائية، تم اجراء مقارنات بعدية LSD ويبين الجدول (28) نتائج التحليل:

الجدول (28)

نتائج المقارنات الثنائية.

المتغير التابع	المجال (I)	المجال (J)	فرق المتوسطات الحسابية (I–J)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
الأول	حكومي	خاص	-.57486-*	.12792	.000
		وكالة	.09827	.12241	.423
	خاص	حكومي	.57486*	.12792	.000
		وكالة	.67313*	.16752	.000
	وكالة	حكومي	-.09827-	.12241	.423
		خاص	-.67313-*	.16752	.000
الثاني	حكومي	خاص	-.37465-*	.13283	.005
		وكالة	.38397*	.12711	.003
	خاص	حكومي	.37465*	.13283	.005
		وكالة	.75862*	.17396	.000
	وكالة	حكومي	-.38397-*	.12711	.003
		خاص	-.75862-*	.17396	.000
الرابع	حكومي	خاص	-.18596-	.15200	.222
		وكالة	.31763*	.14545	.030
	خاص	حكومي	.18596	.15200	.222
		وكالة	.50359*	.19905	.012
	وكالة	حكومي	-.31763-*	.14545	.030
		خاص	-.50359-*	.19905	.012
الأداة الكلية	حكومي	خاص	-.36781-*	.09865	.000
		وكالة	.11525	.09440	.223
	خاص	حكومي	.36781*	.09865	.000
		وكالة	.48306*	.12919	.000
	وكالة	حكومي	-.11525-	.09440	.223
الكلي		خاص	-.48306-*	.12919	.000

** وتعني دالة احصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (28) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى.

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (28) ما يأتي:

1. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة الخاصة في المجال الأول (المعلم) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. ويلاحظ كذلك وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الخاصة والجهة وكالة الغوث في المجال الأول (المعلم) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى.
2. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة الخاصة في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة وكالة الغوث في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (حكومية) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الخاصة والجهة وكالة الغوث في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى.
3. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة وكالة الغوث في المجال الرابع (أولياء الأمور) لصالح من كانت الجهة التربوية (حكومية) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة

(α =0.05) بين الجهة الخاصة والجهة وكالة الغوث في المجال الرابع (أولياء الأمور) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى.

4. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة الخاصة في الأداة الكلية لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الخاصة والجهة وكالة الغوث في الأداة الكلية لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

يناقش هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، التي هدفت إلى استقصاء أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر معلمي الرياضيات والمشرفين التربويين، ثم يطرحُ مجموعةً من التوصيات التي تم التوصل اليها بناءً على النتائج، وكانت على النحو الآتي:

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول، والذي كان نصه: " ما أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر معلمي الرياضيات؟

أظهرت النتائج أن أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات قد وافق عليها جميع المعلمين وبدرجة كبيرة وعلى الأداة كلها؛ حيث بلغ وسطها الحسابي (3.51)، وانحرافها المعياري (0.51).

وفيما يلي مناقشة لنتائج لكل محور على حدا (مُرتبةً حسب المُتوسط الحسابي لكل محور تنازليًا):

1- محور أولياء الأمور:

أظهرت نتائج محور أولياء الأمور أن قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.95) بانحراف معياري مقداره (0.79) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة

إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور (أولياء الأمور).

وبناءً على ذلك يرى معلمي الرياضيات أن من أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) يعود إلى قلة اهتمام أولياء أمور الطلبة بمشاركة أبنائهم في الاختبارات الدولية، وقلة وعيهم بأهميتها وعدم اضطلاعهم العميق بأن مشاركة الطلبة لها أثر كبير على تقييم الأردن عالميًا، واعتقادهم الخاطئ أن مشاركة أبنائهم الطلبة في هكذا اختبارات يعد مضيعةً للوقت وتشتيتًا للتركيز. وهذا يتوافق مع نتائج دراسة فيزنتا، لورا، راميرو، أميلا و ادوارد (Vicenta, Laura, Ramiro, Amelia& Eduardo, 2016) التي أظهرت أن تدني نتائج تقييم تعلم الطلبة، يعود إلى ضعف التواصل بين أولياء الأمور والمدرسة، وعدم إشراك الادارة المدرسية لأولياء الأمور في تعليم أبنائهم، كلها مجتمعة أو متفرقة قد تكون من أسباب ضعف نتائج الطلبة في اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)، وقد يكون لعدم تركيز وسائل الاعلام على أهمية الاختبارات الدولية، وعدم القيام بتنظيم ندوات ومحاضرات لأولياء الأمور من قبل المدرسة والمعلمين تبين أهمية هذه الاختبارات في تحديد مكان الأردن على مستوى العالم، وهذا ما يجب العمل عليه والاهتمام به، وهذا ما تتفق معها دراسة ثريس وكريستن (Therese & Kristen, 2017) على أهمية الإعلام في تقدم أداء الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).

2- محور الطلبة:

تظهر نتائج محور الطلبة أن قيمة الوسط الحسابي الكلي (3.88) بانحراف معياري مقداره (0.59) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور الطلبة.

ويرى المعلمون من خلال محور الطلبة أن ضعف اهتمام الطلبة، وغياب الدافعية لديهم لأداء الاختبارات الدولية، يعود لعدم ارتباطها بشكل مباشر بتقييمه المدرسي، قد يكون سببًا قويًا في تدني نتائجهم في الاختبارات الدولية، وهذا ما تتفق معها دراسة ثريس وماريت (Therese & Marit, 2016) والتي تشير إلى أهمية تحفيز الطلبة وتوفير جو من الاسترخاء عند أداء اختبار قليل المخاطر مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) وهذا قد يكون سببًا في رفع أدائهم وتحسن نتائجهم، كما أن الدراسة تذكر أن الافتقار إلى الحافز لدى الطلبة قد يكون سببًا في تحقيق نتائج منخفضة في دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا والنرويج.

كما يمكن أن يكون ضعف التأسيس، وضعف التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا من التفكير عند طلبة الأردن سببًا آخر لتدني نتائجهم، وكذلك ضعف مهارة ربط الطلبة للمعلومات التي لديهم بالأسئلة الحياتية قد يشكل عاملًا من عوامل الاتجاه السلبي لديهم نحو مادة الرياضيات بشكل خاص، والذي يؤدي إلى تدني الدافعية عندهم لاكتساب خبرات جديدة أو حتى الاجابة عن الواجبات المدرسية التي يُكلفوا بها، كل هذا قد تكون من أسباب تدني النتائج بشكل متسلسل الاهمية، كما يمكن أن يكون عدم إدراك الطلبة أنهم يمثلون دولتهم عند مشاركتهم بالاختبارات الدولية، والتقصير بتهيئتهم بشكل مدروس نفسيًا وعلميًا، وقلة تدريبهم مسبقًا قبل خوضهم الاختبار، بالإضافة إلى وجود تعارض بين موعد الاختبارات الدولية والاختبارات المدرسية، إضافةً إلى أن النتائج التي تخرج بها الاختبارات الدولية مختلفة تماما مع ما تخرج بها الاختبارات الوطنية، كل هذا يؤدي إلى عدم جدية الطلبة عند أداء هذه الاختبارات، وبشكل عام هذه العوامل مجتمعة أو مقسمة قد تكون سببًا في تدني نتائجهم في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).

3- محور المنهج الدراسي وتدريسه:

يلاحظ من النتائج محور المنهج الدراسي وتدريسه أن قيمة الوسط الحسابي الكلي للمحور قد بلغ **(3.21)** وبانحراف معياري مقداره **(0.70)** وبدرجة أوافق من التقدير، والانحراف المعياري ذو القيمة المنخفضة يدل على تقارب كبير بوجهة نظر المعلمين بشكل عام.

ويرى المعلمون أن في سياق محور (المنهج الدراسي وتدريسه) أن الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات تخلو من كونها أنشطة إثرائية تقيس عمليات عقلية عليا شبيهة بتلك الواردة في اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)، وتصميم المنهج وبنائه الذي لا يلبي احتياجات المتعلمين حتى يتمكنوا من اجتياز الاختبارات الدولية، وعدم وجود صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات، وقلة جودة تعليم الطلبة لعدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة أثبتت جدارتها عند الدول المتقدمة، كل هذه عوامل قد تؤدي إلى تدني نتائج الطلبة في الاختبارات الدولية.

كما أن الانفاق الحكومي على التعليم له علاقة طردية مع نتائج الطلبة في الاختبارات الدولية وهذا ما تقوم به الدول لتعديل مناهجها لتحتوي على وسائل تقييم ترتقي لمستوى تقييم الاختبارات الدولية لترفع من مستوى طلبتها في هذه الاختبارات **(Harun& Hakan, 2019)**.

4- محور المعلم:

أظهرت نتائج محور المعلم أن الوسط الحسابي الكلي للمحور مقداره **(3.07)**، وبانحراف معياري مقداره **(0.67)** وبدرجة أوافق من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند معلمي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور المعلم، والأسباب

التي تعود لتدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا من وجهة نظر المعلمين ضمن محور(المعلم) قد تعود إلى أن زيادة العبء الملقى على عاتق المعلم والذي يقلل من اهتمامه بمتابعة الاختبارات الدولية، والاضطلاع المتعمق لمستوى أسئلتها فلا يوجه طلبته نحو مصادر تعلم تتعلق بأسئلة الاختبارات الدولية، ولا يقيمهم بأسئلة ترتقي لمستوى الأسئلة الدولية، كما أنه يبدي مقاومةً فيما يتعلق بتوظيف استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة، ويمكن أن يقصر في تهيئة طلبته وتحفيزهم على المشاركة في الاختبارات الدولية بفاعلية، كما أنه قد لا يجد رغبةً في مراعاة الاتساق في الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر المادة عند إعداده للاختبارات، كما أنه قد يركز في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا في التفكير، هذا كله قد يكون من الأسباب المؤدية لتدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) وهذا ما يجب البحث عنه وإيجاد الحلول له.

هذا ما تتفق معه دراسة بول، أندريس، كريستي وجودي (Paul, Andreas, Kirsti, Judy, 2014) التي تشير إلى أن تقدم مستوى الطلبة الفنلنديين في مادة الرياضيات في اختبارات البرنامج (**PISA**) يعود إلى أن الأعباء التي تقع على عاتق المعلمين الفنلنديين تقتصر على الإبداع في طرق التدريس وعلى الممارسات التدريسية التي يتبعونها في تدريس طلبتهم، فالمطلوب من المعلمين تطوير تعلم الطلبة والبحث عن حلول لمشاكلهم التعليمية فقط.

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني، والذي ينص على:" أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر مشرفي الرياضيات؟

أظهرت النتائج أن تقييم أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات على الأداة ككل من وجهة نظر مشرفي الرياضيات التربويين كان بدرجة أوافق بدرجة كبيرة وبوسط حسابي مقداره (3.8–3.99)، وانحراف معياري مقداره (0.75–0.57).

