

(أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية في مدارس دولة قطر من وجهة نظر معلمهم) (TIMSS)

مروة الخولي - هناء الأشول
تحت إشراف الدكتورة حمدة السعيدة

جدول 1: يوضح متغيرات الدراسة

المتغيرات	فئات المتغيرات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	5	12.2%
	أنثى	36	87.8%
عدد سنوات الخبرة	أقل من خمس سنوات	10	24.4%
	من خمس إلى عشر سنوات	16	39%
المؤهل العلمي	أكثر من عشر سنوات	15	36.6%
	بكالوريوس	34	85%
	دبلوم تربوية	3	7.5%
	دراسات عليا	3	7.5%

مناقشة النتائج

إن متوسط استجابات المعلمين تشير إلى وجود أثر كبير للعوامل المتعلقة بالطالب في أدائه في الاختبارات الدولية. إذ بلغ المتوسط 3.450 وبانحراف معياري 0.346. وجاءت فقرات هذا المجال في المستوى المرتفع، وقد تعزى أسباب تدني مستوى الطلبة بناء على هذه النتيجة إلى ضعف أغلب الطلبة في الكفايات الأساسية للعلوم والرياضيات، حيث حصلت هذه الفقرة على أعلى المتوسطات في هذا المجال، إذ بلغ المتوسط 3.833 وبانحراف معياري 0.655. وبالتالي احتل المرتبة الأولى بين العوامل جميعها، كما تعزى الأسباب إلى ضعف مستوى الطالب في اللغة العربية في مهارتي القراءة والكتابة مما يؤدي إلى صعوبة الاختبار بالنسبة لهم حيث يمنع قراءة الأسئلة في الاختبارات الدولية. ويأتي مجال المنهج في المرتبة الثانية إذ بلغ المتوسط 2.975 وانحراف معياري 0.491، حيث يرى المعلمون مناهج العلوم والرياضيات للصف الرابع لا تغطي جميع المفاهيم والأهداف التعليمية المتعلقة باختبارات "TIMSS". كما يرى المعلمون أن الزمن المخصص للتدريس لا يتناسب مع كثافة محتوى مناهج العلوم والرياضيات. أما فيما يخص مجال العوامل المتعلقة بالمعلم فقد أرجع المعلمون سبب تدني مستوى الطلبة في الاختبارات الدولية إلى الاختلاف في طريقة التدريس المتبعة داخل الفصول الدراسية عن نمط أسئلة الاختبارات الدولية "TIMSS". كما يرى المعلمون أن أولياء الأمور لا يحرصون على التواصل مع المعلمين لمناقشة كيفية مساعدة أبنائهم في المنزل لاجتياز اختبارات "TIMSS"

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، تقدم الباحثان مجموعة من التوصيات والمقترحات التي من شأنها المساهمة في تحسين أداء الطلبة في الاختبارات الدولية ومن هذه التوصيات:

- التقليل من كثافة المحتوى العلمي في كتب الرياضيات والعلوم وتضمينها نماذج من أسئلة بنفس مستوى أسئلة الاختبارات الدولية، حيث تشير الدراسات إلى أن تضمين القليل من المعرفة في المناهج يؤدي إلى التركيز على تمكين الطلبة من الوصول إلى المعرفة وليس حفظها واستظهارها.
- معالجة ضعف الطلبة في قدرات اللغة والرياضيات من خلال إنشاء برامج متخصصة في هذا المجال، حيث يرتبط إتقان الطلبة للمهارات القرائية والحسابية بأدائهم في الاختبارات الدولية، ففهم السؤال هو نصف الإجابة وامتلاك الطلبة لمهارات القراءة تمكنهم من فهم مضمون السؤال وبالتالي الإجابة عليه بدقة.
- تركيز المعلمين على استخدام الاستراتيجيات الحديثة وأساليب التعلم القائم على حل المشكلات في الرياضيات وأساليب الاستقصاء في العلوم لتنمية التفكير الناقد والتبرير المنطقي لدى الطلبة.
- تفعيل دور اجتماعات أولياء الأمور لزيادة التواصل بين البيت والمدرسة وزيادة الوعي لديهم بأهمية الاختبارات الدولية للرفق بالمستوى التحصيلي للطلبة.

العينة والأدوات المستخدمة

استخدمت الباحثان المنهج الوصفي في الدراسة. تكونت العينة من معلمي مادتي الرياضيات والعلوم الذكور والإناث للمرحلة الابتدائية في مدارس دولة قطر. وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة، وبلغ حجم عينة البحث 41 معلماً ومعلمة لمادة العلوم والرياضيات من مختلف المناطق في قطر، ووزعت عليهم الاستبيانات إلكترونياً من قبل الباحثان.

