

المملكة الأردنية الهاشمية



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

**National Center for Human Resources Development
(NCHRD)**

التقرير الوطني لدراسة

البرنامج الدولي لتقييم الطلبة

**Program for International Student Assessment
(PISA2015)**

إشراف

أ.د. عبد الله عباينة

إعداد

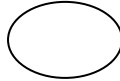
فريق البحث في وحدة المتابعة والتقييم

د. خطاب أبو لبدة

أ.د. أحمد الطويسي

د. عماد عباينة

سلسلة منشورات المركز



2017

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
()

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف
عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

فهرس المحتويات

الصفحة

كلمة شكر.....	هـ
الملخص باللغة العربية.....	و
الملخص باللغة الانجليزية.....	ح
الفصل الأول.....	1
وصف الدراسة وإجراءاتها.....	1
أهداف الدراسة.....	1
عينة الدراسة.....	2
مجالات الدراسة.....	3
الدول المشاركة.....	4
1) مجال المعرفة في الرياضيات (Mathematical Literacy).....	8
أي سيارة؟.....	12
2) مجال المعرفة في العلوم (Science Literacy).....	14
المطر الحمضي.....	23
3) مجال القراءة (Reading Literacy).....	26
المنطاد.....	34
□ خصائص الاختبار Test Characteristics.....	37
□ أدوات الدراسة الدولية بيزا لعام 2015 (PISA 2015).....	37
□ عينة طلبة الأردن.....	39
الفصل الثاني.....	41
الأداء الأردني في السياق الدولي.....	41
□ أداء الدول المشاركة في مجالات العلوم والرياضيات والقراءة.....	42
□ أداء الدول المشاركة في مجالات الرياضيات والعلوم والقراءة بحسب الجنس.....	47
الفصل الثالث.....	54
نتائج الطلبة الأردنيين في الإطار الوطني.....	54
أ- متوسطات أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب الجنس.....	54
ب- متوسطات أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب الموقع.....	55

65	■ توزيع الطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة حسب الجنس.....
67	■ التوزيع النسبي للطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة حسب الموقع.....
69	■ توزيع الطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة بحسب السلطة المشرفة.....
72	□ التغير في متوسطات الأداء الأردني عبر دورات الدراسة (2006، 2009، 2012، 2015)
79	ملخص لأهم نتائج الفصل.....
80	الفصل الرابع.....
80	أولاً: علاقة التحصيل الدراسي ببعض المتغيرات السياقية.....
110	ثانياً : العلاقة الارتباطية بين التحصيل وعدد من المؤشرات.....
114	ملخص لأهم نتائج الفصل.....
115	الفصل الخامس.....
115	الاستنتاجات والتوصيات.....
117	□ التوصيات والمقترحات:.....
119	الملاحق.....
120	ملحق (1) : المتغيرات التي استخدمت في اشتقاق المؤشرات.....
133	ملحق (2) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في الرياضيات.....
144	ملحق (3) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في العلوم.....
155	ملحق (4) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في القرائية.....
166	ملحق (5) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في الرياضيات.....
168	ملحق (6) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في العلوم.....
170	ملحق (7) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في القرائية.....

كلمة شكر

وتنتهي الدورة السادسة لدراسة البيزا (PISA2015) بجهود طيبة من كافة المعنيين من داخل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وخارجه الذي يعمل بكل تفاني بالإشراف على الدراسات الدولية وتنفيذها، وبهذه المناسبة نتقدم من كافة الذين شاركوا في هذه الدورة من مؤسسات وأشخاص على حد سواء بالشكر والعرفان على ما بذلوه من جهود في كافة مراحل الدراسة بدءاً من التحضيرات الأولية التي بدأت في عام 2013 وانتهاءً بإنجاز هذا التقرير في عام 2017، فقد عمل أشخاص كثيرون في التدقيق والطباعة وتنظيم المواد وجمع البيانات من الميدان، وترميز الاسئلة وإدخالها إلى الحاسوب وتحليلها .

نأمل أن يستمر التعاون بين المركز ووزارة التربية والتعليم في دورات الدراسة القادمة، ونرجو الله عزّ وجل أن يواصل النظام التربوي الأردني سعيه المستمر للتحسن بما يعود بالنفع على الوطن وأبنائه.

رئيس المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

أ.د عبد الله عباينة

دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة
Program for International Student Assessment
(PISA2015)
"التقرير الوطني"

الملخص باللغة العربية

تهدف دراسة البيزا إلى تعرّف مدى امتلاك الطلبة من العمر (15) سنة للمهارات والمعارف الأساسية في الرياضيات والعلوم والقراءة، والتي تعينهم على المشاركة الفاعلة في المجتمع، إذ تشرف على دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة " البيزا " (PISA : Program for International Student Assessment) منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD).

تتفّذ هذه الدراسة مرة كل ثلاث سنوات، وتعد دراسة البيزا 2015 الدورة السادسة في سلسلة دورات الدراسة التي بدأت في عام 2000، وكان التركيز فيها على مجال القراءة، فيما كان التركيز في دورة عام 2015 على العلوم، وشارك الأردن في هذه الدراسة لأول مرة في دورة عام 2006.

بلغ حجم عينة المدارس في هذه الدورة (250) مدرسة تتبع وزارة التربية والتعليم، والتعليم الخاص، ووكالة الغوث الدولية، وجهات حكومية أخرى، وبلغ عدد الطلبة الذين تم اختيارهم للمشاركة في هذه الدورة (7267) طالبًا وطالبة، تقدموا للاختبار الذي تألف من (30) كراسة اختبارية تتضمن أسئلة في العلوم والرياضيات والقراءة بالإضافة إلى تعبئتهم استبانة الطالب وتعبئة مدير المدرسة لاستبانة المدرسة، وقد تم جمع البيانات خلال الفترة (10-20 / 5 / 2015) .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج تم الإعلان عنها في كانون أول 2016، كان من أهمها استقرار نتائج طلبة الأردن عبر كافة دورات الدراسة منذ دورة 2006 ، وتأخر الترتيب النسبي لطلبة

الأردن في المجالات الثلاثة مقارنة بالدول التي شاركت في هذه الدورة والتي بلغ عددها (72) دولة ونظام تعليمي، كما أظهرت النتائج اتساع الفجوة في التحصيل بين الذكور والإناث في القرائية والعلوم لصالح الإناث مقارنة بالفجوة في التحصيل بين الجنسين في الدول الأخرى. ومن جهة أخرى، ظل أداء طلبة مدارس المدن أفضل من أداء طلبة مدارس الريف في كافة المجالات، وعلى الرغم من انخفاض أداء طلبة القطاع الخاص في كافة المجالات مقارنة مع نتائج دورة 2012 ؛ إلا أن متوسط أدائهم ظل أعلى من متوسط أداء السلطات الأخرى. وبينت النتائج وجود عدد من المتغيرات التي تساهم في إحداث التباين في التحصيل بين الطلبة، من بينها متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي، وشعور الطلبة بالانتماء للمدرسة، وسلوكيات الطلبة المعيقة للتعليم.

Program for International Student Assessment(PISA2015)

National Report

Executive Summary

PISA study aims at identifying the extent to which 15-year-olds possess the basic skills and knowledge in Mathematics, Science and Reading literacy that will enable them to participate effectively in the society . The Program for International Student Assessment (PISA) Supervised by OECD.

This study is carried out once every three years, where, the PISA 2015 is the sixth in a series of cycles that began in 2000, as the focus was on Reading literacy. Whereas, The focus of the PISA 2015 cycle was on science.It is worthy noting that Jordan participated in this study for the first time in PISA 2006 cycle.

A sample of 250 schools affiliated with the Ministry of Education, Private Sector , UNRWA and other government agencies participated in this cycle.The sample size was 7267 students, who participated in the test which consisted of (30) test booklets containing items in Science, Mathematics and Reading, in addition to filling the student questionnaire, in addition, the school principals are required to complete the school questionnaire . The data was collected between (10-20), May 2015 .

The results of the study were released by the international agency in December 2016. The most important results were the stability of the Jordanian students' performance across all study cycles since 2006, and the relative weaknesses of the Jordanian students performance in the three domains compared to most of the 72 countries that participated in this cycle. Furthermore , the results revealed a widening gap in achievement between males and females in Reading literacy and Science in favor of female compared to other countries.

On the other hand, the performance of urban school students remained better than the performance of rural school students in all domains. Furthermore, despite the

low performance of private sector students in all domains compared to 2012 cycle's results, the mean of the private sector students' performance remained higher than the mean of performance of students for other authorities. In addition to that, the results revealed a number of variables that contribute to variation in achievement, including socio-economic status variable, students' sense of belonging to the school, and the students' behaviours that hinder education in the school.

الفصل الأول

وصف الدراسة وإجراءاتها

تهدف دراسة الببزا إلى تعرّف مدى امتلاك الطلبة من العمر (15) سنة للمهارات والمعارف الأساسية في الرياضيات والعلوم والقراءة والتي تعينهم على المشاركة الفاعلة في المجتمع، إذ تشرف على دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة " الببزا " (PISA : Program for International Student Assessment) منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD : operation and Development).

لقد نفذت الدراسة للمرة الأولى عام 2000، وكان التركيز فيها على مجال القراءة، ونفذت للمرة الثانية عام 2003، وكان التركيز فيها على مجال الرياضيات، وجاءت الحلقة الثالثة منها في عام 2006 وكان التركيز فيها على مجال العلوم، فيما كان تركيز الدراسة في دورة عام 2009 على القراءة ، وعادت الدراسة للتركيز على الرياضيات في دورة عام 2012 ، فيما كان التركيز في هذه الدورة (2015) على مجال العلوم، وتجدر الإشارة إلى أن الأردن شارك للمرة الأولى في هذه الدراسة في حلقتها الثالثة أي في عام 2006، واستمرت مشاركة الأردن في كافة دورات الدراسة 2009، 2012، 2015، ذلك أن هذه الدراسة يُعاد تطبيقها كل ثلاث سنوات، كما أن الأردن سيكون من بين الدول التي ستشارك في الدراسة لدورة عام 2018.

أهداف الدراسة

تسعى دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من أبرزها:

1- تطوير مؤشرات لمدى نجاح الأنظمة التربوية في البلدان المشاركة في إعداد وتهيئة من

هم في سن 15 عاما للعب دور بّناء كمواطنين صالحين في مجتمعاتهم.

2- تحديد مدى اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات التي تلزمهم في حياتهم في العلوم والرياضيات والقراءة.

3- مساعدة الأنظمة التربوية في التعرف على نقاط قوتها وضعفها للعمل على تلافيتها من أجل تحسين مخرجات التعليم.

4- مقارنة انجازات الأنظمة التربوية في الدول المشاركة.

5- قياس التغير في أداء الدول المشاركة في الدراسة في مجالاتها الثلاثة عبر حلقات الدراسة المتتالية.

عينة الدراسة

للوصول إلى تقديرات دقيقة وصادقة حول تحصيل الطلبة وخصائصهم ، تقوم دراسة البيزا باختيار عينة من الطلبة تمثل مجتمع الطلبة من عمر 15 سنة في كل دولة أو نظام تعليمي مشترك. ويعرف مجتمع الدراسة على أنه جميع الطلبة ممن هم في الفئة العمرية 15 سنة وثلاثة شهور و 16 سنة وشهرين في بداية فترة إجراء الاختبارات، والملتحقين بالمدارس في الصفوف السابع الأساسي إلى العاشر الأساسي، ولغرض اختيار عينة الدراسة تقوم كل دولة مشاركة بإرسال إطار المعاينة للائتلاف المسؤول عن تنفيذ دراسة بيزا 2015، ويذكر في هذا الشأن أن ويستات (Westat) تعاقدت مع منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي للقيام بسحب العينات من الإطار العام للمعاينة باستخدام برمجيات خاصة.

فعندما يتم الموافقة على إطار المعاينة من قبل ويستات (Westat) يتم بسحب عينة عشوائية مؤلفة من (150) مدرسة على الأقل وكذلك مدرستين مقابل كل مدرسة للاستبدال في حال رفض أية مدرسة من العينة الأصلية المشاركة في الدراسة، وفي حال كان هناك أقل من (150) مدرسة

يتم اختيار جميع المدارس في إطار المعاينة ، ويتم تسليم قوائم مدارس العينة الأصلية والبدلية إلى الدول المشاركة .

بعد أن يتم اختيار المدارس والحصول على موافقتها بالمشاركة في الدراسة يتم سحب عينة الطلبة، وذلك باختيار (35) طالباً على الأكثر من كل مدرسة وبحجم عينة كلي مقداره (5250) طالباً وباستخدام برمجية خاصة طوّرت لهذا الغرض هي برمجية (KEYQUEST) . وبعدئذ تقوم الجهة الفنية الدولية باستخدام برمجيات خاصة لإصدار تقارير التحقق (Validation Reports) لمعالجة أية مشكلات تتعلق بعينة الطلبة، وبدورها تقوم المدارس بإبلاغ الطلبة عن اختيارهم للمشاركة في هذه الدراسة، ويشترط أن يبلغ معدل المشاركة على الأقل (80 %) من مجموع الطلبة لتقوم المنظمة باعتماد بيانات الدولة أو النظام التعليمي.

مجالات الدراسة

تقوم الدراسة بقياس أداء الطلبة في الرياضيات والقراءة والعلوم ، وتجرى كل ثلاث سنوات مرة ، وفي كل دورة يتم تقييم أحد المجالات الثلاثة بصور معمّقة، وقد تم التركيز في هذه الدورة على مجال العلوم كما في دورة عام 2006، وقد تم تقييم أداء الطلبة في المواضيع الثلاثة في هذه الدورة باستخدام الورقة والقلم.

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة تقدم خيارات أخرى للمشاركة غير المجالات التي ذكرناها، فمثلاً تقدم خيار المشاركة في مجال المعرفة المالية (Financial Literacy)، والمشاركة في تقييم الرياضيات والقراءة باستخدام الحاسوب (Computer-Based Assessment)، وخيار الكفايات العالمية (Global Competencies)؛ إلا أن الأردن لا يشارك في أي منها.

وتتكون أدوات الدراسة من مكونين أساسيين هما: الاختبارات والاستبيانات، إذ تتألف الاختبارات من فقرات في الرياضيات والعلوم والقراءة، ويجلس الطلبة لمدة ساعتين لتأدية الاختبار، وفي دورة عام

2015 تضمنت الدراسة استبيان للطلاب مدته (30) دقيقة، إذ يقدم الطالب معلومات حول الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية المحيطة به، وحول اتجاهاته واستراتيجياته التعليمية، بالإضافة إلى ذلك يقوم كل مدير مدرسة بالإجابة عن فقرات استبيان المدرسة الذي يتضمن معلومات ديموغرافية حول مدرسته والمناخ التعليمي فيها.

الدول المشاركة

يُعد البرنامج الدولي لتقييم الطلبة تقييماً دولياً مقنناً تطورته الدول المشاركة والجهات الفنية الدولية التي تشرف على الدراسة ، وتطبقه على الطلبة في عمر 15 سنة. وقد بلغ عدد الدول المشاركة في هذا البرنامج (43 دولة في الدورة الأولى عام 2000)، و (41 دولة في الدورة الثانية عام 2003)، و (56 دولة في الدورة الثالثة التي نفذت في عام 2006) وفي دورتي عام 2009 ، وعام 2012 بلغ عدد الدول المشاركة 65 دولة ، وفي دورة عام 2015 بلغ عدد الدول المشاركة (72) دولة ونظام تربوي - لاحظ خارطة الدول المشاركة في الدراسة-.

خارطة دول والاقتصادات المشاركة في دراسة بيزا 2015



دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي

دول شريكة واقتصادات أخرى مشاركة في الدراسة لدورة 2015

دول شريكة واقتصادات شاركت في دورات الدراسة السابقة

يغطي محتوى هذا التقييم مجالات: القرائية، والرياضيات، والعلوم، ولا يعتمد بصورة كبيرة على إتقان المنهاج المدرسي، ولكنه يعتمد على المعارف والمهارات التي يحتاجها الطلبة في عمر 15 سنة، إذ يركز على فهم المبادئ وإتقان العمليات والقدرة على توظيفها في أوضاع متباينة في كل مجال من المجالات التي يشملها التقييم.

ويصنّف هذا التقييم على أنه اختبار ورقة وقلم بالنسبة لبعض الدول ومنها الأردن، وتبلغ مدة هذا الاختبار ساعتين لكل طالب وتكون فقرات الاختبارات خليط من فقرات من نوع الاختيار من متعدد والفقرات الإنشائية، إذ بلغ العدد الكلي لفقرات هذا الاختبار عام 2015 (271) فقرة، وتطبق تشكيلات مختلفة من الفقرات على مجموعات مختلفة من الطلبة، بالإضافة إلى ذلك يقوم الطلبة

بالإجابة عن استبانة تحتاج إلى (30) دقيقة لتعبئتها وتتضمن أسئلة عن الطالب وعن البيت، ويتم أيضاً توزيع استبيان المدرسة ليقوم مدير المدرسة بتعبئته، إذ يحتاج إلى 20 دقيقة، ويتضمن فقرات تدور حول قضايا لها علاقة بالمدرسة.

واتجهت دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA اعتباراً من دورتها في عام 2015 إلى تطبيق الاختبارات المعتمدة على الحاسوب (Computer-Based Assessment: CBA)، ويعد الأردن من الدول القليلة التي لا زالت تطبق اختبار الورقة والقلم (Paper-Based Assessment : PBA) كما ذكرنا. فمن بين الدول المشاركة في الدراسة وعددها (72) دولة، فإن عدد الدول المشاركة في اختبار الورقة والقلم بلغ (7) دول.

يتم إجراء هذا الاختبار كل ثلاث سنوات ، ويسعى لقياس المخرجات الآتية :

- أ- مؤشرات أساسية حول معارف ومهارات الطلبة.
 - ب- مؤشرات حول سياقات التعلم تربط نتائج الطلبة بخصائصهم وخصائص المدرسة.
 - ج- مؤشرات ترصد اتجاه التغير في النتائج عبر الزمن.
 - د- قاعدة معرفية لتحليل السياسات والأبحاث.
- يقدم هذا التقييم معلومات معمقة حول العوامل التي تؤثر على تطور المهارات والاتجاهات لدى الطلبة والمرتبطة بالبيت والمدرسة، وتقصى تأثير هذه العوامل على نتائج الطلبة وعلى تطوير السياسات التربوية.

إن النتائج التي يتم الحصول عليها من هذا التقييم يتم تحليلها باستخدام تدرج للعلامات بمتوسط (500) وانحراف معياري (100) للمجالات الثلاثة، وتتراوح الدرجة على الاختبار بين (0 - 1000)، كما يتم استخدام استبيان الطالب واستبيان المدرسة لتحليل النتائج وفقاً لخصائص كل من الطالب والمدرسة، إذ تهتم تلك الاستبيانات بجمع معلومات حول ما يأتي:

أ- الطلبة وخلفياتهم الأسرية، بما فيها الوضع الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأسرة .

ب- مجالات لها علاقة بحياة الطالب مثل اتجاهاته نحو التعلم، وعاداته داخل المدرسة، والبيئة الأسرية التي تحيط به.

ج- متغيرات لها علاقة بالمدارس، تتضمن نوعية المصادر المادية والبشرية في المدرسة، والتمويل العام والخاص، وعمليات صنع القرار.

د- سياقات التعلم، بما فيها الهيكل المؤسسي ونوعه، وحجم الصف، ومستوى مشاركة الوالدين .

هـ- استراتيجيات تنظيم الطالب لتعلمه، ومستوى دافعيته، وطريقة وضعه للأهداف، وطريقة ضبطه لانفعالاته، وتفضيلاته لأنواع التعلم المختلفة، واستراتيجيات نمط تعلم الطالب، ومهاراته الاجتماعية للتعلم التعاوني.

و- مجالات تعلم وتعليم العلوم بالإضافة إلى دافعية الطلبة وانغماسهم وثقتهم في دراسة العلوم... الخ .

كما يتم جمع معلومات حول مؤشرات النظم التربوية وهيكلتها، والتي تشمل السياقات الاقتصادية والديموغرافية مثل: التكاليف، ونسب الالتحاق، وخصائص المدرسة والمعلم وبعض العمليات التي تنفذ في الغرفة الصفية.

• مجالات القياس

اشتمل إطار التقييم (Assessmet and Analytical Frame Work) في دراسة بيزا لدورة عام 2015 على مجالات ثلاثة هي: العلوم ، والرياضيات ، والقراءة ، وقد كان التركيز في هذه الدورة على مجال العلوم .

وفيما يأتي تعريفاً ملخصاً بالمجالات الثلاثة.¹

(1) مجال المعرفة في الرياضيات (Mathematical Literacy)

• تعريف المعرفة الرياضية في بيزا 2015

يشير مصطلح "المعرفة الرياضية" إلى قدرة الفرد على صياغة وتوظيف وتفسير الرياضيات في سياقات مختلفة، فهي تتضمن التفسير الرياضي، واستخدام المفاهيم والإجراءات والحقائق والأدوات الرياضية لوصف وشرح الظواهر والتنبؤ بها، ويساعد هذا المجال الأفراد على إدراك الدور الذي تلعبه الرياضيات في العالم وكيف أنها تساعد على إصدار أحكام مبررة وقرارات يحتاجها مواطنون مشاركون ومفكرون.

• تنظيم مجال الرياضيات

يقدم إطار تقييم الرياضيات وصفاً موسعاً لما يستطيع الطلبة في عمر 15 سنة أن يفعلوه بطريقة مناسبة عندما يواجهون مشاكل في الحياة الواقعية.

وهناك ثلاثة مكونات أساسية متداخلة لوصف المعرفة الرياضية في بيزا 2015 وهي:

- أ- العمليات الرياضية التي تصف ماذا يفعل الطلبة لربط سياق المشكلة الحياتية بالرياضيات وبالتالي حل المشكلة، وكذلك الكفايات التي تكمن وراء هذه العمليات.
- ب- المحتوى الرياضي المستهدف لاستخدامه في تقييم الطلبة .
- ج- السياق الذي تمثله الفقرة الاختبارية.

• العمليات الرياضية (Mathematics Processes)

تم تصنيف الفقرات في بيزا 2015 لتكون ضمن واحد من العمليات الرياضية الآتية :

- أ- صياغة المشكلة رياضياً .

¹ يمكن الاطلاع على التفاصيل بالرجوع إلى إطار التقييم لدورة بيزا 2015

<http://www.oecd.org/publications/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework-9789264255425-en.htm>

ب- توظيف المبادئ الرياضية، والحقائق، والاجراءات والتعليل الرياضي.

ج- تفسير وتطبيق وتقويم النتائج الرياضية.

● توزيع الفقرات الاختبارية بحسب العمليات الرياضية

تم توزيع الفقرات الاختبارية بحسب العمليات الرياضية وفقا للجدول الآتي :

العملية الرياضية	%
صياغة المشكلة رياضيا	25
توظيف المبادئ الرياضية ، والحقائق ، والاجراءات والتعليل الرياضي	50
تفسير وتطبيق وتقويم النتائج الرياضية	25
المجموع	100

● المحتوى الرياضي Mathematical Content

إن المحتوى الرياضي للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA، يتضمن بصورة أساسية المعرفة الرياضية لعناصر المحتوى الآتية: التغير والعلاقات، والفراغات والأشكال، والكميات، والاحتمالات والبيانات.

● سياق المشكلات

تتوزع فقرات الرياضيات بحسب السياق وفقا لما هو مبين في الجدول الآتي :

السياق	%
شخصي	25
مهني	25
مجتمعي	25
علمي	25
المجموع	100

• تقييم المعرفة الرياضية

○ خصائص الفقرات

تعد جميع الفقرات المستخدمة مناسبة لمجتمع الطلبة في عمر 15 سنة، ويفضل البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA الفقرة التي تعكس سياقاً حقيقياً بمعنى الفقرة التي تعبر عن أوضاع حقيقية تحيط بالطلبة في العالم الواقعي، بحيث يمكن استخدام الرياضيات لحل المسألة التي ترتبط بالسياق. كما أن المسائل التي تتناول سياقات رياضية غير مألوفة تؤثر على الحل وعلى تفسير الحل، وبالتالي تكون تلك الفقرة مفضلة لتقييم المعرفة الرياضية في دراسة البيزا.

ويتم في دراسة البيزا الأخذ بالاعتبار مقروئية الفقرة في مرحلة تطوير الفقرات واختيارها، إذ يفضل أن تكون كلمات الفقرة بسيطة ومباشرة قدر المستطاع، كما يتم مراجعة الفقرات لتجنب السياقات المتغايرة ثقافياً، وتمثل الفقرات التي يتم اختيارها في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA مدى واسع من الصعوبة بهدف المزاوجة مع المدى الواسع لقدرات الطلبة المشاركين، كما يؤخذ بالحسبان أن يمثل مستوى الصعوبة التصنيف الرئيس للكفايات التي ذكرت سابقاً، ويتم معايرة الفقرات من خلال التجريب الميداني قبل اختيار الفقرات للتطبيق في المسح الرئيسي.

○ نوع الفقرات

في عملية إعداد أدوات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA يتم استخدام أنواع مختلفة من الفقرات، إذ يتم استخدام فقرات مفتوحة النهاية وفقرات مغلقة وفقرات اختيار من متعدد، وقد بلغ عدد فقرات الرياضيات لهذه الدورة (83) فقرة، وقد تم تطوير وصف لمستويات الأداء المختلفة في الرياضيات وكما هو مبين في الجدول الآتي :

جدول 1. وصف ملخص لمستويات الأداء في الرياضيات

المستوى	العلامة الدنيا	ماذا يستطيع الطالب عادة ان يفعل
6	669	يستطيع الطلبة في هذا المستوى بناء تصور حول المعلومات ،بالإضافة إلى قدرتهم على التعميم والاستفادة من المعلومات لبناء استقصاءاتهم وقيامهم بنمذجة سياقات المشكلة المعقدة، ويستطيع الطلبة ربط المصادر المختلفة للمعلومات وتمثيلها والانتقال بينها بمرونة. ولدى الطلبة في هذا المستوى قدرة كافية في التفكير الرياضي والتحليل المتقدم. وهؤلاء الطلبة يستطيعون تطبيق فهمهم المتطور مع اتقان الترميز واستخدام العمليات والعلاقات الرياضية لتطوير منحى واستراتيجيات جديدة لحل مشكلة معقدة.
5	607	يستطيع الطلبة في هذا المستوى العمل مع نماذج لسياقات معقدة، وتعريف المحددات ووضع الافتراضات، ويستطيع الطلبة اختيار ،ومقارنة ،وتقييم استراتيجيات حل المسألة للسياقات المعقدة المرتبطة بالمشكلة، كما يستطيع الطلبة في هذا المستوى العمل بشكل استراتيجي من خلال استخدام مهارات تفكير متطورة وربط التمثيلات المختلفة واستخدام الرموز ولديهم القدرة على التأمل بأفعالهم وإيصال تفسيراتهم.
4	545	يستطيع الطلبة في هذا المستوى العمل بفاعلية مع النماذج الواضحة لأوضاع معقدة ذات بناء متماسك والتي قد تتضمن قيود أو عمل افتراضات، ويستطيع أن يختار ويكامل عدة تمثيلات بما فيها التمثيلات الرمزية ويربطها مباشرة مع السياق الواقعي، ويمكن للطلبة في هذا المستوى الاستفادة من مهاراتهم المتطورة مع بعض التعمق في هذه السياقات ويستطيعون تقديم شروحات وتبريرات بناء على تفسيراتهم.
3	482	يستطيع الطلبة في هذا المستوى تنفيذ الإجراءات الواضحة بما فيها الإجراءات التي تحتاج لقرارات متسلسلة ويستطيعون اختيار وتطبيق الاستراتيجيات البسيطة لحل المسألة، كما يستطيعون التفسير واستخدام التمثيلات بناء على مصادر متعددة للمعلومات، كما انهم يستطيعون إيصال تفسيراتهم ونتائجهم وتفسيراتهم.
2	420	يستطيع الطلبة في هذا المستوى تفسير وتنظيم سياقات تحتاج إلى استنتاجات مباشرة فقط، كما يستطيع الطلبة استخلاص المعلومات ذات الصلة من مصدر واحد وعمل تمثيل واحد فقط، ويستطيع الطلبة تطبيق الخوارزميات والصيغ والإجراءات البسيطة، كما أنهم يستطيعون تقديم تحليل مباشر.
1	358	يستطيع الطلبة الإجابة عن أسئلة تتضمن أوضاع مألوفة حيث تكون جميع المعلومات متوفرة ويكون السؤال معروفاً بشكل واضح، ويستطيعون تحديد المعلومات وعمل الاجراءات الروتينية بناء على توجيهات مباشرة لأوضاع محددة بشكل جيد. ويستطيعون إنجاز أعمال واضحة وتتبعها من خلال السؤال مباشرة.

وفيما يأتي مثالاً لفقرة تقيس القدرة الرياضية :

أي سيارة؟



لقد حصل كمال على رخصة قيادة سيارة ويريد أن يشتري سيارته الأولى.
يبين الجدول الآتي تفاصيل أربع سيارات وجدها في معرض لبيع السيارات.

النوع:	ألفا	بولط	كاسل	دزال
سنة الصنع	2003	2000	2001	1999
السعر المعلن (زد)	4800	4450	4250	3990
المسافة المقطوعة (كيلومتر)	105000	115000	128000	109000
سعة المحرك (لتر)	1,79	1,796	1,82	1,783

سؤال :

يريد كمال أن يشتري سيارة تحقق الشروط الآتية **جميعها**:

- لا تزيد المسافة المقطوعة على 120000 كيلومتر.
- صنعت في سنة 2000 أو في السنوات اللاحقة.
- لا يزيد السعر المعلن على 4500 زد.

أي سيارة تحقق شروط كمال؟

- أ. ألفا
- ب. بولط
- ج. كاسل
- د. دزال

سؤال :

أي سيارة سعة محركها الأصغر؟

- أ. ألفا
- ب. بولط
- ج. كاسل
- د. دزال

سؤال :

يتعين على كمال أن يدفع ضريبة إضافية تساوي 2.5 % من سعر السيارة المعلن.

ما مقدار الضريبة الإضافية على سيارة ألفا؟

الضريبة الإضافية بالزد:

(2) مجال المعرفة في العلوم (Science Literacy)

إن عملية تقييم المعرفة العلمية ذات أهمية خاصة في دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، وذلك لأن امتلاك المعرفة العلمية والتكنولوجية في مجتمع ما، أصبح مؤشراً على قدرة الأفراد على المشاركة الفاعلة فيه، لذا فإن هذا النوع من المعرفة أصبح يمثل أولوية للمجتمعات التي ترغب في إعداد أفرادها إعداداً صحيحاً للحياة، وفي تحسين مستوى معيشتهم.

تُعتبر القضايا العلمية والتكنولوجية وما يرتبط بهما تحدياً حقيقياً للأفراد على المستوى الشخصي والوطني والعالمي، وهذا يدفع المسؤولين على المستوى الوطني لتحديد مدى قدرة الأفراد على التصرف عند مواجهة هذه القضايا والاستجابة لها خاصة عندما يُعد ذلك مؤشراً أولياً يمكن التنبؤ من خلاله بالطريقة التي سيستجيب بها الأفراد مستقبلاً عند مواجهة مواقف حياتية ترتبط بالعلوم والتكنولوجيا، لذا كان التركيز في مجال المعرفة العلمية على معرفة مدى امتلاك الطلبة للكفايات الرئيسة في هذا المجال.

وتشير المعرفة العلمية التي تم تقييمها في دراسة بيزا إلى:

- شرح الظواهر علمياً.
- تقويم وتصميم استقصاء علمي .
- تفسير البيانات والأدلة علمياً .

● تنظيم المعرفة العلمية

لقد تم استخدام أربعة محاور رئيسة لأغراض تقييم المعرفة العلمية للطلبة في دراسة PISA2015 وهي:

السياق (context)	شخصي ، محلي/وطني وعالمي، قضايا تاريخية وجارية، والتي تتطلب بعض المعرفة العلمية والتكنولوجية.
المعرفة (Knowledge)	فهم الحقائق والنظريات والمبادئ الرئيسية التي تشكل أساس المعرفة العلمية، وتتضمن مثل هذه المعرفة كل من المعرفة بالعلم والتكنولوجيا، ومعرفة كيفية انتاج المعرفة (المعرفة الاجرائية) وفهم المنطق وراء هذه الاجراءات والمبررات لاستخدامها.
الكفايات (Competencies)	القدرة على شرح الظواهر علميًا، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي ، وتفسير البيانات والأدلة العلمية.
الاتجاهات (Attitudes)	مجموعة من الاتجاهات نحو العلم يستدل عليها من خلال الاهتمام بالعلم والتكنولوجيا، وتقدير طرق الاستقصاء العلمي ، ووجهة النظر والاهتمام بالقضايا البيئية.

❖ سياقات المشكلات العلمية (Context)

لا يعد تقييم السياق في دراسة بيزا هدفاً بحد ذاته، وإنما تركز الدراسة على تقييم كيفية ارتباط وتوظيف المعرفة والمهارات العلمية والاتجاهات نحو العلم بالسياق لدى الطلبة في نهاية مرحلة التعليم الأساسي (عمر 15 سنة) مع مراعاة الفروق الثقافية واللغوية بين الدول المشاركة في الدراسة. ويوضح الجدول (2) السياقات الواردة في إطار تقييم العلوم في دراسة بيزا.

جدول 2. السياقات الواردة في إطار تقييم العلوم في دراسة بيزا

السياق / الموقف	شخصي	محلي /وطني	عالمي
الصحة والمرض	الفحص الطبي، الحوادث، التغذية.	السيطرة على المرض، اختيار الغذاء، الصحة الجماعية.	انتشار الأمراض المعدية، الأوبئة.
المصادر الطبيعية	الاستهلاك الشخصي للمواد والطاقة	المحافظة على حياة السكان، والأمن، ونوعية الحياة، وإنتاج وتوزيع الغذاء، والتزويد بالطاقة.	النمو السكاني، والأنظمة الحيوية، والمصادر المتجددة واللامتجددة، والمحافظة على النوع.
نوعية البيئة	(الصداقة مع البيئة) سلوك ايجابي نحو البيئة، واستخدام المواد	توزيع السكان، وهدر الماء، والآثار البيئية، والطقس المحلي.	التنوع الحيوي، والدورات البيئية الحيوية، والسيطرة على التلوث البيئي،

السياق الموقف	شخصي	محلي / وطني	عالمي
			وانجراف التربة، والمحافظة على التربة/ضياح التربة.
المخاطر	الأبحاث البشرية والطبيعية، والقدرات المتعلقة بالسكن	تغيرات سريعة (زلازل، تقلبات الطقس، وتغيرات بطيئة ومتطورة، التعرية، الترسيب) تقييم المخاطر.	تغير المناخ، وآثار الحروب والصراعات الحديثة .
حدود العلوم والتكنولوجيا	الاهتمام بالتفسير العلمي للظواهر الطبيعية، وهوايات علمية، والتكنولوجيا الذاتية.	مواد جديدة، والأجهزة والعمليات، والتعديل الجيني، وتكنولوجيا التسليح، والنقل.	انقراض الأنواع، واكتشاف الفضاء، وأصل وتركيب الكون.

الكفاية العلمية (Scientific Competences)

كان التركيز في إطار تقييم المعرفة العلمية في دراسة بيذا على المهارات التي تحتاج إلى معالجات معرفية خاصة وتدعم عمليات الاستقصاء العلمي لأنها تركز على التحليل والمنطق والتفكير العلمي.

