

| | |
|----------------------|---|
| العنوان: | إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة: تصور مقترح |
| المصدر: | بحوث المؤتمر العربي الدولي السادس : لضمان جودة التعليم العالي LACQA 2016 - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - السودان |
| المؤلف الرئيسي: | العتيبي، وضحي بنت حباب بن عبد الله |
| محكمة: | نعم |
| التاريخ الميلادي: | 2016 |
| مكان انعقاد المؤتمر: | الخرطوم |
| الهيئة المسؤولة: | جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا |
| الشهر: | فبراير |
| الصفحات: | 39 - 49 |
| رقم MD: | 802056 |
| نوع المحتوى: | بحوث المؤتمرات |
| قواعد المعلومات: | EduSearch |
| مواضيع: | إعداد المعلمين، معلم العلوم، الجودة الشاملة، الكفايات التعليمية |
| رابط: | http://search.mandumah.com/Record/802056 |

إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة - تصور مقترح

وضحى بنت حباب بن عبد الله العتيبي

أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم المشارك

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

المخلص:

استهدف البحث تقديم تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة، ولتحقق من هدف البحث صيغت الأسئلة الآتية:

1. ما الكفايات الأساسية والفرعية اللازمة لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

2. ما أساليب قياس ممارسة معلم العلوم للكفايات الأساسية والفرعية في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

3. ما التصور المقترح لكفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

ولإجابة عن تساؤلات البحث استخدم المنهج الوصفي التحليلي، إذ استخدم أحد أساليب الدراسات التنبؤية المستقبلية لجمع البيانات وهو أسلوب المحاور المکتوبة أو ما يعرف بطريقة دلفي (Delphi Technique). وتمثلت أداة البحث في قائمة بكفايات معلم العلوم، وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة، إذ اشتملت على أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقييم، ومهنية المعلم. وقد أظهرت نتائج البحث ارتفاع النسبة المئوية للاتفاق حول أهمية ومدى انتماء الكفائية للمعيار الذي تدرج تحته، حيث تراوحت بين (75-100%)، أما فيما يتعلق بالأسلوب المناسب لقياس الكفائية فقد أظهرت نتائج البحث أن عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاتفاق لأساليب القياس (تحليل الوثائق، والملاحظة، والمقابلة) تراوحت بين (0، 100%)؛ إلا أنه عُذ (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة للأخذ بالأسلوب المناسب لقياس الكفائية، وفي ضوء نتائج البحث التي حُصِلَ عليها وُضِعَ تصور مقترح لكفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.

وفي ضوء ما انتهى إليه البحث من نتائج أوصت الباحثة بمجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: إعداد المعلم، معلم العلوم، الجودة الشاملة، كفايات معلم العلوم.

مقدمة البحث والإطار النظري:

يشهد العالم اليوم تطورات عديدة في مختلف جوانب الحياة، مما أثر بشكل واضح على أدوار المؤسسات التعليمية ووظائفها بمختلف مستوياتها وأنواعها، ونتيجة لذلك ظهرت تحركات تنادي بإصلاحات تربوية تعليمية كتطبيق الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.

ويمكن للجودة الشاملة أن تعيد المهتمين بقضايا تحسين العمل التربوي من حيث أهدافه وعملياته ومخرجاته، والقائمين على رسم السياسات التعليمية وتطوير إدارة التعليم بما يتلاءم مع متطلبات القرن الحادي والعشرين ومواجهة تحدياته⁽²⁾، وتركز الجودة الشاملة في التعليم بشكل أساسي على تحقيق متطلبات تحسين التعليم وتطويره، وتحقيق المزيد من النمو للمعلمين والمتعلمين، وتوفير بيئة أفضل للتعليم⁽¹³⁾. ويشير ديمينج (Deming) على أن تطوير التعليم يتطلب تطبيق مبادئ الجودة الشاملة التي لا بد من استخدامها في عملية تطوير أو تحسين أي عملية أو صناعة أو منتج⁽³⁰⁾، وتهدف الجودة الشاملة في التعليم إلى⁽¹⁰⁾:

1. تحقيق نقلة نوعية في العملية التعليمية تقوم على أساس الارتقاء بعناصرها البشرية والإدارية والمالية والمادية كلها.

2. اتخاذ الإجراءات الوقائية كافة لتلافي الأخطاء قبل وقوعها ورفع

درجة الثقة في العاملين في مستوى الجودة التي حققتها المؤسسة التعليمية، والعمل على تحسينها بصفة مستمرة.

3. الاهتمام بمستوى الأداء للإداريين والمعلمين من خلال المتابعة الفاعلة وإيجاد الإجراءات التصحيحية اللازمة، وتنفيذ برامج التدريب المقننة والمستمرة والتأهيل الجيد، مع تأكيدها على أنشطة مكونات النظام التعليمي جميعها (المدخلات، العمليات، المخرجات).

4. الوقوف على المشكلات التربوية والنفسية والتعليمية والإدارية في الميدان، وعلى أرض الواقع ودراستها وتحليل أبعادها بالطرق العلمية واقتراح أفضل الحلول التي تناسبها.

5. التواصل التربوي مع الجهات الحكومية والأهلية التي تطبق متطلبات الجودة الشاملة ومعاييرها.

ويمكن تحديد المتطلبات المهنية المعاصرة الخاصة بالجانب الأكاديمي والتربوي والثقافي للمعلم في ضوء الجودة الشاملة، في⁽¹⁷⁾:

1. امتلاك المعرفة وإلمامه بأساسياتها، وامتلاك قاعدة متعمقة من المعرفة في مجال تخصصه وفي المجالات المعرفية الأخرى جميعها.

3. آليات التقويم: ولا بد أن تتطابق الأساليب المستخدمة لتقويم مؤشرات الأداء مع استراتيجيات التدريس المستخدمة، وأن يكون التقويم حقيقياً وصادقاً يقيس فعلاً الهدف المراد قياسه.

