

أثر وحدة مقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تتمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى

إعداد

حميدة عبدالخالق حسن عبدالمجيد

مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراة الفلسفة فى التربية

(مناهج وطرق تدريس الرياضيات)

إشراف

أ.د/محبات محمود حافظ أبوعميرة أ.د.م/نانيس صلاح لطفى أبو العلا

أستاذ المناهج وتعليم الرياضيات أستاذ المناهج وتعليم الرياضيات المساعد

كلية البنات – جامعة عين شمس كلية البنات – جامعة عين شمس

The Impact of a proposed Unit in Methods of Teaching Mathematics in
The Light of Quality Standards on Developing Teaching Performance
for Student Teachers of Basic Education Department

Summary

**Submitted in Fulfillment of the Requirement of the Ph.D.
In Philosophy of Education
Curricula & Instruction (Mathematics)**

Submitted by

**Hameda Abdel Khalek Hassan Abdel Mageed
Assistant Lecturer at Department of Curricula & Instruction**

Women's College - Ain Shams University

Supervised by

**Prof. Dr. Mohebat Mahmoud Abo Emira
Prof. of Curricula & Mathematics Education
Women's College - Ain Shams University**

**Dr. Nanees Salah Lofty Abo Elela
Assistant Prof. of Curricula & Mathematics
Education - Women's College - Ain Shams
University**

1436 - 2015

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى الكشف عن أثر وحدة مقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى ، ويوضح البحث كيفية إعداد الوحدة المقترحة موضحاً "الأهداف ، المحتوى ، طرق التدريس ، المواد التعليمية ، أساليب التقويم" ، وكذلك إعداد بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي ، ثم تدريس الوحدة المقترحة "مهنية معلم الرياضيات" ، ولقد استمر تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي طوال فترة التطبيق ، ثم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ، من أجل الوصول للنتائج وتفسيرها ومناقشتها ، ثم تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء نتائج البحث ، وقد أوضحت نتائج البحث أن لوحدة "مهنية معلم الرياضيات" المقترحة أثر كبير فى تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى.

الكلمات المفتاحية : معايير الجودة – الأداء التدريسي.

Abstract:

This research aims to study the impact of a proposed Unit in methods of teaching mathematics in the light of quality standards on developing teaching performance for student teachers of Basic Education department; To Achieve This Aim the Researcher followed the following Procedures:

- 1- Reviewing literatures, researches and previous studies, which include the following: Teacher education programs, National and international standard for the quality of the teacher, Teaching performance of teachers.
- 2- Preparing a list of standard for the quality of the teacher in the light of some of National and international standards for teacher quality, such as: NCTM Standards, New Jersey Standards, England Standards, and National Authority for quality Assurance and accreditation of education in Egypt.
- 3- The Construction of the proposed Unit in methods of teaching mathematics in the light of the pre-defined quality standards include the following: Objectives, The general framework of the content, Methods of teaching and training, Activities and teaching aids, Methods of the appropriate evaluation, for the Unit.
- 4- Preparing an observation card of teaching performance.
- 5- Teaching the proposed Unit, Applying of the observation card of teaching performance.
- 6- Analyzing the results, explaining and discussing them statistically.
- 7- Presenting the recommendations and Suggestions according to the results.

The data analysis revealed that the proposed Unit has a big Size on developing teaching performance for student teachers of Basic Education department.

Key Words: quality standards - teaching performance.

مقدمة :

شهد العصر الحالى تقدماً هائلاً فى الثورة المعرفية مما أدى إلى فرض متطلبات على عملية إعداد الفرد حيث تظهر وتتضح أهمية إعداد الفرد لمواجهة الحياة اليومية ، وتعتبر الرياضيات من الركائز الأساسية التى تعمل على إعداد الفرد ليفكر ويبدع ويظهر قدراته ويواجه مشكلاته ، والرياضيات هى دعامة الحياة المنظمة ليومنا الحاضر ولها أهمية إجتماعية جوهرية حيث أنها تعد العمود الفقرى للبناء الإجتماعى وتساعد فى تنظيم هذا البناء والحفاظ عليه.

وللمعلم أهمية كبيرة فى العملية التعليمية وذلك لمسئوليته عن تصميم المواقف التعليمية ، وتنفيذها بمشاركة التلاميذ كما أنه المسئول الأول عن إعداد أدوات التقويم المناسبة لتقويم أداء تلاميذه فى الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية التى يحاول تنميتها ، بالإضافة إلى مسئوليته عن تشخيص أدائهم وعلاج جوانب الضعف والإستفادة من جوانب القوة.

كما يلعب المعلم دوراً كبيراً فى تحقيق أهداف العملية التعليمية فالمنهج مهما كان معداً إعداداً جيداً ، لا يمكن أن يكون فعالاً بدون معلم معد إعداداً أكاديمياً ومهنياً متميزاً ، وهذا يتطلب أن تكون برامج الإعداد بكليات التربية مبنية على أسس سليمة ومتشعبة مع الاتجاهات التربوية الحديثة التى تعمل على إكساب الدارسين المهارات والكفايات اللازمة ، ويتطلب ذلك تقويم برامج الإعداد من وقت لآخر والعمل على تطوير هذه البرامج باستمرار (حلمى الوكيل وحسن بشير ، ١٩٩٩ ، ١٥٠).

ويرتبط الإعداد الجيد للمعلم ارتباطاً وثيقاً بنجاح العملية التعليمية التى سيمارسها بعد تخرجه تلك التى تتطلب تعدد الأدوار التى يقوم بها هذا المعلم ، وفقاً للتغيرات الشديدة والسريعة فى شتى مناحى الحياة ، ومن هذا المنطلق يجب إعادة النظر فى الطريقة التى يتعلم بها التلاميذ وكذلك الطريقة التى يتعلم بها المعلمون ، (Dennis Sparks & Stephanie Hirsh, 1997, 11).

ويتم إعداد المعلم فى كليات التربية إعداداً تربوياً يشمل ثلاثة جوانب أساسية وهى الإعداد الأكاديمى التخصصى ، والإعداد الثقافى ، والإعداد التربوى وتحقق هذه الجوانب المتطلبات المهنية للمعلم من متطلبات تخصصية وثقافية وتربوية.

وتؤكد الخبرات الدولية على أنه لا يوجد نموذج محدد لإعداد المعلم يمكن إعتباره أفضل من النماذج الأخرى بحيث يضمن إعداد معلمين مبدعين ، حيث لا يوجد برنامج إعداد معلم يمكن أن يساعد فى تكوين معلم مبدع ، ولكن ما يمكن أن يقوم به برنامج إعداد المعلم هو مساعدة المعلم قبل الخدمة ليصبح معلم رياضيات ذا فاعلية ، ويجب أن يأخذ على عاتقه مسؤولية نموه المهني ، وأن تكون لديه رغبة فى محاولة استخدام استراتيجيات تعليم مختلفة مع تلاميذ مختلفين ويواصل نموه المهني من خلال دراسات تجديدية فى الجامعة ، حيث أن من يتخرج من برنامج إعداد المعلم كمعلم مبدع سرعان ما يصبح عادياً أو سيئاً إذا ما أقتصرت على تطبيق ما قد تعلمه مسبقاً فقط (محبات أبوعميرة ، ٢٠٠٢ ، ٢٥٢).

وتشهد السياسة التعليمية فى مصر الآن عملية تطوير شاملة فى جميع جوانب العملية التعليمية كمنظومة متكاملة ، وفى ضوء ذلك لابد لكليات التربية من تطوير طرق التدريس والتدريب للطلاب المعلم بحيث تواكب الإتجاهات المعاصرة لإعداد المعلم فى ضوء معايير الجودة.

وبما أن المعلم هو أهم عناصر العملية التعليمية الذى يعلم التلاميذ ويقوم بتنميتهم بإعتبارهم أساس تنمية الأمة ، كان من الضرورى تطوير برامج إعداد المعلم فى كليات التربية لرفع مستوى أدائه وزيادة فاعليته فى أداء مهامه مستقبلاً ، وذلك فى ضوء معايير قومية وعالمية لممارساته فى مجالات التخطيط ، والتدريس والتعلم ، وإدارة الفصل ، والتقويم ، والمهنية (غادة عبدالحكيم ، ٢٠٠٨ ، ٧٠ - ٧١).

لذا تشغل قضية إعداد المعلم والاهتمام بنموه المهني حيزاً بارزاً من اهتمام الباحثين والمؤسسات البحثية وقد أسفرت تلك الجهود عن حقيقة مؤداها أن هذا المجال ما يزال فى حاجة ماسة إلى مزيد من البحوث والدراسات حتى يمكن مواكبة العصر ومتغيراته المتسارعة.

معايير الجودة :

تعتبر الجودة من أهم الموضوعات التى تدور حولها المناقشات فى الوقت الحاضر ، حيث تعمل الجودة على إيجاد بيئة تعليمية فعالة تسمح للمعلمين وأولياء الأمور والمسؤولين من الحكومة بالتعاون من أجل توفير الموارد التى يحتاجها الطلاب لمواجهة التحديات الأكاديمية والإجتماعية الجديدة وسوق العمل (أحمد إبراهيم ، ٢٠٠٣ ، ١٩).

ويعتبر تحقيق الجودة فى التعليم هدف أساسى من منطلق أننا نعيش فى عالم مفتوح يستلزم أن تكون هناك معايير عالمية وليست محلية ، وإذا كان ذلك يصدق على المنتج السلعى فهو يصدق بالضرورة على المنتج البشرى ، وفى هذا العالم الذى تلاثت فيه الحدود والمسافات وحتى الزمن ، وأصبح العالم كله وثيق الصلة والترابط ، وأصبح من يملك المعرفة يملك القوة ومن يملك المعرفة يملك الثروة بمعنى أن من يملك المعرفة يملك العالم ، لذلك لا بد من وضع معايير للهيئات والمؤسسات التعليمية من أجل تحديد مدى التزامها بالمعايير العالمية لإعداد الإنسان ككل متكامل.

ولقد بدأت فكرة صياغة معايير مهنية بعدما بدأ الإهتمام فى بداية الثمانينات ينصب نحو برامج الرياضيات والعلوم المدرسية ، وبدأت الحاجة إلى ما يسمى إعداد المعلم فى ضوء المتطلبات المهنية فى ذلك الوقت اهتمت بعض الجهات المرتبطة بالرياضيات والعلوم المدرسية ، ومن بينها المجلس القومى لمعلمى الرياضيات والمجلس القومى للبحوث ، حيث أقرت تلك الجهات بضرورة وضع معايير مهنية تتعلق بأبعاد البيئة الفصلية ، وتطوير أداء المعلم عند تقييم التلاميذ (Norene , 2002 , 68-78).

وكان المجلس القومى لمعلمى الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية (National Council of Teacher of Mathematics) من أوائل المؤسسات التى إهتمت بوضع معايير خاصة بمادة الرياضيات المدرسية ، حيث تم وضع مجموعة من المعايير المهنية المعاصرة التى تهدف إلى تقويم تدريس الرياضيات ، والتطوير المهنى لمعلمى الرياضيات ، والمسئوليات الخاصة بالنمو والتشجيع المهنى للرياضيات ، وأن كل هذا سوف يسهم فى تحسين تعليم الرياضيات فى المدارس ، وفى تقويم معايير الرياضيات المدرسية.

أما المعايير المهنية المعاصرة فهى جزء من مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية ، وهذه المعايير توضح الخطوات الأساسية لتدريس الرياضيات ، وتشجع المعلم لإحداث التغيير فى طريقة التدريس لمادة الرياضيات ، وتحدد للمعلمين ما يحتاجونه لتحقيق أهداف تدريس الرياضيات ولكيفية تقويم طريقة التدريس من أجل تحسين ورفع كفاءة التلاميذ ، وأن هذه المعايير تستخدم كأساس فى إحداث التغيير فى تدريس الرياضيات للوصول إلى تحقيق الأهداف الخاصة بتعليم الرياضيات لكل متعلم (NCTM, 1991).

ولقد قام المجلس القومى لمعلمى الرياضيات (NCTM , 1991) بوضع معايير مهنية مرتبطة بمعلمى الرياضيات وتناولت هذه المعايير أربع مجموعات رئيسية هى : التدريس ، والتقويم ، والنمو المهنى لمعلمى الرياضيات ، ودعم وتطوير معلمى الرياضيات وعملية تدريس الرياضيات ، وكل مجموعة من هذه المجموعات تحتوى على مجموعة من المعايير الفرعية. وقد بدأت العديد من الدول ومن بينها مصر الإستجابة لما ورد فى هذه المعايير من حيث تطوير المناهج فى الصفوف الأولى من مرحلة التعليم الأساسى على أن يتم التطوير فى المراحل العليا تبعاً ، ومن هذا المنطلق لا يمكن لمعلم الرياضيات أن يتناول هذه المناهج ويحاول تقديمها للتلاميذ بالطريقة المخطط لها ما لم يكن متمكناً من الكفايات التى تساعده على ذلك.