استخدمت أداة (الاستبانة) في صورتها الأولية تحتوي أربعة مجالات تتعلق بأهداف الدراسة (المنهج، المعلم، الطالب، أولياء الأمور) وتحتوي هذه المجالات على عدة فقرات وصل عددها إلى 23 فقرة فقط. وللتحقق من صدق الأداة تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين وطلب منهم تحكيمها وإبداء آراءهم بما يخص فقرات الاستبانة.

النتائج

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال: ما أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية (TIMSS) في مدارس دولة قطر من وجهة نظر معلمهم؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لكل مجال من مجالات الدراسة، كما تم ترتيب المجالات تنازلياً، حسب المتوسط الحسابي.

إن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية (TIMSS) في مدارس دولة قطر من وجهة نظر معلمهم كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (2.887) بانحراف معياري (0.412) وجاءت مجالات الأداة في المستوى المتوسط، إذ تراوحت المتوسطات بين (2.297 - 3.450)، وجاء في الرتبة الأولى مجال "العوامل المتعلقة بالطلبة" بمتوسط حسابي (3.450) وانحراف (0.346)، وفي الرتبة الثانية جاء مجال "العوامل المتعلقة بالمنهج" بمتوسط حسابي (2.975) وانحراف معياري (0.491) أما الرتبة الرابعة فكان مجال "العوامل المتعلقة بالمعلم" بمتوسط حسابي (2.824) وانحراف معياري (0.326)، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال "العوامل المتعلقة بأولياء الأمور" بمتوسط حسابي (2.297) وانحراف معياري (0.485).

جدول 2: يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لتقديرات أفراد العينة

رقم المجال	الرتبة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق
1	2	المجال الأول: عوامل تتعلق بالمنهج	2.975	0.491	متوسطة
2	3	المجال الثاني: عوامل تتعلق بالمعلم	2.824	0.326	متوسطة
3	1	المجال الثالث: عوامل تتعلق بالطلبة	3.450	0.346	كبيرة
4	4	المجال الرابع: عوامل تتعلق بأولياء الأمور	2.297	0.485	ضعيفة
الدرجة الكلية			2.887	0.412	متوسطة

المخلص

في الوقت الحالي أولى المجتمع اهتماماً كبيراً بموضوع اختبارات قياس الأداء الدولية مثل TIMSS فعملية التقييم أو القياس تعد من أهم العمليات التي تحتاجها كل دولة. والتي تعنى بتجميع البيانات والإحصاءات لتكون بمثابة مؤشر لاتجاه سير العملية التعليمية، وبالتالي تحديد مواطن الخلل. ليأتي دور عملية التقويم لتعديل وتصحيح أي اعوجاج بدوره يؤثر على الطلبة وتحصيلهم الدراسي. وقد سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن الأسباب التي أدت إلى ضعف أداء طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية TIMSS في مدارس دولة قطر، وخصوصاً تلك المتعلقة باستراتيجيات التدريس والتقويم وتطوير المحتوى العلمي للكتب الدراسية. استندت هذه الدراسة في جمع البيانات إلى المنهج الوصفي حيث جمعت البيانات عن طريق توزيع استبانة على 40 معلم ومعلمة للصف الرابع في تخصصي العلوم والرياضيات في المدارس الابتدائية. كشفت نتائج تحليل البيانات عن مجموعة من الأسباب التي أدت إلى ضعف أداء الطلبة في الاختبار الدولي (TIMSS) منها: ضعف الطلبة في مهارة القراءة مما أثر سلباً على مستوى التحصيل، وزخم المحتوى العلمي في الكتب الدراسية الذي يحد من قدرة المعلمين على تدريب الطلبة على نوعية الأسئلة في الاختبارات الدولية، بالإضافة إلى تبني المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات تدريس تقليدية لا تنمي مهارة حل المشكلات والتفكير الناقد لدى الطلبة، وقلة وعي أولياء الأمور بأهمية الاختبارات الدولية. كما أرجع المعلمون والمعلمات الصف الرابع أسباب التدني إلى ضعف في مرحلة تأسيس الطلبة في الصفوف الثلاثة الأولى حيث ينبغي أن يتعلم الطلبة في تلك المرحلة المفاهيم الرياضية الأساسية التي تُبنى عليها المفاهيم الرياضية في الصفوف اللاحقة. وتوصلت الدراسة إلى أهمية معالجة تلك الأسباب للارتقاء بالعملية التعليمية ككل. وقامت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات والاقتراحات التي ستسهم في تجاوز تلك الظاهرة وتخطي معظم الأسباب التي أسفرت عنها.