وتتلخص الكفايات العلمية في الآتي:

- شرح الظواهر علمياً.
- تقويم وتصميم استقصاء علمي.
- تفسير البيانات والأدلة علمياً.

أولاً : شرح الظواهر علمياً

يدرك الطالب الظواهر العلمية ، ويعرض التفسيرات للظواهر الطبيعية والتكنولوجية مما يدل على قدرته على :

- تذكر وتطبيق المعرفة العلمية المناسبة.

- تحديد واستخدام وتوليد نماذج تفسيرية.

- بناء التوقعات المناسبة وتبريرها.

- وضع الفرضيات.

ثانيا : تقويم وتصميم استقصاء علمي

تشير هذه الكفاية إلى قدرة الطالب على وصف وتقييم الأبحاث العلمية ، واقتراح السبل لمعالجة

الأسئلة المرتبطة بمشكلات معينة بطريقة علمية ، وتتضمن ما يأتي :

- التعرف على السؤال الذي يحتاج إلى إجابة من خلال دراسة علمية معينة.

- تمييز الأسئلة التي يمكن بحثها علميًا.

- اقتراح وسيلة للإجابة عن سؤال معين علميًا.

- تقييم طرق الإجابة عن سؤال معين علميًا.

ثالثاً : تفسير البيانات والأدلة علميًا

تشير هذه الكفاية إلى قدرة الطالب على تحليل وتقييم البيانات العلمية والأدلة والحجج في مجموعة

متنوعة من الأوضاع ، واستخلاص النتائج المناسبة ، مما يدل على قدرة الطالب على :

- تحويل البيانات من شكل معين إلى آخر.

- تحليل البيانات وتفسيرها واستخلاص النتائج المناسبة.

- التعرف على الافتراضات والأدلة والمنطق في النصوص العلمية.

- التمييز بين الحجج التي تستند إلى الأدلة العلمية والنظرية وتلك القائمة على

اعتبارات أخرى.

وفيما يلي توزيع فقرات مجال المعرفة العلمية بحسب الكفاية :

السياق	%
شرح الظواهر علميا	50
تقويم وتصميم استقصاء علمي	20
تفسير البيانات والأدلة العلمية	30
المجموع	100

❖ المعرفة العلمية Scientific Knowledge

• المعرفة بالعلوم (Knowledge of Science)

يتمثل الهدف الرئيس في دراسة بيذا وصف مدى قدرة الطلبة على توظيف وتطبيق معارفهم في مواقف ترتبط بحياتهم، وبناءً عليه فإن عملية تقييم معارف الطلبة تتم في الحقول الرئيسة : الفيزياء والكيمياء والأحياء وعلوم الأرض والبيئة والتكنولوجيا، وذلك بالاستناد إلى المعايير الآتية:

- ارتباطها بمواقف حياتية يومية.
- اختيارها للمفاهيم العلمية الهامة ومتكررة الاستخدام.
- ملائمتها للخصائص النمائية والعمرية للطلبة في عمر 15 سنة.

وفيما يلي أمثلة للمعارف التي يقيم فيها الطلبة في دراسة بيذا :

1- الأنظمة الفيزيائية Physical Systems.

- تركيب المادة (مثال: الجزيء، والروابط...)
- خصائص المادة (مثال: تغير حالة المادة، والتوصيل الحراري والكهربائي).

- التغيرات الكيميائية لحالة المادة (مثال: التفاعلات، وانتقال الطاقة، والحوامض/القواعد).
- القوة والحركة (مثال: السرعة، والاحتكاك).
- الطاقة وتحولاتها (مثال: حفظها، وضياها، والتفاعلات الكيميائية).
- التفاعل بين الطاقة والمادة (مثال: أمواج الضوء والراديو، وأمواج الصوت وأمواج الزلازل).

2- أنظمة الحياة Living Systems

- الخلايا (مثال: التركيب والوظائف، والحمض النووي، والنباتات والحيوانات).
- الإنسان (الصحة، والتغذية، والمرض، والتدوير، وأجهزة الجسم).
- الأنظمة الحيوية (السلاسل الغذائية).

3- أنظمة الأرض والفضاء Earth and Space Systems

- تركيب الأرض (الغلاف الجوي، والغلاف الحيوي).
- الطاقة في النظام الأرضي (المصادر، والمناخ العالمي).
- التغيرات في النظام الأرضي (حركة الصفائح، والدورات الجيوكيميائية، والقوى المحافظة وغير المحافظة).
- تاريخ الأرض (المستحاثات، وأصل الأرض، والانفجار العظيم).
- الأرض والفضاء (الجاذبية، والنظام الشمسي).

وفيما يأتي نسب توزيع الفقرات بحسب المحتوى :

المحتوى	%
الانظمة الفيزيائية	36
انظمة الحياة	36
علوم الارض والبيئة	28
المجموع	100

❖ الاتجاهات نحو العلوم Attitudes Towards Science

يهتم اختبار بيزا 2015 بتقييم مواقف الطلبة نحو العلم في ثلاثة مجالات هي: الاهتمام بالعلوم والتكنولوجيا، والوعي البيئي، وتقدير الاستقصاء العلمي وهذه المجالات تعتبر أساسية لبنية المعرفة العلمية. لقد تم اختيار هذه المجالات للقياس لأن الاتجاه الايجابي نحو العلم، والاهتمام بالبيئة، وطريقة الحياة المستدامة بيئيا، وقيمة الطرق العلمية هي في الأساس خصائص للفرد الذي لديه المعرفة بالعلوم، وهكذا فان مدى اهتمام أو عدم اهتمام الطلبة بالعلم والاعتراف بقيمته وآثاره يعتبر أساسيا لمخرجات التعليم الالزامي، وعلاوة على ذلك شارك (52) بلداً في دراسة بيزا 2006 حيث كان الطلبة الأفضل تحصيلاً في تلك الدورة هم الطلبة الذين لديهم اتجاهات ايجابية نحو العلوم.

❖ مستويات الأداء في العلوم

لتحقيق أهداف اختبار بيزا، فان هناك ضرورة لتطوير مستويات لقياس قدرات الطلبة، ويبين الجدول 3 مستويات الأداء في العلوم .

جدول 3. وصف ملخص لمستويات الأداء في العلوم

المستوى	العلامة الدنيا	الوصف
6	708	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام المحتوى ، والمعرفة الاجرائية ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في أوضاع حياتية مركبة تتطلب مستوى معرفي عالي . ويستطيع الطالب وضع استدلالات مناسبة من مدى واسع من مصادر البيانات ويقدم تفسيرات للعلاقات السببية المتعددة ويستطيع ان يفرق بين الأسئلة العلمية والأسئلة غير العلمية ويستطيع توضيح أغراض الاستقصاء العلمي وضبط المتغيرات ذات العلاقة بالتصميم تجريبي .
5	633	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام المحتوى ، والمعرفة الاجرائية ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في بعض وليس كل الأوضاع <u>الحياتية المركبة</u> التي تتطلب مستوى معرفي عالي . ويستطيع الطالب وضع استدلالات مناسبة من مدى واسع من مصادر البيانات ويقدم تفسيرات لبعض العلاقات السببية المتعددة. ويستطيع أن يفرق بين الأسئلة العلمية والأسئلة غير العلمية ويستطيع توضيح اغراض الاستقصاء العلمي وضبط المتغيرات ذات العلاقة بالتصميم تجريبي .
4	559	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام المحتوى ، والمعرفة الاجرائية ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في أوضاع حياتية مركبة تتطلب مستوى معرفي متوسط . ويستطيع الطالب وضع استدلالات مناسبة من مدى واسع من مصادر البيانات ويقدم تفسيرات للعلاقات السببية المتعددة ويستطيع أن يفرق بين الأسئلة العلمية والأسئلة غير العلمية ويستطيع توضيح أغراض الاستقصاء العلمي وضبط بعض المتغيرات ذات العلاقة بالتصميم تجريبي .
3	484	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام المحتوى ، والمعرفة الاجرائية ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في بعض الازواح <u>الحياتية المركبة</u> التي في أغلب الحالات تتطلب مستوى معرفي متوسط . ويستطيع الطالب وضع استدلالات مناسبة من مدى واسع من مصادر البيانات ويقدم تفسيرات للعلاقات السببية المتعددة ويستطيع أن يفرق بين الأسئلة العلمية والاسئلة غير العلمية ويستطيع توضيح اغراض الاستقصاء العلمي وضبط بعض المتغيرات ذات العلاقة بالتصميم تجريبي .
2	410	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام المحتوى ، والمعرفة الاجرائية ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، وتقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في أوضاع حياتية مالوفة تتطلب مستوى معرفي متدني. ويستطيع الطالب وضع عدد قليل من الاستدلالات المناسبة من مدى واسع من مصادر البيانات وفي سياقات محدودة ، ويستطيع وصف بعض العلاقات السببية ، ويستطيع أن يفرق بعض الاسئلة البسيطة العلمية وغير العلمية ، ويستطيع ان يميز المتغير المستقل عن المتغير التابع في بعض

المستوى	العلامة الدنيا	الوصف
		الأوضاع التجريبية.
1a	335	يستطيع الطلبة في هذا المستوى استخدام محتوى قليل ، وأدلة قليلة لاستخدام المحتوى ، وفلسفة المعرفة لتقديم توضيحات ، ويستطيع تقويم وتصميم الاستقصاء العلمي وتفسير البيانات في أوضاع حياتية مالوفة قليلة تتطلب مستوى معرفي متدني. ويستطيع الطالب استخدام عدد قليل من مصادر البيانات، ويستطيع وصف عدد قليل من العلاقات السببية ، ويستطيع أن يفرق بعض الاسئلة البسيطة العلمية وغير العلمية ، ويستطيع أن يميز المتغير المستقل في بعض الاوضاع التجريبية البسيطة.
1b	261	الطالب في هذا المستوى يظهر أدلة قليلة على قدرته على استخدام المحتوى والمعرفة الاجرائية والمعرفة العلمية لتقديم توضيحات وتقويم وتصميم استقصاء علمي ، لكنه يفسر البيانات في بعض الأوضاع الحياتية المالوفة والتي تتطلب مستوى معرفي متدني ويستطيع أن يحدد انماط بسيطة باستخدام مصادر بيانات في بعض السياقات المالوفة ويقدم محاولات لوصف بعض العلاقات السببية البسيطة . ويستطيع أن يحدد المتغير المستقل في تصميم تجريبي بسيط.

وفيما يأتي مثالا لفقرة تقيس القدرة العلميّة لدى الطلبة:

المطر الحمضي

أدناه صورة لتماثيل تدعى كارياتيدس التي بنيت على أكروبوليس في أثينا قبل ما يزيد عن 2500 سنة. التماثيل مصنوعة من نوع من الصخور يدعى الرخام. يتكون الرخام من كربونات الكالسيوم. في سنة 1980، نقلت التماثيل الأصلية إلى داخل متحف أكروبوليس وحلت محلها نسخ طبق



الأصل عنها. كانت التماثيل الأصلية تتآكل بالمطر الحمضي.

سؤال: المطر الحمضي

المطر الطبيعي حامض قليلاً لأنه امتص بعض ثاني أكسيد الكربون من الهواء. أما المطر الحمضي فهو أكثر حامضية من المطر الطبيعي، لأنه يمتص غازات مثل أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين أيضاً.

من أين تأتي أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين إلى الهواء؟

يمكن عمل نموذج لتأثير المطر الحمضي على الرخام بوضع رقائق رخام في الخل طوال الليل. الخل والمطر الحمضي لهما تقريباً مستوى الحموضة نفسه. عند وضع رقائق الرخام في الخل، تتصاعد فقاعات الغاز. يمكن إيجاد كتلة رقاقة الرخام الجافة قبل وبعد التجربة.

سؤال: المطر الحمضي

كتلة رقاقة رخام تساوي 2.0 غرام قبل غمرها في الخل طوال الليل. في اليوم التالي أخرجت رقاقة

الرخام من الخل وجففت . كم ستكون كتلة رقاقة الرخام المجففة ؟

- أ. أقل من 2.0 غرام.
- ب. 2.0 غرام بالضبط.
- ج. بين 2.0 - 2.4 غرام.
- د. أكبر من 2.4 غرام.

سؤال: المطر الحمضي

قام الطلبة الذين أجروا هذه التجربة أيضاً بوضع رقائق الرخام في ماء نقي (مقطر) طوال الليل.

وضح لماذا أدرج الطلبة هذه الخطوة في تجربتهم.

سؤال: المطر الحمضي

ما درجة اهتمامك بالمعلومات الآتية؟

ضع إشارة (✓) واحدة فقط في مربع واحد فقط أمام كل معلومة.

اهتمام عالٍ	اهتمام متوسط	اهتمام منخفض	غير مهتم
1□	2□	3□	4□
- معرفة أي النشاطات الإنسانية أكثر إسهاماً في المطر الحمضي			
1□	2□	3□	4□
ب- تعلم أكثر حول التكنولوجيا التي تقلل من إطلاق الغازات التي تسبب المطر الحمضي			
1□	2□	3□	4□
ج- فهم الطرق المستخدمة في إصلاح الأبنية المتضررة بالمطر الحمضي			

إلى أي درجة تتفق مع العبارات الآتية؟

ضع إشارة (✓) واحدة فقط في مربع واحد فقط أمام كل عبارة.

موافق	موافق	غير موافق	غير موافق
بشدة		بشدة	

أ- يجب أن تعتمد حماية الآثار القديمة على الدليل العلمي المتعلق بأسباب الضرر.

ب- يجب أن تعتمد التصريحات حول أسباب المطر الحمضي على البحث العلمي.

(3) مجال القراءة (Reading Literacy)

تم تقييم القراءة في دورة عام 2015 كمجال فرعي للتمكن من مقارنة أداء الطلبة مع الزمن، وقد استخدم إطار تقييم القراءة لهذه الدورة نفس الموصفات التي استخدمت في دورة بيزا 2009 التي كان التركيز فيها على القراءة، حيث تطلبت دورة 2009 مراجعة كاملة للإطار العام للتقييم وتطوير للأدوات التي تمثلها؛ فالإطار العام لتقييم القراءة في PISA طُوّر في الدورة الأولى من خلال عملية توافق في الآراء بمشاركة خبراء القراءة من الدول المشاركة.

التعريف بالمجال

تغيّر تعريف القراءة بحسب التغيّرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، واتسع نطاق مفهوم التعلم وخصوصاً ما بات يعرف بمفهوم التعلم مدى الحياة (Life Long Learning)، الأمر الذي وسّع من مفهوم القراءة فلم تعد القراءة تقتصر فقط على الإلمام بالقراءة والكتابة في الطفولة المبكرة، وعلى وجه الخصوص أيضاً في المراحل الدراسية الأولى، ولكن أصبح بدلاً من ذلك يُنظر للقراءة على أنها عبارة عن توسيع لنطاق المعارف والمهارات والاستراتيجيات التي يبنها الطالب خلال حياته في سياقات مختلفة من خلال تفاعله مع زملائه ومع المجتمع الذي يحيط به.

تعريف القراءة في دورة عام 2015

القراءة هي فهم ، واستخدام ، والتفكير ، والانغماس مع النصوص المكتوبة بهدف وصول الفرد إلى أهدافه ، وتطوير معرفته وامكانياته والمشاركة في مجتمعه.

❖ تنظيم مجال القراءة

مجال القراءة هو مجال متعدد الأبعاد، وقد تم بناء تقييم القراءة بناء على ثلاث خصائص رئيسية

للمهمة الاختبارية للتأكد من شمول أبعاد المجال ، وهذه الخصائص هي:

○ الموقف (Situation) ويعود إلى مدى عام من السياقات أو الأغراض التي

لأجلها تم وضع النص القرائي.

○ النص (Text) والذي يعود لمدى من مواد القراءة.

○ المجال (Aspect) والذي يعود إلى طريقة التفكير التي تحدد كيف ينغمس القارئ

مع النص.

وفيما يأتي التوزيع المرغوب لفقرات القراءة بحسب الموقف :

السياق	%
شخصي	30
تربوي	25
مهني	15
عام	30
المجموع	100

■ شكل النص

التصنيف المهم للنصوص هو ذلك التصنيف الذي يميّز بين النصوص المتصلة (Continous

texts) والنصوص غير المتصلة (non continous text) ، فالنصوص المتصلة تتألف من جمل

منظمة في فقرات ، ويمكن أن توضع هذه الفقرات في أجزاء أو فصول أو كتب مثل : تقارير

الصحف ، والمقالات ، والروايات ، والقصص القصيرة ، والمراجعات ، والرسائل المتضمنة في

الكتب الالكترونية وغيرها ، وأما النصوص غير المتصلة ففي معظم الأوقات تنظم بشكل مصفوفة

وتتألف من عدة مجموعات مثل : القوائم، والجداول، والرسوم البيانية، والصور، والاعلانات، وجداول المواعيد، والكتالوجات، ولذلك يحتاج هذا النوع من النصوص إلى طرق قراءة مختلفة عن تلك المستخدمة في النصوص المتصلة.

العديد من النصوص تكون لها بنية موحدة، ومتماسكة لكنها تتألف من مجموعة من العناصر منها ما هو متصل ومنها ما هو غير متصل، ففي النصوص المختلطة (Mixed texts) المبنية بشكل جيد قد يوجد نثر جنباً إلى جنب مع الجداول والرسوم البيانية، ويتم دعم بعضها البعض بترابط منطقي عبر جميع مكونات النص ، وهذا النوع من النصوص شائع في المجلات والتقارير وبعض الكتب المرجعية.

وتعرّف النصوص المتعددة (Multiple texts) بأنها تلك النصوص التي يتم توليدها بشكل مستقل، وجُعِلت متقاربة فقط لمناسبة معينة، وقد تفقد الترابط بين عناصرها المختلفة لغرض التقييم فقط، والعلاقة بين النصوص قد تكون غير واضحة، إذ من الممكن أن تكون مكتملة لبعضها البعض، كما أنها قد تتناقض بعضها البعض، فعلى سبيل المثال مواقع الانترنت لشركات سياحية مختلفة تقدم نصائح للمسافرين قد لا تقدم ارشادات واحدة للسياح، والنصوص المتعدد قد تكون نصوص من نوع النوص المتصلة أو غير المتصلة أو من كليهما.

الجدول الآتي بين توزيع الفقرات بحسب نوع النص.

جدول 4. النسب المئوية لتوزيع مهمات القراءة بحسب بنية النص

بنية النص	النسبة المئوية في PISA 2012	النسبة المئوية في PISA 2015
متصل	58	60
غير متصل	31	30
مختلط	9	5
متعدد	2	5
المجموع	100	100

■ خصائص الفقرات

هناك ثلاث مجموعات من العناصر التي تستخدم لوصف خصائص الفقرات: العمليات التي يتم على أساسها تحديد مهمة معينة للطالب، وأنواع الأعمال التي يمكن على أساسها تحديد كفاءة الطلبة في أداء المهمة، وقواعد الترميز التي تحدد الطريقة التي يتم فيها تقييم إجابات الطلبة. تعتمد دراسة بيزا على دراسة العمليات الخمس الآتية المرتبطة بالفهم الكامل للنص بغض النظر عن كونه متصلاً أو غير متصل :

- استرجاع المعلومات.

- الفهم العام والشامل للنصوص.

- تطوير تفسير.

- تقييم محتوى.

- تقييم شكل النص.

وحيث أنه من غير الممكن تضمين عدد كاف من الفقرات للتحليل على مستوى العمليات الخمسة، ولغرض تقديم تقارير حولها، فقد تم تنظيمها في ثلاثة مجالات عامة هي: التذكر والاسترجاع-

الدمج والتفسير - التفكير والتقييم.

من المتوقع من جميع الطلبة بغض النظر عن مستوى كفاءتهم أن يكونوا قادرين على إظهار بعض من كفاءتهم في كل عملية من هذه العمليات الخمس، وبالرغم من أن هناك علاقة متبادلة بين هذه العمليات حيث أن كل منها يتطلب المهارات الأساسية نفسها، إلا أن النجاح في إنجاز أحدها لا يعني ضرورة النجاح في إنجاز الأخرى.

1- استرجاع المعلومات

يهتم القارئ في بعض الحالات باسترجاع جزء معين من المعلومات، وحتى يتمكن من ذلك لا بد له من الفحص الدقيق والتحديد الواضح للمعلومة ذات العلاقة، ففي بعض الحالات يمكن لمثل هذه المعلومة أن تكون في جملة أو جملتين أو في فقرة، وفي الأغراض التقييمية التي تهدف إلى قياس قدرة الطلبة على استرجاع المعلومات فإنه من الواجب على الطالب المقارنة بين المعلومات المعطاة في السؤال باستخدام الكلمات المتماثلة أو المعلومات المترادفة في النص لإيجاد ما هو مطلوب، إذ يعتمد استرجاع المعلومات على النص نفسه وعلى المعلومات الواضحة الموجودة داخل النص.

2- الفهم العام للنص

على الطالب أن ينظر إلى النص بمنظور شامل كوحدة واحدة للحصول على فهم عام وشامل لما تم قراءته فمن الممكن للطلاب إظهار الفهم الأولي للقراءة بتحديد الفكرة الرئيسية أو بتحديد الهدف العام من النص، كأن يطلب من الطالب وضع عنوان لنص معين، عندها على الطالب أن يطابق جزء معين من النص مع السؤال المطلوب، فيما تتطلب مهام أخرى التركيز على أكثر من جزء في النص لغرض الاستدلال على الفكرة الرئيسية من خلال تكرار مقولة معينة. إن اختيار الفكرة الرئيسية يتطلب تسلسل الأفكار واختيار الفكرة العامة ويمثل هذه المهام يمكن تحديد ما إذا كان بإمكان الطالب التمييز بين الأفكار الرئيسية والتفاصيل الثانوية، وما إذا كان بإمكانه وضع ملخص للفكرة الرئيسية أو وضع العنوان الرئيس للنص.

3- تطوير تفسير

يتطلب تطوير تفسير من الطالب توسيع إدراكه ليتمكن من تحديد الفهم الكامل لما يقرأ، وفي بعض الحالات قد يحتاج وضع التفسير من القارئ أن يقوم بعملية تسلسل لجملتين بالاعتماد

على مدى الاتساق بينهما والتي ربما تكون أسهل بوجود علامات مترابطة، مثل استخدام "أولاً" و"ثانياً" للإشارة إلى التسلسل. وفي بعض الحالات تجدر الإشارة إلى العلاقات والنتيجة، حيث لا تكون هناك أية علاقات صريحة وتتم هذه العملية بمقارنه واستخلاص المعلومات، وتحديد وتسجيل الأدلة المؤيدة.

4- تقييم مضمون النص

يتطلب تقييم مضمون النص من الطالب ربط المعلومات في النص بالمعرفة التي يمتلكها من مصادر أخرى، وغالباً ما يتم سؤال الطالب للتعبير عن وجهة نظره والدفاع عنها، ولذلك عليه أن يكون قادراً على تطوير فهم ما يقال والمقصود من النص، عندئذ يكون معيار المقارنة العقلية اتجاه ما يعلم ويؤمن به من معلومات مسبقة أو معلومات ترد في نصوص أخرى هو المعيار المعتمد، بالإضافة إلى الاعتماد على الأدلة المؤيدة من داخل النص.

5- تقييم شكل النص

يحتاج ذلك من الطالب الوقوف بعيداً عن النص، للنظر بموضوعية وتقييم جودته وملاءمته. إن تقييم مدى نجاح المؤلف في تصوير بعض الخصائص أو محاولة إقناع القارئ لا يعتمد فقط على المعرفة الموضوعية ولكن أيضاً على كشف دقائق اللغة، إن التقييم في الوسائط الالكترونية قد يحتاج إلى تركيز مختلف، إذ أن تجانس أشكال النص الالكتروني يميل إلى طمس الفروق بين أنواع النصوص وهذا يتطلب من القارئ أن يكون على وعي بالمؤلف ودقة وجودة المعلومات التي يقدمها.

❖ العلاقة المتبادلة والترابط بين الجوانب الثلاثة

إن المجالات الثلاثة: التذكر والاسترجاع - الدمج والتفسير - التفكير والتقييم لا يمكن النظر إليها على أنها منفصلة ومستقلة ولكن على العكس من ذلك فانه لا بد من النظر إليها على أنها

متداخلة ومترابطة ، وفي الواقع من وجهة نظر العمليات المعرفية فإنه يمكن اعتبارها شبه هرمية ، إذ لا يمكن أن يتم تفسير النص بدون أن يكون هناك استرجاع للمعلومات ، ولا يمكن أن يتم تقويم النص دون أن يكون هناك امكانية لتفسير النص ، وعليه فإن إطار تقييم القرائية يميّز بين طرق القرائية باختلاف الغرض والسياق .والجدول الآتي يبين توزيع فقرات القرائية بحسب المجال.

المجال	نسبة الفقرات %
الاسترجاع	25
تفسير النص	50
التفكير والتقويم	25
المجموع	100

■ مستويات القرائية

كان مجال القرائية في عام 2015 مجالا فرعيا، وتم تطبيق عدد أقل من الفقرات مقارنة بعام ، 2012 وللتوافق مع التعقيد والصعوبة في عام 2015، فقد تم الاعتماد على تدرج بيزا 2009 للدرجات، وتم تقسيمه إلى سبعة مستويات .

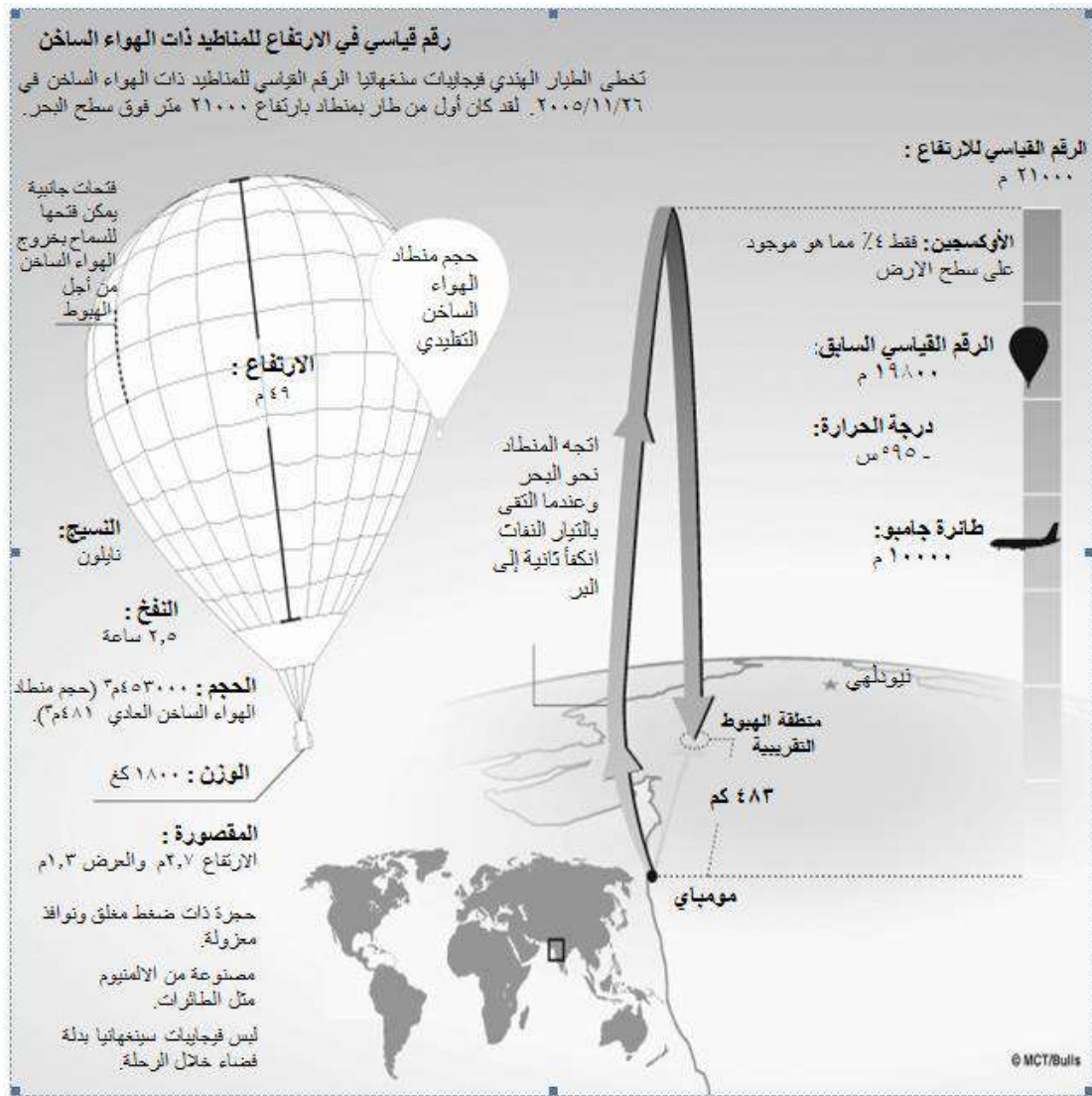
والجدول الآتي يبين وصفاً ملخصاً لمستويات الأداء في القرائية.

جدول 5. وصف ملخص لمستويات الأداء في القرائية في دراسة بيزا 2015

المستوى	العلامة الدنيا	خصائص المهمات
6	698	بصورة اعتيادية، يستطيع الطالب في هذا المستوى أن يعمل استنتاجات متعددة وتحديد المتشابهات والمتضادات بصورة تفصيلية ويحتاج لذلك عمل توضيحات كاملة تعبر عن فهم مفصل لنص واحد أو عدة نصوص، وقد يتضمن ذلك مكاملة المعلومات من تلك النصوص، وقد تحتاج المهمات من الطالب التعامل مع أفكار جديدة تحتاج لتوليد تصنيفات مجردة للتفسير ، بالإضافة لذلك تحتاج المهمات في هذا المستوى من الطالب تأمل وتقييم النصوص المعقدة التي تتضمن معلومات جديدة والتي تتميز بان لها معايير متعددة وتحتمل وجهات نظر متعددة.
5	626	تتضمن المهمات في هذا المستوى إسترجاع المعلومات وتحتاج من الطالب تنظيم عدة أجزاء في النص واستنتاج أي معلومات ذات علاقة منه، والمهام

المستوى	العلامة الدنيا	خصائص المهمات
		التأملية تحتاج إلى تقييم نقدي للفرضيات ، وتحتاج المهمات التفسيرية والتأملية لفهم مفصل للنص الذي عادة ما يكون جديد بالنسبة للطالب، ومن المتوقع أن يتعامل الطالب في هذا المستوى مع مفاهيم معاكسة لتوقعاته.
4	553	تحتاج المهمات في هذا المستوى استرجاع للمعلومات لتنظيم عدة أجزاء من المعلومات المتضمنة في النص، وتحتاج بعض المهمات في هذا المستوى إلى تفسير معنى الفروق اللغوية في جزء من النص مع أخذ النص كاملاً بعين الاعتبار، وتحتاج بعض المهمات التفسيرية لفهم وتطبيق التصنيفات في سياقات غير اعتيادية ، كما تحتاج المهمات التأملية استخدام المعلومات العامة لوضع فرضيات من أجل التقييم النقدي، وعلى الطالب أن يُظهر فهماً للنصوص المعقدة.
3	480	تحتاج المهمات في هذا المستوى من الطالب إدراك العلاقات بين أجزاء مختلفة من المعلومات والتي تحتاج إلى شروط متعددة، وتحتاج المهمات التفسيرية في هذا المستوى من الطالب أن يكامل الأجزاء المختلفة في النص من أجل تحديد الفكرة الرئيسية وفهم العلاقة، وعليه أن يكون قادراً على فهم عدة خصائص عند المقارنة أو الترتيب ، كما تحتاج المهارات التأملية منه ربط المعلومات ومقارنتها وتقديم شروح حولها أو قد تحتاج منه تقييم خصائص النص، كما تحتاج إلى فهم مناسب للمعلومات الاعتيادية والتي تشكل بطبيعتها معلومات يومية.
2	407	تتطلب بعض المهمات في هذا المستوى من الطالب أن يحدد أجزاء من المعلومات والتي قد تحتاج للاستنتاج أو أنها تحتاج تحقيق مجموعة من الشروط، وتستلزم بعض المهمات إدراك الفكرة الرئيسية في النص وفهم العلاقات أو بناء المعنى لجزء محدود من النص عندما لا تكون المعلومات بارزة فيه ، ويحتاج الطالب لعمل مستوى متدني من الاستنتاجات، وقد تتضمن المهمات في هذا المستوى عمل مقارنات بناء على خاصية واحدة في النص.
1a	335	يستطيع الطالب في هذا المستوى تحديد أجزاء مستقلة مذكورة بشكل واضح في النص من أجل إدراك الفكرة الرئيسية أو غرض الكاتب من النص وذلك حول موضوع مألوف، أو لعمل ربط بسيط بين معلومات اعتيادية يومية.
1b	262	يحتاج الطالب في هذا المستوى تحديد جزء واحد مذكور بشكل واضح في النص وبصورة مختصرة ذو بناء بسيط يتضمن سياق اعتيادي مثل رواية أو قائمة بسيطة، وعادة ما يقدم النص دعم للطالب مثل تكرار المعلومات أو تضمينه الصور.

وفيما يأتي مثالاً لفقرة تقيس الاستيعاب القرائي لدى الطلبة:



استعمل "المنطاد" في الصفحة السابقة للإجابة عن الأسئلة التالية.

سؤال: المنطاد

ما الفكرة الرئيسية لهذا النص؟

أ. لقد كان سنغھانيا في خطر أثناء رحلته بالمنطاد.

ب. حقق سنغھانيا رقماً قياسياً عالمياً جديداً.

ج. حلق سنغھانيا فوق كلا من البر والبحر.

د. لقد كان منطاد سنغھانيا ضخماً.

سؤال: المنطاد

استخدم فيجابيات سنغھانيا تقنيات مستخدمة في نوعين آخرين من وسائط النقل. أي نوعين من وسائط النقل؟

1.

2.

سؤال: المنطاد

ما الغرض من وجود رسم لطائرة جامبو نفائة في هذا النص؟

سؤال: المنطاد



لماذا يظهر منطادان في الرسم؟

- أ. لمقارنة حجم منطاد سنغانيا قبل وبعد نفخه.
- ب. لمقارنة حجم منطاد سنغانيا مع مناطيد الهواء الساخن الأخرى.
- ج. ليبين أن منطاد سنغانيا يبدو صغيراً من الأرض.
- د. ليبين أن منطاد سنغانيا كاد أن يرتطم بمنطاد آخر.