وبالنظر إلى أدوار معلم العلوم نجد تشابهاً كبيراً مع أداء المعلم التدريسي في ضوء الجودة الشاملة- السالفة الذكر- إذ تتضمن ما يأتي⁽¹⁶⁾:

1. انمشاركة في تخطيط المنهج وتخطيط المواقف التدريسية ويتطلب: التخطيط للمنهج، والوحدة الدراسية، والدروس اليومية، والأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة للدروس اليومية، دراسة مستوى المتعلمين وقدراتهم، وصياغة أهداف الدرس، وتحديد أساليب التدريس ومداخلة واستراتيجياته، وأساليب التقويم ووسائله.
2. تنفيذ المنهج ويتطلب: توفير التجهيزات والمواد اللازمة للتعلم، وتهيئة عقول المتعلمين للتعلم وإثارة تفكيرهم، وتقديم المعلومات والأفكار الرئيسة للدرس، وتوجيه المتعلمين إلى الأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمونها، ومساعدة المتعلمين في بناء معلوماتهم ومعارفهم وتحقيق الأهداف واكتساب الخبرات التربوية المتنوعة، وتعزيز التعلم، وإدارة الصف وضبطه، وتقويم تعلم المتعلمين ونموهم.

3. تقويم المنهج ونمو المتعلمين ويتطلب هذا الدور أن يأخذ معلم العلوم في اعتباره: أن يكون التقويم شاملاً، ومستمرًا، وديمقراطيًا، وموضوعياً.

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة بوصفها دراسة⁽²⁷⁾ (Brooks 1994) واستهدفت ربط مفاهيم الجودة بممارسات التدريس الفاعل من خلال ملاحظة الممارسات التدريسية لـ (50) أستاذًا قاموا بتدريس المقررات خلال (6) فصول دراسية مدتها (12) أسبوعاً، وتوصلت الدراسة إلى أن الممارسات التدريسية يمكن تصنيفها تحت (9) معايير هي: أساس المعرفة، ودمج المنهج (الممارسة مع المعرفة)، التخطيط، وإيصال التعليم، والتفكير الناقد وحل المشكلات، وتنوع المتعلمين، والدافعية، واستراتيجيات التقويم، وطرق التواصل مع المتعلمين، دراسة شريف⁽¹⁴⁾ (2006) واستهدفت تحديد الكفايات الأدائية لمعلمة رياض الأطفال كونه أحد مداخل الجودة الشاملة في رياض الأطفال، ومعرفة مدى توافرها لدى مجموعة من معلمات رياض الأطفال، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات رياض الأطفال المؤهلات وغير المؤهلات في اكتسابهن للكفايات الأدائية لصالح المعلمات المؤهلات اللاتي تعرضن لدورات تدريبية في أثناء الخدمة، دراسة سكر والخزدار (2005)⁽¹¹⁾ واستهدفت تحديد مستويات معيارية لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من

2. القدرة على الاهتمام بالدراسات البينية لمجالات المعرفة المختلفة التي تربط بين أكثر من تخصص في وقت واحد.

3. القدرة على الاختيار والانتقاء من بين البدائل المعلوماتية المتاحة، والقدرة على إصدار الأحكام على بعض القضايا المطروحة، وفهمه للطبيعة المعقدة للعلاقات المتبادلة بين المعلوماتية وبين القطاعات المجتمعية الأخرى.

4. القدرة على إيجاد معالجة المعلومات والرقابة الذاتية والحكم على نوعية المعلومات وتقويمها بأسلوب نقدي.

5. القدرة على التوجيه والإرشاد النفسي المناسب واكتساب المهارات المرتبطة بكيفية تنظيم الوقت وإدارته.

6. القدرة على التعامل مع العوالم الافتراضية ويتطلب هذا اكتساب بعض المهارات والمعارف منها: مهارات الحوار عن بعد، ومهارات التفاعل مع نظم الواقع الافتراضي.

7. الإلمام بقدر مناسب من الثقافة المعلوماتية للتعامل مع الحاسب وتقنية المعلومات.

8. امتلاك مهارة استخدام شبكة الإنترنت والاستفادة منها بتفعيل البريد الإلكتروني للتواصل مع طلابه، وتشجيع الطلاب على تصميم صفحات تعليمية خاصة بهم على الشبكة لعرض البرامج التعليمية والمعلوماتية.

ويمتاز التدريس الفاعل الذي تتحقق فيه الجودة الشاملة بالخصائص الآتية⁽¹⁸⁾:

1. شمول أركان التدريس جميعها في المواقف التعليمية وترابط تصميم الموقف التدريسي وتنفيذه وتكامله.
2. تحسين مستمر في أساليب التدريس والأنشطة التربوية وتخطيط الأنشطة التعليمية وتنظيمها وتحليلها.
3. تجنب الوقوع في الخطأ وليس مجرد اكتشافه.
4. إحداث تغيير فكري وسلوكي لدى التلاميذ بما يتوافق مع مقومات العمل التربوي.
5. اعتماد التقويم الذاتي في العمل وتحسين العمل الجماعي المستمر.
6. تحقيق جودة جوانب الأداء التدريسي جميعها وإدارة الفصل بأسلوب ديمقراطي.

أما في أداء المعلم التدريسي فإن الجودة الشاملة تتضمن ما يأتي⁽³²⁾:

1. التخطيط طوال العام: ويعد هذا هو الخطوة الأولى لربط نتائج المتعلمين مع أداء معلمهم بوصفها مؤشراً للأداء الذي يمثل الهدف المرغوب تحقيقه.
2. تحديد الاستراتيجيات التدريسية: وذلك لمطابقة مؤشرات الأداء باستراتيجيات التدريس المستخدمة وتقديمها للمتعلمين.

ومتابعته، ليكون قادراً على تحقيق أهداف التنمية التربوية من خلال العملية التربوية⁽¹⁵⁾. حيث تشير أدبيات البحث العلمي إلى أن إصلاح التعليم وتطويره، يتطلب معلماً متطوراً في إعدادهِ وتدريبهِ ورعايته؛ ومن هنا جاء الاهتمام بضرورة تطوير أداء المعلم، والذي يتطلب وضع معايير معينة، تسهم في تحقيق الجودة الشاملة⁽²⁸⁾.

وباستقراء توصيات المؤتمرات التي عقدت في هذا المجال اتضح أنها تؤكد على: (5)(6)(7)(8)

1. تبني مفهوم الجودة الشاملة في التعليم الجامعي تدريب المعلمين في ضوء متطلبات الجودة الشاملة.
2. تخطيط برامج إعداد المعلم وتدريبه وفق مستويات معيارية محددة واضحة للجميع.
3. قياس أداء المعلم وفق معايير دقيقة ومحددة.
4. ضرورة وجود وسائل مختلفة لقياس أداء المعلمين في ضوء المستويات المعيارية.

