

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

في ضوء المعايير المهنية المعاصرة "

د. حسن رشاد رصرص

محاضر غير متفرغ في جامعة القدس المفتوحة

ملخص: هدف البحث تقويم أداء معلمي الرياضيات بغزة في ضوء المعايير المهنية العالمية ومن ثم وضع تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء بطاقة ملاحظة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، حيث تضمنت البطاقة (13) معياراً رئيسياً و(65) مؤشراً يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات، قام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة على (60) معلماً ومعلمة من مديرية تعليم رفح. وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تم تحليل نتائج بطاقة الملاحظة وأسفر هذا التحليل عما يلي:-

- تراوحت نسبة الموافقة على مؤشرات المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة بنسبة 22.9% - 90%.

- تراوحت نسبة الموافقة على المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة بنسبة 48.7%-81%. قام الباحث بناءً على توافر المؤشرات الضعيفة والمتوسطة بوضع التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بغزة.

Suggestions for improving the teachers Mathematics performance in The Gaza Strip in the light of the international professional standards

Abstract: This research aimed at evaluating the performance of the Mathematics teachers in The Gaza Strip in the light of the international professional standards and putting suggestions for improving the teachers' performance. In order to achieve this aim, the researcher designed an observation card in the light of the contemporary professional standards, which included 13 main standards and 65 indicators which can be observed during the performance of the teacher of mathematics. The researcher applied the observation card on 60 male and female teachers in Rafah directorate, and by using the statistical means the results were as follow:

- The agreement rate on the professional standards indicators of the performance of the teachers of mathematics among the sample ranged between 22% - 90%.
- The agreement rate on the professional standards of the performance of the teachers of mathematics among the sample ranged between 48%-81%.

In the light of the presence of the weak and intermediate indicators, the researcher supposed suggestions for improving the performance of the teachers of Mathematics.

د. حسن رصرص

أولاً: مشكلة البحث وأهميته

مقدمة:

لم تُعدّ الأجيال القادمة للمشاركة بفعالية في عالم المنافسة والاقتصاد والتكنولوجيا، ولتحديات العولمة للقرن 21 سوى معلم بخصائص منفردة...، ويؤكد التربويون على أنه لا يمكن تفعيل أي إصلاح في منظومة التعليم بدون معلمين مؤهلين تأهيلاً جيداً ومعاصراً ولديهم الكفايات اللازمة لانجاز هذا الإصلاح، كما أنه لا يمكن لأية أمة أن تتقدم أو تحقق الرخاء بدون تقديم أفضل تعليم لأبنائها من خلال معلمين مؤهلين لأداء هذا الدور. وقد ذكر (سعيد، 2006: 15) أن المعلم الكفء ركيزة أساسية لتطوير العملية التعليمية، فالمعلم عنصر رئيس في هذه العملية، وهو يمثل أحد العناصر الرئيسة الثلاثة في الموقف التعليمي - المنهج والمعلم والطالب، ويتفق المربون مع اختلاف اتجاهاتهم على أنه مهما بذلت من جهود علمية وفنية في إعداد المنهج المدرسي، ومهما استخدم في العملية التعليمية من مستحدثات تكنولوجية وتقنيات تربوية، تبقى الحاجة ماسة إلى المعلم الكفء الذي يمكنه التعامل مع عناصر هذه العملية من أجل تحقيق الأهداف التعليمية بصورة جيدة. وانطلاقاً من الدور الهام للمعلم وتطور حركة إعداده وتطويره كان لا بد أن يُواكب ذلك من خلال تقويم أداء المعلم وظهور العديد من المداخل والنماذج التي تهدف إلى تطويره، حيث ذكر (الدهش، 2009: 67) أنه لا يمكن تطوير أداء المعلم دون معايير تحدد بشكل واضح الكفايات اللازمة للمعلم حتى يصبح قادراً على أداء مهامه بالشكل المطلوب، وانسجاماً مع ذلك وفي إطار تعليم الرياضيات فقد كان المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM من أوائل المؤسسات التي اهتمت بوضع مجموعة من المعايير المهنية المعاصرة، وكذلك وفي هذا الصدد فقد أوصى مؤتمر الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (2001) بضرورة أن يستند تدريس الرياضيات وتطوير أداء معلمي الرياضيات إلى المعايير القومية والمعايير العالمية المهنية المعاصرة، لذلك جاء هذا البحث استجابة لتلك الدعوات لتقويم أداء معلم الرياضيات الفلسطيني في ضوء المعايير المهنية المعاصرة ومن ثم وضع تصور مقترح لتطوير أدائه.

مشكلة البحث: سعى هذا البحث إلى معرفة مدى توافر مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة في أداء معلم الرياضيات بمدارس غزة، ومن ثم وضع تصور مقترح لتطوير هذا الأداء، وتحدد مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيس الآتي :

" ما التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة ؟ ". ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما المعايير المهنية التي يجب توافرها في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة ؟.

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة"

2- ما مدى توافر مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة؟.

3- ما التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة ؟ .

أهداف البحث : يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي :

- تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة لأداء معلم الرياضيات .
- تحديد مدى توافر مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة .

- وضع التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .

أهمية البحث : قد تفيد نتائج هذا البحث كلاً من :

- المعلمين: تُعرفهم المعايير المهنية المعاصرة والعمل على ربط أدائهم بها، بحيث يمكنهم تطوير أدائهم ذاتياً .
- المشرفين التربويين : من خلال استخدامهم قائمة المعايير المهنية المعاصرة عند تقييم أداء معلمهم للوقوف على مواطن الضعف والقوة بدقة .
- القائمين على تدريب المعلمين بوزارة التربية والتعليم الفلسطينية : بالتأكيد على إدراج المعايير المهنية المعاصرة ضمن برامج تطوير أداء المعلم .
- القائمين على تخطيط البرامج بكليات التربية بالجامعات الفلسطينية : من خلال توافر المعايير المهنية المعاصرة لدى الطلبة المعلمين قبل انخراطهم في ميدان العمل .

حدود البحث :

- يقتصر البحث على معلمي الرياضيات ومديريهم بمدارس المرحلة الأساسية بمديرية التربية والتعليم بمحافظة رفح .

- أُجري البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2010 - 2011م .

- اقتصر البحث على مجموعة من المعايير المهنية المعاصرة لأداء معلمي الرياضيات المُدرجة ضمن بعض البحوث والدراسات العربية.