❖ خصائص الاختبار Test Characteristics

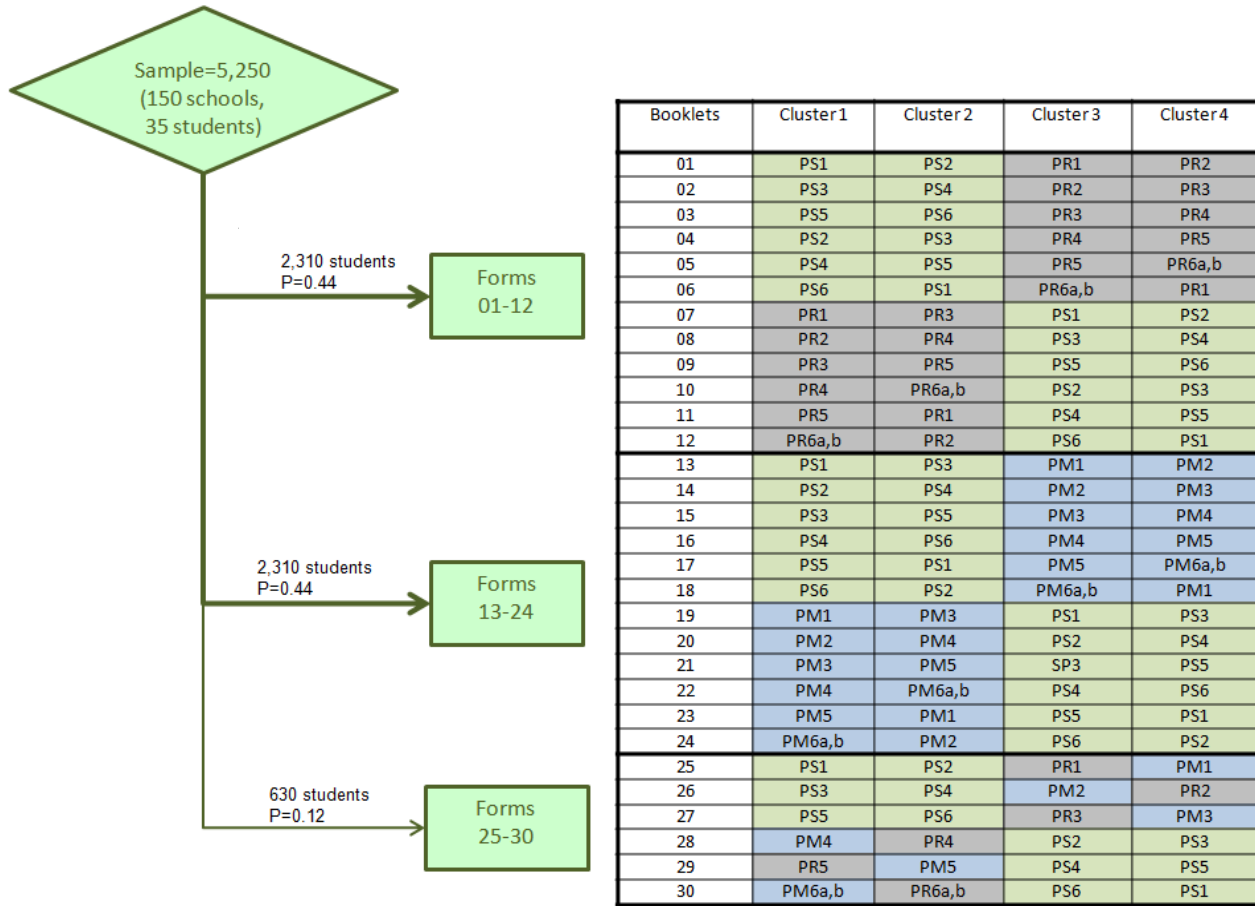
تتطلب عملية بناء فقرات اختبارات دراسة بيزا من تكوين مجموعة من الوحدات التقييمية (Assessment Units) التي تأخذ بعين الاعتبار مجموعة من المكونات منها السياق الذي يمكن أن يوفر مادة غنية بالمشكلات، والمهارات المطلوبة للإجابة عن الفقرات والمعارف، وتقدم هذه الوحدات التقييمية للطلبة كمثير على شكل نص كتابي أو نص مع : جدول /رسم بياني/ منحنى/ شكل/ صورة ... الخ، ويليه الفقرات التي تتسم بالتنوع والاستقلالية عن بعضها البعض.

❖ أدوات الدراسة الدولية بيزا لعام 2015 (PISA 2015)

✓ كراسات الاختبار

وزعت أسئلة الرياضيات والعلوم والقراءة على (30) كراسة اختبارية، بحيث يجيب كل طالب من أفراد عينة الدراسة عن كراسة واحدة فقط من بين هذه الكراسات التي تحدد له مسبقاً بطريقة عشوائية. تحتوي كل كراسة اختبارية على فقرات في الرياضيات والعلوم والقراءة، حيث تضمنت كراسات الاختبار عدة أنواع من الفقرات بعضها من نوع الاختيار من متعدد، وبعضها الآخر من نوع انشاء الاستجابة الذي يتطلب من الطالب إجابة قصيرة أو إجابة مطولة.

يعتمد تصميم الاختبار على عناقيد من الفقرات تم توزيعها على كراسات الاختبار بطريقة منظمة، والعنقود هو عبارة عن مجموعة من الوحدات تشتمل على فقرات وضعت مع بعضها بعضاً لقياس كفايات معينة في العلوم أو الرياضيات أو القراءة، وفي عملية توزيع عناقيد الفقرات على كراسات الاختبار روعي أن يظهر العنقود في أربع كراسات مختلفة وفي كل مرة في مكان محدد ومختلف عن المرات الأخرى، إذ أن الكراسة الواحدة تتكون من أربعة عناقيد مختلفة. ويبين الشكل (1) توزيع العناقيد على الكراسات.



شكل 1 . توزيع العناقيد على كراسات اختبار المسح الرئيسي في دراسة بيزا لعام 2015

وتجدر الإشارة إلى أن الحرف الأول من اسم العنقود يشير إلى أن الاختبار هو اختبار ورقة وقلم (P: Pencil & paper)، وأما الحرف الثاني فيشير إلى المجال وبذلك فإن (R: Reading) يشير إلى مجال القرائية و(S: Science) إلى مجال العلوم، و(M: Mathematics) إلى الرياضيات .

✓ استبانات الدراسة:²

يشارك الأردن في استبانتين لجمع معلومات حول المدرسة وحول الطالب ، وفيما يأتي وصفا

ملخصا لهاتين الاستبانتين :

1. **استبانة الطالب.** تتضمن هذه الاستبانات مجموعة من الفقرات تتعلق بجمع معلومات عن

الخلفية الأسرية والأكاديمية للطلبة، واتجاهاتهم وطموحاتهم وطرائق تعلمهم للرياضيات

² تقدم بيزا خيارات متعددة من الاستبانات مثل استبانة المعلم واستبانة ولي الامر واستبانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؛ إلا أن هذه الخيارات تتطلب دفع رسوم لتطبيقها ، وتستلزم استخدام وسائط إلكترونية للمستجيبين باستثناء استبانة ولي الامر.

والعلوم واللغة العربية، ومدى استخدامهم للحواسيب، وأغراض استخدامهم لها ومدى اتقانهم للمهارات الحاسوبية.

2. **استبانة المدرسة:** اشتملت استبانة المدرسة على (30) فقرة أجاب عنها مديرو مدارس طلبة العينة في زمن قدره حوالي (30) دقيقة، وقد وفرت الإجابة عن هذه الاستبانة معلومات عن البيئة المدرسية، والهيئة التدريسية، والطلبة، والمناهج وبرامج الدراسة والتسهيلات المدرسية، وبرامج تدريب وتطوير العاملين في المدرسة، والوقت الذي يقضيه الطلبة في المدرسة، وبخاصة الذي يقضونه في تعلم العلوم والرياضيات واللغة العربية، والإجراءات التي تقوم بها المدرسة لبناء علاقات مع المجتمع المحلي وأسر الطلبة.

❖ عينة طلبة الأردن

اعتمد في اختيار عينة الدراسة إجراءات محددة وفقاً لدليل المعاينة الذي تم تطويره لأغراض الدراسة، واستخدمت قاعدة البيانات التربوية الأردنية كأساس لاختيار العينة، وقد كانت وحدة المعاينة هي المدرسة في المرحلة الأولى، حيث اختيرت عينة احتمالية تناسبية بحسب عدد الطلبة في المدرسة والذين هم في الصفوف السابع فأكثر وفي الفئة العمرية 15 سنة.

قام المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بتزويد الجهة الدولية المعنية باختيار العينة بالإطار العام لمجتمع الدراسة والذي اشتمل على مدارس المملكة جميعها والتي تشمل على الصف العاشر كأحد صفوفها، بالإضافة إلى معلومات تتعلق بالمدرسة مثل الرقم الوطني للمدرسة، والسلطة المشرفة (وزارة التربية والتعليم، وكالة الغوث، والتعليم الخاص)، والعدد الإجمالي لطلبة الصف العاشر في كل مدرسة، وموقع المدرسة (ريف، مدينة)، وجنس المدرسة (ذكور، إناث، مختلط)، وقد تم اختيار (35) طالباً وطالبة باستخدام الأسلوب العشوائي البسيط من كل مدرسة من مدارس العينة الذين هم من مواليد عام 1999 وفي الصفوف من السابع فأكثر، وقد روعي

في اختيار العينة جنس المدرسة وموقعها والسلطة التعليمية، كما حسبت أوزان المعاينة وأخذت بعين الاعتبار في تحليل النتائج.

تألفت العينة النهائية للدراسة من (250) مدرسة، اختيرت عشوائياً من مجتمع مدارس المملكة. وبلغ العدد الإجمالي لطلبة عينة الدراسة (7267) طالباً وطالبة. وتبين الجداول (6)، (7)، (8) توزيع عينة الدراسة بحسب الطبقة ، والموقع، و جنس المدرسة.

جدول 6. توزيع طلبة ومدارس عينة الدراسة وأوزانها بحسب الطبقة (PISA 2015)

الطبقة	عدد المدارس	%	عدد الطلبة	%
التعليم الخاص	30	12.0	862	11.9
وزارة التربية والتعليم	189	75.6	5444	74.9
مدارس حكومية أخرى	3	1.2	92	1.3
وكالة الغوث	28	11.2	869	12.0
المجموع	250	100	7267	100

جدول 7. توزيع طلبة ومدارس عينة الدراسة وأوزانها (PISA 2015) بحسب موقع المدرسة

موقع المدرسة	عدد المدارس	%	عدد الطلبة	%
مدينة	193	77.2	5937	81.7
ريف	57	22.8	1330	18.3
المجموع	250	100	7267	100

جدول 8. توزيع طلبة ومدارس عينة الدراسة وأوزانها (PISA 2015) بحسب جنس الطالب و جنس المدرسة

جنس المدرسة	عدد المدارس	%	عدد الطلبة	%
ذكور	111	44.4	3144	43.3
إناث	78	31.2	2464	33.9
مختلط	61	24.4	1659	22.8
المجموع	250	100	7267	100

الفصل الثاني

الأداء الأردني في السياق الدولي

سيتم في هذا الفصل عرض نتائج الطلبة الأرنبيين مقارنة بأداء الطلبة من البلدان المشاركة وذلك وفقا لمجالات الدراسة ، كما سيتم تناول الفجوة في الأداء بين الذكور والإناث في المجالات الثلاثة مقارنة بالفجوة في البلدان المشاركة .

يبين الجدول (9) مجموعة الدول المشاركة في دراسة بيزا لعام 2015، حيث بلغ العدد الإجمالي لهذه الدول (72) دولة من بينها (6) دول عربية هي: الأردن، وتونس، وقطر، والإمارات العربية المتحدة ، ولبنان ، والجزائر .

جدول 9. الدول المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بحسب انتمائها لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD)

الأنظمة غير التابعة لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OECD		الأنظمة التابعة لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OECD	
1. سنغافورا	21. روسيا الاتحادية	1. النمسا	18. سلوفاكيا
2. هونج كونج (الصين)	22. الأرجنتين	2. تشيلي	19. السويد
3. ماكو (الصين)	23. جورجيا	3. التشيك	20. تركيا
4. تايوان	24. قطر	4. ألمانيا	21. إنجلترا
5. الصين	25. كوستاريكا	5. هنغاريا	22. اسرائيل
6. مالطا	26. لبنان	6. ايرلندا	23. بلجيكا
7. ليتوانيا	27. كولومبيا	7. اليابان	24. كندا
8. كرواتيا	28. البيرو	8. كوريا	25. فرنسا
9. كازخستان	29. اندونيسيا	9. هولندا	26. ايطاليا
10. ماليزيا	30. الأردن	10. البرتغال	27. النرويج
11. رومانيا	31. البرازيل	11. اسبانيا	28. بولندا
12. بلغاريا	32. مقدونيا	12. الدنمارك	29. سلوفينيا
13. قبرص	33. تونس	13. فنلندا	30. سويسرا
14. الإمارات العربية المتحدة	34. كوسوفو	14. اليونان	31. أمريكا
15. مولدافيا	35. الجزائر	15. لوكسمبرغ	32. استونيا

الأنظمة غير التابعة لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OECD		الأنظمة التابعة لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OECD	
16.الاوروجواي	36.جمهورية الدومينيكان	16. المكسيك	33. ايسلندا
17.مونتينيغو (الجبل الاسود)	37.فيتنام	17. نيوزلندا	34. استراليا
18.ترينيداد وتوباغو			35. لاتفيا
19.تايلند			
20.البانيا			

• أداء الدول المشاركة في مجالات العلوم والرياضيات والقراءة

يبين الجدول (10) متوسطات أداء طلبة الدول المشاركة في مجال العلوم وهو المجال الرئيس في

دراسة بيزا 2015 .

جدول 10. متوسطات الأداء في مجال العلوم لطلبة الدول المشاركة في الدراسة الدولية - بيزا 2015

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
1	سنغافورا ▲	556		متوسط دول (OECD)	493
2	اليابان ▲	538	31	لاتفيا ▲	490
3	استونيا ▲	534	32	روسيا الاتحادية ▲	487
4	تايوان ▲	532	33	لوكسمبورغ ▲	483
5	فنلندا ▲	531	34	إيطاليا ▲	481
6	ماكو (الصين) ▲	529	35	هنغاريا ▲	477
7	كندا ▲	528	36	كرواتيا ▲	475
8	فيتنام ▲	525	37	ليتوانيا ▲	475
9	هونج كونج (الصين) ▲	523	38	ايسلندا ▲	473
10	▲ (B-S-J-G) لصين	518	39	اسرائيل ▲	467
11	كوريا ▲	516	40	مالطا ▲	465
12	نيوزلندا ▲	513	41	سلوفاكيا ▲	461
13	سلوفينيا ▲	513	42	كازخستان ▲	456
14	استراليا ▲	510	43	اليونان ▲	455
15	هولندا ▲	509	44	تشيلي ▲	447
16	المانيا ▲	509	45	بلغاريا ▲	446
17	بريطانيا ▲	509	46	ماليزيا ▲	443
18	سويسرا ▲	506	47	الإمارات العربية ▲	437

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
19	ايرلندا ▲	503	48	رومانيا ▲	435
20	الدنمارك ▲	502	49	الاوروجواي ▲	435
21	بلجيكا ▲	502	50	قبرص ▲	433
22	بولندا ▲	501	51	الارجنتين ▲	432
23	البرتغال ▲	501	52	مولدافيا ▲	428
24	النرويج ▲	498	53	البانيا ▲	427
25	الولايات المتحدة الامريكية ▲	496	54	تركيا ▲	425
26	النمسا ▲	495	55	ترينيداد وتوباغو ▲	425
27	فرنسا ▲	495	56	تايلند ▲	421
28	السويد ▲	493	57	كوستاريكا ▲	420
29	التشيك ▲	493	58	قطر ▲	418
30	اسبانيا ▲	493	59	المكسيك ▲	416
60	كولومبيا ▲	416	67	تونس ▼	386
61	جورجيا	411	68	لبنان ▼	386
62	مونتينيغرو (الجبل الاسود)	411	69	مقدونيا ▼	384
63	الأردن	409	70	كوسوفو ▼	378
64	اندونيسيا	403	71	الجزائر ▼	376
65	البرازيل ▼	401	72	جمهورية الدومينيكان ▼	332
66	البيرو ▼	397			

المتوسط أعلى من متوسط الأردن ▲
المتوسط مماثل لمتوسط الأردن
المتوسط ادنى من متوسط الأردن ▼

يلاحظ من الجدول أعلاه أن الأردن حقق الترتيب (63) بمتوسط بلغ (409) ، وتمائل أداء

طلبة الأردن مع أداء طلبة كل من جورجيا والجبل الأسود، واندونيسيا ، فيما تفوق الأردن على

(11) دولة مشاركة من بينها (4) دول عربية .وأما في مجال الرياضيات فان الجدول الآتي

يبين متوسطات أداء الدول المشاركة وترتيبها بحسب تلك المتوسطات.

جدول 11. متوسطات الأداء في مجال الرياضيات لطلبة الدول المشاركة في الدراسة الدولية- بيزا 2018

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
1	سنغافورا ▲	564	16	المانيا ▲	506
2	هونج كونج (الصين) ▲	548	17	بولندا ▲	504
3	ماكو (الصين) ▲	544	18	ايرلندا ▲	504
4	تايوان ▲	542	19	النرويج ▲	502
5	اليابان ▲	532	20	النمسا ▲	497
6	(B-S-J-G) الصين* ▲	531	21	فيتنام ▲	495
7	كوريا ▲	524	22	نيوزلندا ▲	495
8	سويسرا ▲	521	23	السويد ▲	494
9	استونيا ▲	520	24	استراليا ▲	494
10	كندا ▲	516	25	روسيا الاتحادية ▲	494
11	هولندا ▲	512	26	فرنسا ▲	493
12	الدنمارك ▲	511	27	التشيك ▲	492
13	فنلندا ▲	511	28	البرتغال ▲	492
14	سلوفينيا ▲	510	29	بريطانيا ▲	492
15	بلجيكا ▲	507	30	إيطاليا ▲	490
31	إيسلندا ▲	488	52	الاوروجواي	418
32	لوكسمبورغ ▲	486	53	مونتينيغرو (الجبل الاسود) ▲	418
33	اسبانيا ▲	486	54	ترينيداد وتوباغو ▲	417
34	لاتفيا ▲	482	55	تايلند ▲	415
35	مالطا ▲	479	56	البانيا ▲	413
36	ليتوانيا ▲	478	57	الارجنتين ▲	409
37	هنغاريا ▲	477	58	المكسيك ▲	408
38	سلوفاكيا ▲	475	59	جورجيا ▲	404
39	الولايات المتحدة الامريكية ▲	470	60	قطر ▲	402
40	اسرائيل ▲	470	61	كوستاريكا ▲	400
41	كرواتيا ▲	464	62	لبنان ▲	396
42	كازخستان ▲	460	63	كولومبيا ▲	390
43	اليونان ▲	454	64	البيرو	387
44	ماليزيا ▲	446	65	اندونيسيا	386

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
	متوسط دول (OECD)	490	66	الأردن	380
45	رومانيا ▲	444	67	البرازيل	377
46	بلغاريا ▲	441	68	مقدونيا ▼	371
47	قبرص ▲	437	69	تونس ▼	367
48	الإمارات العربية المتحدة ▲	427	70	كوسوفو ▼	362
49	تشيلي ▲	423	71	الجزائر ▼	360
50	تركيا ▲	420	72	الدومينيكان ▼	328
51	مولدافيا ▲	420			

المتوسط أعلى من متوسط الأردن ▲
المتوسط مماثل لمتوسط الأردن
المتوسط أدنى من متوسط الأردن ▼

يوضح الجدول أعلاه أن ترتيب الأردن في الرياضيات كان (66) بمتوسط بلغ (380) وقد تفوق

الأردن على خمس دول فقط منها دولتان عربيتان وهما : تونس والجزائر .

وفيما يأتي جدول رقم (12) يبين متوسطات الدول المشاركة في مجال القرائية

جدول 12. متوسطات الأداء في مجال القرائية لطلبة الدول المشاركة في الدراسة الدولية - بيزا 2018

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
1	سنغافورا ▲	535	30	فيتنام ▲	487
2	هونج كونج (الصين) ▲	527	31	التشيك ▲	487
3	كندا ▲	527	32	كرواتيا ▲	487
4	فنلندا ▲	526	33	إيطاليا ▲	485
5	إيرلندا ▲	521	34	النمسا ▲	485
6	استونيا ▲	519	35	إيسلندا ▲	482
7	كوريا ▲	517	36	لوكسمبورغ ▲	481
8	اليابان ▲	516	37	إسرائيل ▲	479
9	النرويج ▲	513	38	ليتوانيا ▲	472
10	نيوزلندا ▲	509	39	هنغاريا ▲	470
11	ماكو (الصين) ▲	509	40	اليونان ▲	467
13	المانيا ▲	509	41	تشيلي ▲	459

الترتيب	الدولة	المتوسط	الترتيب	الدولة	المتوسط
14	بولندا ▲	506	42	سلوفاكيا ▲	453
15	سلوفينيا ▲	505	43	مالطا ▲	447
16	استراليا ▲	503	44	قبرص ▲	443
17	هولندا ▲	503	45	الاوروجواي ▲	437
18	السويد ▲	500	46	رومانيا ▲	434
19	الدنمارك ▲	500	47	الإمارات العربية المتحدة ▲	434
20	بلجيكا ▲	499	48	بلغاريا ▲	432
21	فرنسا ▲	499	49	ماليزيا ▲	431
22	البرتغال ▲	498	50	تركيا ▲	428
23	بريطانيا ▲	498	51	كوستاريكا ▲	427
24	الولايات المتحدة الأمريكية ▲	497	52	ترينيداد وتوباغو ▲	427
25	تايوان ▲	497	53	الجبل الاسود ▲	427
26	اسبانيا ▲	496	54	كازخستان ▲	427
27	روسيا الاتحادية ▲	495	55	الارجنتين ▲	425
	(B-S-J-G) الصين *	494	56	كولومبيا ▲	425
	متوسط دول (OECD)	493	57	المكسيك ▲	423
28	سويسرا ▲	492	58	مولدافيا ▲	416
29	لاتفيا ▲	488	59	تايلند	409
60	الأردن	408	67	تونس ▼	361
61	البرازيل	407	68	جمهورية الدومينيكان ▼	358
62	البنان	405	69	ماقدونيا ▼	352
63	قطر ▼	402	70	الجزائر ▼	350
64	جورجيا	401	71	لبنان ▼	347
65	البيرو ▼	398	72	كوسوفو ▼	347
66	اندونيسيا ▼	397			

المتوسط أعلى من متوسط الأردن
المتوسط مماثل لمتوسط الأردن
المتوسط أدنى من متوسط الأردن

يتضح من الجداول أعلاه أن الأردن حقق الترتيب (60) في القرائية متفوقا بذلك على (9) دول من بينها أربع دول عربية هي : قطر، وتونس، والجزائر، ولبنان.

• أداء الدول المشاركة في مجالات الرياضيات والعلوم والقرائية بحسب الجنس
توضح الجداول (13)، (14)، (15) متوسطات الأداء في المجالات الثلاثة والفروق بين هذه المتوسطات بحسب جنس الطالب.

جدول 13. التباين في متوسطات أداء الطلبة الذكور والإناث على مقياس العلوم/PISA 2015

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ³	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
1	سنغافورا	559	552	7	12	متوسط دول (OECD)	495	491	4
2	اليابان	545	532	13	13	لاتفيا	485	496	11-
3	استونيا	536	533	3	14	روسيا الاتحادية	489	485	4
4	تايوان	535	530	5	15	لوكسمبورغ	487	479	8
5	فنلندا	521	541	20-	16	إيطاليا	489	472	17
6	ماكو (الصين)	525	532	7-	17	هنغاريا	478	475	3
7	كندا	528	527	1	18	كرواتيا	478	473	5
8	فيتنام	523	526	3-	19	ليتوانيا	472	479	7-
9	هونغ كونج (الصين)	523	524	1-	20	إيسلندا	472	475	3-
10	(B-S-J-G) الصين	522	513	9	21	إسرائيل	469	464	5
11	كوريا	511	521	10-	22	مالطا	460	470	10-
23	نيوزلندا	516	511	5	49	سلوفاكيا	460	461	1-
24	سلوفينيا	510	516	6-	50	كازخستان	455	458	3-
25	أستراليا	511	509	2	51	اليونان	451	459	8-
26	هولندا	511	507	4	52	تشيلي	454	440	14
27	ألمانيا	514	504	10	53	بلغاريا	438	454	16-
28	بريطانيا	510	509	1	54	ماليزيا	441	445	5-
29	سويسرا	508	502	6	55	إمارات العربية المتحدة	424	449	25-
30	أيرلندا	508	497	11	56	رومانيا	432	438	6-
31	الدنمارك	505	499	6	57	الأوروغواي	440	431	9
32	بلجيكا	508	496	12	58	قبرص	424	441	17-
33	بولندا	504	498	6	59	الأرجنتين	440	425	15

³ الفرق بالخط الغامق دال إحصائيا ، والفرق بالخط العادي غير دال إحصائيا.

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ³	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
34	البرتغال	506	496	10	60	مولدافيا	425	431	6-
35	النرويج	500	497	3	61	البانيا	415	439	24-
36	الولايات المتحدة الأمريكية	500	493	7	62	تركيا	422	429	7-
37	النمسا	504	486	18	63	ترينيداد وتوباغو	414	435	21-
38	فرنسا	496	494	2	64	تايلند	416	425	9-
39	السويد	491	496	5-	65	كوستاريكا	429	411	18
40	التشيك	497	488	19	66	قطر	406	429	23-
41	اسبانيا	496	489	7	67	المكسيك	420	412	8
42	كولومبيا	421	411	10	68	تونس	388	385	3
43	جورجيا	403	420	17-	70	لبنان	388	386	2
44	مونتينيغرو	409	414	5-	71	مقدونيا	374	394	20-
45	الأردن	389	428	39-	72	كوسوفو	374	383	9-
46	اندونيسيا	401	405	4-	73	الجزائر	369	383	14-
47	البرازيل	403	399	4	74	جمهورية الدومينيكان	332	331	1
48	البيرو	402	392	10					

يبين الجدول (13) أن الفجوة الجندرية في أداء طلبة الأردن على مقياس العلوم كانت الأعلى عالميا حيث بلغت قيمتها (39) علامة ولصالح الإناث ، تلتها الفجوة الجندرية في الإمارات العربية المتحدة بقيمة (25) علامة ولصالح الإناث أيضا ، ثم في البانيا فقطر ولصالح الإناث في كل منهما ، فيما كانت الفجوة الجندرية لدول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي لصالح الذكور .

جدول 14 . التباين في متوسطات أداء الطلبة الذكور والإناث على مقياس الرياضيات / PISA 2015

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ⁴	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
1	سنغافورا	564	564	0	40	متوسط دول (OECD)	494	486	8
2	اليابان	539	525	14	13	لاتفيا	481	483	1-
3	استونيا	522	517	5	14	روسيا الاتحادية	497	491	6
4	تايلوان	545	539	6	15	لوكسمبورغ	491	480	11
5	فنلندا	507	515	8-	16	إيطاليا	500	480	20
6	ماكو (الصين)	540	548	8-	17	هنغاريا	481	473	8
7	كندا	520	511	9	18	كرواتيا	471	458	13
8	فيتنام	493	496	3-	19	ليتوانيا	478	479	1-
9	هونج كونج (الصين)	549	547	2	20	إيسلندا	487	489	2-
10	(B-S-J-G) الصين	534	528	6	21	إسرائيل	474	466	8
11	كوريا	521	528	7-	22	مالطا	477	481	4-
23	نيوزلندا	499	491	9	49	سلوفاكيا	478	472	6
24	سلوفينيا	512	508	4	50	كازخستان	459	461	2-
25	أستراليا	497	491	6	51	اليونان	454	454	0
26	هولندا	513	511	2	52	تشيلي	432	413	19
27	ألمانيا	514	498	16	53	بلغاريا	440	442	2-
28	بريطانيا	498	487	11	54	ماليزيا	443	449	6-
29	سويسرا	527	515	12	55	الإمارات العربية المتحدة	424	431	7-
30	أيرلندا	512	495	17	56	رومانيا	444	444	0
31	الدنمارك	516	506	10	57	الأوروغواي	425	412	13
32	بلجيكا	514	500	14	58	قبرص	435	440	5-
33	بولندا	510	499	11	59	الأرجنتين	418	400	18
34	البرتغال	497	487	10	60	مولدافيا	419	421	2-
35	النرويج	501	503	-2	61	البنان	409	418	9-
36	الولايات المتحدة الأمريكية	474	465	9	62	تركيا	423	418	5
37	النمسا	510	483	27	63	ترينيداد وتوباغو	408	426	18-
38	فرنسا	496	490	6	64	تاييلند	414	417	3-

⁴الفرق بالخط الغامق دال إحصائيا ، والفرق بالخط العادي غير دال إحصائيا.

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ⁴	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
39	السويد	493	495	-2	65	كوستاريكا	408	392	16
40	التشيك	496	489	7	66	قطر	397	408	11-
41	اسبانيا	494	478	16	67	المكسيك	412	404	8
42	كولومبيا	395	384	11	68	تونس	370	364	6
43	جورجيا	398	411	13-	70	لبنان	408	386	22
44	مونتينيغرو	418	418	0	71	مقدونيا	683	375	8-
45	الأردن	373	387	14-	72	كوسوفو	366	359	7-
46	اندونيسيا	385	387	2-	73	الجزائر	356	363	7-
47	البرازيل	385	370	15	74	جمهورية الدومينيكان	326	330	4-
48	البيرو	391	382	9					

يُلاحظ من الجدول (14) أن الفجوة الجندرية في الأداء على مقياس الرياضيات موجودة وذات دلالة إحصائية بقيمة بلغت (14) علامة لصالح الإناث، وسجلت أعلى فجوة جندرية في الأداء على مقياس الرياضيات في النمسا ولكن لصالح الذكور وبقيمة بلغت (27) نقطة، وكانت الفجوة الجندرية لدول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي لصالح الذكور.

جدول 15. التباين في متوسطات أداء الطلبة الذكور والإناث على مقياس القراءة/PISA 2015

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ⁵	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
1	سنغافورا	525	546	21-	40	متوسط دول (OECD)	479	506	27-
2	اليابان	509	523	13-	13	لاتفيا	467	509	42-
3	استونيا	505	533	28-	14	روسيا الاتحادية	481	507	26-
4	تايبوان	485	510	25-	15	لوكسمبورغ	471	492	21-
5	فنلندا	504	551	47-	16	إيطاليا	477	493	16-
6	ماكو (الصين)	493	525	32-	17	هنغاريا	457	482	25-
7	كندا	514	540	26-	18	كرواتيا	473	500	27-
8	فيتنام	474	499	25-	19	ليتوانيا	453	492	39-
9	هونغ كونج (الصين)	513	543	28-	20	إيسلندا	460	502	42-

⁵الفرق بالخط الغامق دال إحصائياً ، والفرق بالخط العادي غير دال إحصائياً.

رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق ⁵	رقم متسلسل	الدولة	متوسط الذكور	متوسط الإناث	الفرق
10	(B-S-J-G) الصين	486	503	16-	21	اسرائيل	467	490	23-
11	كوريا	498	539	41-	22	مالطا	426	468	42-
23	نيوزلندا	493	526	32-	49	سلوفاكيا	435	471	36-
24	سلوفينيا	484	528	44-	50	كازخستان	419	435	16-
25	استراليا	487	519	32-	51	اليونان	449	486	37-
26	هولندا	491	515	24-	52	تشيلي	453	465	12-
27	المانيا	499	520	21-	53	بلغاريا	409	457	48-
28	بريطانيا	487	509	22-	54	ماليزيا	414	445	31-
29	سويسرا	480	505	25-	55	إمارات العربية المتحدة	408	458	50-
30	ايرلندا	515	527	12-	56	رومانيا	425	442	17-
31	الدنمارك	489	511	22-	57	الاوروجواي	424	448	24-
32	بلجيكا	491	507	16-	58	قبرص	417	469	52-
33	بولندا	491	521	30-	59	الارجنتين	417	433	16-
34	البرتغال	490	507	17-	60	مولدافيا	390	442	52-
35	النرويج	494	533	39-	61	البانيا	376	435	59-
36	لولايات المتحدة الامريكية	487	507	20-	62	تركيا	414	442	28-
37	النمسا	475	495	20-	63	ترينيداد وتوباغو	401	452	51-
38	فرنسا	485	514	29-	64	تايلند	392	423	31-
39	السويد	481	520	39-	65	كوستاريكا	420	435	15-
40	التشيك	475	501	26-	66	قطر	376	429	53-
41	اسبانيا	485	506	21-	67	المكسيك	416	431	15-
42	كولومبيا	417	432	15-	68	تونس	348	373	25-
43	جورجيا	374	432	58-	70	لبنان	339	353	14-
44	مونتينيغرو	410	444	34-	71	مقدونيا	330	376	46-
45	الأردن	372	444	72-	72	كوسوفو	329	365	36-
46	اندونيسيا	386	409	23-	73	الجزائر	335	366	31-
47	البرازيل	395	419	24-	74	جمهورية الدومينيكان	342	373	31-
48	البيرو	394	401	7-					

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع الدول المشاركة في الدراسة لديها فجوة في التحصيل في القرائية لصالح الإناث ، ولكن الملفت للنظر أن الأردن يحتل المرتبة الأولى بفجوة مقدارها (72) علامة لصالح الإناث ، إذ بلغ متوسط الإناث (444) مقابل (372) للذكور، وبلغت الفجوة لدول منظمة التنمية والتعاون الإقتصادي (27) علامة لصالح الإناث.

ملخص لاهم نتائج الفصل

✓ متوسط تحصيل طلبة الأردن في الرياضيات هو من بين المتوسطات الأدنى للدول المشاركة (المتوسط 380 ، والترتيب 72/66).

✓ الفرق بين متوسط أداء الذكور ومتوسط أداء الإناث في الرياضيات كان لصالح الإناث (الفرق = -14).

✓ متوسط تحصيل طلبة الأردن في القرائية هو من بين أدنى المتوسطات للدول المشاركة (المتوسط 408 ، ترتيب 72/60).

✓ الفرق بين متوسط أداء الذكور ومتوسط أداء الإناث في القرائية كان الأكبر بين الدول المشاركة لصالح الإناث (الفرق = -72).

✓ متوسط تحصيل طلبة الأردن في العلوم هو من بين المتوسطات الأدنى للدول المشاركة (المتوسط 409 ، الترتيب 72/63).

✓ الفرق بين متوسط الذكور ومتوسط الإناث في العلوم كان الأعلى عالميا لصالح الإناث (الفرق = -39)

المقارنة عربيا

✓ في الرياضيات : تفوق طلبة الأردن على طلبة تونس وطلبة الجزائر فيما تفوق على طلبة الأردن كل من طلبة قطر ولبنان والإمارات العربية المتحدة.

✓ في العلوم : تفوق طلبة الأردن على طلبة كل من تونس ولبنان والجزائر ، فيما تفوق كل من طلبة قطر والإمارات على الطلبة الأردنيين.

✓ في القرائية : تفوق طلبة الأردن على طلبة كل من قطر وتونس والجزائر ولبنان، فيما تفوق طلبة الإمارات على الطلبة الأردنيين.

الفصل الثالث

نتائج الطلبة الأردنيين في الإطار الوطني

يتناول هذا الفصل نتائج الطلبة في الدراسة الدولية بيزا 2015 PISA في الإطار الوطني، إذ سيتم استعراض متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في مجالات الرياضيات، والعلوم، والقراءة وذلك بحسب الجنس، والموقع، والطبقة، والسلطة المشرفة، ومديرية التربية والتعليم والمدرسة. بالإضافة إلى ذلك سيتم تتبع التغير في متوسطات أداء الطلبة الأردنيين عبر دورات الدراسة التي شارك فيها الأردن وهي دورة بيزا 2006، وبيزا 2009، وبيزا 2012، وبيزا 2015.

أ- متوسطات أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب الجنس

أظهرت نتائج تحليل بيانات الأردن أن الإناث يتفوقن على الذكور في كافة المجالات، إذ بلغ الفرق بين متوسط أداء الإناث ومتوسط أداء الذكور في الرياضيات (14) علامة وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) ، إذ بلغ متوسط الإناث (387) فيما بلغ متوسط الذكور (373) . والجدول (16) يبين تلك المتوسطات.