وقد تعود هذه النتيجة إلى أسباب تتعلق بالطالب نفسه أو بولي أمره مما قد يجعله يحصل على مستوى متدني عند تقديمه للاختبارات في البرنامج، وقد تكون هذه الأسباب متعلقة بمستواه العلمي أو باهتمامه أو اهتمام عائلته بهذه الاختبارات الدولية، مما قد يعكس صورة تقديم الطالب في هذه الاختبارات سلبًا كان أو ايجابًا، كما يمكن أن يكون المنهاج الدراسي سببًا وراء تدني نتائج الطلبة في اختبارات البرنامج ومدى اكتظاظه بالمعلومات والمحتوى هذا من وجهة نظر المعلمين، أما بالنسبة للمعلم فهو آخر عامل قد يؤثر على تدني نتائج الطلبة في اختبارات البرنامج، هذا أيضًا من وجهة نظر المعلمين، فمما سبق قد نجد أن زيادة الاهتمام برفع الوعي لدى أولياء الأمور، وتبعًا لذلك الطلبة أنفسهم فرفع دافعيتهم للاهتمام بالمشاركة في هذا التحدي قد يزيد من رفع نتائجهم المستقبلية في الاختبارات الدولية، كما أنه يمكن بالعمل على تطوير المناهج وتخفيف محتواها وزيادة فاعليتها قد ترفع من قدرة الطلبة على التعامل مع أسئلة اختبارات البرنامج، كما يمكن أن تكون تنمية المعلم وتدريبه على وضع أسئلة تحاكي أسئلة الاختبار للبرنامج قد يعطى تدريبًا للطلبة على كيفية التعامل

معها في المستقبل، كما يمكن أن يكون تطوير أساليب تدريسه باستراتيجيات حديثة أثبتت نجاحها مع دول متقدمة مساهمًا في رفع نتائج الطلبة في اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).

وفيما يلي مناقشة لنتائج لكل محور على حدا (مُرتبةً حسب المُتوسط الحسابي لكل محور تنازليًا):

1. محور أولياء الأمور:

تظهر النتائج أن قيمة الوسط الحسابي الكلي (**3.99**) بانحراف معياري مقداره (**0.75**) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور أولياء الأمور.

من وجهة نظر المشرفين قد تعود أسباب التدني لنتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقيم الطلبة (**PISA**) إلى ضعف الحالة الاقتصادية والثقافية لأولياء الأمور وهذا ما أشارت إليه دراسة لويس (Luis, 2020) ، والتي ركزت على قياس تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياقية للطالب على الأداء الأكاديمي المنخفض ويبدو أن الحالة الاجتماعية والاقتصادية للطلبة والتكوين الاجتماعي والاقتصادي للمدرسة هي من العوامل الرئيسية التي قد تؤثر على الأداء الضعيف، بينما العوامل السياقية الأخرى، مثل التكرار، واللغة الأم، وحجم المدرسة، والصف، وعدم التغيب عن المدرسة والجنس، فترتبط بانخفاض التحصيل، كما نتوقع أن قلة معرفة الأهل بالاختبارات الدولية على أنها تحدد مستوى تعليم الأردن عالميًا، وتحدد مستوى المخرجات التعليمية من الطلبة وهل هم أهل لسوق العمل الدولي، مما يقلل من الاهتمام الذي يوليه أولياء الأمور لهذه الاختبارات والتي تنعكس سلبًا على مشاركة الطلبة، ويمكن إذا ركزت وسائل الاعلام على توضيح دور هذه البرامج الدولية على مستقبل الأردن ومستقبل طلبته، قد يرتقي مستوى النتائج للطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) مستقبلاً.

2. محور الطلبة:

أظهرت نتائج محور الطلبة أن قيمة الوسط الحسابي للمحور (3.77) وبانحراف معياري مقداره (0.66) وبدرجة أوافق بدرجة كبيرة من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور الطلبة.

مما سبق نرى أن من أسباب التدني في نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) قد تعود إلى مستوى الطالب نفسه، ومدى قدرته اللغوية، وتمكنه من التعامل مع المفاهيم الرياضية، وتكييفها في حل المشكلات الحياتية، كما يمكن أن تكون خبرته في التعامل مع الأسئلة في الاختبارات الدولية ضعيفة، وهذا ما قد يعيق إدراكه للمطلوب من السؤال، وصعوبة تحليله وتركيب المفاهيم لتشكل حلاً للمسألة، وهذا ما يتفق مع الدراسة التي أجراها زانج (Zhang,2018) والتي هدفت إلى أن التحكم السلوكي الفعلي (سلوك تعلم الرياضيات وأخلاقيات العمل) على مستوى الطالب، والسيطرة السلوكية المتصورة (الكفاءة الذاتية للرياضيات ومفهوم الذات)، ووجود مهارات عالية لحل المشكلات تأثيرًا إيجابيًا على الرياضيات، وكذلك معرفة القراءة والكتابة على المستوى المدرسي قد ساعد الطلبة على التنشيط المعرفي في دروس الرياضيات، كما ساعدت الخبرة في مهام الرياضيات البحتة والأنشطة اللا صفية للرياضيات على تحسين محو الأمية الرياضية، وتشير دراسة جورجيغا (Gheorghita, 2019) إلى أن أعلى معدلات التسرب من المدرسة وأقل درجات الاختبار سجلت من قبل أولئك الذين ينحدرون من أسر منخفضة الدخل، متدنية الحالة الاجتماعية والاقتصادية، هذا ما يجب الانتباه إليه من قبل السياسات التعليمية لأن بعض الدول اهتمت بالإنفاق الحكومي على التعليم مما رفع نتائج طلبتهم بشكل ملحوظ لأنها قد تكون من أسباب تدني نتائج طلبتنا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).

وفي هذا المحور نلاحظ تقارب جيد بين وجهة نظر المعلمين مع وجهة نظر المشرفين التربويين بالنسبة لأسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).

3. محور المنهج الدراسي وتدريسه:

يلاحظ من النتائج أن قيمة الوسط الحسابي الكلي لمحور المنهج الدراسي وتدريسه قد بلغ (3.18) وبانحراف معياري مقداره (0.63) وبدرجة أوافق من التقدير، والانحراف المعياري ذو القيمة المنخفضة يدل على درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور المنهج الدراسي وتدريسه بشكل عام.

ومن النتائج نجد أن المشرفين يعتقدون أن المناهج الحالية لا تحتوي بشكل كافٍ على أسئلة تحاكي أسئلة الاختبارات الدولية، وهذا قد يكون سببًا في ضعف تدريب المعلمين والطلبة على شكل هذه الأسئلة ويقلل من استعدادهم لحلها مما قد يشكل عائقًا أمام الطلبة لرفع مستوى نتائجهم في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(**PISA**)، كما أنهم يرون أن المنهاج الدراسي مكتظ بالمعلومات وليس هناك وقت كافٍ ليتمكن الطالب من المهارة الرياضية اللازمة ليربط هذه المعلومات بالواقع، كما أنهم يرون عدم كفاية النتاجات التعليمية في المنهاج الدراسي التي ترتقي بمستوى التفكير للطلبة، وتشير دراسة جييرم، مايكليويرايت، هين، سالزير ومكويين(Jerrim, Micklewright, Heine, Salzer, Mckeown, 2018) أن استخدام أجهزة الكمبيوتر في الدراسات التعليمية واسعة النطاق على العديد من عوامل الجذب، بما في ذلك تقديم أسئلة أكثر تفاعلية ، وكفاءة في المعالجة ووضع العلامات ، وتفصيل الأسئلة لتتناسب مع قدرة التلاميذ وتمكين رؤى أكبر حول سلوك إجراء الاختبار، وهذا قد تكون مناهجنا لا توليه اهتماما كافيًا، هذه بعض الأسباب التي قد تكون أدت إلى ضعف نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) من وجهة نظر مشرفي الرياضيات التربويين.

4. محور المعلم:

أوضحت النتائج أن الوسط الحسابي الكلي لمحور المعلم مقداره (3.08)، وبانحراف معياري مقداره (0.74) وبدرجة أوافق من التقدير، وتشير قيمة الانحراف المعياري المنخفضة إلى وجود درجة من الاتفاق عند مشرفي الرياضيات في استجاباتهم للفقرات المتعلقة بمحور (المعلم).

ومن هنا نجد أن العبء الذي يقع على المعلم بجانب دوره التربوي والتعليمي قد يشكل سببًا من أسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**)، وذلك لأنه قد يقلل من رغبة المعلم في تطوير ذاته بالاضطلاع على أسئلة الاختبارات الدولية والتي تساعده على وضع أسئلة تحاكيها ليتدرب هو وطلبته على طريقة التفكير بمستويات عليا والتي قد تساهم في رفع قدرة الطلبة على التعامل مع هذه الاختبارات ورفع مستواهم الرياضي في ربط المفاهيم بالأسئلة الحياتية، هذا من وجهة نظر مشرفي الرياضيات، وهذا ما تشير له دراسة بول، أندريس، كريستي وجودي(Paul, Andreas, Kirsti, Judy, 2014) التي توضح أن السبب في تقدم الطلبة الفنلنديين في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) يعود لاهتمام الدولة باختيار المعلمين مبدئيًا، فهم يعملون على اقناع الأشخاص المناسبين ليصبحوا معلمين، فقط المعلمون الأكثر موهبة يصبحون معلمين، ويتم اختيار واحد فقط من خمسة متقدمين لمهنة التعليم، وهم من يتمتعون بتقدير عامٍ عالٍ كما أنهم محترفون في مهنتهم، وكيفية جعل طلبتهم يدركون الدور الذي تلعبه الرياضيات في حياتهم، وكيفية حل المشكلات الغير اعتيادية بطرق إبداعية، وهذا ما يجب الاهتمام به والاستفادة من تجاربهم الناجحة.

كما تشير دراسة جون(John,2015) أن اختيار وتدريب المعلمين كان سمة مشتركة بين الأداء الأفضل للبلدان، مما يعني أن هذا كان مفتاح نجاحها وتقدم طلبتها في البرنامج، فهم يركزون بشكل كبير على الاستثمار في جودة المعلمين وليس على أحجام الفصول الدراسية.

كما تظهر النتائج تقارب كبير في وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين بتسلسل الأسباب المؤدية إلى تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) وهذا قد يدل على صدق هذه الأسباب.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: هل هناك فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لكل من (النوع الاجتماعي، المسمى الوظيفي، الجهة التربوية التابع لها)؟

أولًا: متغير (النوع الاجتماعي):

أظهرت نتائج استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعروف باسم (Independent Sample t–test) وجود فروق في المحور الأول (المعلم) والمحور الثاني (المنهج الدراسي وتدريسه) والأداة الكلية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) يعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى مقارنة باستجابات الإناث.