وفى ظل التوسع فى إستخدام المعايير ، وبما أننا أصبحنا نعيش فى عصر التكنولوجيا الحديثة لتعليم الرياضيات أصبحت هناك حاجة إلى أن يستند تدريس الرياضيات وبرامج إعداد وتدريب معلمى الرياضيات على معايير مهنية تتناسب مع ذلك التقدم العلمى ، ولذلك بادرت وزارة التربية والتعليم بإتخاذ خطوات جادة فى مشروع طموح لإعداد المعايير القومية للتعليم فى مصر ، محاولة السعى نحو تحقيق جودة العملية التعليمية ، وقد شملت المعايير القومية : المدرسة الفعالة ، والمعلم ، والإدارة المتميزة ، والمشاركة المجتمعية ، والمنهج ونواتج التعلم ، وقد تم

التركيز على المستويات المعيارية للمعلم لأنها وثيقة الصلة بالبحث الحالي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣، ٧-٨).

وقد تم وضع معايير المعلم من خلال ثمانية مجالات رئيسة هي : التخطيط - إستراتيجيات التعليم والتعلم وإدارة الفصل - المادة العلمية - تكنولوجيا التعلم - السياق المجتمعي - التقويم - أخلاقيات المهنة - التنمية المهنية المستمرة ، ولا يمكن تناول المجالات السابقة منفصلة عن بعضها البعض حيث أنها تعمل في منظومة (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، ٢٠٠٩، ١٢ - ١٣).

كما قدم الإتحاد العام لتقويم وتنمية المعلم الجديد (Intestate New Teacher Assessment and Support Consortium) (INTASC) عدة معايير لجودة أداء المعلم مهما كان تخصصه ، والتي تنطلق من مسلمة أن "ما يستطيع المعلم القيام به له أكبر الأثر على تميز ما يتعلمه الطلاب" وهي (حسن البيلاوي ، ٢٠٠٤) : المحتوى التدريسي - نمو الطلاب - تنوع المتعلمين - إستراتيجيات التدريس - الدافعية والإدارة - التكنولوجيا والإتصال - التخطيط - الممارسة المتأمل والنمو المهني - التقويم - المدرسة ومشاركة المجتمع.

كما أوصت (تربويات الرياضيات ، ٢٠٠٤) بالإهتمام بتدريب المعلمين على المعايير القومية للرياضيات قبل البدء في تطبيق المناهج الدراسية الجديدة مع الإستفادة من معطيات المعايير العالمية وترجمتها إلى خبرات.

ومن خلال كل ما سبق عرضه يتضح أن هناك حاجة إلى وجود فلسفة وتصور لدى معلمى الرياضيات عن معايير الجودة ، وإلى ضرورة ربط أداء كل منهم داخل الفصل وخارجه بتلك المعايير.

وتعرف **معايير الجودة** بأنها عبارات عامة تصف ما يجب أن يصل إليه أداء المعلم الناتج عن إتقانه للمعارف والمهارات والقيم المتعلقة بمجال من المجالات أو تخصص معين أو نشاط ما ، ويتفرع عن تلك المعايير مؤشرات للأداء تتصف صياغتها بالتحديد والإجرائية (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣، ٨٨ - ١٦١).

كما تعرف أيضاً بأنها المحددات والمتطلبات الأساسية التي يجب أن يدركها المعلم ، فهي البعد الأساسى لتقويم أداء المعلم والتي يمكن فى ضوئها تحديد مدى صلاحيته لتعليم الرياضيات أو تحديد مستواه بحيث يمكن بناء برنامج لتطوير هذا الأداء ، وتتضمن المعايير وضع فلسفة حول تعليم الرياضيات وأدوار المعلم داخل حجرة الدراسة (John , K , 2000, 1- 6).

وتتمثل أهمية توفير معايير الجودة فى برامج إعداد معلم الرياضيات فيما يلى (شيماء محمد على ، ٢٠١١، ٣٣) :

- التمكن من الحقائق العلمية لمادة الرياضيات.
- تعرف حاجات الطلاب ومشكلاتهم.
- التعرف على أهداف تدريس الرياضيات وكيفية تحديدها.
- تفهم بعض أساليب تدريس الرياضيات وطرائق عرضها.
- إدخال تكنولوجيا التعليم.
- استخدام أساليب متنوعة فى التقويم.
- التمكن من كيفية تحضير الدروس وأهميته.
- التمتع بشخصية قوية.
- التزود بالثقافة العامة.
- الحرص على تكوين علاقات اجتماعية سليمة.

■ التمكن من تنمية معرفتهم بالرياضيات معرفة تتيح لهم تدريس الرياضيات من منظور بنائى.

وبالتالى فإن النجاح فى إعداد الطالب معلم الرياضيات يأتى من نوع الإعداد الذى يتلقاه والمقررات الدراسية التى يتدرب على التدريس فى ظلها ، فلم يعد مجرد الإلمام بالمادة الدراسية كافياً ليصبح معلماً ناجحاً ، ولكن يجب التمكن من المفاهيم الأساسية للرياضيات والقدرة على استخدام المداخل التدريسية لحل المشكلات الرياضية التى تُعد جوهر محتوى مادة الرياضيات لأى صف دراسى ، ولذلك فإن وضع معايير قياسية متفق عليها تتمشى مع المعايير الدولية أمر مهم وحيوى ، وعلينا أن ننظر إلى تلك المعايير من منطلق تطلعات المجتمع ومدى جودة نظام التعليم العالى لتحقيق هذه التطلعات.

مفهوم الأداء التدريسي :

يختلف مفهوم "الأداء التدريسي" بحسب اختلاف وجهة النظر إليه على أنه أداء يقوم به المعلم فقط أو يشترك فيه المعلم والتلميذ ، فقد عرفته (شادية عبدالحليم ، ٢٠٠١ ، ١٤) على أنه مجموعة المناشط القصدية العمدية التى يقوم بها المعلم مع تلاميذه بهدف الوصول إلى التعلم وتحقيق أهداف سبق تحديدها.

ويرى (السيد إسماعيل وهبى ، ٢٠٠٢ ، ٧٥٦-٧٥٧) أن الأداء التدريسي يشير إلى سلوك المعلم أثناء مواقف التدريس سواء داخل الفصل أو خارجه ، وهو الترجمة الإجرائية لما يقوم به المعلم من أفعال واستراتيجيات فى التدريس ، أو فى إدارته للفصل أو مساهمته فى الأنشطة المدرسية أو غيرها من الأعمال أو الأفعال Action التى يمكن أن تسهم فى تحقيق تقدم فى تعلم التلاميذ مع مراعاة الدقة والسرعة والاستمرارية لهذا الأداء.

ويعرف (رضا أبو علوان السيد ، ٢٠٠٩ ، ١٠٥) الأداء المهني لمعلمي الرياضيات على أنه مجموعة السلوكيات المهنية المرتبطة بالتخطيط لتدريس الرياضيات ، وأنشطة التدريس داخل الصف وخارجه وأنشطة تقويم تعلم الرياضيات ، وترتبط كذلك بعمليات النمو المهني المستمر بما فيها التدريب وتقديم الأفكار الجديدة فى مجال تعليم الرياضيات للآخرين.

وفى ضوء كل ما سبق عرضه من تعريفات للأداء التدريسي يمكن القول بأن الأداء التدريسي هو السلوك الذى يقوم به المعلم فى أثناء التدريس وهذا يشمل أدائه العقلى داخل الموقف التعليمي وما قام به من إعداد لهذا الموقف ، كما أنه يعبر عن مجموعة الاستجابات التى يأتى بها المعلم فى موقف معين وتكون قابلة للملاحظة والقياس وفق معايير سبق تحديدها وبذلك يكون الأداء هو ما يقاس من السلوك ، ويشمل الأداء التدريسي للمعلم "كل ما يقوله ، ويفعله فى أثناء الموقف التعليمي ، وما يتصل به على نحو مباشر ، أو غير مباشر مثل : إدارة الفصل ، وإدارة المناقشة ، والإلقاء ، وتوجيه الأسئلة ، وتخطيط النشاط ، بحيث تساعد هذه الأعمال على تحقيق التعلم المرغوب" ، ويقاس إجرائياً من خلال درجات معلم الرياضيات التى يحصل عليها من تطبيق بطاقة الملاحظة المعدة لذلك.

الأسس التى يقوم عليها الأداء التدريسي الجيد :

توجد مجموعة من الأسس والمعايير التى يقوم عليها التدريس الجيد والتي يمكن الاستفادة منها فى تنمية الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات وهى : الوضوح - التنوع - تحديد المهام - التفاعل فى عملية التعلم - نجاح التلاميذ فى إنجاز المهمة - استخدام أفكار التلاميذ فى الدرس - الأسئلة - العلاقات الودية (فايزة السيد محمد ، ٢٠٠٣ ، ٥٥ - ٥٧).

معايير الجودة والأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات :

تسعى المعايير إلى تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين من خلال تركيزها على بعد المحتوى التخصصي وتكامله مع البعد التربوي اللازم لتدريس هذا المحتوى ، والمساعدة في خلق بيئات تعلم فعالة ، تستفيد من الإمكانيات التكنولوجية المتاحة ، وتقابل الفروق الفردية بين المتعلمين ، سعياً نحو تحقيق الأهداف المنشودة.

حيث تؤكد المعايير على الدور المحوري الذي يؤديه المعلم في عملية التطبيق الفعلي ، فالمعايير ترشد المعلمين وتعينهم على تعديل ممارستهم التعليمية ، وتقتراح ماهية الأدوار التي يستطيع المعلمون الانخراط فيها من أجل جعل مثل هذه العملية التعليمية أمراً ممكناً ، كما تزود هذه المعايير المعلمين بتوجيهات حتى يمكن أخذها في الحسبان عند تصميم المهمات التعليمية أو اختيارها.

وتنطوى المعايير على تغيير في أدوار ومسئوليات المعلم والطلاب ، عند اختيار وتصميم المهمات التعليمية ، وتيسير الحوار الصفي ، وخلق بيئات تعليمية إيجابية ، وتحقيق التنمية المهنية المستمرة ، وتشجيع دعم الأقران ، والارتقاء بمفهوم التقويم لا التقييم من خلال توجيه العملية التعليمية وتطويرها ، وتشجيع التقويم الذاتي لكل من الطلاب والمعلمين (عثمان نايف السواعي ، أيمن إبراهيم الخشان ، ٢٠٠٥ ، ١٢٥).

فالمعايير تركز على أداء المعلمين وبذلك سوف تحدث ثورة في مجال إعداد المعلم ، من حيث مادة تخصصه ، وكيفية تدريسها بفاعلية ، وأن التزام مؤسسات الإعداد بهذه المعايير يؤدي إلى تخريج معلمين أكثر جودة وفاعلية ، ويمكنهم من تحسين وإثراء تحصيل طلابهم ، وعلى ذلك فإن الأداء التدريسي الجيد يرتبط ببرامج الإعداد داخل كليات التربية في ضوء رؤية عصرية ومستقبلية تعكس مدى الارتباط بين معايير الجودة والأداء التدريسي للمعلم والذي يمكن توظيفها عند الانخراط في التدريس.

وبذلك يمكن القول بأن المعايير أو المستويات المعيارية للجودة يمكن أن تظهر وتدمج مع التدريس وتنصهر معه لتعكس وعياً معرفياً بها لدى الطالب المعلم من جانب ، وتوضح مدى قدرته على التدريس الفعال بتطبيق فنياته كمهارات خاصة به من جانب آخر ، حيث أنها تتضمن مؤشرات أدائية للطالب المعلم ، وتتميز مؤشرات الأداء بأنها تصف المهام الأدائية للطالب معلم الرياضيات بلغة بسيطة وسهلة ، مع تحديد نوعية الأداء المطلوب والسياق الذي ستنفذ فيه ، فهي قابلة للملاحظة وتقوم على فكرة التكامل بين المعايير النظرية والأداء التدريسي على أساس التعلم الانعكاسي والذي يقصد به الاستفادة من المعايير النظرية بتطبيقها في المواقف العملية لتنفيذ الأداء التدريسي.

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بالمعايير وعلاقتها بالأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات ومن هذه الدراسات والبحوث :

دراسة (عبدالمكث طه عبدالرحمن ، محمد عيد حسن ، ٢٠٠٤) : والتي اهتمت ببناء معايير موضوعية لتقييم الأداء المهني للطالب المعلم ، وتوصلت إلى بناء (٩) معايير للأداء المهني للطالب المعلم ولكل معيار مجموعة من المؤشرات ، وكذلك انخفاض مستوى الأداء المهني للطلاب معلمي الرياضيات طبقاً لمعايير الأداء في المجالات المختلفة.