جدول 16 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في الرياضيات بحسب الجنس.

المتوسط	جنس الطالب
373	ذكور
387	اناث
*14	الفرق

*: الفرق دال إحصائياً عند ($\alpha = 0.05$)

وبلغ الفرق بين متوسط أداء الإناث ومتوسط أداء الذكور في العلوم (39) علامة وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) ، إذ بلغ متوسط الإناث (428) ومتوسط الذكور (389) علامة.

جدول 17 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في العلوم بحسب الجنس.

المتوسط	جنس الطالب
389	ذكور
428	إناث
*39	الفرق

*: الفرق دال إحصائياً عند $(0.05=\alpha)$

وبينت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط أداء الإناث ومتوسط أداء الذكور في القرائية بلغ

(72) علامة ، حيث بلغ متوسط الإناث (444) علامة فيما بلغ متوسط الذكور (372) علامة.

جدول 18 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في القرائية بحسب الجنس.

المتوسط	جنس الطالب
372	ذكور
444	إناث
*72	الفرق

*: الفرق دال إحصائياً عند $(0.05=\alpha)$

ب- متوسطات أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب الموقع .

أظهرت النتائج أن متوسط أداء طلبة المدن في الرياضيات كان أعلى من متوسط أداء طلبة الريف

بمقدار (48) علامة، حيث بلغ متوسط أداء طلبة المدن (391) علامة فيما بلغ متوسط أداء طلبة

الريف (343) علامة، وكان هذا الفرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha=0.05)$.

والجدول (19) يبين ذلك.

جدول 19 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في الرياضيات بحسب موقع المدرسة.

المتوسط	موقع المدرسة
391	مدينة
343	ريف
*48	الفرق

*: الفرق دال إحصائياً عند $(0.05=\alpha)$

وبلغ متوسط أداء طلبة المدينة في العلوم (419) مقابل متوسط بلغ (374) لطلبة الريف بفارق (45) علامة ، وقد كان هذا الفرق في الأداء دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) .

جدول 20 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في العلوم بحسب موقع المدرسة.

المتوسط	موقع المدرسة
419	مدينة
374	ريف
*45	الفرق

*:الفرق دال إحصائياً عند ($\alpha=0.05$)

وبلغ الفرق بين متوسط أداء طلبة المدينة ومتوسط أداء طلبة الريف في القرائية (50) علامة وهو أعلى من الفرق في الرياضيات والفرق في العلوم ، حيث بلغ متوسط أداء طلبة المدينة (419) ومتوسط طلبة الريف (369) وكان هذا الفرق دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) .

جدول 21 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين في القرائية بحسب موقع المدرسة .

المتوسط	موقع المدرسة
419	مدينة
369	ريف
*50	الفرق

*:الفرق دال إحصائياً عند ($\alpha=0.05$)

ج- متوسطات أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب الطبقة

أظهرت النتائج أن أداء طلبة التعليم الخاص وأداء طلبة المدارس الاستكشافية في الرياضيات وضعهم في موقع أعلى من المتوسط على مستوى المملكة ، فيما كان أداء طلبة وكالة الغوث ، والمدارس الحكومية الأخرى ومدارس دعم التعليم ERSP ومدارس مدرستي أقل من متوسط الأداء على مستوى المملكة .

من جهة أخرى بينت النتائج أن أداء طلبة التعليم الخاص كان الأعلى مقارنة بالطبقات الأخرى ثم تلاه أداء المدارس الاستكشافية، فيما كان أداء طلبة مدرستي هو الأقل بمتوسط بلغ (349) علامة. والجدول (22) يبين متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في الرياضيات بحسب الطبقة.

جدول 22. متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في الرياضيات بحسب الطبقة

الطبقة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
التعليم الخاص	893	421	6.7
استكشافية	1146	404	4.3
المملكة	7267	380	2.7
وكالة الغوث	869	376	8.9
مدارس حكومية أخرى	2478	375	4.1
دعم التعليم ERSP	1065	373	7.1
مدرستي	816	349	9.7

وتم اختبار الدلالة الإحصائية بين الفروق ، حيث يُظهر الجدول (23) الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات الأداء في الرياضيات بحسب الطبقة ، حيث يُلاحظ أن الفرق بين مدارس مدرستي والمدارس الحكومية الأخرى غير دال إحصائياً ، كما أن الفروق بين متوسط مدارس دعم التعليم من جهة ومتوسط المدارس الحكومية الأخرى ومتوسط مدارس وكالة الغوث لم تكن ذات دلالة إحصائية ، وكذلك ظهر أن الفرق بين متوسطي مدارس مدرستي ومدارس دعم التعليم لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$).

جدول 23. الفروق بين متوسطات الأداء في الرياضيات بحسب الطبقة

التعليم الخاص	وكالة الغوث	مدارس حكومية أخرى	دعم التعليم ERSP	مدرستي	استكشافية	
*17(7.9)	*28(9.0)	*29(5.9)	*32(8.8)	*55(11.0)	–	استكشافية
*27(13.1)	*27(13.9)	*26(10.6)	24(12.3)	–	–	مدرستي
*48(11.3)	3(11.2)	3(8.1)	–	–	–	دعم التعليم ERSP
46(7.9)	0.2(9.8)	–	–	–	–	مدارس حكومية أخرى
*46(11.1)	–	–	–	–	–	وكالة الغوث
–	–	–	–	–	–	التعليم الخاص

*: فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق.

وأما في مجال العلوم ، فقد ظهر أيضاً أن أداء مدارس التعليم الخاص وأداء المدارس الاستكشافية

ومدارس وكالة الغوث كان أعلى من المتوسط على مستوى المملكة الذي بلغ (409) فيما كان

أداء مدارس الطبقات الأخرى أقل من متوسط الأداء على مستوى المملكة. والجدول (24) يبين

تلك النتائج .

جدول 24. متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في العلوم بحسب الطبقة

الطبعة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
التعليم الخاص	893	444	5.0
استكشافية	1146	432	3.2
وكالة الغوث	869	410	7.7
المملكة	7267	409	2.7
دعم التعليم ERSP	1065	405	6.7
مدارس حكومية أخرى	2478	403	4.4
مدرستي	816	371	8.2

وتم اختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات ، حيث ظهر أن الفروق بين مدارس دعم التعليم من جهة والمدارس الحكومية الأخرى ومدارس وكالة الغوث لم تكن دالة إحصائية ، كما أن الفرق بين المدارس الحكومية الأخرى ومدارس وكالة الغوث لم يكن ذا دلالة إحصائية، فيما كانت فروق المتوسطات بين الطبقات الأخرى ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

جدول 25. الفروق بين متوسطات الأداء في العلوم بحسب الطبقة

التعليم الخاص	وكالة الغوث	مدارس حكومية أخرى	دعم التعليم ERSP	مدرستي	استكشافية	
12(6.2)	*23(8.3)	*29(5.5)	*27(7.7)	*61(9.0)	–	استكشافية
*73(11.0)	*38(11.4)	*32(9.3)	*34(10.6)	–	–	مدرستي
*39(8.9)	5(10.3)	2(8.1)	–	–	–	دعم التعليم ERSP
*41(6.7)	6(8.9)	–	–	–	–	مدارس حكومية أخرى
*35(9.1)	–	–	–	–	–	وكالة الغوث
–	–	–	–	–	–	التعليم الخاص

* فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$
العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق

وفي مجال القرائية احتل طلبة المدارس الاستكشافية المرتبة الأولى تلاهم طلبة التعليم الخاص ، وقد كان أداء كلا المجموعتين أعلى من المتوسط على مستوى المملكة ، فيما كان أداء الطبقات الأخرى أقل من المتوسط على المستوى المملكة ، فقد جاء أداء طلبة مدارس وكالة الغوث ثالثاً بمتوسط (407) وكان أداء طلبة مدارس مدرستي هو الأدنى بمتوسط (358) .والجدول (26) يبين متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في القرائية بحسب الطبقة.

جدول 26. متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في القرائية بحسب الطبقة

الطبقة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
استكشافية	1146	442	3.8
التعليم الخاص	893	441	5.1
المملكة	7267	408	2.9
وكالة الغوث	869	407	8.5
مدارس حكومية أخرى	2478	406	4.5
دعم التعليم ERSP	1065	401	7.7
مدرستي	816	358	8.9

وتم اختبار دلالة الفروق الظاهرية بين المتوسطات ، حيث يبين الجدول (27) نتائج هذا التحليل . حيث ظهر أن الفروق بين مدارس دعم التعليم والمدارس الحكومية الأخرى ومدارس وكالة الغوث لم تكن ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ، كما لم يكن الفرق بين المدارس الحكومية الأخرى ومدارس وكالة الغوث دالاً إحصائياً ، فيما كانت باقي الفروق بين المجموعات الأخرى ذات دلالة احصائية.

جدول 27. الفروق بين متوسطات الأداء في القرائية بحسب الطبقة

التعليم الخاص	وكالة الغوث	مدارس حكومية أخرى	دعم التعليم ERSP	مدرستي	استكشافية	
0.9(5.9)	*35(9.1)	*36(5.4)	*41(8.3)	*84(10.1)	–	استكشافية
*83(12.4)	*49(11.9)	*48(10.2)	*43(11.8)	–	–	مدرستي
*40(9.8)	6(11.4)	5(8.7)	–	–	–	دعم التعليم ERSP
*35(6.7)	2(9.5)	–	–	–	–	مدارس حكومية أخرى
*34(9.9)	–	–	–	–	–	وكالة الغوث
–	–	–	–	–	–	التعليم الخاص

* فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$
العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق.

د- أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب السلطة المشرفة.

سيتم في هذا الجزء استعراض متوسطات أداء الطلبة الأردنيين بحسب السلطة المشرفة ، ففي مجال الرياضيات ظهر أن التعليم الخاص قد احتل المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (421) لمدارس ، وبذلك يكون متوسط أداء طلبة المدارس التابعة للتعليم الخاص قد زاد عن المتوسط العام لطلبة المملكة بمقدار (41) علامة ، بينما انخفضت متوسطات أداء طلبة مدارس وكالة الغوث ومدارس وزارة التربية والتعليم عن متوسط المملكة ، حيث بلغ متوسط مدارس وكالة الغوث (376) فيما بلغ متوسط مدارس وزارة التربية والتعليم (373) .ويبين الجدول (28) متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات بحسب السلطة المشرفة.

جدول 28 . متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA2015 في الرياضيات بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
التعليم الخاص	862	421	6.9
المملكة	7267	380	2.7
وكالة الغوث	869	376	8.9
وزارة التربية والتعليم	5444	373	3.3

وللوقوف على الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات ، تم إجراء التحليل لاختبار الفرضيات حول الأوساط ، حيث تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط مدارس وكالة الغوث ومدارس وزارة التربية والتعليم، ولم يكن الفرق الظاهري بين مدارس وزارة التربية والتعليم ومدارس وكالة الغوث دالاً إحصائياً. والجدول (29) يبين نتائج اختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات.

جدول 29. الفروق بين متوسطات الأداء في الرياضيات بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	وزارة التربية والتعليم	وكالة الغوث	التعليم الخاص
وزارة التربية والتعليم	-	3(9.4)	*48(8.5)
وكالة الغوث	-	-	*46(11.2)
التعليم الخاص	-	-	-

* فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$
العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق.

وعند النظر إلى أداء الطلبة الأردنيين في العلوم بحسب السلطة المشرفة نجد أن مدارس التعليم الخاص ومدارس وكالة الغوث تفوقت على مدارس وزارة التربية والتعليم، وأن مدارس التعليم الخاص تفوقت على مدارس وكالة الغوث بمقدار (33) علامة. والجدول (30) يبين متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA في العلوم بحسب السلطة المشرفة.

جدول 30. متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA في العلوم بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
التعليم الخاص	862	443	5.0
وكالة الغوث	869	410	7.7
المملكة	7267	409	2.7
وزارة التربية والتعليم	5444	402	3.3

وبالنظر إلى الدلالة الإحصائية لفروق المتوسطات في العلوم نلاحظ أن الفروق الدالة إحصائياً كانت فقط بين مدارس وزارة التربية والتعليم ومدارس التعليم الخاص، فيما لم يكن الفرق الظاهري بين متوسطي مدارس التعليم الخاص ومدارس وكالة الغوث دالاً إحصائياً. والجدول (31) يبين الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات الأداء في العلوم بحسب السلطة المشرفة.

جدول 31. الفروق بين متوسطات الأداء في العلوم بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	وزارة التربية والتعليم	وكالة الغوث	التعليم الخاص
وزارة التربية والتعليم	–	8(8.4)	*41(6.4)
وكالة الغوث	–	–	34(9.1)
التعليم الخاص	–	–	–

* فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$
العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق.

وعند النظر إلى أداء الطلبة في القرائية بحسب السلطة المشرفة نجد أن مدارس التعليم الخاص تفوقت على كل من مدارس وكالة الغوث ومدارس وزارة التربية والتعليم ، إذ بلغ متوسط أداء طلبة التعليم الخاص (441) علامة، وظهر أن متوسط أداء طلبة وزارة التربية والتعليم كان هو الأقل بمتوسط بلغ (402) . والجدول (32) يبين متوسطات أداء الطلبة في القرائية بحسب السلطة المشرفة.

جدول 32. متوسطات أداء الطلبة في الدراسة الدولية PISA في القرائية بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	عدد الطلبة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
التعليم الخاص	862	441	5.3
المملكة	7267	408	2.9
وكالة الغوث	869	407	8.5
وزارة التربية والتعليم	5444	402	3.6

وظهر أيضا أن الفروق بين المتوسطات ذات الدلالة الإحصائية كانت بين مدارس وزارة التربية والتعليم ومدارس القطاع الخاص وبين مدارس وكالة الغوث ومدارس القطاع الخاص فيما كان الفرق بين متوسط مدارس وكالة الغوث ومدارس وزارة التربية والتعليم غير دال إحصائياً.

جدول 33. الفروق بين متوسطات الأداء في القرائية بحسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	وزارة التربية والتعليم	وكالة الغوث	التعليم الخاص
وزارة التربية والتعليم	-	5(9.0)	*39(6.9)
وكالة الغوث	-	-	*34(9.9)
التعليم الخاص	-	-	-

* فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$
العدد بين قوسين يمثل الخطأ المعياري للفرق.

هـ- أداء الطلبة في المجالات الثلاثة بحسب مديرية التربية والتعليم والمدرسة⁶.

بينت النتائج أن مديرية تربية وتعليم المزار الشمالي احتلت المرتبة الأولى في الرياضيات وفي العلوم بمتوسطات (443) و (460) على التوالي ، فيما احتلت المرتبة الثانية في الرياضيات مديرية تربية وتعليم عجلون بمتوسط (433) وفي مجال العلوم احتلت مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة المرتبة الثانية بمتوسط (452) ، واحتلت إدارة التعليم الخاص المرتبة الثالثة في الرياضيات وفي العلوم. وأما في القرائية فقد احتلت مديرية تربية وتعليم القصر المرتبة الأولى بمتوسط (466) تلتها مديرية تربية وتعليم لواء الجامعة بمتوسط (452) ثم مديرية تربية وتعليم لواء بني عبيد بمتوسط (449) . والملاحق 5 ، 6 ، 7 تبين متوسطات التحصيل في المجالات الثلاثة بحسب مديرية التربية والتعليم .

وعلى مستوى المدارس ، بينت النتائج أن مدرسة الدر المنثور احتلت المرتبة الأولى في مجال الرياضيات والعلوم بمتوسط بلغ (500) في الرياضيات ، ومتوسط (525) في العلوم . يُذكر أن هذه المدرسة تتبع مدارس القطاع الخاص ، واحتلت مدرسة البقعة الإعدادية الأولى المرتبة الثانية

⁶ اختيار عينة الدراسة لم يأخذ بالاعتبار التمثيل الاحصائي لمديريات التربية والتعليم.

في الرياضيات بمتوسط (487) وهذه المدرسة تتبع وكالة الغوث ، وجاءت مدرسة اليوبيل في المرتبة الثالثة بمتوسط (476) وهذه المدرسة تتبع وزارة التنمية الاجتماعية.

واحتلت مدرسة رابعة العدوية الثانية للبنات التي تتبع وزارة التربية والتعليم المرتبة الثانية في العلوم والمرتبة الثالثة في القرائية ، فيما جاءت مدرسة أم الحارث الأنصاري الثانوية للبنات التي تتبع أيضاً وزارة التربية والتعليم بالمرتبة الأولى في القرائية ، وأما الكلية العلمية الاسلامية / إناث / الجبيهة والتي تتبع وزارة التربية والتعليم فقد احتلت المرتبة الثالثة في العلوم. والملاحق 2 ، 3 ، 4 تبين ترتيب المدارس المشاركة بحسب متوسطات الأداء في المجالات الثلاثة.

■ توزيع الطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة حسب الجنس

أظهرت نتائج التحليل أن (69.2%) من الذكور و (65.9%) من الإناث كان مستوى أدائهم ضمن المستوى الأول أو أقل من المستوى الأول في الرياضيات ، ولم يصل إلى المستوى السادس (أعلى مستوى) أي طالب من الذكور أو من الإناث ، فيما وصل (0.3%) من الذكور و (0.1%) من الإناث إلى المستوى الخامس ، وهذه النسب تعبر بشكل واضح عن تواضع قدرات الطلبة في الإجابة عن الفقرات التي تحتاج إلى توظيف المهارات العقلية العليا. والجدول (34) يبين النسب المئوية لأداء الطلبة في كل مستوى من مستويات الأداء في الرياضيات بحسب الجنس .

جدول 34. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في الرياضيات بحسب الجنس

مستويات الأداء													
الجنس	تحت المستوى الأول (أقل من 357.77)		المستوى الأول (357.77 - 420.07)		المستوى الثاني (420.07 - 482.38)		المستوى الثالث (482.38 - 544.68)		المستوى الرابع (544.68 - 606.99)		المستوى الخامس (606.99 - 669.30)		المستوى السادس (أكثر من 669.30)
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية
ذكور	42.9	1.9	26.3	1.4	19.0	1.2	9.1	0.8	2.4	0.5	0.3	0.2	0.0
إناث	34.9	1.8	31.0	1.2	22.7	1.4	9.3	0.8	1.9	0.4	0.1	0.1	0.0

وأما في مجال العلوم ، فقد ظهر اختلاف بيّن في توزيع الطلبة على مستويات الأداء في العلوم مقارنة بتوزيعهم ضمن مستويات الأداء في الرياضيات ، فقد ظهر أن نسبة الذكور الذين صنف مستواهم بأنه المستوى الأول (ب) أو تحته تساوي (27.5 %) مقابل (11.4 %) فقط للإناث ، وعند النظر إلى مستويات الأداء الأعلى نجد أن نسب الطلبة ضمن هذه المستويات كانت ضعيفة للغاية ، إذ لم يصل إلى المستوى السادس أي طالب أو طالبة ، وفي المستوى الخامس كانت النسب (0.1 %) و (0.2 %) للذكور وللإناث على التوالي . والجدول (35) يبين تلك النسب.

جدول 35. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في العلوم بحسب الجنس

مستويات الأداء															
الجنس	تحت المستوى الأول ب (أقل من 260.54)		المستوى الأول ب (260.54 - 334.94)		المستوى الأول أ (334.94 - 409.54)		المستوى الثاني (409.54 - 484.14)		المستوى الثالث (484.14 - 558.73)		المستوى الرابع (558.73 - 633.33)		المستوى الخامس (633.33 - 707.93)		المستوى السادس (أكثر من 707.93)
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية
ذكور	6.9	0.9	20.6	1.3	31.8	1.3	25.9	1.4	12.4	1.2	2.2	0.4	0.1	0.1	0.0
إناث	1.5	0.4	9.9	1.2	29.0	1.3	35.7	1.4	19.8	1.2	3.9	0.6	0.2	0.1	0.0

وفي مجال القرائية بلغت نسبة الذكور في المستوى الأول (ب) وأقل من المستوى الأول (33.8%) فيما كانت للإناث (8.7%) وهذا يشير إلى وجود فجوة كبيرة لصالح الإناث ، وأما في مستويات الأداء الأرفع فقد ظهر أيضاً أن الإناث يتفوقن على الذكور فقد بلغت نسبتهن في المستوى الخامس 0.5 % فيما كانت نسبة الذكور 0.1% فقط ، وأما في المستوى السادس والأخير لم يصل له أي طالب . ويبين الجدول (36) تلك النسب .

جدول 36. النسب المئوية لأداء طلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في القرائية بحسب الجنس

مستويات الأداء															
الجنس	تحت المستوى الاول ب(اقل من 262.04)		المستوى الاول ب(262.04 - 334.75)		المستوى الاول أ (334.75 - 407.47)		المستوى الثاني (407.47 - 480.18)		المستوى الثالث (480.18 - 552.89)		المستوى الرابع (552.89 - 625.61)		المستوى الخامس (625.61 - 698.32)		المستوى السادس (اكثر من 698.32)
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية
ذكور	13.2	1.4	20.6	1.2	29.0	1.4	24.4	1.3	10.8	1.0	1.8	0.4	0.1	0.1	0.0
إناث	1.8	0.4	6.9	0.9	21.4	1.5	36.8	1.1	26.4	1.4	6.3	0.6	0.5	0.2	0.0

■ التوزيع النسبي للطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة حسب الموقع

توضح النتائج المبينة في جدول (37) أن (63.1%) من طلبة المدينة وصلوا إلى المستوى الأول (ب) أو تحته، وارتفعت هذه النسبة لدى طلبة الريف لتصل إلى (82.1%) وهذا مؤشر واضح على ضعف الأداء في مجال الرياضيات وإلى تعمق هذا الضعف لدى طلبة الريف ، ويبدو جلياً ضعف نسب الطلبة الذين وصلوا إلى المستويين الخامس والسادس ، إذ يكاد لا يكون هناك أي طالب في هذين المستويين.

جدول 37. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في الرياضيات بحسب الموقع

مستويات الأداء														
الموقع	تحت المستوى الاول (اقل من 357.77)		المستوى الاول (357.77 - 420.07)		المستوى الثاني (420.07 - 482.38)		المستوى الثالث (482.38 - 544.68)		المستوى الرابع (544.68 - 606.99)		المستوى الخامس (606.99 - 669.30)		المستوى السادس (اكثر من 669.30)	
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري
مدينة	33.9	1.4	29.5	0.9	23.1	0.9	10.7	0.8	2.6	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0
ريف	56.2	2.8	25.9	1.8	13.1	1.9	4.1	0.9	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0

واما في مجال العلوم فقد كان أداء الطلبة أفضل حالا من أدائهم في الرياضيات ، إذ وصلت نسبة طلبة المدينة في المستوى الأول (ب) أو تحته إلى (15.5%) وزادت النسبة لدى طلبة الريف عن

الضعف لتصل إلى (32.8%) ، وظلت الأوضاع في مستويات الأداء الأعلى (المستويين الخامس والسادس) على حالها ، إذ لم يصل إلى المستوى الخامس سوى (0.2 %) من طلبة المدينة ، فيما لم يصل أي طالب من طلبة الريف إلى هذا المستوى. ويبين الجدول (38) هذه النسب.

جدول 38. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في العلوم بحسب الموقع

مستويات الأداء																
الموقع	تحت المستوى الاول ب(اقل من 260.54)		المستوى الاول ب-260.54 (334.94)		المستوى الاول أ (334.94-409.54)		المستوى الثاني (409.54-484.14)		المستوى الثالث (484.14-558.73)		المستوى الرابع (558.73-633.33)		المستوى الخامس (633.33-707.93)		المستوى السادس (اكثر من 707.93)	
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري
	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي
مدينة	2.8	0.5	12.7	0.9	29.5	0.9	33.1	1.1	18.3	1.0	3.5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0
ريف	8.9	1.8	23.9	2.1	33.7	2.1	23.1	2.2	8.8	1.6	1.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0

وأما في مجال القرائية بلغت نسبة طلبة المدينة الذين وصلوا إلى مستوى الأداء الأول أو أقل من مستوى الأداء الأول (17.1%) مقابل (34.9%) من طلبة الريف ، وهذا مؤشر جديد يبيّن ضعف أداء طلبة الريف مقابل أداء طلبة المدينة في مجال القرائية أيضاً ، واستمر تواضع نسب الطلبة في مستويات الأداء الأعلى سواء من طلبة الريف أم من طلبة المدينة ، فقد بلغت نسبة طلبة المدينة في المستوى الخامس (0.3%) ونسبة طلبة الريف (0.1 %). والجدول (39) يبين النسب المئوية لأداء طلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في القرائية بحسب الموقع .

جدول 39. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في القرائية بحسب الموقع

مستويات الأداء															
الموقع	تحت المستوى الأول ب(أقل من 262.04)		المستوى الأول ب(262.04 - 334.75)		المستوى الأول أ(334.75 - 407.47)		المستوى الثاني(407.47 - 480.18)		المستوى الثالث(480.18 - 552.89)		المستوى الرابع(552.89 - 625.61)		المستوى الخامس(625.61 - 698.32)		المستوى السادس (أكثر من 698.32)
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	الخطأ المعياري
مدينة	5.3	0.7	11.8	0.7	24.4	1.0	32.4	0.8	21.0	1.1	4.7	0.5	0.3	0.1	0.0
ريف	14.7	1.9	20.2	2.1	27.9	2.1	24.6	2.1	10.6	1.5	1.9	0.6	0.1	0.1	0.0

■ توزيع الطلبة على مستويات الأداء في المجالات الثلاثة بحسب السلطة المشرفة.

لقد بينت النتائج أن نسب الطلبة من السلطات جميعها في مستويات الأداء المتدنية (دون المستوى الأول) كانت أكبر من نسب الطلبة في مستويات الأداء الأعلى في جميع المجالات ، ففي مجال الرياضيات بلغت نسبة طلبة وزارة التربية والتعليم في مستوى الأداء الأول أو تحته (41.8%) وهذه النسبة هي الأعلى من بين كافة السلطات ، فيما بلغت نسبة طلبة المدارس الخاصة في هذا المستوى (21.4%) ، وظهر وجود نسبة طفيفة من طلبة المدارس الخاصة في مستوى الأداء السادس فيما لم يتواجد أي طالب في هذا المستوى من السلطات الأخرى. والجدول (40) يبين النسب المئوية لأداء طلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في الرياضيات بحسب السلطة.

جدول 40. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في الرياضيات بحسب السلطة

مستويات الأداء														
المستوى السادس (أكثر من 669.30)		المستوى الخامس (606.99- أقل من 669.30)		المستوى الرابع (544.68-أقل من 606.99)		المستوى الثالث (482.38- أقل من 544.68)		المستوى الثاني (420.07-أقل من 482.38)		المستوى الاول (357.77- 420.07)		تحت المستوى الاول (أقل من 357.77)		السلطة
النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	
0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	1.6	0.8	7.8	1.0	19.8	1.1	28.9	1.6	41.8	وزارة التربية والتعليم
0.0	0.0	0.2	0.2	0.8	1.4	1.8	8.0	2.6	19.6	2.2	29.4	4.6	41.5	وكالة الغوث
0.2	0.1	0.5	0.9	1.2	4.8	1.8	17.2	2.7	28.2	2.9	27.5	3.2	21.4	التعليم الخاص

وأما في مجال العلوم ، فقد تحسن توزيع الطلبة على المستويات المختلفة الأعلى من المستوى الأول في كافة السلطات مقارنة بتوزيعهم في الرياضيات ، فقد بلغت نسبة طلبة وزارة التربية والتعليم الذين تموضعوا تحت المستوى الأول (ب) (4.9 %) ونسبة طلبة وكالة الغوث (2.2 %) ، وأما في مستويات الأداء المرتفع فقد بلغت نسبة طلبة المدارس الخاصة في المستوى الخامس (0.6 %) وبلغت نسبة طلبة المدارس الحكومية في هذا المستوى (0.7 %) ، فيما بلغت نسبة طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم في هذا المستوى (0.1 %) . والجدول (41) يبين النسب المئوية لأداء طلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في العلوم بحسب السلطة.

جدول 41. النسب المئوية لطلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في العلوم بحسب السلطة

مستويات الأداء																	
السلطة		تحت المستوى الاول ب(اقل من 260.54)		المستوى الاول ب(260.54- 334.94)		المستوى الاول أ (334.94- 409.54)		المستوى الثاني (409.54-اقل من 484.14)		المستوى الثالث (484.14- اقل من 558.73)		المستوى الرابع (558.73-اقل من 633.33)		المستوى الخامس (633.33- اقل من 707.93)		المستوى السادس (707.93- اكثر من)	
		النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري
وزارة التربية والتعليم	4.9	0.6	16.6	1.1	31.3	0.9	29.8	1.1	14.8	1.0	2.5	0.4	2.5	0.1	0.1	0.0	0.0
وكالة الغوث	2.2	0.8	15.2	2.5	32.4	2.5	32.2	2.9	15.7	2.4	2.2	0.7	2.2	0.1	0.0	0.0	0.0
التعليم الخاص	1.1	0.5	7.1	1.2	24.8	2.6	36.5	2.8	23.5	2.4	6.4	1.3	6.4	0.4	0.6	0.0	0.0
حكومية اخرى	1.0	1.0	6.7	4.7	19.4	9.7	35.1	6.9	27.9	8.4	9.3	5.7	9.3	1.2	0.7	0.0	0.0

وأما في مجال القرائية فيبدو أن توزيع الطلبة على مستويات الأداء المختلفة وفقاً للسلطة استمر بنفس نمط توزيع الطلبة على مستويات الأداء في العلوم ، فقد كانت نسبة طلبة وزارة التربية والتعليم في مستوى الأداء تحت المستوى الأول (ب) هي الأعلى مقارنة بالسلطات الأخرى ، إذ بلغت نسبتهم (8.6 %) تلتها نسبة طلبة وكالة الغوث ، حيث بلغت نسبتهم (4.9 %) ، وكانت أقل نسبة في هذا المستوى لطلبة المدارس الخاصة ، وفي مستويات الأداء المرتفع كانت النسبة الأعلى من نصيب طلبة المدارس الحكومية الأخرى ، فقد بلغت نسبتهم في المستوى الخامس (1.5 %) تلتها نسبة طلبة المدارس الخاصة بقيمة بلغت (0.5 %) . والجدول (42) هذه النسب.

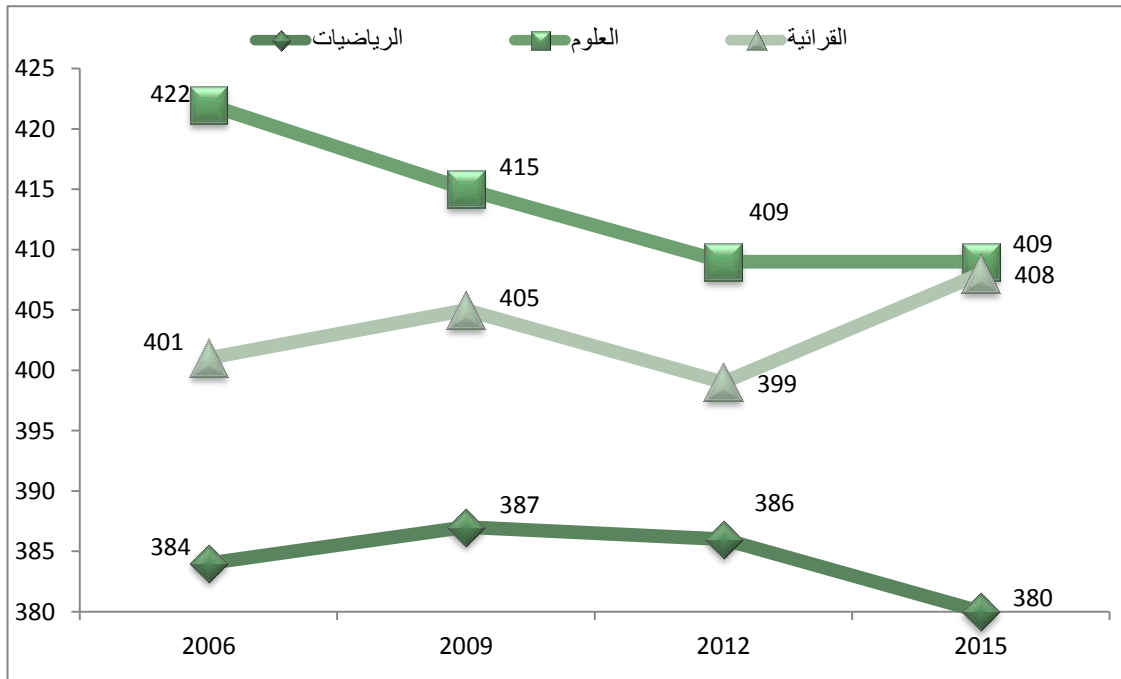
جدول 42. النسب المئوية لأداء طلبة الأردن في كل مستوى من مستويات الأداء في القرائية بحسب السلطة

مستويات الأداء																
السلطة	تحت المستوى الاول ب(اقل من 262.04)		المستوى الاول ب(262.04-334.75)		المستوى الاول أ (334.75-407.47)		المستوى الثاني (407.47-480.18)		المستوى الثالث (480.18-552.89)		المستوى الرابع (552.89-625.61)		المستوى الخامس (625.61-698.32)		المستوى السادس (اكثر من 698.32)	
	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري	النسبة المئوية	الخطأ المعياري
وزارة التربية والتعليم	8.6	0.9	14.5	0.9	25.4	1.0	30.4	0.9	17.5	1.1	3.5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0
وكالة الغوث	4.9	1.7	14.8	2.2	29.2	2.3	30.2	2.5	17.7	2.6	3.1	1.0	0.1	0.2	0.0	0.0
التعليم الخاص	2.3	0.7	8.3	1.3	22.3	2.4	32.9	2.2	26.3	2.3	7.4	1.3	0.5	0.4	0.0	0.0

التغير في متوسطات الأداء الأردني عبر دورات الدراسة (2006، 2009، 2012، 2015).

أ- التغير في المتوسطات على مستوى المملكة بحسب المجال

أظهرت النتائج وجود تراجع ظاهري في أداء طلبة الأردن خلال دورات الدراسة للأعوام 2006، 2009، 2012، 2015 ولكن هذا التراجع لم يكن دالاً إحصائياً باستثناء التراجع في مجال العلوم بين العامين 2006، 2012، حيث بلغ الفرق بين متوسطي الطلبة (13) علامة من (422) في عام 2006 إلى (409) في عام 2012. ولوحظ أيضاً أن هناك تقارباً في أداء طلبة الأردن في القرائية والعلوم بفارق علامة واحدة لصالح العلوم.