مصطلحات البحث :

التطوير: Developing

يعني التطوير "البدء بما هو موجود والتدرج به من مرحلة لأخرى من خلال تحليل الواقع إلى عناصره الأولية، ثم تتم عمليات تركيبية مخططة بعد ذلك"، (النيرب، 2010: 11).

د. حسن رصرص

ويعرف بأنه "إحداث تغييرات بهدف الوصول بالشيء المطور إلى أحسن صورة، ليؤدي الغرض المطلوب بكفاءة تامة، وتحقيق كل الأهداف المنشودة منه على أتم وجه، وبطريقة اقتصادية توفر الوقت والجهد"، (الوكيل، 1982: 13) .

ويعرفه الباحث بأنه "مجموعة التغيرات الإيجابية المأمولة في أداء معلمي الرياضيات و المقدمة من خلال التصور المقترح، التي بنيت من خلال تحليل نتائج بطاقة ملاحظة واستبانة المعايير المهنية المعاصرة " .

أداء المعلم : فقد عرفه (الزهراني، 2008: 12) على أنه "ما يقوم به المعلم من ممارسات تربوية وتعليمية تنعكس أثارها على التلاميذ وعلى عمليات التعليم والتعلم فيما يتعلق بمهنة المعلم". أما (نصر، 2005: 198) فيعرفه بأنه "إنجاز وممارسة المعلم في ظل الظروف والإمكانات المتاحة بصرف النظر عما يستغرقه الأداء من الوقت والجهد" .

ويعرفه الباحث بأنه "سلوك المعلم أثناء مواقف التدريس سواء داخل الصف أو خارجه في ضوء قائمة المعايير المهنية المعاصرة لأداء معلم الرياضيات" .

المعايير المهنية: عرفها (عبيدة، 2006: 13) على أنها "تصف الحد الأقصى من الأداء المتوقع من الأفراد والمؤسسات أو البرامج المراد تنفيذها" .

وقد عرف (شليبي، 2005: 15) المعايير المهنية لمعلم الرياضيات بأنها مجموعة من المحددات الأساسية والأداءات الفعالة التي تستخدم للحكم على جودة أداء معلم الرياضيات وذلك أثناء تدريسه لمادة الرياضيات . ويرى الباحث المعايير المهنية لأداء معلم الرياضيات بأنها مجموعة من المحددات التي تشكل إطاراً مرجعياً لممارسات معلم الرياضيات بفاعلية، ويمكن وصف كل منها وقياسه من خلال تحقق المؤشرات المتصلة بكل محدد متصل بأداء وممارسات المعلم .

المعاصرة : تعنى على مستوى المكان (العلمية، الإقليمية، المحلية) ،وعلى مستوى الزمان منذ عام 2000 وحتى الوقت الحاضر .

خطوات البحث : للإجابة عن أسئلة البحث قام الباحث بالخطوات الآتية :

- مسح الأدبيات التي تناولت إعداد قوائم بالمعايير المهنية المعاصرة لمعلمي الرياضيات بصفة خاصة .

- تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة الواجب توافرها لدي معلمي الرياضيات بمدارس غزة من القائمة التي أعدها الباحث (الدهش، 2009) .

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة"

- تحليل هذه المعايير في ضوء طبيعة تدريس الرياضيات بفلسطين وتحديد المناسب منها للتطبيق في الميدان .
- إعداد بطاقة ملاحظة واستبانة أداء معلمي الرياضيات في ضوء قائمة المعايير المهنية التي اعتمدها الباحث .
- تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة من مدرّاء المدارس بالمرحلة الأساسية بمديرية تعليم رفح.
- تطبيق استبانة المعايير المهنية المعاصرة على مجموعة من معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية بمديرية تعليم رفح .
- تحليل نتائج بطاقة الملاحظة واستبانة المعايير للوقوف على مدى توافر مؤشرات المعايير في أداء معلمي الرياضيات بمديرية تعليم رفح .
- في ضوء نتائج التحليل لبطاقة الملاحظة واستبانة المعايير المهنية المعاصرة وضع الباحث التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات .

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة

سعى هذا البحث إلى تقييم أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، ومن ثم وضع التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات، لذا يتناول هذا الجزء أدبيات البحث ويشمل المعايير وأهميتها التربوية، كما يتناول المعايير المهنية لمعلم الرياضيات، وقائمة معايير أداء معلم الرياضيات في البحث الحالي، وفيما وصف لتلك العناصر:

نشأة المعايير: يشير كل من أدي وشاير (Adey, Sayer, 1994:3) بأن المحاولات الأولى كانت في الخمسينات من القرن العشرين عندما ظهرت فكرة الاختبارات المعيارية من قبل الأكاديمية المهنية لاختبار المتقدمين إلى مهنة ما . وفي الثمانيات من نفس القرن بدأت حركة عالمية لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات في ضوء معايير توضع مسبقاً لترسم مسار عملية التطوير حيث وضعت أمريكا البذرة الفكرية الأولى حول المعايير التربوية عام 1984 (Decker, 2003:151) وذلك على أثر نشر التقرير الشهير الذي تم نشره في عام 1983 بعنوان "أمة في خطر"، حيث شهدت أمريكا حركة إصلاح تربوي تضمنت ظهور حركة المعايير في المجال التربوي، وبذلك بدأ إنشاء مجالس متخصصة في كثير من الدول لهذه المعايير، في ضوء ذلك كله بدأت حركة المعايير التربوية في التطور السريع منذ عام 1994 في إطار إصدار تقارير تقدم معلومات محددة ومقارنات عن إنجازات المدارس .

د. حسن رصرص

أهمية المعايير في المجال التربوي: عند بناء معايير في المجال التربوي لتوجيه العمل التربوي، فإن وثيقته يجب أن تتضمن: (عبيد، 2004: 30)

- المجالات Domains : وهذه تمثل الموضوعات الكبرى التي يشملها المجال العام (الرياضيات) مثلاً، بالإضافة إلى مهارات تيسير العمل الرياضي وتنمية التفكير والتحليل والبناء وإعادة تنظيم خبرات التعلم .