كما أوصى عدد الدراسات بضرورة إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين وتدريبهم، ومحاولة تطويرها وتحديثها في ضوء معايير الجودة الشاملة. فعلى الرغم من الجهود والنفقات التي تبذل في إعداد المعلم وتدريبه⁽¹³⁾⁽¹³⁾⁽²³⁾، إلا أن هذه الجهود وتلك النفقات دون المستوى المطلوب، وتحتاج إلى المزيد وبخاصة بعد تغير النظرة إلى وظيفة المعلم ومسؤولياته بتغير متطلبات الحياة العصرية⁽¹⁰⁾. ويشير النجدي⁽²⁶⁾ إلى أن العديد من الدراسات التي أجريت على الدورات التدريبية التي تقدم للمعلمين أثبتت أن هناك انخفاضاً كبيراً في مهارات التدريس لدى معظم المعلمين، كما توصلت دراسة الجوير⁽⁹⁾ (1996) إلى وجود انخفاض ملحوظ في مدى تمكن معلمي العلوم من معظم المهارات التدريسية، في الوقت الذي تمثل كفايات المعلم أحد أعمدة الجودة النوعية الأربعة (أهداف المناهج، والمواد التعليمية، وكفايات المعلم، وعمليات وأساليب التقويم).

وفي هذا الصدد توصي الدراسات بضرورة امتلاك المعلم للكفايات اللازمة لمواجهة مستجدات العصر، وتصميم برامج تدريبية للمعلم وفقاً للكفايات في ضوء معايير الجودة الشاملة، وبضرورة العمل بمعايير الجودة الشاملة المتعلقة بالمعلم، والعمل بالعوامل جميعها التي تشجع المعلمين على تقبل معايير الجودة الشاملة في التعليم⁽¹⁸⁾⁽²²⁾⁽²⁸⁾.

وانطلاقاً مما سبق، وفي ضوء ما دعت إليه توصيات المؤتمرات والدراسات السابقة، بالإضافة إلى عدم وجود أي دراسة عربية تناولت تقديم تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة- في حدود علم الباحثة- تحددت مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

وينفرد من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

الكفايات الرئيسة اللازمة للمعلم لمواجهة المستجدات، احتلت كفاية إدارة الصف القائمة على أساس قيادة المعلم، واحترام المتعلم وتفعيل دوره في العملية التعليمية، أعلى وزن نسبي بالنسبة لباقي الكفايات وتوظيفها في حين احتلت كفاية استخدام مصادر المعرفة المتعددة أقل وزن نسبي، دراسة بلجون⁽⁴⁾ (2007) واستهدفت التعرف إلى تصورات المعلمات والطالبات لسمات معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك درجة عالية من التوافق بين تصورات المعلمات والطالبات لخصائص الجودة عند معلم العلوم؛ إلا أنه كان هناك بعض الاختلافات في درجة التصور لبعض الممارسات والسمات التي تسهم في تحقيق معايير الجودة الشاملة في تعليم العلوم لصالح المعلمات.

كما أوصت الدراسات في هذا المجال بالأخذ بمفهوم الجودة الشاملة وتفعيله في مجال التعليم كدراسة مازن⁽²⁴⁾ (2005) التي أوصت بالعمل على تحقيق مفاهيم الجودة الشاملة ومعاييرها وأهدافها في أنظمة التعليم العربية كافة، لتحقيق مجتمع المعلوماتية العربي، كما أوصت دراسة كل من (أبو قمر ومصالحة، 2007⁽²⁾؛ شريف، 2006⁽¹⁴⁾) بالعمل على نشر ثقافة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، وتفعيل هذه الثقافة من أجل تحقيق المنظومة التعليمية لأهدافها بشكل فاعل⁽²¹⁾.

وقد أدركت المملكة العربية السعودية كونها دولة تعيش نهضة تنموية شاملة كغيرها من الدول، أن ولوج القرن الواحد والعشرين، يستلزم تحقيق معايير الجودة في شتى المجالات عامة، وفي مقدمتها مجال التعليم، والتعليم العام على وجه الخصوص، ويجسد ذلك ارتفاع حجم إنفاقها على التعليم، كما أصبحت عملية تحسين نوعية التعليم وجودته من أبرز التطلعات الوطنية، إذ تضمنت خطة التنمية الثامنة للدولة في سياق أولوياتها "العمل على تطوير التعليم العام بأقل تكلفة، وبأعلى نسبة من الجودة النوعية، وفي أقصر وقت ممكن" ليتمكن من التعامل بكفاءة ومرونة مع التحديات الناجمة عن التطورات العلمية، والتقنية المتلاحقة على الصعيد العالمي، وهذا التوجه الإيجابي لتحسين نوعية التعليم العام السعودي يمكن أن يتحقق من خلال تطبيق مبادئ الجودة الشاملة⁽³⁾.

وبالتالي فإن الإفادة من مدخل الجودة الشاملة، وتطبيقاتها التربوية في قطاع التعليم، أصبح ضرورة ملحة يفرضها واقع التعليم باعتبار الجودة الشاملة من أهم المدخلات التربوية التي أجمعت الدراسات على أنها من أفضل المدخلات، لتطوير التعليم وتجويده.

مشكلة البحث:

يعد إصلاح التربية وتنميتها هدفاً يصب في إصلاح المجتمع وتنميته بكل الشرائح التي تتكون منها منظومته الاجتماعية والثقافية، وفي مقدمة هذا الإصلاح والاهتمام إصلاح المعلم وإعداده وتدريبه

التعريف الإجرائي: مجموعة من المحكات للحكم على جودة أداء معلم العلوم بحيث تساعد على تحقيق التعلم الفاعل لدى الطلاب داخل الفصل وخارجه.

الجودة الشاملة (Total Quality): "ثقافة تنظيمية مبتكرة لتعزيز التحسينات المستمرة في جوانب التنظيم جميعها من خلال العاملين جميعها في الأوقات جميعها" (25).

التعريف الإجرائي: أحد المداخل التطويرية الحديثة في تدريس العلوم، تتم وفق مجموعة من المعايير والمواصفات التربوية اللازمة لتطوير ورفع مستوى كفايات معلم العلوم التدريسية والمهنية.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، بهدف تحديد كفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة، وبالتالي تقديم تصور مقترح لإعداد معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.

أداة البحث: تمثلت أداة البحث في قائمة بكفايات معلم العلوم وأساليب قياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة، حيث اشتملت على أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ومهنية المعلم، واشتملت هذه المجالات على معايير يندرج تحتها (148) كفاية، وأساليب قياس كل كفاية.