مما سبق نستنتج أن الذكور لديهم معرفة أكثر، وقدرة على تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) وهذا ما يجب العمل عليه باشراك المعلمين والمشرفين الذكور مستقبلاً في العمل الجماعي لبحث الأسباب وإيجاد الحلول، فهم أقدر على تحديد الأسباب لقربهم من المشاكل الحياتية والاجتماعية التي يتعرض لها الطلبة، وتفرغهم لعملهم أكثر من الإناث، كما يمكن أن تكون طبيعة تفكيرهم بتحديد المشكلة لإيجاد حلها جعلهم أكثر دراية، كما أنهم على اضطلاع بعدم تواصل أولياء الأمور وعلى معرفة بأسباب هذا الضعف وتفهمهم للعوامل الاقتصادية والاجتماعية التي أدت بالأهل لفقد عناصر التواصل الفعال لمصلحة الطلبة.

ثانيًا: متغير (المسمى الوظيفي)

أظهرت نتائج استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعروف باسم (Independent Sample t-test) عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) يعزى لمتغير المسمى الوظيفي، حيث كانت قيم الأوساط الحسابي لعينة المعلمين والمشرفين متقاربة، أي أن أراء المعلمين والمشرفين في تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) متقاربة، وهذا يعود لكثرة التواصل بين المعلمين والمشرفين، وكذلك كثرة الاجتماعات التي يحضرونها سويًا، بالإضافة إلى كثرة الدورات التي يتم فيها التواصل المباشر بين المعلمين والمشرفين بناءً على الخطة التي وضعتها وزارة التربية والتعليم بعد نتائج الدورات السابقة للبرامج الدولية والتي أشارت إلى وجود ضعف في عملية التواصل، وتشير النتائج الحالية إلى تحسن واضح في عملية المشاركة والتفاعل بين المشرفين والمعلمين.

ثالثًا: متغير (الجهة التربوية المشرفة على الطلبة)

أظهرت نتائج حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة كافة، إضافة إلى تحليل التباين الأحادي(ANOVA)، واجراء مقارنات بعدية LSD، أن هناك فروق دالة احصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة الحكومية والجهة الخاصة في المجال الأول (المعلم) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى، مما يدل على معرفة المعلم التابع للتعليم الخاص بأسباب تدني نتائج الطلبة في الاختبارات الدولية؛ والتي قد يكون سببها المتابعة الحثيثة من الإدارة المباشرة للمعلم المتعلقة بنتائج طلبته، وكذلك المطالبة بتحديد أسباب ارتفاع أو تدني نتائج طلبته بشكل دوري، أكثر من المعلم التابع للمؤسسات الحكومية، الذي لا يخضع لمثل هذه الرقابة، كما يلاحظ كذلك وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α

=0.05) بين الجهة الخاصة والجهة وكالة الغوث في المجال الأول (المعلم) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى، وهذا ما قد يعود لعدد الطلبة في الغرفة الصفية داخل المؤسسات الخاصة مقارنة بمؤسسات وكالة الغوث الدولية مما يتيح لمعلم المدارس الخاصة التعرف لطلبته بشكل مكثف ودقيق مما يتيح له فرصة تحديد احتياجات التعلم لديهم وتركيز معرفة نقاط القوة والضعف عندهم، وهذا ما تظهره النتائج هنا من قدرة معلم القطاع الخاص على تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة في البرنامج أكثر من غيره من معلمي وكالة الغوث.

كما وأظهرت النتائج ما يأتي:

1. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الحكومية) والجهة (الخاصة) في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الحكومية) والجهة (وكالة الغوث) في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (حكومية) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وقد تعزى هذه النتيجة إلى الأعباء الكثيرة التي يقوم بها المعلم في القطاع الخاص، من وضع أسئلة وتدريبات لحل مشكال ضعف طلبته وهذا ما يجعله أكثر تحديدًا لنقاط ضعف المنهاج، كما يمكن أنه على اضطلاع لقلة توفر المستوى المطلوب لأنشطة المنهاج التي ترفع مستوى أداء الطلبة، فهو من يقوم بإعداد أنشطة تكمل ما يقدمه المنهاج.
2. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الخاصة) والجهة (وكالة الغوث) في المجال الثاني (المنهاج) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وقد تعزى هذه النتيجة إلى ما تعانيه المناهج الحالية من افتقارها

للأنشطة التعليمية الشبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)، وقلة الأنشطة الإثرائية، وعدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج المدرسي بصورة فاعلة، ولكن معلمي الجهة التربوية (خاص) كانوا أكثر تحديدًا للأسباب من الجهة التربوية (وكالة الغوث) لوجود المشرفين المقيمين بشكل دائم في المدارس فيكون المتابعة بشكل حثيث، وكذلك تنظيم الاختبارات التشخيصية التي تدلهم على نقاط القوة والضعف لدى الطلبة مما تجعلهم يقومون بعمل أسئلة إثرائية تناسب الطلبة المتميزين وتعمل على معالجة الضعف لدى الطلبة المتعثرين، فقد يكونوا بذلك أكثر تواصلا مع نقاط ضعف المنهاج، فهم من يقوم بتغطيته بشكل فعال ومباشر.

3. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الحكومية) والجهة (وكالة الغوث) في المجال الرابع (أولياء الأمور) لصالح من كانت الجهة التربوية (حكومية) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الخاصة) والجهة (وكالة الغوث) في المجال الرابع (أولياء الأمور) لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وقد تعزى هذه النتيجة إلى عدم اهتمام أولياء أمور الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)، وقلة وعيهم بذلك، وقد يكون السبب وراء ذلك ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات، وعدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم، ولكن معلمي الجهة (الخاص) أكثر تواصلا مع أولياء الأمور بسبب الاجتماعات الدورية التي ينظمونها مع الأهل لحل المشاك التي يواجهها الطلبة، مما قد يجعلهم أكثر معرفة لأسباب تدني النتائج المتعلقة بالأهل، أكثر من معلمي الجهة (الحكومية) والجهة (وكالة الغوث).

4. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الحكومية) والجهة (الخاصة) في الأداة الكلية لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى. وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين الجهة (الخاصة) والجهة (وكالة الغوث) في الأداة الكلية لصالح من كانت الجهة التربوية (خاص) حيث كان الوسط الحسابي لاستجاباتهم أعلى، وقد تعزى هذه النتيجة للمتابعة الشديدة لمعلمي ومشرفي القطاع (الخاص) أكثر من باقي القطاعات وهذا ما تشير له دراسة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2007) أن نتائج الطلبة في المدارس الخاصة كان أفضل من نتائج الطلبة في القطاعين (الحكومي) و(وكالة الغوث)، وقد تعزى هذه النتيجة إلى وجود العديد من العوامل مجتمعه (المعلم، المنهج، أولياء أمور الطلبة) أدت إلى تدني نتائج الطلبة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات، حيث لوحظ وجود جوانب اتفاق بين آراء نتائج عينة المعلمين ونتائج عينة المشرفين في هذا المجال، ولا يمكن عزل عامل عن عامل آخر.

في ضوء ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج بينت الباحثة أسباب الرئيسة في تدني نتائج الطلبة ذوي (15) عامًا في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا (PISA) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، واقترحت حلولاً لمعالجة ذلك، وقد تم اعتماد الحد (3) من (5) كنقطة قطع لبيان أهم الأسباب التي أجمع عليها كل من المعلمين والمشرفين التربويين، وفيما يلي بيان ذلك، حسب المحاور وفقراتها:

المحور الأول: محور المعلم

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع).	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
1	يعاني المعلم من زيادة العبء التدريسي وعدم تفرغه لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية.	4.10	4.24	تخفيف مشاركة المعلم في الأمور الإدارية، والورقية ليتفرغ قليلًا لتنميته المهنية.
2	تتضمن الاهداف التعليمية لمادة الرياضيات أهدافا تقيس مهارات عقلية عليا.	3.31	3.29	رفع مستوى الأهداف التعليمية لتتضمن التحليل والتطبيق والتقييم.
3	لا يوجه المعلم اهتمام طلبته نحو مصادر ذات علاقة بأسئلة الاختبارات الدولية.	3.30	3.59	توفير مصادر معلوماتية للأسئلة الدولية في متناول يد المعلم.
4	يعتمد المعلم في تقييمه للطلبة على أسئلة مختلفة عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية.	3.29	3.29	تنظيم بنك لأسئلة مشابهة للدولية والسماح للمعلمين بالمشاركة.
5	يتم تكليف المعلم بأعمال إدارية تحول دون تفرغه لمتابعة الاختبارات الدولية.	3.28	3.12	العمل على تفريغ المعلم لأداء مهنته بإتقان.
6	لا يطلع المعلم بشكل كاف على الاختبارات الدولية.	3.13	3.24	تنظيم لقاءات دورية لتقييم تطور المعلم وتنميته المهنية.
7	يوظف المعلم أسئلة تقييمية لا تحاكي الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية.	3.04	3.29	متابعة اختبارات المعلم وتقييمها وتقديم التغذية الراجعة له.

المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع).	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
1	تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.36	3.29	إدراج الأسئلة الدولية ضمن التمارين والمسائل في منهاج الرياضيات لكافة المراحل.
2	قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا.	3.35	3.47	وضع أنشطة إثرائية مشابهة للموجودة في الاختبارات الدولية تؤدي لرفع مستوى تفكير الطالب.
3	لا يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية.	3.33	3.41	الاضطلاع على المناهج المتقدمة تعليميًا ومحاولة محاكاتها.
4	لا يوجد صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات.	3.10	3.24	إدراج تمارين أكثر تعمقًا لمحتوى المادة.

المحور الثالث: الطلبة

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع).	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
1	ضعف اهتمام الطلبة بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية.	4.32	4.12	جعل جزء من الأسئلة المدرسية للمتعة والتقييم الذاتي ليعتاد الطالب المشاركة الحرة وتقبل تحدي ذكائه.
2	غياب الدافعية لدى الطلبة على أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.24	4.12	العمل على توضيح أهمية الدراسات الدولية على مستقبل الطالب.
3	ضعف تأسيس الطلبة وتراكم الخبرات لديهم بصورة غير مناسبة.	4.16	4.12	إدراج أسئلة تحاكي الدولية في جميع مناهج الرياضيات المختلفة.

