

المملكة الأردنية الهاشمية

إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
National Center for Human Resources Development



WORLD EDUCATION

الفجوة في أداء الطلبة بين الجنسين في الأردن تقرير دراسة

مشروع شراكة المتابعة والتقييم

فريق البحث

د. عماد عباينة

د. أحمد الطويسي

د. شيرين حامد

د. خطاب ابو لبده

آب 2014

سلسلة منشورات المركز (178)

* هذا التقرير ثمره للتعاون بين المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، وباحثي مؤسسة التعليم العالمي المنضوية تحت مشروع شراكة الرصد والتقييم، وهو مشروع ممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، يمتد لخمس سنوات (2010-2015) ويتم تنفيذه من قبل مؤسسة التعليم العالمي. ويهدف إلى تقوية المهارات التقنية للمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وتوفير الدعم المالي لسلسلة من تقييمات الجودة لبرنامج الحكومة الأردنية "إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة".

شكر

أعدت هذه الدراسة من قبل فريق البحث التابع لمشروع المراقبة والتقييم، المدعوم من قبل الوكالة الأمريكية للتعاون الدولي في الأردن، والمطبق من قبل مؤسسة التعليم العالمي والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية. ويتقدم كتاب التقرير بالشكر لوزارة التربية والتعليم الأردنية على إسهاماتها المهمة، ونخص بالشكر طاقم قسم النوع الاجتماعي، التابع لإدارة التخطيط والبحث التربوي، ومديريات التربية التي تم اختيارها، ومدراء المدارس، والمعلمين والطلبة الذين قدموا معلومات قيمة حول مدارسهم، وحول النظام التعليمي في الأردن ككل.

كما نود أن نتقدم بالشكر الجزيل لنور أبو الراغب الاختصاصية التربوية لدى الوكالة الأمريكية للتعاون الدولي، والمهندسة فريال عقل مديرة وحدة التنسيق التنموي لدعمهم وتعاونهم المتواصل، ولولا دعمهم لما كان من الممكن إكمال هذه الدراسة.

Error! Bookmark not defined.....المختصرات

Error! Bookmark not defined. الملخص التنفيذي

1. المقدمة

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.....الخلفية 1.1

7الاتجاهات الإقليمية و الأردنية في الفجوة في الأداء بين الجنسين

Error! Bookmark not defined.....التقييم الإجمالي للاتجاهات و الأسباب المتعلقة بالفجوة في الأداء بين الجنسين 1.3

Error! Bookmark not defined. 2.أهداف الدراسة و أسئلة التقييم

Error! Bookmark not defined.....أهداف الدراسة 2.1

11أسئلة التقييم 2.2

Error! Bookmark not defined. 3.المنهجية

Error! Bookmark not defined.....استراتيجية التحليلات الكمية 3.1

13استراتيجية التحليل النوعي 3.2

14القيود 3.2

15..... 4.النتائج

Error! Bookmark not defined.....خصائص الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين 4.1

25الفروق بين الجنسين حسب صنف المدرسة و الموقع 4.2

32العوامل المرتبطة بالفجوة في الأداء بين كلا الجنسين 4.2

38..... 5.الخلاصة و خيارات السياسة العامة

الملخص التنفيذي

تهدف هذه الدراسة والتي تحمل عنوان "الفجوة في أداء الطلبة بين الجنسين في الأردن" برفد الهدف الرئيسي لبرنامج الإصلاح التعليمي من أجل اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال تحديد العوامل التي تؤثر على مستوى الطالب والمدرسة، كالمدرسة والمعلم وخصائص الطلبة التي قد تؤثر بشكل مختلف على أداء الطلبة من ذكور وإناث. كما وتوفر الدراسة معلومات لخطط الإصلاح على المستوى الوطني ومستوى المدارس، لضمان توفير تعليم نوعي للطلبة في الأردن، بغض النظر عن جنسهم.

أهداف الدراسة

تركز الدراسة على ثلاثة أهداف رئيسية:

- 1- تحديد الحجم والاتجاه بما يتعلق بالفجوة في الأداء بين الجنسين حسب تقييم الاتجاهات العالمية لدراسة الرياضيات والعلوم (TIMSS) والبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) والتقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة (NAKFE) والاختبار الوطني مع مرور الوقت.
- 2- التحري عن العوامل المرتبطة بالفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين في عدد من التقييمات المختلفة وفهم آلية عمل هذه العوامل.
- 3- تقديم مقترح لخيارات السياسة العامة بناء على النتائج الذي من شأنه أن يعمل على تقليص الفجوة في الأداء والتحصيل العلمي بين الجنسين.

المنهجية

استخدمت أساليب البحث الكمي والنوعي للتحقق من الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين في التقييم والعوامل المرتبطة بها في التقييمات الأخرى. تتألف استراتيجيات التحليل الكمية من : 1- تحليلات مقارنة بين نتائج كلا الجنسين رجوعاً لقواعد بيانات التقييمات الآتية (TIMSS 2003,2007,2011) و (NAKFE 2006,2008,2011) و البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2006,2009,2012)

و الإختبار الوطني (2007,2011,2013). تمت مقارنة النتائج الإجمالية في الرياضيات والعلوم واللغة العربية واللغة الإنجليزية حسب الجنس والعلامة خلال هذه الأعوام. 2- تقييم المدرسة وخلفية المعلم أو المعلمة العلمية والمتغيرات في المدرسة حسب بيانات تقييم (TIMSS 2011) و (NAKFE 2011) و (PISA 2012). وظف فريق الباحثين نموذج التسلسل الهرمي للتأكد من العوامل المرتبطة في الفجوة بين أداء الطلبة من كلا الجنسين.

يتألف المكون والبحث النوعي من نقاشات بؤرية جماعية مع المعلمين وأولياء الأمور ومديري المدارس والمشرفين والطلاب من أجل فهم الأسباب المنظور إليها كأسباب الفجوة في الأداء بين الجنسين وكيف ساهمت العوامل المحددة في إيجاد فجوة في الأداء. فضلاً عن ذلك، أجاب المشاركون في مجموعات النقاش البؤرية على استبيان حول آرائهم فيما يتعلق بالمدرسة وسلوك الأهل والوعي الثقافي والتوقعات، و استخدمت نتائج هذا الاستبيان لدعم الملاحظات حول هذه المجموعات النقاشية.

النتائج

يدرس الأطفال من الذكور والإناث في المدارس الحكومية معاً في صفوف دراسية مختلطة في مدارس مخصصة للإناث حتى الصف الثالث الابتدائي، وتعتبر غالبية المدارس الحكومية في المملكة مدارس غير مختلطة، حيث يتألف الكادر التعليمي في مدرسة للإناث على معلمات ومديرات إناث فقط وينطبق الأمر نفسه على مدارس الذكور. تؤكد النتائج المعروضة هنا على تفوق الإناث على الذكور حسب التقييمات المذكورة مسبقاً في كافة المواد والمراحل الدراسية وذلك خلال عدة دورات تقييمية. من الملاحظ أن الاختلاف في متوسط النتائج وحجم التأثير في مادة الرياضيات أقل مما هو الحال في العلوم واللغة العربية، وأيضاً لاحظنا وضوح الفجوة في المدارس الحكومية بشكل أكبر من المدارس الخاصة، وكما انتقل الطلاب لصفوف دراسية أعلى تزيد الفجوة في الأداء بين الجنسين. مع ذلك ومع

انتشار ظاهرة الفجوة في الأداء بين الجنسين في الأردن فلا نستطيع أن نقول بأن حجم الفجوة في تزايد مع مرور الوقت حيث لوحظ أن الفجوة حسب تقييم لنتائج الرياضيات قد انخفضت من عام 2001 إلى عام 2007 (27 و 21 نقاط فرق على التوالي) و من ثم عادت الفجوة و ارتفعت مجددا عام 2011 بمجموع 28 نقطة.

يمكننا الإستخلاص من العوامل المرتبطة بأداء الطلبة و الفجوة بين الجنسين أن كل من الطلبة و العوامل المرتبطة بمستوى المدرسة لهم علاقة بالتحصيل العلمي للطلبة و الفروق بين الجنسين. أولاً، نلاحظ من المستوى الوصفي بأن الطالبات و المعلمات و المديرات في مدارس الإناث يقوموا بسلوكيات و اتجاهات ملائمة للتعلم أكثر من نظرائهم الذكور في مدارس الذكور ، على سبيل المثال، تقوم الطالبات الإناث بحل وظائفهن المنزلية و يمطحن بتحصيل علمي و درجات دراسية أعلى و أكثر من الذكور ، فضلا عن أن نسبة الرسوب لدى الإناث أقل منها لدى الذكور و نسبة الغياب لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث. مع ذلك فإنه يجب تسليط الضوء على أن هذه السلوكيات الإيجابية لدى الفتيات لا تتجسد في طموحات أعلى أو مشاركة فعالة في سوق العمل. أما فيما يخص الدروس الخصوصية فالذكور مرجحين أكثر من الإناث لتلقي الدروس الخصوصية كنوع من الإجراءات التصحيحية لسلوكهم الدراسي من قبل الأهل حيث أن تدخل الأهل بتعليم الذكور أكثر منه مع الإناث.

على مستوى المدرسة فإن الاختلافات بين مدارس الذكور و مدارس الإناث واضحة حيث أن أفاد البحث بأن الرضا الوظيفي لدى المعلمات أعلى منه لدى المعلمين الذكور ، و أن مدارس الإناث أكثر أمانا من مدارس الذكور. فضلا عن ذلك فإن مدارس الإناث تضم معلمات أكثر تأهيلا و إستعدادا و العلاقات بين الطلبة و المعلمات أفضل ، بالإضافة إلى قلة القيود المتعلقة بالطلبة المخربين و إشراف أكثر على الواجبات المنزلية. بينما أفاد مدراء مدارس الذكور عن موارد أقل من مديرات مدارس الإناث ، و أفاد البحث بأن مديرات مدارس الإناث أكثر إشرافا على المعلمات و يشهدوا تنقلات أقل بين المعلمات و مشاركة أكبر من قبل أولياء الأمور.

كشف التسلسل الهرمي لنتائج تقييمات أن بعض العوامل تشكل مؤشرات رئيسية للتحصيل العلمي بين الذكور و الإناث (مع مراقبة العوامل الأخرى)، على نحو أدق، كشفت النماذج على مستوى المدرسة بأن جنس المدرسة – مدرسة ذكور أم إناث – يعد مؤشرا مهما للأداء و التحصيل العلمي في كافة التقييمات، أي أن جنس المدرسة مرتبط بشكل كبير و إيجابي بمتوسط الإنجاز. معدل نتائج مدارس الإناث أعلى من مدارس الذكور و تعد الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة مؤشرا مهما للإنجاز لكل من الذكور و الإناث. أما على مستوى الطالب ، فيما يلي العوامل المرتبطة بشكل إيجابي في الأداء و التحصيل العلمي الأعلى : 1- الطموحات الأكاديمية العليا ، مثلا هدف الإلتحاق بالجامعة و – أو أبعد من ذلك. 2- أولياء الأمور الذين يحرصوا أن يقوم أبناؤهم بتحديد وقت معين للقيام بالواجبات المنزلية. 3- كثرة استخدام جهاز الكمبيوتر في المنزل أو الاستخدام العام له للرسم باستخدام برامج التصميم الجرافيكي و للتواصل عبر شبكات التواصل المتعددة. 4- الشعور في الأمان داخل المدرسة. 5- الشعور القوي بالإنتماء للمدرسة ، مثلا أن لا يترك الطالب بعيدا عن الإنخراط في أنشطة المدرسة أو أن يشعر بالوحدة و بعدم الإنتماء للمكان. من جانب آخر ، فإن الرسوب المتكرر في الصفوف الدراسية مرتبط بشكل سلبي مع أداء الطلبة.

على الرغم من أن النتائج تسلط الضوء على الفجوة في الأداء بين الجنسين و مسبباتها الرئيسية فإنه من المهم التأكيد على أن أداء الطلبة الأردنيين (ذكور و إناث) أقل من المتوسط في التقييمات الوطنية و الدولية ، الأمر الصحيح و الواضح لا سيما في الرياضيات و العلوم. و لذلك نقتراح على وزارة التربية و التعليم تعزيز تحسين التعليم لكافة الأطفال و ليس التركيز فقط على الأطفال عند وضع السياسات التعليمية للمملكة. و بشكل مفصل أكثر فإنه يجب أن تشمل خطط العمل على إعادة تخصيص الموارد من مدارس الإناث لمدارس الذكور ، بل ينبغي على وزارة التربية و التعليم الإستمرار في تعزيز و تحسين مدارس الإناث بشكل مستمر و الإستثمار بشكل كبير في مدارس الذكور لتسريع تحسين أداء الطلبة الذكور. في حال اتبعت وزارة التربية و التعليم الخيارات المعروضة أدناه ستشهد تأثيرا تدريجيا من شأنه أن يحدث تحسينا للنظام التعليمي للجميع.

الخيارات الموصى بها لتحسين أداء المدارس (الرجاء الإطلاع على " الخلاصة و خيارات السياسة" صفحة 47)

1- الإستثمار في المعلمين و إدارة المدرسة.

من الضروري إعادة صياغة مهنة التعليم :

إذا لم تصبح مهنة التعليم مهنة مجدية ماديا ، لن يكون هناك حوافز للأفراد الموهوبين للإنخراط في هذه المهنة أو حوافز للمعلمين الحاليين لأداء المستويات المنصوص عليها في مشروع إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة. من الممكن أن تعطي الأنشطة التالية فائدة و قيمة أكبر: أ- الإنخراط في حوار جدي مع المعلمين و الحكومة ممثلين نقابة المعلمين من شأنه أن يحسن الإستراتيجيات لتقديم حوافز مادية لكافة المعلمين. ب - تقديم خطط دراسية مكتوبة و التدريب على المناهج الدراسية للمستفيدين. تقديم الدعم قبل و أثناء خدمات التدريب . ت - تعزيز التعليم بين المعلمين. و يجب وضع خطة إستراتيجية تخص مدرء المدارس.

2- تحسين السلامة العامة للمدارس.

تشكل مسألة السلامة قلقا رئيسيا في مدارس الذكور و ذلك لأنها تشهد مخاطر لفظية و جسدية و عنف حقيقي بنسبة أكبر من مدارس الإناث. ينخفض حافز التعلم و العمل لدى الطلبة و المعلمين و الإداريين ضمن بيئة غير آمنة. و لذلك فإنه من الضروري معالجة هذه القضية الأساسية بطريقة متعددة الجوانب من خلال القيام بالأنشطة التالية:

- أ - تعزيز الإستراتيجيات المتبعة لإشراك أولياء الأمور و المجتمع المحلي في الحياة المدرسية في محاولة لجعل المدرس أكثر أمنا من اجل تحسين نوعية التعليم.
- ب - إيجاد أو إنشاء لجان على مستويات مركزية و إدارية لتقوم بالبحث عن حلول إبتكارية لحل مشكلة السلامة.
- ت - ضمان توافر القوانين الملائمة لحماية حقوق الضحايا (سواء كانوا معلمين أو إداريين أو طلبة) .
- ث - إيجاد نظام مساءلة بالتعاون مع المدارس و المجتمع المحلي و إنفاذه قانونيا.
- ج - أشراك كافة المؤسسات ذات الصلة عند خروج العنف عن حدود المدرسة .
- ح - تنسيق الجهود مع البرامج المتوفرة لتعزيز تأثير هذه المبادرات.
- خ - إعداد المعلمين و مديري المدارس و المشرفين بالكفاءات ذات الصلة آليات صنع القرار للتعامل مع العنف في المدارس.

3- جعل التعليم أكثر ملائمة لإحتياجات الطلبة

استنادا إلى النتائج المعروضة في هذا التقرير فإنه من الواضح الإختلاف في نظرة الأهل و المعلمين و الطلبة إلى العوائد من تعليم الذكور و الإناث و يأتي هذا الإختلاف بسبب عوامل إجتماعية و ثقافية و إقتصادية موجودة في المجتمع. مع ذلك ، نعتقد و بشدة بكون التعليم متغيرا حاسما لتمكين الطلبة من كلا الجنسين من الحصول على المهارات اللازمة لملائمة إحتياجات سوق العمل في المستقبل بغض النظر عن المهنة التي يختارونها. لا تكفي المفاهيم التقليدية حتى و لو كانت متمحورة حول الطالب لزيادة اهتمام الطالب في التعلم و بالتالي لا تكفي لتحسين الأداء الأكاديمي. تعد مسألة عدم أهمية التعليم من وجهة نظر الطلاب و لربما أولياء أمورهم أيضا، أنها مسألة حادة بصفة خاصة بقدر ما تشعر مدارس الذكور و الإناث بالقلق. في عالم التكنولوجيا الذي نعيشه نحن في حاجة الضرورية إلى توظيف الأساليب المبتكرة و تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات داخل الغرف الصفية لتعزيز معرفة الطلبة بهذه الأدوات و تطبيق الإستراتيجيات المبتكرة لجذب انتباه الطلبة و خاصة الذكور.

4- البدء في مناقشة حلول للمديريات التي تشهد نسبة كبيرة من الفجوة في الأداء بين الجنسين

على الرغم من كون الفجوة في الأداء بين الجنسين ظاهرة منتشرة في أنحاء الأردن ، إلا أن هناك أماكن محددة في حاجة لإجراءات فورية للتخفيف من وطئ المشكلة. تشهد اثنتين من مديريات المملكة و هما الرمثا و البصيرة فجوة كبير جدا في الأداء بين الجنسين و في كافة المواد. كما لاحظنا قلة عدد المديريات التي تشهد فجوة كبيرة في مادتي العلوم و الرياضيات عن المديريات التي تشهد فجوة في اللغتين العربية و الإنجليزية. على أية حال، فإنه من الضروري التأكيد على أن البرامج التعليمية المتبعة حاليا في هذه المناطق قد توسع نطاق عملها لمعالجة مشاكل عدم المساواة بين الجنسين المتعلقة في التحصيل العلمي للطلاب.

5- إيجاد مبادرات لإشراك أولياء الأمور و المجتمع المحلي في تعليم الأطفال.

لا يقوم العديد من الأهل بزيارة مدارس أطفالهم و بالتالي لا يكونوا على دراية بأداء مدرسة أبنائهم في التقييم الوطني، ولذلك يجب على وزارة التربية و التعليم الإستثمار في حملات التواصل و وضع الإستراتيجيات لدعوة الأهل و أفراد المجتمع المحلي للقيام بزيارة للمدرسة.

1. المقدمة

1.1 الخلفية

تعرف المرحلة الثانية من مشروع وزارة التعليم الأردنية " إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة " ب ERfKE II والتي أطلقت خلال عام 2010. يتمثل الهدف العام من المشروع في تزويد الطلبة الملتحقين في المدارس المختصة في التعليم ما قبل الجامعة (التعليم الأساسي و الثانوي) بالمهارات العالية التي تمكنهم من المشاركة في الاقتصاد المعرفي، و لتحقيق هذا الهدف فإن البرنامج يركز على ثلاث مكونات متكاملة و شاملة : 1- إنشاء نظام لإصلاح المدرسة و المديرية ، 2- اعتماد سياسة معينة و التخطيط و الرصد و التقييم و التغيير التنظيمي. 3- مراجعة و تطوير و موائمة موارد التعليم و التعلم مع المرحلة الثانية من مشروع إصلاح اقتصاد المعرفة. 4- توسعة برنامج التطوير ليشمل مرحلة الطفولة المبكرة و التعليم المهني و التربية الخاصة. 5- تحسين مرافق مؤسسات التعليم.

سيساهم تقرير دراسة " الفجوة في الأداء بين الجنسين في الأردن" في تحقيق المهمة العامة و التي تهدف لتحسين تعلم الطلاب للاقتصاد المعرفي من خلال تحديد عوامل مستوى المدرسة من مدرسة و معلم و خصائص الطالب التي قد تؤثر على أداء الذكور و الإناث بشكل مختلف. علاوة على ذلك، يوفر التقرير معلومات من شأنها أن تفيد خطط الإصلاح الوطنية و المدرسية لضمان جودة التعليم لكافة طلبة الأردن بصرف النظر عن الجنس.

وضعت هذه الدراسة لموائمة جهود وزارة التعليم في مأسسة كافة القضايا المتعلقة في النوع الاجتماعي ، و منها أنشئ قسم متخصص النوع الاجتماعي في مديرية التخطيط و البحث التربوي بهدف إعداد استراتيجيات وطنية لتعميم مراعاة المنظور الجنساني في وزارة التعليم.

وضعت هذه المبادرة لتحقيق الأهداف التالية:

- ضمان تكامل أدوار الذكور و الإناث بطريقة تحقق التغيير الإيجابي المنشود.
- تمكين وزارة التعليم من ضمان أخذ المنظور الجنساني بعين الاعتبار في تطوير و تنفيذ السياسات و الإستراتيجيات و خطط عمل و برامج و أنشطة الوزارة.
- إطلاق العنان للإمكانيات البشرية و تحقيق المساواة في الحقوق بين الذكور و الإناث.
- تمكين موظفي وزارة التعليم من كلا الجنسين من المشاركة الفعالة في صنع القرارات التي تأخذ بعين الاعتبار مراكز و أدوار كل من الرجال/الأولاد و النساء/البنات.
- متابعة التعليم لجميع أهداف تطوير الألفية.

أنشئ قسم النوع الاجتماعي من قبل وزارة التربية و التعليم عام 2010 بهدف تنفيذ الإستراتيجية الوطنية لإدماج النوع الاجتماعي لتحقيق المساواة بين الجنسين في كل من الحكومة المركزية في المديريات و المدارس من خلال العمل على تنفيذ سياسات و مشاريع و برامج ذات صلة. أطلق و نفذ قسم النوع الاجتماعي عدة مبادرات لضمان تحقيق المساواة بين الجنسين ، فضلا عن المشاركة في إنتاج الدراسات المتعلقة بعدم المساواة بين الجنسين في الأردن و وضعها على أولوية أجندته التربوية من خلال إجراء المهام الآتية:

- 1- المشاركة في ورش العمل على المستويين المحلي و الدولي لنشر المعلومات حول النوع الاجتماعي في الأردن.

- 2- المشاركة الفعالة في تطوير التقارير الوطنية والدولية لاتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة بالتعاون مع لجنة شؤون المرأة، ولجنة الأمم المتحدة لحقوق الإنسان.
- 3- تعيين نقطة اتصال بين الجنسين في كل مديرية لضمان تنفيذ استراتيجية مراعاة المنظور الجنساني على المستوى المحلي.
- 4- تطوير مواد التدريب لنشر الوعي في النوع الاجتماعي في المدارس والمديريات ومستويات وزارة التربية والتعليم.
- 5- تدريب موظفي المديرية على كيفية إدماج المنظور الجنساني والنوع الاجتماعي في خططهم المدرسية السنوية.