إجراءات البحث:

للإجابة عن تساؤلات البحث أتبع الإجراءات الآتية:

1. مراجعة الكتب والدراسات والبحوث العربية والأجنبية ذات العلاقة بالجودة الشاملة والمعلم.
2. تحديد معايير الجودة الشاملة للمعلم والمتعلقة بكل من المجالات الآتية: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ومهنية المعلم، بصفة مبدئية اعتماداً على الأدبيات التربوية السابقة التي تناولت معايير الجودة الشاملة وكفايات المعلم. (11)(12)(20)(22)(25)(28)(29)
3. في ضوء ذلك أعدت قائمة مبدئية بكفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة حيث تضمنت أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ومهنية المعلم، يندرج تحتها مجموعة من المعايير تضمنت عدداً من الكفايات وأساليب قياسها تمهيداً للوصول بهذه القائمة للصورة النهائية، وقد استخدم أحد أساليب الدراسات التنبؤية المستقبلية لجمع البيانات وهو أسلوب المحاوراة على المكتوبة أو ما يعرف بطريقة دلفي (Delphi Technique) وطُبق ثلاث مراحل حيث أعدت أولى حلقات دلفي على شكل قائمة تحوي أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ومهنية المعلم، يندرج تحتها مجموعة من المعايير تضمنت مجموعة من الكفايات أرسلت إلى مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وبعد

1. ما الكفايات الأساسية والفرعية اللازمة لمعلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

2. ما أساليب قياس ممارسة معلم العلوم للكفايات الأساسية والفرعية في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

3. ما التصور المقترح لإعداد معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة؟

أهمية البحث:

الأهمية النظرية للبحث تتمثل في: إضافة قائمة جديدة لكفايات معلم العلوم وأساليب قياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة لأدب المجال.

الأهمية التطبيقية للبحث: قد يسهم البحث الحالي في:

1. تقديم قائمة بكفايات معلم العلوم وأساليب قياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة، يستدل بها مخطوط برامج إعداد معلم العلوم وتدريبه لتضمينها في برامج الإعداد والتدريب والتقويم.
2. تطوير مستوى أداء معلم العلوم من خلال استخدام معايير الجودة الشاملة في التدريس.
3. لفت الانتباه إلى أهمية معايير الجودة الشاملة كمدخل يمكن أن يسهم في تطوير جوانب العملية التعليمية الأخرى.

حدود البحث:

اقتصرت البحث الحالي على الحدود الآتية:

1. مجالات معايير الجودة الشاملة المتعلقة بمعلم العلوم وتضمنت أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ومهنية المعلم، وتندرج تحتها المعايير الآتية: التخطيط العام للتدريس، والتخطيط لأهداف التعلم، والتخطيط للأنشطة التعليمية، والتخطيط لتصميم بيئة التعلم، والتخطيط للتقويم، والمادة العلمية وتوظيفها في خدمة المجتمع، واستراتيجيات التدريس، وإدارة الصف وتنظيمه، والتقويم الذاتي، وتقويم الطلاب، والتغذية الراجعة، وأخلاقيات المهنة، والتنمية المهنية المستمرة (مدى الحياة).
2. كفايات معلم العلوم المشتقة من المعايير السابقة وبلغ عددها (152) كفاية، وأساليب قياسها.
3. إعداد تصور مقترح لكفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة دون الالتزام بتطبيقه.

مصطلحات البحث:

المعايير (Standards): "مجموعة شاملة ومتناسكة من الغايات والأغراض تقدم خطوطاً إرشادية ومبادئ مرجعية لوضع السياسات وأدوات القياس" (19).

بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية فقد تراوحت التكرارات، والنسب المئوية لدرجة الاتفاق للأساليب القياس (تحليل الوثائق، والملاحظة، والمقابلة) بين (0، 100%)؛ إلا أنه عُدت (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة للأخذ بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية.

- مجال مهنية المعلم: وتضمن (2) معيارين يندرج تحتها (25) كفاية، فقد حصلت الكفايات جميعها على نسبة اتفاق (100%)، أما فيما يتعلق بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية يتضح أن عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاتفاق لأساليب القياس (تحليل الوثائق، والملاحظة، والمقابلة) تراوحت بين (0، 100%)؛ إلا أنه عُدت (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة للأخذ بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية.

ثانياً: التصور المقترح

- منطلقات التصور المقترح: انطلق التصور المقترح من عدة منطلقات هي:

1. تُعد الجودة الشاملة هدف الإصلاح التربوي المعاصر، ووجود مواصفات قياسية: عقلية أو أدائية لكل عنصر من عناصر العملية التربوية هو الأساس لتحقيق هذه الجودة، ومعلم العلوم يُعد من أهم عناصر العملية التربوية.
2. ما أسفرت عنه نتائج الدراسات والأبحاث السابقة وتوصياتها حول أهمية موضوع الجودة الشاملة بالنسبة للمعلم.
3. ضرورة مسايرة الاتجاهات العالمية ومن أهمها تضمين مفهوم الجودة الشاملة في برامج إعداد معلم العلوم وتدريبها.

- أهداف التصور المقترح:

- تحدد الهدف العام للتصور المقترح في تقديم قائمة بكفايات إعداد معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة، ويرتبط بهذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية:
1. تحديد كفايات التخطيط لمعلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 2. تحديد كفايات التنفيذ لمعلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 3. تحديد كفايات التقويم لمعلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 4. تحديد الكفايات المهنية لمعلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.

- التصور المقترح:

فيما يأتي التصور المقترح لكفايات إعداد معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة:

أسبوعين حصلت الباحثة على القائمة. وفي المرحلة الثانية حُصبت التكرارات والنسب المئوية لاستجابة الخبراء، وأضيف سؤال حول الأسلوب المناسب لقياس الكفاية، وبالتالي عرضت النسب المئوية للكفايات والأسلوب المناسب لقياس الكفاية والتعديلات المطلوبة على القائمة مرة أخرى على الخبراء وطلب منهم إبداء المرئيات حولها، وبعد أسبوعين حصلت الباحثة على القائمة. وفي المرحلة الثالثة حُصبت التكرارات والنسب المئوية لاستجابة الخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم حول الأسلوب المناسب لقياس الكفايات، وأجريت التعديلات المطلوبة على القائمة، وعرضت على الخبراء المتخصصين مرة أخرى، وطلب منهم إبداء المرئيات حولها، وبعد أسبوعين حصلت الباحثة على القائمة. ثم حلت نتائج استجابة الخبراء وقد حظيت أغلب الاستجابات الخاصة بالأسلوب المناسب لقياس الكفايات المقترحة لكل معيار بالنسب المرتفعة بنفسها، وبذلك وصل إلى قائمة كفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة في صورتها النهائية.