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع).	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
4	ضعف قدرة الطلبة على التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير.	4.11	4.12	توفير عينات من التمارين التي تتضمنها الاختبارات الدولية للمعلم حتى يرفع مستوى تفكير طلبته.
5	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.	4.03	3.88	عقد دورات تحفيزية للطلبة لتحديد احتياجاتهم ومحاولة توفيرها.
6	نقص الخبرة لدى الطلبة في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية.	4.01	3.82	تضمين أسئلة الاختبارات الدولية في جميع الاختبارات المدرسية.
7	ضعف مهارات الطلبة في توظيف مصادر المعلومات اللازمة للاختبارات الدولية.	3.97	3.94	تدريب المعلم على التعامل مع طلبته ليساعدهم على ربط المعلومات السابقة لحل المشكلات الحياتية.
8	وجود اتجاه سلبي لدى الطلبة نحو مادة الرياضيات.	3.93	3.88	توفير معلم رياضيات مختص للمراحل الأساسية الدنيا.
9	تدني دافعية الطلبة للتعلم واكتساب خبرات جديدة لدى الطلبة.	3.89	3.76	جعل نتائج الاختبارات الدولية جزء من نتائج الطلبة المدرسية.
10	ضعف اهتمام الطلبة بالواجبات المدرسية التي يكلفون بها داخل الصف وخارجه.	3.83	3.71	تقليل من الواجبات المدرسية وزيادة فاعليتها، وتوضيح أهميتها.
11	عدم إدراك معظم الطلبة أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.	3.79	3.71	توظيف وسائل الاعلام بكافة أشكالها لتوضيح أهمية الاختبارات الدولية على مستقبل الطلبة.
12	عدم تهيؤ الطلبة للاختبارات الدولية نفسياً وعلمياً.	3.75	3.47	مشاركة المرشد التربوي في المدرسة ليساعد المعلم في هذا المجال.

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع).	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
13	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	3.61	3.47	التقليل من زخامة المنهاج لتوفير وقت حتى يستطيع المعلم تدريب طلبته على الاختبارات الدولية.
14	التعارض بين وقت عقد الامتحانات المدرسية وانشغال الطلبة بها مع وقت عقد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.59	3.71	تنظيم وقت عقد الاختبارات المدرسية بحيث تكون مكملة للاختبارات الدولية ولا تتعارض معها.
15	لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.54	3.29	تضمين المنهاج أسئلة اختبارات دولية، حتى تتقارب النتائج المدرسية بالدولية.
16	جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	3.33	3.41	تحفيز الطلبة بأن سيكون التقدم بتميز في الاختبار، سبب تخفيف من المنهاج.

المحور الرابع: أولياء الأمور

ت	أسباب تدني نتائج الطلبة في تقييم البيزا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين كما كشفت عنها الدراسة (تم اعتماد الحد 3من5 كنقطة قطع)	الوسط الحسابي لاستجابات المعلمين	الوسط الحسابي لاستجابات المشرفين	مقترحات لمعالجة أسباب التدني
1	لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).	4.27	4.24	تركيز الاعلام على أهمية الاختبارات الدولية على مستقبل الطلبة في الأردن.
2	قلة وعي أولياء الأمور فيما يتعلق بأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.08	3.94	التركيز على الاجتماعات مع أولياء الأمور لزيادة وعيهم.
3	غياب الوعي لدى الوالدين بأهمية أداء أبنائهم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).	4.07	4.12	توفير نتائج الاختبارات الدولية في المدارس وعرضها في اجتماع أولياء أمور وتكريم المميزين.
4	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.	3.97	3.94	توضيح أن مشاركة الطلبة في الاختبارات الدولية تحدد مستوى الأردن عالميًا وهذا ما قد يرفع مستوى الخريجين في الخارج وتوفير فرص العمل لهم.
5	ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.	3.68	4.12	تنظيم اجتماعات دورية للأهالي ليكونوا على اضطلاع دائم.
6	عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم.	3.60	3.59	تفعيل وسائل التواصل الاجتماعي مع الأهل.

التوصيات

في ضوء النتائج التي تمّ التوصل إليها، توصي الباحثة بالآتي:

- وضع برامج توعوية حول البيزا وأهميتها (PISA) موجهة لكل من: أولياء الأمور والمعلمين والطلبة والمدارس والجهات المشرفة عليها على مستوى الأردن ونشرها بوسائل الاتصال والتواصل الإلكترونية.
- وضع برامج إعلانية لزيادة الوعي عن منصة وزارة التربية والتعليم التي تظهر أهمية إصدارات (PISA) لدى جميع فئات المجتمع من الطلبة وأولياء الأمور والمعلمين وكذلك المشرفين التربويين.
- تطوير المناهج الدراسية بعامة ومناهج الرياضيات بخاصة لتركز على تنمية الإبداع والابتكار والاختراع وتطبيقاته العملية.
- التركيز على الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم والإبداع بدلاً من التلقين والحفظ عند تدريس المنهاج الدراسي.
- تطوير البيئات من بيئات تعليمية نظرية إلى بيئات تطبيقية تعلمية، وتزويدها بمصادر التعلم المختلفة لتصبح بيئات آمنة وجاذبة ومحفزة على التعلم.
- تأمين الرفاه المهني للمعلم ورفع مكانته الاجتماعية وتأهيله وتدريبه على الاستراتيجيات التدريسية التفاعلية وبخاصة الإلكترونية منها والتي من شأنها تحسين أداء الطلبة بالاختبارات الدولية.
- إجراء اختبارات تقييمية لكل مرحلة تعليمية، بحيث يتقدَّم الطلبة إلى اختبارات نظرية تطبيقية تتناسب.
- عمل برنامج تدريبي مسبق على اختبارات بيزا من شأنه إعداد الطلبة وتهيئتهم.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع العربية

أبو لبدة، خطاب والطويسي، أحمد وعبابنة، عماد (2014)."**التقرير الوطني لدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2012)**"، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

أبو لبدة، خطاب والطويسي، أحمد وعبابنة، عماد (2017)."**التقرير الوطني لدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2015)**"، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

أبو لبدة، خطاب والطويسي، أحمد وعبابنة، عماد (2017)."**التقرير الوطني الأردني عن الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم لعام 2015 (TIMSS 2015)**"، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

أبو لبدة، خطاب وحامد، شيرين وعبابنة، عماد (2007)."**التقرير الوطني لدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2006)**"، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

أبو لبدة، خطاب وحجازين، نايل وحامد، شيرين والقضاة، خالد وعبابنة، عماد (2011)."**التقرير الوطني لدراسة البرنامج الدولب لتقييم الطلبة (PISA2009)**"، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

البشابشة، خالد محمود فارس (2016). **الكشف عن الأداء التفاضلي لمتغير الجنس في اختبار (PISA) الدولي لعام 2012**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

بن خروف، سماح (2018). التّقويم التّربوي ودوره في ترقية المنظومة التّعليمية/ التّعلّمية المفهوم والأهداف، **مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية**، العدد 39 الصفحة 117

الدوسري، محمد سعد حويل (2017). الاختبارات الدولية بين العالمية والخصوصية، السعودية نموذجا، متوافر على الموقع الإلكتروني https://www.new-educ.com/ .تم الدخول بتاريخ 2020/5/15

الرصاعي، محمد (2019). نتائج طلبة الأردن في الاختبارات الدولية – صحيفة الرأي الأردن متوافر على الموقع الإلكتروني http://alrai.com/article/10515247، تم الدخول بتاريخ 2020/5/15

شحادة، فواز ومختار، أبو الفتوح (2016). مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات والعلوم وفق نتائج الدراسات الدولية (TIMSS) مقارنة بالدول الأخرى من وجهة نظر المعلمين والمشرفين (الأسباب– الحلول والعلاج – أسباب التطوير. **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، (169 الجزء الأول) 325–370.

الشمراني، احمد (2019). **الاختبارات الدولية. وسيلة وليست غاية**، متوافر على الموقع الإلكتروني: https://makkahnewspaper.com، تم الدخول بتاريخ 2020/5/15.

عبد المجيد، عبد الرحمن عثمان (2006). **العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي وبعض استراتيجيات التعلم والاستذكار، دراسات** نفسية وتربوية، العدد الرابع، صفحة 24.

الفارس، شيماء (2014). **أسباب تدني نتائج طلبة الرابع الابتدائي في اختبارات (Timss) لمادة العلوم من وجهة نظر معلميهم وموجهي العلوم لدولة الكويت**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (2019). الأردن يتقدم في نتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا. **https://www.almamlakatv.com/news**، تم الدخول بتاريخ 2020/5/15.

المساعفة، جميل (2005). **درجة تمثيل كتب الرياضيات المدرسية للصفوف من (الرابع وحتى الثامن) في الأردن للمفاهيم الرئيسية ولشكل ومستويات الأسئلة في اختبار (Timss–R).** (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، الأردن.

مصطفى، أحمد مصطفى (2017). **تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الاعدادية في ضوء متطلبات المشروع الدولي بيزا (PISA)**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنصورة، مصر.

وزارة التربية والتعليم الأردنية، (2020). **التربية: تفاعل كبير للطلبة مع منصة البرنامج الدولي بيزا**. متوافر على الموقع: https://alghad.com/.

المراجع الأجنبية

Abu-Tayeh, Khaled, (2018). The Reasons for the decline of the Results of Jordanian Students in" TIMSS 2015", ***International jornal of instruction,*** Vol. 15 Issue 1, p219-231. 13p.

Andrews, Paul, Ryve, Andreas, Hemmi, Kirsti& Sayers, Judy, (2014). PISA, TIMSS and Finnish mathematics teaching: an enigma in search of an explanation. ***Educational Studies in Mathematics,*** Vol. 87 Issue 1, p7-26. 20p.

ÁVILA CLEMENTE, VICENTA, GIL PELLUCH, LAURA, GILABERT PÉREZ, RAMIRO, MAÑA LLORIA, AMELIA& VIDAL-ABARCA GAMEZ, EDUARDO. (2016). Method of Automated Dynamic Assessment of reading literacy for Secondary Education (EdilLEC). ***Universitas Psychologica,*** Vol. 15 Issue 1, p219-231. 13p.

Bortoli, L. De, & Thmson, S. (2007). ***The achievement of Australia's Indenous students in PISA 2000- 2006. Australia Council for Educational Research (ACER),*** Program for International Student Assessment, 1-53.

Campbell, J.R., Kelly, D.L., Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Sainsbury, M. (2001). ***Framework and specifications for PIRLS assessment 2001 (2nd ed.).*** Chestnut Hill, MA: Boston College.

DINCĂ, Gheorghiţa, (2019). INVESTMENTS IN EDUCATION. Bulletin of the Transylvania University of Brasov, Serials VI***: Medical Sciences.***, Vol. 12 Issue 2, p79-86. 8p.

González-Such, José, Sancho-Álvarez, Carlos& Sánchez-Delgado, Purificación, (2016). Background questionnaires of PISA: a study of the assessment indicators. ***RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa,*** Vol. 22 Issue 1, p1-26. 27p.

Gurra, A. (2012). ***PISA 2012 Results in Focus what 15-year-olds know and what they can do with what they know***, Available at www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf.

Hopfenbeck, Therese & Görgen, Kristine, (2017). The politics of PISA: The media, policy and public responses in Norway and England. ***European Journal of Education,*** Vol. 52 Issue 2, p192-205. 14p.

Hopfenbeck, Therese N. & Kjærnsli, Marit. (2016). Students' test motivation in PISA: the case of Norway. ***Curriculum Journal***, Vol. 27 Issue 3, p406-422. 17p. 6 Charts, 1 Graph.

Hopfenbeck, Therese, Lenkeit, Jenny, El Masri, Yasmine, Cantrell, Kate, Ryan, Jeanne, Baird, Jo-Anne, (2018). Lessons Learned from PISA: A Systematic Review of Peer-Reviewed Articles on the Programme for International Student Assessment. ***Scandinavian Journal of Educational Research.*** Jun2018, Vol. 62 Issue 3, p333-353. 21p.