دراسة (أبو هاشم عبدالعزيز سليم ، ٢٠٠٤) : والتي اهتمت بالتعرف على فعالية برنامج تدريبي لمعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بمحافظة السويس على تنمية بعض مهارات التدريس في ضوء معايير جودة المعلم المنبثقة من المعايير القومية للتعليم ، وتوصلت إلى فعالية البرنامج التدريبي في تنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمي الرياضيات.

دراسة (Sriraman , Pizzulli , 2005) : والتي اهتمت بتقويم ممارسة معلم الرياضيات للتدريس القائم على المعايير ، وتوصلت الدراسة إلى تفاوت مستوى المعلمين فى أدائهم التدريسي القائم على المعايير ، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل منها : معتقدات المعلمين نحو التدريس القائم على المعايير ، الخبرة الشخصية ، الدعم المقدم من الرؤساء لجهود التنمية المهنية.

دراسة (ناجى سكر ونائلة الخزندار ، ٢٠٠٥) : والتي اهتمت باقتراح مستويات معيارية لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر ، وتوصلت إلى أن أهم الكفايات اللازمة للمعلم لمواجهة متطلبات العصر تمثلت فى : كفاية إدارة الصف القائمة على احترام المتعلم وتفعيل دوره ، كفاية التقويم متعدد الأغراض والأبعاد ، كفاية المعرفة العلمية ، كفاية استخدام وتوظيف مصادر المعرفة المتعددة.

دراسة (أحمد سمير شلبي ، ٢٠٠٥) : والتي اهتمت بتقويم أداء معلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، وتوصلت إلى وجود (٥٢) معيار مهني يجب توافرها لدى معلمى الرياضيات ، وأن غالبية المعايير توافرت بدرجات تتراوح ما بين (قليلة - متوسطة) لدى معلمى الرياضيات بالعينة ، ثم وضعت تصور مقترح لتطوير أداء معلمى الرياضيات فى ضوء هذه المعايير.

دراسة (أبو هاشم عبدالعزيز سليم ، ٢٠٠٦) : والتي اهتمت بالتعرف على فعالية برنامج تدريبي للطلاب المعلم بشعبة الرياضيات بكلية التربية بالسويس فى تنمية بعض مهارات تخطيط الدروس والأداء التدريسي أثناء التربية العملية فى ضوء معايير الجودة ، وتوصلت إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لكل من (مقياس تخطيط الدروس - بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي - اختبار المواقف التدريسية).

دراسة (رمضان رفعت سليمان ، ٢٠٠٧) : والتي اهتمت بالتعرف على فاعلية برنامج مقترح لتطوير أداء معلمى الرياضيات فى ضوء معايير الجودة الشاملة ، وتوصلت إلى ارتفاع أداء معلمى الرياضيات فى الجانب المعرفي والجانب المهارى للبرنامج المقترح.

دراسة (محمد حسن خليل ، ٢٠٠٩) : والتي اهتمت بالتعرف على فاعلية برنامج مقترح لمعلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية فى ضوء معايير الجودة ، وتوصلت إلى انخفاض مستوى أداء معلمى الرياضيات فى معايير الجودة ، وضرورة الإهتمام بالنمو المهني لمعلمى الرياضيات.

دراسة (عبدالله بن أحمد الدهش ، ٢٠٠٩) : والتي اهتمت بتقويم أداء معلمى الرياضيات بمدارس منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، وتوصلت إلى مجموعة من المعايير المهنية لأداء معلمى الرياضيات بالمرحلة الثانوية ، وضرورة توافر هذه المعايير فى أداء معلمى المرحلة الثانوية بصفة عامة وأداء معلمى الرياضيات بصفة خاصة.

دراسة (محمد عبدالمعبود محمد حدايه ، ٢٠١٠) : والتي اهتمت بتحديد مدى فعالية برنامج تدريبي مقترح فى تنمية أداء معلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية فى ضوء متطلبات الجودة الشاملة ، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمى الرياضيات المتدربين فى التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس تقدير الأداء لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على تحسن فى أداء مجموعة الدراسة فى كل محاور مقياس تقدير الأداء.

دراسة (محمد بن عبدالعزيز بن عواد الحجيلي ، ٢٠١٠) : والتي اهتمت بالتعرف على مدى تحقق معايير الجودة فى أداء طالب الرياضيات المعلم بكلية المعلمين بالمملكة العربية السعودية

من وجهة نظر مديرى المدارس والمعلمين المتعاونين وأهم المعوقات التى تعيق أداء طالب الرياضيات المعلم لمهام عمله من وجهة نظره.

دراسة (شيماء محمد على حسن ، ٢٠١١) : التى توصلت إلى فعالية برنامج تعلم إلكترونى مدمج فى تنمية مهارات تدريس الرياضيات للطلاب المعلمين بشقيها المعرفى والأدائى فى ضوء المعايير القومية لإعداد معلم الرياضيات.

دراسة (Steinweg , 2011) : التى اهتمت بتقويم أداء معلمى الرياضيات فى ضوء معايير الجودة ، وقد توصلت إلى أن المعلمون المعدون إعداداً تربوياً أكاديمياً جيداً كانوا أكثر قدرة على استخدام أساليب التدريس المتنوعة ، واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة ، واستخدام الاختبارات المتنوعة ، كما أن معظم المعلمين يسعون إلى أخذ مقررات فى طرق التدريس ضمن أنشطة التنمية المهنية.

دراسة (سلطان بن مبارك بن صالح الكليب ، ٢٠١١) : التى اهتمت بالتعرف على معايير الجودة الشاملة اللازم توافرها لدى معلمى الرياضيات فى المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء ، وقد توصلت إلى قائمة بمعايير الجودة الشاملة اللازمة لمعلمى الرياضيات فى المرحلة المتوسطة ، وأن الأداء التدريسى لمعلمى الرياضيات عينة الدراسة تراوح بين متحقق بدرجة متوسطة ومتحقق بدرجة كبيرة.

دراسة (ناصر عبدالرازق محمد محمود ، ٢٠١١) : التى اهتمت بتحليل جودة الممارسات التدريسية للمعلمين فى ضوء المعايير القومية لجودة التعليم ، وتوصلت إلى أن توافر معايير الجودة فى أداء معلمى الرياضيات وممارساتهم التدريسية فى الفصول كان بدرجة قليلة فى بعض الأبعاد وبدرجة متوسطة فى بعض الأبعاد الأخرى ، مما يؤكد عدم تحقق معايير جودة التعليم فى أداء معلمى الرياضيات بالدرجة المنشودة.

دراسة (حسن رشاد رصرص ، ٢٠١٣) : التى اهتمت بتقويم أداء معلمى الرياضيات بغزة فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، ثم توصلت إلى تصور مقترح لتطوير أداء معلمى الرياضيات فى ضوء هذه المعايير.

الإحساس بمشكلة البحث :

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالى من خلال :

أولاً : الإطلاع على الأدبيات الحديثة التى تنادى بضرورة الإهتمام بالمعايير القومية والعالمية باعتبارها أحد الإتجاهات التربوية المعاصرة ، ومن ثم الاعتماد على معايير محددة لتدريس الرياضيات ، وللمعلم الرياضيات ، وللمنهج الرياضيات.

ثانياً : الإطلاع على توصيات الندوات والمؤتمرات

حيث أوضحت العديد من الندوات والمؤتمرات ^(١) فى كثير من الدراسات والبحوث المقدمة بها ومن خلال توصياتها ما يلى :

(١) (مؤتمر تطوير نظم إعداد المعلم العربى وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة، ١٩٩٩) ، (مؤتمر مكتب التربية العربى لدول الخليج، ٢٠٠٠) ، (المؤتمر العلمى السنوى للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات "الرياضيات المدرسية: معايير ومستويات"، ٢٠٠١) ، (مؤتمر رؤى مستقبلية للبحث التربوى، ٢٠٠١) ، (مؤتمر الجودة الشاملة لإعداد المعلم بالوطن العربى لألفية جديدة، ٢٠٠٣) ، (مؤتمر معايير ومستويات التعليم الجامعى فى مصر "إعداد المعلم فى عصر المعلومات"، ٢٠٠٤) ، (مؤتمر تكوين المعلم، ٢٠٠٤) ، (المؤتمر العربى الرابع حول " المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم " ، ٢٠٠٤) ، (المؤتمر العلمى السادس للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (مداخل معاصرة لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات، ٢٠٠٦)،(ندوة " المناهج الدراسية : رؤى مستقبلية " ، ٢٠٠٩).

- ضرورة إعادة النظر فى برامج إعداد المعلم للوفاء بمتطلبات المهنة وتمشياً مع أحدث الاتجاهات العالمية المعاصرة.
- ضرورة رفع الكفاءة المهنية للطالب المعلم فى ضوء المستجدات العلمية والتربوية والتقنية وإكسابهم الخبرات الأساسية التى تمكنهم من الإسهام بفعالية فى تطبيق المستجدات الخاصة بالتخطيط والتدريس والتقييم وتطويرها مستقبلياً.
- ضرورة أن يستند تدريس الرياضيات وتقييم أداء المعلمين إلى المعايير القومية والعالمية وكذلك الإهتمام بإعداد معلم الرياضيات والإرتفاع بمستوى الإعداد الأكاديمى والطرائقى مع الإهتمام ببرامج التنمية المهنية قبل وأثناء الخدمة من خلال أكاديميات تربوية متخصصة كبديل لمراكز وبرامج التدريب الحالية.
- ضرورة إمتلاك كلية التربية رؤى إستراتيجية واضحة وكذا أطر مفاهيمية حاکمة لعمليات إعداد المعلمين ، وأن تتناغم رؤية الإعداد وبرامجه بكلية التربية وما تستند إليه من نماذج نظرية مع ما يعتمد عليه المجتمع من معايير الجودة الشاملة فى التعليم بوجه عام وفى مجال إعداد المعلم بوجه خاص ، وأن يراعى الإعداد الأكاديمى لطلاب كلية التربية المناهج التى تدرس بمدارس التعليم العام وذلك لتخريج معلم متمكن من مادته العلمية التى يقوم بتدريسها بعد تخرجه.
- ضرورة أن تستند معايير ومؤشرات إعداد المعلم بكليات التربية إلى وثيقة المعايير القومية والمعايير العالمية.
- ضرورة نشر ثقافة المعايير فى المجتمع بكافة أطيافه وليست قاصرة على المهتمين بالتعليم فقط.
- ضرورة الوصول إلى مجتمع المعرفة من خلال التفاعل بين ثقافة التفكير وثقافة المعايير.
- ضرورة الإستفادة من فكرة المعايير العالمية والمعايير المصرية لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات بكل جوانبه (المحتوى - التلميذ - المعلم -).
- ضرورة تقييم برامج إعداد معلمى الرياضيات فى ضوء المعايير الدولية لتعليم الرياضيات.

ثالثاً : الدراسات السابقة

- نتائج الدراسات التى اهتمت بتقييم المعايير المهنية لمعلم الرياضيات ، حيث توصلت دراسة (أحمد سمير السيد ، ٢٠٠٥) إلى عدم وصول المعلمين لمستوى التمكن فى معظم المعايير المهنية الواجب توافرها فى المعلم.
- أكدت العديد من الدراسات (١) على ضرورة الإستفادة من المعايير القومية والعالمية فى جميع جوانب تدريس مادة الرياضيات (المحتوى - طرق وإستراتيجيات التدريس - الوسائل والأنشطة التعليمية - أساليب التقييم) ، وكذلك الإهتمام بتطوير برامج إعداد معلم الرياضيات فى كليات التربية فى ضوء المعايير القومية والعالمية بحيث تطابق محتوياتها وعملياتها معايير أداء المعلم التى تنص عليها هذه المعايير ، ليتمكن الخريج من تحقيق الحد الأدنى المقبول من المعايير ومؤشراتها ، وكذلك توفير أسس ومعايير لضمان الجودة فى التعليم العام.

(١) دراسة كل من (أشرف راشد على ، ٢٠٠٥) ، (ناصر السيد عبدالحميد ، ٢٠٠٦) ، (أبو هاشم عبدالعزيز سليم ، ٢٠٠٦) ، (محمد حسن خليل ، ٢٠٠٩).

رابعاً: ندرة الدراسات العربية التى تناولت المعايير بصفة عامة ومعايير جودة معلم الرياضيات بصفة خاصة وذلك على حد علم الباحثة.