تشكل تدريبات المديرية و الموظفين على مستوى المدرسة أساس أنشطة قسم النوع الاجتماعي في الوقت الحالي، حيث تركز التدريبات على المهام الآتية: (1) تحديد مهام كلا الجنسين المتعلقة في العمل على كافة مستويات الوزارة بما في ذلك المديريات و المدارس . (2) جمع بيانات على مستوى المدرسة و المديرية بحيث تكون مصنفة حسب نوع الجنس و إنشاء مؤشرات للنوع الاجتماعي. (3) تحديد الفجوات في الأداء بين الجنسين المبينة على أدلة و معرفة كيف و أين حدثت. (4) وضع خطط إجرائية و أنشطة و خطط تخصيص الموارد و تنفيذ الإستراتيجيات بهدف تقليص الفجوة في الأداء بين الجنسين و تمكينهم من الإستفادة من برامج و موارد الوزارة. (5) متابعة و تقييم الأنشطة المتعلقة بالنوع الاجتماعي بشكل منتظم.

يتولى قسم النوع الاجتماعي حاليا مهمة الفهم و المشاركة في اقتراح و تخطيط طرق علاجية و تصحيحية لتحسين التعليم و كبح الفجوة الموجودة في الأداء بين الجنسين ، حيث تفوقت الفتيات الأردنيات بشكل مستمر على الذكور في كافة المواد بما في ذلك تقييم الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم (TIMSS) و برنامج التقييم الدولي للطلبة (PISA) و التوجيهي (الإختبار الوطني) و التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة). فضلا عن ذلك، يوجد دليل على تفوق الفتيات على الذكور و يتضح ذلك في أن معدلات الإناث الدراسية خلال الفترة الجامعية أعلى من معدلات الذكور في أغلب التخصصات الدراسية بما فيها الرياضيات و الهندسة و نظم المعلومات الحاسوبية.

في الوقت الذي تحرز فيه المرأة نتائج مرتفعة في الإختبارات الموحدة في الجامعات و هو ما يعتبر أمرا إيجابيا فيما يتعلق بتطوير التعليم في الأردن – و البلدان الأخرى التي سيتم مناقشتها فيما بعد – يشكل كل من أداء الذكور الضعيف مقارنة بالإناث و مشاركة الإناث القليلة في المجالات الإقتصادية و السياسية مصدر قلق كبير. أولا، من الممكن أن يكون ضعف التحصيل الدراسي للذكور مؤشر لقلّة فرص العمل و ضعف الكسب في المستقبل بالأخص من حالتهم الإجتماعية و الإقتصادية أقل. ثانيا، بالإضافة إلى ارتباط عيوب رأس المال البشري بالتحصيل الدراسي المتدني فإن دراسة استقصائية أجريت في عدة بلدان أوجدت أن التحصيل الدراسي للذكور مرتبط بمواقفهم إزاء أدوار الجنسين، حيث أفادت نتائج الدراسة أن الرجال الذين حصلوا على تحصيل علمي متدني من المرجح أن يكونوا أكثر صرامة فيما يخص أمور النوع الاجتماعي و أكثر استخداما للعنف المنزلي ضد شريكاتهم و أقل مشاركة في تقديم رعاية يومية لأطفالهم، فضلا عن إحصائية ضعيفة لدعهم السياسات المتعلقة بالمساواة بين الجنسين، و بالتالي لضمان بيئة تعليمية عادلة تمكنهم من النجاح أكاديميا فمن المهم فهم أسباب الفجوة في الأداء بين الجنسين و الطبيعة النوعية في المدارس و الفوارق التي تؤثر على كلا الجنسين. يساعد الفهم العميق لهذه المسائل على تحقيق أهداف الخطة الإستراتيجية لوزارة التربية و التعليم و أهداف مشروع إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة من وضع سياسات تعالج المسائل المتعلقة بالنوع الاجتماعي و تعمل على زيادة المساواة بين الجنسين.

1.1.1 الاتجاهات الإقليمية و الأردنية في إجمالي الفجوة في الأداء بين الجنسين

كشف تقرير التنمية الدولي لعام 2012 عن تحقيق أكثرية البلدان للتكافؤ بين الجنسين في مرحلة التعليم الابتدائي و أوضح أن ما يزيد عن ثلث البلدان التي خضعت للدراسة فاق فيها عدد الإناث عن عدد الذكور في المرحلة الثانوية و شهدت نمو سريع و متزايد في إلتحاق الإناث في التعليم الجامعي بشكل أكبر من الذكور في جميع أنحاء العالم بيد أن أوجه عديدة لعدم المساواة بين الجنسين مازالت قائمة. وضع تقرير الفجوة في الأداء بين الجنسين الدولي لعام 2012 مؤشر متعلق في المساواة بين الجنسين لقياس عدم المساواة بين الرجال و النساء في 135 دولة متصل بأربعة مجالات هامة (مؤشرات فرعية) : المشاركة في المجال الاقتصادي و الفرص ، و التحصيل الدراسي ، و الصحة و البقاء على قيد الحياة و التمكين السياسي. يستخلص التقرير إلى أنه و بالرغم من قيام الدول على تقليص الفجوة و إغلاق حوالي 93% من الفجوة بين الجنسين في التعليم و 96% من الفجوة في النتائج الصحية و التحصيل الدراسي إلا أن الفجوة في المشاركة الاقتصادية و التمكين السياسي مازالت كبيرة حيث وصلت ل (40% و 80% على التوالي). على سبيل المثال، حصة الإناث في تولي منصب مدير في المؤسسات تصل إلى 40% في النرويج حيث قامت الحكومة بتشكيل كوتا نسائية – حصص- ، في المقابل نسبة مشاركة المرأة في كل من البحرين و اليابان و الأردن و كوريا و قطر و السعودية و الإمارات تصل إلى 2%.

على الرغم من إحراز الدول العربية و شمال إفريقيا تقدما في السنوات الفائتة و خصوصا في مجال التعليم إلا أنها تحتل المرتبة الدنيا بين الدول الأخرى على المؤشرات الأربعة الفرعية للمؤشر المذكور أعلاه و المدرج في جدول رقم 1. فعلى سبيل المثال ، تعد دولة الإمارات العربية المتحدة الدولة الوحيدة في المنطقة التي سدت بالكامل الفجوة في التحصيل الدراسي ، بينما تعد الكويت واحدة من الدول العشرين التي سجلت أكبر نسبة التحاق في التعليم الثانوي و أحد أول 10 دول فيما يتعلق بالالتحاق في التعليم الجامعي. فيما قاربت المملكة الأردنية من تحقيق المساواة بين الجنسين في مجالي التعليم و الصحة (نقاط المؤشر = 0.9859 و 0.9706 من مجموع 1.0 على التوالي) و أيضا قاربت على تحقيق أهداف التعليم للجميع، إلا أن المشاركة السياسية وصلت إلى (0.0552) و المؤشر الاقتصادي (0.4296) و تحتاج نقاط مشاركة النساء إلى تحسين. تتراوح نسبة النساء العاملات في الأردن فقط 17% من النساء المتراوحة أعمارهن بين 20-45 سنة مقارنة بنسب 77% من الرجال العاملين في نفس مجموعة العمر و توجد هذه الفجوة بين الفئة المتعلمة على الرغم من إدعاء 93% من الفتيات حديثات التخرج أنهن يردن العمل و 91% يدعين رغبتهم في العمل خارج المنزل بعد الزواج.

جدول رقم 1: المراتب الإجمالية لعدم المساواة في دول الشرق الأوسط و شمال أفريقيا

الدولة	المؤشر الإجمالي للمساواة بين الجنسين (*0-1)	الترتيب (من أصل 135 دولة)
اسرائيل	0.6989	56
الإمارات	0.6392	107
الكويت	0.6320	109
البحرين	0.6298	111
قطر	0.6264	115
موريتانيا	0.6129	119
الجزائر	0.6112	120
الأردن	0.6103	121
لبنان	0.6030	122

المصدر: تقرير الفجوة بين الجنسين لعام 2012. منتدى الاقتصاد العالمي صفحة 18.
*أعلى و أدنى الدرجات الممكنة: 1 (للمساواة) و 0 (لعدم المساواة) على التوالي.

3.1 التقييم الإجمالي للاتجاهات و أسباب الفجوة في الأداء بين الجنسين

أشارت الدراسات العالمية السابقة – كالدراسة المعروضة أدناه – أن فهم أسباب الفجوة في الأداء بين الجنسين في نقاط التقييم يعد تمرينا معقدا لما يتضمنه من فهم البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتربوية والنفسية التي يعيشها الطلاب.

أوضح التقييم المعمق " الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم (TIMSS) " المختص بتحليل التغيرات في الفروق بين الجنسين بين طلاب الصف الثامن ل 16 دولة مشاركة خلال الأعوام 1993-2003 أنه لم يكن هناك تغيرات كبيرة في نقاط الفجوة بين الجنسين في مادة الرياضيات خلال تلك الفترة. بينما أشارت نتائج البرنامج الدولي لتقييم للطلاب (PISA) لعام 2012 تفوق الإناث على الذكور في خمس دول فقط من أصل 44 دولة خضعت لنفس التقييم والاقتصاد. و أوضح تقرير (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة)

عام 2012 أن بعض أسباب الفجوة بين الجنسين تأتي لصالح الذكور حيث أن معظم الاختلافات تتمحور حول الرياضيات والقدرات الذاتية فيها ، حيث أظهرن الفتيات مثابرة و انفتاحا لحل المشكلات أقل و تراجع الدوافع الجوهرية التي تدفعهن لتعلم الرياضيات. فضلا عن إظهارهن لضعف في ثقتهن في أنفسهن و قلقهن من الرياضيات بنسبة أكبر من الذكور، و حسب المتوسط فإن الفتيات أكثر عرضة من الذكور للفشل في مادة الرياضيات و ذلك لعوامل ذاتية لا خارجية.

أما فيما يتعلق بمادة العلوم فإن التحليل الإجمالي لأداء الطلاب حسب تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) خلال عامي 1999 و 2003 أشار إلى اقتراب سد الفجوة بين الجنسين بالأخص في مادتي الكيمياء و الفيزياء. بينما كشفت نتائج تقييم حديثة أن الفجوة في الأداء بين الجنسين في مادة العلوم حسب تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) خلال عامي 2006 و 2012 حافظت على استقرارها خلال فترة الدراسة. و من الملاحظ أن البلدان التي شهدت زيادة في حجم الفجوة بين الجنسين كان التغيير فيها لصالح الإناث، و على الرغم من وجود عدة عوامل قد تلعب دورا في إيضاح تقدم أداء الإناث الإجمالي في مادة العلوم ، فإن حالة أستراليا توضح كيف للسياسة العامة أن تؤثر على الفجوة بين الجنسين.

ظهرت الحملات المتعددة خلال فترة السبعينات و الثمانينات لتشجيع الإناث على المشاركة في الرياضيات و العلوم ما نتج عنه تضيق للفجوة و التي جاءت لصالح الذكور في تلك المواد سواء في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) لعام 1995 أو لعام 1999. إلا أن الحملة الأسترالية توقفت بشكل تدريجي مع مرور الوقت فيما أولى البلد تركيزه على قضايا أخرى و أصبح من الواضح ملاحظة تفوق طلبة المرحلة الثانوية من الذكور على الإناث في كافة مجالات العلوم باستثناء مادة العلوم الحياتية حسب تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) 2003. علاوة على ذلك، أظهرت الطالبات الإناث مستويات أقل في الثقة في النفس في العلوم و لم يقدرن العلوم كما فعل الطلبة الذكور.

لا يبدو أن عوامل المعلم و المدرسة و حجم الصف و الموقع و توافر المصادر كانت عوامل مؤثرة على أداء الطلبة في تلك الدراسة بالتحديد ، ففي حالة أستراليا تم تسليط الضوء على كيف من الممكن أن تكون عملية تفسير الفروق بين الجنسين عملية معقدة و مفصلة و الأهم من ذلك أنها تؤكد على قدرة السياسة العامة في التأثير على نظرة الإناث للعلوم و أدائهن للتقييم.

في النهاية ، تحليل الفروق بين الجنسين عبر قراءة النقاط لنتائج أكثر وضوحا و اتساقا بين البلدان مع مرور الوقت. كشفت نتائج الدراسات الأسترالية ، التقييم الوطني لدراسات التقدم التعليمي (NAEP) و (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) و التي إجراؤها خلال عام 2006 تفوق أداء الإناث على نظرائهم الذكور في مهارات القراءة بغض النظر عن العمر أو لغة التدريس.

مؤخرا، كشف تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) 2009 عن تفوق الإناث على الذكور في القراءة في كل بلد يتم إجراء تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) فيه، أما في دول منظمة التعاون الاقتصادي فإن معدل الفجوة بين الجنسين وصل إلى 39 نقطة أو ما يزيد عن نصف مستوى الكفاءة. يؤكد تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لعام 2012 استمرار الإناث في التفوق على الذكور في كل الدول المشاركة في التقييم بمجموع معدل 38 نقطة . أما في الأردن، تتفوق الإناث على الذكور ب 75 نقطة أي بمستوى كفاءة كامل.

حاولت عدة دراسات إيضاح الفروق بين الجنسين فيما يخص مهارات القراءة حيث وجدت دراسة لين و ميك أن الأداء المرتفع للإناث من الممكن أن يرتبط بظروف المدرسة و المنزل و و توصلوا من خلال تحليل بيانات تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لعام 2003 إلى أن الإناث يقرأن في المنزل و المدرسة أكثر بينما يقضي الذكور وقتاً أكثر في استخدام جهاز الحاسوب و ألعاب الفيديو. أجريت دراسة أخرى عام 2009 لمقارنة سلوكيات الذكور و الإناث و علاقتها بأداء القراءة و جاءت النتائج معربة أن قراءة الذكور في المنزل أقل حيث يميلو للعب أكثر من الإناث، فضلاً عنما يظهره الذكور من دعم إيجابي قليل مقارنة بالإناث نحو القراءة و الكتابة و في الغالب لا يؤدوا واجباتهم المنزلية بالكامل و يميلوا لاستخدام وسائل الترفيه الإلكترونية بشكل أكبر من الإناث. أجرت الدراسة مقابلات مع معلمين و مدراء مدارس و الذين بدورهم أعربوا عن ايمانهم الشديد بوجود فروق تربوية و في النضج بين الجنسين و بأن الذكور يميلون أكثر لطرق التعلم الحسي و الحركي و بأنهم أبطأ في تطوير المهارات الحركية و يواجهوا صعوبة في في كتابة أفكارهم على الورق و هم في حاجة أكثر من الإناث فيما يخص الهيكلية. (صفحة 24). بينما وصفت الفتيات بأن لديهن عملية منظمة للأفكار و مستمعات بشكل أفضل من الذكور و يملكن القدرة على جذب الانتباه لهن عند الحديث لفترة أطول و يستفيدوا من النمو اللغوي المسبق.

في ضوء نتائج الأداء المتباينة في مواضيع متعددة فمن الواضح إمكانية وجود عدة تفسيرات للفجوة بين الجنسين أو المساواة بين أداء كلا الجنسين في تقييمات الطلاب عبر البلدان، و الحقيقة أنه من الممكن ان تكون مسببات الفجوة بين الجنسين أو عدم وجودها مسألة معقدة حيث أن النوع الاجتماعي هو أحد العوامل العديدة التي تشكل الأداء. و يعد كل من حالة الطالب الاجتماعية و الاقتصادية و خصائص المدرسة عوامل قوية من شأنها أن تؤثر على الأداء و تكون أيضاً متصلة بعوامل اجتماعية-ثقافية كإختيار الفرد لمساره الوظيفي، الأمر الذي قد يؤثر بشكل مختلف على طموحات و أداء كل من الذكور و الإناث.

ستحاول دراستنا التحقق في العوامل الكمية و النوعية التي قد تفسر الفجوة في الأداء بين الجنسين في الأردن و ستطرح إجراءات مرتبطة بالسياسة العامة من شأنها تقليل الفجوة لصالح كلا الجنسين على حد سواء.

2. أهداف الدراسة و أسئلة التقييم

1.1 أهداف الدراسة

تم تكليف إجراء هذه الدراسة من قبل وزارة التربية و التعليم الأردنية من أجل التأكد من إجراء التدابير الملائمة لتحسين التحصيل الدراسي للذكور و الإناث في الإختبارات الوطنية و الدولية الموحدة. هذا و تعد مسألة الفجوة في الأداء بين الجنسين فريدة من نوعها و ذلك لإلتحاق الذكور و الإناث في مدارس غير مختلطة بعد انهائهم للصف الثالث، و حسب معلومات غير مؤكدة فإن مدارس الذكور و الإناث تختلف بشكل كبير من ناحية الجودة. فضلاً عن الاعتقاد السائد بأن العوامل الاجتماعية و الثقافية بين الجنسين قد تكون مسؤولة عن الفرق في الأداء بين كلا الجنسين. تسعى وزارة التربية و التعليم من خلال هذه الدراسة إلى الحصول على أدلة تجريبية للفجوة بين الجنسين و مسبباتها من أجل أن تكون قادرة على معالجة العوامل المرتبطة بالطلبة و المدارس التي تساهم بشكل عام في عدم المساواة في التعليم في الأردن، و لذلك تركز الدراسة على ثلاثة أهداف رئيسية:

- 1) تحديد الحجم و الإتجاه بما يتعلق بالفجوة في الأداء بين الجنسين حسب تقييم الاتجاهات ف الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم) و البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) و (NAKFE) و الإختبار الوطني على مع مرور الوقت.
- 2) التحري عن العوامل المرتبطة بالفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين في عدد من التقييمات المختلفة و فهم آلية عمل هذه العوامل.
- 3) بناء على النتائج يتم تقديم مقترح لخيارات السياسة العامة و التي تعمل على تقليص الفجوة في الأداء و التحصيل العلمي بين الجنسين.

2.1 أسئلة التقييم

أسئلة التقييم الرئيسية:

1. ما هو الحجم و الإتجاه المتعلق بالفجوة في الأداء بين الجنسين حسب التقييمات الوطنية و الدولية (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم) على مدار الزمن؟

2. ما هي العوامل المرتبطة في الفجوة في الأداء بين الجنسين في تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة، الاختبار الوطني) ؟ هل يمكن تفسير الفجوة بين الجنسين بالعوامل الآتية : المدرسة و الموقع و الصف و المادة و صفات المعلم أو المعلمة ، أو بعوامل أخرى مرتبطة بممارسات و سلوكيات الطلبة داخل و خارج المدارس؟
3. كيف تساهم العوامل الرئيسية المرتبطة بالفجوة في تباين الأداء بين الجنسين؟

3. المنهجية

تم توظيف كل من أساليب البحث الكمية و النوعية للتأكد من الفجوة في الأداء بين الجنسين في التقييمات و العوامل المرتبطة بها.

1.1 استراتيجيات التحليل الكمية

- استخدمت الدراسة قواعد البيانات المتوفرة من تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة، الاختبار الوطني)، من أجل إجراء تحليل كمي كما هو موضح أدناه.
- (1) للإجابة على السؤال الأول ، قام فريق الباحثين بإجراء تحليل مقارن بين نتائج الذكور و الإناث من خلال تحليل بيانات تقييم (TIMSS 2003,2007,2011) و تقييم (Nafke 2006,2008,2011) و تقييم (PISA 2006,2009,2012) و تقييم الإختبار الوطني للأعوام 2007 و 2011 و 2013. و من ثم مقارنة النتائج الإجمالية في الرياضيات و العلوم و اللغة العربية و اللغة الإنجليزية حسب النوع الإجتماعي و المرحلة الدراسية على مدار الوقت. و أجرى فريق الباحثين اختبارات مناسبة لتقييم مستوى الفروق بين الجنسين التي من شأنها أن تؤثر على حجم الفجوات بين الجنسين في المواضيع.
- (2) للإجابة على السؤال الثاني، قام فريق الباحثين بدراسة و تحليل كل من الطالب و المدرسة و خلفية المعلم و متغيرات المدرسة استنادا لقواعد بيانات تقييم (Nafke 2011) و تقييم (TIMSS 2011) و تقييم (PISA 2012) – كما هو موضح في جدول رقم 2- و تم إدراج المتغيرات المشتقة من هذه التقييمات حول الطالب و المعلم و المدرسة في النماذج النهائية تبعا للإعبارات الثلاث الآتية: (1) أهمية المفهوم ، (2) العلاقة بين المتغيرات مع نتائج الطلبة في التقييمات و المواد المحددة، (3) فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين فيما يتعلق بكل متغير معين.
- تمت مراعات المبررات التالية في خيار تحليل السنوات و المواد المحددة:

- أ- ركز نموذج تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) على مادة العلوم في الصف الثامن لأن حجم التأثير لهذه المادة كان هو الأكبر بين مدارس وزارة التربية و التعليم.
- ب- ركز نموذج تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) على مادة الرياضيات لطلبة الصف العاشر البالغ عمرهم 15 عاما و ذلك لعدة أسباب، حيث شابه حجم تأثير الفرق بين الجنسين في تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) حجم التأثير في تقييمات أخرى في مدارس وزارة التربية و التعليم. بينما ركز تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لعام 2012 على الرياضيات و ركزت أكثرية المتغيرات على نفس المادة أيضا. على سبيل المثال، تم طرح سؤال عادة القراءة على الطلاب بالطريقة التالية : لأي درجة تستمتع في قراءة مادة الرياضيات؟
- ت- ركز نموذج التقييم الوطني للاقتصاد المعرفي على مادة اللغة العربية للصف الخامس حيث كان حجم التأثير للفرق في هذه المادة في المدارس التابعة للوزارة كبيرا نسبيا. فضلا عن اختيار الصف الخامس لكونه المرحلة الأولى التي يجري عليها التقييم وددنا تحديد ما إذا كان هناك عوامل معينة تؤثر في الفروق بين الجنسين في مرحلة مبكرة.
- ث- لم تكن هناك إمكانية لوضع نموذج يتعلق بالاختبار الوطني و ذلك لعدم احتواء قاعدة البيانات على معلومات مفصلة حول الطالب و المدرسة و العائلة.

استخدم فريق الباحثين فيما بعد نموذج التسلسل الهرمي للتأكد من العوامل المرتبطة بأداء الطالب في كل تقييم فضلا عن التأكد من الفجوة في الأداء بين الجنسين. يعد نموذج التسلسل الهرمي من أفضل التقنيات الإحصائية لهذه الهيكلة الهرمية ، فعلى سبيل المثال تم وضع خاتمة الطلاب داخل مستوى المدرسة، مما سمح للمقيمين استخدام مستويين اثنين في تقييم العوامل المؤثرة في الفروق بين الجنسين في التقييم من خلال تحديد منظورات الطالب و المدرسة على حد سواء.