- المعايير Standards : يقصد بالمعيار ما ينبغي أن يعرفه المعلم وما يمكن أن يقوم أداءه من المهارات العقلية والعملية . والعبارة التي تحمل المعايير أو التي تصاغ بها قد تصف:

- مهارة أو قدرة - توصية - هدف عام من أهداف مجال أو موضوع في مجال:-
- المؤشرات: مع كل معيار تحدد المؤشرات أو الدلائل التي يتم من خلالها التحقق من بلوغ المعيار، وتكون المؤشرات مصاغة بشكل أداء محدد يُسمح بقياسه. وأشارت دراسة (عبيد، 2006) بأن أهمية المعايير التربوية تتحدد فيما يلي :

- إدراك المناخ العام للنسق التربوي من خلال تحديد الرؤية والرسالة للنظام .
- تحديد الصعوبات التي تواجه النظام التربوي (مدخلات - عمليات - مخرجات) .
- تُعطي فرصة لتحديد مستويات تقدير الأداء، بالإضافة إلى تصميم أدوات التقييم .
- تُعطي فرصة لتجميع البيانات حول العمليات التي تحدث وعلاقتها بالمنهج النهائي. كما أشارت دراسة (محمد، 2007) أن أهمية المعايير التربوية تتمثل في مساعدتها للمعلم على تغيير كل ما يطرأ على أدائه وأداء طلابه في ضوءها، وتقديم كل عروضه مسترشداً بها ومعرفة مدى اقترابه من المستوى المطلوب، وكذلك تحقيق ثقة المعلم في تدريسه لكونه يعلم إلى مدى يسير أدائه في الطريق الصحيح لأن عمله محدد بمجموعة من المعايير. واتفقت كثير من الدراسات التي إطلع عليها الباحث على أهمية وفاعلية المعايير في المجال التربوي وعلى الأخص في الممارسات التدريسية مثل دراسة (Fetler, 1999) ودراسة (رفعت، 2007) ودراسة (شليبي، 2005) حيث أظهرت الدراسة الأولى علاقة قوية بين جودة أداء التدريس لمعلمي الرياضيات وبين معيار أداء الطلاب . كما أظهرت الدراستين الأخيرتين أن استخدام المعايير في برامج إعداد معلم الرياضيات له أثر واضح في تحسين أداء الطلاب والمعلمين، وقد أشار (كرمه، 2010) إلى أن تقويم المعلم في ضوء المعايير المهنية يُعد نافذة يمكن من خلالها الارتقاء بالممارسات التدريسية الفعالة، حيث إن هذه المعايير يتم تطويرها من قبل بعض الأنظمة المتقدمة والمنظمات العالمية وهو محصلة سنوات من الخبرة . وبناء على ما سبق يمكن القول بأن التقويم الجيد يتطلب تبني معايير ومستويات لتحكم على جودة الأداء لمعلمي الرياضيات.

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

مشروعات وتجارب عالمية خاصة بالمعايير المهنية للمعلم :

فيما يلي سوف يعرض الباحث بعض التجارب العربية والعالمية المتعلقة بالمعايير المهنية للمعلم، ونهاية بالمعايير المهنية لمعلم الرياضيات باعتباره محل اهتمام البحث .

المعايير الوطنية الأردنية لتنمية المعلمين مهنيًا : هدفت دراسة (الزهراني، 2008) واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، أشارت هذه الدراسة إلى المعايير الوطنية الأردنية لتنمية المعلمين، حيث تم صياغة المعايير في (7 مجالات:

المجال الأول: التربية والتعليم في الأردن: يظهر فيها المرتكزات التي يقوم عليها النظام التربوي في الأردن وخصائصه الرئيسية والاتجاهات الخاصة بتطويره.

المجال الثاني: المعرفة الأكاديمية والبيداغوجية : يتضمن توصيفاً للمبحث وكيفية صياغة المحتوى ليكون جاهزاً للتعلم .

المجال الثالث: التخطيط للتدريس: يخطط المعلم لعملية التدريس تخطيطاً جيداً .

المجال الرابع: تنفيذ التدريس: ينفذ المعلم خطة التدريس بفاعلية .

المجال الخامس: تقييم الطلاب: يظهر المعلم فهماً لاستراتيجيات وأساليب تقييم تعلم الطلاب ويستخدمها بفاعلية .

المجال السادس: التطوير الذاتي: يستخدم المعلم المصادر والأدوات والوسائل الميسرة لتطوير نفسه مهنيًا .

المجال السابع: أخلاقيات مهنة التعليم: يظهر المعلم في سلوكه داخل المدرسة وخارجها أخلاقيات مهنة التعليم . كما هدفت دراسة (الدهش، 2009) تقويم أداء معلمي الرياضيات بمدارس منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية في ضوء المعايير المهنية الخاصة . وأشارت هذه الدراسة إلى تجربة دولة قطر في إعداد المعايير المهنية، بالإضافة إلى وثيقة المعايير المهنية للمعلم الصادرة من الهيئة القومية المصرية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر (2009) و تضمنت هذه المعايير (8 مجالات رئيسية تشمل (14 معياراً تضمنت (88 مؤشراً وهي :

المجال الأول: التخطيط وشمل (3) معايير تضمنت (12) مؤشراً .

المجال الثاني: استراتيجيات التعليم وإدارة الصف وشمل (6) معايير تضمنت (22) مؤشراً .

المجال الثالث: المادة العلمية وشمل (4) معايير تضمنت (12) مؤشراً .

المجال الرابع: تكنولوجيا التعليم وشمل معيارين تضمننا (5) مؤشرات .

المجال الخامس: السياق المجتمعي وشمل (3) معايير تضمنت (9) مؤشرات .

المجال السادس: التقويم وشمل معيارين تضمننا (9) مؤشرات .

د. حسن رصرص

المجال السابع: أخلاقيات المهنة وشمل معيارين معيار تضمننا (10) مؤشرات .
المجال الثامن: التنمية المهنية وشمل معيارين تضمننا (9) مؤشرات .
وبالتالي فقد اشتملت القائمة على عدد(8) مجالات رئيسية شملت (88) مؤشراً . ويرى الباحث أن التجربة العربية أسفرت عن مجموعة من المعايير تخص المعلمين بشكل عام ولم يتم التطرق لمعايير مهنية خاصة بكل مادة دراسية على حدة .

