

ويشتمل اختبار (TIMSS) للعام ٢٠٠٧م على نوعين من الأسئلة في كل مادة وهي: أسئلة الاختيار من متعدد وتقدم للطالب أربع إجابات؛ واحدة فقط منها هي الصحيحة؛ وأسئلة الإجابات البنائية- الإنشائية (تحريرية) وتتطلب بناء أو إنشاء إجابات مقالية بدلاً من الاختيار من متعدد في الرياضيات والعلوم. وهذه الأسئلة تكون مصحوبة بمجموعة من الاستبيانات التي تُعنى بجمع معلومات حول السياقات التربوية والاجتماعية والثقافية المؤثرة في عملية التحصيل الأكاديمي للطلبة، من بينها: استبيان المدرسة وتتم تعبئته بواسطة المدير أو من ينوب عنه؛ واستبيان المعلم ويتضمن نموذجين أحدهما لمعلم الرياضيات والآخر لمعلم العلوم؛ واستبيان الطالب وتتم تعبئته بواسطة الطالب خلال جلسة خاصة تعقد بين فترتي الاختبار.

الإعدادي، حيث يصبح بمقدورها قياس مدى التقدم المحرز في مجال تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم على المستوى الدولي خلال فترة زمنية معينة، والتعرف على أهم سمات التطور في المعارف والمهارات ذات الصلة بالعلوم والرياضيات، ورصد الفعالية النسبية لعمليتي التعليم والتعلم في الصف الرابع ومقارنتها بالصف الثامن، ذلك أن مجموعة الطلبة الذين يتم اختبارهم في الصف الرابع في دورة ما سيتم اختبارهم مرة أخرى في الصف الثامن في الدورة التالية التي يتعين عقدها بعد أربع سنوات، بالإضافة لفهم السياق الاجتماعي الذي يوفر أفضل عملية تعلم للطلبة.

### تساعد "تيمز" في معالجة قضايا السياقات التربوية الوطنية في كل دولة

كذلك يستفاد من نتائج اختبارات (TIMSS) في معالجة قضايا السياسة التربوية الوطنية في كل دولة لأنها تعطي صورة تقييمية شاملة ومتكاملة عن تحصيل الطلبة، وتحدد جوانب القوة والضعف في أدائهم ومهاراتهم ومعارفهم وتكشف عن الإيجابيات والسلبيات في بعض عناصر النظام بالإضافة لإعطاء صورة واضحة عن مستوى أداء الدولة مقارنة بالدول الأخرى.

التعليمية، بالإضافة لطرائق التدريس وعلاقتها بالتحصيل العلمي للطلبة في مادتي الرياضيات والعلوم في الصفين الرابع الابتدائي والثامن (الثاني الإعدادي) خلال فترة زمنية معينة حيث تجرى الدراسة بصورة دورية كل أربع سنوات وتشرف عليها الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التربوي.

وتركز دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS) منذ دورتها الثالثة في عام ٢٠٠٢م على الأسئلة والمهام التي تبرز مهارات الطلبة وقدراتهم التحليلية كمهارات حل المشكلات والاستقصاء والتحليل، وتساعد الدول المشاركة على رصد وتقييم عمليتي تعليم وتعلم مادتي الرياضيات والعلوم.

### تمكن دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم الدول المشاركة من الحصول على بيانات تربوية شاملة ومقارنة دولية

كما تُمكن (TIMSS) الدول المشاركة من الحصول على بيانات شاملة ومقارنة دولياً حول ماهية المفاهيم والعمليات والاتجاهات التي تعلمها طلابها في مادتي الرياضيات والعلوم في الصفين الرابع الابتدائي والثاني



(TIMSS)

## دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم

وفي هذا السياق، تستعرض مجلة تعليم لمرحلة جديدة - بصورة مبسطة- ماهية دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم، وألياتها، وأدواتها، والدول المشاركة فيها، وفائدتها بالنسبة لدولة قطر.