جدول رقم 2 : ملخص المعلومات المتوفرة عن الجهات المعنية من خلال قواعد البيانات

قواعد البيانات (السنوات)	المشاركون	بيانات الجهات المعنية				
		الطالب	المعلم	مدير المدرسة و المشرف	أولياء الأمور (الأمهات و الآباء)	خصائص المدرسة
قواعد بيانات تقييم PISA (2006, 2009, 2012)	عينة ممثلة عام (2012) عدد الطلاب = 7,038 عدد المدراء = 233	✓	-	✓	✓	✓
قواعد بيانات تقييم Nafke (2006, 2008, 2011)	عينة ممثلة عام 2011 (الصف الخامس) عدد الطلاب = 1,52 عدد المعلمون = 169 عدد المدراء = 169	✓	✓	✓	✓	✓
قواعد بيانات تقييم TIMSS (2003, 2007, 2011)	عينة ممثلة عام (2011) عدد الطلاب = 7,694 عدد المعلمون = 253 عدد المدراء = 230	✓	✓	✓	✓	✓
الإختبار الوطني (2011, 2012, 2013)	التعداد لعام (2013) عدد الطلاب في مواد = اللغة العربية : 24,975 اللغة الإنجليزية : 23,385 الرياضيات : 24,342 العلوم : 25,151	معلومات أساسية صادرة عن نظام إدارة المعلومات التربوية	غير متاح			

** تم جمع المعلومات المتعلقة بأولياء الأمور من خلال استبيانات الطلبة

3.2 الاستراتيجية المتبعة في التحليل النوعي

للإجابة على السؤال الثالث، قمنا بإعداد مجموعات تركيز للنقاش مع المعلمين وأولياء الأمور ومدراء المدارس والمشرفين والطلاب لفهم ما الأسباب التي أدت إلى الفجوة في الأداء بين الجنسين كما يرونها وكيف حددوا العوامل المساهمة في هذه الفروق.

الأدوات والإجراءات

تم وضع بروتوكولات مجموعة التركيز و الإستبيانات القصيرة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن السؤال الثالث:

بروتوكولات مجموعة التركيز و الإستبيانات

تألفت بروتوكولات مجموعة التركيز على أسئلة شبه منظمة يتم طرحها و مناقشتها من قبل المشاركين في مجموعة التركيز، و على الرغم من اختلاف أسئلة كل مجموعة من الجهات المعنية عن غيرها إلا أن كافة البروتوكولات ركزت على محاور مشتركة: (1) سلوكيات الذكور و الإناث بشأن المدرسة، (2) تصورات حول التعليم و فرص العمل (3) سلوكيات أولياء الأمور، (4) التصورات الثقافية- التوقعات، (5) الأنشطة العامة خارج المدرسة.

طلب أيضا من المشاركين في مجموعة التركيز تعبئة استبيان حول آرائهم/سلوكياتهم بشأن المدرسة و تصرفات أولياء الأمور و التصورات الثقافية/التوقعات. تفاوت عدد البنود في كل استبيان من 19 طالب إلى 24 مدير مدرسة حيث أن كل عنصر يمكن تصنيفه ب (نعم) أو (إلى حد ما) أو (لا). تم استخدام نتائج جدول البنود في دعم الملاحظات المتعلقة بمجموعات التركيز. و يحتوي الاستبيان بالإضافة للبنود على اثنين من الأسئلة المفتوحة للتأكد من : أ) آراء المشاركين حول الأسباب الثلاث المهمة و المرتبطة بتفوق الإناث على

الذكور أكاديميا، و ب) أرائهم حو الأسباب الرئيسية للتراجع الإجمالي في أداء الطلبة الأكاديمي (سواء ذكور أم إناث) خلال السنوات القليلة الماضية.

الإجراءات

يشترط عند اختيار المدرسة المشاركة في مجموعة التركيز أن تكون قد شاركت من قبل في اثنتين على الأقل من تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) ويتم اعطاء المدرسة أولوية عند الاختيار اذا كانت قد شاركت في الدراسات الثلاث، و لذلك وقع الإختيار على ثلاث مديريات ميدانية للمشاركة في مجموعات التركيز و هم : العقبة في الجنوب و إربد في الشمال و عمان في اقليم الوسط ، حيث تم اختيارهم بناء على مشاركة هذه المدارس في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) عام 2011 و تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) عام 2012 و/أو تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) عام 2011.

ملحوظة: شاركت جميع المدارس في الإختبار الوطني لكونه تقييم على أساس التعداد.

ستجد في جدول رقم 3 ملخص عن المدارس و الجهات المعنية المختارة للمحتوى النوعي لهذا التقييم، و هناك معلومات إضافية مذكورة في ملحق أ.

جدول رقم 3: خصائص المدارس المختارة للمشاركة في نقاشات مجموعة التركيز

رقم المدرسة	#المشاركون			نوع المدرسة	الجهة المسؤولة	المنطقة
	معلمون	طلاب	أولياء أمور			
113230	10	12	10	14مشرف و	للذكور	الجنوب
112470	10	10	8	4 مدراء	للذكور	الجنوب
112487	10	11	9		للإناث	الجنوب
171707	11	10	14		مختلطة	الجنوب
111037	10	10	6	14مشرف	للذكور	الشمال
111049	10	10	9	اقليمي و 4	للإناث	الشمال
150002	10	10	9	مدراء	مختلطة	الشمال
160143	10	10	9		للإناث	الشمال
110149	10	9	11	15مشرف	للذكور	الوسط
110243	10	10	10	اقليمي و 4	للإناث	الوسط
170217	9	10	11	مدراء	مختلطة	الوسط
160027	9	10	9		للذكور	الوسط
المجموع	119	122	115	43		

استعان المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بما مجموعه 12 مشرفا ليقوموا بإجراء مجموعات التركيز كجزء من هذه الدراسة (6 منهم منسقون و 6 آخرين مدونوا ملاحظات) مع معلمي المدارس و المدراء و المشرفين و الطلاب و أولياء الأمور ، حيث يشرف منسق و مدون ملاحظات بشكل مشترك على كل مجموعة تركيز. عمل المنسقون كمشرفين في وزارة التربية و التعليم و تلقوا تدريب يوم كامل من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية لتعريفهم بأدوارهم سواء كمنسقين مترأسين لمجموعات التركيز أو كمدوني ملاحظات لتلخيص ما تم مناقشته من قبل المشاركين في المجموعة. و يذكر أن جميع مدوني الملاحظات هم مشرفوا لغة انجليزية و عملوا على ترجمة الملاحظات إلى اللغة الانجليزية بعد انتهاء النقاش.

تولى اثنين من المشرفين (منقسين اثنين و مدوني ملاحظات اثنين) في كل مديرية على تنفيذ نقاشات مجموعة التركيز في أربع مدارس وتم تسجيل جميع المداخلات صوتياً وبالرغم من عدم كتابة ما تم تسجيله إلا ان المركز الوطني تحقق من الملاحظات بتفقد عدد من أشرطة التسجيل الخاصة بجلسات مجموعة التركيز بشكل عشوائي.

شارك ما يقارب 9 إلى 12 مشترك في مجموعة التركيز بتوزيع مشابه للجنسين في كافة المجموعات. و كان هناك استثناء يتعلق في المشرفين حيث كان أغلبيتهم ذكور و أولياء الأمور الذين كانوا في الأغلب مفسولين حسب النوع الاجتماعي.

بالإضافة، قام المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية باختيار مشرفين لتنظيم البيانات حسب المواضيع و معالجتها لإجراء تحليلات و أشرف المركز على عملية إدخال البيانات و أجرى فيما بعد تحليل نوعي للبيانات بالتعاون مع مشروع شراكة الرقابة و التقييم و معهد المقيم (The Evaluator's Institute) في جامعة جورج واشنطن.

3.1 القيود

من المهم الأخذ بعين الاعتبار أن التعليم المدرسي و التعلم ظاهرة معقدة ، و أن التحليل المعروض في هذه الدراسة مقيد بمجموعة من المتغيرات المتاحة في المعلومات الأساسية من الاستبيانات في تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و بالتالي قد لا يتم احتساب العديد من خصائص الطالب و المدرسة التي من شأنها أن تؤثر على الأداء في النماذج النهائية المعروضة أدناه. على الرغم من أن البيانات النوعية قد توفر دعماً للنتائج الكمية و تسلط الضوء على الأسباب الإضافية للفجوة في الأداء بين الجنسين إلا أن هذه البيانات و المعلومات لا يمكن نسبها إلى النماذج الكمية و لا يمكن تعميمها على الطالب و المعلم و عدد تلاميذ المدارس في الأردن.

و تجدر الإشارة إلى قيد إضافي ألا و هو عدم توافر المعلومات الأساسية لإجراء تحليل متعمق لنتائج الإختبار الوطني، و بالتالي يجد فريق الباحثين صعوبة في اكتشاف العلاقة بين و ضمن متغيرات المدرسة و النوع الاجتماعي و أداء الطلاب في الإختبار الوطني عند بناء نماذج التسلسل الهرمي.

4. النتائج

4.1 خصائص الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين

لمعالجة هدف أول دراسة، قارن فريق الباحثين بين أداء الذكور و الإناث في عدة اختبارات موحدة تم إجراؤها في الأردن على مدى الزمن ، يذكر منها تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) و تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) و التقييم الوطني للاقتصاد المعرفي (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الإختبار الوطني ، حيث يعد كل من (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) و (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) تقييماً دولياً بينما يعد كل من الإختبار الوطني و تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) تقييماً وطنياً. سيتم عرض المزيد من المعلومات حول الإختبار تحت قسم " قسم النتائج الملانمة". تهدف عملية المقارنة بين نتائج الطلبة في هذه التقييمات لتحديد نسبة تفوق الإناث و ما إذا تفوقوا على الذكور في كافة التقييمات و المراحل الدراسية و المواد. و في حالة وجود فروق بالفعل يقوم فريق الباحثين بإيجاد حجم الفارق بين الجنسين و يحدد ما إذا كان هناك اتجاه واضح أم لا. (مثلًا ارتفاع أو انخفاض في الفجوة في الأداء بين الجنسين مع الوقت).

بالإضافة إلى ذلك قام فريق الباحثين في هذا القسم بمقارنة نتائج كلا الجنسين على مستوى المديرية و في أصناف مختلفة من المدارس، (المدارس التابعة لوزارة التربية و التعليم ، مدارس الانروا و المدارس الخاصة و مدارس حكومية أخرى مدنية و قروية). و تجدر الإشارة إلى أن عملية الحصول على المعلومات المتعلقة بخصائص معينة للفجوة في الأداء بين الجنسين قد تساعد صانعي السياسات العامة في صنع قرارات مهمة

كالتركيز على ممارسات إدارية و أكاديمية معينة منفاذة في أصناف مختلفة من المدارس و/أو تحديد أي مديرية يجب استهدافها أولاً لإجراء تدخل معين من شأنه أن يقلص من الفجوة في الأداء بين الجنسين.

يوضح الشكل 1-8 المعروض أدناه بعض النتائج العامة التي تشير إلى أن أداء كلا الجنسين جاء تحت المعدل المتوقع في كل مادة أو مرحلة دراسية في كافة البلدان المشاركة، و مع ذلك تفوقن الفتيات على الذكور في كافة التقييمات و المراحل الدراسية و المواد .

تقييم الاتجاهات ف الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم (TIMSS) للأعوام 2003 و 2007 و 2011 و نتائجه

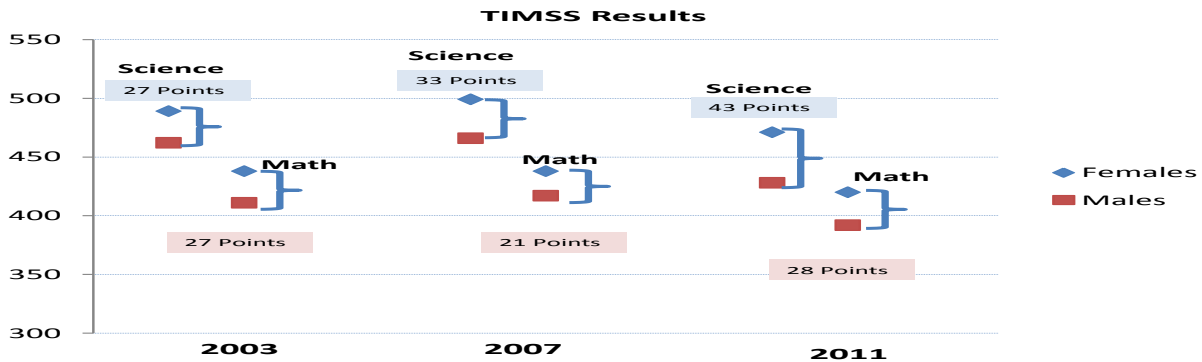
يوضح الشكل رقم 1 نتائج تقييم () خلال أعوام 2003 و 2007 و 2011.

يعد تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم) تقييم دولي مبني على أساس العينات و منظم من قبل المنظمة الدولية لتقييم الأداء التعليمي حيث يقيم الطلاب في مادتي العلوم و الرياضيات و يأتي التقييم موائماً لمنهاج كل بلد مشارك. يتم تنظيم التقييم بشكل عام على مستوى الصف الثامن من خلال المحتوى و الأبعاد الإدراكية (المعرفة و التطبيق و الاستدلال). تتراوح نتائج التقييم ما بين 0-1000 و كما يوضح الشكل 1 فقد سجل كلا الجنسين نقاطاً قريبة من النقطة المركزية ألا و هي 500 أو أدنى منها. وصل متوسط أداء الطلبة الأردنيين في مادة العلوم إلى 449 نقطة أي أدنى من المتوسط الدولي (477). تحتل الأردن المرتبة الثالثة عربياً من أصل 11 دولة عربية حيث كان متوسط الأداء الأردني في العلوم أعلى من متوسط أداء الدول العربية الأخرى (428). كما هو الحال في مادة الرياضيات ، فإن متوسط أداء الأردن كان 406 أدنى من المتوسط الدولي 467 ، و بذلك تحتل الأردن المرتبة 35 من أصل 45 دولة على المستوى الدولي و المرتبة السادسة عربية من أصل 11 دولة .

كانت الفروق في نقاط الإناث و الذكور في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات و العلوم) مهمة في جميع الدورات المنعقدة خلال الأعوام 2003 و 2007 و 2011 و في مادتي الرياضيات و العلوم. ففي عام 2003، كانت الفجوة بين كلا الجنسين متعادلة في مادتي العلوم بمجموع 27 نقطة ما يعادل 2.7 على المقياس المئوي. أما في عام 2007 و 2011 فإن الفجوة في مادة العلوم ارتفعت لتصبح أكبر من الفجوة في الأداء لمادة الرياضيات، ففي عام 2011 على سبيل المثال وصل الفرق في متوسط نقاط الذكور و الإناث لمادة العلوم إلى 43 نقطة (471 نقطة للإناث و 428 نقطة للذكور) ما يعادل 4.3 نقطة مئوية. أما الفرق في مادة الرياضيات فكان أصغر حيث وصل إلى 28 نقطة ما يعادل 2.8 نقطة مئوية (420 نقطة للإناث و 392 للذكور).

على الرغم من أن ما ذكر أعلاه يوضح وجود تغير في الفجوة في الأداء بين الإناث و الذكور في مادتي العلوم و الرياضيات إلا أنه لم يتم احتساب هذه التغيرات الواقعة خلال الفترة 2003-2011 في الإحصاءات. و بالتالي تشير النتائج إلى بقاء الفجوة في الأداء بين كلا الجنسين لمادتي العلوم و الرياضيات مستقرة إلى حد ما ، بدون أي علامات زيادة أو نقصان مهمة على مدى دورات التقييم الثلاث.

الشكل رقم 1 : نتائج تقييم () و الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين في مادتي الرياضيات و العلوم خلال الأعوام 2003 و 2007 و 2011 و



نتائج تقييم الأداء الدولي للطلاب () للأعوام 2006 و 2009 و 2012

يوضح الشكل رقم 2 نتائج التقييم خلال الأعوام 2006 و 2009 و 2012

يعد تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) تقييماً دولياً موحداً مدعوم من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يقوم بتقييم قدرات الطلاب البالغين 15 عاماً في مهارات القراءة والرياضيات والعلوم، حيث يُقيم على وجه الخصوص المعرفة المكتسبة لدى الطلبة والمهارات التي تعد أساسية في المشاركة الكاملة في المجتمع. تضم الحكومة المواد الثلاثة في كل دورة تقييم إلا أنها تقيم واحدة منها بشكل متعمق.

تم التركيز خلال تقييم عام 2012 على مهارات الرياضيات حيث ترواحت نقاط (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) بين 0-1000. و كما هو الحال في النقطة المركزية في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) 500 و لأغراض المقارنة لتقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و تقييم الإختبار الوطني فيماكاننا تحويل مقياس (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) من 1000 نقطة إلى 100 نقطة.

يوضح الشكل رقم 2 أن نقاط الذكور و الإناث أدنى من النقطة المركزية لتقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) ألا و هي 500 نقطة و أدنى أيضاً من متوسط نقاط منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في كل من الرياضيات(494) و اللغة العربية (496) و العلوم (501) حيث سجل الذكور نقاطاً متدنية في كل من اللغة العربية خلال عامي 2006 و 2012 و مادة العلوم خلال عام 2009 بينما سجلت الإناث نقاطاً متدنية في مادة الرياضيات خلال سنوات التقييم الثلاث.

حدثت أكبر الفجوات في الأداء بين الجنسين في مادة اللغة العربية بفارق 75 نقطة خلال عام 2012 (أو ما يعادل 7.5 إذا تم تحويلها نسبة مئوية) مما جعلها الفجوة الأكبر في العالم حيث سجلت الفتيات 436 نقطة بينما للذكور أي ما يعادل مستوى كفاءة كامل. و شهدت مادة العلوم أيضاً فارق في الفجوة بين الذكور و الإناث في الأردن ب (430 نقطة للإناث و 388 نقطة للذكور) أي بفارق 42 نقطة أو 4.2 نسبة مئوية، و تجدر الإشارة إلى الأهمية الإحصائية للفارق في النقاط بين الجنسين في هذه المواد طيلة سنوات التقييم.

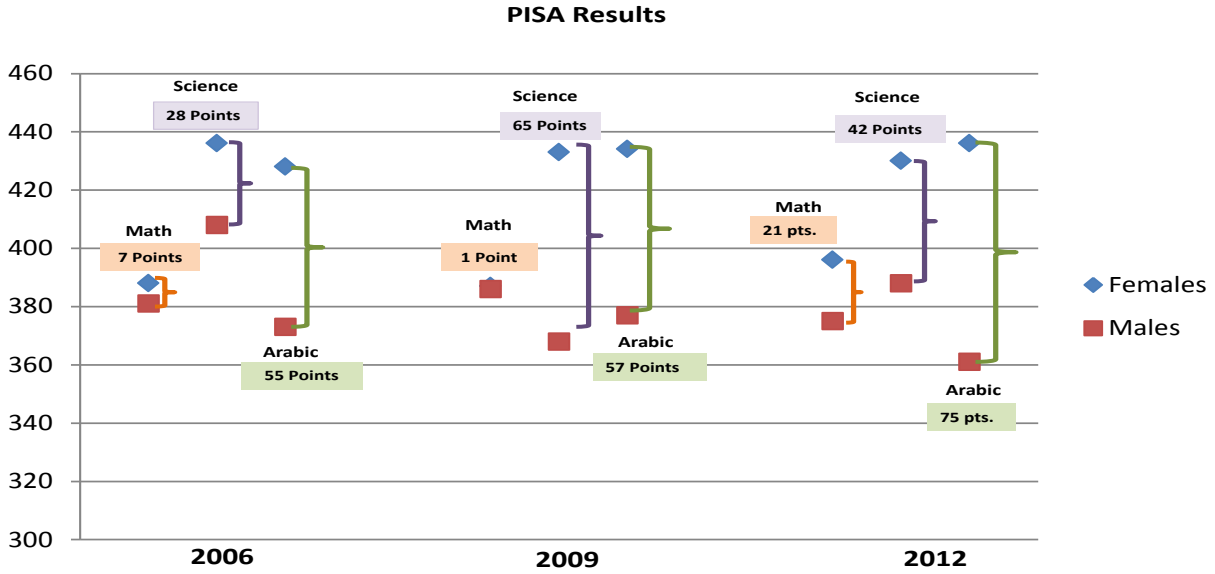
أما فيما يخص مادة الرياضيات، فلم يكن الفارق في النقاط بين الذكور و الإناث ذو أهمية إحصائية خلال عامي 2006 و 2009 إلا أن الفارق أصبح مهماً فقط خلال عام 2012 بتسجيل الإناث نقاطاً أعلى من الذكور. كان متوسط الفارق في النقاط بين الإناث و الذكور في مادة الرياضيات (396 و 375 على التوالي) أي بفارق 21 نقطة ما يعادل 2.1 من مئة و هو فارق أكبر من الفارق المسجل في عام 2006 (7 نقاط = 0.7) و 2009 (1 = 0.1).

يشكل حجم التفاوت في الفجوة في الأداء بين الجنسين بمرور الوقت أحد الخصائص الإضافية لتقييم (). و كما هو ملاحظ فإن الفجوة في الأداء بين الجنسين في مادة الرياضيات شهدت انخفاضاً خلال 2006-2009 من 1- 7 نقاط و عادت و ارتفعت خلال 2009-2012 من 1- 21 نقطة، حيث كان للتغير الأخير أهمية إحصائية مهمة.

فيما يخص مادة العلوم، فشهدت ارتفاعاً في الفجوة في الأداء بين الجنسين خلال عامي 2006 و 2009 و من ثم انخفاضاً خلال عامي 2009 و 2012 و لم يكن لكلا التغيرين أي أهمية إحصائية.

شهدت الفجوة في اللغة العربية ارتفاعاً مستمراً على مدى سنوات التقييم الثلاث إلا أن التغير الواقع خلال عامي 2009-2012 كان الوحيد ذا أهمية إحصائية، و وصل التغير المئوي لهاتين الدورتين إلى 31.6% (من 57 إلى 75 نقطة)، و توضح هذه النتائج إلى عدم وجود نمط واضح في تغيرات الفجوة في الأداء بين الجنسين مع الوقت.

الشكل رقم 2 : نتائج تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) و الفجوة في أداء الذكور و الإناث في كل من الرياضيات و العلوم و اللغة العربية خلال الأعوام 2006 و 2009 و 2012



نتائج التقييم الوطني للاقتصاد المعرفي (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) للأعوام 2006 و 2008 و 2011 يعرض الشكل رقم 3 خمسة نتائج لتقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) للصفوف (الخامس و التاسع و الحادي عشر) خلال أعوام 2006 و 2008 و 2011.

صمم تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بالتعاون مع وزارة التربية و التعليم في بداية المرحلة الأولى من مشروع إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة عام 2006 ، لتحديد مهارات الطلاب و قدراتهم المعرفية في ثلاثة مواد (الرياضيات و العلوم و اللغة العربية) ضمن الصفوف الدراسية المذكورة أعلاه.

تعرض بنود تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) مواقف من الحياة لتقييم مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلبة و تتراوح النقاط من 0 إلى 100 نقطة.