House, J. (2009). ***Elementary-School Mathematics Instruction and Achievement of Fourth- Grade Students in Japan: Findings from the (TIMSS) 2007***, Assessment. Education, 130 (2)، n301-307. Available on the internet at: http://www.projectinnovation.biz/education_2006.

Jerrim, John, (2015). Why do East Asian children perform so well in PISA? An investigation of Western-born children of East Asian descent. ***Oxford Review of Education***, Vol. 41 Issue 3, p310-333. 24p. 6 Charts, 2 Graphs.

Jerrim, John, Micklewright, J, Heine, Jorg-HenrikM, Salzer, ChristineM& McKeown, Caroline, (2018). PISA 2015: how big is the 'mode effect' and what has been done about it? ***Oxford Review of Education***, Vol. 44 Issue 4, p476-493. 18p. 2 Charts, 3 Graphs.

Kergcie, R. & Morgan, D. W., (1970), ***"DETERMINING SAMPLE SIZE FOR RESEARCH ACTIVITIES",*** EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT, Vol. 30, pp. 607-610.

Kiamanesh, A.R. (2004). ***Factor affecting Iranian students' achievement in mathematics***. Tehran: Institute for Educational Research Publication.

Kılıçaslan, Harun& Yavuz, Hakan. (2019). PISA Sonuçları ile Türkiye'de Eğitim Harcamaları İlişkisi. PISA Sonuçları ile Türkiye'de Eğitim Harcamaları İlişkisi. ***Bilgi,*** Vol. 21 Issue 2, p296-319. 24p.

McIntosh, James, (2019). PISA Country Rankings for Italy and Spain: Revised Results. ***European Education***. Vol. 51 Issue 1, p71-84. 14p. 4 Charts.

MUELLE, LUIS, (2020). Socioeconomic and contextual factors associated with low academic performance of Peruvian students in PISA 2015. Vol. 47 Issue 86, p117-154. 38p.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Minnich, C. A., Drucker, K. T., & Ragan, M. A. (Eds.). (2012). ***PIRLS 2011 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading.*** Chestnut Hill, MA: TIMSS& PIRLS 2011 INTERNATIONAL RESULTS IN READING 248 REFERENCES & PIRLS International Study Center, Boston College.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Minnich, C. A., Drucker, K. T., & Ragan, M. A. (Eds.). (2012***). PIRLS 2011 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading***. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Mullis, Ina V.S. Martin, Michael O. Gonzalez, Eugenio J. Gregory, Kelvin D. Garden,

OECD (2001), Knowledge and Skills for Life*: **First Results from PISA 2000***, OECD, Paris.

OECD (2004), Student Engagement at School: A Sense of Belonging and Participation***: Results from PISA 2003***, OECD, Paris.

OECD. (2010). ***PISA 2009 results: What students know and can do–Student performance in reading, mathematics and science*** (Volume I). Retrieved from http:// dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2006). Assessing Scientific, Reading, Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006, ***Programme for International Students Assessment, Paris***, OECD publications.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). Assessing Scientific, Reading, Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2018, ***Programme for International Students Assessment, Paris***, OECD publications.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). PISA 2015: ***Results in focus, Programme for International Students Assessment,*** OECD publications.

Robert A. O'Connor, Kathleen M. Chrostowski & Steven J. Smith, Teresa A. (2002). **Timss 1999 international mathematics report**, Boston College, Chestnut, MA

Rubinstein-Avila, Eliane, (2016). Immigrant and Refugee Students Across "Receiving" Nations: To What Extent Can Educators Rely on PISA for Answers? ***Clearing House***, Vol. 89 Issue 3, p79-84. 6p.

TIMSS & PIRLS International Study Center. (2009***). TIMSS and PIRLS 2011 survey operations procedures unit 2: Preparing for and conducting the***

PIRLS 2011 and TIMSS 2011 field test. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Villani, Marialuisa& Andrade Oliveira, Dalila, (2018). National and International Assessment in Brazil: the link between PISA and IDEB. ***Educação e Realidade.*** out2018, Vol. 43 Issue 4, p1343-1361. 19p.

Zhang, H. (2018). Individual cognitive and contextual factors affecting Chinese students' mathematical literacy: a hierarchical linear modeling approach using Program for International Student Assessment (PISA) 2012. ***Electronic Thesis or Dissertation,*** Retrieved from https://etd.ohiolink.edu/

المراجع الالكترونية

العيسم، ثامر (2015). تربويون: «الاختبارات الدولية» مؤشر لمهارات المعلمين ونوعية المنهاج المقدم للطلبة - صحيفة الرأي، الأردن، تم الرجوع لها بتاريخ 2020/4/19, على الرابط: http://alrai.com/article/1030569

الشمراني، أحمد(2019). الاختبارات الدولية وسيلة وليست غاية. صحيفة مكة، السعودية، تم الرجوع لها بتاريخ 2020/4/27، على الرابط: https://makkahnewspaper.com/article/1100188،

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (2019). الأردن يتقدم في نتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا. https://www.almamlakatv.com/news، تم الدخول بتاريخ 2020/5/15

وزارة التربية والتعليم (2019)، توصيات المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي (1987)، تم الرجوع ها بتاريخ 2/ 11 / 2019، على الرابط:http://www.moe.gov.jo/ar/node/6512

وزارة التربية والتعليم (2015) ، توصيات مؤتمر التطوير التربوي 2/أيلول /2015 ،تم ا الرجوع لها بتاريخ 2 / 11/ 2019 , على الرابط : http://www.moe.gov.jo/ar/node/18871

قائمة الملاحق

الملحق (1) الصورة الأولية للاستبيان

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليم العالي
جامعة الشرق الأوسط
كلية التربية

استبيان تقييم وتحكيم الخبراء لصلاحيات فقرات الأداة

استبانة

سعادة الأستاذ الدكتور الفاضل: ..... وفقه الله

تحية طيبة وبعد،

تجري الباحثة دجانة حسن عبد الله السعيد دراسة بعنوان "أسباب تدني نتائج طلبة الصف العاشر الأساسي في الاختبارات الدولية بيزا(PISA) لمادتي الرياضيات والعلوم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في الاردن"، وذلك للحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس.

لذا قامت الباحثة بتطوير استبيان لقياس أسباب تدني نتائج طلبة ذوي (15) عامًا في الاختبارات الدولية (PISA) لمادة الرياضات من وجهة نظر كل من المشرفين التربويين والمعلّمين.

علما أن هناك بدائل للإجابة هي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أرفض، أرفض بشدة). ولخبرتكم القيمة في هذا المجال تتقدم إليكم الباحثة بهذا الاستبيان وبصورته الأولية راجية منكم التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن فقرات الاستبيان فيما إذا كانت صالحة أو غير صالحة لقياس ما أعدت لأجله، ومدى انتماء كل فقرة للمحور الذي تنتمي له، وبنائها اللغوي، وأية اقتراحات أو تعديلات أو حذف أو إضافات ترونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحثة: دجانة حسن عبد الله السعيد

الرجاء كتابة البيانات الآتية:

الاسم	
الرتبة الأكاديمية	
جهة العمل	

الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة يرجى وضع إشارة (√) في المكان الذي يمثل إجابتك:

الجنس:( ) ذكر( ) أنثى.

التخصص: ( ) علمي ( ) إنساني

المؤهل العلمي: ( ) بكالوريوس فأقل ( ) دراسات عليا

عدد سنوات الخدمة: ( ) أقل من5 سنوات ( ) 5 سنوات – أقل من 10 سنوات

( )10 سنوات فأكثر

المحور الأول: المعلم

ت	الفقرة	مناسبة	غير مناسبة	التعديل
1	لدى المعلّمين خبرة كافية في الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
2	يعطي المعلّم الطالب أمثلة أو نماذج عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
3	يعتمد المعلّم في تقويمه للطلبة على نوعية أسئلة الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			

4	المعلّم مطلع بشكل كافٍ على الاختبارات الدولية بيزا(PISA) وتعليماتها.			
5	يوجه المعلّم طلبته للاطلاع على الإنترنت للتدرب على نوعية أسئلة الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			
6	يهتم المعلّم بالاختبارات الدولية بيزا (PISA) باعتبارها ملزمة في تقييم الطلبة.			
7	تحتاج الاختبارات التقييمية التي يعدّها المعلّم إلى الاتساق في الأوزان النسبية التي تتيح الفرصة للطالب للتدرب على أسئلة الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			
8	لا تتضمن الأهداف إشارة الى تنمية مهارات عليا للتفكير.			
9	يستطيع المعلّمون وضع أسئلة محكية المرجع (وضع الأسئلة بدلالات الأهداف) تحاكي الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			
10	أسئلة المعلّم في الامتحانات المدرسية لا ترتقي إلى أسئلة الاختبارات الدولية .			
11	قلة التدريبات التي يتلقاها معلمو الرياضيات والعلوم حول الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
12	كثرة الأعباء على المعلم وزيادة نصابه من الحصص.			

13	مقاومة بعض المعلمين للتغيير فيما يتعلق بالاستراتيجيات الحديثة في تدريس الرياضيات والعلوم.			
14	إلزام المعلم بمهام إدارية مما يؤثر سلبا على عطائه المهني.			
15	حاجة المعلمين للتدريب وبرامج رفع الكفاءة.			
16	ضعف المستوى المهني لبعض معلمي الرياضيات والعلوم.			
17	قلة تشجيع المعلم لطلبته على استخدام مصادر معرفة متعددة.			
18	لا يوفر المعلم بيئة تعلم تراعي الطلبة الموهوبين في الرياضيات والعلوم.			
19	قلّما يقدم المعلم برامج علاجية وإثرائية في ضوء نتائج التقويم.			
20	محدودية مشاركة بعض معلمي الرياضيات والعلوم في الدورات والبرامج التدريبية وتفعيلها في العملية التعليمية.			

المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه

ت	الفقرة	مناسبة	غير مناسبة	الفقرة بعد التعديل
1	يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
2	يغيب عن المنهج المدرسي للرياضيات والعلوم عناصر الأسئلة التي تتطلب مهارات الممارسة العملية والعقلية.			
3	لا يغطي المنهج الدراسي في كافة جوانبه عمليات التقويم الموضوعة فيه.			
4	قلة الأنشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات والعلوم لتتناسب مع قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين.			
5	لا يتيح المنهج المدرسي التنوع في أساليب التدريس والتقويم.			
6	**يرتبط المنهج المدرسي ببيئة كل بلد وطبيعتها مما يؤثر على استجابة الطلبة للاختبارات الدولية بيزا(PISA).**			
7	بعض معلمي الرياضيات والعلوم لديهم ضعف في كيفية صياغة أسئلة من مثل الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			

8	لا تلبي استراتيجيات التدريس التي ينفذها معلمو الرياضيات والعلوم نمط أسئلة الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			
9	الخلل في تسلسل وترتيب بعض الدروس في الكتاب المدرسي.			
10	كثافة محتوى المنهاج وعدم ملائمة موضوعاته مع الزمن المخصص للتدريس.			
11	تراعي أسئلة المنهج الدراسي المستوى العام المتدرج لقدرات الطلبة التحصيلية.			
12	عادة ما يؤثر ضعف ربط المنهج بالتقنية الحديثة ومستلزماتها على مستوى الطلبة في الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			

المحور الثالث: الطلبة

ت	الفقرة	مناسبة	غير مناسبة	الفقرة بعد التعديل
1	يعاني أغلب الطلبة من ضعف في مهارات القراءة والكتابة.			
2	يستعين الطالب أحياناً بالمصادر الإضافية للمعلومات (كالإنترنت وغيرها).			