تجارب عالمية خاصة بالمعايير المهنية للمعلمين :

أوردت دراسة (Librera,2004) مشروع ولاية نيوجرسي للمعايير المهنية الخاصة بالمعلمين، حيث تم اعتماد قائمة المعايير المهنية التي شملت (10) معايير رئيسية يتضمن كل معيار عدد من المعايير الفرعية مقسمة إلى (3) جوانب فرعية هي (جانب معرفي - جانب قيمي - جانب أدائي) كما يلي : المعيار الأول : المعرفة بمادة التخصص واشتمل هذا المعيار على (4) معايير في الجانب المعرفي ومعيارين في الجانب القيمي و(3) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار الثاني : النمو الإنساني والتطوير واشتمل هذا المعيار على (3) معايير في الجانب المعرفي و(5) معايير في الجانب القيمي ومعيار واحد في الجانب الأدائي .
المعيار الثالث : تنوع المتعلمين واشتمل هذا المعيار على (4) معايير في الجانب المعرفي ومعيار في الجانب القيمي و(4) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار الرابع : استراتيجيات التعليم والتخطيط لعملية التدريس واشتمل هذا المعيار على (4) معايير في الجانب المعرفي ومعيار في الجانب القيمي .
المعيار الخامس : التقييم واشتمل هذا المعيار على معيارين في الجانب المعرفي ومعيار في الجانب القيمي و(4) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار السادس : بيئة التعلم واشتمل هذا المعيار على (3) معايير في الجانب المعرفي و(3) معايير في الجانب القيمي و(6) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار السابع : الاحتياجات الخاصة واشتمل هذا المعيار على معيارين في الجانب المعرفي ومعيار واحد في الجانب القيمي و(5) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار الثامن : الاتصال واشتمل هذا المعيار على معيار واحد في الجانب المعرفي ومعيارين في الجانب القيمي و(5) معايير في الجانب الأدائي .
المعيار التاسع : التعاون والشراقات وقد اشتمل هذا المعيار على معيار واحد في الجانب المعرفي و(5) معايير في الجانب القيمي و(3) معايير في الجانب الأدائي .

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة"

المعيار العاشر: التنمية المهنية وقد اشتمل هذا المعيار على معيار واحد في الجانب المعرفي و(3) معايير في الجانب القيمي و(3) معايير في الجانب الأدائي .

المعايير المهنية لتدريس الرياضيات للمجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM

أصدر المجلس القومي لمعلمي الرياضيات وثيقة المعايير المهنية لتدريس الرياضيات (1991) وفق (4) مجموعات رئيسة، كل مجموعة تتضمن مجموعة من المعايير الفرعية كما يلي:

المجموعة الأولى: معايير تدريس الرياضيات وتضمنت:

- المهام الرياضية الواجب الاهتمام بها أثناء الدرس .
- دور المعلم أثناء درس الرياضيات .
- دور التلاميذ أثناء درس الرياضيات .
- أدوات إثراء بيئة درس الرياضيات .
- تحليل بيئة التعلم .
- تحليل عمليتي التعليم والتعلم .

المجموعة الثانية: المعايير الخاصة بتقويم الرياضيات و تضمنت:

- دورة التقويم .
- المعلمون المشاركون في عملية التقويم .
- مصادر المعلومات .
- المفاهيم والإجراءات والترابطات الرياضية .
- الرياضيات كحل مشكلات واستدلال وتواصل .
- تعزيز تنسيق الرياضيات .
- تقييم فهم التلاميذ للرياضيات .
- بيئات التعلم .

المجموعة الثالثة: معايير التطوير المهني لمعلمي الرياضيات: تضمنت

- ممارسة تدريس الرياضيات بصورة جيدة .
- فهم الرياضيات بصفة عامة والرياضيات المدرسية بصفة خاصة .
- معرفة طبيعة الرياضيات .
- معرفة الفلسفة التربوية لتدريس الرياضيات .
- النمو المهني لمعلم الرياضيات .

المجموعة الرابعة: معايير دعم وتطوير معلمي الرياضيات: تضمنت

د. حسن رصرص

- المسؤوليات التي تقع على عاتق صانع السياسة التعليمية .
- مسؤوليات المدارس والنظم المدرسية .
- مسؤوليات الكليات والجامعات .
- مسؤوليات المنظمات المهنية .

المعايير المهنية لمعلمي الرياضيات التي اعتمدها الباحث:

بعد مسح الباحث الأدبيات المتعلقة بتقويم أداء المعلمين بصفة عامة ومعلمي الرياضيات بصفة خاصة من خلال قوائم المعايير المهنية، اعتمد الباحث في بحثه قائمة المعايير المهنية لمعلمي الرياضيات التي طبقت في دراسة (الدهش، 2009) على مجموعة من معلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، مع إجراء التعديلات في ضوء طبيعة تدريس الرياضيات بفلسطين وتحديد المناسب منها للتطبيق، وبذلك تكون القائمة احتوت على (4) مجالات رئيسة تتضمن (13) معياراً تحتوى (65) مؤشراً يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (1)

المجالات والمعايير وعدد المؤشرات لقائمة البحث

المجال	المعيار	عدد المؤشرات
أخلاقيات ومسؤوليات المهنة	أخلاقيات المهنة	9
	التنمية المهنية وتحسين الأداء	7
	الالتزام المهني	5
التخطيط لعملية التدريس	التخطيط لحصص الرياضيات	5
	تصميم أنشطة إبداعية وداعمة لعملية التعلم	4
	التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية	4
تنفيذ التدريس	المعرفة بطبيعة الرياضيات وتقديم المادة العلمية في ضوءها	5
	استخدام مداخل تدريسية حديثة	4
	الاهتمام بحل المشكلات الرياضية	5
	توفير بيئة صفية مشجعة على التعلم	4

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

6	تقويم الطلاب	التقويم
4	التقويم الذاتي	
3	توظيف التغذية الراجعة	
65	13	المجموع

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على "ما المعايير

المهنية المعاصرة التي يجب توافرها في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة؟"

ثالثاً : الطريقة والإجراءات :

منهج البحث: تفرض طبيعة هذا البحث استخدام المنهج الوصفي التحليلي بهدف تحليل الوضع الراهن لأداء معلمي الرياضيات بغزة وتحديد جوانب القوة والضعف، ثم تقديم تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات .

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية ومديريهم بمديرية تعليم رفح والبالغ عددهم (62) معلماً ومعلمة بالتساوي و(12) مديراً ومديرة للعام الدراسي 2010-2011 .

عينة البحث: تم اختيار عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها (50) من معلمي الرياضيات، وذلك بنسبة (80%) من مجتمع البحث، كما تم إشراك جميع مدراءهم ضمن أفراد العينة، وبذلك يكون حجم العينة (60) .