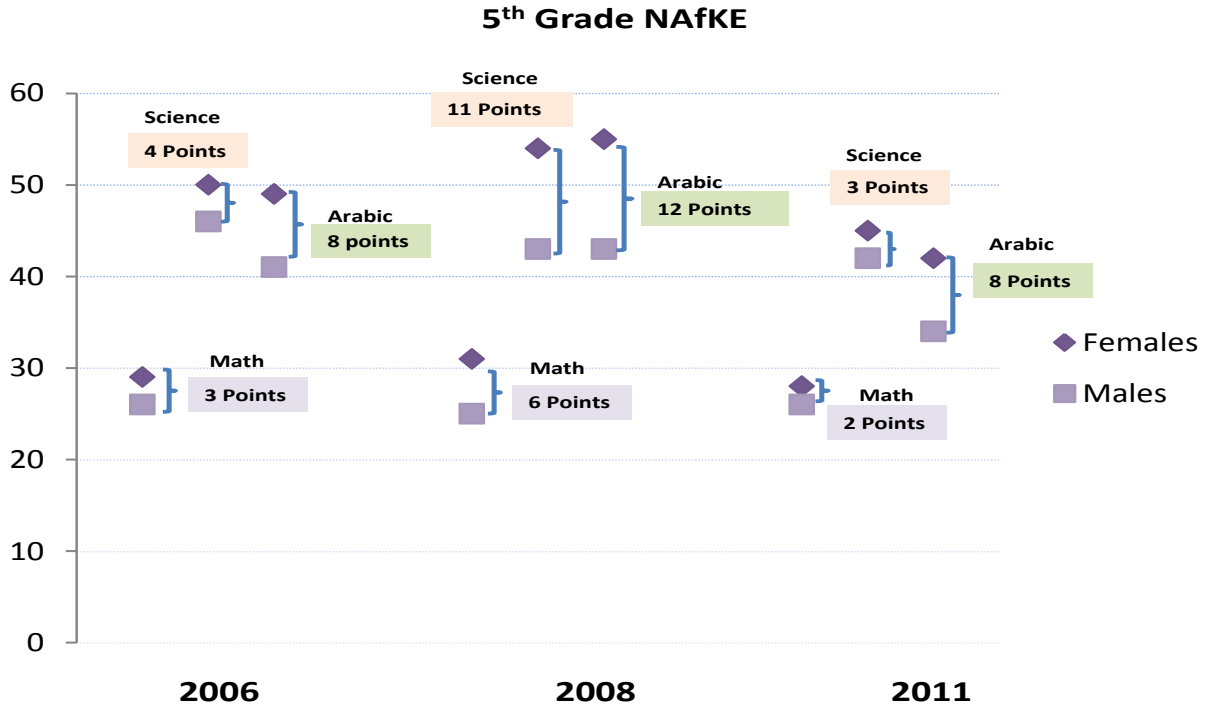
سجل الطلاب الذكور نقاطاً أدنى من النقطة المركزية (50) في كافة المواد كل سنة ، باستثناء مادة اللغة العربية في الصف الحادي عشر خلال عامي 2008 و 2011. بينما سجلت الإناث إجمالي نقاط أعلى من الذكور إلا أن أعلى متوسط للنقاط في المواد و خلال السنوات لم يتعد 66 نقطة في مهارات محو الأمية خلال عام 2008.

كما هو معروض أدناه، جاءت نقاط مادة الرياضيات بالإجماع متدنية مقارنة باللغة العربية و العلوم ضمن كافة الصفوف الدراسية و السنوات و الطلبة (ذكورا و إناثا)، حيث لم يصل متوسط النقاط إلى النقطة المركزية 50 في أي من المراحل الدراسية أو السنوات في مادة الرياضيات مما يشير إلى أن متوسط إجابات الطلبة الصحيحة لم يصل حد 50%.

كما يشير الشكل رقم 3 فإن الفجوة الأصغر في الأداء بين الجنسين لطلبة الصف الخامس خلال السنوات كانت في مادة الرياضيات تليها مادة العلوم و من ثم اللغة العربية. وصل متوسط الفارق بين أداء الإناث و الذكور في مادة العلوم خلال عام 2011 إلى 3 نقاط (45 للإناث و 42 للذكور). بينما وصل الفارق في مادة اللغة العربية إلى 8 نقاط (42 للإناث و 34 للذكور) أما مادة الرياضيات فقد شهدت فارق نقطتين (28 للإناث و 26 للذكور) و شكلت فروق النقاط بين الجنسين في الصف الخامس و خلال كافة سنوات التقييم و المواد أهمية إحصائية.

و من الملاحظ تفاوت حجم الفجوة لطلاب الصف الخامس خلال السنوات حيث شهدت الفجوة زيادة خلال عامي 2006 و 2008 و من ثم انخفاضا خلال 2008 و 2011 ، و مع ذلك لا تعد هذه الزيادات ذات أهمية إحصائية في كل من الرياضيات و مهارات معرفة القراءة و الكتابة، بينما يعد الإنخفاض الملاحظ في مادة العلوم مهما في الفترة الواقعة بين عام 2008 و 2011 (من نقطة خلال عام 2008 إلى 3 نقاط خلال عام 2011) .

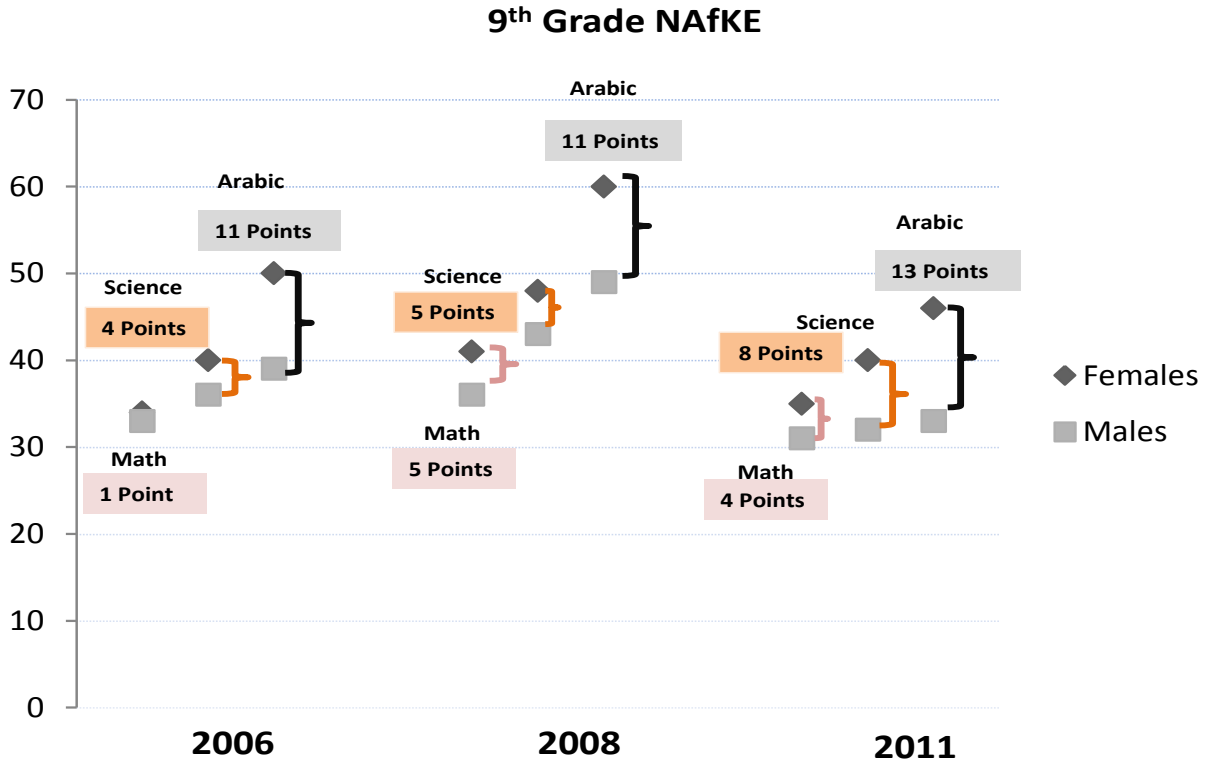
الشكل رقم 3 : نتائج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الفجوة في الأداء بين الجنسين في كل من الرياضيات و العلوم و اللغة العربية لطلبة الصف الخامس خلال الأعوام 2006 و 2008 و 2011



يوضح الشكل رقم 4 استمرارية تدني نتائج مادة الرياضيات مقارنة بنتائج نقاط كل من اللغة العربية و العلوم و مع ذلك ، فإن نقاط مادة العلوم متدنية أيضا (حيث تصل إلى النقطة المركزية أو أدنى منها) للذكور و الإناث في كافة سنوات التقييم. توجد الفجوة الأكبر في نقاط طلبة الصف التاسع من الإناث و الذكور خلال سنوات التقييم في مادة اللغة العربية تليها مادة العلوم و من ثم الرياضيات. ففي عام 2011 وصلت الفجوة في النقاط لمادة اللغة العربية إلى 13 نقطة (46 نقطة للإناث و 36 للذكور) أما نقاط مادة العلوم كانت أدنى بفارق 8 نقاط حيث سجلت الإناث 40 نقطة و الذكور 32 نقطة. و وقعت الفجوة الأصغر في مادة الرياضيات بنتيجة متدنية لكلا الجنسين (35 للإناث و 31 للذكور) و شكلت كافة الفروق في النتائج لكلا الجنسين في المواد و خلال سنوات التقييم أهمية إحصائية.

ومن الملاحظ في الشكل رقم 4 استمرارية الزيادة في حجم الفجوة في الأداء بين الجنسين لطلبة الصف التاسع بمرور الوقت في مادتي اللغة العربية و العلوم حيث وصلت الفجوة في نقاط اللغة العربية إلى 18% خلال عام 2011 أي أكبر من نقاط 2008 بينما وصلت الفجوة في نقاط مادة العلوم إلى 60% لعام 2011 أي أكبر من نقاط 2008، و التغيير الوحيد الذي شكل أهمية إحصائية كان التغيير الحاصل في مادة العلوم. أما في مادة الرياضيات فلم يكن هناك أي تغيير ذا أهمية إحصائية في حجم الفجوة ، مشيرا إلى أن الفجوة في الأداء بين الجنسين من طلبة الصف التاسع لم تشهد ازديادا.

الشكل رقم 4 : نتائج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الفجوة في الأداء بين طلبة الصف التاسع من كلا الجنسين في كل من الرياضيات و العلوم و اللغة العربية خلال الأعوام 2006 و 2008 و 2011

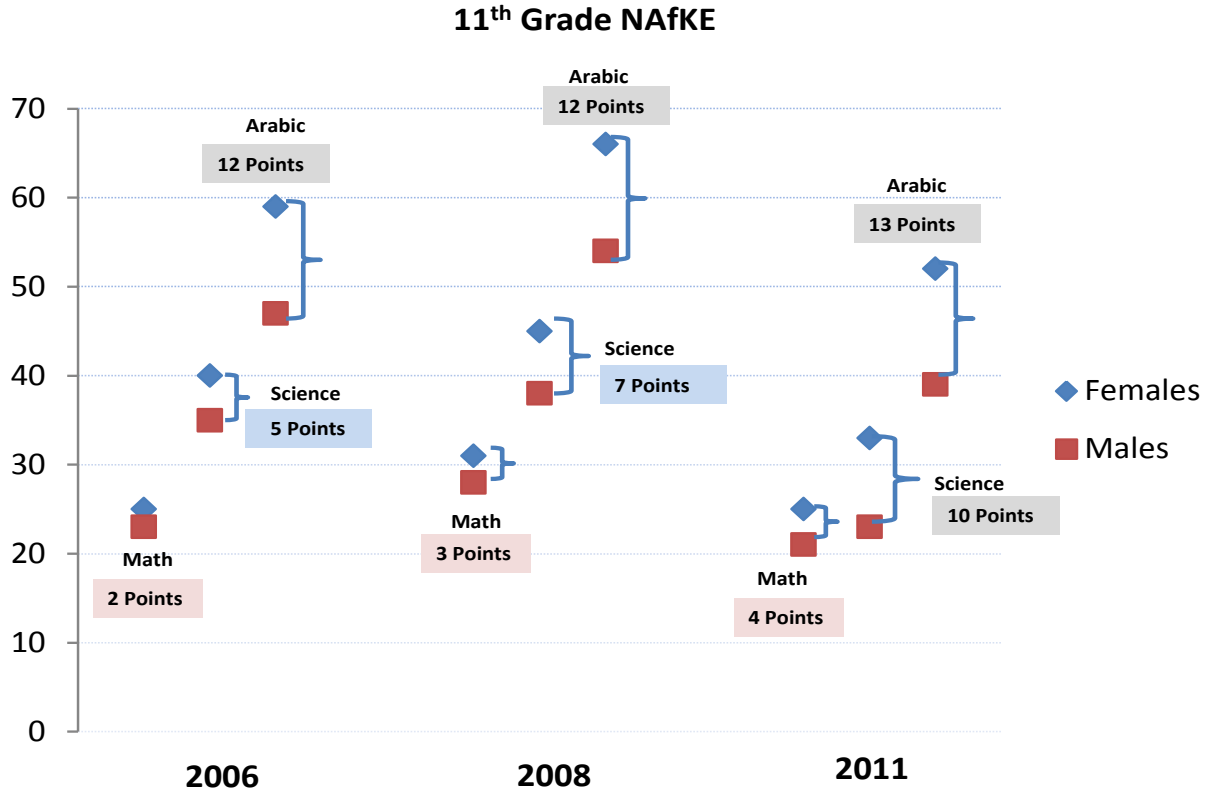


نلاحظ بشكل تراكمي بأن نقاط طلبة الصف الحادي من الذكور و الإناث في مهارات القراءة و الكتابة كانت أعلى من نقاط طلبة الصف الخامس و التاسع، إلا أن إجمالي أداء طلبة الصف الحادي عشر في مادتي العلوم الرياضيات كان أدنى من أداء الصفوف السابقة و جاء أدنى من النقطة المركزية خلال دورات التقييم الثلاث للأعوام 2006 و 2008 و 2011.

كما هو الحال في الصفوف الدراسية السابقة فإن الفجوة الأصغر في أداء الطلبة من كلا الجنسين وقعت في مادة الرياضيات تليها مادة العلوم و من ثم اللغة العربية خلال دورات التقييم الثلاث. بينما وقعت الفجوة الأكبر في أداء الطلبة من كلا الجنسين في مادة اللغة العربية عام 2011 بمجموع 13 نقطة و مادة العلوم ب 10 نقاط و 4 نقاط لمادة الرياضيات و شكلت هذه الفروق الموجودة في كافة المواد و على مر السنوات أهمية إحصائية.

و يلاحظ زيادة حجم الفجوة في الأداء بين الجنسين في كافة المواد بمرور الوقت إلا أن التغيير الوحيد الذي شكل أهمية إحصائية هو حجم التغيير في مادة الرياضيات.

الشكل رقم 5 : نتائج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الفجوة في الأداء بين طلبة الصف الحادي عشر في كل من الرياضيات و العلوم و اللغة العربية خلال الأعوام 2006 و 2008 و 2011



توفر لنا الأشكال المعروضة من رقم 3 إلى 5 لنتائج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) حسب تصنيف الصف الدراسي إلى معرفة نمط ممتع ألا و هو تقييم الفجوة في الأداء بين الطلاب من كلا الجنسين حسب الصف. ففي آخر دورة للتقييم و التي أجريت عام 2011 فإن الفروق بين الإناث و الذكور في مادة الرياضيات لطلبة الصفوف الخامس و التاسع و الحادي عشر جاءت على التوالي 2 ، 4 ، 4. أما في مادة العلوم و لنفس الصفوف الدراسية فإن النقاط كانت 3 للصف الخامس و 8 للصف الرابع و 10 للصف الحادي عشر، بينما نقاط مادة اللغة العربية كانت على التوالي 8 ، 13 ، 13.

تشير هذه البيانات إلى زيادة الفروق في النقاط بين الطلبة من كلا الجنسين كلما تقدموا في المراحل الدراسية، فكانت الفجوة في الأداء بين الجنسين في المراحل الدراسية الأولى أصغر منها في المراحل المتقدمة.

نتائج الإختبار الوطني للأعوام 2008 و 2011 و 2012 و 2013

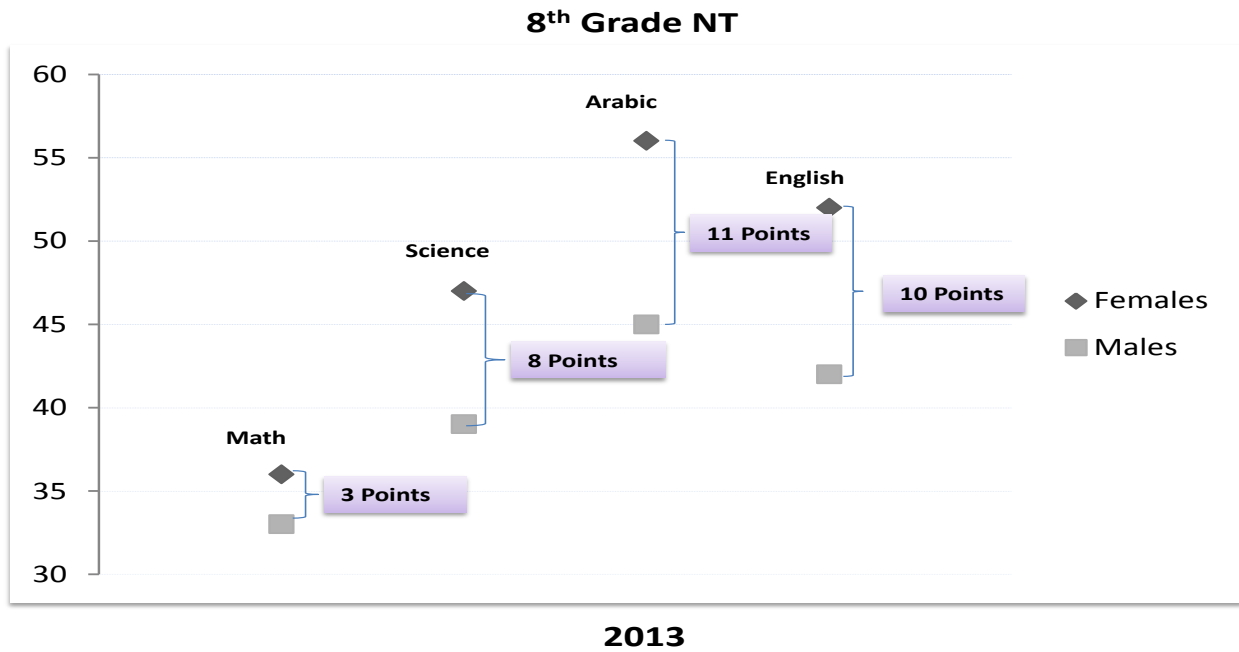
يقوم الإختبار الوطني على أساس التعداد و هو منظم و مدار من قبل قسم الإمتحانات و الإختبارات في وزارة التربية و التعليم الأردنية و تمت موافقته مع المنهج الوطني. يقوم الإختبار الوطني على تقييم أداء طلبة المدارس الحكومية للصفوف الرابع و الثامن و العاشر في مواد اللغة العربية و اللغة الإنجليزية و الرياضيات و العلوم، إلا أنه يقوم بتقييم صف واحد خلال كل سنة من سنوات التقييم و تتطلب عملية إعادة الإختبار للصف الواحد ثلاث سنوات أخرى، فمثلاً قام أجري الإختبار الوطني على طلبة الصف العاشر عام 2011 و على طلبة الصف الرابع عام 2012 و على طلبة الصف الثامن عام 2013 و بالتالي سيتم تقييم الصف العاشر مرة أخرى عام 2014.

يوضح الشكل رقم 6 أداء طلبة الصف الثامن في الإختبار الوطني لعام 2013

كما هو الحال في الدراسات الأخرى ، سجلت أدنى نقاط لأداء الذكور و الإناث في مادة الرياضيات (أدنى من 40) بينما سجلوا أدنى من 50 نقطة في مادة العلوم ، أما فيما يخص اللغتين العربية و الإنجليزية فكانت النقاط أعلى. سجلت الإناث متوسط نقاط 56 في اللغة العربية و 52 في اللغة الإنجليزية بينما كانت نقاط الذكور متدنية بشكل ملحوظ حيث وصلت إلى 45 نقطة في اللغة العربية و 42 نقطة في اللغة الإنجليزية.

حصلت أصغر فجوة في الأداء بين الجنسين في مادة الرياضيات بفارق 3 نقاط كما هو الحال في التقييمات السابقة تليها الفجوات المتزايدة في مادة العلوم (8 نقاط) و (10 نقاط) في اللغة الإنجليزية و (11 نقطة) في اللغة العربية.

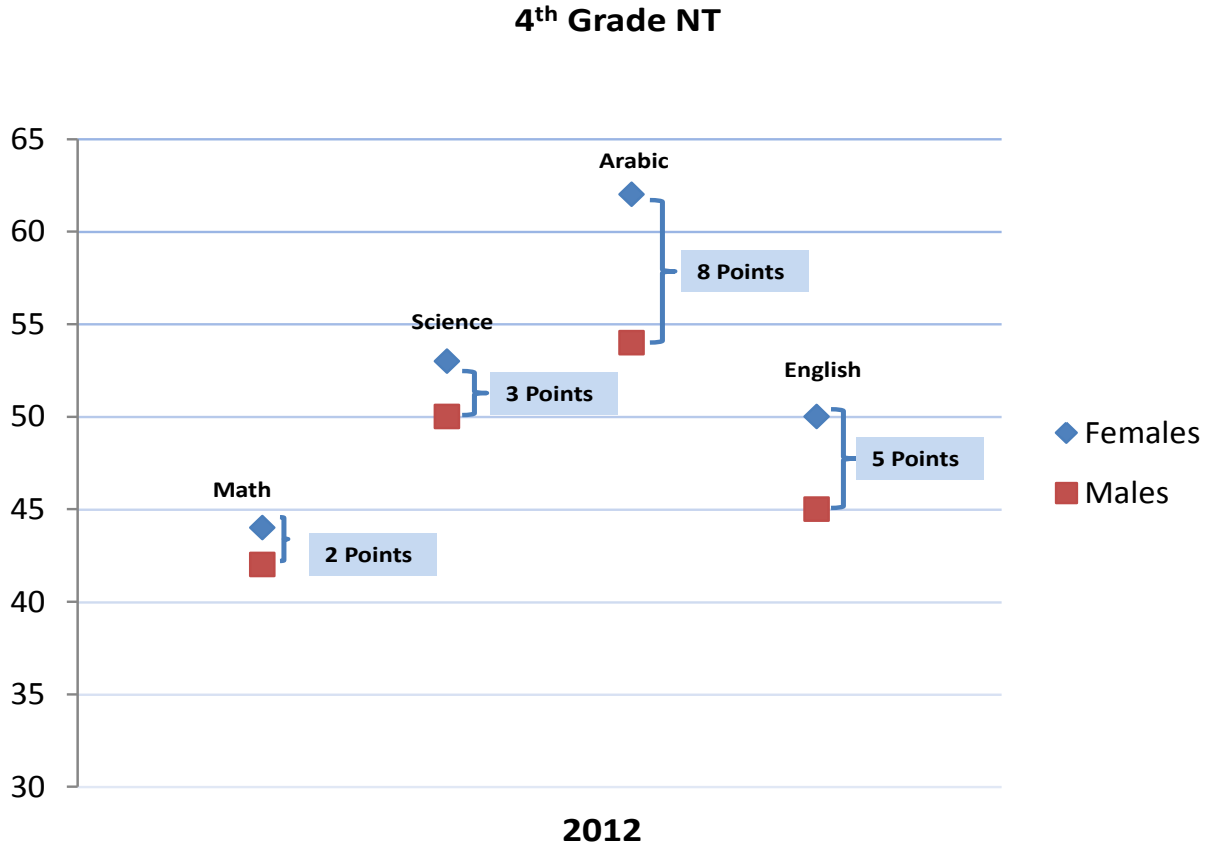
الشكل رقم 6 : نتائج الإختبار الوطني و الفجوة في أداء طلبة الصف الثامن في كل من الرياضيات و العلوم و اللغتين العربية و الإنجليزية لعام 2013



نلاحظ من نتائج الإختبار الوطني لطلبة الصف الرابع لعام 2012 و المبينة في شكل رقم 7 تسجيل الطلبة من الذكور و الإناث لنقاط تعادل النقطة المركزية (50) أو تزيد عنها في مادتي اللغة العربية و العلوم. سجل الإناث 62 نقطة و الذكور 54 نقطة في مادة اللغة العربية، أما في اللغة الإنجليزي فكانت النتائج أدنى إلى حد ما ب 50 نقطة للإناث و 45 نقطة للذكور.