3	يتهيأ الطالب عادة للاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
4	تنقص الطالب الخبرة في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
5	لا يتناسب الاختبارات الدولية بيزا(PISA) مع المستوى العمري للطالب.			
6	يهتم الطالب بالاختبارات الدولية بيزا (PISA) رغم اعتباره غير مرتبط بالنجاح أو الرسوب.			
7	للضعف التراكمي في المادة أثر سلبي في استرجاع الطالب المعلومات اللازمة في الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
8	بعض الطلبة لا يؤدي الاختبارات الدولية بيزا (PISA) بجدية واهتمام لأنها لا تنعكس على نتائجهم السنوية.			
9	الكثافة العددية للطلبة في الفصل الدراسّي.			
10	وجود اتجاه سلبي لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات والعلوم.			
11	عدم ادراك معظم الطلاب أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل			

	الاختبارات الدولية بيزا (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.			
12	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلاب قبل دخولهم الاختبارات الدولية بيزا(PISA).			
13	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.			
14	ضعف تدريب الطلبة على الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير في الرياضيات والعلوم.			
15	لدى بعض الطلبة شعور بعدم الانتماء للمدرسة.			
16	قلما تهتم المدرسة بتعزيز ثقافة المواطنة ، والانتماء لدى الطلبة.			
17	يشكل التزام الطالب بالواجبات المدرسية أثرًا إيجابيًا في مستوى إجاباتهم عن أسئلة الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			

المحور الرابع: أولياء الامور

ت	الفقرة	مناسبة	غير مناسبة	الفقرة بعد التعديل
1	يهتم أولياء الأمور الطلبة بتدريب أبنائهم الطلبة على أسئلة الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
2	يعاني أولياء الأمور من قلة الوعي فيما يتعلق بأهمية الاختبارات الدولية بيزا (PISA).			
3	عدم متابعة أولياء الأمور لأداء أبنائهم الأكاديمي.			
4	عدم اهتمام أولياء الأمور بنتائج أبنائهم في الاختبارات الدولية بيزا (PISA)؛ لأنها لا تنعكس على نتائجهم السنوية.			
5	يعتقد بعض أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على الاختبارات الدولية بيزا (PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.			
6	عدم قناعة أولياء الأمور بأهمية الاختبارات الدولية بيزا (PISA) وانعكاسها على مستقبل أبنائهم.			
7	عدم عقد المدارس لقاءات دورية مع أولياء الأمور لاطلاعهم على الاختبارات الدولية بيزا (PISA) وأهميته على مستقبلهم.			

الملحق (2)

قائمة محكمي الاستبانة

الرقم	الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	الجامعة
1	محمد وليد البطش	أستاذ دكتور	قياس وتقويم	الجامعة الأردنية
2	فريال أبو عواد	أستاذ دكتور	قياس وتقويم	الجامعة الأردنية
3	فواز شحادة	أستاذ مشارك	مناهج وطرق التدريس	جامعة الشرق الأوسط
4	عماد عبابنة	أستاذ مشارك	قياس وتقويم	المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
5	سامي المحاسيس	أستاذ مساعد	مناهج وطرق التدريس	وزارة التربية والتعليم
6	عمر جرادات	أستاذ مساعد	الرياضيات	وزارة التربية والتعليم
7	اسماعيل صالح	مشرف تربوي	رياضيات	وزارة التربية والتعليم
8	أريج السعيد	رئيس قسم الامتحانات	قياس وتقويم	وزارة التربية والتعليم
9	علي العمري	مشرف تربوي	الرياضيات	وزارة التربية والتعليم
10	ليلى عودة	مدير مدرسة	مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
11	شروق حسين	معلم زميل	الرياضيات	وزارة التربية والتعليم

الملحق (3)

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التعليم العالي

جامعـة الشرق الأوسط

كليـة التربية

استبيان المشرفين والمشرفات

اخي المشرف، اختي المشرفة ...

تحية طيبة وبعد،

نتوجه لكم بالشكر و التقدير و نأمل منكم التفضل بالمشاركة الفاعلة و البناءة التي تشكل رافدا مهم في اتمام هذه الرسالة و التي تهدف الى التعرف على "**أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان** "، وذلك للحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، و قد تم اختياركم لمسماكم الوظيفي و خبراتكم في تدريس مادة الرياضيات لطلبة ذوي عمر(15)عاما للتعرف الى أسباب تدني نتائج الطلبة في عمر(15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظركم بكل موضوعية و دقة وفقا لبنود الاستبيان لما في ذلك من اثر جوهري في الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها و تعميمها علما بأن جميع المعلومات التي سوف نحصل عليها هي لغايات البحث العلمي و سيتم التعامل معها بسرية تامة .

أرجو التكرم بالإجابة عن جميع الفقرات بوضع إشارة (x) في المكان المناسب.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحثة: دجانة حسن عبد الله السعيد

2020\2019

أخي المشرف، أختي المشرفة: يرجى وضع إشارة (√) في المكان الذي يمثل إجابتك:

أولًا: معلومات عامة

النوع الاجتماعي:( ) ذكر ( ) أنثى.

المسمى الوظيفي: ( ) مشرف تربوي ( ) معلم

الجهة التربوية التابع لها: ( ) حكومي ( ) خاص ( ) وكالة الغوث

هل سبق وخضع طلبتك للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA): ( ) نعم ( ) لا

ثانيًا: محاور الاستبيان

المحور الأول: المعلم

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	عدم اهتمام المعلّم بعرض أمثلة أو نماذج عن نمط أسئلة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أثناء التدريس.					
2	يعتمد في تقييمه للطلبة على أسئلة مختلفة عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية					
3	لا يطلع المعلم بشكل كاف على الاختبارات الدولية					
4	لا يوجه اهتمام طلبته نحو مصادر ذات علاقة بأسئلة الاختبارات الدولية					
5	لا يهيئ طلبته للمشاركة في الاختبارات الدولية					
6	لا يراعي الاتساق في الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر المادة عند إعداده للاختبارات					

7	يُضمن أهدافه التعليمية لمادة الرياضيات أهدافًا تقيس مهارات عقلية عليا					
8	يوظف أسئلة تقييمية لا تحاكي الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية					
9	تركز اختباراته على المستويات الدنيا من التفكير					
10	ليس لديه إلمام كافٍ بالاختبارات الدولية من حيث طبيعتها وفلسفتها وأغراضها					
11	يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية					
12	يبدي مقاومة للتغيير فيما يتعلق بتوظيف استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة					
13	يتم تكليفه بأعمال إدارية تحول دون تفرغه لمتابعة الاختبارات الدولية					
14	قلّما يقدم المعلم برامج علاجية وإثرائية في ضوء نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)					
15	تركيز المعلم في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا من التفكير					

المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	لا يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية					
2	تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
3	لا يوجد صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات.					
4	قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا.					
5	جودة تعليم الطلبة لمحتوى المنهاج الدراسي لمادة الرياضيات					
6	عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج					

المحور الثالث: الطلبة

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	ضعف مهارات الطلبة في توظيف مصادر المعلومات اللازمة للاختبارات الدولية.					
2	عدم تهيؤ الطالب للاختبارات الدولية نفسياً وعلمياً.					
3	نقص الخبرة لدى الطالب في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية.					
4	لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
5	ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية.					
6	ضعف تأسيس الطالب وتراكم الخبرات لديه بصورة غير مناسبة.					
7	جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
8	التعارض بين وقت عقد الامتحانات المدرسية وانشغال الطلبة بها مع وقت عقد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					

9	وجود اتجاه سلبي لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات.					
10	عدم إدراك معظم الطلاب أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.					
11	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلاب قبل دخولهم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).					
12	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.					
13	ضعف قدرة الطالب على التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير.					
14	غياب الدافعية لدى الطلبة على أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)					
15	ضعف اهتمام الطالب بالواجبات المدرسية التي يكلف بها داخل الصف وخارجه					
16	تدني الدافعية للتعلم واكتساب خبرات جديدة لدى الطلبة.					

المحور الرابع: أولياء الامور

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).					
2	عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم.					
3	غياب الوعي لدى الوالدين بأهمية أداء أبنائهم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
4	قلة وعي أولياء الأمور فيما يتعلق بأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
5	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.					
6	ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.					

أسئلة الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما هي أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر معلمي الرياضيات؟

السؤال الثاني: ما هي أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاما في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة

(PISA) لمادة الرياضيات في محافظة العاصمة/عمان من وجهة نظر مشرفي الرياضيات؟

السؤال الثالث: هل هناك فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تعزي لكل من النوع الاجتماعي، المسمى الوظيفي، الجهة التربوية التابع لها؟

الملحق (4)

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التعليم العالي

جامعـة الشرق الأوسط

كليـة التربية

استبيان المعلمين والمعلمات

اخي المعلم، اختي المعلمة ...

تحية طيبة وبعد،

نتوجه لكم بالشكر و التقدير و نأمل منكم التفضل بالمشاركة الفاعلة و البناءة التي تشكل رافدا مهم في اتمام هذه الرسالة و التي تهدف الى التعرف على "**أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان** "، وذلك للحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، و قد تم اختياركم لمسماكم الوظيفي و خبراتكم في تدريس مادة الرياضيات لطلبة ذوي عمر(15)عاما للتعرف الى أسباب تدني نتائج الطلبة في عمر(15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظركم بكل موضوعية و دقة وفقا لبنود الاستبيان لما في ذلك من اثر جوهري في الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها و تعميمها علما بأن جميع المعلومات التي سوف نحصل عليها هي لغايات البحث العلمي و سيتم التعامل معها بسرية تامة .

أرجو التكرم بالإجابة عن جميع الفقرات بوضع إشارة (x) في المكان المناسب.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحثة: دجانة حسن عبد الله السعيد

2020\2019

أخي المعلم، أختي المعلمة: يرجى وضع إشارة (√) في المكان الذي يمثل إجابتك:

أولًا: معلومات عامة

النوع الاجتماعي :( ) ذكر ( ) أنثى.