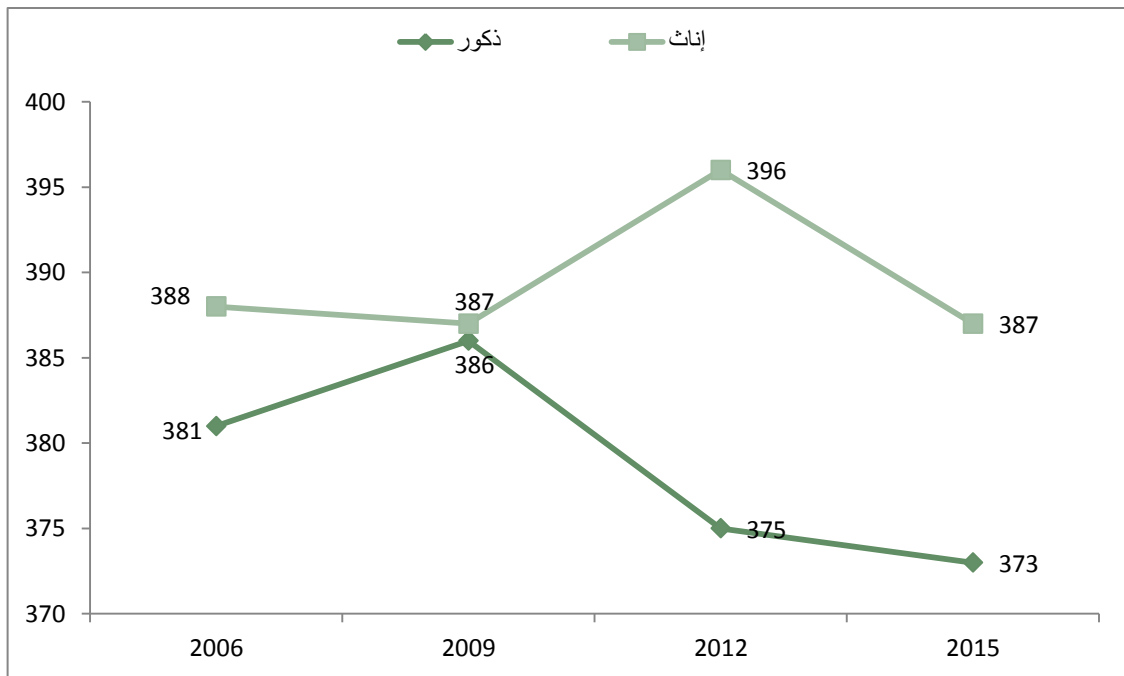


*الفرق في العلوم دال إحصائياً بين العامين 2006 و 2012

شكل 2 . متوسطات أداء الطلبة الأردنيين خلال دورات الدراسة (2006- 2015) في المجالات الثلاث

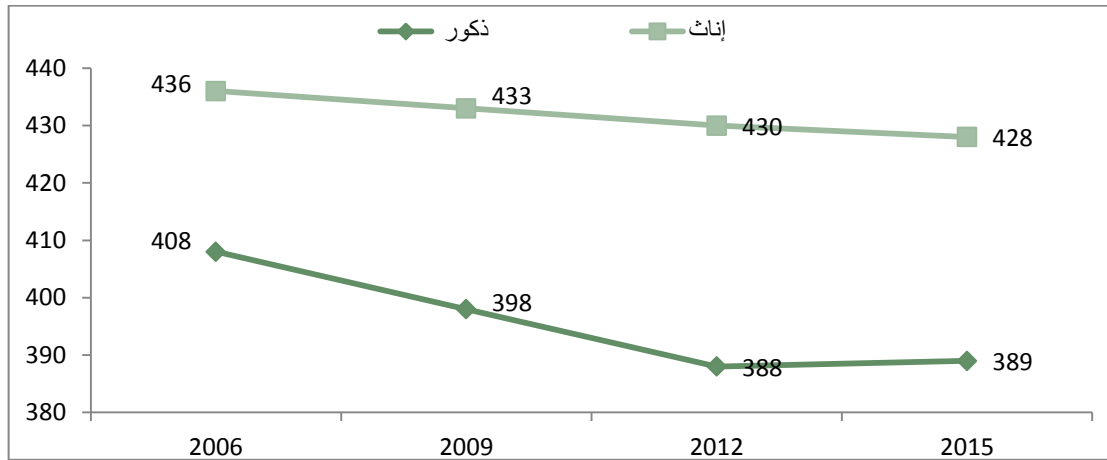
ب- التغير في متوسطات الأداء عبر دورات الدراسة للأعوام 2006، 2009، 2012، 2015 بحسب الجنس

الرياضيات : بلغت فجوة الأداء بين الذكور والإناث في عام 2006 (7) نقاط وضافت هذه الفجوة لتصل إلى علامة واحدة في دورة عام 2009؛ إلا أنها اتسعت مرة أخرى لتصل إلى (21) علامة في دورة عام 2012 لصالح الإناث، ثم تقلصت في عام 2015 لتصل إلى (14) علامة. لاحظ الشكل.



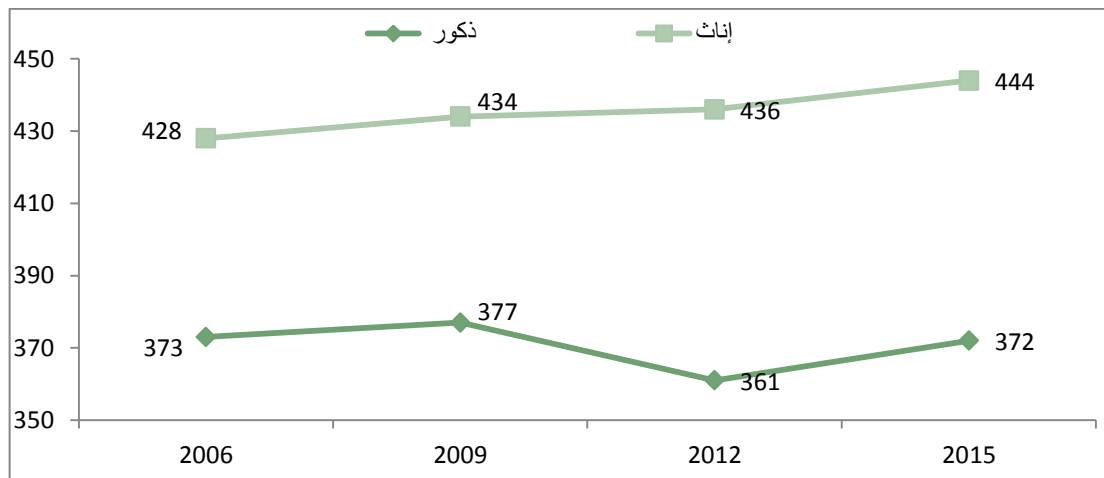
شكل 3 . التغير في متوسطات الأداء في الرياضيات عبر دورات الدراسة للأعوام (2006- 2015) بحسب الجنس .

العلوم : وفي مجال العلوم تراجع أداء الذكور تراجعاً دالاً إحصائياً في عام 2012 عند مقارنته بالأداء عام 2006، حيث تراجع متوسط الذكور من (408) عام 2006 إلى (388) عام 2012، وأما باقي التغيرات فعلى الرغم من أنها غير دالة إحصائياً إلا أنها تعكس نمطاً من التراجع خلال الفترة (2006-2015)، ووصلت الفجوة في الأداء بين الذكور والإناث في عام 2015 إلى (39) علامة بعد أن كانت في عام 2012 (42) علامة. لاحظ الشكل 4.



شكل 4 . التغير في متوسطات الأداء في العلوم عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب الجنس .

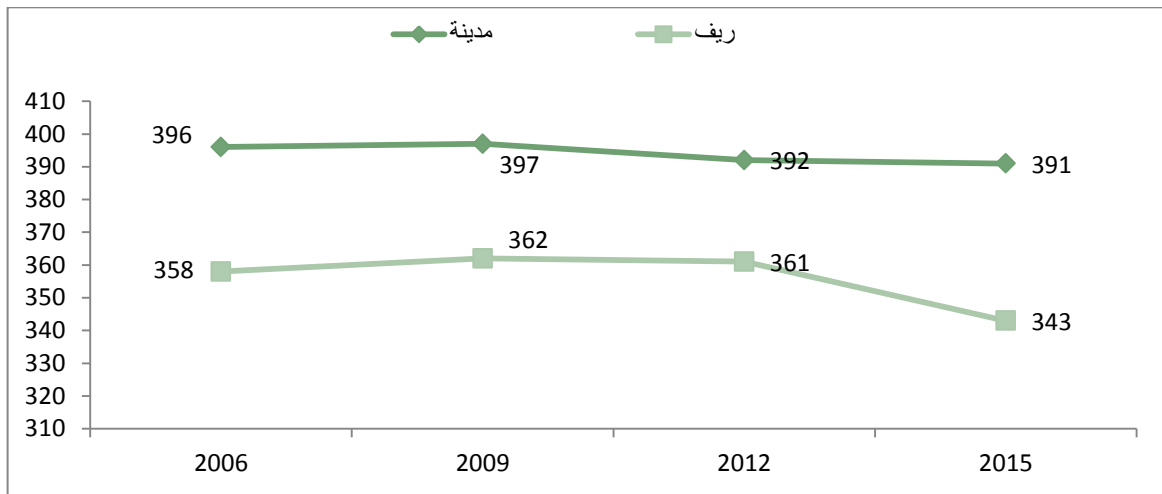
القراءة : إن نمط التقدم في أداء الإناث والذكور في القراءة منذ عام 2006 لم يكن ذو دلالة احصائية، إذ اتسم أداء الإناث وأداء الذكور بالثبات من الناحية الإحصائية؛ إلا أن التراجع الوحيد الذي سجل على هذا الصعيد كان للذكور بين دورتي 2009 و 2012، ويلاحظ أن الفجوة في الأداء في القراءة بلغت (72) علامة مقارنة مع فجوة بلغت (75) علامة عام 2012 . الشكل (5) يبين توجهات الأداء للفترة 2006 إلى 2015.



شكل 5 . التغير في متوسطات الأداء في القراءة عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب الجنس .

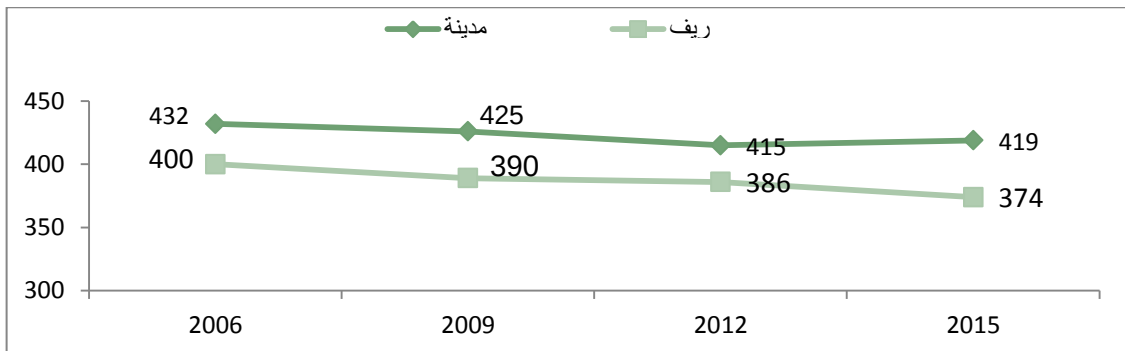
ج- التغير في متوسطات الأداء عبر دورات الدراسة للأعوام 2006، 2009، 2012، 2015 بحسب الموقع

الرياضيات : يلاحظ من الشكل (6) أن أداء طلبة المدينة أفضل من أداء طلبة الريف عبر كافة دورات الدراسة (2006-2015)، واتسم أداء طلبة المدينة بالثبات من الناحية الإحصائية خلال دورات الدراسة، وهذا النمط من الأداء انسحب على طلبة الريف خلال دورات 2006 ، 2009 ، 2012 ؛ إلا أن تراجع طلبة الريف في الرياضيات عام 2015 كان جوهريا.



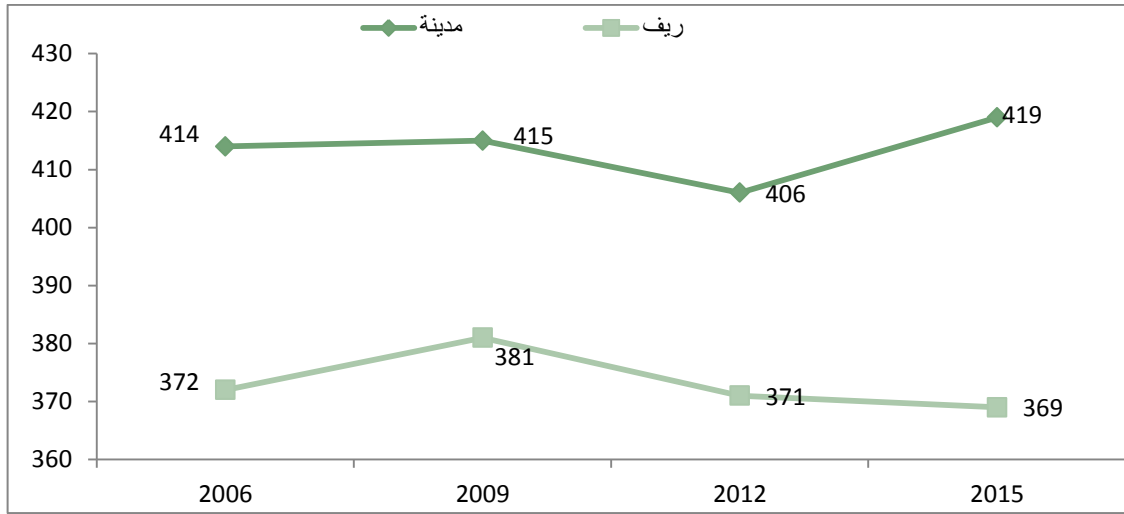
شكل 6 . التغير في متوسطات الأداء في الرياضيات عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب الموقع.

العلوم :وفي العلوم لم يكن التراجع سواء لدى طلبة المدينة أو طلبة الريف دال احصائيا. ولكن يلاحظ أن فجوة الأداء بلغ مداها في عام 2015 حوالي (45) علامة ولصالح طلبة المدينة، فيما كانت في عام 2012 (29) علامة .



شكل 7 . التغير في متوسطات الأداء في العلوم عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب الموقع .

القرائية: اتسعت فجوة الأداء بين طلبة المدينة وطلبة الريف في القرائية بين العامين 2012 و 2015 فقد وصلت في عام 2015 إلى (50) علامة لصالح طلبة المدينة، وظهر التراجع الظاهري في أداء طلبة الريف، ولكن في المقابل حصل تقدم بحوالي (13) علامة في أداء طلبة المدينة بين العامين 2012 و 2015 وكان هذا التحسن دال احصائيا .

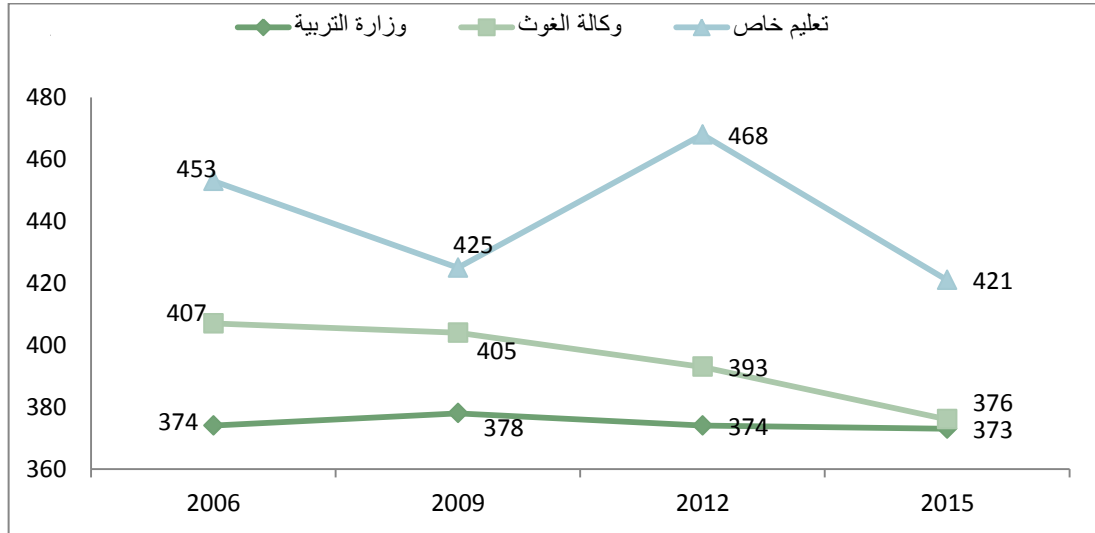


شكل 8 . التغير في متوسطات الأداء في القرائية عبر دورات الدراسة للأعوام (2015 - 2006) بحسب الموقع .

د- التغير في متوسطات الأداء عبر دورات الدراسة للأعوام 2006، 2009، 2012 ، 2015 بحسب السلطة المشرفة

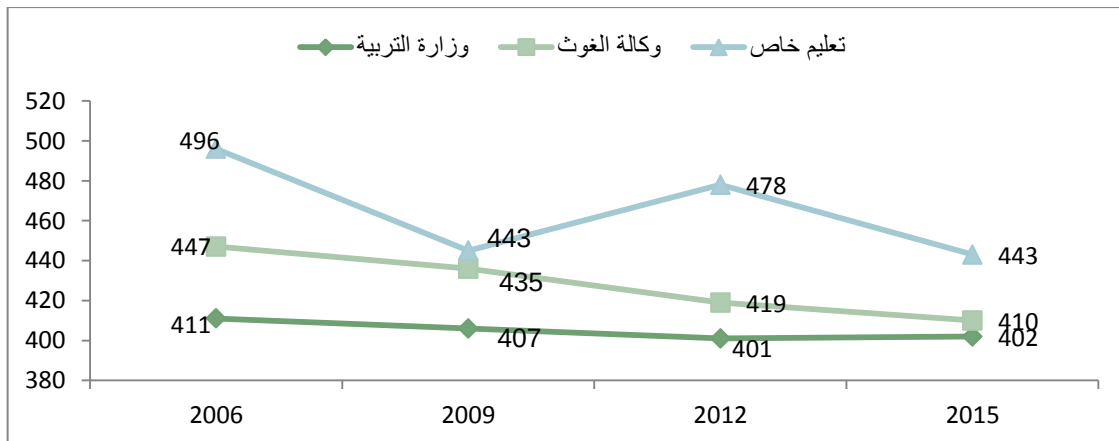
الرياضيات : كما أشرنا سابقاً، فإن أداء التعليم الخاص كان الأفضل في الرياضيات عبر كافة دورات الدراسة ، وبالرغم من ذلك تراجع أداء هذا القطاع تراجعاً ذو دلالة احصائية بين دورة عام 2012 ودورة عام 2015، وكذلك كان تراجع هذا القطاع دال إحصائياً بين دورة عام 2009 ودورة عام 2012 . واتضح أن أداء طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم كان الأداء الأقل مقارنة بطلبة السلطات التربوية الأخرى، وعلى الرغم من الاتجاه التراجعي لكافة السلطات عبر دورات الدراسة،

إلا أن هذه التراجعات لم تكن ذات دلالة احصائية باستثناء تراجع أداء القطاع الخاص بين الأعوام 2012 و 2015 والأعوام 2009 و 2012⁷. والشكل (9) يبين توجهات الأداء بحسب السلطة.



شكل 9 . التغير في متوسطات الأداء في الرياضيات عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب السلطة المشرفة .

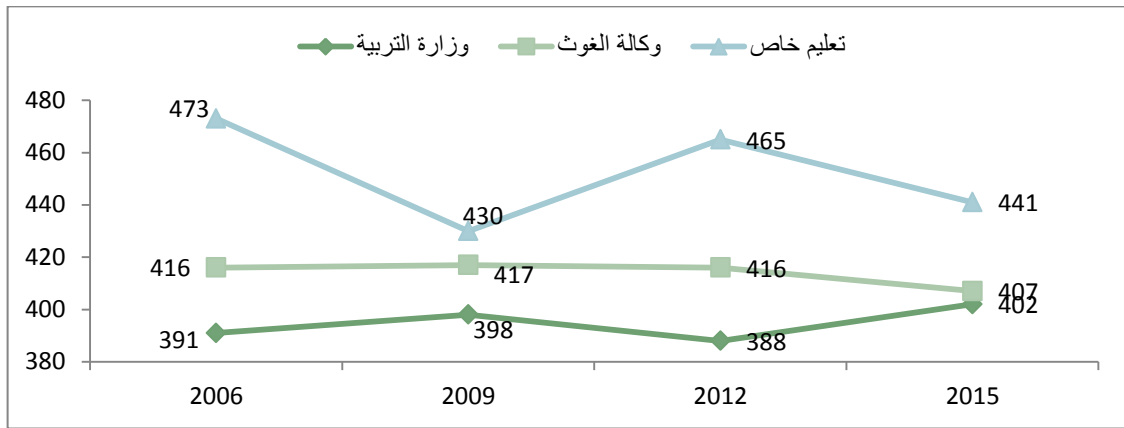
العلوم : لقد بينت النتائج أن أداء طلبة المدارس الخاصة تراجع تراجعاً ذو دلالة احصائية بين عام 2012 وعام 2015، وكذلك بين دورة عام 2006 ودورة عام 2009 ، فيما كان تراجع أداء طلبة وكالة الغوث غير دال احصائياً، وأما التقدم البسيط الذي أحرزه طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم فلم يكن ذو دلالة احصائية . والشكل (10) يبين ذلك.



شكل 10 . التغير في متوسطات الأداء في العلوم عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب السلطة المشرفة .

⁷ تم إجراء اختبار الدلالة الاحصائية للدورات المتتالية (الدورة والدورة التي تليها) فقط.

القراءة : ظل أداء طلبة المدارس الخاصة هو الأفضل في مجال القراءة عبر جميع دورات الدراسة، إلا أن هذا الأداء شهد تراجعاً ظاهرياً في عام 2015 مقارنة بعام 2012، وكان أداء هذا القطاع قد تراجع تراجعاً ذو دلالة إحصائية بين دورة عام 2006 ودورة عام 2009، وحصل تقدم دال إحصائياً لطلبة وزارة التربية والتعليم من (388) علامة عام 2012 إلى (402) علامة عام 2015 .



شكل 11 . التغير في متوسطات الأداء في القراءة عبر دورات الدراسة للأعوام (2006 - 2015) بحسب السلطة المشرفة .

ملخص لأهم نتائج الفصل

- ✓ تفوقت الإناث على الذكور في كافة المجالات ، وظهر أن فجوة الأداء في القرائية كانت هي الأعلى حيث وصلت إلى (72) علامة لصالح الإناث .
- ✓ تفوق طلبة المدينة على طلبة الريف في كافة المجالات ، وكانت أعلى فجوة في مجال القرائية بمقدار (50) علامة.
- ✓ كان أداء طلبة التعليم الخاص هو الأعلى في كافة المجالات وعبر كافة دورات الدراسة .
- ✓ ظهر تراجع كبير في أداء طلبة التعليم الخاص في دورة 2015 مقارنة بدورات الدراسة السابقة .
- ✓ كان أداء طلبة وزارة التربية والتعليم هو الأداء الأضعف مقارنة بأداء السلطات الأخرى وفي كافة المجالات .
- ✓ تواضعت نسب الطلبة الأردنيين الذين لم يصلوا إلى مستويات الأداء المرتفعة وفي كافة المجالات ، وفي مستوى الأداء السادس لم يتواجد أي طالب في كافة المجالات .
- ✓ اتسم أداء الطلبة الأردنيين في المجالات الثلاثة بالثبات عبر كافة دورات الدراسة .
- ✓ ظلت فجوة الأداء بين الإناث والذكور في المجالات الثلاثة موجوده ولصالح الإناث عبر كافة دورات الدراسة .
- ✓ تفوق طلبة المدينة على طلبة الريف في كافة المجالات ، وقد اتسم هذا التفوق بالاستمرارية عبر كافة دورات الدراسة.
- ✓ ظهر نمط من التراجع الظاهري لطلبة المدينة وكذلك لطلبة الريف في كافة المجالات منذ دورة عام 2009.

الفصل الرابع

علاقة التحصيل الدراسي ببعض المتغيرات السياقية

يتناول هذا الفصل علاقة التحصيل الدراسي ببعض المتغيرات السياقية في الدول العربية المشاركة بدراسة بيزا 2015؛ إذ يتألف الفصل من جزئين : الجزء الأول يرصد متوسطات أداء الطلبة الأردنيين مقارنة بمتوسطات أداء الطلبة في الدول العربية المشاركة في دراسة بيزا 2015 وهي : الجزائر، ولبنان ، وقطر، وتونس، والإمارات العربية المتحدة، وذلك بحسب مجموعة مختارة من المتغيرات التي ترتبط بالطالب أو المدرسة أو المعلم ولكافة المجالات، فيما يتناول الجزء الثاني العلاقة الارتباطية بين التحصيل وبعض المؤشرات المشتقة من متغيرات الطالب والمدرسة، وذلك للدول العربية المشاركة في الدراسة.

أولاً : متوسطات تحصيل الطلبة بحسب متغيرات مختارة

أ - مجال العلوم

يبين الجدول (43) متوسطات أداء الطلبة تبعاً لتقديراتهم للوقت الذي يقضونه في المختبر لإجراء تجارب علمية ، إذ تشير النتائج أن متوسط تحصيل الطلبة الذين يمضون بعض الدروس في المختبر في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي كان الأعلى ، وكذلك بالنسبة لطلبة الأردن ، وطلبة لبنان ، وطلبة قطر ، وطلبة الإمارات العربية ، فيما كان متوسط طلبة تونس الذين نادراً ما يجرون التجارب هو الأعلى.

جدول 43 . متوسطات تحصيل الطلبة في العلوم للدول العربية المشاركة بحسب الوقت الذي يقضونه في اجراء التجارب العملية

السنة	الدولة	جميع الدروس		معظم الدروس		بعض الدروس		أبداً أو نادراً
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	451	(1.3)	484	(1.0)	514	(0.6)	488 (0.7)
	الجزائر	366	(3.7)	377	(3.2)	377	(3.4)	383 (3.6)
	الأردن	374	(4.8)	394	(3.7)	428	(3.6)	424 (3.1)
	لبنان	343	(6.0)	349	(6.1)	410	(4.0)	391 (6.0)
	قطر	380	(2.6)	408	(2.4)	453	(1.7)	448 (2.7)
	تونس	371	(3.5)	383	(3.3)	400	(2.6)	403 (3.2)
	الإمارات العربية المتحدة	412	(4.2)	424	(3.9)	460	(2.4)	452 (5.1)

وأما الجدول التقاطعي (44) لمتغيري : تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، وتنظيم ورشات عمل أثناء الخدمة للتعامل مع قضايا محددة تواجه المدرسة ، فقد بينت النتائج أن متوسط أداء الطلبة في المدارس التي تدرب المعلمين أثناء الخدمة ولكنها لا تنظم ورش عمل للتعامل مع قضايا محددة تواجه المدرسة كان الأعلى بمتوسط بلغ (491) وذلك لدول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ، وأما في الأردن فكان المتوسط الأعلى في العلوم لطلبة المدارس التي تدرب المعلمين أثناء الخدمة وتعقد ورش عمل للتعامل مع قضايا محددة ، وهذا أيضاً انطبق على لبنان وعلى قطر والإمارات العربية المتحدة .

جدول 44 . متوسطات أداء طلبة الدول العربية في العلوم بحسب متغيري تدريب المعلمين وعقد ورش العمل للتعامل مع قضايا محددة.

تدعو مدرستنا متخصصين لإجراء تدريب للمعلمين أثناء الخدمة					تنظم مدرستنا ورشات عمل أثناء الخدمة للتعامل مع قضايا محددة تواجه مدرستنا.
لا	نعم	الدولة	السنة	المتوسط	
الخطأ المعياري	الخطأ المعياري			المتوسط	
(2.2)	498	(0.7)	494	متوسط دول الـ OECD 2015	نعم
(8.1)	382	(15.0)	377	الجزائر	
(8.5)	393	(3.5)	419	الأردن	
(15.4)	391	(5.7)	399	لبنان	
(2.8)	409	(1.0)	418	قطر	
(11.2)	398	(16.9)	393	تونس	
(10.3)	430	(2.9)	440	الإمارات	
(2.9)	483	(2.4)	491	متوسط دول الـ OECD 2015	لا
(3.7)	376	(13.3)	356	الجزائر	
(8.0)	382	(14.2)	371	الأردن	
(7.5)	365	(13.5)	382	لبنان	
(†)	‡	(†)	‡	قطر	
(3.2)	385	(9.3)	384	تونس	
(†)	‡	(19.3)	403	الإمارات	

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

ولضبط متوسطات أداء الطلبة في العلوم بحسب متغير دخول الطالب للروضة ، بينت النتائج أنه وفي جميع الدول التي توفرت عنها معلومات قابلة للتحليل وهي الأردن ، والجزائر ، ولبنان ، وقطر كان متوسط أداء الطلبة الذين التحقوا بالرياض لمدة سنة هو الأعلى مقارنة بمن لم يلتحقوا إطلاقاً أو الذين التحقوا لمدة تقل عن سنة واحدة. ويبين الجدول (45) المتوسطات بحسب التحاق الطالب في الروضة.

جدول 45 . متوسطات أداء الطلبة في العلوم في الدول العربية المشاركة بحسب التحاق الطالب في الروضة .

هل التحقت بالروضة ؟							
السنة	الدولة	لا		نعم ، سنة واحدة على الأقل		نعم ، أكثر من سنة واحدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015							
	متوسط دول الـ OECD	—	(†)	—	(†)	—	(†)
	الجزائر	373	(2.4)	383	(4.2)	387	(7.7)
	الأردن	392	(4.2)	411	(2.8)	431	(3.8)
	لبنان	374	(4.1)	386	(5.1)	404	(4.6)
	قطر	—	(†)	—	(†)	—	(†)
	تونس	—	(†)	—	(†)	—	(†)
	الإمارات	—	(†)	—	(†)	—	(†)

— البيانات غير متوفرة

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

وأما الجدول (46) فيبين متوسطات تحصيل الطلبة بحسب مؤشر مؤهل الوالدين ، حيث تُظهر البيانات وجود نمط من الزيادة في متوسطات التحصيل للدول المشاركة بارتفاع المؤهل العلمي للوالدين ، ولكن تتلاشى الفروق في بعض الحالات بين مستوى تعليمي معين والمستوى الذي يليه ، ولكن لا شك بوجود فروق بين الطلبة الذين ينتمون لعائلات لا يحمل الوالدين فيها مؤهلاً علمياً وبين الطلبة الذين يحمل آباؤهم درجة البكالوريوس فأعلى لصالح الفئة الأخيرة . والجدول (46) يظهر ارتفاع متوسطات طلبة الأردن بارتفاع المستوى التعليمي للوالدين حتى مستوى البكالوريوس ، إذ تتلاشى الفروق تقريباً عند هذا المستوى والمستوى التعليمي الذي يليه.

جدول 46 . متوسطات تحصيل طلبة الدول العربية في العلوم بحسب مؤشر مستوى تعليم الوالدين.

Year	الدولة	لا يحمل مؤهلا علميا		المرحلة الأولى من التعليم الأساسي		المرحلة الثانية من التعليم الأساسي		التعليم الثانوي		دبلوم كليات المجتمع		بكالوريوس أو دبلوم عالي		ماجستير أو دكتوراة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـOECD	413	(3.4)	416	(2.7)	439	(1.3)	470	(1.1)	485	(0.6)	494	(0.7)	519	(0.6)
	الجزائر	373	(4.6)	377	(4.5)	366	(3.4)	372	(6.8)	377	(2.9)	393	(5.6)	376	(5.7)
	الأردن	340	(10.4)	349	(8.9)	382	(5.1)	388	(6.0)	402	(3.1)	427	(3.8)	425	(3.4)
	لبنان	342	(8.4)	365	(5.7)	353	(6.4)	402	(6.6)	391	(3.6)	411	(5.1)	392	(6.7)
	قطر	363	(6.7)	367	(5.6)	363	(3.9)	383	(5.7)	392	(2.7)	417	(3.6)	430	(1.4)
	تونس	375	(5.7)	378	(4.1)	342	(4.3)	361	(10.3)	387	(2.0)	402	(3.7)	401	(4.5)

وأظهرت النتائج وجود فروق واضحة بين متوسطات الطلبة الذين لا يشعرون بانهم غريبون عن المدرسة وبين نظرائهم الذين لديهم شعور بالغربة عن المدرسة لصالح الطلبة في الفئة الأولى وفي جميع الدول ، إذ يلاحظ في الأردن مثلاً أن متوسط الطلبة الذين لا يشعرون بالاغتراب كان (430) انخفض إلى (355) لدى الطلبة الذين يشعرون بالاغتراب في المدرسة . وهذا النمط ظهر جلياً في انخفاض المتوسطات بحسب مستوى شعور الطلبة بالاغتراب بالمدرسة في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD). ويبين الجدول (47) ذلك .

جدول 47. متوسطات طلبة الدول العربية في العلوم بحسب مستوى شعور الطالب بالاغتراب في المدرسة .

إلى أي درجة تتفق مع العبارة الآتية: أشعر بأني غريب (أو بعيد عن الأشياء) في المدرسة.									
السنة	الدولة	أعراض بشدة		أعراض		أوافق		أوافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	501	(0.5)	501	(0.5)	486	(0.9)	465	(1.1)
	الجزائر	390	(4.0)	380	(3.1)	372	(3.7)	357	(5.0)
	الأردن	430	(2.9)	420	(2.8)	382	(4.3)	355	(4.4)
	لبنان	414	(4.0)	400	(4.1)	341	(6.1)	326	(5.1)
	قطر	433	(1.8)	435	(1.7)	404	(2.8)	376	(3.5)
	تونس	394	(2.5)	390	(2.4)	382	(4.1)	371	(4.6)
	الإمارات	445	(2.8)	445	(2.7)	427	(4.0)	408	(5.1)

وعند النظر إلى متوسطات الأداء للدول العربية المشاركة بحسب شعور الطالب بالوحدة في المدرسة ، يبدو واضحاً أن متوسط أداء الطلبة ينخفض لدى الطلبة الذين يشعرون بالوحدة في المدرسة ، ففي دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي انخفض متوسط أداء الطلبة في العلوم من (414) لدى الطلبة الذين لا يوافقون على أنهم يشعرون بالوحدة في المدرسة إلى (368) لدى الطلبة الذين يوافقون بشدة بانهم فعلاً يشعرون بالوحدة في المدرسة ، وفي الأردن انخفض

متوسط أداء الطلبة من (389) لدى الطلبة الذين لا يوافقون على أنهم يشعرون بالوحدة إلى (370) لدى الطلبة الذين يوافقون بشدة على أنهم يشعرون بالوحدة . والجدول (48) يبين متوسطات الدول العربية المشاركة بحسب مستوى شعور الطالب بالوحدة في المدرسة.

جدول 48 . متوسطات طلبة الدول العربية في العلوم بحسب مستوى شعور الطالب بالوحدة في المدرسة .

إلى أي درجة تتفق مع العبارة الآتية : أشعر بالوحدة في المدرسة.									
السنة	الدولة	أعارض بشدة		أعارض		أوافق		أوافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	414	(1.1)	408	(1.3)	380	(2.1)	368	(2.0)
	الجزائر	498	(0.5)	501	(0.6)	490	(1.0)	470	(1.1)
	الأردن	389	(3.2)	377	(3.2)	371	(4.6)	370	(3.5)
	لبنان	426	(2.5)	407	(3.1)	367	(6.1)	357	(5.5)
	قطر	405	(3.8)	390	(4.4)	327	(6.9)	330	(6.6)
	تونس	430	(1.7)	434	(1.9)	403	(3.5)	380	(3.4)
	الإمارات	391	(2.1)	390	(2.6)	388	(4.4)	370	(5.0)
	متوسط دول OECD	444	(2.8)	448	(2.6)	423	(4.2)	401	(4.6)

وأظهرت البيانات المتعلقة بمتوسطات الأداء تبعا لعدد المرات التي يتم فيها تقييم الطلبة باختبارات يعدها المعلم ، أن أداء الطلبة في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي يرتفع بزيادة عدد المرات التي يتم فيها تقييم الطلبة باختبارات من صنع المعلم ، بينما في الأردن أظهرت المتوسطات انخفاضاً بزيادة عدد المرات التي يتم فيها تقييم الطلبة باستثناء حالة تقييم الطلبة أكثر من مرة في الشهر . ويبدو بصورة عامة ، أن الطلبة الذين يتم تقييمهم (1 - 2) مرة في السنة والطلبة الذين يتم تقييم أكثر من مرة في الشهر هم أفضل أداءً من الطلبة في الفئات الأخرى ، وكما هو مبين في الجدول الآتي .