و كما هو الحال في الإختبارات الأخرى ، كانت الفجوة في الأداء بين الجنسين كبيرة في اللغتين العربية و الإنجليزية (8 نقاط للغة العربية و 5 للغة الإنجليزية) و صغيرة في مادة الرياضيات بنقطتين تليها مادة العلوم بثلاث نقاط ، و شكلت جميع النقاط لكلا الجنسين أهمية إحصائية.

الشكل رقم 7 : نتائج الإختبار الوطني و الفجوة في الأداء لطلبة الصف الرابع من كلا الجنسين في الرياضيات و العلوم و اللغتين العربية و الإنجليزية لعام 2012



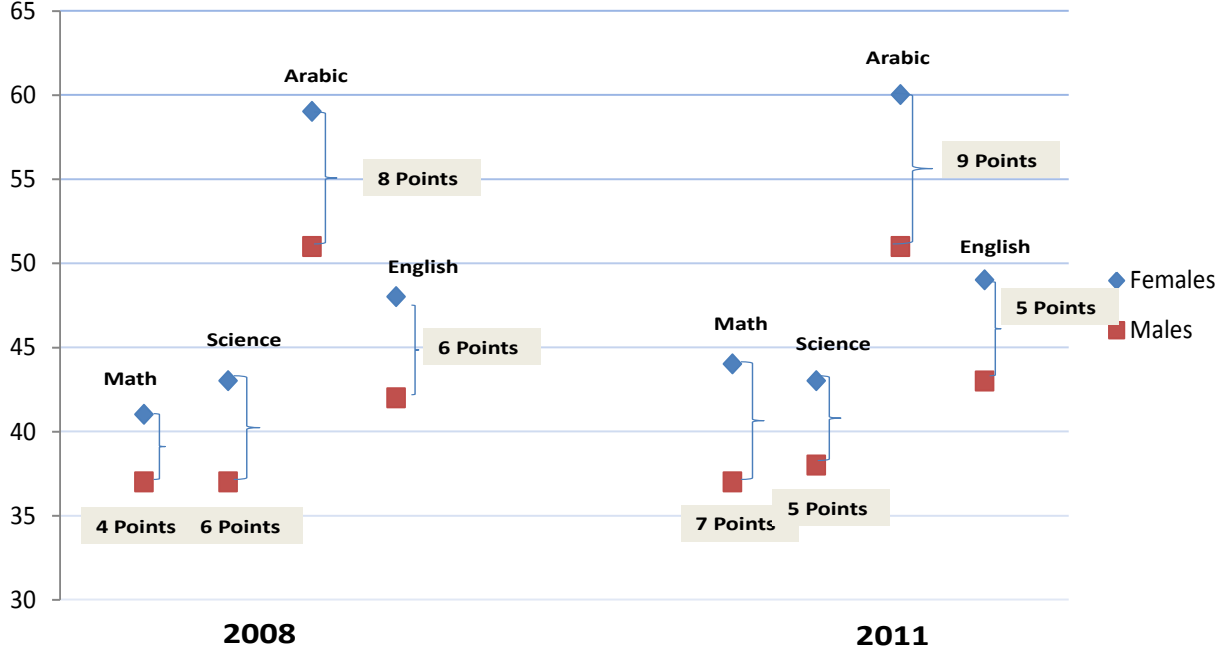
من الممكن عقد مقارنة بين نتائج الإختبار الوطني و الفجوة في الأداء لطلبة الصف العاشر من كلا الجنسين مع مجموعة بيانات دورتين من الإختبار و هما دورة عام 2008 و عام 2011.

يشير الشكل رقم 8 إلى تراوح الأداء الإجمالي للطلاب من 51-60 نقطة في كلتا الدورتين، حيث كانت نقاط مادة اللغة العربية هي الأعلى بينما كانت النقاط متدنية في كل من الرياضيات و العلوم و اللغة الإنجليزية (أقل من المتوسط) لكلا الجنسين خلال عامي 2008 و 2011.

حصلت الفجوة الأكبر في الأداء في مادة الرياضيات عام 2008 أما في عام 2011 فكانت في مادة العلوم، و من المهم تسليط الضوء على أن كلتا الفجوتين كانتا ذوات أهمية إحصائية بمجموع 4 نقاط في الرياضيات و 5 في العلوم بينما وقعت الفجوة الأكبر في مادة اللغة العربية لعامي 2008 و 2011 بمجموع 8 و 9 نقاط على التوالي.

الشكل رقم 8 : نتائج الإختبار الوطني و الفجوة في الأداء لطلبة الصف العاشر في كل من الرياضيات و العلوم و اللغتين العربية و الإنجليزية لعام 2012

10th Grade NT



توفر لنا الأشكال المعروضة من رقم 7 إلى 9 لنتائج الإختبار الوطني حسب الصفوف الدراسية ملاحظة الفجوة في الأداء بين الجنسين في تقييم الطالب حسب الصف الدراسي. و نجد الفروق في نقاط طلبة الصفوف الخامس و الثامن و العاشر في مادة الرياضيات وصلت 2 ، 3 ، 7 على التوالي. ففي مادة العلوم ، كانت الفروق لنفس الصفوف الدراسية المذكورة مسبقا 3 و 8 و 5 نقاط على التوالي، أما الفروق في مادة اللغة العربية كانت 8 لكل من الصف الخامس و الثامن و 9 نقاط للصف العاشر، و فيما يخص اللغة الإنجليزية تم تسجيل النقاط التالية 5 و 10 و 5 لنفس الصفوف على التوالي.

كما ذكر مسبقا في تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) أنه كلما تقدم الطلبة في المراحل الدراسية تزيد الفجوة في الأداء بين الجنسين بالأخص إذا قارنا بين الفجوات الموجودة في الصف الرابع و الصف الثامن. و يلاحظ استمرار الفجوة في التزايد في كل من الصف الثامن و الصف العاشر في مادتي الرياضيات و اللغة العربية، لكنها تنخفض في مادتي العلوم و اللغة الإنجليزية و لنفس الصفوف.

ملخص النتائج

- تفوق الإناث على الذكور في كافة المواد و المراحل الدراسية ضمن نطاق التقييمات و دوراتها. بالإضافة إلى أخذ كافة الفروق في النقاط لكلا الجنسين بعين الإعتبار في الإحصاءات ، بإستثناء نقاط مادة الرياضيات في تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لعامي 2006 و 2009.
- لم يشهد حجم الفجوة بين الجنسين زيادة مستمرة في جميع التقييمات و المواد بمرور الوقت، فعلى سبيل المثال زاد حجم الفجوة في الأداء بين الجنسين في نتائج تقييم () من 28 نقطة إلى 65 نقطة خلال عامي 2006 و 2009. إلا أن الفجوة انخفضت إلى 42 نقطة عام 2012. و جرى الأمر نفسه في مادة اللغة العربية في تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و مادتي العلوم و اللغة الإنجليزية في الإختبار الوطني لطلبة الصف العاشر.
- تشير نتائج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الإختبار الوطني إلى أن الفجوة في الأداء بين الجنسين في ازدياد كلما تقدم الطالب في المراحل الدراسية ، فمثلا كانت الفجوة في الصفوف الدراسية المبكرة أصغر منها في الصفوف المتقدمة.

4.2 الفروق بين الجنسين حسب صنف المدرسة و موقعها

بالإضافة إلى المقارنة الإجمالية لأداء الإناث و الذكور في التقييمات المذكورة مسبقا ، قمنا بتحليل الخصائص المحددة للمجموعات الفرعية (حسب الصنف و الموقع) ولإجراء هذه المقارنة قمنا بإختبار النتائج الحديثة لتقييم (PISA 2012) و تقييم (TIMSS 2011) و تقييم (NAfKE 2011) و الإختبار الوطني لعام 2012 و علاوة على ذلك قمنا بوضع متوسط النقاط لكل مجموعة فرعية و حجم التأثير (حجم الفرق في نقاط الإناث و الذكور) للتأكد من ما إذا اعتبرت هاتين المجموعتين " صغيرة = 2" ، "متوسطة = 5" ، " كبيرة = 8" .

يعد حجم التأثير وسيلة مبسطة لقياس حجم الفرق بين مجموعتين مع أخذ الانحراف المعياري بعين الإعتبار.

يمكننا رؤية اتجاهات معينة متعلقة في المادة و النوع الإجتماعي في الجدول رقم 4 على الرغم من قياس كل تقييم أنواع مختلفة من المواد المحددة على مستويات دراسية مختلفة.

ينسجم هذا الاستنتاج مع النتائج المعروضة في القسم السابق، إلى جانب الفروق الواضحة بين المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم غير الحكومية – الخاصة و المدارس التابعة للأونروا – في الأخص عند مقارنة متوسط نتائج الإختبار الوطني و حجم التأثير المبنية على أساس التعداد.

على سبيل المثال ، يعد متوسط الفروق في نتائج الذكور و الإناث في الإختبار الوطني لمادة الرياضيات أكبر في المدارس الحكومية (بمجموع 5 نقاط) من المدارس غير الحكومية (بمجموع نقطتين).

يشير حجم التأثير البالغ 0.4 في المدارس الحكومية التابعة للوزارة إلى اقتراب مدى الفروق في نقاط كلا الجنسين إلى درجة "متوسط". أما في المدارس الحكومية الأخرى فإن حجم التأثير يصل إلى 0.5 و هو ما يشير إلى أن متوسط نقاط الإناث قد تجاوز ما يعادل 69% من متوسط نقاط الذكور بينما تختلف هذه الأرقام بشكل واضح في مدارس الأونروا و المدارس الخاصة (بفرق نقطتين) حيث يبلغ حجم التأثير في مدارس الأونروا 0.1 أي أنه صغير و في المدارس الخاصة يعتبر أيضا صغير حيث يبلغ الحجم 0.2، مما يعني تقارب نقاط الإناث و الذكور.

يعد متوسط الفرق في نقاط الذكور و الإناث في الإختبار الوطني لمادة اللغة العربية أكبر في المدارس الحكومية من المدارس غير الحكومية (بواقع 13 و 16 نقطة في متوسط النقاط على التوالي) و توضح الفروق الكبيرة من خلال حجم التأثير (0.7 و 0.8 على التوالي) مما يعني أن متوسط نقاط الإناث قد تجاوز 79% من متوسط نقاط الذكور في المدارس الحكومية الأخرى. و تختلف هذه الأرقام مع الفرق في النوع الإجتماعي الموجود في المدارس الخاصة و مدارس الأونروا (بفارق 8 و 7 نقاط على متوسط النقاط على التوالي).

تشير هذه النتائج إلى أن عوامل الطالب و المدرسة قد تؤثر على نقاط كلا الجنسين بشكل مختلف حسب المدرسة التي يرتادونها.

سيتم الكشف لاحقا في هذا التقرير عن العوامل المحتملة التي تؤثر على الفروق بين الجنسين في مدارس وزارة التربية و التعليم الأردنية.

الجدول رقم 4 : متوسط نقاط و حجم التأثير في الفرق بين الجنسين في تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) و الإختبار الوطني حسب المادة و صنف المدرسة ذكور (ذ) ، إناث (إ) متوسط النقاط و حجم التأثير (م.ح)

المادة	الجهة المسؤولة/عدد المدارس	TIMSS 2011			PISA 2012			NAFKE 2011						الإختبار الوطني 2013					
		الصف الثامن			15 عام			الصف الخامس			الصف التاسع			الصف الحادي عشر			الصف العاشر		
		م.ح	ذ	إ	م.ح	ذ	إ	م.ح	ذ	إ	م.ح	ذ	إ	م.ح	ذ	إ	F	M	ES
الرياضيات	الوزارة (1,703)	412	372	0.4	387	361	0.4	30	26	0.3	33	29	0.3	23	19	0.3	3	29	0.4
	مؤسسات حكومية أخرى(33)	--	--	--	365	357	0.1	28	25	0.2	35	30	0.4	25	21	0.3	3	30	0.5
	خاصة(306)	469	464	0.1	469	468	0.1	33	35	.09	43	43	.01	42	26	.80	4	40	0.2
	أونروا(121)	448	426	0.3	408	380	0.4	29	27	0.1	47	37	0.6	--	--	--	4	45	0.1
اللغة العربية	الوزارة(1,699)	N/A	N/A	N/A	428	349	0.9	40	30	0.5	43	29	0.9	47	35	0.7	5	41	0.7
	مؤسسات حكومية أخرى(32)				405	339	0.6	44	27	0.9	43	30	0.9	53	35	1.3	5	41	0.8
	خاصة(309)				495	442	0.8	49	43	0.3	54	41	0.9	56	44	0.6	6	59	0.4
	أونروا(121)				460	373	1.1	39	34	0.3	56	44	0.8	--	--	--	6	59	0.3
العلوم	الوزارة(1,727)	464	407	0.6	422	375	0.6	44	37	0.4	39	29	0.6	33	24	0.6	4	36	0.6
	مؤسسات حكومية أخرى(32)				414	382	0.3	48	36	0.6	40	29	0.7	30	23	0.4	4	37	0.7
	خاصة(307)	513	498	0.1	495	464	0.5	54	52	0.2	54	45	0.6	47	34	0.7	5	49	0.2
	أونروا(121)	499	465	0.4	444	396	0.7	41	43	0.1	46	36	0.5	--	--	--	5	52	0.2
اللغة الإنجليزية	الوزارة(1,709)															N/A	48	36	0.6
	مؤسسات حكومية أخرى(32)																56	37	0.9
	خاصة(306)																75	64	0.5
	أونروا(123)																60	54	0.2

يشير تحقيق استقصائي حول الفجوة في الأداء بين الجنسين في الريف و المدينة في الأردن إلى عدم وجود فروق واضحة في حجم التأثير في هذه المناطق مما يعني تشابه الفجوة في الأداء بين الجنسين في كل من المدينة و الريف.

تم التركيز على الإختبار الوطني فقط لتحديد الفروق بين المدرسيات لكونه دقيقا بشأن تقرير حجم الفجوة في المدرسيات استنادا إلى استخدام المدارس كعينات. قمنا بتصنيف المدرسيات إلى ثلاث فئات حسب الفجوة في الأداء بين الجنسين: منخفضة ومتوسطة و مرتفعة – بناء على متوسط الفروق بين نقاط الذكور و الإناث و حجم التأثير في هذه المدرسيات.

توضح الخريطة رقم 1-3 هذه النتائج مصنفة حسب المادة الدراسية.

وجدنا بأن الفتيات تفوقن على الذكور كما هو متوقع في كافة المدرسيات و المواد الدراسية بإستثناء مدرسيات سحاب (07) و مادبا (09) و القصر (03) و البادية الجنوبية(5) حيث جاءت نقاط الفروق لصالح الذكور في هذه المدرسيات الأربع بالرغم من أن حجم التأثير لم يكن كبيرا.

كما و لاحظنا قلة عدد المدرسيات الموجود فيها فجوة كبيرة في الأداء بين الجنسين في مادتي الرياضيات و العلوم مقارنة بمادتي اللغتين العربية و الإنجليزية، و مع ذلك يجب التأكيد على وجود مدرسيات تعاني من فجوة عالية جدا في الأداء بين الجنسين كما هو الحال في كل من الرمثا و البصيرة.

ففي حالة الرمثا , تفوق متوسط نقاط الإناث على الذكور بنسبة 90% في كافة المواد مما جعلها من أكثر الأماكن التي تشهد فجوة كبيرة في الأداء بين الجنسين. و هناك مدرسيات تشهد فجوة كبيرة في مواد معينة ، كاللغة العربية مثلا حيث وجدنا أن تعد كل من منطقة الأغوار الشمالية(1.3) و منطقة الحيزة (1.0) من أكثر المناطق التي تعاني من فجوة في أداء الطلبة من كلا الجنسين في مادة اللغة العربية حيث يشير حجم التأثير البالغ (1.3) إلى تفوق الإناث بنسبة تزيد عن 90% عن الذكور. أما فيما يخص مادة اللغة الإنجليزية فإن الفجوة الكبرى ممكن إيجادها في المزار الشمالي (1.2) و البتراء (1.2) و الشوبك (2.2). يشير حجم التأثير البالغ 2.2 في الشوبك إلى أن متوسط نقاط الإناث أعلى من متوسط الذكور بنسبة 98%. و في مادة العلوم، تشهد كل من منطقة الأغوار الشمالية (1.6) و منطقة البتراء (1.3) أكبر فجوات. و يمكن إيجاد أكبر الفجوات في أداء الطلبة من كلا الجنسين في مادة الرياضيات في كل من الشونة الشمالية (8) و المزار الشمالي (0.8) و الشونة الجنوبية (0.8).

في النهاية ، أشارت نتائج بعض المدرسيات إلى صغر الفجوة في الأداء بين الجنسين في مواد معينة، و لوحظت أدنى فجوة بين الجنسين في مادة اللغة الإنجليزية في كل من البادية الشمالية الشرقية (0.1) و السلط (0.2) ، أما مادة الرياضيات فكانت متدنية في كل من ناعور (07) و سحاب (07) و الموقر (0.1) و مادبا (0.1) و منطقة بني عبيد (0.2) و البادية الشمالية الغربية (0.2) و الرصيفة (0.2) و السلط (05) و الأغوار الجنوبية (0.2) و البتراء (0.2) و العقبة (0.2).

في مادة العلوم كانت الفجوة متدنية في كل من سحاب (0.1) و ذيبان (0.2) و الكورة (0.2) و جرش (0.8) و معان (0.1) و البادية الجنوبية (0.1) بينما شهدت كل من ذيبان (0.2) و السلط (0.2) و معان (0.1) أدنى الفجوات في مادة اللغة العربية.

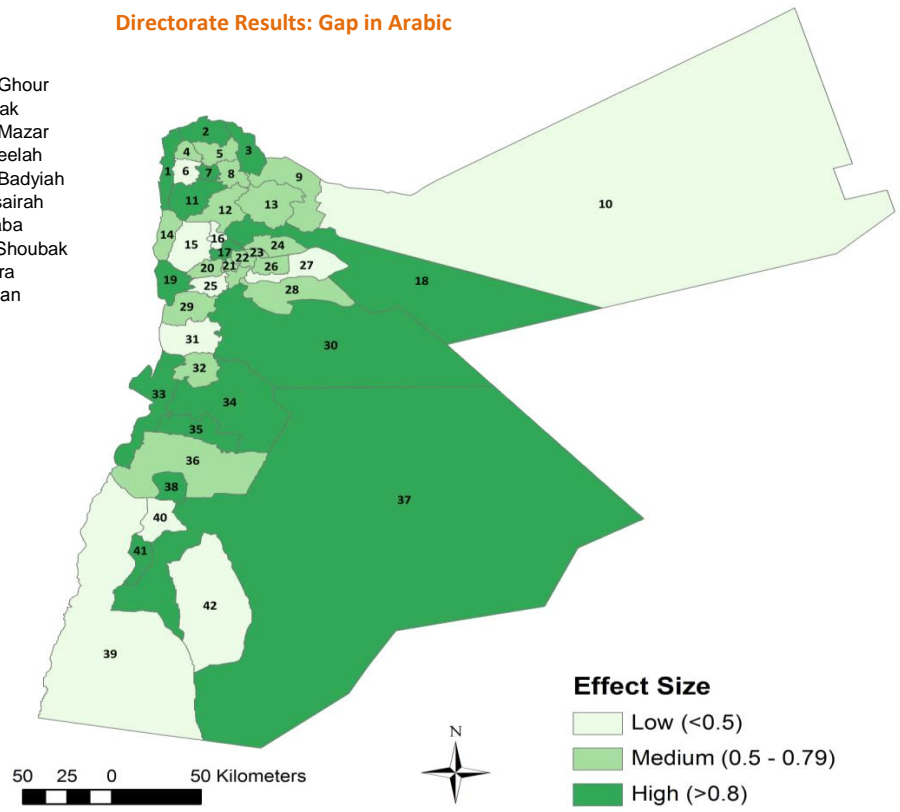
يمكن تفسير بعض الفجوات الصغيرة من خلال إجمالي النقاط المتدني في المواد الدراسية لكل من الإناث و الذكور، و مع ذلك يمكن أن يكون هناك مؤشر لفروق صغيرة في الإجراءات التعليمية المتبعة من قبل المدارس (ذكور و إناث) في تلك المواقع.

لمزيد من المعلومات التوضيحية عن حجم التأثير المتعلق بكل مديريةية فيما يتعلق بالفجوة في الأداء بين الجنسين في مواد دراسية معينة، الرجاء الإطلاع على ملحق ب.