إن دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS) تُعنى بالسياسات والنظم التربوية، وتبحث على وجه الخصوص فعالية المناهج التعليمية في معناها الواسع، بما في ذلك المعارف والمهارات والاتجاهات التي يتعين على الطلبة اكتسابها أو تطويرها من خلال النظم

وفاعليتها وإعطاء صورة واضحة عن مستوى أداء دولة قطر في هذا الشأن مقارنة بدول العالم، والحصول على صورة تقييمية شاملة تمكن من مقارنة مستوى تحصيل طلابنا وإنجازهم الأكاديمي بمستويات نظرائهم في بقية أرجاء العالم ومراقبة ورصد التقدم الكلي لعملية تطوير التعليم، شاركت دولة قطر في العديد من الدراسات الدولية من بينها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة والدراسة الدولية لقياس مدى تقدم القراءة حول العالم ودراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم المعروفة بـ (TIMSS).

لقد حققت دولة قطر خطوات متقدمة في تطوير التعليم ليتوافق مع المعايير العالمية من خلال مبادراتها المعروفة "بتعليم لمرحلة جديدة" وأصبح هذا التطوير واقعاً ملموساً ونموذجاً يُحتذى به، حيث تركز المبادرة القطرية على أربعة ميادين أساسية هي: الاستقلالية والمحاسبية التربوية والتنوع والاختيار والتي انعكست على عمل هيئات المجلس لاسيما هيئة التقييم التي تضطلع بتطوير منظومة التقييم لدعم العملية التعليمية.

ولمعرفة موقع المنظومة التربوية القطرية



هذه الأسئلة والاستبيانات تساعد في قياس المهارات والمعارف التي ينبغي توفرها لدى الطالب حتى يتمكن من تفسير ظاهرة ما وشرح وتفسير بيانات اعتماداً على خلفيته من المعارف والتجارب، حيث يتم التركيز على الإنجاز والتحصيل الأكاديمي للطالب فيما يتعلق بالموضوع قيد التقييم وليس على مدى إلمامه وقدرته بمعرفة الكتابة الصحيحة. ومع ذلك، ينبغي على الطالب الإجابة بصورة ما تكون أكثر وضوحاً بالنسبة للمصححين. وبالإضافة لهذا تساعد تلك الأسئلة والاستبيانات على توفير معلومات من أجل الوصول لفهم أفضل للبيئة المنزلية والمدرسية على المستوى الوطني والتعرف على العوامل الأخرى المؤثرة في عمليتي تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم.

ومع ذلك، فإن إطار عمل دراسة (TIMSS) للعام ٢٠٠٧م يتضمن خمسة مجالات أساسية هي: معايير المناهج، والمدرسة، والمعلمين وعمليات إعدادهم، وأنشطة ومواصفات الصف الدراسي، والطالب. ويبحث هذا الإطار على وجه التحديد في أهداف ومقاصد معايير مناهج النظم التربوية وكيفية تحقيق هذه الأهداف، والتسهيلات والموارد المقدمة، والمعلمين وكيفية النهوض بهم وإعدادهم ودعمهم ودور الأسرة ودعمها، بالإضافة للمعارف والاتجاهات التي يقدمها المعلمون والطلاب للعملية التربوية.

ولما كانت المدرسة تهدف إلى توفير المعرفة وإحراز التفوق الأكاديمي ورصد النمو الشخصي وتعزيز مهارات العلاقات الإنسانية وغرس قيم العمل والنظام وبناء وتعزيز بيئة التعلم، فإن هذه الأهداف لا يمكن تحقيقها دون توفر الموارد والاعتمادات المالية الكافية والأجهزة والمعدات والوسائل المساعدة في عملية التعلم.

كذلك يركز هذا الإطار على المعلم ودوره الأساسي المؤثر في عمليتي التعليم والتعلم. ومع ذلك، ولضمان إحراز التفوق ينبغي أن يحصل المعلمون على مهارات أكاديمية عالية معززة بالتدريب والخبرة وأن يشاركوا في برامج التطوير المهني ذات النوعية العالية.

