

واقع تنفيذ مُعلّمي الرياضياتِ مُكوّناتِ الدّرسِ المُقترحةِ في كُتبِ المَرحلةِ الابتدائيةِ العُليا

إبراهيم الحسين خليل

يَحظى تطوير التعليم باهتمامٍ كبيرٍ في شتى دول العالم، فهو العنصر الرئيس في تقدّم الشعوب في شتى المجالات ، حيث لا يمكن تحقيق الأهداف التطويرية إن لم يواكبها جودة في أداء المعلمين، وهذا بلا شك من دوافع الاهتمام بالمعلّم ومحاولة اكسابه مقومات النجاح، وإن كان الاهتمام بالمعلّم بصفة عامة عملا مهما لنجاح التعليم في تحقيق أهدافه، فمعلم الرياضيات لا بد أن يكون في مستوى التوجهات الحديثة في تعليم الرياضيات من حيث الإعداد والممارسة.

وتعدّ الرياضيات ذا أثرٍ ضروري في مجالات الحياة المختلفة، لذا فهي تمثل الركن الرئيس ضمن المقررات الأخرى في المرحلة الابتدائية، والتي يُعوّل عليها في تحقيق الأهداف المتعلقة بتنشئة جيلٍ مفكرٍ قادرٍ على الدّفع بعجلة التّميّة للأمام . وبالتالي فإن الحاجة تكون كبيرةً لتطوير طرائق تدريسها لكي تتحقّق الأهداف المرجوة من تعليم الرياضيات في هذه المرحلة (الودعاني، ٢٠٠٩).

وتؤكد مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية (National Council of Teachers of Mathematics, 2000) على ذلك حيث بينت أن فهمَ التلاميذ للرياضيات وقدرتهم على حل المشكلات واتجاهاتهم الإيجابية نحو الرياضيات تتشكل أثناء دراستهم للرياضيات في المدارس وهذا يتطلبُ تعليمًا فاعلاً للرياضيات لجميع التلاميذ وفي كل الصفوف، وعلى أهمية المهارات التدريسية في مجال التخطيط من خلال ضرورة فهم معلمي الرياضيات لما يعرفه طلابهم، وما يحتاجونه لتعلمه والمهارات التدريسية في مجال التنفيذ من خلال تهيئة الفرص المناسبة لتلاميذهم لتحقيق تعلمًا فعالاً، والمهارات التدريسية في مجال التقويم من خلال قدرتهم على تقويم ما تعلمه تلاميذهم كما أشارت دراسة (فيسنيل وجراهام، ٢٠٠١) إلى وجود علاقة بين تعلم الطلبة للرياضيات وطريقة تدريسها لهم.

ويؤدّي مُعلم الرياضيات دوراً بارزاً في تطوير تدريس الرياضيات لدى التلاميذ في مراحل التعليم، وكُلما تمكّن المعلّم من تدريس المادة التي يُقدّمها للتلاميذ بالطريقة المناسبة كان استيعابهم لها أعمق، كما أن تعلم الطلبة للرياضيات يتأثر بالخبرات التي يُقدّمها له المعلّم (الأسطل، ٢٠٠٣). وأصبح المعلّم محورا رئيسا لنجاح التلاميذ في الرياضيات خاصة الصفوف الأولية، إذ يعتمد نجاح الطالب في الرياضيات على المهارات أو المعرفة والممارسة التدريسية التي يؤديها المعلّم داخل الصف الدراسي (McGraw-Hill, 2007).

ويرى فيسنيل وجراهام (٢٠٠١) أن التدريس الفعّال للرياضيات يتطلب معلما لديه القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة، في الموقف التعليمي حول المعرفة الرياضية، وأهداف المنهج، وبيئة الصف الدراسي، وحاجات التلاميذ. وتؤكد وثيقة مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية على ضرورة فهم معلمي الرياضيات لما يعرفه طلابهم، وما يحتاجون لتعلمه كي يهيئوا الفرص المناسبة لتعلّم فعالٍ (NCTM, 2000).

وقد سعت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية على "تحسين أداء الطلاب في العلوم والرياضيات، من خلال مشروع تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية الذي يهدف إلى تطوير المناهج والمواد التعليمية والتقييم والتعلم الإلكتروني والتطوير المهني لجميع مراحل التعليم العام (الابتدائي، المتوسط، الثانوي)" (الشايح وعبدالحميد، ٢٠١١، ص ١). ويتمثل ذلك في تنفيذ مشروع تطوير تعليم الرياضيات والعلوم الطبيعية، والذي يقوم على ترجمة ومواءمة سلسلة ماجروهل McGraw-Hill الأمريكية ومواءمتها للبيئة السعودية. إذ تركز هذه السلسلة على وثيقة مبادئ ومعايير المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات NCTM.