أداة البحث: تم إعداد استبانة المعايير المهنية لمعلمي الرياضيات على النحو التالي:

- تحديد الهدف من الاستبانة: يهدف الاستبانة تحديد مدى توافر المعايير المهنية في أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية بمدارس رفح وذلك من خلال ممارستهم داخل غرفة الصف .

- محتوى الاستبانة: احتوى على (4) مجالات رئيسة تتضمن (13) معياراً تحتوى (65) مؤشراً يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات، انظر جدول (1) .

- حساب صدق الاستبانة: تم عرض الاستبانة في صورته الأولية، حيث كان يحتوي على (4) مجالات رئيسة تتضمن (15) معياراً تحتوى (82) مؤشراً على مجموعة من المحكمين، وعبروا عن مجموعة من المعايير تحتاج إعادة صياغة، كما أن بعضها يحتاج للحذف لطول الاستبانة، أو لأنها ليست ذات علاقة بالموضوع، وبالفعل أصبحت الاستبانة في صورته النهائية مكوناً من (4) مجالات رئيسة تتضمن (13) معياراً تحتوى (65) مؤشراً .

د. حسن رصرص

- حساب ثبات الاستبانة: استخدم الباحث في حساب درجة الثبات معادلة ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات (80%) وهو معامل ثبات مرتفع يسمح باستخدام الأداة .

المعالجة الإحصائية: للإجابة عن أسئلة البحث تم حساب مجموع استجابات أفراد عينة البحث والنسب المئوية وذلك باستخدام المعادلة الآتية : (الغريب، 1996 : 157)

$$\text{الوزن النسبي} = \frac{\text{مجموع (ت} \times \text{و)}}{\text{ن}}$$

ن

حيث : ت التكرار المقابل لكل استجابة، و الدرجة القابلة لكل استجابة، ن الإجمالي للعينة . واعتمد الباحث في تفسير الاستجابات بوضع نسبة (60%) فما فوق لتحديد توافر مؤشر المعيار في أداء معلم الرياضيات وتسمى بدرجة القطع . كما تم استخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لترتيب الفقرات بموجبها .

رابعاً: نتائج الدراسة

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على "ما المعايير المهنية التي يجب توافرها في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة ؟ . وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال الإطار النظري، انظر جدول (1) صفحة (16) .

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على "ما مدى توافر مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة في أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة من وجهة نظرهم ؟ . قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة أفراد البحث التي تم اختيارها من معلمي الرياضيات ومديرهم، حيث كانت النتائج كما في الجدول الآتي :

جدول (2)

مجموع الاستجابات والنسب المئوية لمؤشرات المعايير

م	المؤشرات	مجموع الاستجابات	النسبة المئوية	الترتيب
المعيار الأول : أخلاقيات المهنة				
1-	يقدم نموذجاً يحتذى به في العطاء والولاء للوطن	153	85%	4
2-	يهتم بمظهره دون مبالغة	152	84.4%	5
3-	يبني الثقة بينه وبين طلابه	144	80%	6

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

9	%70	126	يعاون طلابه في حل مشكلاتهم الشخصية	-4
8	%71.1	128	يحترم شخصية طلابه وقدراتهم	-5
3	%85.3	154	يحترم الزملاء في العمل ويتواصل معهم	-6
7	%77.5	140	يحترم الإمكانيات المتاحة ويُرشد استخدامها	-7
1	%88.5	159	يحرص على استخدام لغة مهذبة في التعامل مع طلابه وزملائه	-8
2	%88.4	159	يحفظ أسرار طلابه	-9
1	%81	1312	المعيار ككل	
المعيار الثاني : التنمية المهنية وتحسين الأداء				
2	%75.1	136	يتأمل ويقيم ممارسته وأفعاله للارتقاء بأدائه	-10
1	%90	162	يحضر دورات تدريبية بانتظام في مجال تدريس الرياضيات	-11
5	55.1%	99	يواكب ما يستجد من الممارسات في مجال تعليم الرياضيات ويوظفه	-12
3	%74.3	134	يتبادل الخبرات مع زملائه ومشرفيه	-13
4	59.5%	107	ينمي خبراته ذاتياً في مجالات علمية وثقافية عامة	-14
6	45.9%	83	يستفيد من التقنيات الحديثة في النمو المهني(الانترنت وغيرها)	-15
7	33.4%	60	يقدم بحوث في مجال تدريس الرياضيات وتطويرها	-16
9	%61.9	780	المعيار ككل	
المعيار الثالث : الالتزام المهني				

د . حسن رصرص

17-	يلتزم بقواعد العمل السائدة في المدرسة	159	%88.5	1
18-	يلتزم بروح الفريق والتعاون الإيجابي مع الإدارة والزملاء	140	%77.6	5
19-	يحرص على الانضباط في كل الأعمال والسلوكيات	148	%82.4	3
20-	يطبق القوانين بدقة مع مراعاة روح النص	142	%78.9	4
21-	يتعاون مع المشرف التربوي بما يطور تعليم وتعلم الرياضيات	150	%83.3	2
3	المعيار ككل	740	%82.2	3
المعيار الرابع : التخطيط لحصص الرياضيات بطريقة غير تقليدية				
22-	يخطط لدروس الرياضيات في ضوء تحليل محتوى المادة	100	%55.5*	3
23-	يحدد مراحل خطة الدرس في ضوء الاحتياجات التعليمية للطلاب والوقت	83	%46.3*	5
24-	يتسم تخطيطه بمرونة تراعي احتياجات الطلاب وميولهم	111	%61.5	1
25-	يشرك الطلاب في وضع أهداف خطة التعلم وتحديد مكوناتها	99	%55.1*	4
26-	يبحث عن مادة التعلم بشكل تكاملي موسع لوضع خطته	102	%56.8*	2
12	المعيار ككل	495	%55*	12
المعيار الخامس: تصميم أنشطة إبداعية داعمة لعملية التعلم				
27-	يصمم أنشطة تشجع الطلاب على تطبيق ما يتعلمونه في المواقف التعليمية والحياتية	107	%59.6*	1
28-	يبتكر أنشطة تشجع الطلاب على إبداع طرق وأساليب حل متنوعة للمواقف الرياضية	99	%55.1*	3