Directorate Results: Gap in Arabic

- 1 – N. Aghwar
- 2 – Bani Kenanah
- 3 – Ramtha
- 4 – Taibah & Westiah
- 5 – Irbid
- 6 – Alkoorah
- 7 – N. Mazar
- 8 – Bani Obeid
- 9 – N.W. Badyiah
- 10 – N.E. Badyiah
- 11 – Ajloun
- 12 – Jerash
- 13 – Mafraq
- 14 – Deir Ala
- 15 – Alsalt
- 16 – Ain Albasha
- 17 – Al Jama'ah
- 18 – Zarqa 2
- 19 – S. Shonah
- 20 – Wadi Alseer
- 21 – Amman
- 22 – Alqweismeh
- 23 – Alrusaifah
- 24 – Zarqa 1
- 25 – Na'our
- 26 – Markah
- 27 – Sahab
- 28 – Al-Mwaqar
- 29 – Madaba
- 30 – Aljeezah
- 31 – Dheeban
- 32 – Alqaser

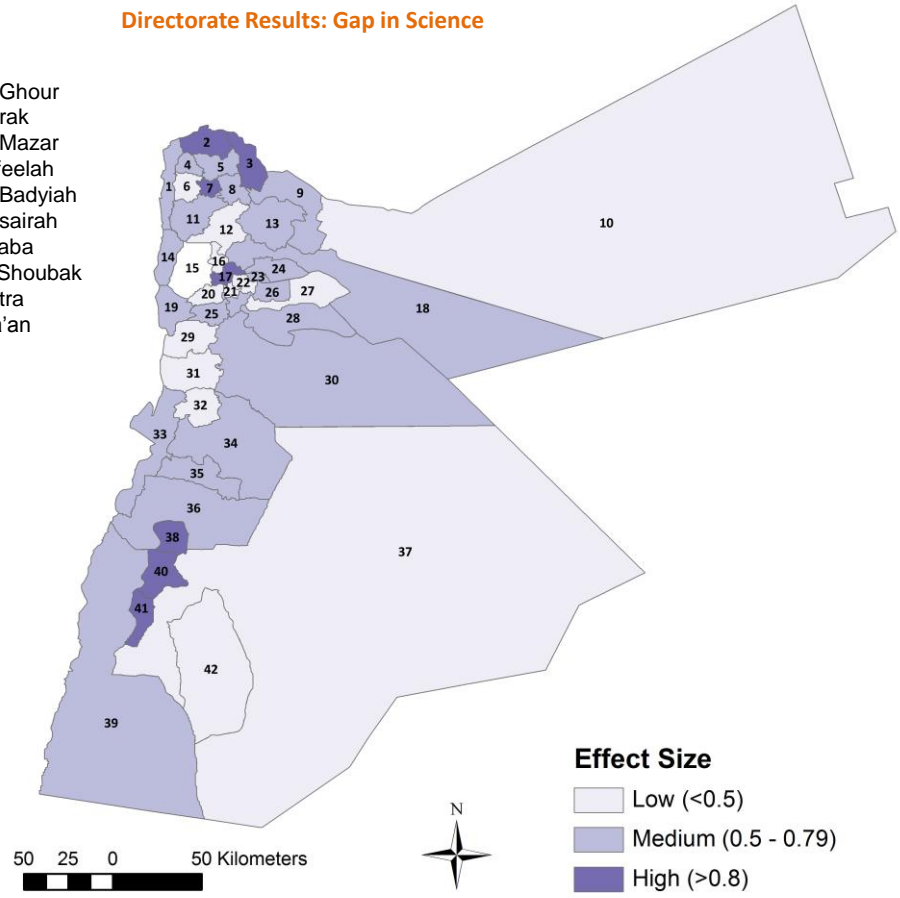
- 33 – S. Ghour
- 34 – Karak
- 35 – S. Mazar
- 36 – Tafelah
- 37 – S. Badyiah
- 38 – Busairah
- 39 – Aqaba
- 40 – Al Shoubak
- 41 – Petra
- 42 – Ma'an



Directorate Results: Gap in Science

- 1 – N. Aghwar
- 2 – Bani Kenanah
- 3 – Ramtha
- 4 – Taibah & Westiah
- 5 – Irbid
- 6 – Alkoorah
- 7 – N. Mazar
- 8 – Bani Obeid
- 9 – N.W. Badyiah
- 10 – N.E. Badyiah
- 11 – Ajloun
- 12 – Jerash
- 13 – Mafraq
- 14 – Deir Ala
- 15 – Alsalt
- 16 – Ain Albasha
- 17 – Al Jama'ah
- 18 – Zarqa 2
- 19 – S. Shonah
- 20 – Wadi Alseer
- 21 – Amman
- 22 – Alqweismeh
- 23 – Alrusaifah
- 24 – Zarqa 1
- 25 – Na'our
- 26 – Markah
- 27 – Sahab
- 28 – Al-Mwaqar
- 29 – Madaba
- 30 – Aljeezah
- 31 – Dheeban
- 32 – Alqaser

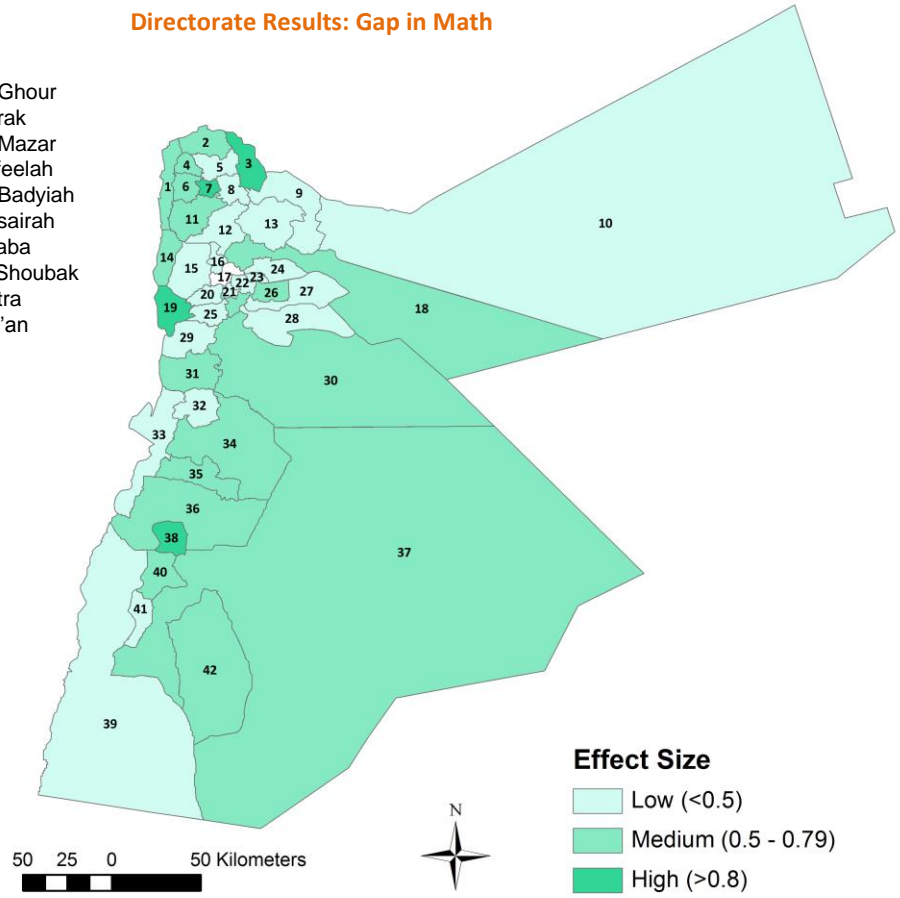
- 33 – S. Ghour
- 34 – Karak
- 35 – S. Mazar
- 36 – Tafeelah
- 37 – S. Badyiah
- 38 – Busairah
- 39 – Aqaba
- 40 – Al Shoubak
- 41 – Petra
- 42 – Ma'an



Directorate Results: Gap in Math

- 1 – N. Aghwar
- 2 – Bani Kenanah
- 3 – Ramtha
- 4 – Taibah & Westiah
- 5 – Irbid
- 6 – Alkoorah
- 7 – N. Mazar
- 8 – Bani Obeid
- 9 – N.W. Badyiah
- 10 – N.E. Badyiah
- 11 – Ajloun
- 12 – Jerash
- 13 – Mafraq
- 14 – Deir Ala
- 15 – Alsalt
- 16 – Ain Albasha
- 17 – Al Jama'ah
- 18 – Zarqa 2
- 19 – S. Shonah
- 20 – Wadi Alseer
- 21 – Amman
- 22 – Alqweismeh
- 23 – Alrusaifah
- 24 – Zarqa 1
- 25 – Na'our
- 26 – Markah
- 27 – Sahab
- 28 – Al-Mwaqar
- 29 – Madaba
- 30 – Aljeezah
- 31 – Dheeban
- 32 – Alqaser

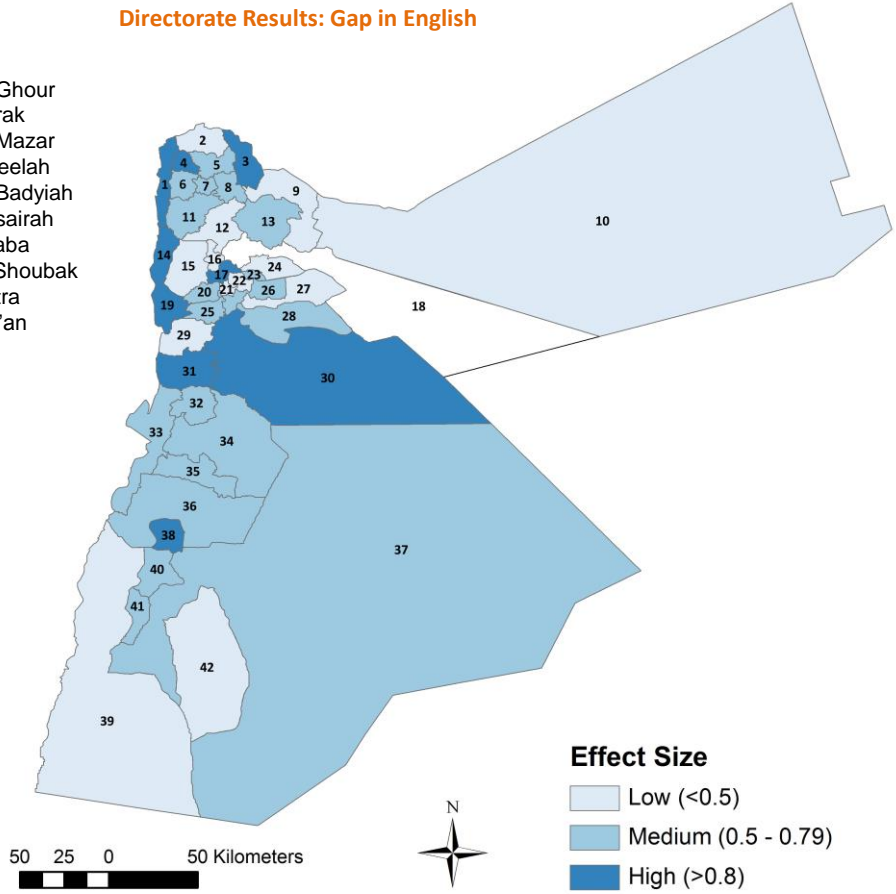
- 33 – S. Ghour
- 34 – Karak
- 35 – S. Mazar
- 36 – Tafeelah
- 37 – S. Badyiah
- 38 – Busairah
- 39 – Aqaba
- 40 – Al Shoubak
- 41 – Petra
- 42 – Ma'an



Directorate Results: Gap in English

- 1 – N. Aghwar
- 2 – Bani Kenanah
- 3 – Ramtha
- 4 – Taibah & Westiah
- 5 – Irbid
- 6 – Alkoorah
- 7 – N. Mazar
- 8 – Bani Obeid
- 9 – N.W. Badyiah
- 10 – N.E. Badyiah
- 11 – Ajloun
- 12 – Jerash
- 13 – Maфраq
- 14 – Deir Ala
- 15 – Alsalt
- 16 – Ain Albasha
- 17 – Al Jama'ah
- 18 – Zarqa 2
- 19 – S. Shonah
- 20 – Wadi Alseer
- 21 – Amman
- 22 – Alqweismeh
- 23 – Alrusaifah
- 24 – Zarqa 1
- 25 – Na'our
- 26 – Markah
- 27 – Sahab
- 28 – Al-Mwaqar
- 29 – Madaba
- 30 – Aljeezah
- 31 – Dheeban
- 32 – Alqaser

- 33 – S. Ghour
- 34 – Karak
- 35 – S. Mazar
- 36 – Tafeelah
- 37 – S. Badyiah
- 38 – Busairah
- 39 – Aqaba
- 40 – Al Shoubak
- 41 – Petra
- 42 – Ma'an



ملخص النتائج

- توجد الفجوة في الأداء بين الجنسين عامة بشكل أكبر في المدارس الحكومية (التابعة لوزارة التربية و التعليم و المدارس التابعة لمؤسسات غير حكومية) عن المدارس غير الحكومية (المدارس الخاصة و مدارس الأونروا) بالأخص عند مقارنة نتائج الإختبار الوطني التي تقوم على أساس التعداد.
- تفوق الإناث على الذكور في كافة المواد الدراسية و المديریات بإستثناء سحاب (0.7) و مادبا (0.9) و القصر (0.3) و البادية الجنوبية (5) حيث كانت نتائج مادة الرياضيات في صالح الذكور على الرغم من أن حجم التأثير لم يكن كبيراً.
- كانت الفجوة في الأداء بين الجنسين عالية جداً في كافة المواد في كل من الرمثا و البصيرة.
- حققت كل من الأغوار الشمالية (1.3) و منطقة الجيزة (1.3) أعلى فجوة في الأداء بين الجنسين في مادة اللغة العربية.
- حققت كل من منطقة المزار الشمالي (1.2) و منطقة البتراء (1.2) و الشوبك (2.2) أعلى فجوة في الأداء بين الجنسين في مادة اللغة الإنجليزية.
- حققت كل من الأغوار الشمالية (1.6) و منطقة البتراء (1.3) أكبر فجوة في الأداء بين الجنسين في مادة العلوم.
- حققت كل من منطقة المزار الشمالي (0.8) و منطقة الشونة الشمالية (0.8) أكبر فجوة في الأداء بين الجنسين في مادة الرياضيات.

4.2 العوامل المرتبطة في الفجوة في الأداء بين الجنسين

قمنا بإجراء تحليلات كمية و نوعية لتحقيق فهم أعمق للعوامل المرتبطة في الفجوة في أداء الطلبة من كلا الجنسين، و سيتم عرضها أدناه. اختار فريق الباحثين الاستفادة من مستويين من نموذج التسلسل الهرمي و فضلوا التقنية الكمية لتعريف بيانات مستويات الطالب و المدرسة و التي قد تساعد في تفسير الفروق في أداء الجنسين. تم إجراء نموذج التسلسل الهرمي لكل تقييم في أحدث دوراتها و لمادة واحدة محددة:

- ركز نموذج نتائج تقييم (TIMSS 2011) على نقاط مادة العلوم لطلبة الصف الثامن.
- ركز نموذج (PISA 2012) على مادة الرياضيات للطلبة البالغين 15 عاما أي طلبة الصف العاشر.
- ركز نموذج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) على مادة اللغة العربية للصف الخامس.

المتغيرات المرتبطة بأداء الطالب و الفروق بين الجنسين

نقوم بإحضار نماذج التسلسل الهرمي لتقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) لإختيار المتغيرات و إختبار نتائج تقييم (TIMSS 2011) و تقييم (NAfke 2011) و تقييم (PISA 2012) و الإستبيانات التي تم تصميمها لجمع المعلومات حول الطلاب و المعلمين و أولياء الأمور و خصائص المدرسة.

يعرض الجدول رقم 5 ما تم اختياره من متوسط نقاط كلا الجنسين و المتغيرات/ المواضيع المأخوذة من الإستبيانات. تم ربط جميع المواضيع/ المتغيرات بشكل كبير مع نقاط الطلبة في الإختبارات المذكورة أعلاه، فضلا عن وجود فروق كبيرة بين الجنسين فيما يتعلق بكل المتغيرات/ المواضيع ما عدا الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة.

كما و يوضح الجدول رقم 5 قيام كل من الطالبات و المعلمات و المديرات في مدارس الإناث بسلوكيات و تصرفات مواتية للتعلم أكثر من نظرائهم الذكور. فعلى سبيل المثال ، الإناث أكثر التزاما في أداء الواجبات المنزلية و لديهن طموحات في اكمال دراستهن لمراحل عليا فضلا عن ندرة حالات الرسوب بين الإناث و قلة عدد مرات الغياب مقارنة بالذكور.

من ناحية أخرى، يستخدم الذكور أجهزة الكمبيوتر في المنزل و المدرسة بشكل أكبر من الإناث و يستخدموا عدة وسائل للتواصل الاجتماعي كالبريد الإلكتروني و و شبكات الإتصال الاجتماعي و الألعاب الجماعية. فضلا عن تلقيهم لدروس إضافية بعد المدرسة بشكل أكبر – كنوع من الإجراءات التصحيحية لسلوكهم الدراسي – و تدخل الأهل في تعليمهم يكون أقل منه في حالة الإناث.

على مستوى المدرسة فإن الإختلافات بين مدارس الذكور و مدارس الإناث واضحة حيث أن أفاد البحث بأن الرضا الوظيفي لدى المعلمات أعلى منه لدى المعلمين الذكور ، و أن مدارس الإناث أكثر أمانا من مدارس الذكور. فضلا عن ذلك فإن مدارس الإناث تضم معلمات أكثر تأهيلا و استعدادا و العلاقات بين الطلبة و المعلمات أفضل ، بالإضافة إلى قلة القيود المتعلقة بالطلبة المخربين و إشراف أكثر على الواجبات المنزلية. بينما أفاد مدرء مدارس الذكور عن الموارد بشكل أقل من مديرات مدارس الإناث ، و أفاد البحث بأن مديرات مدارس الإناث أكثر إشرافا على المعلمات حيث تشهد المدرسة تنقلات أقل بين المعلمات و مشاركة أكبر من قبل أولياء الأمور.

فيما يتعلق باستخدام المعلمين لأسلوب التعليم المركز على الطالب ، فإن تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) أشار إلى أن الفتيات أكثر استفادة من منهجية التركيز على الطالب في التعليم من الذكور إلا أن العكس قد ظهر عندما قمنا بتحليل إجابات تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة)، و يمكن تفسير الفرق من خلال المواد التي درسها المعلمون ، حيث ركز تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) على معلمي مادة الرياضيات بينما ركز تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) على معلمي اللغة العربية. أما في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) فقد أوردت الدراسة عن استخدام المعلمات الأسئلة الإستنباطية و المنطقية بكثرة لإستخلاص التفسيرات والإجابات من الطلاب.

قدمت هاتان الحقيقتان بين الذكور و الإناث كما هو موضح في جدول رقم 5 فكرة مثيرة للإهتمام متعلقة بسلوكيات و تصرفات كلا الجنسين و خصائص المدرسة، و على أية حال لقد كانت هناك حاجة ملحة لإجراء نموذج تسلسل هرمي لتحديد إلى أي مدى يستطيع كل من الطالب و خصائص المدرسة و النوع الإجتماعي تفسير أداء كلا الجنسين في التقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) عند مراقبة جميع العوامل الأخرى.

جدول رقم 5 : المتغيرات و المواضيع المرتبطة في الأداء الأكاديمي العالي و الفروق بين الجنسين

المتغيرات/المواضيع	التقييم	الإناث	الذكور
مرتبط بالطالب			
متوسط نقاط مادة العلوم في تقييم (TIMSS 2011)	TIMSS (0-1000)	464 (9.8)	407 (7.5)
متوسط نقاط مادة الرياضيات في تقييم (PISA 2012)	PISA (0-1000)	387 (2.4)	361 (5.3)
متوسط نقاط مادة اللغة العربية لطلبة الصف الخامس في تقييم (NAfke 2011)	NAfKE (0-100)	40 (0.7)	30 (0.8)
المشاركة في الدروس الخصوصية بعد المدرسة – تدريس و دراسة مع أحد أفراد العائلة أو شريك	NAfKE	30.1%	41.3%
القيام بالواجبات المدرسية في المنزل	NAfKE	66.8%	50.6%
استخدام الكمبيوتر	PISA	48.9%	52.2%
	TIMSS	58.6%	63.1%
	NAfKE	32.6%	35.0%
الشعور بالإنتماء (الشعور كغريب في المدرسة)	PISA	M=3.1	M=2.8
	(نقاط 0-15)	(.59)	(.62)
الرسوب في الصفوف الدراسية	PISA	5.2%	12.7%
التغيب عن الحصص	PISA	32.4%	52.3%
الطموح الدراسي (الرغبة في الحصول على شهادة جامعية أو أعلى من ذلك)	TIMSS	67.1%	61.5%
الحافز لدى الطالب	NAfKE	54.8%	37.0%
تدخل الأهل في تعليم أولادهم	NAfKE	M=0.57	M=0.33
	(نقاط 0-1)	(.50)	(.47)
(المشاركة في أنشطة المدرسة)			
	TIMSS	57.4%	61.3%
	الواجبات		
مرتبط في المدرسة			
الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة (متوسط الإنحراف المعياري)	TIMSS	9.5 (0.0)	9.5 (0.0)
	PISA	0.56 (0.0)	0.48 (0.0)
	NAfKE	11.9 (0.1)	11.6 (0.1)
أسلوب التدريس المتمحور حول الطالب (النقاط التجميعية)	PISA	M=2.7 (.55)	M=2.8 (.62)
	(Scale 0-4)		
	NAfKE	M=0.62 (.49)	M=0.32 (.47)
	(SCALE 0-1)		
يستخدم المعلم أسئلة لاستخلاص الأسئلة الاستنباطية و المنطقية من الطالب	TIMSS	90.9%	72.1%
قلة أساتذة الرياضيات المؤهلين	PISA	44.1%	47.6%
المعلمون ليسوا على استعداد لإعطاء الدروس	PISA	28.4%	45.6%
تنقلات المعلمون	NAfKE	10.1%	27.1%
الرضا الوظيفي العالي بين الموظفين	NAfKE	85.0%	58.9%
	TIMSS	82.1%	60.9%
الطالب المخرب يحد من التعليم في المدرسة	TIMSS	78.2%	87.2%
سلامة المدرسة	TIMSS	40.4%	70.3%
مرافق و موارد غير مناسبة في المدرسة	NAfKE	49.0%	64.6%
يراقب المعلم الواجبات المدرسية	TIMSS	87.2%	74.5%
ضعف العلاقة بين الطالب و المعلم	PISA	24%	30.2%
	TIMSS	19.4%	39.7%
مراقبة مدراء المدارس لأنشطة المعلمين	TIMSS	95.6%	83.8%
أنشطة المدرسة الإضافية : مسرح و موسيقى	PISA	70.9%	28.5%
أنشطة المدرسة الإضافية : فن	PISA	62.5%	37.7%

نتائج نموذج التسلسل الهرمي لنتائج تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم، التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) قمنا بإجراء تحليل لمستويين (مستوى الطالب و مستوى المدرسة) لملائمة نموذج التسلسل الهرمي المتعدد لتقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) في مادة العلوم و تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لمادة الرياضيات و تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) لمادة اللغة العربية حيث كانت العملية متماثلة. سيتم عرض النتائج لكل نموذج بشكل منفصل.

تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) لمادة العلوم عام 2011

يعرض الجدول رقم 6 نموذج 0 المعروف أيضا بنموذج القيمة الخالية ، و يمثل هذا النموذج مستوى التباين المنسوب إلى المستوى الأول (الطلبة) و المستوى الثاني (المدرسة). تمكنا من حساب معاملات الارتباط البيئية من خلال استخدام المعلومات الموجودة المستوى 1 و 2 و المقدره في نموذج القيمة الخالية و الذي يمثل نسبة التباين في نقاط الطلاب بين المدارس المختلفة.

في حالة تقييم () كشفت معاملات الارتباط البيئية أن 28.8% من التباين في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) لنقاط مادة العلوم كان منسوباً إلى تأثير المدرسة، و اعتبرنا أن نسبة التباين في مستوى المدرسة عالية جداً، مما يعني أن جودة المدرسة أوجدت فرقا في الأداء بين الطلبة حيث اعتمد الأداء بشكل كبير على أي مدرسة يرتادها الطالب، و يلاحظ وجود تباين كبير بين المدارس في الأردن.

يوضح نموذج 1 الأثر البسيط لنوع المدرسة (مختلطة أو غير مختلطة) على متغير النتائج (نقاط الطلاب) حيث أشارت النتائج إلى أهمية نوع المدرسة على اعتبارها مؤشراً للأداء. أفاد تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) لمادة العلوم أن 27% من التباين الحقيقي بين المدارس تم احتسابه تبعاً لنوع المدرسة الذي أثر بشكل كبير و ايجابي على متوسط الأداء فحققت مدارس الإناث متوسط نقاط 56.8 أعلى من مدارس الذكور في مادة العلوم.

يحدد نموذج 2 تأثير النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية-الاقتصادية على مستوى المدرسة حيث يؤثران على أداء الطلبة في مادة العلوم في الأردن. لعبت حالة المدرسة الاجتماعية – الاقتصادية دوراً مهماً في أداء الطلبة من كلا الجنسين، بمعنى مفصل أكثر أنه كلما كانت حالة المدرسة الاجتماعية – الاقتصادية عالية كلما كان متوسط نقاط الطلبة أعلى عند مراقبة تأثير النوع الاجتماعي. و يطبق هذا الارتباط على كل من نموذج مدارس الإناث و نموذج مدارس الذكور. و بالتالي يحافظ النوع الاجتماعي على دوره كمؤشر مهم لأداء الطلبة حتى ولم استخدمنا الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمراقبة و التحكم.

يعرض النموذج النهائي ارتباط كل من متغيرات مستوى الطالب و مستوى المدرسة بأداء الطلبة. فعلى مستوى الطالب وجد أن كل من متابعة الأهل مع الطلبة لحل واجباتهم المنزلية و استخدام الطالب للكمبيوتر و الطموحات الدراسية و سلامة المدرسة أثرت بشكل أو بآخر على أداء الطلبة في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) لمادة العلوم حيث يعكس معامل التباين لكل متغير مستقل الأثر النسبي لهم عند التحكم في المتغيرات الأخرى النموذج. بالإضافة إلى ذلك ، فإن جميع معاملات الميل إيجابية ما يشير إلى المتوسط في النموذج المستمر مع المتغيرات الأخرى : (1) سجل الطلبة أصحاب الطموح في اكمال الدراسة و الحصول على شهادة جامعية و أبعد من ذلك 37.7 نقطة أي أعلى من بقية الطلاب ممن لا يشاطرونهم نفس الهدف. (2) متوسط نقاط الطلبة الذين شعروا بالأمان في المدرسة 27.7 أي أعلى من متوسط الطلبة الذين لم يشعرو بالأمن. (3) وصل متوسط نقاط الطلبة الذين حرص أولياء أمورهم على تحديد وقت معين لحل الواجبات المدرسية 26.9 أي أعلى من الطلاب الذين لم يحم أولياء أمورهم بالتدخل في دراستهم. (4) متوسط استخدام الطلبة المتكرر للكمبيوتر وصل إلى 13.5 نقطة أعلى من متوسط عدم استخدام الكمبيوتر (أو استخدامه بشكل قليل) .

على مستوى المدرسة، اعتبر كل من النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة مؤشرين مهمين للنتائج فقط عند التحكم في المتغيرات الأخرى . حققت مدارس الإناث متوسط أعلى (48.5) من مدارس الذكور عند تثبيت عامل الحالة الاجتماعية – الاقتصادية. فضلا عن تحقيق المدارس ذات الحالة الأفضل نقاطاً أعلى من المدارس الأخرى عند تثبيت عامل النوع الاجتماعي.

يوضح نموذج الطالب النهائي عند مقارنته مع نموذج القيمة الخالية ما يقارب 9% من التباين على مستوى الطالب و 54% من التباين على مستوى المدرسة .

جدول رقم 6: أثر الطالب و المدرسة على أداء الطلبة في تقييم (TIMSS 2011) لمادة العلوم

النموذج الكامل	نموذج 2	نموذج 1	نموذج 0	متغيرات تقييم (TIMSS 2011)
				<u>مستوى الطالب</u>
26.9**				مراقبة الأهل لأداء الواجبات المدرسية (BSBG11C)
13.5**				استخدام الكمبيوتر (BSBG10A)
37.7**				الطموحات الأكاديمية (BSBG07)
27.7**				سلامة المدرسة
				<u>مستوى المدرسة</u>
48.5**	58.4**	56.8**		النوع الاجتماعي
36.1**	43.1**			الحالة الاجتماعية - الاقتصادية
7060.3	7807.9	7801.7	7797.3	التباين في مستوى 1 (الطلاب)
1442.4	1586.9	2307.5	3148.9	التباين في مستوى 2 (المدرسة)

**p<.001

نؤمن حقا بأهمية البيانات النوعية التي ساعدت على تعميق فهمنا للنتائج الموجودة في نموذج التسلسل الهرمي، حيث أوضحت هذه البيانات أن التوقعات الأكاديمية و الطموحات لدى الإناث أعلى منه لدى الذكور و ذلك بسبب ارتباط التعليم لدى الإناث بعوائد شخصية و مالية. كما لوحظ في نقاشات مجموعة التركيز هذا الأمر حيث قال أحد المشاركين " تعد الشهادة الجامعية حرية للفتيات " ، (نقاش لمجموعة التركيز في مدرسة اربد الابتدائية للإناث ، تابعة للأونروا كانون الثاني من عام 2014) . و قالت أحد المشاركات : " تساعدنا الشهادة الجامعية في الحصول على وظيفة محترمة في المستقبل " ، (نقاش لمجموعة التركيز في مدرسة كفر رهطة الأساسية للإناث، اربد ، تابعة لوزارة التربية و التعليم ، كانون الثاني من 2014) . كما أكد كل من أولياء الأمور و المعلمين على اعتبار تعليم الإناث أمرا أكثر أهمية و الحاحا من تعليم الذكور ، و حين سئل الأهل في جلسات النقاش عن احتمالية جني كلا الجنسين لدخل أفضل في حالة الحصول على شهادة جامعية ، كانت الإجابات كالتالي : فقط 32.2% يعتقدوا بأن دخل الذكور سيكون أفضل اذا كانت معهم شهادة جامعية، و 62.6% من الأهالي قالوا بأن الإناث الحاصلات على شهادة جامعية سيجنبن دخلا أعلى. و يعتقد المعلمون و المعلمات أن أثر التعليم الجامعي على حياة الإناث أكبر منه لدى الذكور. بينما صرح ما يقارب 50% من المعلمين الذكور (عدهم 54) أن الشهادة الجامعية مهمة للذكور للحصول على وظائف جيدة، و 68.5% من نفس المعلمين يعتقدوا أن التعليم الجامعي مهم للإناث. على الرغم من ثقة المعلمات الكبيرة بأن عوائد التعليم الجامعي تعود على كلا الجنسين إلا أنهم يؤمنوا بأن فوائده تكون أكبر على الإناث من الذكور بنسب 83.1% و 70.8% على التوالي. وضح أحد مدراء المدارس : " تؤمن الفتاة بقيمة الشهادة الجامعية اجتماعيا و بأن لديها هدف عليها تحقيقه. و من جانب آخر توجد فرص أخرى للذكور غير التعليم و منها على سبيل المثال الإنضمام للجيش،" (من أحد نقاشات مجموعة التركيز ، مدير مدرسة نتفه الأساسية للبنين، تابعة لوزارة التربية و التعليم، اربد ، كانون الثاني من عام 2014) .

قننا بإجراء اختبار على الفروق بين مدارس الذكور و الإناث للتأكد ما إذا كان متغير سلامة بيئة المدرسة يلعب دورا في أداء الطلاب في مادة العلوم، حيث عززت جلسات نقاش مجموعة التركيز و الاستبيانات هذا الاعتقاد أن بعض الطلاب و خصائص المدرسة كانوا أكثر انتشارا في مدارس الذكور من مدارس الإناث. على سبيل المثال ، وجدنا أن 56% من الطلبة الذكور و (عدهم = 56) ذكروا وجود تعامل سيئ معهم في المدرسة خلال العام الفائت، بينما كانت النسبة أدنى بكثير في مدارس الإناث حيث وصلت إلى 11% فقط من بين إناث عددهم = 66. أكد الطلاب خلال جلسات مجموعة التركيز على " وجود جميع أشكال العنف في المدارس و التي نشأت عن سوء الإدارة في المدرسة و سوء التربية في المنزل من قبل الأهل و العنصرية الزائدة عن حدها في بعض الأحيان و عدم تقبل الآخر،" من ملاحظات مجموعة التركيز ، الطلاب ، مدرسة الجبيهة، عمان 30 /12/ 2013 . و أورد المعلمون من كلا الجنسين عن وجود مستويات عنف مختلفة في مدارسهم، 68% من المعلمين الذكور (عدهم = 54) أفادوا بأنهم شهدوا عنف جسدي بين الطلاب في المدارس خلال العام الفائت بينما 22% من المعلمات أفادوا عن نفس المشكلة في مدارس الإناث. فضلا عن حالات الاعتداء اللفظي و الجسدي من قبل الطلاب ضد معلمهم حيث أفاد 24% من المعلمين تعرضهم للاعتداء اللفظي بنسبة و 6% منهم تعرضوا للاعتداء الجسدي. في حين شهدت كانت نسبة المعلمات اللواتي تعرضن للتهديد بالاعتداء اللفظي = 0% و فقط 1.5% منهن تعرضوا لتهديدات الاعتداء الجسدي. و أكد كل من

أولياء الأمور (عدد 115) و مدرء المدارس (عدد 12) و المشرفين (عدد 43) أن التمييز الاجتماعي و العنف المنزلي من مسببات العنف في المدارس.

على الرغم من عدم احتساب جميع المتغيرات المعروضة في جدول 5 في الإحصاءات إلا أنه يجب تسليط الضوء على هذه المتغيرات وأخذها بعين الاعتبار خلال جلسات النقاش المتمحورة حول الفجوة في الأداء بين الجنسين في الأردن ، فبعض المواضيع المذكورة تمت مناقشتها بشكل كبير من قبل المشاركين في مجموعة التركيز. دوافع المعلم أو الرضا الوظيفي هو أحد هذه المتغيرات. يوضح جدول بسيط ميني على أساس نتائج استبيان تقييم () أن 17.7% من المعلمات (عدد 113) غير راضين عن التدريس، و في المقابل 40.6% من المعلمين الذكور (عدد 101) شاركوا المعلمات في عدم الرضا، فضلا عن رأي المعلمين المشاركين في مجموعة التركيز و الذين أكملوا استبيان التقييم المشابه للآراء السابقة. أفاد 60% من المعلمين الذكور (عدد 54) عدم رضاهم بوظيفتهم كمعلمين، بينما فقط 20% من المعلمات أظهروا عدم رضاهم، و يشكل هذا الأمر فجوة مؤثرة و مأساوية بين المعلمين من كلا الجنسين.

و تجدر الإشارة إلى أن حالة عدم الرضا الوظيفي لدى المعلمين من الممكن أن تنعكس على طريقتهم في التدريس و السؤال الذي يجب طرحه هو كيف ينظر الطلاب إلى معلمهم، فلقد وجدنا أن 40% من الطلبة الذكور (عدد 56) يعتقدوا بأن المعلمون يبذوا اهتمام أكبر بأدائهم في المدارس إلا أن النسبة لدى الإناث (عدد 66) كانت أعلى 74.4% . من الضروري فهم الأثر الذي يتركه رضا الأساتذة الوظيفي في طموحات الطلاب و رغبتهم في النجاح.

إذا قمنا بالربط بين حالة عدم الرضا الوظيفي لدى المعلمين مع توقعاتهم المتدنية لمستقبل الطلبة الذكور (حيث أنهم يعتقدوا أن أهمية الشهادة الجامعية للذكور أقل منها للإناث) فإننا نستخلص أن النظام التعليمي الحالي ملائم للإناث أكثر من ملائمة للذكور، و يكمن الحل لهذه المعضلة في زيادة الحوافز لدى الذكور على مستوى أعلى في المدرسة (كالمعلمين و الطلبة) حتى يشعروا بقيمة استثمار الوقت و الطاقة لتحقيق طموحاتهم الأكاديمية.

أشارت احدي المعلمات في مدرسة للإناث :

" لا توفر مدارس الذكور نوعية جيدة من التعليم لطلبتها كما توفر مدارس الإناث و ذلك لإعتماد المعلمين الذكور على الدروس الخصوصية لزيادة دخلهم ، فهم ملتزمون بعمل آخر الأمر الذي ينعكس على أدائهم داخل الغرفة الصفية و جعله ضعيف و غير كافي لتحسين أداء الطلبة. لا يبذون أي التزام أو اهتمام في خطة الدرس أو حتى في تحقيق النتائج التعليمية. فضلا عن عدم اهتمام الإدارة في مدارس الذكور في متابعة عمل الأساتذة و كنتيجة أصبح المعلمون غير ملتزمون بساعات الدوام المدرسي الأمر الذي أثر سلبيا على إتمام خطة المناهج الدراسية الموضوعه مسبقا و على أداء الطلبة." من ملاحظات مجموعة التركيز ، معلمون ، مدرسة اسكان الجامعة للإناث، عمان 12/30/2013 .

تقييم (PISA 2012) لمادة الرياضيات

بشكل مشابه للتحليلات المعروضة أعلاه ، يمثل نموذج 0 أو كما يعرف بنموذج القيمة الخالية المعروض في جدول 7 مستوى التباين المنسوب إلى مستوى 1 (الطلبة) و المستوى 2 (المدارس) ، كشف معامل ارتباط التباين لنموذج 0 لتقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) عن أن 23.5% من مجموع التباين في نقاط التقييم لمادة الرياضيات منسوب إلى تأثير المدرسة، و يلاحظ أن مدى التباين أقل من التباين الموجود في تقييم (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم) ومع ذلك يعتبر مرتفع. بكلمات مبسطة، توجد المدارس فرق في أداء الطلبة في مادة الرياضيات و حجم التباين في مدارس الأردن كبير ، و يرتبط أداء الطلبة في مادة الرياضيات بشكل مباشر بالمدرسة التي يرتادونها.

يوضح نموذج 1 الأثر البسيط لنوع المدرسة (مختلطة أو غير مختلطة) على متغير النتائج (نقاط الطلاب) حيث أشارت النتائج إلى أهمية نوع المدرسة على اعتبارها مؤشرا للأداء. أفاد تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لمادة الرياضيات أن 14.3% من التباين الحقيقي بين المدارس تم احتسابه تبعاً لنوع المدرسة الذي أثر بشكل كبير و ايجابي على متوسط الأداء فحققت مدارس الإناث متوسط 26 نقطة أي أعلى من مدارس الذكور في مادة الرياضيات.

يحدد نموذج 2 تأثير النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية-الاقتصادية على مستوى المدرسة حيث يؤثران على أداء الطلبة في مادة الرياضيات في الأردن. لعبت حالة المدرسة الاجتماعية – الاقتصادية دورا مهما في أداء الطلبة من كلا الجنسين، بمعنى مفصل أكثر أنه كلما كانت حالة المدرسة الاجتماعية – الاقتصادية عالية كلما كان متوسط نقاط الطلبة أعلى عند مراقبة تأثير النوع الاجتماعي. و يطبق هذا الارتباط على كل من نموذج مدارس الإناث و نموذج مدارس الذكور. و بالتالي يحافظ النوع الاجتماعي على دوره كمؤشر مهم لأداء الطلبة حتى عند التحكم في الحالة الاجتماعية – الاقتصادية.

يعرض النموذج النهائي على مستوى الطالب أثر كل من استخدام الكمبيوتر و الشعور بالإنتماء و سجل الرسوب في الصفوف الدراسية على أداء الطالب في تقييم () لمادة الرياضيات. يعكس معامل التباين لكل متغير مستقل الأثر النسبي لهم عند التحكم في المتغيرات الأخرى في النموذج. بالإضافة إلى ذلك، فإن جميع معاملات الميل إيجابية ما يشير إلى المتوسط في النموذج المستمر مع المتغيرات الأخرى : (1) سجل الطلبة الذين يستخدموا الكمبيوتر بكثرة لأغراض الرسم و التصميم الجرافيكي و للتواصل الاجتماعي 8.3 نقاط أي أعلى من الطلاب الذين لم يستخدموه بشكل منتظم. (2) متوسط نقاط الطلبة الذين شعروا بإنتماء أقوى للمدرسة 12.9 (المشاركة في أنشطة المدرسة و عدم الشعور كغريب) أي أعلى من متوسط الطلبة الذين لم يشعرو بنفس الشعور.

يشير الميل السلبي المتمثل في الرسوب في الصفوف الدراسية – من خلال التحكم في التغيرات في النموذج الثابت- إلى أن متوسط الطلبة الذين أعادوا صف دراسي يصل إلى 59.9 نقطة أي أدنى من الطلبة الآخرين.

على مستوى المدرسة، اعتبر كل من النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة مؤشرين مهمين للنتائج عند التحكم في المتغيرات الأخرى . حققت مدارس الإناث متوسط أعلى (20.7) من مدارس الذكور عند تثبيت عامل الحالة الاجتماعية – الاقتصادية. فضلا عن تحقيق المدارس ذات الحالة الأفضل نقاطا أعلى من المدارس الأخرى عند تثبيت عامل النوع الاجتماعي .

يوضح نموذج الطالب النهائي عند مقارنته مع نموذج القيمة الخالية ما يقارب 12% من التباين على مستوى الطالب و 36% من التباين على مستوى المدرسة .

جدول رقم 7: أثر متغيرات الطالب و المدرسة على أداء الطلبة في تقييم (PISA 2012) لمادة الرياضيات

متغيرات تقييم (PISA 2012)	نموذج 0	نموذج 1	نموذج 2	النموذج الكامل
مستوى الطالب				
استخدام الكمبيوتر				8.3**
الشعور بالإنتماء				12.9**
الرسوب				-59.9**
مستوى المدرسة				
النوع الاجتماعي		26.1**	27.9**	20.7**
الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة			28.7*	10.9**
تباين مستوى 1 (الطالب)	3839.4	3839.2	3840.5	3380.5
تباين مستوى 2 (المدرسة)	1177.8	1009.3	860.7	753.2

**p<.001

تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة 2011) لمادة اللغة العربية

بشكل مشابه للتقييمات المعروضة أعلاه ، يمثل نموذج 0 أو كما يعرف بنموذج القيمة الخالية المعروض في جدول 8 مستوى التباين المنسوب إلى مستوى 1 (الطلبة) و المستوى 2 (المدارس) ، كشف معامل ارتباط التباين لنموذج 0 لتقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) عن أن 30% من مجموع التباين في نقاط التقييم لطلبة الصف الخامس في مادة اللغة العربية منسوب إلى تأثير المدرسة، مشكلا مدى التباين مرتفع. بكلمات مبسطة، أوجدت المدارس فرق في أداء الطلبة في مادة اللغة العربية ، و يرتبط أداء الطلبة في مادة اللغة العربية بشكل مباشر بالمدرسة التي يرتادونها.

يوضح نموذج 1 الأثر البسيط لنوع المدرسة (مختلطة أو غير مختلطة) على متغير النتائج (نقاط الطلاب) حيث أشارت النتائج إلى أهمية نوع المدرسة على اعتبارها مؤشرا للأداء. أفاد تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) لمادة اللغة العربية أن 30% من التباين الحقيقي بين المدارس تم احتسابه تبعاً لنوع المدرسة الذي أثر بشكل كبير و ايجابي على متوسط الأداء فحققت مدارس الإناث متوسط 9.3 نقطة أي أعلى من مدارس الذكور في مادة اللغة العربية.

يشير نموذج تقييم (التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة) الكامل و المعروض في جدول 8 إلى اعتبار نوع المدرسة و النوع الاجتماعي كمؤشرين مهمين لنقاط اللغة العربية عند التحكم في عوامل أخرى للمدرسة و الطالب في النموذج. و لا يعني عدم اعتبار المتغيرات الأخرى المعروضة في جدول 5 عند التحكم بثوابت النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية-الاقتصادية بأنهم لم يؤثروا على نتائج الطلبة عند تحليلهم بشكل مستقل، في الحقيقة يمكن أن تحدث هذه المتغيرات ارتباطاً مع النوع الاجتماعي و الحالة الاجتماعية-الاقتصادية، مما يعني في كلمات مبسطة أن هذه المتغيرات ترتبط بشكل مهم بالأداء و لكن عندما تمت إضافتها إلى نموذج التسلسل الهرمي بجانب مؤشرات ارتباط أخرى مهمة أصبحوا بدون أهمية.

توقعنا أن تحقق مدارس الإناث متوسط (7.9) أعلى من مدارس الذكور في تقييم مادة اللغة العربية لطلبة الصف الثامن مع مراقبة كافة العوامل الأخرى. و كما هو متوقع ، لعبت الحالة الاجتماعية – الاقتصادية دروا مهما في أداء الطلاب عند مراقبة النوع الاجتماعي، وبمعنى أدق كلما كانت الحالة الاجتماعية – الاقتصادية للمدرسة مرتفعة كلما ارتفع متوسط نقاط أداء الطلبة عند مراقبة أثر النوع الاجتماعي، و يطبق هذا الارتباط على كلا الجنسين. في النهاية ، وضع النموذج النهائي عند مقارنته مع نموذج القيمة الخالية ما يقارب 48% من التباين على مستوى المدرسة.