ويتضح من سلسلة كتب الرياضيات أنها تستند على مكونات لتقديم الدرس هي: (التهيئة - التدريس - التدريب-التقويم)؛ لذا يسعى البحث للتعرف على واقع تنفيذ معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية العليا لمكونات الدرس، وفقا لكتب الرياضيات في سلسلة ماجروهل McGraw-Hill الأمريكية. لذا هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تنفيذ معلمي الرياضيات لمكونات الدرس المقترحة (التهيئة - التدريس - التدريب - التقويم) في كتب المرحلة الابتدائية العليا، ومُعوقات تنفيذها، واستخدام المنهج الوصفي، حيث أعد الباحث أداتين للدراسة، الأولى: بطاقة ملاحظة مكونة من (٣١) مُمارسة مُوزعة على أربعة محاور هي: التهيئة، التدريس، التدريب، التقويم؛ والثانية: استبانة تكونت من (٣٤) بنداً، تم تطبيق الدراسة على عينة قوامها (٣٠) معلم رياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا بإدارة التربية والتعليم بمحافظة صبيا.

وأظهرت نتائج بطاقة الملاحظة أن مستوى أداء معلمي الرياضيات لمكون الدرس:

- ١- التهيئة كان بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لهذا المحور (٣،١٧٢) ونسبة مئوية (٧٩،٣%).
- ٢- التدريس كان بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لهذا المحور (٣،١٧٢) ونسبة مئوية (٧٩،٣%).
- ٣- التدريب كان بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لهذا المحور (٣،١٣٣) ونسبة مئوية (٧٨،٣٣%).
- ٤- التقويم كان بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لهذا المحور (٣،١٠٠) ونسبة مئوية (٧٧،٥%).

كما أن مستوى الأداء العام لجميع مكونات الدرس المقترحة كان بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لهذا المحور (٣،١٤٤) ونسبة مئوية (٧٨،٦%). وأظهرت نتائج الاستبيان أن أبرز المعوقات التي تواجه المعلمين عند تنفيذ مكونات الدرس المقترحة هي: زيادة العبء التدريسي، ضعف القدرة على تحديد المعطيات والمطلوب من السؤال، وعدم متابعة ولي الأمر للتقويم، وتأخر بعض التلاميذ عند تنفيذ التدريبات.

وبناء على النتائج تم الخروج بعدد من التوصيات:

- ١- الإهتمام بعقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات لرفع مستوى أدائهم التدريسي لمكونات الدرس المقترحة في كتب المرحلة الابتدائية العليا.
- ٢- تنمية مهارات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية وخاصة المتعلقة بمهارات تقويم التلاميذ من خلال ملفات الانجاز؛ وتكفيهم بواجبات منزلية تراعي الفروق الفردية بينهم.
- ٣- تحسين وتطوير الآليات الحالية المتبعة التي تهدف لتفاعل أولياء الأمور مع المدرسة والإرتقاء بها لضمان تفاعلهم.
- ٤- تخصيص حصّة على الأقل بداية كل وحدة دراسية لإسترجاع المهارات والمفاهيم الرياضية المرتبطة بالوحدة الدراسية الجديدة.
- ٥- الإستفادة من بطاقة الملاحظة التي قام الباحث بإعدادها.

كما يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:

- ١- إجراء المزيد من الدراسات لتشخيص أداء معلمي ومعلمات الرياضيات في المراحل التعليمية المختلفة.
- ٢- إجراء دراسة للتعرّف على أداء المعلمين والمعلمات للإستراتيجيات الحديثة والمتضمنة في مقررات الرياضيات في جميع المراحل.
- ٣- إجراء دراسة تهتم بمدى اشراكية التلاميذ في مكونات الدرس المقترحة.
- ٤- إجراء دراسة تهدف إلى الوصول لأهم الحلول التي تُساعد على تدريس مقررات الرياضيات بأفضل الطرق.
- ٥- إجراء دراسة للتعرف على المعوقات التي تواجه التلاميذ عند دراسة مقررات الرياضيات في جميع المراحل الدراسية من وجهة نظرهم.
- ٦- إجراء دراسة للتعرف على مستوى التلاميذ في المهارات والمفاهيم الرياضية السابقة.

المراجع:

- أبو سل, محمد عبدالكريم. (١٩٩٩). **مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها**, الطبعة الأولى, الأردن : عمان, دار الفرقان.
- الشايح, فهد بن سليمان, وعبدالحميد, عبدالناصر محمد. (٢٠١١). **مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة العربية السعودية (آمال وتحديات)**. المؤتمر الخامس عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية: التربية العلمية" فكر جديد لواقع جديد", ص ص ١١٣ - ١٢٨.
- الودعاني, ماجد ربحان. (٢٠٠٩). **واقع استخدام التقنيات التليمية ومعينات التدريس في تدريس الرياضيات المرحلة الابتدائية**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس, كلية التربية, جامعة أم القرى: مكة المكرمة.
- NCTM. (2000). **NCTM Principals & Standards for School Mathematics**. USA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Macmillan/McGraw-Hill. (2007). **Research Base of Effective Mathematics Instruction McGraw-Hill's Math Connects Kindergarten through Algebra Series**
http://www.mhschool.com/math/mathconnects/assets/docs/math_connects_research_base_paper.pdf.