4. في ضوء ذلك بُني بناء التصور المقترح لكفايات معلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.
5. تقديم التوصيات والمقترحات المناسبة في ضوء ما وُصِل إليه من نتائج.

نتائج البحث:

أولاً: حلت نتائج البحث بالاعتماد على عدد التكرارات والنسب المئوية لكل من أهمية ومدى انتماء الكفاية للمعيار الذي تتدرج تحته، والأساليب المناسبة لقياس كل كفاية، كما يأتي:

- مجال التخطيط: وتضمن (5) معايير يندرج تحتها (36) كفاية، وقد حصلت جميع الكفايات على نسبة اتفاق (100%)، وعُد (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة لأهمية وانتماء الكفاية للمجال والمعيار، أما فيما يتعلق بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية، فقد تراوحت عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاتفاق لأساليب القياس (تحليل الوثائق، والملاحظة، والمقابلة) بين (0، 100%)؛ إلا أنه عُدت (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة للأخذ بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية.

- مجال التنفيذ: وتضمن (3) معايير يندرج تحتها (69) كفاية، حيث تراوحت بين (75%-100%)، أما فيما يتعلق بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية فقد تراوحت التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاتفاق لأساليب القياس (تحليل الوثائق، والملاحظة، والمقابلة) بين (0، 100%)؛ إلا أنه عُدت (75%) فأكثر نسبة اتفاق مناسبة للأخذ بالأسلوب المناسب لقياس الكفاية.

- مجال التقويم: وتضمن (3) معايير يندرج تحتها (18) كفاية، فقد حصلت جميع الكفايات على نسبة اتفاق (100%)، أما فيما يتعلق

جدول رقم (1) يوضح التصور المقترح.

| أسلوب قياس الكفاية | الكفاية | أسلوب قياس الكفاية | الكفاية |
|--|--|-----------------------------------|---|
| المجال الأول: التخطيط: المعيار الأول: التخطيط العام للتدريس، يحدد المعلم: | | | |
| تحليل الوثائق | خطة زمنية لموضوعات مقرر العلوم. | تحليل الوثائق | أهدافاً طويلة المدى لمقرر العلوم. |
| تحليل الوثائق | طرق التقويم المناسبة. | تحليل الوثائق | الأدوات المناسبة للكشف عن بعض العوامل المؤثرة في التعلم (أساليب التعلم، الذكاءات المتعددة) |
| تحليل الوثائق | المصادر والمواد والأدوات اللازمة لتحقيق الأهداف. | تحليل الوثائق | طرق التدريس المناسبة في تدريس مقرر العلوم. |
| تحليل الوثائق | | تحليل الوثائق | أنشطة تعليمية تعليمية تناسب الموقف التدريسي. |
| المعيار الثاني: التخطيط لأهداف التعلم، تحدد أهدافاً يتم خلالها: | | | |
| تحليل الوثائق | تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب. | تحليل الوثائق | ربط الدين الإسلامي بموضوعات مادة العلوم. |
| تحليل الوثائق | تشجيع العمل التعاوني. | تحليل الوثائق | مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب. |
| تحليل الوثائق | تنمية ميول الطلاب واتجاهاتهم العلمية. | تحليل الوثائق | تشجيع الطلاب على استخدام الاستقصاء والاستكشاف العلمي. |
| المعيار الثالث: التخطيط للأنشطة التعليمية: تخطط لأنشطة تعليمية تعليمية: | | | |
| تحليل الوثائق | تساعد على التعلم الذاتي. | تحليل الوثائق | يراعي في تصميمها الفروق الفردية بين الطلاب. |
| تحليل الوثائق | تستثير الطلاب وتحفزهم على البحث والاستقصاء. | تحليل الوثائق | ترتبط بحاجات الطلاب وحياتهم. |
| تحليل الوثائق | تتيح استخدام استراتيجيات تعليمية تعليمية متنوعة. | تحليل الوثائق | تتناسب مع الوقت الفعلي للتعلم. |
| تحليل الوثائق | | تحليل الوثائق | تشجع على التعلم التعاوني. |
| المعيار الرابع: التخطيط لتصميم بيئة التعلم: تخطط لما يأتي: | | | |
| تحليل الوثائق الملاحظة | لتوظيف المصادر الموجودة خارج المدرسة في تعلم العلوم. | تحليل الوثائق الملاحظة | ملاءمة الوقت اللازم للقيام بإجراء الأنشطة لتحقيق أهداف التعلم. |
| تحليل الوثائق الملاحظة | لإشراك الطلاب في تصميم وإثراء بيئة التعلم. | تحليل الوثائق الملاحظة | لتنظيم الطلاب في مجموعات تحقق التفاعل والمشاركة والتعاون. |
| تحليل الوثائق الملاحظة | لإدارة سلوك الطالب الصفي بفاعلية على النحو الملائم. | تحليل الوثائق الملاحظة | لاستخدام الأدوات والأجهزة المتاحة داخل الفصل أو معمل العلوم. |
| المعيار الخامس: التخطيط للتقويم: يخطط لما يأتي: | | | |
| تحليل الوثائق- الملاحظة | لاستخدام الأسئلة السابرة في تقويم الطلاب. | تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | لتصميم أدوات للتقويم الذاتي بمشاركة الطلاب والزملاء ويستخدم آراءهم في تقويم الممارسات التدريسية. |
| تحليل الوثائق- الملاحظة | لتوظيف أنواع التقويم جميعها (القبلي- التكويني "البنائي"- النهائي). | تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | لتصميم مهام تقويم حقيقية تقيس قدرة طلابه على تطبيق المعارف والمهارات والاتجاهات على سلوكهم الحياتي والتعليمي. |
| تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | لأساليب تشجع الطلاب على إبداء آرائهم ومشاعرهم نحو ما درّس. | تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | ليكون التقويم شاملاً. |
| تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | لاستخدام نتائج التقويم لتحسين أدائها. | تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | ليكون التقويم مستمراً. |
| المجال الثاني: التنفيذ المعيار الأول: المادة العلمية وتوظيفها في خدمة المجتمع: أولاً: التمكن من المادة العلمية: | | | |
| الملاحظة | يراعي صحة المادة العلمية ووضوحها. | تحليل الوثائق- الملاحظة | يحدد المفاهيم الأساسية لمادة العلوم. |
| الملاحظة | يراعي صحة لفظ المفاهيم الواردة في الدرس. | الملاحظة | يشرح المفاهيم الرئيسية لمادته العلمية. |
| ثانياً: التمكن من طرق البحث في المادة العلمية: | | | |
| الملاحظة | يوجه الطلاب للاستفادة من المصادر والمراجع الأخرى غير الكتاب المدرسي. | تحليل الوثائق- الملاحظة- المقابلة | يتابع أحدث التطورات في مادتها العلمية. |
| تحليل الوثائق- الملاحظة | يدير الطلاب على حل المشكلات المرتبطة بحياتهم ويمجتمهم بأسلوب علمي. | الملاحظة | يستخدم مصادر التعلم والأساليب التكنولوجية المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف. |