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

29-	يصمم أنشطة تراعي الفروق والاحتياجات الخاصة للمتعلمين (إثرائية - علاجية - تعزيزية)	97	%53.9*	4
30-	يصمم أنشطة بإستراتيجيات تعليمية متنوعة (لعب أدوار - حل مشكلات - تعلم تعاوني....)	100	%55.4*	2
المعيار ككل				
المعيار السادس : التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية				
31-	يضع أهدافاً تعليمية تراعي تنمية التفكير الناقد وحل المشكلات	113	%62.8	4
32-	يضع لخطته أهدافاً تحقق استثارة قدرة الطلاب على البحث والاستقصاء	118	%65.7	3
33-	يضع أهدافاً تحقق التكامل بين الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى	127	%70.5	2
34-	يضع أهدافاً تتسم بالشمول بجميع جوانب التعلم (المعرفية - المهارية - الوجدانية)	132	%73.5	1
المعيار ككل				
المعيار السابع : المعرفة بطبيعة الرياضيات				
35-	يبسر تعلم ذو معنى للرياضيات	144	%80.1	2
36-	يحلل بنية الموضوع الرياضي إلى عناصره الأساسية	140	%77.9	3
37-	يستخدم مصطلحات الرياضيات ورموزها والتمثيلات التي تعبر عن محتوياتها في صورة معادلات أو رسوم بيانية	145	%80.4	1
38-	ينمي قراءة المادة الرياضية وتفسير نصوصها	140	%77.8	4

د . حسن رصرص

5	%69.9	126	يعرض موضوع التعلم بشكل يعكس الفهم المتعمق لأفكاره الأساسية والعلاقات المتصلة بعناصره	-39
5	%77.2	695	المعيار ككل	
المعيار الثامن : استخدام مداخل تدريسية حديثة وطرق تعلم نشط				
2	%66.5	120	ينوع الاستراتيجيات التعليمية لزيادة المشاركة النشطة في تعلم الرياضيات	-40
3	*%35.2	63	يوظف التكنولوجيا في تحسين تعلم الطلاب (تعليم بالحاسوب – انترنت – برمجيات تعليمية)	-41
4	*%22.9	41	يستخدم مداخل تدريسية متنوعة أثناء عملية التدريس(المدخل المنظومي – المدخل البنائي – التعلم التعاوني)	-42
1	%70.5	127	يطرح أسئلة مفتوحة ومتشعبة ويقوم بتيسير المناقشة لتوضيح تفكير الطلاب وإثرائه	-43
13	*%48.7	351	المعيار ككل	
المعيار التاسع : الاهتمام بالأنشطة الإبداعية وحل المشكلات الرياضية				
4	%66.5	120	يشجع الطلاب على التأكد من صحة إجراءات ما توصل إليه من حلول للمشكلات الرياضية	-44
3	%68.5	123	يشجع الطلاب على ابتكار أنشطة تتسم بالجدية	-45
2	%70.5	127	يهتم بالأنشطة التي تنمي المهارات العليا للتفكير لدى الطلاب	-46
1	%74.6	134	يشجع الطلاب على طرح مشكلات رياضية غير روتينية	-47

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

48-	يقدم أنشطة لطلابه تساعد على الاستقلال الذاتي	106	59.1%*	5
المعيار ككل				
المعيار العاشر: توفير بيئة صفية مشجعة على التعلم				
49-	يوفر فرص التعلم الذاتي والجماعي للطلاب	126	70.5%	4
50-	يوفر مصادر تعلم متنوعة داخل الصف	136	75.3%	3
51-	يدير وقت التعلم بكفاءة	154	85.6%	1
52-	يشجع التفاعلات الإيجابية بين الطلاب	148	82.4%	2
المعيار ككل				
المعيار الحادي عشر: تقويم الطلاب				
53-	يصمم أدوات متنوعة ومبتكرة لتقييم أداء الطلاب	92	50.9%*	6
54-	يستخدم أدوات قياس أصيلة ذات مصداقية وثبات لمعرفة مستوى الطلاب (ملف الإنجاز ..)	119	66.1%	4
55-	يصمم أنشطة علاجية لمواجهة ضعف الطلاب	140	77.7%	1
56-	يصمم أنشطة إثرائية لتعزيز نقاط القوة لدى الطلاب	136	75.5%	2
57-	يشخص نواحي الضعف والقوة لدى الطلاب بأساليب علمية	104	57.7%*	5
58-	يشرك الأسر في تقييم الطلاب بهدف تحسين تعلمهم وأدائهم	127	70.5%	3
المعيار ككل				
		717	66.4%	8

د. حسن رصرص

المعيار الثاني عشر: التقويم الذاتي			
4	50.1%*	90	59- يصمم أدوات للتقويم الذاتي بمشاركة الزملاء
3	55.5%*	100	60- يشجع الطلاب على تقييم ذاتهم وبعضهم البعض
2	62.2%	112	61- يستخدم أساليب وأدوات مختلفة لتقييم أدائه
1	64.4%	116	62- يدرس باستمرار أثر أفعاله وقراراته على الطلاب والزملاء
10	58.1%*	418	المعيار ككل
المعيار الثالث عشر: توظيف التغذية الراجعة			
3	80.1%	144	63- يستخدم نتائج التقويم في تحسين أدائه التدريسي
1	88.3%	159	64- يتقبل آراء الزملاء والرؤساء والطلاب حول أدائه التدريسي بهدف تجويده
2	80.3%	150	65- يشجع الطلاب على توضيح آرائهم ومشاعرهم نحو ما يمارسوه من نشاطات رياضية في المواقف التعليمية المختلفة
2	83.1%	449	المعيار ككل

يتضح من الجدول السابق ما يلي:-

أولاً: بالنسبة للمؤشرات :

- تراوحت نسبة الموافقة على مؤشرات المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة بنسبة 22.9% - 90% .

- جميع المؤشرات تحقق الحد الأدنى للقبول (60%) باستثناء المؤشرات (12، 14، 15، 16) التابعة للمعيار الثاني (التنمية المهنية وتحسين الأداء)، وكذلك المؤشرات (22، 23، 25، 26) التابعة للمعيار الرابع (التخطيط لحصص الرياضيات بطريقة غير تقليدية)، وكذلك جميع

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة"

مؤشرات المعيار الخامس (تصميم أنشطة إبداعية داعمة لعملية التعلم)، وكذلك المؤشرات (41، 42) التابعة للمعيار الثامن (استخدام مداخل تدريسية حديثة وطرق تعلم نشط)، وكذلك المؤشرات (53، 57) التابعة للمعيار الحادي عشر (تقويم الطلاب)، وكذلك المؤشرات (59، 60) التابعة للمعيار الثاني عشر (التقويم الذاتي) .