خامساً: ولتدعيم الإحساس بالمشكلة تم عمل دراسة استطلاعية^(٢) تكونت من :
١- إجراء مقابلة شخصية مفتوحة مع عدد (١٢) من معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، وكانت نتيجة المقابلة كما يلى :

- بعض المعلمين يجدوا صعوبة فى توصيل بعض المعلومات للتلاميذ حيث أنها أعلى من مستواهم العقلى ، والمنهج بصفة عامة أعلى من مستوى التلاميذ ، كما يحتاج المنهج لوقت طويل للإنتهاء من تدريسه ، كما توجد العديد من المسائل التى تحتاج لوقت طويل لتوصيل المقصود منها للتلاميذ ، وتوجد بعض المسائل غير واضحة ، وكذلك بعض الألفاظ غير واضحة مثل كلمة "النمط" التى لا يستطيع التلميذ إستيعابها بسهولة ، والمنهج بصفة عامة مكثس ولا يسمح بالتدريب اللازم بصورة كافية ، كما توجد صعوبة بالنسبة لبعض التلاميذ فى فهم بعض خطوات حل بعض المسائل.
- ٩٢% من المعلمين أكدوا أن الدورات التدريبية مهمة فى إمداد المعلمين بالطرق والمهارات اللازمة لتدريس مادة الرياضيات فى ظل المناهج المطورة حديثاً فى مصر ، ولكنها غير كافية وإسهامها بسيط لأنها لا تشمل جميع أجزاء المنهج ، كما أنها لا تشمل جميع المعلمين ، كما أن مدتها قصيرة لا تكفى لتدريب المعلمين.
- معظم المعلمين يحاولوا التغلب على الصعوبات التى تواجههم ولكن هذا يكون على حساب المنهج وتوزيعه على الشهور ، ويحاولوا توصيل المعلومات للتلاميذ بأسلوب يتناسب مع قدراتهم العقلية.

ويتفق هذا مع ما توصلت له دراسة (نانيس صلاح لطفى ، ٢٠٠٨ ، ١٧٠ ، ١٧٥) والتى قامت بدراسة تحليلية تقويمية للكتب المطورة لمادة الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية المطبقة حديثاً فى مصر فى ضوء آراء معلمى الرياضيات ، والتى توصلت إلى ما يلى : المادة بصفة عامة أعلى من مستوى التلاميذ كما أن بعض المفردات المتضمنة فى المنهج الجديد أعلى من مستوى التلاميذ وكذلك طريقة عرض المادة أعلى من المستوى العقلى للتلاميذ ، عدم قدرة التلاميذ على حل المسائل الحسابية اللفظية كما أنهم لا يستطيعوا تفسير المسألة والمطلوب حله فيها ، عدم كفاية التدريب حيث تم تدريب بعض المعلمين من قبل الوزارة على المناهج الجديدة إلا أنها غير كافية وتم تدريبهم فى نفس الفصل الدراسى الذى بدأ فيه تطبيق هذه المناهج كما أن التدريب لم يشمل جميع المعلمين ولم يقدم لهم ما يطمحوا إليه ليعالج مشكلات التطبيق التفصيلية ، إحتواء الكتب على كمية كبيرة من المفاهيم والمهارات التى تحتاج إلى وقت أطول ، كما أن قلة الوقت المتاح للتلاميذ لا يساعدهم على التمكن من هذه المهارات ، كما توجد بعض المفاهيم التى وجد التلاميذ صعوبة فى إدراكها مثل الحدث المؤكد والمستحيل وإحتمال الحدث ، وكذلك فهم عملية القسمة المطولة سواء كانت بدون باقى أو فى حالة وجود باقى ، صعوبة بعض الموضوعات وعدم قدرة بعض التلاميذ على فهمها وعدم قدرة بعض المعلمين على شرحها مثل : الاحتمالات - الجمع بمجرد النظر - القسمة - الحساب العقلى - الاحصاء - التمثيل البيانى.

٢- بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي للطالبات المعلمات أثناء التربية العملية

حيث تم ملاحظة عدد (١٠) من الطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة شعبة التعليم الأساسى تخصص الرياضيات بكلية البنات أثناء قيامهن بالتدريس فى التربية العملية فى العام الدراسى ٢٠٠٩/٢٠١٠م وذلك فى مدرستى (أماظة ونبيل الوقاد) التابعتين لإدارة مصر الجديدة التعليمية ، وكذلك فحص دفاتر التحضير الخاصة بهن ، وكانت نتائج الملاحظة كما يلى :

(٢) ملحق (٢) أدوات الدراسة الاستطلاعية (أسئلة المقابلة الشخصية - بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي).

• عدم إتباع بعض الطالبات المعلمات للشروط الواجب توافرها فى التخطيط الجيد للدرس عند تحضير الدروس ، وذلك ليس لعدم معرفة الطالبات بمهارات تخطيط الدرس مثل (صياغة الأهداف بطريقة إجرائية صحيحة وبحيث تكون بسيطة وليست مركبة ، تحليل محتوى الدرس إلى عناصره الرئيسية ، اختيار الأنشطة والوسائل التعليمية وكذلك أساليب التقويم المناسبة لتحقيق أهداف الدرس) ، ولكن لأن بعض المشرفين يفرضوا على الطالبات طريقة معينة فى تحضير الدروس بغض النظر عما يتم تعلمه فى مادة طرق التدريس من مهارات تخطيط الدرس.

• كما تبين أيضاً عدم متابعة بعض معلمى الرياضيات من المشرفين على التربية العملية للجديد فى مجال إستراتيجيات التدريس الحديثة ، وذلك من خلال وضع مجموعة من الإستراتيجيات التدريسية التى يجب على الطالبات إتباع إحداها عند القيام بعملية التدريس ، وذلك أما لعدم معرفتهم بالإستراتيجيات الحديثة فى التدريس ، أو لعدم إقتناعهم بفائدة هذه الإستراتيجيات الحديثة فى تحسين تعلم التلاميذ ومن ثم يتمسكوا بالإستراتيجيات القديمة.

وهذا يوضح وجود فجوة بين النظرية والتطبيق فى برامج إعداد المعلم داخل كليات التربية ، حيث يتم الاهتمام بالجانب النظرى دون التطبيق الفعلى على أرض الواقع من خلال متابعة الطلاب المعلمين أثناء التربية العملية للتأكد من تطبيقهم لمهارات تخطيط الدرس بصورة صحيحة ، وكذلك استخدام الإستراتيجيات الحديثة فى عملية التدريس ، وهذا لا ينفى وجود قصور لدى بعض الطالبات المعلمات فى بعض مهارات تخطيط وتنفيذ وتقييم الدرس ، وقد يرجع هذا إلى أن مادة طرق التدريس أصبحت تدرس فى فصل دراسى واحد بعدما كانت تدرس على مدار العام الدراسى كله ، وهذا ما أوضحه الجدول التالى الذى يبين درجات الطالبات المعلمات على بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي ، علماً بأن الدرجة النهائية للبطاقة هى (١٢٦) درجة :

جدول (١) يوضح درجات الطالبات المعلمات فى بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي

| الدرجة | عدد الطالبات المعلمات | النسبة المئوية |
|--------|-----------------------|----------------|
| ٣٠-١ | ٠ | ٠% |
| ٦٠-٣٠ | ٤ | ٤٠% |
| ٩٠-٦٠ | ٦ | ٦٠% |
| ١٢٦-٩٠ | ٠ | ٠% |

ويتفق هذا مع ما توصل إليه كل من (محمود أحمد شوق ومحمد مالك محمد ، ٢٠٠١ ، ٣)، (محبات أبوعميرة ، ١٩٩٦)، (محمد متولى غنيمه ، ١٩٩٦ ، ١٩٩٣-٢٠٠٩)، (محبات أبوعميرة ، ١٩٩٥) حيث توصلوا إلى ما يلى :

- الجانب التربوى المهنى يدرس لجميع الطلاب بشكل واحد ولا يوجه ليساعد الطالب المعلم على تدريس مادة تخصصه بإستثناء مقرر طرق التدريس ، كما أن هناك قصور واضح فى برنامج التربية العملية وهناك فجوة بين النظرية والتطبيق أو تكامل الفكر التربوى والممارسة ، كما أن الدراسة بكليات التربية يغلب عليها الطابع النظرى ، وتفتقر إلى الجانب التطبيقي.

- لا يبنى محتوى الجانب الأكاديمى على تحقيق أهداف برامج الرياضيات فى مراحل التعليم العام ، حيث يوجد فجوة كبيرة بين ما يدرسه الطالب المعلم فى كلية التربية من رياضيات الجامعة والرياضيات المدرسية ، حيث لا يشار إلى الرياضيات المدرسية فى كليات التربية إلا بالندر القليل وذلك فى مادة طرق التدريس ، حيث توجه العناية نحو دراسة المقررات

ذات المستوى الرفيع قبل التمكن أو إتقان العلوم الرياضية التى سيدرسها الطالب المعلم فيما بعد.

- لا تحتوى المقررات على موضوعات تربط بين الرياضيات وتطبيقاتها فى المجالات والعلوم المختلفة بالصورة الكافية.

مما تقدم تتضح الحاجة إلى بناء وحدة مقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى.

مشكلة البحث :

وتأسيساً على ما سبق عرضه تتمثل مشكلة البحث الحالى فى "قصور برنامج إعداد الطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى تخصص رياضيات بكلية البنات عن تحقيق معايير الجودة الخاصة بالمعلم سواء القومية أو العالمية ، وكذلك وجود قصور لدى بعض الطالبات المعلمات فى بعض جوانب الأداء التدريسى كما تبين من خلال بطاقة ملاحظة الأداء التدريسى".

أسئلة البحث :

تتبلور مشكلة البحث الحالى فى السؤال الرئيس التالى :

ما أثر وحدة مقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية :

- ١- ما صورة الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى؟
- ٢- ما أثر الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى؟
- ٣- ما كفاءة الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى؟

أهمية البحث :

قد يفيد البحث الحالى كل من :

- ١- معلمى الرياضيات : من حيث التعرف على المعايير القومية والعالمية الخاصة بجودة المعلم والعمل على ربط أدائهم بها.
- ٢- التلاميذ : من حيث رفع مستواهم الدراسى نتيجة تأثرهم بمعلمى الرياضيات الذين تدربوا على الوحدة الموضوعية فى ضوء معايير الجودة.
- ٣- موجهى الرياضيات : عن طريق إستخدامهم لمعايير الجودة فى تقويم أداء معلمى الرياضيات.
- ٤- القائمين على إعداد معلمى الرياضيات بكليات التربية : من خلال العمل على أن تتوافر هذه المعايير القومية والعالمية فى برامج إعداد المعلم بهذه الكليات.
- ٥- القائمين على تدريب المعلمين أثناء الخدمة : للتأكيد على أهمية توافر هذه المعايير فى أداء المعلم داخل الفصل وخارجه.

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالى على طالبات الفرقة الرابعة شعبة التعليم الأساسى تخصص رياضيات بكلية البنات جامعة عين شمس.

فروض البحث :

حاول البحث الحالى التحقق من صحة الفروض الآتية :

- ١- مستوى تمكن الطالبات معلمات الرياضيات "مجموعة البحث" من مهارات الأداء التدريسي ككل ٨٠% فأكثر.
- ٢- مستوى تمكن الطالبات معلمات الرياضيات "مجموعة البحث" من مهارات الأداء التدريسي كل على حدة [تخطيط الدرس - تنفيذ الدرس (التمهيد للدرس - الشرح - تنويع المثبرات وحيوية المعلم - صياغة وطرح الأسئلة - سلوك المعلم فى قيادة عملية المناقشة - التعزيز - استخدام المواد التعليمية) - إدارة الصف الدراسى - تقويم الدرس - الأخلاقيات الواجب توافرها فى معلم الرياضيات - السمات المميزة لمعلم الرياضيات] ٨٠% فأكثر.
- ٣- للوحدة المقترحة حجم تأثير كبير فى تنمية الأداء التدريسي للطالبات معلمات الرياضيات شعبة التعليم الأساسى.
- ٤- تتصف الوحدة المقترحة بدرجة مناسبة من الكفاءة فى تنمية الأداء التدريسي للطالبات معلمات الرياضيات شعبة التعليم الأساسى.

منهج البحث :

يتبع البحث الحالى ما يلى :

- المنهج الوصفى التحليلى وذلك من خلال دراسة وتحليل البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمحاور البحث وهى (برامج إعداد المعلم - المعايير القومية والعالمية لجودة المعلم - الأداء التدريسي للمعلمين).
- المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة الذى يعتمد على التطبيق القبلى والبعدى لأداء البحث.

أداة البحث :

- ١- بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى (إعداد الباحثة).

مصطلحات البحث :

معايير الجودة Quality Standards :

يقصد بها المعايير القومية ، والمستويات المعيارية العالمية التى ينبغى توفيرها لغرض تحقيق جودة التعليم ، وللمعايير الجودة أهمية كبيرة فى العملية التعليمية حيث تتضمن أهمية معرفية ، وتدرسية ، ومهنية ، وذاتية ، ومجتمعية (محمد على نصر ، ٢٠٠٨ ، ٢٥١).

كما تعرف بأنها مجموعة من المحددات الأساسية والأداءات الفعالة التى تستخدم للحكم على جودة أداء معلم الرياضيات ، وذلك أثناء الموقف التعليمى (محمد حسن خليل ، ٢٠٠٩ ، ١٧).