جدول 49 . متوسطات أداء الطلبة في العلوم في الدول العربية المشاركة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم.

السنة	الدولة	أبداً		1 إلى 2 في السنة		3 إلى 5 في السنة		شهرياً		أكثر من مرة في الشهر	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	483	(6.2)	484	(3.2)	490	(1.6)	491	(1.4)	497	(1.2)
	الجزائر	356	(8.7)	411	(17.0)	371	(5.9)	375	(6.0)	382	(6.4)
	الأردن	‡	(†)	428	(20.8)	411	(7.1)	402	(4.3)	417	(5.0)
	لبنان	383	(17.4)	392	(18.1)	410	(13.6)	378	(6.5)	415	(7.5)
	قطر	‡	(†)	‡	(†)	418	(1.6)	410	(1.8)	410	(1.6)
	تونس	404	(11.8)	369	(9.9)	392	(5.7)	387	(7.1)	381	(5.6)
	الإمارات العربية المتحدة	445	(52.5)	458	(21.0)	453	(7.6)	433	(4.4)	442	(4.0)

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

ويلاحظ أن أداء طلبة دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي يقل بزيادة مستوى المعوقات التي تواجه المدرسة ، فقد ظهر أن متوسط أداء الطلبة أقل في المدارس التي فيها قصور أو عدم كفاية في الهيئة التدريسية ، أو عدم كفاية وسوء جودة المواد التعليمية مثل الكتب المدرسية وتجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وكذلك في المدارس التي تعاني من نقص في تجهيزات البنية التحتية مقارنة بالمدارس التي لا تعاني من مثل هذه المعوقات ، وبصورة إجمالية ظهر نمط من التناقص في متوسطات أداء طلبة جميع البلدان المشاركة بزيادة مستوى المعوقات التي تواجه تلك المدارس في الهيئة التدريسية ، وجودة المواد التعليمية ، ونقص تجهيزات البنية التحتية ، ولكن لوحظ أيضاً خروجاً لبعض الحالات عن هذا النمط في بعض المستويات ، ولكن علينا الانتباه إلى أن هذا الإجراء البسيط من الضبط الإحصائي لا يقدم صورة دقيقة عن أثر العوامل المختلفة على التحصيل . ويمكن النظر إلى الجداول (50) ، (51) ، (52) لملاحظة

تغيّر المتوسطات عبر الدول بتغيّر مدى المعوقات التي تواجه المدارس في مجالات الهيئة التدريسية ، والمواد التعليمية ، والبنى التحتية.

جدول 50 . متوسطات أداء الطلبة في العلوم للدول المشاركة بحسب متغير " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين.									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	501	(1.3)	493	(0.9)	482	(1.5)	481	(6.0)
	الجزائر	371	(5.1)	380	(6.9)	370	(3.9)	392	(14.2)
	الأردن	422	(7.8)	412	(5.5)	405	(4.1)	401	(8.3)
	لبنان	392	(6.1)	389	(7.1)	366	(9.0)	393	(33.5)
	قطر	423	(1.1)	412	(1.9)	384	(3.2)	‡	(†)
	تونس	398	(11.4)	387	(5.5)	383	(5.1)	389	(9.2)
	الإمارات العربية المتحدة	466	(6.2)	440	(5.4)	407	(6.6)	398	(4.9)

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

جدول 51 . متوسطات أداء الطلبة في العلوم للدول المشاركة بحسب متغير " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية (مثل الكتب المدرسية، تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مواد المكتبة أو المختبر).									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	499	(1.2)	493	(1.0)	488	(1.3)	479	(3.2)
	الجزائر	374	(4.3)	378	(6.6)	382	(11.7)	371	(7.5)
	الأردن	419	(5.0)	412	(5.6)	397	(5.9)	408	(9.2)
	لبنان	414	(6.5)	378	(7.1)	367	(7.8)	356	(15.0)
	قطر	419	(1.0)	418	(3.2)	407	(3.2)	‡	(†)
	تونس	400	(10.4)	377	(7.4)	391	(4.1)	382	(4.7)
	الإمارات	462	(4.6)	418	(8.4)	409	(8.5)	410	(7.1)

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

جدول 52 . متوسطات أداء الطلبة في العلوم للدول المشاركة بحسب متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ نقص تجهيزات البنية التحتية (مثل المباني، الأراضي، التدفئة/ التبريد، أنظمة الإضاءة والصوت)									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	499	(1.3)	497	(1.1)	487	(1.2)	485	(2.3)
	الجزائر	363	(5.9)	382	(6.6)	382	(6.7)	368	(7.8)
	الأردن	426	(6.2)	416	(7.6)	405	(4.6)	397	(7.7)
	لبنان	400	(6.1)	390	(8.7)	379	(7.9)	349	(11.5)
	قطر	424	(1.1)	412	(1.9)	400	(2.4)	387	(3.8)
	تونس	408	(5.7)	393	(11.0)	392	(5.8)	381	(3.4)
	الإمارات	461	(5.3)	415	(5.0)	437	(6.5)	387	(7.4)

ب- مجال الرياضيات

يُلاحظ أن متوسط أداء الطلبة في المدارس التي يتم فيها إجراء التجارب العملية في بعض الدروس كان هو الأعلى مقارنة بمتوسط أداء الطلبة في المدارس التي يتم فيها إجراء التجارب العملية في جميع الدروس وكذلك في المدارس التي يتم فيها إجراء التجارب العملية في معظم الدروس، حيث ظهر هذا النمط في كل من الأردن، ولبنان، وقطر، وتونس والإمارات والجزائر، وكذلك في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي.

جدول 53 . متوسطات تحصيل الطلبة في الرياضيات للدول العربية المشاركة بحسب الوقت الذي يقضونه في إجراء التجارب العملية

السنة	الدولة	جميع الدروس		معظم الدروس		بعض الدروس		أبداً أو نادراً	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	453	(1.2)	484	(1.0)	509	(0.6)	485	(0.7)
	الجزائر	349	(4.4)	359	(3.9)	361	(3.4)	368	(3.7)
	الأردن	352	(5.6)	366	(4.1)	395	(4.0)	397	(3.2)
	لبنان	343	(8.3)	349	(7.5)	422	(4.3)	403	(6.8)
	قطر	366	(2.8)	390	(2.6)	436	(2.1)	432	(3.4)
	تونس	349	(5.9)	367	(4.7)	385	(3.4)	378	(4.6)
	الإمارات	407	(4.7)	414	(4.3)	448	(2.4)	439	(5.0)

وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات المدارس التي تُدرب معلمها وبين المدارس التي لا تُدرب معلمها ولصالح المدارس التي تُدرب معلمها في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، ولبنان، وقطر ، وتونس، فيما كانت الفروق لصالح المدارس التي لا تدرب معلمها في الأردن، ولم يلاحظ فروق بين فئتي المدارس في الإمارات العربية المتحدة والجزائر. ويبين الجدول (54) تلك المتوسطات بحسب متغير تدريب المعلمين ولكافة الدول العربية المشاركة.

جدول 54 . متوسطات أداء طلبة الدول العربية في الرياضيات بحسب متغير تدريب المعلمين

تدعو مدرستنا متخصصين لإجراء تدريب للمعلمين أثناء الخدمة					
السنة	الدولة	نعم		لا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	430	(2.9)	417	(9.0)
	الجزائر	491	(0.6)	491	(1.7)
	الأردن	358	(9.8)	360	(3.6)
	لبنان	385	(3.3)	367	(6.3)
	قطر	405	(5.5)	379	(7.7)
	تونس	404	(1.3)	392	(4.0)
	الإمارات	368	(11.8)	368	(4.7)

وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات أداء الطلبة الذين التحقوا في الروضة وبين نظرائهم الذين لم يلتحقوا لصالح الذين التحقوا وذلك في كل من الأردن، ولبنان، ولم تتوفر بيانات عن باقي الدول العربية المشاركة. لاحظ الجدول (55).

جدول 55 . متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات في الدول العربية المشاركة بحسب التحاق الطالب في الروضة

هل التحقت بالروضة ؟					
السنة	الدولة	لا		نعم ، سنة واحدة على الأقل	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	نعم ، أكثر من سنة واحدة
2015	متوسط دول OECD	—	(†)	—	(†)
	الجزائر	355	(3.1)	372	(4.2)
	الأردن	364	(3.9)	382	(3.0)
	لبنان	384	(4.9)	387	(6.3)
	قطر	—	(†)	—	(†)
	تونس	—	(†)	—	(†)
	الإمارات العربية المتحدة	—	(†)	—	(†)

— غير متوفرة
† لا تنطبق

وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات تبعا للمستوى الأكاديمي للوالدين في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ، فقد ظهر أن متوسط أداء الطلبة لأسرة

فيها أحد الوالدين يحمل درجة الماجستير أو الدكتوراة يزيد عن متوسط أداء الطلبة للأسر التي لا يحمل فيها أحد الوالدين أي مؤهل علمي، فقد بلغ متوسط أداء الفئة الأولى 515 فيما بلغ لفئة الطلبة التي لا يحمل فيها الوالدين مؤهلا علميا إلى 415 بفرق وصل إلى 100 نقطة، وأما على صعيد الدول العربية المشاركة فقد بينت النتائج أن متوسط أداء الطلبة لأسرة يحمل فيها أحد الوالدين درجة البكالوريوس أو الدبلوم العالي في كل من الجزائر والأردن ولبنان هو الأعلى مقارنة بالمتوسطات للفئات الأخرى، وأما في قطر وتونس والإمارات العربية المتحدة فقد كان متوسط فئة الطلبة للأسر التي يحمل فيها أحد الوالدين درجة الماجستير أو الدكتوراة هو الأعلى مقارنة بفئات الطلبة الأخرى. لاحظ الجدول أدناه الذي يبين متوسطات أداء الطلبة في الدول العربية المشاركة تبعا لمؤشر المؤهل العلمي للوالدين.

جدول 56 . متوسطات تحصيل طلبة الدول العربية في الرياضيات بحسب مؤشر مستوى تعليم الوالدين.

السنة	الدولة	لا يحمل مؤهلا علميا		المرحلة الأولى من التعليم الأساسي		المرحلة الثانية من التعليم الأساسي		التعليم الثانوي		دبلوم كليات المجتمع		بكالوريوس أو دبلوم عالي		ماجستير أو دكتوراة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	415	(3.7)	414	(3.1)	439	(1.4)	467	(1.2)	482	(0.7)	489	(0.7)	515	(0.6)
	الجزائر	353	(5.4)	345	(6.0)	350	(3.8)	357	(7.9)	363	(3.1)	383	(7.1)	360	(6.5)
	الأردن	341	(13.6)	329	(10.4)	349	(5.9)	358	(5.4)	371	(4.0)	401	(3.8)	398	(3.3)
	لبنان	330	(9.2)	375	(6.7)	365	(5.9)	417	(7.0)	401	(4.4)	426	(6.1)	399	(7.8)
	قطر	341	(8.7)	353	(7.2)	347	(4.2)	365	(7.7)	373	(3.5)	402	(5.1)	416	(1.4)
	تونس	350	(6.7)	359	(6.0)	320	(5.4)	292	(16.9)	362	(3.0)	381	(5.0)	394	(6.0)
	الإمارات	371	(16.7)	384	(10.3)	372	(8.6)	378	(9.8)	400	(3.2)	410	(4.6)	444	(2.8)

وأما عند ضبط بعض المتغيرات التي تتعلق بالمشاعر السلبية التي يحيط الطلبة بها أنفسهم عند الحديث عن المدرسة، فقد أظهرت النتائج التي يوضحها الجدولان (57)، (58) وجود فروق بين متوسطات الطلبة الذين يقرون بأنهم يشعرون بالغربة في المدرسة وبين نظرائهم ممن لا يقرون بذلك لصالح الفئة الثانية وذلك في جميع الدول المشاركة، ولكن كان أقصى مدى بين الفئتين في لبنان ومن ثم في الأردن، إذ بلغ المدى في لبنان (99) علامة فيما بلغ في الأردن (69) نقطة. وعند ضبط متغير شعور الطالب بالوحدة في المدرسة، فقد أظهرت النتائج أن الفرق بين متوسطات أداء الطلبة الذين لا يشعرون بالوحدة في المدرسة وبين نظرائهم ممن لا يحملون هذه المشاعر في لبنان كان هو الأعلى بـ (79) علامة تلاه في الأردن بـ (59) علامة ولصالح من لا يحملون مثل هذه المشاعر، وكان أقل فرق لطلبة الجزائر بـ (19) علامة وأما في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي فقد كان الفرق بين الفئتين (30) علامة.

جدول 57. متوسطات طلبة الدول العربية في الرياضيات بحسب مستوى شعور الطالب بالاغتراب في المدرسة .

هل تشعر بالغربة في المدرسة ؟									
السنة	الدولة	غير موافق بشدة		غير موافق		موافق		موافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول OECD	499	(0.6)	497	(0.6)	479	(0.9)	462	(1.1)
	الجزائر	375	(4.2)	364	(3.3)	354	(4.1)	337	(4.8)
	الأردن	400	(3.1)	389	(3.0)	362	(4.8)	331	(5.2)
	لبنان	426	(4.4)	409	(4.4)	352	(7.4)	327	(7.1)
	قطر	415	(2.1)	421	(2.3)	391	(3.3)	362	(3.7)
	تونس	372	(3.9)	373	(3.7)	371	(5.2)	348	(6.5)
	الإمارات	436	(3.1)	435	(2.8)	417	(4.0)	398	(5.2)

جدول 58. متوسطات طلبة الدول العربية في الرياضيات بحسب مستوى شعور الطالب بالوحدة في المدرسة .

السنة	الدولة	غير موافق بشدة		غير موافق		موافق		موافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	496	(0.5)	497	(0.6)	484	(1.0)	466	(1.2)
	الجزائر	372	(3.7)	361	(3.4)	356	(5.4)	353	(4.5)
	الأردن	394	(2.5)	384	(3.8)	347	(6.7)	335	(5.9)
	لبنان	415	(4.1)	400	(4.8)	330	(8.8)	336	(7.6)
	قطر	413	(2.0)	420	(2.2)	389	(3.7)	365	(3.9)
	تونس	370	(3.6)	374	(3.6)	376	(6.5)	347	(6.1)
	الإمارات	436	(2.9)	437	(2.6)	410	(4.6)	391	(4.8)

وأشارت النتائج عند النظر إلى متوسطات تحصيل الطلبة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم إلى أن متوسط التحصيل في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي يرتفع بصورة تدريجية كلما زاد عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم ، إذ يصل أعلى متوسط للطلبة الذين يتم تقييمهم أكثر من مرة في الشهر ، وأما في الدول العربية فقد ظهر عدم وجود نمط محدد لتغير متوسطات الأداء تبعاً لتغير عدد مرات التقييم، وظهر أن أعلى متوسطات التحصيل في الجزائر والأردن كان لفئة الطلبة الذين يتم تقييمهم (1-2) مرة في السنة، وأما في قطر والإمارات فكان أعلى متوسط لفئة الطلبة الذين يتم تقييمهم (3-5) مرات في السنة، وفي تونس كان لفئة الطلبة الذين لا يتم تقييمهم باختبارات من إعداد المعلم، وأما في لبنان فكان لفئة الطلبة الذين يتم تقييمهم أكثر من مرة في الشهر ، وهذه الحالة تتشابه مع دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي. و يبين الجدول (59) متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات في الدول العربية المشاركة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من اعداد المعلم.

جدول 59 . متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات في الدول العربية المشاركة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من اعداد المعلم.

السنة	الدولة	أبدا		1 إلى 2 في السنة		3 إلى 5 في السنة		شهريا		أكثر من مرة في الشهر	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـOECD	482	(6.4)	485	(3.1)	488	(1.5)	488	(1.3)	494	(1.3)
	الجزائر	346	(10.3)	413	(17.7)	358	(6.7)	356	(6.2)	360	(6.6)
	الأردن	‡	(†)	403	(22.8)	388	(9.0)	373	(4.1)	388	(5.4)
	لبنان	401	(15.4)	404	(20.5)	420	(14.3)	389	(7.2)	426	(8.1)
	قطر	‡	(†)	‡	(†)	402	(2.1)	397	(1.8)	390	(1.9)
	تونس	394	(20.9)	346	(13.6)	372	(7.3)	369	(9.8)	360	(7.3)
	الإمارات	426	(45.3)	434	(25.6)	445	(8.9)	428	(4.7)	431	(4.5)

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقري

ويبين الجدول (60) متوسطات أداء الطلبة بحسب متغير " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية "، حيث تشير النتائج أن هناك نمط من الزيادة في متوسطات تحصيل الطلبة كلما قلت حدة هذه المشكلة وذلك في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، فيما كان أعلى متوسط في الجزائر من نصيب الطلبة الذين كثيرا ما تواجه مدارسهم معيق " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية "

جدول 60 . متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للدول المشاركة بحسب متغير " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين.									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	497	(1.3)	490	(0.9)	480	(1.4)	472	(5.7)
	الجزائر	358	(6.1)	365	(7.0)	351	(4.5)	372	(15.7)
	الأردن	394	(9.0)	382	(5.1)	377	(4.6)	372	(7.9)
	لبنان	401	(7.1)	400	(8.2)	379	(9.0)	388	(32.7)
	قطر	409	(1.5)	391	(2.2)	371	(4.6)	±	(†)
	تونس	376	(15.9)	367	(6.4)	365	(6.3)	370	(13.6)
	الإمارات العربية المتحدة	454	(6.2)	435	(5.7)	400	(7.1)	385	(4.9)

† لا ينطبق

± لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

وبينت النتائج أيضاً أن الأداء يتحسن في المدارس التي لا تعاني من مشكلة " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية مقارنة باداء المدارس الأخرى وذلك في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، ولبنان، وقطر والإمارات بينما كان أعلى متوسط في الجزائر لفئة المدارس التي تعاني كثيرا من عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية، وأما في تونس فكان أعلى المتوسطات لفئة المدارس التي تعاني من هذه المشكلة إلى حد ما . و يبين الجدول (61) متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للدول المشاركة بحسب متغير " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية " .

جدول 61 . متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للدول المشاركة بحسب متغير " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية (مثل الكتب المدرسية، تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مواد المكتبة أو المختبر).									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	496	(1.2)	490	(0.9)	485	(1.3)	477	(3.1)
	الجزائر	362	(4.6)	357	(7.7)	361	(12.0)	350	(9.8)
	الأردن	394	(5.7)	379	(5.3)	369	(5.5)	382	(9.9)
	لبنان	424	(7.8)	390	(7.6)	374	(8.2)	363	(16.5)
	قطر	405	(1.5)	394	(3.9)	389	(3.9)	‡	(†)
	تونس	373	(15.4)	354	(12.0)	374	(5.4)	359	(7.1)
	الإمارات	452	(4.8)	409	(7.8)	406	(9.5)	397	(8.0)

† لا ينطبق

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير

وعلى صعيد متصل ، بينت النتائج أن متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية " في المدارس يبرز فروقات واضحة بين متوسطات الأداء ، فقد ظهر أن متوسطات الأداء للطلبة الذين يدرسون في مدارس لا تواجه نقصاً في تجهيزات البنية التحتية كان الأعلى في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ، والأردن ولبنان ، وقطر ، والإمارات مقارنة مع الدول التي تواجه كثيراً نقصاً في تجهيزات البنية التحتية . وأما في الجزائر فكان أعلى المتوسطات لفئة الطلبة الذين يدرسون في مدارس تواجه نقصاً في تجهيزات البنية التحتية بصورة قليلة جداً . ويبين الجدول (62) متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للدول المشاركة بحسب متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية " .

جدول 62 . متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للدول المشاركة بحسب متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ نقص تجهيزات البنية التحتية (مثل المباني، الأراضي، التدفئة/ التبريد، أنظمة الإضاءة والصوت)									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	497	(1.2)	494	(1.1)	484	(1.2)	482	(2.2)
	الجزائر	352	(6.1)	369	(8.1)	362	(7.1)	346	(7.8)
	الأردن	400	(6.7)	382	(7.0)	376	(4.8)	372	(8.7)
	لبنان	412	(7.3)	401	(9.0)	385	(8.4)	355	(12.4)
	قطر	411	(1.7)	396	(2.1)	381	(2.8)	359	(5.1)
	تونس	379	(15.5)	372	(14.3)	376	(7.6)	360	(4.8)
	الإمارات العربية المتحدة	452	(5.0)	407	(5.4)	427	(7.5)	378	(6.5)

ج- مجال القراءة

بينت نتائج الدراسة أن متوسط تحصيل الطلبة الأعلى كان في المدارس التي يتم إجراء التجارب العملية فيها في بعض الدروس في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، ولبنان، والإمارات العربية المتحدة ، فيما كان متوسط تحصيل الطلبة الأعلى في المدارس التي نادرا أو أبدا ما يتم إجراء التجارب العملية وذلك في كل من الجزائر وقطر، وتونس ، وأما متوسط التحصيل الأقل فقد كان للمدارس التي يتم فيها إجراء التجارب العملية في كافة الدروس في جميع الدول .ويبين الجدول (63) متوسطات تحصيل الطلبة في القراءة للدول العربية المشاركة بحسب الوقت الذي يقضونه في إجراء التجارب العملية.

جدول 63 . متوسطات تحصيل الطلبة في القرائية للدول العربية المشاركة بحسب الوقت الذي يقضونه في اجراء التجارب العملية

السنة	الدولة	جميع الدروس		معظم الدروس		بعض الدروس		أبداً أو نادراً	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	444	(1.3)	480	(1.1)	514	(0.6)	491	(0.7)
	الجزائر	337	(4.6)	349	(3.3)	352	(3.7)	360	(4.4)
	الأردن	368	(5.5)	392	(4.5)	434	(3.6)	424	(3.6)
	لبنان	285	(7.3)	293	(8.2)	380	(5.0)	350	(8.3)
	قطر	356	(3.7)	391	(2.5)	446	(2.0)	438	(2.7)
	تونس	339	(5.1)	357	(5.4)	379	(3.4)	382	(4.0)
	الإمارات العربية المتحدة	403	(4.7)	418	(4.8)	460	(2.8)	450	(5.2)

وفيما يتعلق بمتغير تدريب المعلمين، فقد أظهرت النتائج أن متوسطات تحصيل الطلبة تكون أعلى في المدارس التي تتضمن برامج تدريب للمعلمين أثناء الخدمة مقارنة بمتوسطات تحصيل الطلبة في المدارس الأخرى، وذلك في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، ولبنان، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، فيما يحدث العكس في كل من تونس والجزائر. ويوضح والجدول (64) متوسطات أداء طلبة الدول العربية في القرائية بحسب متغير تدريب المعلمين.

جدول 64 . متوسطات أداء طلبة الدول العربية في القرائية بحسب متغير تدريب المعلمين .

تدعو مدرستنا متخصصين لإجراء تدريب للمعلمين أثناء الخدمة					
السنة	الدولة	نعم		لا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول OECD	494	(0.6)	493	(1.8)
	الجزائر	341	(11.1)	352	(3.4)
	الأردن	417	(3.7)	381	(7.7)
	لبنان	358	(6.5)	325	(9.3)
	قطر	404	(1.0)	387	(2.9)
	تونس	359	(11.5)	364	(4.7)
	الإمارات	436	(3.3)	419	(11.5)

وتوفر البيانات أدلة على ارتفاع متوسط تحصيل الطلبة في القرائية لدى الطلبة الذين سبق لهم وأن التحقوا برياض الاطفال مقارنة باقرانهم الذين لم يلتحقوا بها، ويزداد متوسط التحصيل أيضاً ضمن فئة الطلبة الملتحقين وذلك للطلبة الذين التحقوا أكثر من سنة في الروضة مقارنة بالطلبة الذين التحقوا بالروضة سنة واحدة فأقل .ويظهر الجدول (65) متوسطات أداء الطلبة في القرائية في الدول العربية المشاركة بحسب التحاق الطالب في الروضة .

جدول 65 . متوسطات أداء الطلبة في القرائية في الدول العربية المشاركة بحسب التحاق الطالب في الروضة

السنة	الدولة	لا		نعم ، سنة واحدة على الأقل		نعم ، أكثر من سنة واحدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول OECD	—	(+)	—	(+)	—	(+)
	الجزائر	347	(3.0)	355	(4.3)	361	(7.4)
	الأردن	393	(4.6)	412	(3.1)	430	(4.6)
	لبنان	329	(5.6)	339	(6.5)	372	(6.2)
	قطر	—	(+)	—	(+)	—	(+)
	تونس	—	(+)	—	(+)	—	(+)
	الإمارات	—	(+)	—	(+)	—	(+)

— غير متوفرة .

+ لا ينطبق .

† لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير .

وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات أداء الطلبة في القرائية تبعا للمستوى الأكاديمي للوالدين في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، فقد ظهر أن متوسط أداء الطلبة لأسرة فيها أحد الوالدين يحمل درجة الماجستير أو الدكتوراة يزيد عن متوسط أداء الطلبة للأسر التي لا يحمل فيها أحد الوالدين درجة علمية ، فقد بلغ متوسط أداء الفئة الأولى 517 فيما بلغ المتوسط لفئة الطلبة التي لا يحمل فيها الوالدين مؤهلا علميا 418 بفرق وصل إلى 99 نقطة، وأما على صعيد الدول العربية المشاركة فقد بينت النتائج أن متوسط أداء الطلبة لأسرة يحمل فيها أحد

الوالدين درجة البكالوريوس أو الدبلوم العالي في كل من الجزائر والأردن ولبنان وتونس هو الأعلى مقارنة بالمتوسطات للفئات الأخرى ، وفي قطر والإمارات العربية المتحدة كان متوسط فئة الطلبة للأسر التي يحمل فيها أحد الوالدين درجة الماجستير أو الدكتوراة هو الأعلى مقارنة بفئات الطلبة الأخرى. لاحظ الجدول أدناه الذي يبين متوسطات أداء الطلبة في الدول العربية المشاركة تبعا لمؤشر المؤهل العلمي للوالدين.

جدول 66 . متوسطات تحصيل طلبة الدول العربية في القرائية بحسب مؤشر مستوى تعليم الوالدين.

السنة	الدولة	لا يحمل مؤهلا علميا		المرحلة الأولى من التعليم الأساسي		المرحلة الثانية من التعليم الأساسي		التعليم الثانوي		دبلوم كليات المجتمع		بكالوريوس أو دبلوم عالي		ماجستير أو دكتوراة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	418	(4.0)	416	(3.2)	439	(1.5)	470	(1.3)	486	(0.7)	494	(0.8)	517	(0.7)
	الجزائر	343	(5.1)	353	(6.2)	341	(3.9)	353	(6.4)	352	(3.4)	365	(6.0)	347	(6.0)
	الأردن	327	(11.4)	368	(12.0)	380	(5.9)	393	(7.1)	406	(3.7)	431	(4.0)	419	(3.9)
	لبنان	281	(11.0)	311	(7.4)	302	(7.8)	369	(8.5)	354	(4.5)	385	(7.4)	353	(8.9)
	قطر	354	(9.4)	347	(6.4)	342	(5.7)	375	(6.4)	378	(3.9)	403	(4.5)	414	(1.6)
	تونس	341	(8.1)	350	(6.7)	313	(6.0)	326	(14.6)	363	(3.2)	382	(5.2)	373	(5.3)
	الإمارات	372	(18.6)	411	(9.3)	380	(7.4)	399	(11.7)	406	(3.4)	418	(4.3)	449	(3.3)

أظهرت النتائج وجود فروق كبيرة في متوسطات تحصيل الطلبة في القرائية بين فئة الطلبة الذين يشعرون بالغيرة في المدرسة وبين نظرائهم الذين لا يحملون هذا الشعور، فقد بلغ الفرق (117) علامة لصالح المجموعة التي لا توافق بشدة على أنها تشعر بالغيرة في المدرسة، وكان أقل فرق بين الفئتين في تونس بمقدار (35) علامة، وفي الأردن كان الفرق مرتفعاً أيضاً وتلا الفرق في لبنان بقيمة (89) علامة، فيما بلغ الفرق في المتوسطات بين المجموعتين في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (43) علامة. و يبين الجدول (67) متوسطات طلبة الدول العربية في القرائية بحسب مستوى شعور الطالب بالاغتراب في المدرسة .

جدول 67 . متوسطات طلبة الدول العربية في القرائية بحسب مستوى شعور الطالب بالاغتراب في المدرسة .

إلى أي درجة تتفق مع العبارة الآتية: أشعر بأني غريب (أو بعيد عن الأشياء) في المدرسة.									
السنة	الدولة	غير موافق بشدة		غير موافق		موافق		موافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
	متوسط دول الـ OECD	502	(0.5)	501	(0.6)	483	(1.0)	460	(1.2)
	الجزائر	367	(4.2)	355	(3.6)	338	(4.0)	324	(5.8)
	الأردن	431	(3.4)	422	(3.0)	383	(4.8)	342	(5.8)
	لبنان	382	(5.5)	364	(5.9)	293	(8.0)	265	(7.3)
	قطر	421	(2.1)	426	(1.8)	386	(2.9)	345	(4.1)
	تونس	371	(3.4)	369	(3.4)	349	(5.9)	336	(6.5)
	الإمارات	441	(3.5)	446	(3.3)	421	(4.8)	398	(5.6)

وأظهرت النتائج أن الفروق في متوسطات التحصيل في القرائية بين فئة الطلبة الذين لا يوافقون بشدة على أنهم يشعرون بالوحدة في المدرسة وبين نظرائهم الذين يوافقون بشدة على ذلك كانت الأعلى في لبنان بـ (103) علامة ومن ثم في الأردن بـ (81) علامة لصالح فئة الطلبة الذين لا يوافقون بشدة على أنهم يشعرون بالوحدة في المدرسة ، وفي قطر كان الفرق بين الفئتين (67) علامة، فيما ينخفض الفرق في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي عن هذه القيم ،

إذ يصل الفرق إلى (33) علامة. ويبين الجدول (68) متوسطات طلبة الدول العربية في القرائية بحسب مستوى شعور الطالب بالوحدة في المدرسة .

جدول 68 . متوسطات طلبة الدول العربية في القرائية بحسب مستوى شعور الطالب بالوحدة في المدرسة .

إلى أي درجة تتفق مع العبارة الآتية : أشعر بالوحدة في المدرسة.									
السنة	الدولة	غير موافق بشدة		غير موافق		موافق		موافق بشدة	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	498	(0.5)	500	(0.6)	489	(1.1)	465	(1.2)
	الجزائر	363	(3.9)	351	(3.6)	341	(5.0)	341	(4.1)
	الأردن	429	(2.8)	407	(3.8)	356	(6.7)	348	(7.2)
	لبنان	371	(4.7)	350	(6.0)	267	(9.2)	268	(6.9)
	قطر	418	(1.7)	426	(2.2)	380	(3.8)	351	(4.0)
	تونس	369	(3.0)	368	(3.7)	351	(6.4)	337	(6.4)
	الإمارات العربية المتحدة	440	(3.2)	450	(2.9)	415	(5.4)	391	(5.5)

ظهرت اختلافات في متوسطات تحصيل الطلبة في القرائية تبعاً لمتغير عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم ، ولكن من الملاحظ بصورة خاصة أن أعلى المتوسطات كان للطلبة الذين يتم تقييمهم أكثر من مرة في الشهر لدول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ولبنان ، فيما كان المتوسط الأعلى في الأردن والجزائر والإمارات للطلبة الذين يتم تقييمهم باختبارات من إعداد المعلم من (1 - 2) مرة في السنة ، وكان أعلى متوسط في قطر لفئة الطلبة الذين يتم تقييمهم (3 - 5) مرات في السنة ، وفي تونس كان أعلى المتوسطات للطلبة الذين لا يتم تقييمهم البتة باختبارات من إعداد المعلم . والجدول (69) يوضح متوسطات أداء الطلبة في القرائية في الدول العربية المشاركة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم.

جدول 69 . متوسطات أداء الطلبة في القرائية للدول العربية المشاركة بحسب عدد مرات تقييم الطلبة باختبارات من إعداد المعلم.

السنة	الدولة	أبدا		1 إلى 2 في السنة		3 إلى 5 في السنة		شهريا		أكثر من مرة في الشهر
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	
	متوسط دول OECD	478	(6.5)	483	(3.4)	489	(1.6)	491	(1.5)	497 (1.3)
	الجزائر	332	(11.1)	384	(18.8)	345	(6.4)	350	(6.4)	354 (7.7)
	الأردن	‡	(†)	427	(24.0)	406	(7.4)	400	(5.2)	420 (6.1)
	لبنان	337	(20.7)	359	(17.1)	380	(19.7)	338	(7.7)	383 (9.7)
	قطر	‡	(†)	‡	(†)	405	(1.8)	392	(2.0)	391 (1.6)
	تونس	380	(19.2)	342	(12.6)	369	(7.2)	363	(9.0)	354 (8.0)
	الإمارات العربية المتحدة	436	(56.5)	468	(24.1)	446	(9.9)	429	(4.8)	441 (4.7)

† لا ينطبق .
‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير .

ويبين الجدول (70) متوسطات أداء الطلبة بحسب متغير " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية " ، حيث تشير النتائج أن هناك نمط من الزيادة في متوسطات تحصيل الطلبة كلما قلت حدة هذه المشكلة وذلك في دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، فيما أظهرت النتائج عكس هذا النمط في الجزائر، إذ كان متوسط التحصيل الأعلى في المدارس التي كثيرا ما تعاني من قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية.

جدول 70 . متوسطات أداء الطلبة في القرائية للدول العربية المشاركة بحسب متغير " قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ قصور أو عدم كفاية الهيئة التدريسية المؤهلين .									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	501	(1.3)	492	(1.0)	481	(1.5)	480	(5.8)
	الجزائر	343	(5.9)	357	(7.2)	344	(4.6)	365	(16.0)
	الأردن	425	(9.9)	410	(6.5)	403	(5.6)	403	(10.1)
	لبنان	352	(8.5)	352	(9.4)	321	(12.5)	348	(39.4)
	قطر	405	(1.3)	402	(1.6)	370	(4.4)	‡	(†)
	تونس	369	(14.4)	365	(6.7)	357	(7.2)	364	(12.1)
	الإمارات	465	(6.8)	438	(6.4)	404	(7.5)	388	(6.1)

† لا ينطبق .
‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير .

وبينت النتائج أيضاً أن الأداء يتحسن في المدارس التي لا تعاني من مشكلة " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية مقارنة بأداء المدارس الأخرى وذلك في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ، ولبنان ، بينما كان أعلى متوسط في الجزائر لفئة المدارس التي تعاني إلى حد ما من عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية ، وأما في كل من الأردن وتونس والإمارات فكان أعلى المتوسطات لفئة المدارس التي لا تعاني من هذه المشكلة، وفي قطر كان لفئة المدارس التي تعاني من هذه المشكلة قليلا جداً . والجدول (71) يبين متوسطات أداء الطلبة في القرائية للدول المشاركة بحسب متغير " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية " .

جدول 71 . متوسطات أداء الطلبة في القراءة للدول العربية المشاركة بحسب متغير " عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية " .

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ عدم كفاية أو سوء جودة المواد التعليمية (مثل الكتب المدرسية، تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مواد المكتبة أو المختبر).									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول OECD	499	(1.3)	492	(1.0)	487	(1.4)	478	(3.4)
	الجزائر	348	(4.7)	351	(7.5)	356	(12.6)	345	(8.9)
	الأردن	418	(6.9)	414	(5.9)	393	(6.9)	410	(12.3)
	لبنان	379	(8.7)	342	(9.9)	320	(9.5)	308	(21.0)
	قطر	403	(1.1)	404	(3.6)	388	(4.4)	‡	(†)
	تونس	376	(14.4)	358	(11.4)	365	(5.2)	355	(7.2)
	الإمارات	461	(5.2)	414	(9.4)	401	(10.0)	406	(9.6)

† لا ينطبق .

‡ لم تحقق الشروط المعيارية لتذكر في التقرير .

وبينت النتائج أن متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية " في المدارس يبرز فروقات واضحة في متوسطات الأداء ، فقد ظهر أن متوسطات الأداء للطلبة الذين يدرسون في مدارس لا تواجه نقصا في تجهيزات البنية التحتية كان الأعلى في كل من دول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، والأردن، ولبنان، وقطر، والإمارات، وتونس مقارنة مع تحصيل الطلبة الذين يدرسون في مدارس تواجه كثيرا نقصا في تجهيزات البنية التحتية، وأما في الجزائر فكان أعلى المتوسطات لفئة الطلبة الذين يدرسون في مدارس تواجه نقصا في تجهيزات البنى التحتية بصورة قليلة جدا .

ويبين الجدول (72) متوسطات أداء الطلبة في القراءة للدول المشاركة بحسب متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية " .

جدول 72 . متوسطات أداء الطلبة في القرائية للدول العربية المشاركة بحسب متغير " نقص تجهيزات البنية التحتية".

هل تعيق القضايا الآتية قدرة مدرستك على التعليم ؟ نقص تجهيزات البنية التحتية (مثل المباني، الأراضي، التدفئة/ التبريد، أنظمة الإضاءة والصوت)									
السنة	الدولة	لا على الإطلاق		قليلا جدا		إلى حد ما		كثيرا	
		المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري
2015	متوسط دول الـ OECD	499	(1.3)	497	(1.1)	487	(1.3)	485	(2.3)
	الجزائر	336	(6.9)	357	(6.3)	355	(7.3)	344	(7.9)
	الأردن	428	(6.9)	418	(9.4)	401	(5.3)	399	(9.7)
	لبنان	362	(8.3)	355	(10.8)	338	(9.5)	293	(16.1)
	قطر	410	(1.2)	395	(2.0)	382	(3.1)	362	(5.6)
	تونس	389	(9.2)	370	(15.1)	370	(7.1)	354	(4.9)
	الإمارات	459	(5.9)	406	(6.4)	440	(7.0)	378	(9.0)

ثانيا : العلاقة الارتباطية بين التحصيل وعدد من المؤشرات

في هذا الجزء - كما ذكرنا سابقاً - سيتم حساب قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين التحصيل الدراسي في الرياضيات ، والعلوم ، والقراءة مع مؤشرات: حجم الصف، وعدد أجهزة الحاسوب، والحالة الاقتصادية والاجتماعية للطالب، والشعور بالانتماء للمدرسة، والحوافز، والقيادة التعليمية، وسلوك الطلبة المعيق للتعليم، وسلوك المعلمين المعيق للتعليم، ويبين الملحق (1) تعريفاً بالفقرات التي أستخدمت في اشتقاق تلك المؤشرات.

أ- العلوم

أظهرت النتائج وكما هو مبين في جدول (73) أن أعلى معامل ارتباط كان بين المستوى الاجتماعي والاقتصادي للطالب والتحصيل في العلوم في كل من الأردن ، والجزائر ، وتونس ، وقطر ، فيما كان أعلى معامل ارتباط بين التحصيل في العلوم وشعور الطالب بالانتماء للمدرسة في لبنان، وأما في الإمارات العربية المتحدة فقد كان أعلى معامل ارتباط بين التحصيل في العلوم وسلوك الطلبة المعيق للتعليم، وظهر أن أقل معامل ارتباط في الأردن كان مع مؤشر القيادة التعليمية لمدير المدرسة، وفي الجزائر ولبنان كان أقل معامل ارتباط مع مؤشر متغير حجم الصف، وفي قطر كان أقل معامل ارتباط مع مؤشر سلوك الطلبة المعيق للتعليم، وفي تونس كان أقل معامل ارتباط مع مؤشر حجم الصف ومؤشر سلوك المعلمين المعيق للتعليم، وفي الإمارات كان أقل معامل ارتباط مع مؤشر القيادة التعليمية .من جهة أخرى، لم يكن للعلاقة الارتباطية بين تحصيل الطلبة في العلوم وكل من مؤشرات: عدد أجهزة الحاسوب، والقيادة التعليمية، وسلوك المعلمين المعيق للتعليم دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) في حالة الأردن.

جدول 73. معاملات الارتباط بين تحصيل الطلبة في العلوم ومؤشرات مختارة في دراسة PISA2015

الدولة	حجم الصف	عدد أجهزة الحاسوب	المستوى الاجتماعي الاقتصادي للطلاب	الشعور بالانتماء للمدرسة	الدافعية النفعية	القيادة التعليمية	سلوك الطلبة المعيق للتعليم	سلوك المعلمين المعيق للتعليم
الأردن	*0.11	0.07	*0.31	*0.24	*0.16	0.02	*-0.13	-0.0
الجزائر	0.01	0.11	*0.14	*0.11	*0.06	0.03	0.12	0.08
لبنان	0.03	*0.19	*0.30	*0.33	*0.18	*0.11	-0.09	-0.11
قطر	*-0.09	*0.12	*0.24	*0.15	*0.21	*-0.05	*-0.02	*0.04
تونس	0.02	*-0.06	*0.31	*0.06	*0.13	*-0.11	-0.06	0.02
الإمارات	*-0.11	0.09	*0.22	*0.12	*0.13	-0.04	*-0.28	*-0.10

* الارتباط دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

ب- الرياضيات

كان مؤشر المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطلاب هو المؤشر الأعلى ارتباطاً مع تحصيل الطلبة في الرياضيات في حالة الأردن ، والجزائر ، وقطر وتونس وذلك كما هو الحال في العلوم ، كما ظل مؤشر شعور الطالب بالانتماء للمدرسة هو المؤشر الأعلى ارتباطاً مع التحصيل في الرياضيات في حالة لبنان، وأما في حالة الإمارات العربية المتحدة فقد كان مؤشر سلوك الطلبة المعيق للتعليم هو المؤشر الأعلى ارتباطاً مع التحصيل في الرياضيات كما هو الحال في العلوم.

وأما المؤشر الذي كان الأقل ارتباطاً مع التحصيل في الرياضيات في حالة الأردن والإمارات فهو مؤشر القيادة التعليمية ، وفي حالة الجزائر ولبنان فكان مؤشر حجم الصف ، وأما في حالة قطر فكان سلوك الطلبة المعيق للتعليم ، وفي حالة تونس كان مؤشر الشعور بالانتماء للمدرسة. ومن ناحية ثانية، لم يكن معامل ارتباط مؤشرات: حجم الصف، وعدد أجهزة الحاسوب، والقيادة التعليمية، وسلوك المعلمين المعيق للتعليم مع تحصيل الطلبة في الرياضيات دال احصائياً في حالة الأردن.

جدول 74 .معاملات الارتباط بين تحصيل الطلبة في الرياضيات ومؤشرات مختارة في دراسة PISA2015

الدولة	حجم الصف	عدد أجهزة الحاسوب	المستوى الاجتماعي والاقتصادي للطلاب	الشعور بالانتماء للمدرسة	الدافعية النفعية	القيادة التعليمية	سلوك الطلبة المعيق للتعليم	سلوك المعلمين المعيق للتعليم
الأردن	0.07	0.06	*0.30	*0.19	*0.15	0.03	*-0.13	-0.05
الجزائر	0.003	0.12	*0.17	*0.12	0.02	-0.01	0.13	0.07
لبنان	0.05	*0.17	*0.27	*0.32	*0.16	0.09	-0.08	-0.09
قطر	*-0.07	*0.10	*0.24	*0.12	*0.20	*-0.06	0.001	*0.05
تونس	0.04	*-0.06	*0.32	0.01	*0.12	-0.09	-0.05	0.03
الإمارات	*-0.11	*0.10	*0.22	*0.14	*0.11	-0.03	*-0.28	*-0.10

* الارتباط دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

ج- القرائية

يُلاحظ أن وضع معاملات الارتباط بين تحصيل الطلبة في القرائية والمؤشرات المذكورة قد تغيّر بالمقارنة مع ما كان عليه الحال في مجالات العلوم والرياضيات ، فقد ظهر أن أعلى معامل ارتباط كان بين التحصيل في القرائية ومؤشر الشعور بالانتماء للمدرسة في حالة الأردن، والجزائر، وأما في حالة لبنان فقد كان أعلى معامل ارتباط مع مؤشري: المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطلاب، والشعور بالانتماء للمدرسة، وفي حالة قطر وتونس كان أعلى معامل ارتباط مع مؤشر المستوى الاقتصادي والاجتماعي، وأما في حالة الإمارات فقد ظل أعلى معامل ارتباط كما في مجالات العلوم والرياضيات مع مؤشر سلوك الطلبة المعيق للتعليم.

وكان أقل معامل ارتباط في حالة الأردن والإمارات مع مؤشر القيادة التعليمية، وفي حالة الجزائر ولبنان ظل أقل معامل ارتباط مع مؤشر حجم الصف، وفي حالة قطر كان أقل معامل ارتباط مع مؤشر سلوك الطلبة المعيق للتعليم، وفي حالة تونس مع مؤشر سلوك المعلمين المعيق للتعليم. وكانت معاملات ارتباط التحصيل في القرائية مع مؤشرات: عدد أجهزة الحاسوب، والقيادة التعليمية، وسلوك المعلمين المعيق للتعليم غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha = 0.05$.

جدول 75 .معاملات الارتباط بين تحصيل الطلبة في القراءة ومؤشرات مختارة في دراسة PISA2015

الدولة	حجم الصف	عدد أجهزة الحاسوب	المستوى الاجتماعي والاقتصادي للطالب	الشعور بالانتماء للمدرسة	الدافعية النفعية	القيادة التعليمية	سلوك الطلبة المعيق للتعليم	سلوك المعلمين المعيق للتعليم
الأردن	*0.11	0.06	*0.26	*0.28	*0.20	0.00	*-0.12	-0.01
الجزائر	0.003	0.11	*0.11	*0.14	*0.09	-0.01	0.12	0.10
لبنان	0.08	*0.19	*0.34	*0.34	*0.14	0.10	-0.10	-0.12
قطر	*-0.06	*0.09	*0.24	*0.16	*0.19	*-0.05	*-0.02	*0.06
تونس	0.02	*-0.08	*0.29	*0.09	*0.13	-0.13	-0.06	0.001
الإمارات	*-0.09	0.07	*0.21	*0.12	*0.10	-0.03	*-0.28	*-0.10

* الارتباط دال احصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

ملخص لأهم نتائج الفصل

✓ يظهر أن متوسطات أداء الطلبة تتباين في المجالات الثلاثة بحسب مجموعة من المتغيرات كان من أبرزها: التحاق الطالب بالروضة، وتعليم الوالدين، والشعور بالغربة في المدرسة.

✓ يظهر أن متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطالب وشعور الطالب بالانتماء للمدرسة هي من أبرز المتغيرات التي ترتبط بالتحصيل الدراسي.

✓ يرتبط سلوك الطلبة المعيق للتعليم ارتباطا سلبيا بالتحصيل في العلوم والرياضيات والقراءة ، وكان هذا الارتباط دال احصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) .

✓ يرتبط حجم الصف بالتحصيل في العلوم والقراءة ارتباطا موجبا ودال احصائيا ، فيما لم يكن ارتباط حجم الصف دال احصائيا بالتحصيل في الرياضيات .

✓ كان ارتباط دافعية الطلبة بالتحصيل في كل من العلوم والرياضيات والقراءة دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

استمر أداء الطلبة الأردنيين معبراً عنه بالمتوسطات الحسابية بالاستقرار خلال دورات الدراسة التي شارك فيها الأردن وهي: دورة 2006، ودورة 2009، ودورة 2012، ودورة 2015، وذلك على الرغم من الاهتمام من كافة الجهات المعنية بالشأن التعليمي بتحسين أداء الطلبة الأردنيين، وبالرغم من الجهود التي بذلت خلال فترة الثلاث سنوات التي اعقبت نتائج الدراسة في دورة 2012 والتي جاءت مخيبة للآمال في حينها.

وبالنظر إلى أداء الطلبة الأردنيين في المجالات الثلاثة بالمقارنة مع أداء الطلبة من الدول والأنظمة التربوية التي شاركت في دورة عام 2015 والتي بلغ عددها (72) دولة ونظام تربوي يُلاحظ أن متوسط أداء الطلبة الأردنيين كان متأخراً ولم يعكس هذا الأداء ما يتطلع إليه النظام التربوي الأردني، ويمكن القول أن أداء طلبة الدول العربية الأخرى التي شاركت في الدراسة لم يكن بأحسن حال من أداء الطلبة الأردنيين، فأداء جميع الدول العربية جاء أقل من أداء دول منظمة التنمية والتعاون الإقتصادي، وتشير النتائج أيضاً إلى أن أداء الطلبة الأردنيين في مجال العلوم والقراءة كان أفضل من أدائهم في الرياضيات، وأن هناك ضعفاً كبيراً في أداء الطلبة الأردنيين في الرياضيات.

وأما فيما يتعلق بالفروق في الأداء بين الذكور والإناث، فيلاحظ أن الفرق كان كبيراً بين الجنسين لصالح الإناث في المجالات الثلاثة، وأن هذا الفرق كان الأكبر في القراءة والعلوم عند المقارنة مع الدول المشاركة ، ولذلك فإن مسألة المساواة بين الجنسين تظل موضع تساؤل ، ولكن بخلاف الفكرة النمطية السائدة بوجود فروق لصالح الذكور .

ما يمكن ملاحظته أيضاً أن الفرق في الأداء بين طلبة الريف وطلبة المدينة يميل لصالح طلبة المدينة في المجالات الثلاثة، وهذه الظاهرة ظلت ملازمة للنظام التربوي الأردني كما في العديد من دول العالم، حيث يفسر التباين في المستوى الاقتصادي والاجتماعي جزءاً من التباين في التحصيل بين مدارس المدينة ومدارس الريف، ولكن تظل هناك عدد من العوامل الأخرى التي ترتبط بمدرسة المدينة هي التي تفسر جزءاً من هذا التباين وخصوصاً أن مدارس المدن تشتمل على عدد كبير من مدارس القطاع الخاص ذات مصادر التعلم الغنية والتي تمتلك قدرًا مناسباً من الاستقلالية في إدارة مصادرها المختلفة.

ولا يزال التعليم في المدارس الأردنية يميل إلى تعليم الطلبة كيفية حفظ المعلومات وتذكرها ولا يهتم كثيراً في اكساب الطلبة مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد، فقد ظهر أن هناك فئة قليلة جداً من الطلبة استطاعت أن تصل إلى مستويات الأداء الرفيعة والتي تستلزم توظيف مهارات التفكير العليا، وهذا يعد تحدياً كبيراً أمام مطوري المناهج ومنفذيهما للتأكد فيما إذا كانت المناهج وطرائق تدريسها تعزز قدرات التفكير العليا لدى الطلبة.

وظهر أيضاً أن أداء المدارس الخاصة والمدارس الاستكشافية كان أفضل من باقي المدارس في المجالات الثلاثة ، وبطبيعة الحال فان مجموعة من العوامل المتداخلة قد تكون أسهمت في إحداث هذا الفرق بين هذه المجموعات من المدارس والمجموعات الأخرى ، ومنها المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطلاب ، والمصادر والتسهيلات التعليمية المتوفرة في تلك المدارس .

وعند النظر إلى نتائج الطلبة الأردنيين بحسب بعض المتغيرات التي ترتبط بالطالب أو المدرسة أو المعلم ، نلاحظ أن هناك تبايناً واضحاً بين المتوسطات المختلفة ؛ فقد ظهرت فروقات بين متوسطات أداء الطلبة الذين سبق لهم الالتحاق بالروضة مقارنة باقرانهم الذين لم يلتحقوا بالروضة ولصالح الذين التحقوا بالروضة ، كما بينت النتائج أن متغير المؤهل العلمي للوالدين له دور

واضح بظهور الفروق في الأداء بين الطلبة لصالح الطلبة الذين يحمل والديهم مؤهلات علمية عالية ، وظهر أن اختلاف المتوسطات يختلف باختلاف المشاعر التي يحملها الطلبة عن مدارسهم؛ فمتوسط أداء الطلبة الذين لا يشعرون بالوحدة أفضل من متوسط أداء الطلبة الآخرين، كما بينت النتائج أن مستوى تجهيزات البنية التحتية للمدارس يحدث اختلافات في متوسطات الأداء لصالح الطلبة الذين يدرسون في مدارس لا تعاني من نقص التجهيزات . وعلى صعيد آخر، بينت النتائج أن أكثر المتغيرات المدروسة ارتباطا في التحصيل في المجالات الثلاثة هي : المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطلاب ، وشعور الطالب بالانتماء للمدرسة.

● التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة، ولغايات تحسين النتائج الأردنية في الدورات القادمة توصي الدراسة بما يأتي:

1. تضمين الخطط الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم ، والسلطات التربوية الأخرى في البلاد لسياسات واجراءات من شأنها تقليص الفجوة في التحصيل بين الجنسين ، وكذلك بين المواقع المختلفة لضمان الاقتراب شيئا فشيئا نحو تحقيق مفهوم العدالة والإنصاف في الخدمات التربوية ، وفي جودة مخرجات النظام التربوي بين المجموعات المختلفة من الطلبة.

2. التركيز على مرحلة الطفولة المبكرة لما لها من أثر على تعلم الطلبة اللاحق.

3. تطوير خطة تربوية شاملة للارتقاء بمستوى المدارس ذات الأداء المتدني ، إذ يظهر

التباين واضحا في متوسطات الأداء بين المدارس الأردنية .

4. وقد يكون من المناسب إجراء بعض الدراسات التي تضمن تحديد المشكلات التي تواجه

المدارس ذات الأداء المتدني، ووضع الحلول المناسبة بصورة سريعة .

5. تعزيز قدرات المعلمين على حل مشكلات الطلبة التعليمية والتكيفية ، ووضع الخطط التي تحسن من قدرة المدارس على تنمية المشاعر الإيجابية من خلال الأنشطة المنهجية واللامنهجية لزيادة شعورهم بالانتماء لمدارسهم.
6. التعلم من تجارب الدول التي حققت نجاحات واضحة في مجال التعليم ، وتبني سياسات تعليمية مشابهة وتطبيقها تدريجيا من خلال وسائل وأدوات غير تقليدية تضمن الفاعلية والكفاءة في التطبيق وتحقيق أفضل النتائج.
7. مراجعة المناهج والكتب المدرسية ، بالإضافة إلى طرق التدريس واستراتيجيات التقييم المستخدمة في المدارس لبلورة نهج شامل ومتكامل محوره التعليم من أجل تحسين مهارات التفكير العليا وحل المشكلات عند الطلبة.
8. تكليف المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بتطوير نظام متابعة وتقييم لأداء النظام التربوي ، وتمكينه من الوسائل الفنية والمالية لأداء هذا الدور على أكمل وجه ليحقق أعلى درجة ممكنة من المساءلة الايجابية .

الملاحق

ملحق (1) : المتغيرات التي استخدمت في اشتقاق المؤشرات
أ- مؤشر حجم الصف

س3 ما متوسط حجم شعب اللغة العربية للصف العاشر في مدرستك؟

(يرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط.)

1 ☐	15 طالب فأقل
2 ☐	16 – 20 طالب
3 ☐	21 – 25 طالب
4 ☐	26 – 30 طالب
5 ☐	31 – 35 طالب
6 ☐	36 – 40 طالب
7 ☐	41 – 45 طالب
8 ☐	46 – 50 طالب
9 ☐	أكثر من 50 طالب

ب - فقرات مؤشر عدد أجهزة الحاسوب

س4

إن الهدف من مجموعة الأسئلة الآتية هو جمع المعلومات عن النسبة بين عدد الطلبة وعدد الحواسيب لطلبة الصف العاشر في مدرستك.

(اكتب العدد في كل سطر. اكتب صفر (0) إذا لم يوجد).

العدد

ما العدد الكلي لطلبة الصف العاشر في مدرستك؟

ما العدد التقريبي للحواسيب المتاحة لهؤلاء الطلبة للأغراض التعليمية؟

ما العدد التقريبي للحواسيب المربوطة بالإنترنت/ شبكة المعلومات العالمية؟

ما العدد التقريبي للحواسيب المحمولة (من مثل: لابتوب، لوح)؟

ما عدد الألواح التفاعلية المتوفرة في مدرستك تماماً؟

ما عدد أجهزة العرض المتوفرة في مدرستك تماماً؟

ما عدد الحواسيب المربوطة بالإنترنت والمتوفرة للمعلمين في مدرستك؟

ج- فقرات مؤشر المستوى الاقتصادي والاجتماعي

س4 ما أعلى مستوى تعليمي مدرسي لوالدتك؟

إذا لم تكن متأكدًا من المربع الذي ستختار، اسأل مطبق الاختبار للمساعدة.

(يُرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط.)

1 ☐	مرحلة التعليم الثانوي الأكاديمي
2 ☐	مرحلة التعليم الثانوي المهني
3 ☐	المرحلة الثانية من التعليم الأساسي (الصفوف 7-10)
4 ☐	المرحلة الأولى من التعليم الأساسي (الصفوف 1-6)
5 ☐	لم تكمل المرحلة الأولى من التعليم الأساسي (الصفوف 1-6)

س5 هل حصلت والدتك على أي من المؤهلات الآتية؟

إذا كنت غير متأكد من طريقة الإجابة عن هذا السؤال، اطلب المساعدة من مطبق الاختبار.

(يُرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

لا	نعم	
☐	☐	درجة الماجستير أو الدكتوراه
☐	☐	درجة البكالوريوس
☐	☐	دبلوم كليات المجتمع

س8 ما أعلى مستوى تعليمي مدرسي لوالدك؟

إذا لم تكن متأكد من المربع الذي ستختار، اسأل مطبق الاختبار للمساعدة.

(يُرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط.)

☐	مرحلة التعليم الثانوي الأكاديمي
☐	مرحلة التعليم الثانوي المهني
☐	المرحلة الثانية من التعليم الأساسي (الصفوف 7-10)
☐	المرحلة الأولى من التعليم الأساسي (الصفوف 1-6)
☐	لم يكمل المرحلة الأولى من التعليم الأساسي (الصفوف 1-6)

س9 هل حصل والدك على أي من المؤهلات الآتية؟

إذا كنت غير متأكد من طريقة الإجابة عن هذا السؤال، اطلب المساعدة من مطبق الاختبار.

(يُرجى وضع إشارة (X) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

لا	نعم	
☐ ₂	☐ ₁	درجة الماجستير أو الدكتوراه
☐ ₂	☐ ₁	درجة البكالوريوس
☐ ₂	☐ ₁	دبلوم كليات المجتمع

س12

أي مما يأتي موجود في بيتكم؟

(يُرجى وضع إشارة (X) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

لا	نعم	
☐	☐	مكتب للدراسة
☐	☐	غرفة خاصة بك
☐	☐	مكان هادئ للدراسة
☐	☐	جهاز حاسوب يمكنك استعماله للأعمال المدرسية
☐	☐	برمجيات تعليمية
☐	☐	ربط بالإنترنت
☐	☐	أدب كلاسيكي (مثل رواية للأديب طه حسين)
☐	☐	كتب شعر
☐	☐	أعمال فنية (مثل لوحات رسم)
☐	☐	كتب لمساعدتك في الأعمال المدرسية
☐	☐	كتب مراجع تقنية
☐	☐	قاموس
☐	☐	كتب في الفن، الموسيقى، أو التصميم
☐	☐	تدفئة مركزية
☐	☐	بلاي ستيشن
☐	☐	كاميرا رقمية

س 13 ما عدد ما هو موجود في بيتكم من كل مما يأتي؟

(يرجى وضع إشارة (X) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

ثلاثة أو أكثر	اثنان	واحد	لا يوجد	
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	أجهزة تلفزيون
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	سيارات
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	غرف بحمام أو دش
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	هاتف خلوي (مع اشتراك إنترنت)
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	أجهزة حاسوب (حاسوب مكتب، لابتوب، أو نوتبوك)
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	كمبيوتر لوحي (مثل آي باد، بلاك بري، بلاي بوك)
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	قارئ الكتاب الإلكتروني (مثل Amazon Kindle™, Kobo, Bookeen)
☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	أدوات موسيقية (مثل غيتار، بيانو)

س14

ما عدد الكتب الموجودة في بيتك؟

في العادة يوجد حوالي 40 كتاباً في كل متر من الرفوف. لا تأخذ في الحسبان المجلات، والجرائد، والكتب المدرسية.

(يرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط.)

☐	0 - 10 كتب
☐	11 - 25 كتاباً
☐	26 - 100 كتاباً
☐	101 - 200 كتاباً
☐	201 - 500 كتاباً
☐	أكثر من 500 كتاب

س7

السؤالان الآتيان يخصصان عمل والدتك:

(إذا كانت لا تعمل الآن، فيُرجى كتابة آخر عمل رئيسي لها.)

ما العمل الرئيسي لوالدتك؟

(مثل معلمة مدرسة، ممرضة، مديرة مبيعات)

يُرجى كتابة اسم العمل. _____

ماذا تعمل والدتك في عملها الرئيسي؟

(مثل تُدرّس طلبة المرحلة الثانوية، تعتني بالمرضى، ترأس فريق المبيعات)

يُرجى كتابة جملة تصف فيها نوع العمل الذي تقوم أو قامت به في وظيفتها.

ST015

س11

السؤالان الآتيان يخصصان عمل والدك:

(إذا كان لا يعمل الآن، فيُرجى كتابة آخر عمل رئيسي له.)

ما العمل الرئيسي لوالدك؟

(مثل معلم مدرسة، مساعد في المطبخ، مدير مبيعات)

يُرجى كتابة اسم العمل. _____

ماذا يعمل والدك في عمله الرئيسي؟

(مثل يُدرّس طلبة المرحلة الثانوية، يساعد الطباخ على تحضير الوجبات في المطعم، يرأس

فريق المبيعات)

يُرجى كتابة جملة تصف فيها نوع العمل الذي يقوم أو قام به في وظيفته.

د - فقرات مؤشر الشعور بالانتماء للمدرسة

س21 مفكرًا بمدركستك: إلى أي درجة تتفق مع العبارات الآتية؟

(يُرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

أوافق بشدة	أوافق بدرجة	أعارض بدرجة	أعارض بشدة
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أشعر بأنني غريب (أو بعيد عن الأشياء) في المدرسة.			
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أكون صداقات بسهولة في المدرسة.			
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أشعر بأنني أنتمي للمدرسة.			
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أشعر بالحرَج وأنا في مكان غير مناسب في مدرستي.			
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أظن أن الطلبة الآخرين يحبونني.			
☐	☐	☐	☐
1	2	3	4
أشعر بالوحدة في المدرسة.			

هـ- فقرات مؤشر القيادة التعليمية لمدير المدرسة

س9 تجد أدناه عبارات تخص إدارتك لهذه المدرسة. يرجى أن تحدد درجة تكرار النشاطات والسلوكيات الآتية في مدرستك خلال السنة الدراسية الماضية.
(يرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

لم يحدث	مرة-مرتين في السنة	3-4 مرات في السنة	مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	أكثر من مرة في الأسبوع	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	استخدم نتائج أداء الطلبة لتطوير الأهداف التربوية للمدرسة.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أتأكد من أن نشاطات التنمية المهنية للمعلمين متناغمة مع الأهداف التعليمية للمدرسة.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أتحقق من أن المعلمين يعملون وفق الأهداف التربوية للمدرسة.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أشجع الممارسات التعليمية التي تعتمد على البحث التربوي الحالي.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أثني على المعلمين الذين يشارك طلبتهم بفاعلية في التعلم.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	عندما يواجه/تواجه المعلم/المعلمة مشكلة في صفه/ صفها، أبادر لمناقشة المسائل.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أوجه اهتمام المعلمين لأهمية تطوير قدرات الطلبة الاجتماعية والناقدة.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أعطي الاهتمام الكافي إلى السلوك المعرقل في الصفوف.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	أوفر لأعضاء هيئة التدريس فرص المشاركة في اتخاذ

القرارات المدرسية.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

أشرك المعلمين في
بناء ثقافة المدرسة
للتحسين المستمر

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

أطلب المعلمين
للمشاركة في مراجعة
ممارسات الإدارة.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

عندما يعرض معلم
مشكلة خاصة
بالصف، نقوم بحلها
معاً.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

أناقش أهداف المدرسة
الأكاديمية مع
المعلمين في اجتماع
الهيئة التدريسية.

و- فقرات مؤشرات : سلوك الطلبة المعيق للتعليم ، وسلوك المعلمين المعيق للتعليم

س59 إلى أي حد تعيق الظواهر الآتية عملية تعلم الطلبة في مدرستك؟

(يرجى وضع إشارة (x) في مربع واحد فقط في كل سطر.)

لا على الإطلاق	قليل جداً	إلى حد ما	كثيراً	
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	غياب الطلبة.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	تسرب الطلبة من الحصص.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	قلة احترام الطلبة لمعلميهم.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	استعمال الطلبة للكحول والعقاقير غير القانونية.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	التهديد أو الإساءة التي يتعرض لها بعض الطلبة من قبل طلبة آخرين.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	عدم تلبية المعلمين لاحتياجات الطلبة الفردية.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	تغيب المعلمين.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	مقاومة الهيئة التعليمية للتغيير.
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	شدة حزم المعلمين مع الطلبة
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	عدم تحضير المعلمين جيداً لدروسهم.

ملحق (2) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في الرياضيات.