المقدمة

يعد التحصيل الدراسي في مادتي العلوم والرياضيات واحد من مؤشرات التقدم العلمي الذي تتمتع به المجتمعات. وذلك لأن العلوم والرياضيات يعدان من أهم الأساسيات التي يتوجب على الطلبة التمكن منها حتى يستطيعوا مواكبة كل ما هو عصري وجديد من المعارف والاختراعات وخصوصاً في المرحلة الابتدائية التي تعد التأسيس الأولي عند الطفل. وفي الوقت الحالي أولى المجتمع اهتماماً كبيراً بموضوع اختبارات قياس الأداء الدولية مثل TIMSS والتي تُعنى بمادتي العلوم والرياضيات لما لها من أهمية في الترتيب العالمي لمستويات تحصيل الطلبة وبالتالي جودة التعليم في كل بلد ومدى تقدمها. تعتمد اختبارات TIMSS على مهارات الطلبة بعيداً عن الحفظ والتذكر، فهي تقيس مدى توظيف الطلبة للمعلومات التي تعلموها من خلال أسلوب حل المشكلات وغيرها من الأساليب التي تنمي العمليات العقلية العليا. وتعد اختبارات TIMSS أكبر دراسة عالمية في مادتي العلوم والرياضيات لقياس تحصيل الطلبة وقد طبقت أول مرة عام 1995م على طلاب الصف الرابع والثامن في 45 دولة حول العالم. ويعاد هذا الاختبار كل أربع سنوات لقياس مدى التقدم الذي يشهده الطلبة ويساعد الأنظمة التعليمية في معرفة المستوى العام لطلبتهم ومواطني الخلل لديهم. (الحضرمية والغافري، 2015)

الأهمية

- تساعد نتائج هذا البحث الجهات المعنية لاتخاذ خطوة إلى الأمام في اتجاه حل هذه المشكلة.

- التوصيات والمقترحات التي سيقدمها البحث ستساعد في حل مشكلة تدني مستوى الطلبة في الاختبارات الدولية وخصوصاً اختبارات TIMSS.

- اطلاع معلمين العلوم والرياضيات خصوصاً على هذه الدراسة قد يجعلهم يغيرون من بعض الاستراتيجيات التي يستخدمونها مع طلابهم إلى استراتيجيات أفضل تدرب الطلبة على حل مثل هذه الاختبارات الدولية.

- ارتفاع نتائج طلبة الصف الرابع في اختبارات TIMSS.

- قد يثير موضوع هذا البحث العديد من الباحثين للقيام ببعض المواضيع البحثية المتعلقة بنتائج اختبارات TIMSS.

المراجع:

التواصل:

- الأحمدى، عائشة بنت سيف. (2011). أثر التباين في الخلفية الأسرية على نتائج الطلبة السعوديين في اختبارات الدراسة الدولية لتوجهات مستوى الأداء في العلوم والرياضيات. TIMSS (2007) للمجلة التربوية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي، مع 26، ع 101، 13، 81. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/113793>
- الحضرمية، فوزية بنت محمد بن علي، والغافري، محمد بن سعيد بن حمد. (2015). العوامل المؤثرة في أداء طلبة الصف الثامن في الدراسة الدولية (TIMSS) للرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمدرسين والطلبة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، مسقط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/973214>
- الفايز، شيما عبد اللطيف وحيد، والحيلة، محمد محمود عبدالرحمن. (2014). أسباب تدني نتائج طلبة الرابع الابتدائي في اختبارات TIMSS لمادة العلوم من وجهة نظر معلمهم وموجهي العلوم بدولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/721820>
- شحادة، فواز حسن إبراهيم، والفراهمي، أبو الفتوح مختار. (2016). مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات والعلوم وفق نتائج الدراسات الدولية TIMSS مقارنة بالدول الأخرى من وجهة نظر المعلمين والمدرسين: الأسباب - العولم والعلاج - أساليب التطوير. مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع 169، 16، 370. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/864239>
- قبان، أحمد محمد. (2018). أسباب التراجع المستمر في الأداء الأكاديمي لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن في اختبار دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS من وجهة نظر المعلمين والمدرسين والحلول المقترحة لمعالجتها. مجلة البحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية: جامعة مؤتة، مع 37، ع 4، 123، 154. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/931463>
- وزارة التعليم والتعليم العالي. الاختبارات الدولية - Retrieved 17 November 2019, from <http://www.edu.gov.qa/Ar/structure/EvaluationAdmin/StudentsEvaluation/Pages/DewaliaTests.aspx>
- Wijaya, A. (2017). The difficulties of Indonesian fourth graders in learning fractions: An early exploration of TIMSS 2015 results. doi: 10.1063/1.4995154
- Ankan, S. (2015). Construct Validity of TIMSS 2011 Mathematics Cognitive Domains for Turkish Students. International Online Journal Of Educational Sciences. doi: 10.15345/ijoes.2015.01.003