وتعرف معايير الجودة إجرائياً فى هذا البحث بأنها مجموعة من الخصائص والمؤشرات التى ينبغى أن تتوافر فى الطالبة معلمة الرياضيات شعبة التعليم الأساسى فى شخصيتها وتفكيرها وأساليبها التعليمية والتربوية ، وكذلك فى مجال التخطيط والتنفيذ والتقويم للدروس ، وهذه الخصائص والمؤشرات مستمدة من المعايير القومية والعالمية الخاصة بجودة المعلم والتى تساعدها على تحقيق التعلم الفعال لتلاميذها فى المستقبل ، ضمن إطار مفهوم الجودة الشاملة.

الأداء التدريسي Teaching Performance :

يقصد به مجموعة المناشط القصدية العمدية التى يقوم بها المعلم مع تلاميذه بهدف الوصول إلى التعلم وتحقيق أهداف سبق تحديدها (أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل ، ٢٠٠٣ ، ٢٤).

كما يعرف بأنه مجموعة السلوكيات التدريسية التى يظهرها المعلم فى نشاطه التعليمى داخل وخارج حجرة الدراسة لتحقيق أهداف منهج معين ، ويتصف هذا الأداء بكونه يستهدف تحقيق أهداف تدريسية معينة ، بمعنى أنه يعمل على إحداث نتائج تعليمية مرغوب فيها لدى التلاميذ ،

قابلة للملاحظة والقياس ، وقابلة للتحسين من خلال عملية التدريس والممارسة وصولاً لدرجة محددة من الاتقان ، ويشمل هذا الأداء مهارات : التمهيد ، والشرح ، وضبط وإدارة الفصل وصياغة وتوجيه الأسئلة ، واستخدام الوسائل التعليمية وغيرها من المهارات التدريسية المختلفة (حسن شحاته وزينب النجار ، ٢٠٠٣ ، ٣٠٣).

ويعرف الأداء التدريسي إجرائياً فى هذا البحث بأنه سلوك الطالبة معلمة الرياضيات شعبة التعليم الأساسى أثناء مواقف التدريس المختلفة سواء داخل الفصل أو خارجه ، وهو الترجمة الإجرائية لما تقوم به الطالبة المعلمة من أفعال أثناء تنفيذ استراتيجية التدريس ، أو فى إدارتها للفصل أو غيرها من الأعمال أو الأفعال التى يمكن أن تسهم فى تحقيق تقدم فى تعلم التلاميذ ، ويستدل عليه من خلال بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي.

إجراءات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم اتباع الخطوات التالية :

أولاً : تحديد الإطار النظرى للبحث وذلك من خلال الاطلاع على الأدب التربوى والدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية التى تناولت كل من :

- برامج إعداد المعلم.
 - المعايير القومية والعالمية الخاصة بجودة المعلم.
 - الأداء التدريسي للمعلمين.
- وذلك للاستفادة منها فى جميع مراحل إعداد البحث.

ثانياً : إعداد قائمة بمعايير جودة المعلم فى ضوء الإطلاع على بعض المعايير العالمية والقومية الخاصة بجودة المعلم مثل :

- معايير NCTM لسنة ١٩٩١م.
- مشروع المعايير المهنية للمعلمين فى ولاية نيوجرسي لسنة ٢٠٠٤م.
- المعايير المهنية للمعلمين فى إنجلترا لسنة ٢٠٠٧م.
- معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد فى مصر مارس ٢٠٠٩م ، ٢٠١١م.

ثم عرض هذه القائمة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس الرياضيات^(١) وذلك للتحكيم عليها والتعديل فى ضوء آرائهم ، وبذلك أصبحت القائمة فى صورتها النهائية^(٢) مضبوطة علمياً ، وتم تحديد معايير الجودة الواجب توافرها فى معلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى.

ثالثاً : للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث تم بناء الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة ، وهى وحدة "مهنية معلم الرياضيات" للطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسى رياضيات ، وتشتمل على الموضوعات التالية (أخلاقيات مهنة التدريس – التنمية المهنية لمعلمى الرياضيات – المشاركة المجتمعية لمعلمى الرياضيات – السمات المميزة لمعلمى الرياضيات) وذلك فى ضوء قائمة معايير الجودة الواجب توافرها فى معلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى السابق إعدادها ، وذلك للأسباب التالية :

- هذه الموضوعات ذات أهمية بالغة بالنسبة للطالب المعلم عند دخوله مجال العمل والتحاقه بمهنة التدريس ، حيث أنها تهيئه للقيام بدوره المستقبلى كمعلم للرياضيات وكقدوة لتلاميذه.
- تساعد الطالب المعلم على التعرف على :

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

(٢) ملحق (٣) قائمة بمعايير الجودة الواجب توافرها فى معلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى.

- بعض القيم الأخلاقية وأهم السمات الإيجابية التى يجب عليه أن يتبناها ويلتزم بها عند مزاولة مهنة التدريس.
- التنمية المهنية وكيف يستطيع أن ينمى ذاته مهنيًا فى المستقبل.
- المشاركة المجتمعية الناجحة وكيفية تحقيقها من أجل خدمة المجتمع والمدرسة والتلاميذ وذلك من خلال مهنة التدريس.
- أكدت مشاريع المعايير والتى سبق عرضها فى الإطار النظرى على أهمية هذه الموضوعات.
- أكد السادة المحكمين على أهمية هذه الوحدة وما تتضمنه من موضوعات.

بحيث تشمل الوحدة المقترحة (الأهداف - المحتوى - طرق التدريس - المواد والمصادر التعليمية - أساليب وأدوات التقويم) وفيما يلى توضيح ذلك :

أ- أهداف الوحدة المقترحة :

تم صياغة أهداف الوحدة المقترحة فى صورة عبارات سلوكية تصف سلوك الطالب المعلم بحيث يكون هذا السلوك واضح ومحدد وقابل للملاحظة والقياس ، مع مراعاة شمولها لمجالات الأهداف الثلاثة المعرفية والمهارية والوجدانية ، فهى تقيد فى تحديد عناصر المحتوى العلمى المناسب للأهداف والأنشطة والمواد التعليمية وكذلك تحديد وسائل التقويم للتعرف على مدى تحقق هذه الأهداف.

ب- محتوى الوحدة المقترحة :

نظراً لأن الوحدة المقترحة الحالية هى وحدة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة ، فقد تم اختيار المعارف والخبرات التى تتناسب وأهداف الوحدة المقترحة ، وحيث أن الوحدة المقترحة تقدم للطالب معلم الرياضيات فى الفرقة الرابعة من برنامج إعداده بكلية التربية فقد روعى تقديم المعارف والمهارات التدريسية الضرورية لإعداد المعلم الجيد والواجب عليه التمكن منها ، وقد اشتملت الوحدة المقترحة على خمسة موضوعات بحيث يتضمن كل موضوع من موضوعات الوحدة (الأهداف المرجو تحقيقها من هذا الموضوع ، الأنشطة التى يقوم بها الطالب معلم الرياضيات ، المحتوى العلمى والتطبيقات العملية وأوراق النشاط ، تمارين وتدرجات ، مجموعة من المراجع والمواقع التى تساعد الطلاب المعلمين على الاستزادة من المعرفة حول الموضوع محل الدراسة).

ج- طرق تدريس الوحدة المقترحة :

من الضرورى أن يتم تدريس الوحدة المقترحة بمداخل وأساليب واستراتيجيات متعددة ، والتى يمكن أن يتخذها الطالب معلم الرياضيات كقدوة ومثال يحتذى به فى عمله المستقبلى ، وذلك لأن المعلم عليه ألا يعتمد على طريقة واحدة فى تدريسه حتى يحافظ على اهتمام الطلاب ودافعيتهم للتعلم ، لذا قامت الباحثة بتقديم المحتوى العلمى للوحدة باستخدام طرق واستراتيجيات تدريسية متنوعة والتى من شأنها أن تيسر التعلم ، وتتفق وطبيعة الطالب المعلم ومرحلة التدريس الجامعى وطبيعة المحتوى المقدم والأهداف المرجو تحقيقها ومتطلبات الموقف التعليمى ، وتعمل على إيجابية المتعلم ومنها : العرض اللفظى - الحوار والمناقشة فى مجموعات كبيرة أحياناً وفى مجموعات صغيرة أحياناً أخرى - التعلم الذاتى والمتمثل فى التكاليفات الفردية - التعلم التعاونى والمتمثل فى التكاليفات الجماعية من كتابة تقارير وأبحاث - العصف الذهنى - التعلم للإتقان ، ولكل أسلوب من هذه الأساليب مميزاته حيث أنه لا يوجد أسلوب أفضل من أسلوب آخر ولكن الأسلوب الأفضل هو الذى يناسب الموقف التعليمى والمحتوى ويحقق الأهداف المرجوة.

وبذلك تتميز طريقة تدريس الوحدة المقترحة بأنها تتعد عن الطريقة التقليدية فى التدريس وتعتمد على استعمال المكتبة وإطلاع الطلاب المعلمين على المراجع بأنفسهم وما يتبع ذلك من

مناقشة بين الدارسين والمحاضر من ناحية وبين الدارسين وبعضهم البعض من ناحية أخرى ، وفى نهاية كل محاضرة يناقش المحاضر الطلاب المعلمين فى الموضوع الجديد الذى سيدرسونه فى المرة القادمة ويعمل على إثارة اهتمامهم وتشويقهم لدراسته ويطلب منهم كتابة تقرير أو بحث حول هذا الموضوع يتم تسليمه ويناقشهم المحاضر فيه فى المحاضرة القادمة.

د- المواد والمصادر التعليمية للوحدة المقترحة :

لقد تنوعت وتعددت المواد والمصادر التعليمية التى استخدمت فى تدريس الوحدة المقترحة تبعاً لأهداف ومتطلبات المواقف التعليمية ومنها : الوحدة المقترحة - التطبيقات العملية - أوراق النشاط - السبورة البيضاء وأقلام ملونة للكتابة عليها - أجهزة كمبيوتر - مراجع متخصصة فى طرق التدريس بصفة عامة وطرق تدريس الرياضيات بصفة خاصة - مراجع متخصصة فى الموضوع الذى يتم دراسته.

هـ- أساليب وأدوات التقويم للوحدة المقترحة :

لقد تنوعت أساليب وأدوات تقويم الوحدة المقترحة بحيث تحقق التقويم المستمر والمتنوع لجوانب التدريس المختلفة وذلك من خلال : مناقشة الطلاب المعلمين فيما يعدونه من أبحاث وتقارير - تقويم ما يقومون به من حل للتطبيقات العملية وأوراق النشاط - حل التمارين والتدريبات الموجودة فى نهاية كل موضوع.

وقد قامت الباحثة بعرض الوحدة المقترحة "وحدة مهنية معلم الرياضيات" على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس الرياضيات وذلك لإبداء الرأى فيها ، وقد تم تعديلها فى ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين وبذلك أصبحت وحدة "مهنية معلم الرياضيات" فى صورته النهائية^(١) صالحة للتطبيق.

رابعاً : إعداد دليل المحاضر الجامعى :

تم إعداد دليل المحاضر الجامعى لوحدة "مهنية معلم الرياضيات" لتوضيح أدوار ومسئوليات كل من المحاضر والطلاب المعلمين عند تدريس الوحدة ، كما يتضمن الدليل تخطيطاً إجرائياً يساعد المحاضر فى تحقيق الأهداف المرجوة من دراسة الوحدة ، وقد تم إعداده بحيث يحتوى على :

- الأهداف المرجو تحقيقها من دراسة الوحدة مصاغة بصورة إجرائية.
- اشتمل الدليل على خمسة موضوعات ويتضمن كل موضوع على الآتى : الأهداف - المواد والمصادر التعليمية - زمن التدريس - عدد أوراق النشاط - الأنشطة التى يقوم بها الطالب معلم الرياضيات - الخطوات المتبعة فى تدريس الموضوع - التقويم.
- الخطة الزمنية لتدريس موضوعات وحدة "مهنية معلم الرياضيات" موضحاً بها عدد الساعات النظرية والعملية.

وللتأكد من ملائمة دليل المحاضر الجامعى لتدريس وحدة "مهنية معلم الرياضيات" قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم ومقترحاتهم فيه ، وقد تم تعديل الدليل فى ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين وبذلك أصبح الدليل فى صورته النهائية صالحاً للتطبيق^(١).

خامساً : إعداد أداة البحث (بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي)

(١) ملحق (٤) الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة لمعلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى "وحدة مهنية معلم الرياضيات".
(١) ملحق (٥) دليل المحاضر الجامعى.

تم إعداد بطاقة الملاحظة لتقويم أداء الطلاب المعلمين فى ضوء قائمة المعايير السابق إعدادها ، حيث يمكن من خلالها رصد الأداء التدريسى للطلاب المعلمين أثناء حدوثه بالفعل ، وقد مر إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية :

(١) تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة :

تهدف بطاقة الملاحظة إلى التعرف على أداء الطلاب معلمى الرياضيات بالفرقة الرابعة شعبة التعليم الأساسى فى ضوء قائمة المعايير السابق إعدادها ، وذلك لتحديد مدى توافر معايير إعداد المعلم لدى مجموعة البحث من خلال الممارسة الفعلية لتدريس الرياضيات أثناء التربية العملية.