جدول رقم 8 : أثر متغيرات الطالب و المدرسة على أداء الطلبة في مادة اللغة العربية في تقييم (NAfke 2011)

متغيرات تقييم (NAfke 2011)	نموذج 0	نموذج 1	نموذج 2 (النهائي)
مستوى المدرسة			
نوع المدرسة		9.3**	7.9**
الحالة الاجتماعية - الاقتصادية			2.6**
تباين مستوى 1 (الطالب)	280.1	279.6	280.0
تباين مستوى 2 (المدرسة)	68.5	44.6	47.9

**p<.001

5. الخلاصة و خيارات السياسة العامة

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كانت هناك فجوة فعلية في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين أم لا ، و في حال وجودها تحديد المسببات المحتملة لكل فجوة. و كما أكدت النتائج المعروضة أعلاه على وجود فجوة في الأداء و أن الفتيات تفوقن على الذكور في تقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم،التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة،البرنامج الدولي لتقييم الطلبة،الاختبار الوطني) في كافة المواد و المراحل الدراسية و لعدة دورات. و كما ذكر مسبقاً، فإن الأردن تحتل المرتبة الأولى بين البلدان المشاركة ف تقييم (البرنامج الدولي لتقييم الطلبة) لعام 2012. علاوة على ذلك، توجد الفجوة في الأداء لصالح الإناث في كافة المديرية و تظهر بكثرة في

المدارس الحكومية و كلما انتقل الطالب لمرحلة دراسية أعلى كلما زادت الفجوة طردياً ، و مع ذلك لا نستطيع القول بأن الفجوة في ازدياد مستمر في الأردن.

يمكننا التوصل إلى وجود عوامل مرتبطة بمستوى الطالب و مستوى المدرسة في الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين ، فعلى مستوى الطالب تحدث الأمور الآتية أثراً على أداء الطالب في الأردن : مراقبة الأهل لأبنائهم فيما يخص الواجبات الدراسية و استخدام الطلبة للكمبيوتر و الطموحات الأكاديمية و سلامة المدرسة و حس الإنتماء و سجل الطالب في الرسوب. أم على مستوى المدرسة ، لعب كل من نوع المدرسة و الحالة الاجتماعية – الاقتصادية دوراً مهماً و مستمراً في إيجاد الفروق في الأداء بين الجنسين. تفوقت مدارس الإناث على مدارس الذكور و تفوقت أيضاً المدارس التي تتمتع بحال أفضل عن غيرها، كما ساهمت نقاشات مجموعة التركيز في تسليط الضوء على كيف عملت هذه المتغيرات – المدمجة مع العوامل الاجتماعية – الثقافية في المجتمع الأردني – على إيجاد فروق في الأداء في اختبارات التقييم لكلا الجنسين. كما توصلنا إلى العناصر الرئيسية التي أدت إلى زيادة العنف في مدارس الذكور ألا و هي قلة الطموحات الأكاديمية و الحوافز لدى الذكور و عدم وجود حافز التدريس لدى المعلمين الذكور و سوء علاقتهم مع الطلبة. فضلاً عن إضافة نقاشات مجموعة التركيز أفكار لدينا فيما يخص الاعتقادات الثقافية و الممارسات التي من شأنها أن تؤثر على أداء الطلبة من كلا الجنسين. بالإضافة، ساهمت البيئة المحيطة بالإناث و التي تتمثل في حياة اجتماعية أكثر صرامة و بيئة متحكمة في زيادة تكريس الوقت لتحقيق الطموحات الأكاديمية ، كما تنتظر النساء إلى العائد المادي و الاجتماعي من التعليم بدرجة أعلى من الذكور؛ تحتاج هذه التصورات و فرص سوق العمل للذكور إلى التغيير لتحسين أداء الطلبة الذكور أكاديمياً.

تسليط الضوء على نتائج و مسببات الفجوة في الأداء بين الطلبة من كلا الجنسين يجب أن لا يمنعنا من التأكيد على أن أداء الطلبة الأردنيين و بشكل عام من كلا الجنسين متدني في اختبارات التقييم الوطنية و الدولية حيث لا يتجاوز النقطة المركزية، و على الأخص في مادتي الرياضيات و العلوم. و بالتالي ، نوصي وزارة التربية و التعليم الأردنية أن تقوم بتعزيز السياسات العامة المتعلقة بالتعليم في كافة أنحاء المملكة ، و بشكل مفصل أكثر فإنه يجب أن تقوم الوزارة بوضع خطط عمل لإعادة تخصيص الموارد من مدارس الإناث لمدارس الذكور ، بل ينبغي على وزارة التربية و التعليم الإستمرار في تعزيز و تحسين مدارس الإناث بشكل مستمر و الإستثمار بشكل كبير في مدارس الذكور لتسريع تحسين أداء الطلبة الذكور. في حال اتبعت وزارة التربية و التعليم الخيارات المعروضة أدناه سنشهد تأثيراً تدريجياً من شأنه أن يحدث تحسناً للنظام التعليمي للجميع.

1- الإستثمار في المعلمين و إدارة المدرسة

من الضروري إعادة صياغة مهنة التعليم و متطلباتها و خيارات المستقبل المهني لجذب الأفراد الموهبين من كلا الجنسين للإنخراط في هذه المهنة و تقديم أداء عالي و إذا لم تصبح مهنة التعليم مهنة مجدية مادياً ، لن يكون هناك حوافز لهؤلاء الأفراد يدفعهم للإنخراط في هذه المهنة أو حوافز للمعلمين الحاليين لأداء المستويات المنصوص عليها في مشروع إصلاح التعليم من أجل اقتصاد المعرفة. من الممكن أن تعطي الأنشطة التالية فائدة و قيمة أكبر: أ- الإنخراط في حوار جدي مع المعلمين و الحكومة ممثلين نقابة المعلمين من شأنه أن يحسن الإستراتيجيات لتقديم حوافز مادية لكافة المعلمين. ب- تقديم خطط دراسية مكتوبة و التدريب على المناهج الدراسية للمستفيدين. تقديم الدعم قبل و أثناء خدمات التدريب. ت- تعزيز التعليم بين المعلمين. يجب وضع خطة إستراتيجية تخص مدرء المدارس و أن يتم اختيار المدير الأمثل من خيرة المعلمين في النظام التعليمي وأن يشارك المدير نائبه بالمهام الإدارية ، ليتمكن من الإشراف على الأساتذة لتحسين التعليم.

2- تحسين السلامة العامة للمدارس

تشكل مسألة السلامة قلقاً رئيسياً في مدارس الذكور و ينخفض فيها حافز التعلم و العمل لدى الطلبة و المعلمين و الإداريين ضمن بيئة غير آمنة. و لذلك فإنه من الضروري معالجة هذه القضية الأساسية بطريقة متعددة الجوانب من أجل :
(أ) زيادة الوعي بالمبادرات الحالية التي تسعى للحد من العنف المدرسي في الأردن. شهدت بعض مدارس الذكور تجارب لإشراك أولياء الأمور و المجتمع المحلي في الحياة المدرسية في محاولة لجعل المدارس أكثر أمناً و لتحسين نوعية التعليم بشكل عام. عادت هذه التجارب بنتائج واعدة من خلال التأكيد على أهمية إشراك العائلة و تعريفهم بأهمية التعليم للذكور. و عقدت عدة مدارس ورشات عمل متبينة المنهج الإسلامي للحد من العنف و التخريب في المدرسة من خلال تعريف الأهل و الطلاب بقيم المحافظة على المدرسة و احترام المعلم، و من الممكن أن تستفيد وزارة التربية و التعليم من هذه المبادرات المحلية من خلال إنشاء منتدى وطني لمشاركة التجارب المتعلقة بتحسين سلامة المدرسة.

- (ب) إنشاء اللجان التوجيهية على المستوى المركزي و على مستوى المديرية للبحث عن الحلول المبتكرة و لتبادل المعلومات المنظمة حول كيفية تناول مشكلة السلامة العامة. و من الاستراتيجيات الرئيسية التي يجب على اللجنة اتباعها هي الانصات إلى وجهات نظر الأطفال و تجاربهم قبل وضع الوسائل الرادعة للعنف. ينبغي على اللجان وضع إطار عمل عام و الموافقة عليه للاستراتيجيات و الآليات المتوقع أن تساهم في تحسين سلامة المدرسة بشكل عام.
- (ت) ضمان توافر القوانين الملزمة لحماية حقوق الضحايا (سواء كانوا معلمين أو إداريين أو طلبة) .
- (ث) إيجاد نظام مساءلة بالتعاون مع المدارس و المجتمع المحلي و إنفاذه قانونيا.
- (ج) أشراك كافة المؤسسات ذات الصلة (كالنظام القضائي و الخدمة الاجتماعية و المؤسسات الدينية) في تشكيل شراكة مع المدارس و دعم العائلات و المجتمع المحلي عند خروج العنف عن حدود المدرسة .
- (ح) تنسيق الجهود مع البرامج المتوفرة (الممولة من قبل وكالات محلية أو دولية) لتجنب مضاعفة الجهود لتعزيز تأثير هذه المبادرات.
- (خ) إعداد المعلمين و مديري المدارس و المشرفين بالكفاءات ذات الصلة آليات صنع القرار للتعامل مع العنف في المدارس، و ينبغي إدراج كل من بناء القدرات و تنمية الآليات المتبعة للتعامل مع العنف ضمن خطط المدرسة التنموية و الإجرائية.

1. جعل التعليم أكثر ملائمة لإحتياجات الطلبة -3

2. استنادا إلى النتائج المعروضة في هذا التقرير فإنه من الواضح الإختلاف في نظرة الأهل و المعلمين و الطلبة إلى العوائد من تعليم الذكور و الإناث و يأتي هذا الإختلاف بسبب عوامل إجتماعية و ثقافية و إقتصادية موجودة في المجتمع. مع ذلك ، نعتقد وبشدة بكون التعليم متغيرا حاسما لتمكين الطلبة من كلا الجنسين من الحصول على المهارات اللازمة لملائمة إحتياجات سوق العمل في المستقبل بغض النظر عن المهنة التي يختارونها. لا تكفي المفاهيم التقليدية حتى لو كانت متمحورة حول الطالب لزيادة اهتمام الطالب في التعلم و بالتالي لا تكفي لتحسين الأداء الأكاديمي. تعد مسألة عدم أهمية التعليم من وجهة نظر الطلاب و لربما أولياء أمورهم أيضا، أنها مسألة حادة بصفة خاصة بقدر ما تشعر مدارس الذكور و الإناث بالقلق .

في عالم التكنولوجيا الذي نعيشه نحن في حاجة الضرورية إلى توظيف الأساليب المبتكرة و تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات داخل الغرف الصفية لتعزيز معرفة الطلبة بهذه الأدوات و تطبيق الإستراتيجيات المبتكرة لجذب انتباه الطلبة و خاصة الذكور. تعزز العلاقات الوثيقة مع الأعمال فهم المدارس لتوقعات القطاع الخاص و تحسين وعي الطلبة حول أهمية التعليم و الحوافز التي قد يجنونها من هذه العلاقات المباشرة.

4 - البدء في مناقشة حلول للمديرية التي تشهد نسبة كبيرة من الفجوة في الأداء بين الجنسين

على الرغم من كون الفجوة في الأداء بين الجنسين ظاهرة منتشرة في أنحاء الأردن ، إلا أن هناك أماكن محددة في حاجة لإجراءات فورية للتخفيف من وطئ المشكلة. تشهد اثنتين من مديريات المملكة و هما الرمثا و البصيرة فجوة كبير جدا في الأداء بين الجنسين و في كافة المواد. كما لاحظنا قلة عدد المديرية التي تشهد فجوة كبيرة في مادتي العلوم و الرياضيات عن المديرية التي تشهد فجوة في اللغتين العربية و الإنجليزية. على أية حال، فإنه من الضروري التأكيد على أن البرامج التعليمية المتبعة حاليا في هذه المناطق قد توسع نطاق عملها لمعالجة مشاكل عدم المساواة بين الجنسين المتعلقة في التحصيل العلمي للطلاب.

5 - إيجاد مبادرات لإشراك أولياء الأمور و المجتمع المحلي في تعليم الأطفال.

لا يقوم العديد من الأهل بزيارة مدارس أطفالهم و بالتالي لا يكونوا على دراية بأداء مدرسة أبنائهم في التقييم الوطني، ولذلك يجب على وزارة التربية و التعليم الإستثمار في حملات التواصل و وضع الإستراتيجيات لدعوة الأهل و أفراد المجتمع المحلي للقيام بزيارة للمدرسة. و ينبغي على الوزارة دعم إقامة يوم مفتوح في المدرسة للأنشطة المجتمعية ، بالإضافة إلى وضع آليات لتقاسم نتائج تقييم المدرسة مع الأهل و المجتمع المحلي بشكل أكبر من أجل زيادة مساءلة المدرسة.

كما ذكر التقرير في وقت سابق أنه في الوقت الذي تحرز فيه المرأة نتائج مرتفعة في الإختبارات الموحدة في الجامعات و هو ما يعتبر أمراً إيجابياً فيما يتعلق بتطور التعليم في الأردن ، إلا أن أداء الذكور الضعيف مقارنة بالإناث و مشاركة الإناث القليلة في المجالات الإقتصادية و السياسية يشكلان مصدر قلق كبير، فضرر الركود في التحصيل الدراسي للذكور في مجتمع ذكوري لا يقع فقط على فرص العمل المستقبلية إنما يعزز الصور النمطية، كتحفظات الرجال الأقل تعليماً على أدوار الجنسين و وجهات نظرهم في هذه الخصوص حيث يتمتعوا من النساء في المناصب الإدارية و بالتالي فإنه من الواضح أن تضيق الفجوة في الأداء بين الجنسين يتطلب تغييرات جذرية في جودة نظام التعليم و إجراء تدخلات تصحيحية تستهدف الذكور، كما يجب الأخذ بالحسبان المعتقدات المتجذرة لمهنة التعليم وطرق التعلم المتبعة و دور النساء و الرجال في المجتمع الأردني.

يحتاج مسؤولو التعليم في الأردن في التحليل النهائي إلى الإنخراط في عملية تخطيط طويلة المدى متعلقة بالإدارة و الحوافز و هيكلية التمويل بعيداً عن الطرق السياسية المختصرة، فضلاً عن الضرورة لأن يكونوا واقعيين و عمليين عند تنفيذ الاستراتيجيات و طلب المشورة من كافة الجهات المعنية للتوصل إلى خطة ناجحة.

ملحق أ

تم اختيار المدارس التي سبق و شاركت في تقييم (TIMSS 2011) و تقييم (PISA 2012) و تقييم (NAfke 2011) حيث ينبغي أن تكون كل مدرسة قد شاركت على الأقل في اثنين من التقييمات ، مع إعطاء الأفضلية للمدارس التي شاركت في التقييمات الثلاث. تم إنشاء مؤشر خاص لتحقيق هذا المتطلب و كان عملية توزيع المدارس متوافقة مع المتطلب الظاهر في الجدول أدناه،

N = NAFke , T = TIMSS , P = PISA

تم اختيار عينة من 12 مدرسة محددة لتحقيق استراتيجية عينة الإختيار التي تم إعدادها من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية و شراكة الرقابة و التقييم، كما يظهر في الجدول

المؤشر	التواتر	النسبة المئوية	النسبة سارية المفعول	النسبة التراكمية
N	195	31.7	31.8	31.8
T	77	12.5	12.5	44.3
P	165	26.8	26.9	71.2
N&T	109	17.7	17.8	88.9
N&P	27	4.4	4.4	93.3
T&P	12	2.0	2.0	95.3
N&T&P	29	4.7	4.7	100.0
المجموع	614	99.8	100.0	

ملحق ب

المادة	فجوة بين الجنسين أعلى = 0.8 ≥ حجم التأثير	= الفجوة متوسطة بين الجنسين 0.5 ≥ حجم التأثير	فجوة بين الجنسين متدنية = 0.5 < حجم التأثير
اللغة الإنجليزية	الجيزة (1.0) دبين (0.9) طبية و وسطية (0.9) الرمثا (1.7) الأغوار الشمالية (1.3) دير علا (0.9) الشونة الشمالية (0.9) بصيرة (0.9)	ماركا (0.6) وادي السير (0.5) ناعور (0.5) الموقر (0.5) اريد (0.5) بني عبيد (0.6) المزار الشمالي (0.66) الكورة (0.6) عجلون (0.6) المفرق (0.5) الرصيفة (0.5); الكرك (0.5) (0.5); المزار الجنوبي (0.7) القصر (0.7) الغور الجنوبي (0.6); الطفيلة البتراء (0.5) (0.7) الشوبك (0.5) البادية الجنوبية	عمان (0.4) الجامعة (0.4) القويسمة (0.3) سحاب (0.4) مادبا (0.4) بني كنانة (0.4) جرش (0.4) البادية الشمالية الشرقية (0.1) البادية الشمالية الغربية (0.4) الزرقاء 1 (0.4) السلط (0.2) عين الباشا (0.3) معان (0.3) العقبة (0.3)
الرياضيات **الذكور تفوقوا على الإناث	الرمثا (1.5) بصيرة (1.0) الشونة الشمالية (0.8) المزار الشمالي (0.8)	(0.5) البادية الجنوبية** ماركا (0.5) الجيزة (0.5) دبين (0.7) (0.5) الطبية و الوسطية (0.6) الكورة (0.5) بني كنانة (0.5) الأغوار الشمالية (0.6) عجلون (0.6) زرقاء 2 (0.6) دير علا (0.6) الكرك (0.6) المزار الجنوبي (0.5) الطفيلة (0.5) معان (0.6) الشوبك	(0.7) سحاب** (0.9) مادبا** (0.3) القصر** (0.3) عمان (0.3) الجامعة (0.3) القويسمة (0.4) وادي السير (0.07) ناعور (0.1) الموقر (0.1) مادبا (0.3) اريد (0.2) بني عبيد (0.3) جرش (0.3) المفرق (0.2) البادية الشمالية الشرقية (0.4) البادية الشمالية الجنوبية (0.3); الرصيفة (0.2) زرقاء 1 (0.05); عين الباشا (0.3) السلط (0.2); البتراء (0.2) الأغوار الجنوبية (0.2) العقبة
العلوم	(1.2) المزار الجنوبي (1.9) الرمثا (1.2) بصيرة (1.2) البتراء (2.2) الشوبك	ماركا (0.7) ناعور (0.5) الجيزة (0.7) الموقر (0.7) اريد (0.5)	(0.4) عمان (0.4) الجامعة (0.3) القويسمة (0.4) وادي السير (0.10) سحاب

	(0.8) بني كنانة	(0.6) بني عبيد (0.5) طيبة و الوسطية (0.7) الأغوار الشمالية (0.6) عجلون (0.7) مفرق (0.6) البادية الشمالية الغربية (0.5) زرقاء 1 (0.6) زرقاء 2 (0.5) الرصيفة (0.6) دير علا (0.7) الشونة الجنوبية (0.6) الكرك (0.5) المزار الجنوبي (0.6) الأغوار الجنوبية (0.5) طفيلة (0.5) العقبة	(0.4) مادبا (0.2) ديبين (0.2) الكورة (0.08) جرش (0.3) البادية الشمالية الشرقية السلط (0.3) عين الباشا (0.4) القصر (0.1) معان (0.01) البادية الجنوبية
اللغة العربية	(1.0) المزار الشمالي (1.8) رمثا (1.6) الأغوار الشمالية (0.9) عجلون (1.0) بصيرة (1.3) البتراء (0.9) البادية الجنوبية (0.8) بني كنانة (0.8) الجيزة (0.8) الزرقاء 2 (0.8) الشونة الجنوبية (0.8) الكرك (0.8) المزار الجنوبي (0.8) الأغوار الجنوبية	(0.6) عمان (0.5) القويسمة (0.7) ماركا (0.6) وادي السير (0.7) الموقر (0.7) مادبا (0.6) اربد (0.6) بني عبيد (0.5) الطيبة و الوسطية (0.6) جرش (0.6) مفرق (0.5) عجلون (0.6) زرقاء 1 (0.6) الرصيفة (0.5) دير علا (0.7) القصر (0.5) طفيلة	(0.4) الجامعة (0.4) ناعور (0.3) سحاب (0.2) ديبين (0.3) الكورة (0.3) البادية الشمالية الغربية (0.2) السلط (0.4) عين الباشا (0.1) معان (0.4) الشوبك (0.3) العقبة

جدول 6 : نتائج نماذج تحليل التباين ذات الاتجاه الواحد لتقييمات (الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم, البرنامج الدولي لتقييم الطلبة, التقييم الوطني من أجل اقتصاد المعرفة)

تقييم (TIMSS) لمادة العلوم				
الأثر الثابت	المعامل	se		
متوسط معدل المدرسة	432.4	7.7		
الأثر العشوائي	التباين	d.f.	X ²	القيمة الاحتمالية
مستوى 2 (المدرسة)	3148.9	179	2654.9	<0.001
مستوى 1 (الطالب)	7797.3			
ICC	28.8%			$3148.9/(3148.9 + 7797.3)=0.288$
التباين في نموذج 1				$(3148.9-2307.5)/3148.9=0.267$ ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي الأساس في هذه التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي معيار التباين في المدرسة مما يعني امكانية تفسيره من خلال نماذج بديلة للمستوى 2
التباين في النموذج النهائي				$(7797.3 - 7060.3)/7797.3 = 0.09$. ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي القاعدة المناسبة في هذا التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي التباين ضمن المدرسة م يمكن تفسيره بواسطة أية بيانات من المستوى 1 و المستوى 2 على التوالي .
تقييم (PISA) لمادة الرياضيات				
الأثر الثابت	المعامل	se		
متوسط معدل المدرسة	371.4	3.9		
الأثر العشوائي	التباين	d.f.	X ²	القيمة الاحتمالية
مستوى 2 (المدرسة)	1177.8	202	2196.8	<0.001
مستوى 1 (الطالب)	3839.4			
ICC	23.5%			$1177.8/(1177.8 + 5017.2)$
التباين في نموذج 1				$(1177.8 - 1009.3)/1177.8=0.14$ Note: ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي الأساس في هذه التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي معيار التباين في المدرسة مما يعني امكانية تفسيره من خلال نماذج بديلة للمستوى 2
التباين في النموذج النهائي				$(3839.4-3380.5)/3839.4=0.12$ $(1177.8-753.2)/1177.8=0.36$ ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي القاعدة المناسبة في هذا التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي التباين ضمن المدرسة م يمكن تفسيره بواسطة أية بيانات من المستوى 1 و المستوى 2 على التوالي .
تقييم (NAfke) لمادة اللغة العربية				
الأثر الثابت	المعامل	se		
متوسط معدل المدرسة	35.0	0.94		
الأثر العشوائي	التباين	d.f.	X ²	القيمة الاحتمالية
مستوى 2 (المدرسة)	68.5	113	371.5	<0.001
مستوى 1 (الطالب)	280.1			
ICC	19.6%			$68.5/(68.5 + 280.1)$
التباين في نموذج 1				$(68.5-47.9)/68.5=0.30$ ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي الأساس في هذه التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي معيار التباين في المدرسة مما يعني امكانية تفسيره من خلال نماذج بديلة للمستوى 2
التباين في النموذج النهائي				$(68.5-35.4)/68.5=0.48$ ملاحظة: يقدم تحليل التباين العشوائي القاعدة المناسبة في هذا التطبيق و ذلك لأنه يمثل إجمالي التباين ضمن المدرسة م يمكن تفسيره بواسطة أية بيانات من المستوى 1 و المستوى 2 على التوالي .