ولضمان تحقيق أعلى قدر من الجودة والدقة

في عملية الاختبار ينبغي أن تتطابق وتتسق جميع إجراءات الاختبار مع المعايير الموضوعية لذلك والتي تشمل جملة أمور منها: اختيار عينة الطلاب وترجمة الاختبار، وتصميم كراسات والاستبيانات المصاحبة له، وإدارته، وتصحيح الإجابات وتحليل النتائج، وإعداد التقارير النهائية، بالإضافة لتنظيم الدورات التدريبية التي تعقد للقايمين على عملية تنفيذ الإجراءات المذكورة، كما يتم إجراء الاختبار في العلوم والرياضيات في نفس الوقت في كل الدول المشاركة في الاختبار وذلك تحقيقاً للعدالة والموضوعية عند مقارنة بياناتها.

تستخدم (TIMSS) كراسات اختبار يبلغ عددها ١٤ كراسة لكل صف دراسي، تختلف أسئلة كل كراسة منها عن الكراسات الأخرى (١٤ كراسة اختبار للصف الرابع و١٤ كراسة اختبار للصف الثامن) حيث يخصص لكل طالب كراسة اختبار واحدة يتم تحديدها عشوائياً باستخدام برنامج معين للحاسوب. وتضم كل كراسة اختبار قسمين أحدهما للعلوم والآخر للرياضيات بحيث يجيب الطالب على أسئلة القسمين خلال زمن محدد.

### خمسة عشر ألف طالب و طالبة يتوقع أن يؤديوا اختبارات تيمز في مارس المقبل

وقد تم في العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ إجراء الاختبار التجريبي لدراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم في دولة قطر على عينة من طلاب الصفين الرابع والثامن حيث شملت عينة الصف الرابع (٢٥) مدرسة، منها (١٥) مدرسة تابعة لوزارة التربية والتعليم و(٦) مدارس مستقلة و(٤) مدارس عربية خاصة، بينما بلغ عدد الطلبة الذين شاركوا في العينة (١٥٢٠) طالباً وطالبة.

أما عينة الصف الثامن فشملت (٢٤) مدرسة، منها (١٦) مدرسة تابعة لوزارة التربية والتعليم و(٦) مدارس مستقلة ومدريتين من المدارس العربية الخاصة وتكونت عينة الطلبة من (١٤١٠) طالباً وطالبة. وذلك تمهيداً لإجراء دراسة الاختبارات الأساسية التي ستجرى في مارس ٢٠٠٧م في دولة قطر في

جميع مدارس المرحلتين الابتدائية والإعدادية التابعة لوزارة التربية والتعليم والمدارس المستقلة والمدارس العربية الخاصة.

ومن المتوقع أن يصل عدد الطلبة الذين سيتم اختبارهم من الصفين الرابع الابتدائي والثاني الإعدادي إلى خمسة عشر ألف طالباً وطالبة.

مهما يكن من أمر، ولكي تحقق دولة قطر أهداف هذه الدراسة ينبغي تفعيل دور المدرسة بما في ذلك دور مديري المدارس والمعلمين والإداريين وسائر أطراف العملية التعليمية الأخرى كأولياء الأمور والطلاب، وتعزيز وعيهم بأهمية هذه الدراسة من خلال اللقاءات التعريفية والاجتماعات المدرسية، وخلق بيئة مدرسية مواتية للتعامل معها بجديّة وبدافعية، وذلك من خلال حث الطلاب على أداء الاختبارات بالجديّة المطلوبة إدراكاً لأهميتها، وتشجيع الأطراف الأخرى على تعبئة الاستبيانات بالدقة المطلوبة.

وغني عن القول، فإن مشاركة دولة قطر في دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS) مع سبع وستين دولة من دول العالم، خمس منها من دول مجلس التعاون الخليجي وهي مملكة البحرين وسلطنة عمان والمملكة العربية السعودية ودولة الكويت بالإضافة لدولة قطر تُعد خطوة موفقة ضمن جهود القيادة الحكيمة للدولة وسعيها للارتقاء بالتعليم والوصول به إلى مصاف الدول المتقدمة، قناعة منها بان التعليم هو المفتاح الحقيقي لكل نهضة وتقدم وازدهار في عالم تسوده العولمة ويتسم بالتنافسية الشديدة على كافة الأصعدة.