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|
| | | الملاحظة | يتعامل مع المتغيرات والمستجدات بما يتوافق مع عقيدته ومع فلسفة التعليم وأهدافه. |
| ثالثاً: تمكن المعلم من تكامل مادتها العلمية مع المواد الأخرى: | | | |
| تحليل الوثائق - الملاحظة | يربط المفاهيم الحالية بالمفاهيم السابقة. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يربط مادة العلوم بغيرها من المواد الأخرى لتحقيق التكامل بين المناهج. |
| رابعاً: ربط المادة العلمية بواقع المتعلم ومجتمعهم: | | | |
| الملاحظة | يقدم مواقف تتضمن مشكلات مرتبطة بحياة الطلاب ومجتمعهم. | الملاحظة | يربط أفكار مادة العلوم ومفاهيمها بالواقع الذي يعيشه المتعلم. |
| الملاحظة | يشجع الطلاب على تطبيق ما تعلموه في المواقف التعليمية والحياتية. | الملاحظة | يناقش القضايا المحلية والعالمية المرتبطة بموضوعات العلوم. |
| المعيار الثاني: استراتيجيات التدريس: أولاً: استخدام الاستراتيجيات التدريسية: | | | |
| الملاحظة | يُنظم الطلاب في مجموعات تحقق التفاعل والمشاركة والتعاون تبعاً لطبيعة الاستراتيجية المستخدمة. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يستخدم أساليب تحفيزية تناسب موضوع الدرس. |
| الملاحظة | يُشجع التفاعلات الإيجابية بين الطلاب جميعاً ويدعم تعاونهم. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يستخدم استراتيجيات تناسب الجوانب المختلفة للمحتوى. |
| الملاحظة | يُشجع الطلاب على المبادرة بالاستفسار عن أي موضوع. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يستخدم استراتيجيات تتيح للطلاب ممارسة الاستقصاء العلمي. |
| الملاحظة | يسمح بمشاركة طلاب الصف جميعاً في خبرات تعليمية تلائم مستوياتهم والفروق الفردية بينهم. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يُنوع الاستراتيجيات التعليمية لزيادة المشاركة النشطة للطلاب في التعلم. |
| الملاحظة | يُتيح للطلاب فرص القيام بالتجارب العملية بأنفسهم (فردى، ومجموعات) لتحقيق الأهداف التعليمية. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يُنوع الاستراتيجيات التعليمية لتنمية مهارات التفكير المركبة (الناقد، الإبداعي، اتخاذ القرار، حل المشكلات). |
| الملاحظة - المقابلة | يُعمل أساليب التدريس وفقاً لنتائج التقييم. | تحليل الوثائق - الملاحظة الملاحظة | يستخدم استراتيجيات التعلم النشط. يُنفذ طريقة التدريس المناسبة لكل درس بقاعية. |
| ثانياً: تنمية مهارات التفكير: | | | |
| الملاحظة | يُنمي لدى الطلاب مهارات التفكير فوق المعرفي. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يُدمج مهارات التفكير في موضوعات المنهج الدراسي (يتعلم الطلاب المادة العلمية ومهارة التفكير معاً). |
| الملاحظة | يُشجع الطلاب على الفضول العلمي والإبداع. | الملاحظة | يُطرح أسئلة مفتوحة ومتشعبة لتنمية تفكير الطلاب. |
| الملاحظة | يُنمي مهارة حل المشكلات واتخاذ القرارات والاستقصاء العلمي والتفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب. | الملاحظة | يُطرح أسئلة متنوعة في مستوياتها لإثارة تفكير الطلاب. |
| الملاحظة | يُشجع الطلاب على حل الأسئلة بأكثر من طريقة. | الملاحظة | يُقَدِّم أنشطة ومواقف تنمي مهارات التفكير المركبة (الناقد، والإبداعي، واتخاذ القرار، وحل المشكلات) لدى الطلاب. |
| ثالثاً: توفير بيئة صفية معززة للتعلم القائم على المشاركة التفاعلية والتواصل: | | | |
| تحليل الوثائق - الملاحظة - المقابلة | يوظف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب. | الملاحظة | يستخدم الوسائط المتعددة في تدريس مادة العلوم بما يتلاءم مع طرق التدريس المتبعة وأساليبها. |
| الملاحظة | ينظم بيئة التعلم والتعلم الفيزيائية لمساعدة الطلاب على التفاعل الصفوي. | الملاحظة | يمتلك مهارات استخدام برنامج العروض التقديمية power (point) والمتمثلة في تسميق النص وإضافة الرموز والأشكال ولقطات الفيديو وإضافة مؤثرات الحركة والصوت لإعداد دروس العلوم. |
| الملاحظة | ينظم بيئة التعليم والتعلم بحيث تسمح للطلاب بممارسة مهارات الاستقصاء العلمي. | الملاحظة | ينتج بعض الوسائل التعليمية من البيئة المحلية لاستخدامها في تدريس العلوم. |
| ملاحظة - مقابلة | يُغرس المرونة وتقبل آراء الآخرين في سلوك طلابه. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يوظف التقنيات الحديثة مثل الإنترنت والبرامج التعليمية المحوسبة في تدريس العلوم. |
| الملاحظة | يوجه الطلاب لإقامة علاقات إيجابية مع الآخرين. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يستخدم النماذج والعينات في تدريس العلوم. |

| | | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|--------------------------|
| الملاحظة | يستخدم بفاعلية الأدوات والتجهيزات المتاحة داخل الفصل. | الملاحظة | يدير المناقشات الصفية بفاعلية. | الملاحظة |
| الملاحظة | يوجه الطلاب للاستفادة من مصادر التعلم الحديثة مثل المكتبات الإلكترونية والأقراص المدمجة. | الملاحظة | يُشجع الطلاب على المشاركة الفاعلة في تعلم العلوم. | الملاحظة |
| رابعاً: إدارة وقت التعلم بكفاءة والحد من الوقت الضائع: | | | | |
| الملاحظة | يحرص على بدء الدرس منذ دخول الحصّة بدون هدر للوقت. | الملاحظة | يدير الوقت بما يضمن الانتقال والتقدم السلس من مرحلة إلى أخرى. | الملاحظة |
| الملاحظة | يحقق أهداف الدرس من خلال الزمن المخصص لها. | الملاحظة | يستخدم أساليب لفظية وغير لفظية مختلفة لجذب انتباه الطلاب والمحافظة عليه. | الملاحظة |
| الملاحظة | يراعي المرونة عند تنفيذ مراحل الدرس في ضوء الخطّة الزمنية المحددة له. | الملاحظة | | الملاحظة |
| المعيار الثالث: إدارة الصف وتنظيمه: أولاً: البيئة المادية: | | | | |
| تحليل الوثائق - الملاحظة | يوظف أسلوب التعلم التعاوني والذاتي والأقران. | الملاحظة | يوظف الوسائل التعليمية بشكل مناسب. | الملاحظة |
| | يوفر الظروف الملائمة للتعلم كالإضاءة والتهوية. | الملاحظة | | الملاحظة |
| ثانياً: البيئة المعنوية: | | | | |
| الملاحظة | يستخدم أساليب التعزيز المعنوية والإيجابية بشكل علمي. | الملاحظة | يقبل آراء واقتراحاتهم الطلاب بموضوعية. | الملاحظة |
| الملاحظة | يوزع المهام على الطلاب بشكل عادل ومتوازن. | الملاحظة | يحرص على مراعاة مشاعر الطلاب وتقديرها واحترامها بالتأكيد على المساواة والاحترام بينهم داخل الفصل. | الملاحظة |
| ثالثاً: النظام والانضباط الصفّي: | | | | |
| الملاحظة | يشدد على انضباط الطلاب داخل الفصل. | الملاحظة | يستخدم أسلوب الثواب والعقاب تبعاً لطبيعة الموقف التدريسي. | الملاحظة |
| الملاحظة | يحل أي مشكلة صفية مع الطلاب دون اللجوء إلى إدارة المدرسة. | الملاحظة | يسمح بالحوار والنقاش بين الطلاب داخل الفصل. | الملاحظة |
| الملاحظة | يخاطب الطلاب بأسمائهم وألقابهم المفضلة. | الملاحظة | يبتعد عن استخدام أسلوب السخرية والتهكم من الطلاب. | الملاحظة |
| مجال التقويم: المعيار الأول: التقويم الذاتي: | | | | |
| الملاحظة | يدرس ويتأمل باستمرار آثار أفعاله وقراراته على الطلاب والزملاء. | الملاحظة - المقابلة | يشجع الطلاب على تقويم أنفسهم وبعضهم البعض. | الملاحظة |
| الملاحظة | يستخدم أساليب وأدوات مختلفة لتقويم ذاته. | تحليل الوثائق - الملاحظة - المقابلة | يستخدم آراء الطلاب والزملاء في تقويم الممارسات التدريسية. | الملاحظة |
| المعيار الثاني: تقويم الطلاب: | | | | |
| الملاحظة | يربط أسئلة التقويم المستمر بأهداف الدرس السلوكية الإجرائية المصاغة من قبل. | تحليل الوثائق - الملاحظة | ينفذ التقويم الشامل لجوانب العملية التعليمية: (معرفية، مهارية، وجدانية). | تحليل الوثائق - الملاحظة |
| الملاحظة | يصوغ الأسئلة بمستويات مختلفة ليراعي الفروق الفردية بين الطلاب. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يوظف أنواع التقويم جميعها (القبلي، التكويني "البنائي"، والنهائي). | تحليل الوثائق - الملاحظة |
| الملاحظة | يستخدم أدوات متنوعة ومبتكرة للتقويم. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يشجع الطلاب على إبداء آرائهم ومشاعرهم نحو ما تمت دراسته. | الملاحظة |
| الملاحظة | يستخدم أساليب التقويم وأدواته الأصلية. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يشخص نقاط القوة ونواحي الضعف لدى الطلاب. | الملاحظة |
| الملاحظة | يستخدم مهام التقويم الأصلية. | تحليل الوثائق - الملاحظة | يستخدم أنشطة وقائية وأخرى علاجية لمواجهة ضعف الطلاب. | الملاحظة |
| المعيار الثالث: التغذية الراجعة: | | | | |
| الملاحظة | يستخدم نتائج التقويم لتحسين أدائه. | تحليل الوثائق - الملاحظة - المقابلة | يستفيد من نتائج التقويم في تصميم أدوات وأساليب تقويم متنوعة وبديلة. | تحليل الوثائق - الملاحظة |
| الملاحظة | يستفيد من نتائج التقويم لتحديد أنشطة التعلم. | تحليل الوثائق - الملاحظة - المقابلة | يقدم التمييز الفوري والمادي والمعنوي المناسب لكل طالبة. | الملاحظة |
| المجال الرابع: مهنية المعلم: المعيار الأول: أخلاقيات المهنة: | | | | |
| الملاحظة | يؤمن بأنه صاحب رسالة سامية يعمل على نشرها. | المقابلة | يحترم شخصية طلابه وقيادتهم. | الملاحظة |