المسمى الوظيفي: ( ) مشرف تربوي ( ) معلم

الجهة التربوية التابع لها: ( ) حكومي ( ) خاص ( ) وكالة الغوث

هل سبق وخضع طلبتك للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA): ( ) نعم ( ) لا

ثانيًا: محاور الاستبيان

المحور الأول: المعلم

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	عدم اهتمام المعلّم بعرض أمثلة أو نماذج عن نمط أسئلة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أثناء التدريس.					
2	يعتمد في تقييمه للطلبة على أسئلة مختلفة عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية					
3	لا يطلع المعلم بشكل كاف على الاختبارات الدولية					
4	لا يوجه اهتمام طلبته نحو مصادر ذات علاقة بأسئلة الاختبارات الدولية					
5	لا يهيئ طلبته للمشاركة في الاختبارات الدولية					
6	لا يراعي الاتساق في الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر المادة عند إعداده للاختبارات					

7	**يضمن أهدافه التعليمية لمادة الرياضيات أهدافا تقيس مهارات عقلية عليا**					
8	**يوظف أسئلة تقييمية لا تحاكي الأسئلة المستخدمة في الاختبارات الدولية**					
9	**تركز اختباراته على المستويات الدنيا من التفكير**					
10	**ليس لديه إلمام كافٍ بالاختبارات الدولية من حيث طبيعتها وفلسفتها وأغراضها**					
11	**يعاني من زيادة العبء التدريسي وعدم التفرغ لمتابعة قضايا الاختبارات الدولية**					
ت	**الفقرة**	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
12	**يبدي مقاومة للتغيير فيما يتعلق بتوظيف استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة**					
13	**يتم تكليفه بأعمال إدارية تحول دون تفرغه لمتابعة الاختبارات الدولية**					
14	**قلّما يقدم المعلم برامج علاجية وإثرائية في ضوء نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)**					
15	**تركيز المعلم في تدريسه واختباراته على المستويات الدنيا من التفكير**					

المحور الثاني: المنهج الدراسي وتدريسه

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	**لا يلبي بناء وتصميم المنهج احتياجات المتعلمين لاجتياز الاختبارات الدولية**					
2	**تخلو الأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات من أنشطة شبيهة بتلك الواردة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).**					
3	**لا يوجد صدق محتوى للأنشطة التعليمية الواردة في منهاج الرياضيات.**					
4	**قلة الانشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات التي تقيس عمليات عقلية عليا.**					
5	**جودة تعليم الطلبة لمحتوى المنهاج الدراسي لمادة الرياضيات**					
6	**عدم توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة عند تعليم المنهاج**					

المحور الثالث: الطلبة

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	ضعف مهارات الطلبة في توظيف مصادر المعلومات اللازمة للاختبارات الدولية.					
2	عدم تهيؤ الطالب للاختبارات الدولية نفسياً وعلمياً.					
3	نقص الخبرة لدى الطالب في التعامل مع نوعيات أسئلة الاختبارات الدولية.					
4	لا يوجد تطابق بين نتاجات التعلم التي يقيسها منهاج الرياضيات في الأردن وتلك التي يقيسها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
5	ضعف اهتمامه بالاختبارات الدولية كونها غير مرتبطة بنتيجته المدرسية.					
6	ضعف تأسيس الطالب وتراكم الخبرات لديه بصورة غير مناسبة .					
7	جدية الطلبة في أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
8	التعارض بين وقت عقد الامتحانات المدرسية وانشغال الطلبة بها مع وقت عقد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					

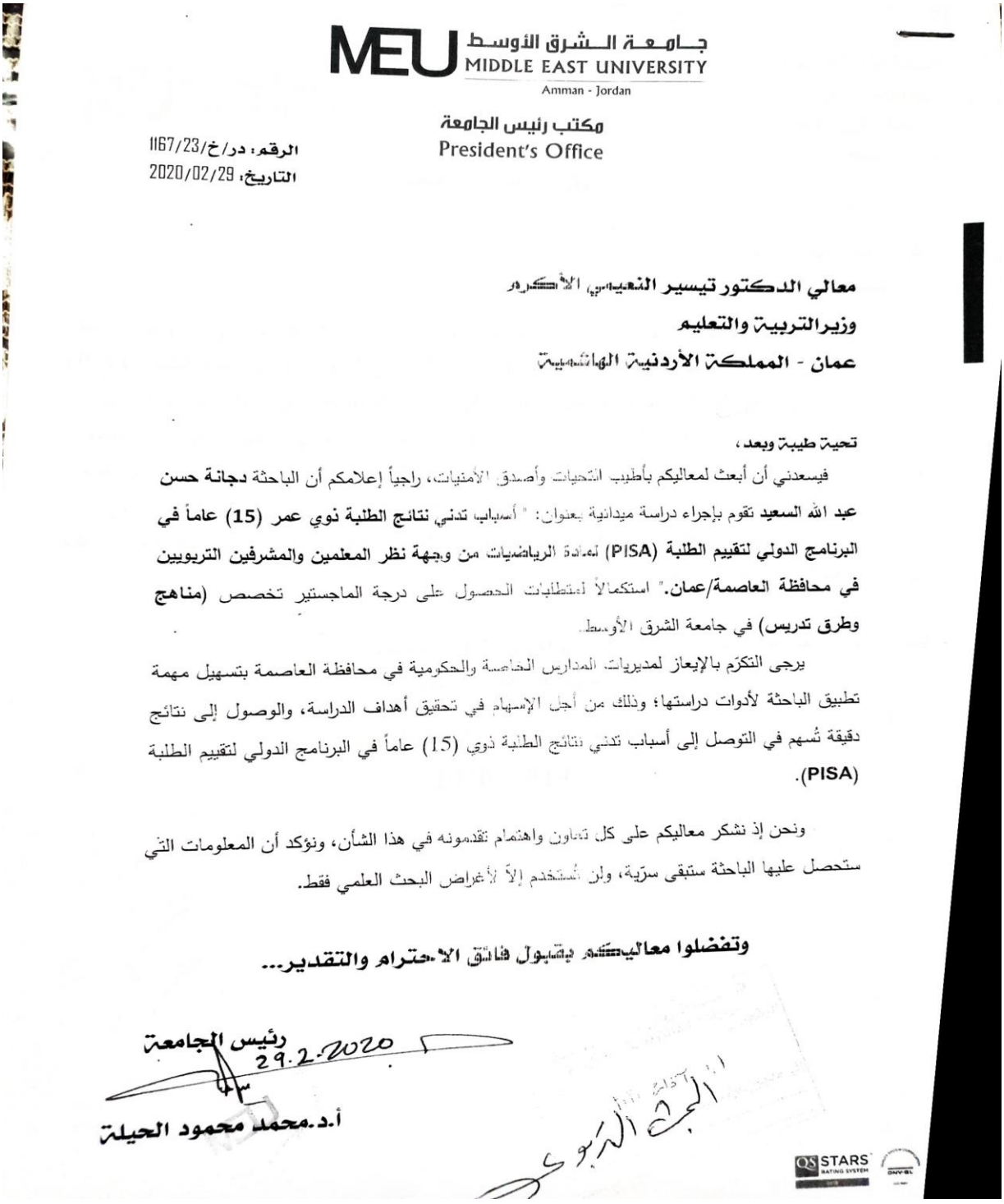
9	وجود اتجاه سلبي لدى الطلاب نحو مادة الرياضيات..					
10	عدم ادراك معظم الطلاب أنهم عندما يتقدمون للاختبارات الدولية مثل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) أنهم يمثلون دولتهم.					
11	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلاب قبل دخولهم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).					
12	ضعف مهارة تحمل المسؤولية لدى الطلبة.					
13	ضعف قدرة الطالب على التعامل مع الأسئلة التي تقيس المستويات العليا في التفكير.					
14	غياب الدافعية لدى الطلبة على أداء البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA)					
15	ضعف اهتمام الطالب بالواجبات المدرسية التي يكلف بها داخل الصف وخارجه					
16	تدني الدافعية للتعلم واكتساب خبرات جديدة لدى الطلبة.					

المحور الرابع: أولياء الامور

ت	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق	لا أوافق بدرجة كبيرة	لا أوافق بدرجة كبيرة جدا
1	لا يبدي أولياء الأمور اهتماماً بأداء أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA).					
2	عدم اشراك الوالدين من قبل المدرسة في تعليم أبنائهم.					
3	غياب الوعي لدى الوالدين بأهمية أداء أبنائهم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
4	قلة وعي أولياء الأمور فيما يتعلق بأهمية البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA).					
5	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على البرنامج الدولي لتقييم الطلبة(PISA) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.					
6	ضعف تواصل أولياء الامور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.					

الملحق (5)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من جامعة الشرق الأوسط إلى وزير التربية والتعليم



جـامـعـة الـشـرق الأوسـط
MEU MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: د ر/خ/1167/23
التاريخ: 2020/02/29

معالي الدكتور تيسير النعيمي الأكرم
وزير التربية والتعليم
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد،

فيسعدني أن أبعث لمعاليكم بأطيب التحيات وأصدق الأمنيات، راجياً إعلامكم أن الباحثة **دجانة حسن عبد الله السعيد** تقوم بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: " **أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاماً في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان.**" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص **(مناهج وطرق تدريس)** في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرّم بالإيعاز لمديريات المدارس الخاصة والحكومية في محافظة العاصمة بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها؛ وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة تُسهم في التوصل إلى أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي (15) عاماً في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة **(PISA)**.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، ونؤكد أن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرّية، ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