(٢) إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة :

اعتمدت الباحثة فى إعداد بطاقة الملاحظة على قائمة معايير الجودة الواجب توافرها فى معلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى ، بالإضافة إلى بعض الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة فى مجال التدريس بصفة عامة ومجال تدريس الرياضيات بصفة خاصة ، وقد تم صياغة بنود بطاقة الملاحظة فى صورة عبارات إجرائية روعى فيها عدة اعتبارات منها : أن تكون قصيرة ومحددة وواضحة يسهل ملاحظتها ، أن تصف كل عبارة نمطاً أدائياً واحداً يراد ملاحظته ، أن ترتبط المؤشرات الأدائية بالمهارة الرئيسة التى تقيسها ، أن توفر العبارات للملاحظ قياس الأداء مباشرة دون التفكير طويلاً قبل انتقال الطالب المعلم للمهارة التالية ، أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً.

وقد اشتملت البطاقة على عدد من الأبعاد الرئيسة ثم تم تحديد المهارات الفرعية فى كل بعد منها ومؤشرات الأداء التى تقيسها ، وقد اشتملت البطاقة على (٦) أبعاد رئيسة ، و(٧) مهارات فرعية ، و(٢٨٢) مؤشر أداء ، ويوضح الجدول التالى أبعاد بطاقة الملاحظة والمؤشرات التى تقيسها.

جدول (٢) يوضح أبعاد بطاقة الملاحظة ومهاراتها الفرعية وعدد المؤشرات فى كل بعد منها

| عدد مؤشرات الأداء | المهارات الفرعية | الأبعاد الرئيسة |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| ٣٥ | | مهارات تخطيط الدرس |
| ٨ | التمهيد للدرس | |
| ٦٨ | الشرح | |
| ١٠ | تنويع المثيرات | |
| ١٦ | صياغة وطرح الأسئلة | |
| ١٩ | سلوك المعلم فى قيادة عملية المناقشة | مهارات تنفيذ الدرس |
| ٨ | التعزيز | |
| ٢٠ | استخدام المواد التعليمية | |
| ٢٥ | | مهارات إدارة الصف الدراسى |
| ٣٧ | | مهارات تقويم الدرس |
| ١٥ | | الأخلاقيات الواجب توافرها فى معلم الرياضيات |
| ٢١ | | السمات المميزة لمعلمى الرياضيات |
| ٢٨٢ | | المجموع |

(٣) صياغة تعليمات بطاقة الملاحظة :

تم صياغة تعليمات بطاقة الملاحظة ، وروعى فيها الدقة والوضوح وتضمنت توضيح الهدف من البطاقة وكيفية القيام بعملية الملاحظة ، بحيث تيسر عملية الملاحظة على القائم بها على نحو صحيح دون غموض.

(٤) التقدير الكمي لأداء الطلاب المعلمين :

تم تقدير الأداء بصورة ثلاثية كالاتى : ثلاث درجات إذا كان الطالب المعلم متمكن من الأداء ، درجتان إذا امتلك الطالب المعلم الأداء إلى حد ما ، درجة واحدة إذا كان الطالب المعلم غير متمكن من الأداء ، ثم يتم تقويم الأداء الكلى فى المهارة بحساب مجموع الدرجات الكلية التى يحصل عليها الطالب المعلم فى جميع السلوكيات (مؤشرات الأداء) المكونة للمهارة ، فإذا حصل الطالب المعلم على (٨٠%) فأكثر من الدرجة الكلية للمهارة يكون قد وصل إلى مستوى التمكن المطلوب لهذه المهارة ، وقد بلغت النهاية العظمى للبطاقة ككل (٨٤٦) درجة ، ودرجة مستوى الأداء المرغوب فيه فى هذا البحث (٦٧٧) درجة فأكثر وهى الدرجة المقابلة لمستوى التمكن (٨٠%) فأكثر.

(٥) صدق بطاقة الملاحظة :

تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة من خلال الصدق المنطقى (الصدق الظاهرى) وذلك بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين وذلك لإبداء الرأى فيها ، وقد تم تعديل صياغة بعض العبارات بناءً على آراء ومقترحات السادة المحكمين ، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة تتمتع بصدق المحكمين وصالحة للاستخدام.

(٦) ثبات بطاقة الملاحظة :

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام أسلوب اتفاق الملاحظين ، وذلك بالاشتراك مع احدى معلمات الرياضيات فى ملاحظة الطالبات المعلمات ، ثم حساب نسبة الاتفاق لكل طالبة معلمة من خلال معادلة كوبر التالية (على ماهر خطاب ، ٢٠٠٠ ، ٤٦٥) :

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف

والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٣) يوضح النسبة المئوية للاتفاق بين الملاحظين فى بنود بطاقة الملاحظة

| الطالبة | نسبة الاتفاق بين الملاحظين |
|---------------------|----------------------------|
| ١ | ٨٣,١٥ % |
| ٢ | ٩٠,٠٩ % |
| ٣ | ٨٠,٤٦ % |
| ٤ | ٩٧,٣١ % |
| ٥ | ٩٦,٨٥ % |
| ٦ | ٩٦,٨١ % |
| ٧ | ٩٦,٣٧ % |
| ثبات بطاقة الملاحظة | ٩١,٥٤ % |

ومن الجدول السابق يتضح أن متوسط نسبة الاتفاق = ٩١,٥٤ % وهى نسبة تدل على ارتفاع ثبات بطاقة الملاحظة وإمكانية استخدامها فى ملاحظة الأداء التدريسى لمجموعة البحث.

(٧) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة :

بعد حساب ثبات بطاقة الملاحظة وصدقها وإجراء التعديلات عليها فى ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين ، أصبحت البطاقة صالحة للاستخدام^(١).

سابعاً : التصميم التجريبي وإجراءات التجربة :

١- اختيار التصميم التجريبي الملائم :

لما كان البحث الحالى يهدف إلى تجريب وحدة "مهنية معلم الرياضيات" المعدة فى ضوء معايير الجودة ، لذلك تم اختيار التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع قياس قبلى وبعدى حيث أن الوحدة تتناول معلومات قد تتعرض لها الطالبات لأول مرة.

٢- متغيرات البحث :

أ- المتغير المستقل : هو المعالجة التدريسية المتمثلة فى وحدة "مهنية معلم الرياضيات" المعدة فى ضوء معايير الجودة.

ب- المتغير التابع : الأداء التدريسي ، وتم قياسه عن طريق بطاقة الملاحظة المعدة لذلك (من إعداد الباحثة).

٣- اختيار مجموعة البحث :

تم اختيار مجموعة البحث من جميع الطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة شعبة التعليم الأساسى بكلية البنات جامعة عين شمس للعام الدراسى ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م ، حيث اشتملت الفرقة الرابعة على "٨" طالبات ، وتكونت مجموعة البحث من عدد (٧) طالبات معلمات نظراً لتغيب إحدى الطالبات معظم أوقات تطبيق الوحدة.

٤- تدريس وحدة "مهنية معلم الرياضيات" :

قامت الباحثة بتدريس وحدة "مهنية معلم الرياضيات" للطالبات المعلمات مجموعة البحث طبقاً لدليل المحاضر الجامعى الذى أعدته الباحثة وذلك بواقع (٣ ساعات) أسبوعياً ، وذلك ابتداء من يوم الأحد ٢٦/١٠/٢٠١٤م وحتى يوم الأثنين ٨/١٢/٢٠١٤م وبذلك استمر تطبيق الوحدة "٧" أسابيع وبلغ عدد الساعات التدريسية (٢٤) ساعة ، وذلك فى الفصل الدراسى الأول من العام الدراسى ٢٠١٤/٢٠١٥م ، ويوضح الجدول التالى الخطة الزمنية لدراسة وحدة "مهنية معلم الرياضيات".

جدول (٤) يوضح الخطة الزمنية لدراسة وحدة "مهنية معلم الرياضيات"

| عدد الساعات التدريسية | | عنوان الموضوع |
|-----------------------|---------|---|
| عملى | نظري | |
| ساعتان | ٤ ساعات | أخلاقيات مهنة التدريس |
| ساعة | ساعتان | التنمية المهنية لمعلمى الرياضيات (المفهوم – الأهمية – الأهداف – المبادئ – العوامل المؤثرة فيها – الخصائص) |
| ساعتان | ٤ ساعات | التنمية المهنية لمعلمى الرياضيات (المداخل – الأشكال – المعايير – النماذج – المراحل) |
| ساعتان | ٤ ساعات | المشاركة المجتمعية لمعلمى الرياضيات |
| ساعة | ساعتان | السمات المميزة لمعلمى الرياضيات |

(١) ملحق (٦) بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي للطالب معلم الرياضيات شعبة التعليم الأساسى.

٥- تطبيق أداة البحث :

بعد تحديد مجموعة البحث تم تطبيق "بطاقة الملاحظة" لملاحظة الأداء التدريسى لمجموعة البحث ، حيث استمرت عملية الملاحظة من يوم الأربعاء الموافق ١٢/١١/٢٠١٤م وحتى يوم الأربعاء الموافق ١٢/١٢/٢٠١٤م وذلك بواقع مرة أسبوعياً ، ثم قامت الباحثة برصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً وذلك لتفسير النتائج.

ثامناً : المعالجة الإحصائية لنتائج البحث**نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسى :**

استمرت عملية ملاحظة الأداء التدريسى للطالبات المعلمات "مجموعة البحث" طوال الفصل الدراسى الأول من العام الدراسى ٢٠١٥/٢٠١٤م وذلك بواقع مرة أسبوعياً (يوم الأربعاء) ، ثم تم حساب الأداء التدريسى للطالبات المعلمات من خلال حساب متوسط الأداء لهن فى كل المرات التى تم ملاحظتهن فيها ثم مقارنة متوسط الأداء بمستوى التمكن ٨٠% فأكثر ، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٥) نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسى للطالبات المعلمات

| المهارات الرئيسية | المهارات الفرعية | المتوسط | النسبة المئوية |
|-----------------------|---|---------|----------------|
| مهارات تنفيذ الدرس | مهارات تخطيط الدرس | ٨٨,٧ | ٨٤,٥ % |
| | التمهيد للدرس | ٢٠,٧ | ٨٦,٢٥ % |
| | الشرح | ١٦٥,٨ | ٨١,٢٧ % |
| | تنويع المثيرات | ٢٦,٨ | ٨٩,٣ % |
| | صياغة وطرح الأسئلة | ٤٣,٢ | ٩٠ % |
| | سلوك المعلم فى قيادة عملية المناقشة | ٤٨,٥ | ٨٥,١ % |
| | التعزيز | ٢٠,٩ | ٨٧,١ % |
| | استخدام المواد التعليمية | ٤٩,٦ | ٨٢,٧ % |
| | مجموع مهارات تنفيذ الدرس | ٣٧٥,٥ | ٨٤ % |
| | مهارات إدارة الصف الدراسى | ٦٤,٢ | ٨٥,٦ % |
| مهارات تقويم الدرس | مهارات تقويم الدرس | ٩٠,٦ | ٨١,٦ % |
| | الأخلاقيات الواجب توافرها فى معلم الرياضيات | ٤٠,٨ | ٩٠,٧ % |
| | السمات المميزة لمعلمي الرياضيات | ٥٤,١ | ٨٥,٩ % |
| | المجموع الكلى لبطاقة الملاحظة | ٧١٤ | ٨٤,٤ % |

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات الدرجات للطالبات المعلمات فى بطاقة الملاحظة ككل وفى كل مهارة على حدة وصلت إلى مستوى التمكن الذى تم تحديده فى هذا البحث وهو ٨٠% فأكثر ، مما يدل على تحسن الأداء التدريسى للطالبات المعلمات "مجموعة البحث" ككل وفى كل مهارة تدريسية على حدة ، وذلك بعد دراسة وحدة "مهنية معلم الرياضيات" ، وبذلك تشير هذه النتائج إلى إمكانية حدوث نمو أو تحسن فى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات وذلك من خلال تطبيق بعض الوحدات التى تهتم بالأداء التدريسى ومهاراته المختلفة قبل الخدمة ،

وذلك لمساعدة معلمات المستقبل على القيام بأدوارهن المختلفة داخل الفصل الدراسى وخارجه وحتى يصبحن قادرات على التعامل مع كافة التلاميذ مختلفى المستويات العقلية والمعرفية. وعلى ذلك يمكن رفض الفرضين الصفريين وقبول الفرضين البديلين الأول والثانى من فروض البحث ، حيث ينص الفرض الأول على أنه : "مستوى تمكن الطالبات معلمات الرياضيات "مجموعة البحث" من مهارات الأداء التدريسى ككل ٨٠% فأكثر" ، وينص الفرض الثانى على أنه : "مستوى تمكن الطالبات معلمات الرياضيات "مجموعة البحث" من مهارات الأداء التدريسى كل على حدة [تخطيط الدرس – تنفيذ الدرس (التمهيد للدرس – الشرح – تنويع المثريات وحيوية المعلم – صياغة وطرح الأسئلة – سلوك المعلم فى قيادة عملية المناقشة – التعزيز – استخدام المواد التعليمية) – إدارة الصف الدراسى – تقويم الدرس – الأخلاقيات الواجب توافرها فى معلم الرياضيات – السمات المميزة لمعلم الرياضيات] ٨٠% فأكثر".