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
170134	الدر المنثور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	500
160187	ذكور البقعة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	487
140002	اليوبيل الثانويه المختلطة	وزارة التنمية الاجتماعية	لواء الجامعة	476
170147	الكلية العلمية الاسلامية/انات/الجبيهة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	473
171246	اريد النموذجية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصبة اريد	470
111175	الطبية الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	469
112583	ام الحارث الأنصارية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	467
110187	الجبيهة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	464
110091	رابعه العدويه الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	461
111800	حليمه السعدية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	عجلون	460
172023	الاتفاق الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	460
170195	الكلية العلمية الاسلامية/ذكور/جبل عمان	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	459
170900	اكاديمية ساندس الوطنية الثانية / تلاع العلي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	458
110215	وادي السير الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	449
172714	اكاديمية ريماس	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	448
170906	بطريكية اللاتين الثانوية الشاملة للبنات	التعليم الخاص	مادبا	448
110517	ابن الأثير الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	447
112298	العيص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	446
110210	الزهراء الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	446
111192	جحفية الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	المزار الشمالي	443

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
112504	مدرسة فيصل الاول الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	443
172829	اكاديمية المشاهير للعلم والمعرفة ذكور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	442
111104	صاحبه الحسين الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة ارد	441
110211	الصوفية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	441
110022	الرشيد الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	439
110152	رشيد طليع الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	438
170852	البيت العتيق	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	438
113576	اليرموك الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	433
170477	الأردنية الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	433
111527	الرمثا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	432
172939	الاصالة والمعاصرة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	432
170115	النموذجية العربية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	431
111058	بيت راس الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة ارد	429
171231	مدرسة اكاديمية السلط الثانوية للبنين	التعليم الخاص	قصبة السلط	429
160104	اناث وادي الحجر الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	428
110015	الشميساني الغربي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	428
110023	رغدان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	427
110066	تيسير ظبيان /ث /بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	427
113812	القادسية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	423
111117	حواره الثانويه الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة ارد	423
172778	الخضر الثانية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	422
112715	النصر الثانوية المهنية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	422
111797	الوهادنة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	عجلون	422
111021	الوليد بن عبد الملك الثانويه الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة ارد	422

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
111310	الأشرقية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	421
171658	البطيركية اللاتينية الثانوية	التعليم الخاص	قصة الكرك	421
150006	مدرسة جامعة مؤتة النموذجية	وزارة التعليم العالي	المزار الجنوبي	420
110195	جميل شاعر الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	420
111132	الخارج الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	420
120005	الثورة العربية الكبرى	وزارة الدفاع	الثقافة العسكرية	419
160177	اناث البقعة الاعدادية الرابعة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	417
172773	العلين التربوية الحديثة الاساسية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصبة اربد	416
110182	صويلح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	414
112630	ابو عبيدة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	414
110045	الأميرة رحمة بنت الحسن الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	413
110243	اسكان الجامعة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	411
111854	المنشية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	411
171148	مدرسة نور القيس الأولى	التعليم الخاص	الرصيفة	411
170173	المعمدانية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	410
113174	عرجان الثانوية للاناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	410
111578	الرشايدة الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	جرش	409
110854	هاله بنت خويلد الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة السلط	409
110188	الخنساء الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	409
111521	مصعب بن عمير الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	408
111867	الحي الهاشمي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	407
112812	الحرش الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	407
112693	المستندة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	406
111294	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	406
172323	مدرسة الأردن الوطنية المختلطة	التعليم الخاص	لواء بني عبيد	406
110155	محمد الشريقي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	406

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
110438	سليود الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	405
110702	عائشة الباعونية الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	405
160109	ذكور الرصيفة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	404
170045	الزهور الحديثة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	404
110148	ابن العميد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	403
111292	بيت أيدس الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	402
171907	الاكاديمية العربية الحديثة الثانية / الهاشمي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	402
110069	شكري شعشاعة الثانويه بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	401
110220	ام حبيبہ الثانويه بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	401
110541	المهلب بن ابي صفرة الاساسية الثانية	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	401
110085	الملكة رانيا العبد الله الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	401
112582	ام الحكم الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	400
110766	عوجان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	399
160183	ذكور البقعة الاعدادية الثالثة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	399
110041	ام معبد ث للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	398
112625	سفانة بنت حاتم الثانوية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	398
110853	ميمونه بنت الحارث الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة السلط	397
171575	مدرسة الهدى المستقيمة الاساسية	التعليم الخاص	جرش	397
172557	المتحدة للنظم الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	397
110184	تلاع العلي الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	396
110228	الرياحية الشمالية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	396
112638	ام الحيران الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	395
160028	ذكور حي الأمير حسن الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	395
112938	فلحا الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	394
112127	راكين الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبة الكرك	394

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
110806	الرشيد الثانوية الأولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	394
111166	امنة بنت وهب الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	394
110221	ام السماق الشمالي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	393
110812	ذات النطاقين الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	392
113240	الملك حسين بن طلال الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	392
160170	إناث مخيم سوف الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	392
110355	القاضي اياس الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	391
110141	الشفاء بنت عوف الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	391
111286	سموع الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	391
111882	خريسان الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	390
111311	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	390
110705	سكينة بنت الحسين الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	390
112569	دار السلام الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	390
112250	القصر الثانويه الشامله للبنات	وزارة التربية والتعليم	القصر	389
110467	الأميرة بسمة الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	389
160116	اناث ماركا الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	388
112686	الاميرة تغريد الثانوية الاستكشافية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	388
160066	إناث مخيم عمان الجديد الإعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	386
110070	زهرا الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	385
112807	مغير السرحان الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	384
113238	حديقة تونس الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	384
160182	ذكور البقعة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	384
112614	نايفة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	384
112597	ام عمار الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	383

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
112727	السليحي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	383
111658	زيد بن حارثه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	383
113427	أسماء بنت يزيد الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	382
160075	اناث الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	382
110157	زيد بن الخطاب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	382
172245	بوابة النصر الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	382
160169	إناث مخيم جرش الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	382
112926	مليح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	381
111723	اشتقينا الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	عجلون	380
111335	ديرابي سعيد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	380
112082	الامير الحسن الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	379
111855	الزنيه الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	379
110593	الاميرة رحمة الثانوية بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	378
110108	الاميرة سلمى الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	377
160058	إناث التنظيف الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	377
112594	النصر الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	377
110011	سمير الرفاعي /س بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	376
160019	ذكور مخيم عمان الجديد الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	376
110347	ام عمارة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	376
110115	الكرامة الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	375
110802	تماضر بنت عمرو الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	375
111545	الشجره الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	375
160047	إناث الطيبة الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	375
111384	ملكا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	374
110201	وادي السير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	374

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
110964	الطوال الجنوبي اساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	ديرعلا	373
112581	ميمونة ام المؤمنين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	373
112671	ام قصير والمقابلين الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	373
160054	إناث نزال الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	372
112654	ام قصير والمقابلين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	372
110594	جبل الامير حسن الاساسية الاولى بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	372
160039	ذكور النزهة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	371
112110	اروى الثانوية المهنية للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصة الكرك	370
110140	ميسلون/ ث اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	370
110878	الصبيحي الثانويه المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة السلط	370
160095	ذكور الزرقاء الاعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	369
110332	رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الموقر	368
160133	إناث الجوفة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	368
171213	مدرسة السلط الاهلية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	قصة السلط	368
112532	احمد طوقان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	366
160088	ذكور الطالبة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	366
111378	بيلا الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	366
113073	الزيتونة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة المفرق	366
172068	مدرسة الكيلاني الاسلامية	التعليم الخاص	الرمثا	365
110007	ضرار بن الازور الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	363
110206	الرباحيه الشماليه الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	362
112912	مليح الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	362
110515	سبيويه الاساسية الاولى بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	361
110318	سالية الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	361
160158	إناث كريمة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث -	361

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
			اريد	
110759	أبن هشام الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	360
112809	حوشا الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	359
110655	الازرق الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء2	359
110039	بدر الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	358
113708	الاندلس الاساسية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	358
170721	اسيا الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	358
111086	الخراج الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	356
110772	راية بنت الحسين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	356
112611	ام سلمة الأساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	356
110512	جناعة الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء1	354
110637	الأزرق الجنوبي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء2	354
112918	المشرفة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	354
160180	اناث البقعة الاعدادية الخامسة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	354
113229	مدرسة الثامنة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	354
110481	خولة بنت الازور الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	مادبا	353
111639	الحدادة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	353
171699	مدرسة العلمية النموذجيه	التعليم الخاص	العقبة	352
160029	ذكور حي الأمير حسن الاعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	351
110755	أسامه بن زيد الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	350
172777	الميار الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	350
111068	سوم الثانوية الشاملة للبنين.	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	349
112570	الحسن البصري الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	349
113047	المشرف الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	349

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
111998	الرويشد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	349
112092	كثريا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	347
110274	مرج الحمام الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	347
110564	دوقرة الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	347
110975	شهداء الكرامه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	347
110832	ام جوزه الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	347
111827	المفرق الاساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	347
110800	جمانة بنت أبي طالب الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	345
112489	مدرسة الثورة العربية الكبرى الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	343
110476	راية الحسين المختلطة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	342
112191	سول الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	المزار الجنوبي	340
113577	احمد الطراونة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	340
110002	الفتح الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	339
111366	حرثا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	338
112286	بصيرا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء بصيرا	338
111954	علي بن ابي طالب الاساسية للبنين.	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	337
112720	ابو نصير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	337
160135	ذكور مدينة اربد الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اربد	337
110003	الأمير الحسن الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	336
160194	ذكور منشية بني هاشم الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اربد	335
112526	طارق بن زياد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	335
110472	الفيحاء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	334
111978	روضة الأمير حمزة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	334
110521	عوجان الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	334
111466	الزمالية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	332
112794	الحرش الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية	331

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
			الغربية	
111508	خديجة بنت خويلد الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	329
113566	الامام الشافعي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	327
111970	قاسم الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	326
160130	إناث الكرامة الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	325
111287	جديتا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	324
111669	قفقفا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	324
110662	ريحانة بنت زيد الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	323
112658	خريبة السوق الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	322
110985	الجوفه الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	319
110352	زينب الأساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	319
110340	أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	316
113702	مدرسة الكرامة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	316
110526	عمر بن الخطاب الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	314
160027	ذكور الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	314
112723	موبص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	314
111477	وادي الريان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	313
112098	بتير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	312
111304	كفر ابيل الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	311
110451	زيد بن حارثة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	مادبا	311
111458	اليرموك الاساسيه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	308
112287	الأمير الحسن الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	305
111533	الطره الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	303
110999	الشونة الجديدة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	302
112533	المعتصم الأساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	299
160146	ذكور مخيم عزمي المفتي الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	291
110370	الجيزة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	281

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في الرياضيات
110523	سعيد بن المسيب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	273
110990	الجوفه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	272
112436	المنشيه الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الجنوبية	262
110384	الباسلية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	238
110797	البيروني الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	229
113270	حمزة بن عبد المطلب الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الجنوبية	225

ملحق (3) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في العلوم .

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
170134	الدر المنثور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	525
110091	رابعه العدويه الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	525
170147	الكلية العلمية الاسلامية/اناث/الجبيهة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	523
110187	الجبيهة الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	513
112583	ام الحارث الأنصارية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	502
140002	اليوبيل الثانويه المختلطة	وزارة التنمية الاجتماعية	لواء الجامعة	499
110215	وادي السير الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	499
111854	المنشية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	487
170195	الكلية العلمية الاسلامية/ذكور/جبل عمان	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	482
110517	ابن الأثير الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	477
110182	صويلح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	477
160187	ذكور البقعة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	477
110210	الزهراء الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	475
111175	الطيبة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	474
111104	ضاحيه الحسين الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة ارد	474
170477	الأردنية الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	472
170900	اكاديمية ساندس الوطنية الثانية / تلاع العلي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	472
172023	الاتفاق الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	471
110211	الصوفيية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	471
150006	مدرسة جامعة مؤتة النموذجية	وزارة التعليم العالي	المزار الجنوبي	469
171246	ارد النموذجية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصبة ارد	468

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
113812	القادسية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	467
171658	البطيركية اللاتينية الثانوية	التعليم الخاص	قصة الكرك	463
110702	عائشة الباعونية الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	463
110438	سلبود الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	462
170906	بطيركية اللاتين الثانوية الشاملة للبنات	التعليم الخاص	مادبا	462
113174	عرجان الثانوية للاناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة عمان	462
110022	الرشيد الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة عمان	461
111800	حليمه السعدية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	عجلون	461
111192	جحفية الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	المزار الشمالي	460
111117	حواره الثانويه الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة اربد	459
160180	اناث البقعة الاعدادية الخامسة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	459
110152	رشيد طليع الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	458
172939	الاصالة والمعاصرة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	458
172557	المتحدة للنظم الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	458
110015	الشميساني الغربي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة عمان	457
110705	سكينة بنت الحسين الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	456
111132	الخراج الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	455
112504	مدرسة فيصل الاول الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	454
111527	الرمثا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	453
160177	اناث البقعة الاعدادية الرابعة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	453
113576	اليرومك الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة عمان	452
110243	اسكان الجامعة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	452
171148	مدرسة نور القبس الأولى	التعليم الخاص	الرصيفة	451
171231	مدرسة اكاديمية السلط الثانوية للبنين	التعليم الخاص	قصة السلط	451
160104	اناث وادي الحجر الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث -	451

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
			الزرقاء	
160054	إناث نزال الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	449
111521	مصعب بن عمير الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	449
170115	النموذجية العربية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	449
110220	ام حبيبه الثانويه بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	448
112127	راكين الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة الكرك	448
110045	الأميرة رحمة بنت الحسن الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	448
112926	مليح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	ذبيان	446
111867	الحي الهاشمي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة المفرق	444
112298	العيص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	444
160170	إناث مخيم سوف الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	444
172778	الخصر الثانية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	443
113238	حديقة تونس الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	443
111578	الرشيدة الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	جرش	443
112654	ام قصير والمقابلين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	442
110467	الأميرة بسمة الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	441
111058	بيت راس الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	440
110066	تيسير ظبيان /ث /بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	440
110085	الملكة رانيا العبد الله الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	440
172773	العيلين التربوية الحديثة الاساسية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصبة اريد	440
113708	الاندلس الاساسية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	439
160135	ذكور مدينة اريد الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	438
110878	الصبيحي الثانويه المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة السلط	437
110108	الاميرة سلمى الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	437
111310	الأشرافية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	436

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
111658	زيد بن حارثه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	435
112625	سفانة بنت حاتم الثانوية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	435
112250	القصر الثانويه الشامله للبنات	وزارة التربية والتعليم	القصر	434
110201	وادي السير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	434
110195	جميل شاكر الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	434
112569	دار السلام الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	433
172714	اكاديمية ريماس	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	432
110853	ميمونه بنت الحارث الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	432
172323	مدرسة الأردن الوطنية المختلطة	التعليم الخاص	لواء بني عبيد	431
112812	الحرش الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	431
170852	البيت العتيق	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	431
170173	المعمدانية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	429
113427	أسماء بنت يزيد الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	429
110221	ام السماق الشمالي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	428
170045	الزهور الحديثة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	428
112938	فحا الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	ذبيان	428
111855	الزنه الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	428
112581	ميمونة ام المؤمنين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	426
112693	المستندة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	426
110332	رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الموقر	424
110188	الخنساء الثانويه الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	424
112715	النصر الثانوية المهنية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	424
160169	إناث مخيم جرش الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اربد	423
112638	ام الحيران الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	423

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
112582	ام الحكم الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	423
160058	إناث النظيف الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	423
112597	ام عمار الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	422
111311	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	422
171907	الأكاديمية العربية الحديثة الثانية / الهاشمي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	422
171213	مدرسة السلط الاهلية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	قصابة السلط	422
172245	بوابة النصر الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	421
160116	اناث ماركا الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	421
110155	محمد الشريقي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	421
110593	الاميرة رحمة الثانوية بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	421
111545	الشجرة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	421
112686	الاميرة تغريد الثانوية الاستكشافية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	421
110228	الرباحية الشمالية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	420
110541	المهلب بن ابي صفرة الاساسية الثانية	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	418
112727	السليحي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	418
160047	إناث الطيبة الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	417
172829	أكاديمية المشاهير للعلم والمعرفة ذكور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	417
160075	اناث الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	416
160029	ذكور حي الأمير حسن الاعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	416
110347	ام عمارة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	416
110140	ميسلون/ ث اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصابة عمان	416
110141	الشفاء بنت عوف الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصابة عمان	415

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
110594	جبل الامير حسن الاساسية الاولى بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	414
110070	زهران الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	413
110184	تلاع العلي الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	412
120005	الثورة العربية الكبرى	وزارة الدفاع	الثقافة العسكرية	412
110481	خولة بنت الازور الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	مادبا	412
110115	الكرامة الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	412
110655	الازرق الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	412
110041	ام معبد ث للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	411
111378	بيلا الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	411
112594	النصر الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	411
160182	ذكور البقعة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	411
110148	ابن العميد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	411
111021	الوليد بن عبدالمك الثانيه الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اربد	410
112614	نايفة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	410
111166	امنة بنت وهب الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اربد	410
112110	اروى الثانوية المهنية للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة الكرك	409
160183	ذكور البقعة الاعدادية الثالثة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	409
110766	عوجان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	409
160133	إناث الجوفة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	408
110069	شكري شعشاعه الثانويه بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	408
110772	راية بنت الحسين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	406
112807	مغير السرحان الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	406
113073	الزيتونة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	405
110854	هاله بنت خويلد الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبة السلط	405
111882	خريسان الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	404

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
110355	القاضي اياس الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	404
160028	ذكور حي الأمير حسن الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	404
112630	ابو عبيدة الأساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	404
110157	زيد بن الخطاب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	404
110370	الجيزة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزة	404
111723	اشتقينا الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	عجلون	404
111292	بيت أيدس الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	403
112082	الامير الحسن الثانوي للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصة الكرك	401
110800	جمانة بنت أبي طالب الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	400
111294	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	400
172777	الميار الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	398
110985	الجوفه الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	397
160158	إناث كريمة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اربد	396
110472	الفيحاء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	396
110011	سمير الرفاعي /س بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	395
110039	بدر الثانوي للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	395
170721	اسيا الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	394
110812	ذات النطاقين الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	394
111998	الرويشد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	394
111797	الوهادنة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	عجلون	393
110964	الطوال الجنوبي اساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	ديرعلا	392
110637	الأزرق الجنوبي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء2	391
160130	إناث الكرامة الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	390
113240	الملك حسين بن طلال الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اربد	389

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
111384	ملكا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	389
160095	ذكور الزرقاء الاعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	389
172068	مدرسة الكيلاني الاسلامية	التعليم الخاص	الرمثا	389
112611	ام سلمة الأساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	388
160066	إناث مخيم عمان الجديد الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	388
160088	ذكور الطالبة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	387
160039	ذكور النهضة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	387
110806	الرشد الثانوية الأولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	387
171575	مدرسة الهدى المستقيمة الاساسية	التعليم الخاص	جرش	387
111335	ديرابي سعيد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	385
110802	تماضر بنت عمرو الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	384
112912	مليح الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذبيان	383
110007	ضرار بن الازور الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	383
110340	أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	383
111639	الحدادة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	382
160019	ذكور مخيم عمان الجديد الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	382
111068	سوم الثانوية الشاملة للبنين.	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه اريد	381
112671	ام قصير والمقابلين الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	381
110023	رغدان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	380
113229	مدرسة الثامنة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	380
111286	سموع الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	380
112489	مدرسة الثورة العربية الكبرى الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	378
171699	مدرسة العلمية النموذجيه	التعليم الخاص	العقبة	378
112570	الحسن البصري الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	378

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
112809	حوشا الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	377
110318	سالية الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	377
111287	جديتا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	375
111508	خديجة بنت خويلد الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	375
112532	احمد طوقان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	374
110521	عوجان الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء I	374
111669	قفقفا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	372
112286	بصيرا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء بصيرا	372
112658	خريبة السوق الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	371
113577	احمد الطراونة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	371
110476	راية الحسين المختلطة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	371
110512	جناعة الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء I	371
110002	الفتح الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	371
112191	سول الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	المزار الجنوبي	369
112918	المشرفة الاساسيه للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	369
113566	الامام الشافعي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	366
110206	الرياحيه الشماليه الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	365
160109	ذكور الرصيفة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	365
110759	أبن هشام الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	365
111086	الخراج الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	365
110515	سيبويه الاساسية الاولى بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء I	363
111978	روضة الأمير حمزة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	363
111827	المفرق الاساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبة المفرق	363
110755	أسامه بن زيد الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	361
110526	عمر بن الخطاب الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء I	360
112526	طارق بن زياد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	359
112098	بتير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبة الكرك	357

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
112720	ابو نصير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	357
112794	الحرش الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	356
110274	مرج الحمام الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	355
112287	الأمير الحسن الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	352
111366	حرثا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	351
110832	ام جوزة الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	350
110003	الأمير الحسن الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	350
160194	ذكور منشية بني هاشم الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	349
110662	ريحانة بنت زيد الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	349
110451	زيد بن حارثة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	مادبا	348
111304	كفر ابيل الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	348
113047	المشرف الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	345
160146	ذكور مخيم عزمي المفتي الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	345
110975	شهداء الكرامه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	342
112092	كثريا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	341
111466	الزمالية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	340
160027	ذكور الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	336
111477	وادي الريان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	334
111954	علي بن ابي طالب الاساسية للبنين.	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	334
112723	موبص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	334
110564	دوقرة الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	334
110352	زينب الأساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	333
111970	قاسم الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	329
111533	الطره الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	322
112533	المعتصم الأساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	320

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في العلوم
110523	سعيد بن المسيب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	320
110999	الشونة الجديدة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	311
111458	اليرموك الاساسيه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	306
113702	مدرسة الكرامة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	298
110990	الجوفه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	297
110797	البيروني الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	276
112436	المنشيه الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الجنوبية	272
113270	حمزة بن عبد المطلب الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الجنوبية	267
110384	الباسلية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	217

ملحق (4) . متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في القرائية .

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
112583	ام الحارث الأنصارية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	536
170134	الدر المنثور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	519
110091	رابعه العدويه الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	516
110187	الجببیه الثانویه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	506
140002	اليوبيل الثانويه المختلطة	وزارة التنمية الاجتماعية	لواء الجامعة	505
113174	عرجان الثانوية للناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	500
170147	الكلية العلمية الاسلامية/اناث/الجببیه	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	500
110215	وادي السير الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	499
170900	اكاديمية ساندس الوطنية الثانية / تلاع العلي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	499
170477	الأردنية الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	490
170906	بطيركية اللاتين الثانوية الشاملة للبنات	التعليم الخاص	مادبا	490
111132	الخراج الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	483
160104	اناث وادي الحجر الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	481
111117	حواره الثانويه الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اربد	481
111800	حليمه السعدية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	عجلون	479
111175	الطيبة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	478
170195	الكلية العلمية الاسلامية/ذكور/جبل عمان	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	478
112686	الاميرة تغريد الثانوية الاستكشافية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	478
110438	سلبود الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	477
172023	الاتفاق الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	476
110210	الزهراء الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	476

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
110211	الصوفية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	476
110517	ابن الأثير الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	474
113576	اليرموك الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	472
111854	المنشية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	472
160054	إناث نزال الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	471
160187	ذكور البقعة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	471
110015	الشميساني الغربي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	471
171246	اريد النموذجية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصبه اريد	470
110878	الصبيحي الثانويه المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	470
172939	الاصالة والمعاصرة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	469
112654	ام قصير والمقابلين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	469
172557	المتحدة للنظم الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	469
110705	سكينة بنت الحسين الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	469
110182	صويلح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	469
111855	الزنية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	467
170115	النموذجية العربية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	467
110045	الأميرة رحمة بنت الحسن الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	466
112250	القصر الثانويه الشامله للبنات	وزارة التربية والتعليم	القصر	466
110243	اسكان الجامعة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	464
111867	الحي الهاشمي الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	463
112693	المستدة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	462
111578	الرشيدة الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	جرش	462
171658	البطريكية اللاتينية الثانوية	التعليم الخاص	قصبه الكرك	459
110467	الأميرة بسمة الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	457
110220	ام حبيبہ الثانويه بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	457
112127	راكين الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	457

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
160170	إناث مخيم سوف الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	456
113238	حديقة تونس الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	456
110702	عائشة الباعونية الثانوية الشاملة بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	456
112625	سفانة بنت حاتم الثانوية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	455
110085	الملكة رانيا العبد الله الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	455
110593	الاميرة رحمة الثانوية بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	454
113427	أسماء بنت يزيد الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	454
110228	الرياحية الشمالية الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	453
160116	اناث ماركا الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	452
110141	الشفاء بنت عوف الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	452
111335	ديرابي سعيد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	452
111104	ضاحيه الحسين الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	450
160177	اناث البقعة الاعدادية الرابعة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	450
112581	ميمونة ام المؤمنين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	449
172323	مدرسة الأردن الوطنية المختلطة	التعليم الخاص	لواء بني عبيد	449
110152	رشيد طليع الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	447
110332	رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الموقر	447
160133	إناث الجوفة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	446
112938	فلحا الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	446
113812	القادسية الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	446
110115	الكرامة الاساسية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	445
111058	بيت راس الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	444
110221	ام السماق الشمالي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	444
111311	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	443
112569	دار السلام الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	443
160180	اناث البقعة الاعدادية الخامسة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث -	443

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
			شمال عمان	
112614	نايفة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	442
113708	الاندلس الاساسية الاولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	441
111545	الشجرة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	440
110041	ام معبد ث للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	440
110594	جبل الامير حسن الاساسية الاولى بنات	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	439
110188	الخنساء الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	439
110108	الاميرة سلمى الثانوية اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	438
110066	تيسير ظبيان / ث / بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	437
112926	مليح الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	437
112582	ام الحكم الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	436
110655	الازرق الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	436
110195	جميل شاكرا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	436
110184	تلاع العلي الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	434
111521	مصعب بن عمير الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	434
112504	مدرسة فيصل الاول الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	434
111192	جحفية الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	المزار الشمالي	434
110853	ميمونه بنت الحارث الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	434
172778	الخضر الثانوية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	433
110022	الرشيد الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	433
170173	المعدانية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	432
110140	ميسلون / ث اناث	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	432
150006	مدرسة جامعة مؤتة النموذجية	وزارة التعليم العالي	المزار الجنوبي	432
171231	مدرسة اكاديمية السلط الثانوية للبنين	التعليم الخاص	قصبه السلط	431
110347	ام عمارة الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	430
160169	إناث مخيم جرش الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	430
160058	إناث النظيف الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	430

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
171148	مدرسة نور القيس الأولى	التعليم الخاص	الرصيفة	429
112611	ام سلمة الأساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	429
110772	راية بنت الحسين الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	429
172714	اكاديمية ريماس	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	429
113073	الزيتونة الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصة المفرق	429
112597	ام عمار الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	429
111378	بيلا الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	428
112809	حوشا الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	427
110854	هاله بنت خويلد الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصة السلط	427
172829	اكاديمية المشاهير للعلم والمعرفة ذكور	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	426
111527	الرمثا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	426
112812	الحرش الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	423
172773	العليين التربوية الحديثة الاساسية المختلطة	التعليم الخاص	لواء قصة اريد	423
171907	الاكاديمية العربية الحديثة الثانية / الهاشمي	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	423
110766	عوجان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	423
110011	سمير الرفاعي /س بنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة عمان	422
160182	ذكور البقعة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	422
112594	النصر الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	422
110201	وادي السير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	421
110481	خولة بنت الازور الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	مادبا	421
111166	امنة بنت وهب الاساسية للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصة اريد	420
160075	اناث الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	418
160047	إناث الطيبة الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	418

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
110812	ذات النطاقين الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	418
112298	العيص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	416
110155	محمد الشريقي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	416
160158	إناث كريمة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	415
170045	الزهور الحديثة	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	415
111310	الأشرفية الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الكورة	414
110148	ابن العميد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	413
160183	ذكور البقعة الإعدادية الثالثة	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	413
112110	اروى الثانوية المهنية للبنات	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	412
110985	الجوفه الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	412
112715	النصر الثانوية المهنية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	412
110069	شكري شعشاعه الثانويه بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	412
112630	ابو عبيدة الأساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	411
113229	مدرسة الثامنة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	411
110039	بدر الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	410
110370	الجيزة الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	410
110541	المهلب بن ابي صفرة الاساسية الثانية	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	410
111508	خديجة بنت خويلد الثانويه للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	408
112727	السليحي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	407
160130	إناث الكرامة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	407
110318	سالية الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	406
170852	البيت العتيق	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	405
110637	الأزرق الجنوبي الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	404
110070	زهرا الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	403
111658	زيد بن حارثه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	403
110472	الفيحاء الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	403

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
171213	مدرسة السلط الاهلية الثانوية المختلطة	التعليم الخاص	قصبه السلط	402
160066	إناث مخيم عمان الجديد الإعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	402
120005	الثورة العربية الكبرى	وزارة الدفاع	الثقافة العسكرية	401
170721	اسيا الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	399
160095	ذكور الزرقاء الاعدادية الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	398
112489	مدرسة الثورة العربية الكبرى الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	العقبة	398
111723	اشتقينا الأساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	عجلون	398
110023	رغدان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	398
111882	خريسان الاساسية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	397
112807	مغير السرحان الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	396
110802	تماضر بنت عمرو الثانوية الأولى للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	396
111021	الوليد بن عبدالمك الثانيه الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه اريد	394
172068	مدرسة الكيلاني الاسلاميه	التعليم الخاص	الرمثا	393
160028	ذكور حي الأمير حسن الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	393
110340	أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	392
110476	راية الحسين المختلطة للبنات	وزارة التربية والتعليم	مادبا	392
172245	بوابة النصر الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	392
110800	جمانة بنت أبي طالب الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	391
112082	الامير الحسن الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	390
111998	الرويشد الثانوية الشاملة للبنات	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	389
113577	احمد الطراونة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	388
112638	ام الحيران الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	387
171575	مدرسة الهدى المستقيمة الاساسية	التعليم الخاص	جرش	386

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
172777	الميار الدولية	التعليم الخاص	ادارة التعليم الخاص	385
110355	القاضي اياس الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء سحاب	385
112912	مليح الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	382
160088	ذكور الطالبة الإعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	379
110806	الرشيد الثانوية الأولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	379
111294	كفر الماء الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	377
110157	زيد بن الخطاب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجامعة	377
110964	الطوال الجنوبي اساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	ديرعلا	376
160135	ذكور مدينة اريد الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	375
160019	ذكور مخيم عمان الجديد الإعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - جنوب عمان	375
111384	ملكا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	373
113566	الامام الشافعي الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	371
110206	الرياحيه الشماليه الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	370
171699	مدرسة العلمية النموذجيه	التعليم الخاص	العقبة	369
110002	الفتح الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	367
111292	بيت أيدس الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	367
160029	ذكور حي الأمير حسن الاعداديه الاولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	366
110662	ريحانة بنت زيد الثانوية المختلطة	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء2	365
110755	أسامه بن زيد الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	364
110007	ضرار بن الازور الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة عمان	364
111797	الوهادنة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	عجلون	364
110274	مرج الحمام الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء وادي السير	364
111068	سوم الثانوية الشاملة للبنين.	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبة اريد	362
110521	عوجان الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء1	360
112570	الحسن البصري الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	358
112286	بصيرا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء بصيرا	358

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
160109	ذكور الرصيفة الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - الزرقاء	358
110759	أبن هشام الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	357
112526	طارق بن زياد الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	357
113240	الملك حسين بن طلال الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه اريد	357
111954	علي بن ابي طالب الاساسية للبنين.	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	357
113047	المشرف الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	357
160039	ذكور النزهة الاعدادية الأولى	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	356
110512	جناعة الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	351
111286	سموع الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	350
112723	موبص الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	350
112671	ام قصير والمقابلين الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	350
111477	وادي الريان الثانوية للبنات	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	348
112658	خريبة السوق الثانوية الاولى للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء القويسمة	348
112098	بتير الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	347
112532	احمد طوقان الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	347
110451	زيد بن حارثة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	مادبا	346
110526	عمر بن الخطاب الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	344
111639	الحدادة الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	343
111669	قفقفا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	جرش	341
110003	الأمير الحسن الثانوية بنين	وزارة التربية والتعليم	لواء قصبه عمان	340
160146	ذكور مخيم عزمي المفتي الإعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - اريد	337
112918	المشرفة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	ذيبان	337
111366	حرثا الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	بني كنانة	334
110975	شهداء الكرامه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	334
111827	المفرق الاساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه المفرق	333
160194	ذكور منشية بني هاشم الاعدادية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث -	333

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
			اريد	
112191	سول الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	المزار الجنوبي	332
160027	ذكور الهاشمي الاعدادية الثانية	وكالة الغوث الدولية	وكالة الغوث - شمال عمان	330
110832	ام جوزه الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه السلط	330
111978	روضة الأمير حمزة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	330
111086	الخراج الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الطيبة والوسطية	329
112794	الحرش الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الغربية	327
110515	سيبويه الاساسية الاولى بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	323
112092	كثريا الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	قصبه الكرك	322
111970	قاسم الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الشمالية الشرقية	322
110564	دوقرة الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 2	310
112720	ابو نصير الثانويه للبنين	وزارة التربية والتعليم	عين الباشا	309
111304	كفر ابيل الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	308
112533	المعتصم الأساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء ماركا	306
112287	الأمير الحسن الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الطفيلة	306
111287	جديتا الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الكورة	305
110999	الشونة الجديدة الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	300
110352	زينب الأساسية الثانية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	296
111466	الزمالية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	294
111458	اليرموك الاساسيه للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الشمالية	291
111533	الطره الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرمثا	290
110523	سعيد بن المسيب الاساسية بنين	وزارة التربية والتعليم	الزرقاء 1	280
110990	الجوفه الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	الشونة الجنوبية	261
112436	المنشيه الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	البادية الجنوبية	257
113702	مدرسة الكرامة الثانوية الشاملة للبنين	وزارة التربية والتعليم	العقبة	255
113270	حمزة بن عبد المطلب الثانوية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الاغوار الجنوبية	253

الرقم الوطني	المدرسة	السلطة المشرفة	المديرية	متوسط التحصيل في القرائية
110797	البيروني الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	الرصيفة	248
110384	الباسلية الاساسية للبنين	وزارة التربية والتعليم	لواء الجيزه	172

ملحق (5) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في الرياضيات.

متوسط التحصيل في الرياضيات	عدد المدارس	مديرية التربية والتعليم
443	1	المزار الشمالي
433	3	عجلون
428	19	ادارة التعليم الخاص
424	11	لواء الجامعة
419	1	الثقافة العسكرية
419	2	الطفيلة
412	3	لواءا الطبية والوسطية
409	10	لواء قصبة اريد
406	1	لواء بني عبيد
395	22	لواء قصبة عمان
393	3	لواء سحاب
389	9	لواء وادي السير
389	5	الرمثا
389	1	القصر
384	9	وكالة الغوث - شمال عمان
383	8	الكورة
383	6	قصبة السلط
383	17	لواء ماركا
383	6	وكالة الغوث - الزرقاء
382	6	لواء القويسمة
382	6	قصبة الكرك
380	7	قصبة المفرق
377	11	الزرقاء 1
375	2	المزار الجنوبي
374	5	جرش
374	7	وكالة الغوث - جنوب عمان
373	1	ديرعلا
371	4	ذيبان
369	12	الرصيفة
368	1	لواء الموقر
365	6	مادبا

مدىرة التربية والتعليم	عدد المدارس	متوسط التحصيل في الرياضيات
العقبة	5	365
بني كنانة	3	360
البادية الشمالية الغربية	5	357
وكالة الغوث - اريد	6	355
الزرقاء 2	4	346
لواء بصيرا	1	338
عين الباشا	3	333
البادية الشمالية الشرقية	3	332
الاغوار الشمالية	4	317
لواء الجيزة	5	313
الشونة الجنوبية	4	311
البادية الجنوبية	1	262
الاغوار الجنوبية	1	226

ملحق (6) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في العلوم

مديرية التربية والتعليم	عدد المدارس	متوسط التحصيل في العلوم
المزار الشمالي	1	461
لواء الجامعة	11	452
ادارة التعليم الخاص	19	449
لواء سحاب	3	436
القصر	1	435
لواء بني عبيد	1	431
لواء قصبه عمان	22	428
لواء قصبه اريد	10	426
الطفيلة	2	426
لواء الموقر	1	424
لواء الطيبة والوسطية	3	423
الرمثا	5	422
عجلون	3	420
قصبه المفرق	7	419
الزرقاء 1	11	418
قصبه الكرك	6	418
قصبه السلط	6	418
وكالة الغوث - شمال عمان	9	416
لواء القويسمة	6	415
لواء وادي السير	9	414
لواء ماركا	17	414
الثقافة العسكرية	1	412
المزار الجنوبي	2	412
جرش	5	412
ذيبان	4	410
مادبا	6	410
وكالة الغوث - الزرقاء	6	408
وكالة الغوث - جنوب عمان	7	407
وكالة الغوث - اريد	6	405
الكورة	8	397

مديرية التربية والتعليم	عدد المدارس	متوسط التحصيل في العلوم
الرصيفة	12	393
ديرعلا	1	392
بني كنانة	3	382
العقبة	5	382
لواء الجيزه	5	377
البادية الشمالية الغربية	5	375
الزرقاء 2	4	373
لواء بصيرا	1	372
عين الباشا	3	355
البادية الشمالية الشرقية	3	351
الاغوار الشمالية	4	338
الشونة الجنوبية	4	334
البادية الجنوبية	1	272
الاغوار الجنوبية	1	267

ملحق (7) . متوسطات تحصيل مديريات التربية والتعليم المشاركة في القرائية.

مديرية التربية والتعليم	عدد المدارس	متوسط التحصيل في القرائية
القصر	1	466
لواء الجامعة	11	452
لواء بني عبيد	1	449
ادارة التعليم الخاص	19	448
لواء الموقر	1	447
لواء سحاب	3	443
لواء قصبه عمان	22	441
المزار الشمالي	1	434
قصبه المفرق	7	426
لواء وادي السير	9	424
مادبا	6	424
لواء القويسمة	6	423
الزرقاء 1	11	417
لواء قصبه اريد	10	417
لواء ماركا	17	417
قصبه السلط	6	416
وكالة الغوث - جنوب عمان	7	415
قصبه الكرك	6	415
لواء الطيبة والوسطية	3	414
وكالة الغوث - شمال عمان	9	413
الرمثا	5	412
عجلون	3	410
وكالة الغوث - الزرقاء	6	402
ذيبان	4	401
الثقافة العسكرية	1	401
الرصيفة	12	400
وكالة الغوث - اريد	6	396
الطفيلة	2	394
جرش	5	392
الكورة	8	386

مديرية التربية والتعليم	عدد المدارس	متوسط التحصيل في القرائية
الزرقاء 2	4	382
لواء الجيزة	5	381
البادية الشمالية الغربية	5	381
العقبة	5	379
ديرعلا	1	376
بني كنانة	3	375
المزار الجنوبي	2	375
لواء بصيرا	1	358
الاغوار الشمالية	4	344
عين الباشا	3	344
البادية الشمالية الشرقية	3	335
الشونة الجنوبية	4	323
البادية الجنوبية	1	257
الاغوار الجنوبية	1	253