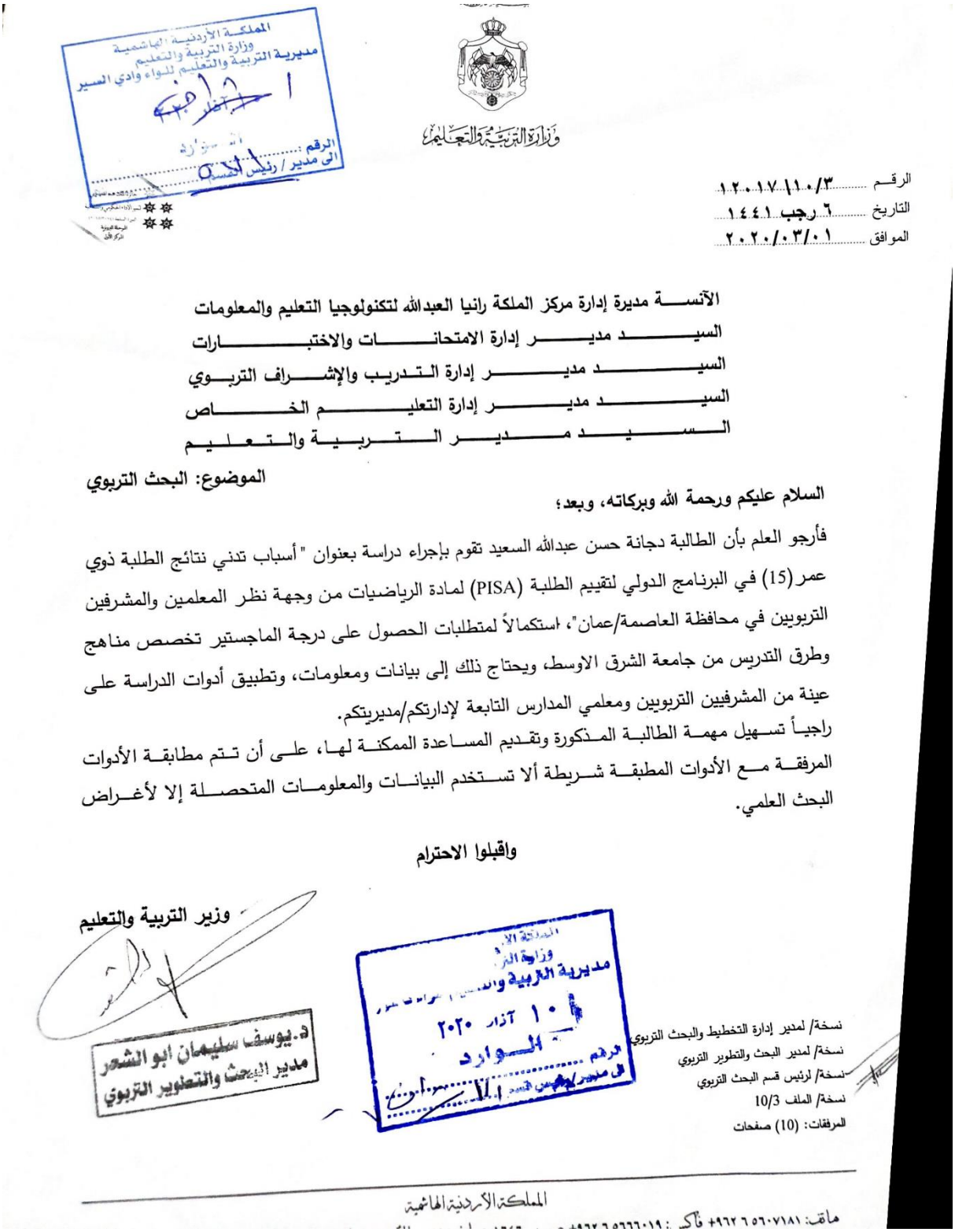
وتفضلوا معاليكم بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيس الجامعة
29.2.2020
أ.د. محمد محمود الحيلة

QS STARS RATING SYSTEM

الملحق (6)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من وزير التربية والتعليم إلى كافة مديريات التربية



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم للواء وادي السير
الرقم:
الى مدير / رئيس القسم

وزارة التربية والتعليم

الرقم ٣/١٠/١٢٠١٧
التاريخ ..... ٦ رجب ١٤٤١
الموافق ٢٠٢٠/٠٣/٠١

الآنسة مديرة إدارة مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
السيد مدير إدارة الامتحانات والاختبارات
السيد مدير إدارة التدريب والإشراف التربوي
السيد مدير إدارة التعليم الخاص
السيد مدير التربية والتعليم

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛

فأرجو العلم بأن الطالبة دجانة حسن عبدالله السعيد تقوم بإجراء دراسة بعنوان "أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر(15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص مناهج وطرق التدريس من جامعة الشرق الاوسط، ويحتاج ذلك إلى بيانات ومعلومات، وتطبيق أدوات الدراسة على عينة من المشرفيين التربويين ومعلمي المدارس التابعة لإدارتكم/مديريتكم.

راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

د.يوسف سليمان ابو الشعر
مدير البحث والتطوير التربوي

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم
١٠ آذار ٢٠٢٠
الوارد
الرقم:
الى مدير/رئيس قسم

نسخة/ لمدير إدارة التخطيط والبحث التربوي
نسخة/ لمدير البحث والتطوير التربوي
نسخة/ لرئيس قسم البحث التربوي
نسخة/ الملف 10/3
المرفقات: (10) صفحات

المملكة الأردنية الهاشمية
ماتف: ٥٦٠٧١٨١ ٦ ٩٦٢+ فاكس: ٥٦٦٦٠١٩ ٦ ٩٦٢+

والتعليم

الملحق (7)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من مدير تربية وتعليم لواء ناعور إلى مديري المدارس ومديراتها

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم للواء ناعور

الرقم: ١٠٥١/ص/

التاريخ: ١٤/٧/٢٠٢٠

الموافق: ٢٠/٣/١٤٤١

مديري المدارس الحكومية والخاصة ومديراتها

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

إشارة إلى كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم:٣/١٠/١٢٠١٧ تاريخ:٢٠٢٠/٣/١م والمرفق بهذا الكتاب، أرجو تسهيل مهمة الطالبة (دجانة حسن السعيد) وتقديم المساعدة الممكنة لها على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة شريطة الا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة الا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

مدير التربية والتعليم

فراس محمد محادين
مدير الشؤون الإدارية والمالية

نسخة/ مدير الشؤون الادارية والمالية

نسخة/ رئيس قسم التخطيط التربوي

المرفق:

- كتاب معالي الوزير رقم رقم:٣/١٠/١٢٠١٧ تاريخ:٢٠٢٠/٣/١م.

الملحق (8)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من مدير تربية وتعليم لواء وادي السير إلى مديري المدارس ومديراتها

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم للواء وادي السير

الرقم :- ٩/١/٧/٣/١٦٧٤
التاريخ :- ١٥/ رجب/ ١٤٤١
الموافق :- ٢٠٢٠/٣/١٠

مديري ومديرات المدارس الحكومية

الموضوع :البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم 12017/10/3 تاريخ 2020/3/1
أرجو العلم بان الطالبة دجانه حسن عبد الله السعيد تقوم بإجراء دراسة عنوانها " أسباب تدني نتائج الطلبة ذوب عمر (15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISAلمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان" ، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص مناهج وطرق التدريس من جامعة الشرق الاوسط و يحتاج ذلك بيانات ومعلومات و تطبيق ادوات الدراسة على عينة من المشرفين التربويين ومعلمي المدارس.
راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها ،على ان يتم مطابقة الادوات المرفقة مع الادوات المطبقة، شريطة الا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة الا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا فائق الاحترام

مدير التربية والتعليم

مدير الشؤون التعليمية والفنية
خولة مصطفى البداينة

نسخة/ مدير الشؤون التعليمية والفنية
نسخة/ رئيس قسم التدريب والإشراف التربوي
نسخة/كاتب الإشراف عا
المرفقات: استبانه عدد الصفحات (3)

الملحق (9)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من وزير التربية والتعليم إلى مديري المدارس الخاصة ومديراتها

وزارة التربية والتعليم

الرقم ٢٣٦٤ ١١/١١
التاريخ ١٨ رجب ١٤٤١
الموافق ٢٠٢٠/٠٣/١٢

مديرو المدارس الخاصة ومديراتها

الموضوع/ تسهيل مهمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

فأرجو اعلامكم بأن الطالبة (دجانة حسن عبدالله السعيد) تقوم باجراء دراسة بعنوان "أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عسر (15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/ عمان " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص مناهج وطرق تدريس من جامعة الشرق الاوسط، ويحتاج ذلك الى تطبيق أدوات الدراسة على عينة من المشرفين التربويين والمعلمين في مدارسكم .

راجياً تسهيل مهمتها مع ضرورة مطابقة الأدوات المطبقة مع الأدوات المرفقه وان لا تستخدم البيانات والمعلومات الا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

فايز خليل المعاريف
مدير إدارة التعليم الخاص

الملحق (10)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من مدير تربية وتعليم قصبة عمان إلى مديري المدارس ومديراتها

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم لواء قصبة عمان
مديرو المدارس ومديراتها

الرقم ع/١/٧/ ٢٨١٣ / ١٢/
التاريخ
الموافق

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم 12017/10/3 تاريخ 2020/3/1.

تقوم الطالبة دجانة حسن عبدالله السعيد بإجراء دراسة بعنوان:

" أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/عمان "

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص مناهج وطرق تدريس من جامعة الشرق الاوسط ويحتاج ذلك إلى بيانات ومعلومات، وتطبيق ادوات الدراسة على عينة من المشرفين التربويين ومعلمي المدارس التابعة للمديرية.

راجيًا تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة، شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

مدير التربية والتعليم
مدير الشؤون التعليمية والفنية

- نسخة : مدير الشؤون التعليمية والفنية .
- نسخة : ر .ق التدريب والإشراف التربوي .
- نسخة : عضو قسم الإشراف .
- المرفقات:(10 صفحات).

الملحق (11)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من مديرية لواء ماركا إلى مديري المدارس ومديراتها

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم للواء ماركا /محافظة العاصمة

الرقم ٣/١٠/١٢٠١٧
التاريخ ١/٣/٢٠٢٠
الموافق ١٤٤١/٧/١٤

مديري المدارس ومديراتها ...

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته ،،،

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ٣/١٠/١٢٠١٧ الموافق ١/٣/٢٠٢٠ أرجو العلم بأن الطالبة **نجاة حسن عبد الله السعيد** تقوم بإجراء دراسة عنوانها " **أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (١٥) في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة /عمان**"، استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص مناهج وطرق التدريس من جامعة الشرق الأوسط ، ويحتاج ذلك إلى تطبيق أدوات الدراسة على عينة معلمي مدرستك.

أرجو تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة، شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

مع الاحترام ،،،

مدير التربية والتعليم

مدير الشؤون الإدارية والمالية
عطا الله حسين مقابله

نسخه / مدير الشؤون التعليمية والفنية
نسخه / رئيس التدريب والتأهيل والإشراف التربوي
نسخه / كاتبه الإشراف

الملحق (12)

كتاب تسهيل المهمة الموجهة من مديرية لواء الجامعة إلى مديري المدارس ومديراتها

مديرية التربية والتعليم لواء الجامعة / محافظة العاصمة

الرقم :
التاريخ :
الموافق :

مديري المدارس (الحكومية و الخاصة) ومديراتها

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم و رحمة الله وبركاته ،

أرفق طيا كتاب معالي وزير التربية و التعليم رقم ١٢٠١٧/١٠/٣ تاريخ ٢٠٢٠/٣/١ المتضمن (البحث التربوي) ، راجيا الاطلاع و التقيد بضمونه و تسهيل مهمة الطالبة و تقديم المساعدة الممكنة لها على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة ، و شريطة ألا تستخدم البيانات و المعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي ، وعلى أن لا يؤثر ذلك على مصلحة الطلبة وسير الدراسة .

و اقبلوا الاحترام ،،،

مدير التربية والتعليم

٣/٥

- نسخة / مدير الشؤون التعليمية و الفنية
- نسخة / رئيس قسم الإشراف التربوي
- نسخة / عضو الإشراف
- نسخة / الديوان

المرفقات :
كتاب معالي وزير التربية و التعليم رقم ١٢٠١٧/١٠/٣ تاريخ ٢٠٢٠/٣/١م
و مرفقاته