وفى ضوء النتائج السابقة يتضح تأثير وحدة "مهنية معلم الرياضيات" فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات ، وبذلك يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الثالث من فروض البحث والذى ينص على أنه : "للوحدة المقترحة حجم تأثير كبير فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات معلمات الرياضيات شعبة التعليم الأساسى" ، وبهذا تمت الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث والذى ينص على ما أثر الوحدة المقترحة فى طرق تدريس الرياضيات فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسى؟

*** حساب كفاءة وحدة "مهنية معلم الرياضيات" فى تنمية الأداء التدريسى لدى الطالبات مجموعة البحث**

لحساب كفاءة الوحدة المقترحة فى تنمية الأداء التدريسى لدى الطالبات مجموعة البحث ، تم حساب النسبة ٨٠% من الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة ولما كانت الدرجة الكلية للبطاقة (٨٤٦) درجة فإن ٨٠% منها = (٦٧٧) درجة ، ويوضح الجدول التالى عدد الطالبات المعلمات الحاصلات على ٨٠% فأكثر فى بطاقة الملاحظة.

جدول (٦) النسبة المئوية للطالبات المعلمات الحاصلات على ٨٠% فأكثر فى بطاقة الملاحظة

| الطالبة | الدرجة | النسبة المئوية |
|---------|--------|----------------|
| ١ | ٦٩٧ | ٨٢,٣٨% |
| ٢ | ٧١٣ | ٨٤,٢٧% |
| ٣ | ٧٠٣,٥ | ٨٣,١٥% |
| ٤ | ٧٣٣ | ٨٦,٦٤% |
| ٥ | ٧٢٨,٥ | ٨٦,١١% |
| ٦ | ٧٢٥ | ٨٥,٦٩% |
| ٧ | ٦٩٨ | ٨٢,٥٠% |

يتضح من الجدول السابق أن عدد الطالبات الحاصلات على ٨٠% فأكثر فى الاختبار التحصيلى البعدى هو (٧) طالبات وهن يمثلن ١٠٠% من عدد الطالبات مجموعة البحث حيث ن = ٧ ، ومن هذا يتضح أن كفاءة الوحدة المقترحة = ٨٠/١٠٠ أى أن الوحدة المقترحة تتصف بدرجة مناسبة من الكفاءة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات مجموعة البحث.

وبذلك يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الرابع من فروض البحث والذى ينص على أنه : "تتصف الوحدة المقترحة بدرجة مناسبة من الكفاءة فى تنمية الأداء التدريسى للطالبات معلمات الرياضيات شعبة التعليم الأساسى" ، وبهذا تمت الإجابة عن السؤال الثالث من

أسئلة البحث والذي ينص على ما كفاءة الوحدة المقترحة في طرق تدريس الرياضيات في ضوء معايير الجودة في تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسي؟

تفسير ومناقشة نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي :

- يتضح من خلال تحليل النتائج السابقة بالجدولين (٥) ، (٦) أن الطالبات معلمات الرياضيات "مجموعة البحث" قد وصلن إلى مستوى التمكن ٨٠% فأكثر في مهارات الأداء التدريسي ككل وفي كل مهارة على حدة ، وهذا يدل على أن الوحدة المقترحة لها أثرها في تنمية الأداء التدريسي لدى الطالبات المعلمات ، كما أنها تتصف بدرجة مناسبة من الكفاءة في تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات ، وترجع الباحثة ذلك إلى :
- اشتمال وحدة "مهنية معلم الرياضيات" على بعض جوانب الأداء التدريسي والتي تعتبر حديثة بالنسبة للطالبات المعلمات حيث أنهن لم يدرسنها من قبل ، مما دفع الطالبات المعلمات إلى الاجتهاد في تعلم تلك المهارات التدريسية.
 - مناسبة الفترة الزمنية لملاحظة الطالبات المعلمات حيث استمرت عملية الملاحظة طوال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م ، وبذلك تم ملاحظة كل طالبة معلمة مرتين وفي كل مرة كانت الباحثة توضح للطالبات المعلمات أوجه القصور في أداء بعض المهارات التدريسية الموجودة لدى الطالبة المعلمة التي يتم ملاحظتها وتعمل على توجيه وإرشاد الطالبات المعلمات إلى الأداء الصحيح وبالتالي كانت الطالبات المعلمات تعمل على تلافى أوجه القصور وأداء المهارات التدريسية بشكل صحيح في المرات التالية.
 - صغر عدد الطالبات المعلمات "مجموعة البحث" (٧ طالبات) ، أدى إلى زيادة التفاعل بين الطالبات والباحثة بعد عملية الملاحظة ، وبالتالي زيادة فرص التعليق على أداء الطالبات المعلمات ومن ثم تعديل أوجه القصور الموجودة في الأداء التدريسي لديهن.
 - المناقشة والحوار والمشاركة الإيجابية التي سادت بين الطالبات المعلمات والباحثة أثناء التعقيب على الأداء التدريسي لأى منهن.

توصيات البحث :

- في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج توصى الباحثة بالآتي :
- ١- توفير دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة على مهارات تدريس الرياضيات في ضوء معايير جودة إعداد معلم الرياضيات.
 - ٢- إنشاء وحدة أو مركز تابع لكلية التربية لتدريب معلمي الرياضيات في ضوء المستجدات التربوية الحديثة والاحتياجات التدريبية للمعلمين ، وذلك بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم.
 - ٣- إنشاء مكتب لمتابعة الخريجين وتنميتهم مهنيًا من خلال إرسال مطبوعات للخريجين لتعريفهم بالمستجدات في مجال المهنة ، بالإضافة إلى تزويدهم بالبرامج التدريبية وورش العمل اللازمة لهم.
 - ٤- ضرورة تبنى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للمعايير كمدخل لإصلاح وتطوير برامج إعداد المعلم بصفة عامة ومعلم الرياضيات بصفة خاصة.
 - ٥- إنشاء هيئة من الخبراء والمتخصصين لنشر ثقافة المعايير بين المشتغلين في مجال إعداد المعلم ، والعمل على تطبيق معايير الجودة والاعتماد التربوي في برامج إعداد المعلم بكليات التربية.
 - ٦- وجود معايير محددة لإعداد المعلمين بصفة عامة ومعلمي الرياضيات بصفة خاصة ، يتم الأخذ بها في برامج إعداد المعلمين في كليات التربية.
 - ٧- إعادة النظر في الواقع الحالي لإعداد المعلم في ضوء معايير موضوعية للإعداد في الجوانب المختلفة (أكاديمية / مهني / ثقافي) ، مع التركيز على إعداد المعلمين في ضوء معايير يتم تحديدها مسبقاً.

- ٨- عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمى الرياضيات أثناء الخدمة حول ثقافة معايير جودة التعليم وتدريبهم على معايير جودة معلم الرياضيات.
- ٩- عقد دورات تدريبية لمعلمى الرياضيات أثناء الخدمة للتدريب على وحدة "مهنية معلم الرياضيات".
- ١٠- وضع وحدة "مهنية معلم الرياضيات" قيد التنفيذ ضمن مقررات الإعداد التربوى فى كليات إعداد المعلم ، مع الاهتمام بزيادة عدد ساعات الإعداد التربوى وفترة التدريب الميدانى.
- ١١- الاهتمام بتوفير المراجع والكتب والدوريات والمجلات الحديثة العربية والأجنبية التى تتناول معايير جودة المعلم وأخلاقيات مهنة التدريس والتنمية المهنية للمعلمين والمشاركة المجتمعية والسمات المميزة للمعلمين ، وتوفير عدد كافي من النسخ لمساعدة الطلاب المعلمين على الاطلاع والقراءة واكتساب مهارات التعلم الذاتى.
- ١٢- إعداد أدلة مرشدة يوضح فيها معايير جودة المعلم وكيف يستطيع المعلمين توظيفها على أرض الواقع.
- ١٣- إدخال موضوعات خاصة بالمعايير ، ونشأتها ، والأساس الفلسفى الذى تركز عليه ، ومبادئها ، وخصائصها ، وأهميتها ، وأهدافها ، وأنواعها ، وبعض المشروعات الخاصة بالمعايير ، ومعايير جودة معلم الرياضيات ، والأداء التدريسى ، والأسس التى يقوم عليها الأداء التدريسى الجيد ، وكيفية تقويمه وأهدافه ، فى برامج إعداد معلمى الرياضيات كجزء من الإعداد التربوى للطلاب المعلم.
- ١٤- قيام وزارة التربية والتعليم بوضع معايير خاصة بمعلمى كل مادة دراسية على حدة ، بدلا من تعميمها على جميع المعلمين.
- ١٥- تدريب معلمى الرياضيات على معايير جودة المعلم العالمية والقومية ، مع عمل متابعات من مديريات التربية والتعليم للمعلمين الذين تم تدريبهم وذلك لملاحظة أدائهم ، ثم وضع مكافآت وحوافز تشجيعية للمعلمين الذين يقومون بتغيير أدائهم فى ضوء هذه المعايير.
- ١٦- اهتمام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية باستخدام استراتيجيات تدريس وأنشطة تعليمية متنوعة ، مع مراعاة توافر المواد التعليمية ومصادر التعلم والامكانيات المادية والتجهيزات اللازمة لتدريس المقررات الدراسية المختلفة بما يحقق الإعداد الجيد للطلاب المعلم.
- ١٧- الاستعانة ببطاقة الملاحظة التى تم إعدادها فى البحث الحالى لتقويم أداء الطلاب معلمى الرياضيات وذلك أثناء التدريس المصغر والتدريب الميدانى ، وكذلك لتقويم أداء معلمى الرياضيات أثناء الخدمة.
- ١٨- توفير فرص للطلاب معلم الرياضيات لممارسة مهارات التدريس قبل الذهاب إلى التدريب الميدانى وذلك من خلال معمل التدريس المصغر أو بإنشاء معمل لطرق التدريس يتم فيه التطبيق العملى لما يتم دراسته نظرياً ، وذلك للتغلب على صعوبات التدريس التى قد يواجهها الطالب المعلم أثناء التدريب الميدانى.

البحوث المقترحة :

- ١- أثر وحدة "مهنية معلم الرياضيات" المعدة فى ضوء معايير الجودة فى تنمية الأداء التدريسى لمعلمى الرياضيات أثناء الخدمة فى المراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية – الإعدادية – الثانوية).

- ٢- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالى على متغيرات تابعة أخرى مثل التنمية المهنية للمعلمين ، والاتجاه نحو مهنة التدريس ، تحصيل التلاميذ ، الخ.
- ٣- إعداد برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين فى كليات التربية تخصص رياضيات على معايير جودة التعليم وكيفية تطبيقها على أرض الواقع ، وكيفية إعداد وتصميم الدروس فى ضوء معايير الجودة فى جميع المراحل التعليمية.
- ٤- تقويم أداء معلمى الرياضيات أثناء الخدمة فى ضوء معايير جودة المعلم القومية والعالمية.
- ٥- تطوير مناهج الرياضيات فى المراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية - الإعدادية - الثانوية) فى ضوء معايير الجودة القومية والعالمية.
- ٦- دراسة مقارنة للوقوف على مدى توافر معايير جودة المعلم لدى معلمى الرياضيات بالمراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية - الإعدادية - الثانوية).
- ٧- أثر تدريب معلمى الرياضيات على معايير جودة المعلم القومية والعالمية على تحسين أدائهم التدريسى.
- ٨- فاعلية برنامج مقترح فى الإعداد المهنى للطالب معلم الرياضيات فى ضوء معايير الجودة.
- ٩- تقويم برامج التنمية المهنية الحالية لمعلمى الرياضيات فى ضوء معايير الجودة.