ثانياً: بالنسبة للمعايير :

- تراوحت نسبة الموافقة على المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة بنسبة 48.7% - 81% .

- حصل المعيار الأول (أخلاقيات المهنة) على أعلى نسبة موافقة بلغت 81% وهذه النتيجة تتفق مع أهمية هذا المعيار بالنسبة للمهنة، بينما حصل المعيار الثامن (استخدام مداخل تدريسية حديثة وطرق تعلم نشط) على أدنى نسبة موافقة بلغت 48.7% وهذه النتيجة تخالف التوجهات العالمية الحديثة في التدريس والتي تدعو إلى ضرورة استخدام مداخل تدريسية في عملية التعلم والتعليم .

- كانت المعايير الرابع (التخطيط لحصص الرياضيات بطريقة غير تقليدية)، والخامس (تصميم أنشطة إبداعية داعمة لعملية التعلم)، الثاني عشر (التقويم الذاتي) ضعيفة في أداء معلم الرياضيات برغم أهمية المرحلة التي يدرسون لها واحتياج الطلبة إلى معلمين يمتلكون هذه المعايير. وربما يرجع ذلك إلى عدم توافر برامج لتطوير أداء المعلمين بصفة عامة ومعلمي الرياضيات بصفة خاصة وهو على رأس العمل، بالإضافة إلى ضعف برامج التأهيل بكليات التربية بالجامعات الفلسطينية أثناء فترة الإعداد للمعلم .

للإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على "ما التصور المقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة؟". في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث بأن الكثير من مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة تتوافر لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية بدرجة قليلة؛ الأمر الذي يدعو الباحث أن يقدم تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية، ويشمل هذا التصور:

- منطلقات التصور المقترح

- أهداف التصور المقترح

- ملامح التصور المقترح وأبعاده

وسوف يتناول الباحث كل ما سبق بالتفصيل كما يلي :

منطلقات التصور المقترح : ينبثق هذا التصور من عدة منطلقات على النحو التالي :

د. حسن رصرص

- طبيعة التنمية البشرية وما تتطلبه من عمل جاد، وتخطيط منظم واستغلال لكل الإمكانيات المتاحة، وصولاً إلى ترقية الحالة الإنسانية وتطويرها.
- دور البحث العلمي في تشخيص المشكلات والإسهام في اقتراح الحلول المناسبة .
- طبيعة العلاقة التي تربط بين البحث العلمي والتنمية البشرية باعتبار أن البحث العلمي رافد من روافد التنمية البشرية يمدّها بالمؤشرات والمقترحات بما يتناسب مع الواقع .
- واقع المجتمع الفلسطيني الذي يظهر مدى الحاجة إلى برامج وخطط تنموية واعية تهدف إلى الحد من المشكلات التربوية من خلال تطوير القائمين على العمل التربوي وعلى رأسهم المعلم .
- الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الخاصة التي يعيشها معلم الرياضيات بفلسطين مقارنة بزملائه في بلدان أخرى .

أهداف التصور المقترح : يهدف التصور المقترح إلى ما يلي :

- رفع قيمة توافر مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة في أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية بمدارس غزة داخل الفصل وخارجه .
 - تطوير أداء معلم الرياضيات بغزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .
 - التأكيد على القائمين على تدريب المعلمين بوزارة التربية والتعليم الفلسطينية إدراج المعايير المهنية المعاصرة ضمن برامج تطوير أداء معلم الرياضيات .
 - التأكيد على القائمين على تخطيط البرامج بكليات التربية بالجامعات الفلسطينية على توافر المعايير المهنية المعاصرة لدى الطلبة المعلمين قبل انخراطهم في ميدان العمل .
- ملاح التصور المقترح :** في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن تقديم ملاح التصور المقترح لتطوير أداء معلم الرياضيات، حيث أن ملاح هذا التصور وترتيب أبعاده لا يعني أولوية بعضها على بعض . فقد بنيت لتعمل بنسق واحد وبصورة متكاملة، تتفاعل مع بعضها البعض بما يحقق الهدف الرئيس، ويمكن توضيح ملاح هذا التصور من خلال الأبعاد الأساسية التالية:

- البعد الأول : التخطيط على مستوى كليات التربية :** تعتبر عملية التخطيط من الوظائف الرئيسة للجامعات، وبالأخص برامج إعداد المعلمين بكليات التربية التي من الواجب عليها التأكيد على توافر المعايير المهنية المعاصرة بصفة عامة، بالإضافة إلى توافر المعايير المهنية الخاصة لدى الطالب المعلم قبل أن ينخرط في ميدان العمل ، وذلك من خلال :
- التأكيد على واضعي المساقات التي تُقدّم للطالب المعلم على تضمينها للمعايير المهنية المعاصرة العامة والخاصة خلال فترة الإعداد بالكلية.

تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة

- الاهتمام بتوافر المعايير المهنية لمعلمي الرياضيات من خلال التدريب المصغر داخل الكلية .
- الاهتمام بتوافر المعايير المهنية المعاصرة لمعلمي الرياضيات من خلال برنامج التربية العملية الخاص بهم .
- زيادة مدة التربية العملية للطالب المعلم وعلى الأخص في سنة رابعة .
- توعية مشرفي الرياضيات بالتربية العملية بالمعايير المهنية المعاصرة الخاصة بمعلمي الرياضيات، من خلال نشرات لتجارب عالمية وعربية للمعايير المهنية المعاصرة .
- البعد الثاني : القائمين على تدريب المعلمين بوزارة التربية والتعليم :** يمكن المساهمة في تطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة من خلال ما يلي :
- تعيين مشرفي الرياضيات من التربويين حملة المؤهلات التربوية العليا (الماجستير - الدكتوراه) وعلى الأخص تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات .
- الإشراف على الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات من خلال متخصصين ذوي مؤهلات عليا مثلاً خبراء من الجامعات الفلسطينية .
- توزيع نشرات دورية لمعلمي الرياضيات بتطور حركة المعايير المهنية العالمية والعربية .
- إعداد برامج علاجية للمعلمين تختص بتنمية المعايير التي ثبت وجودها بدرجة قليلة ومتوسطة خلال هذا البحث .
- إعداد برامج تدريبية لتدريب المعلمين على المعايير المهنية العالمية الخاصة بالرياضيات حتى يستطيعون الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال تدريس الرياضيات .
- وزارة التربية والتعليم والإدارات التعليمية :** يمكن المساهمة في تطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة من خلال ما يلي :
- توفير الإمكانيات المادية (الحاسوب - تقنيات تعليم....) داخل المدارس للسماح لمعلم الرياضيات من تحقيق الكثير من المعايير المهنية المرتبطة مباشرة بالإمكانيات المادية .
- إعطاء معلم الرياضيات الفرصة بعيد عن الإجراءات الروتينية لتيسير كثير من المعايير المهنية التي يعطلها روتين العمل .
- تسهيل إجراءات معلم الرياضيات للتعامل مع البيئة المحلية لتوفير تقنيات تعليمية تسهل عليه تحقيق معايير مهنية ذات علاقة .
- التقليل من الأعباء على معلمي الرياضيات (عدد الحصص - الأعمال الكتابية الروتينية) لكي يتسنى له تحقيق الكثير من المعايير المهنية .