المراجع :

أولاً : المراجع العربية

- ١- أبو هاشم عبدالعزيز سليم (٢٠٠٤): فعالية برنامج تدريبي لمعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بمحافظة السويس على تنمية بعض مهارات التدريس فى ضوء معايير جودة المعلم المنبثقة من المعايير القومية للتعليم ، المؤتمر العلمى التاسع معايير ومستويات التعليم الجامعى فى مصر "إعداد المعلم فى عصر المعلومات" ، ٤-٥ مايو ، كلية التربية ، جامعة طنطا.
- ٢- (٢٠٠٦): فعالية برنامج تدريبي للطالب المعلم بشعبة الرياضيات بكلية التربية بالسويس لتنمية بعض مهارات تخطيط الدروس والأداء التدريسى أثناء التربية العملية فى ضوء معايير الجودة ، المؤتمر العلمى السادس "مداخل معاصرة لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات" ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، ١٩-٢٠ يوليو ، ص ١٠٣-١٣٦.
- ٣- أحمد إبراهيم أحمد (٢٠٠٣): الجودة الشاملة فى الإدارة التعليمية والمدرسية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية.
- ٤- أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط٣.
- ٥- أحمد سمير السيد (٢٠٠٥): تقويم أداء معلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.
- ٦- أشرف راشد على (٢٠٠٥): تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على تلبية الإحتياجات التدريبية لمعلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية فى ضوء المعايير القومية للتعليم فى مصر (معايير المعلم)، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الثامن ، ديسمبر ، ص ٦٩-١٢٦.
- ٧- الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (٢٠٠٤): رياضيات التعليم العام فى مجتمع المعرفة ، المؤتمر العلمى السنوى الرابع ، ٧-٨ يوليو.

- ٨- حسن حسين الديلاوى (٢٠٠٤): المعايير القومية للتعليم (الطموحات والتحديات) ، المؤتمر العلمى السنوى لكلية التربية بالمنصورة بالتعاون مع مركز الدراسات العربية بالقاهرة ، أكتوبر.
- ٩- حسن شحاته وزينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة.
- ١٠- حسن رشاد رصرص (٢٠١٣): تصور مقترح لتطوير أداء معلمى الرياضيات بمدارس غزة فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، المجلد الحادى والعشرون ، العدد الثالث ، يوليو ، ص ص ٣٧٦-٣٥٣ Available at: <http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/>
- ١١- حلمى الوكيل وحسين بشير (١٩٩٩): الإتجاهات الحديثة فى تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ١٢- رضا أبو علوان السيد إبراهيم (٢٠٠٩): تطوير الأداء المهنى لمعلمى الرياضيات من منظور المعايير العالمية NCTM : PROFESSIONAL STANDARDS 2007 ، ندوة "المناهج الدراسية : رؤى مستقبلية" ، ١٦-١٨ مارس ، ص ص ١١٥-١٠٤ .
- ١٣- رمضان رفعت سليمان (٢٠٠٧): "برنامج مقترح لتطوير أداء معلمى الرياضيات فى ضوء معايير الجودة الشاملة" ، المؤتمر العلمى التاسع عشر "تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة" ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، دار الضيافة ، جامعة عين شمس ، ٢٥-٢٦ يوليو ، المجلد الرابع ، ص ص ١٥٢٧-١٤٨٦ .
- ١٤- سلطان بن مبارك بن صالح الكليب المغيرة (٢٠١١): تقويم الأداء التدريسي لمعلمى الرياضيات فى المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء فى ضوء معايير الجودة الشاملة ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإجتماعية ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، Available at: <http://libback.uqu.edu.sa/hipres/ABS/ind11112.pdf>.
- ١٥- السيد إسماعيل وهبى (٢٠٠٢): اتجاهات معاصرة فى تقويم أداء المعلم ، المؤتمر العلمى الرابع عشر "مناهج التعليم فى ضوء مفهوم الأداء" ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المجلد الثانى ، دار الضيافة جامعة عين شمس ، ٢٤-٢٥ يوليو.
- ١٦- شادية عبدالحليم متولى (٢٠٠١): تقويم الأداء التدريسي لمعلم التعليم العالى "دراسة ميدانية" ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.
- ١٧- شيماء محمد على حسن (٢٠١١): فعالية برنامج تعلم إلكترونى مدمج لتنمية مهارات تدريس الرياضيات للطلاب المعلمين فى ضوء المعايير القومية لإعداد معلم الرياضيات ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة بورسعيد.
- ١٩- عبدالملك طه عبدالرحمن ، محمد عيد حسن (٢٠٠٤): معايير الأداء المهنى للطلاب المعلم بكليات التربية فى ضوء مفهوم الجودة والاعتماد التربوى ، المؤتمر العلمى التاسع معايير ومستويات التعليم الجامعى فى مصر "إعداد المعلم فى عصر المعلومات" ، ٤-٥ مايو ، كلية التربية ، جامعة طنطا.
- ٢٠- عثمان نايف السواعى وأيمن إبراهيم الخشان (٢٠٠٥): دمج التقنية فى الرياضيات ، دار القلم ، دوى ، الإمارات العربية المتحدة.
- ٢١- على ماهر خطاب (٢٠٠٠): القياس والتقويم فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.
- ٢٢- غادة جلال عبدالحكيم (٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التقويم لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية الرياضية فى ضوء المعايير القومية لجودة المعلم فى مصر ، المؤتمر العلمى الثانى "التقويم الشامل وضمان الجودة والاعتماد فى التعليم الجامعى الحاضر والمستقبل" ، المركز القومى لامتحانات والتقويم

- التربوى ، ٢٠-٢١ يوليو.
- ٢٣- فايزة السيد محمد (٢٠٠٣): **الاتجاهات الحديثة فى تعليم القراءة وتنمية ميولها** ، بتراك للطباعة والنشر ، القاهرة.
- ٢٤- محبات أبوعميرة (١٩٩٥): **فاعلية برنامج إعداد معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية بكلية البنات جامعة عين شمس ، مجلة مستقبل التربية العربية ، العدد (٤) ، المجلد (١) ، أكتوبر ، ص ص ٩١-١٣٨.**
- ٢٥- _____ (١٩٩٦): **تصور مستقبلى لتكوين معلمى الرياضيات الصفوف الستة الأخيرة من التعليم الأساسى ، المؤتمر القومى لتطوير إعداد المعلم العربى وتدريبه ورعايته ، الجمعية المصرية للتنمية والطفولة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم ، ٩-١٠ نوفمبر ، القاهرة.**
- ٢٦- محبات أبوعميرة (٢٠٠٢): **الرياضيات التربوية (٦) ، الإبداع فى تعليم الرياضيات ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة.**
- ٢٧- محمد حسن خليل (٢٠٠٩): **برنامج تدريبي مقترح لمعلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية فى ضوء معايير الجودة ، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الثانى عشر ، يوليو ، ص ص ٧-٦٧.**
- ٢٨- محمد على نصر (٢٠٠٨): **تطوير برامج إعداد معلم تعليم الكبار بتوفير معايير الجودة ، المؤتمر السنوى السادس "تطوير برامج ومناهج تعليم الكبار فى ضوء الجودة" ، مركز تعليم الكبار جامعة عين شمس ، بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، والروتارى الدولى المنطقة ٢٤٥٠- مصر ، دار الضيافة جامعة عين شمس ، ١٤-١٦ إبريل ، الجزء الأول ص ص ٢٤٨-٢٥٨.**
- ٢٩- محمد متولى غنيمه (١٩٩٦): **سياسات وبرامج إعداد المعلم العربى ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة.**
- ٣٠- محمد بن عبدالعزيز بن عواد الحجيلى (٢٠١٠): **مدى تحقق معايير الجودة فى أداء طالب الرياضيات المعلم بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر مديرى المدارس والمعلمين المتعاونين وأهم المعوقات التى تعيق أداء طالب الرياضيات المعلم من وجهة نظره ، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، المجلد الثالث عشر ، الجزء الثانى ، أكتوبر ، ص ص ٦ - ٨١.**
- ٣١- محمد عبدالمعبود محمد حدايه (٢٠١٠): **برنامج تدريبي مقترح لتنمية أداء معلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية فى ضوء متطلبات الجودة الشاملة ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.**
- ٣٢- محمود أحمد شوق ومحمد مالك محمد سعيد (٢٠٠١): **معلم القرن الحادى والعشرون إعدادة وتنميته فى ضوء التوجهات الإسلامية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.**
- ٣٣- مؤتمر **رؤى مستقبلية للبحث التربوى (٢٠٠١): المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٧-١٩ أبريل.**
- ٣٤- المؤتمر **السنوى الحادى عشر "الجودة الشاملة لإعداد المعلم بالوطن العربى لألفية جديدة" (٢٠٠٣): كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٢-١٣ مارس.**
- ٣٥- المؤتمر **العربى الرابع حول "المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم" (٢٠٠٤): مركز تطوير تدريس العلوم ، دار الضيافة جامعة عين شمس ، ٣-٤ إبريل.**
- ٣٦- المؤتمر **العلمى التاسع معايير ومستويات التعليم الجامعى فى مصر "إعداد المعلم فى عصر المعلومات" (٢٠٠٤): كلية التربية ، جامعة طنطا ، ٤-٥ مايو.**

- ٣٧- المؤتمر العلمى السادس للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (مداخل معاصرة لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات (٢٠٠٦): كلية التربية ، جامعة بنها ، ١٩-٢٠ يوليو.
- ٣٨- المؤتمر العلمى السادس عشر "تكوين المعلم" (٢٠٠٤): دار الضيافة جامعة عين شمس ، ٢١-٢٢ يوليو.
- ٣٩- المؤتمر العلمى السنوى للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (الرياضيات المدرسية : معايير ومستويات (٢٠٠١): بالإشتراك مع كلية التربية بجامعة ٦ أكتوبر ، ٢١-٢٢ فبراير.
- ٤٠- المؤتمر العلمى السنوى السابع "تطوير نظم إعداد المعلم العربى وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة" (١٩٩٩): كلية التربية ، جامعة حلوان ، ٢٦-٢٧ مايو.
- ٤١- ناجى رجب سكر ونائلة نجيب الخزندار (٢٠٠٥): "مستويات معيارية مقترحة لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر" ، المؤتمر العلمى السابع عشر "مناهج التعليم والمستويات المعيارية" ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، دار الضيافة ، جامعة عين شمس ، ٢٦-٢٧ يوليو ، المجلد الثانى ، ص ٦٥٥ - ٦٦٢.
- ٤٢- ناصر السيد عبد الحميد (٢٠٠٦): تطوير منهج الرياضيات فى ضوء المعايير المعاصرة وأثر ذلك على تنمية القوة الرياضياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المؤتمر العلمى السادس "مداخل معاصرة لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات" ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، ١٩-٢٠ يوليو ، ص ٤٩-١٠١.
- ٤٣- ناصر عبدالرزاق محمد محمود (٢٠١١): دراسة تحليلية لجودة كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائى والممارسات التدريسية للمعلمين فى ضوء المعايير القومية لجودة التعليم ، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، المجلد الرابع عشر ، الجزء الثانى ، يناير ، ص ٣٩ - ١٢٦.
- ٤٤- نانيس صلاح لطفى (٢٠٠٨): دراسة تحليلية تقييمية للكتب المطورة لمادة الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية المطبقة حديثاً فى مصر فى ضوء آراء معلمى الرياضيات ، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الحادى عشر ، أغسطس ، ص ٥٩-١٩٥.
- ٤٥- ندوة "المناهج الدراسية : رؤى مستقبلية" (٢٠٠٩): كلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، ١٦-١٨ مارس.
- ٤٦- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (٢٠٠٩): وثيقة المستويات المعيارية لمعلم التعليم قبل الجامعى ، مارس ، القاهرة.
- ٤٧- وثيقة المستويات المعيارية لضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم قبل الجامعى "مرحلة التعليم الأساسى" ، الإصدار الثالث ، القاهرة.
- ٤٨- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣): المعايير القومية للتعليم فى مصر ، المجلد الأول.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 49- Dennis Sparks & Stephanie Hirsh (1997): **A New Vision for Staff Development**, Library of Congress, U.S.A.
- 50- John, k. (2000): **Standards in The Classroom, How Teachers and Students Negotiate Learning**, Teachers College Press, New York and London, Copyright by Teachers College, Columbia University.

- 51- NCTM (1991): **professional Standards for Teaching Mathematics**, March, Virginia, USA.
- 52- NCTM (2000): Principles and Standards for School Mathematics, VA. National Council of Teacher of Mathematics.
- 53- Norene, L. (2002): Construction of Teacher Knowledge in Context, Preparing Elementary Teachers to Teach Mathematics and Science, **School Science and Mathematics**, Vol (102), No (1), pp (68-78).
- 54- Sriraman Bharath & Pizzulli, Michelle (2005): Balancing Mathematics Education Research and the NCTM Standards, **Form the issue entitled "Selected Papers from the German Annual Meeting of Mathematics Education**.
- 55- Steinweg Susanne Anna (2011): Einschätzung der Qualität von Lehr-Lernsituationen im Mathematischen Anfangsunterricht – ein Vorschlag , **Journal für Mathematik – Didaktik** , Vol 32 , No 1 , pp1-26.
- 56- TDA "Training and Development Agency for School"(2007): **professional Standards for Teachers in England from September 2007**, London.
- 57- William L. Librera & and others (2004): **New Jersey professional Standards for Teachers and School Leader**, July, USA.