د. حسن رصرص

- تقليل ازدحام الفصول بالطلبة تتيح الفرصة أمام معلم الرياضيات من تطوير أدائه في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .
- تحسين الظروف الفيزيائية للمدارس (الإضاءة - التهوية - روتين المبني ...) تتيح الفرصة أمام معلم الرياضيات من تطوير أدائه في ضوء المعايير المهنية الخاصة بمعلم الرياضيات .
- التقليل من حجم منهاج الرياضيات في معظم المراحل يتيح الفرصة لمعلم الرياضيات من تحقيق الكثير من مؤشرات المعايير المهنية المعاصرة .
- قيام وزارة التربية والتعليم بإعداد معايير مهنية لمعلمي المواد المختلفة وتوفير بطاقات الملاحظة التي تقيس مدى توافر هذه المعايير .
- تكليف إدارات التعليم بعمل خطة لتحسين أداء المعلمين في ضوء مدى توافر المعايير المهنية بأدائهم، ومتابعة تنفيذ هذه الخطة على أرض الواقع .
- وضع مكافآت وحوافز تشجيعية لمعلمي الرياضيات الذين يقومون بتغيير أدائهم في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .

معوقات تطبيق التصور المقترح :

- مركزية العمل الإداري بوزارات السلطة الفلسطينية ومنها وزارة التربية والتعليم .
- تدني رغبة القيادات الإدارية بوزارة التربية والتعليم نحو تطوير أهم ركن في العملية التعليمية التعليمية وهو المعلم .
- قلة الدعم المالي المخصص لبرامج إعادة تأهيل وتطوير أداء المعلمين .
- غياب التعزيز المادي للمعلمين ذوي الكفاءة .
- ضعف في التأهيل التربوي لمشرفي الرياضيات العاملين بالوزارة .
- التوصيات :** في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج فانه يوصي بما يلي :
- الاهتمام بتقويم أداء المعلمين في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .
- اهتمام القائمين على دورات تدريب المعلمين بنتائج هذا البحث للتعرف على المعايير التي ثبت وجودها بدرجة قليلة ومتوسطه في أداء معلمي الرياضيات .
- اهتمام وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بإداراتها بالاهتمام بالتصور المقترح وما يتضمنه من حلول لتطوير أداء المعلمين عامة ومعلمي الرياضيات خاصة .
- بحوث مقترحة :** يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية:
- تطوير مناهج الرياضيات بالمرحلة الأساسية بفلسطين في ضوء معايير عالمية .

"تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة"

- فعالية برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية في ضوء المعايير المهنية في تحسين أدائهم الأكاديمي .
- توافر المعايير المهنية لدى معلمي الرياضيات بالمراحل التعليمية المختلفة دراسة مقارنة مع دول متقدمة .

مراجع البحث:

أولاً المراجع العربية

- 1- الدهش، عبد الله(2009):"تقويم أداء معلمي الرياضيات بمدارس الرياض بالملكة العربية السعودية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة"، مجلة تربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، المجلد(12) .
- 2- رفعت، رمضان(2007): "برنامج مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء معايير الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي التاسع عشر للجمعية المصرية لتطوير المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، المجلد(4) .
- 3- الزهراني، محمد(2008):"واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة وعلاقة ذلك بالتحصيل، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية .
- 4- سعيد، محمد(2006):"التربية العملية وإعداد معلمي المستقبل"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد(113) .
- 5- شليبي، أحمد(2005) : "تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة"، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر .
- 6- عبيد، وليم(2004):"تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان .
- 7- عبدة، ناصر (2006):"تطوير منهج الرياضيات في ضوء المعايير المعاصرة وأثره على تنمية القوة الرياضياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر .
- 8- الغريب، رمزية(1996):"التقويم والقياس النفسي والتربوي"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .

- 9- كرمه، منير(2010): "مدى توافق كفاءة معلم التربية التكنولوجية في فلسطين مع معايير اليونسكو من وجهة نظر مديريهم"، المؤتمر العلمي للتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة .
 - 10- محمد، مصطفى(2007): "تصور مستقبلي لادوار المعلم في ضوء التغيرات المتوقعة في المجتمع ومنظومة التعليم والمعايير القومية للتعليم"، المؤتمر العلمي التاسع عشر للجمعية المصرية لتطوير المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، المجلد(31) .
 - 11- نصر، محمد(2005): "رؤى مستقبلية لتطوير أداء المعلم في ضوء المستويات المعيارية لتحقيق الجودة الشاملة"، المؤتمر العلمي التاسع عشر للجمعية المصرية لتطوير المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، المجلد(1) .
 - 12- النيرب، فريد(2010): "تصور مقترح لتطوير الإنتاجية الأكاديمية التربوية لبرامج الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية بغزة في ضوء خطط التنمية"، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، مصر .
 - 13- الوكيل، حلمي(1982): "تطوير المناهج"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ثانياً المراجع الأجنبية :
- 14-Ady,p. & Shayer,M.(1994);"Really Raising Standards:cognitive Intervention and Academic Achievement ,Routledge ,London, New York.
 - 15-Decker,W.(2003):"Fundamentals of Curriculumpassion and Professionalism, Lowrence Erlbaumassociates. New jersey London.
 - 16-Fetler,M.(1999):"High School Staff Characteristics and Mathematics ,[http://apaa.asu.edu/epaa/vol\(17\)noq.html](http://apaa.asu.edu/epaa/vol(17)noq.html).
 - 17-Librera,L.(2004):"New jersey Professional Standards for Teacher and School Leaders, New jersey Department of Education, <http://www.state.nj.us/education/profdew/proftand/standard.pd>