| | | | |
|---|-------------------|--|-------------------|
| يراعي الدقة في العمل. | الملاحظة | يتواصل مع الطلاب إيجابياً، ويعاونهم في حل مشكلاتهم الشخصية. | الملاحظة |
| يلتزم بقواعد العمل السائدة في المدرسة. | الملاحظة | يحرص على استخدام لغة مهذبة مع طلابه وزملائه. | الملاحظة |
| يلتزم بالواجبات والمسؤوليات التربوية وإنجازها بأمانة وإنسانية. | الملاحظة | يحترم خصوصيات طلابه وسرية المعلومات المتعلقة بهم. | الملاحظة |
| يتعامل بإيجابية مع زملائه، والإدارة المدرسية، وأولياء الأمور وكل من له علاقة بالعملية التعليمية. | الملاحظة | يحرص على استخدام الإمكانيات والموارد المتاحة بالمدرسة بشكل جيد. | الملاحظة |
| يقيم علاقات قائمة على الاحترام والشاركة مع أولياء الأمور ومنظمات المجتمع المتنوعة لدعم تعلم الطلاب وأخلاقياتهم. | الملاحظة-المقابلة | يهتم بمظهره العام دون مبالغة. | الملاحظة |
| يشارك في الأنشطة المدرسية لجعل المدرسة بيئة تعلم مثمرة. | الملاحظة-المقابلة | | |
| المعيار الثاني: للتنمية المهنية المستمرة (مدى الحياة): | | | |
| يولكب ما يستجد من نظريات وممارسات تربوية في مجال تدريس العلوم ويطبقها داخل الصف. | الملاحظة-المقابلة | يقدم أبحاثاً في مادة العلوم لتحسين ممارساته التدريسية. | الملاحظة-المقابلة |
| يتأمل ويقوم باستمرار ممارساته للارتقاء بأدائها. | الملاحظة-المقابلة | يستخدم أدوات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمصادر لتطوير معرفته وقدرته على التعلم. | الملاحظة-المقابلة |
| يستخدم المعلومات من الطلاب والمشرفين ومن الزملاء والآخرين لتحسين تدريسه وتسهيل نموه المهني. | الملاحظة-المقابلة | يجرب الاستراتيجيات والمداخل الجديدة للتدريس داخل الفصل. | الملاحظة |
| يتواصل مع المعلمين الآخرين في المدارس الأخرى لتحقيق النمو المهني. | المقابلة | ينمي معلوماته في مجالات علمية وثقافية عامة. | الملاحظة-المقابلة |
| يتبادل الخبرات مع زملاء ورؤساء من أجل توفير فرص للنمو المهني. | الملاحظة-المقابلة | يتابع الدوريات والمجلات العلمية في مجال العلوم باستمرار. | الملاحظة-المقابلة |
| يشترك بشكل نشط ومستمر في فرص النمو المهني كالدورات والدورات التدريبية. | الملاحظة-المقابلة | يتعلم من خلال تقاطعه مع طلابه . | المقابلة |

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

- إدراج موضوع الجودة الشاملة في برامج إعداد معلم العلوم وتدريبه.
 - تقديم برنامج تدريبي للقائمين على إعداد وتدريب معلم العلوم حول الكفايات الأساسية والفرعية لمعلم العلوم وقياسها في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 - الاستفادة من التصور المقترح في إعداد بطاقة تقويم يتم في ضوءها قياس كفايات معلم العلوم، والحكم على مدى جودتها.
- كما تقترح الباحثة إجراء الدراسات البحثية الآتية:
- فاعلية برنامج مقترح في تنمية كفايات معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 - تقويم كفايات معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة.
 - تقويم برامج إعداد معلم العلوم وتدريبه في ضوء معايير الجودة الشاملة.

المراجع:

- أبو زيد، أمة الكريم، (2008). الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في أمانة العاصمة بالجمهورية اليمنية في

- ضوء معايير الجودة. دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 135 (2)، 25-57.
- أبو قمر، باسم محمد؛ مصالحة، عبد الهادي حمدان، (2007). مدى توافر معايير الجودة في برامج الإشراف التربوي المقدمة في وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين، المؤتمر التربوي الثالث: "الجودة في التعليم الفلسطيني- مدخل للتميز"، الجامعة الإسلامية: غزة، تم استرجاعه في 1430/2/25هـ على الرابط <http://www.iugaza.edu.ps>
 - البلاغ، فوزية محمد، (2007). إستراتيجية مقترحة للتغلب على معوقات تحقيق الجودة في التعليم العام السعودي في ضوء مبادئ الجودة الشاملة، بحث مقدم لقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: "الجودة في التعليم العام"، جامعة الملك سعود: القصيم، تم استرجاعه في 1430/2/20هـ على الرابط <http://www.geten.org.sa>
 - بلجون، كوثر جميل، (2007). تصورات المعلمات والطالبات المعلمات لسمات معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة، بحث مقدم لقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: الجودة في التعليم العام. جامعة الملك سعود:

15. سليمان، رمضان رفعت، (2007). برنامج مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء معايير الجودة الشاملة. المؤتمر العلمي التاسع عشر: تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، جامعة عين شمس، القاهرة.
16. شريف، السيد عبد القادر، (2006). الكفايات الأدائية للمعلمة كمدخل للجودة الشاملة في رياض الأطفال. دراسات تربوية واجتماعية، 3، 13-92.
17. العاجز، فؤاد علي؛ البنا، محمد، (2002). تصور مقترح لبرنامج إعداد المعلم الفلسطيني وفق حاجاته الوظيفية في ضوء مفهوم الأداء. المؤتمر العلمي الرابع عشر: مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، جامعة عين شمس، القاهرة.
18. عبد السلام، عبد السلام مصطفى. (2001). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم. دار الفكر العربي، القاهرة.
19. عبد المعطي، أحمد حسين، (2008). الجودة والاعتماد بالتعليم. دار السحاب، القاهرة.
20. عبد المنعم، محمد؛ غريب، زينب، (2008). قياس معايير الجودة في التدريس لدى معلم المرحلة الثانوية بمحافظة الإحساء من وجهة نظر المشرفين التربويين ومقترحاتهم للتنمية المهنية لديه. مجلة القراءة والمعرفة، 83، 83-123.
21. عبيد، وليم، (2005). معايير معلم الرياضيات. المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية. جامعة عين شمس، القاهرة.
22. العصيمي، خالد محمد، (2006). المتغيرات العالمية المعاصرة وأثرها في تكوين المعلم. بحث مقدم للقاء السنوي الثالث عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: إعداد المعلم وتطويره في ضوء المتغيرات المعاصرة. جامعة الملك سعود، الرياض.
23. علي، عبد الهادي عبد الله، (2005). تطوير منهج مبادئ التجارة بالمدارس الثانوية التجارية في ضوء معايير الجودة الشاملة للمنهج وقياس فاعليته. المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، جامعة عين شمس، القاهرة.
24. العنزي، بشرى بنت خلف، (2007). تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام وزارة التربية والتعليم. بحث مقدم للقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: الجودة في التعليم العام، جامعة الملك سعود: القصيم، تم استرجاعه في 1430/2/20 هـ على الرابط <http://www.geten.org.sa>
25. مازن، حسام محمد، (2002). نموذج مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في منظومة المنهج التعليمي في إطار مفاهيم الأداء والجودة الشاملة- رؤية مستقبلية. المؤتمر العلمي الرابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، جامعة عين شمس، القاهرة.
5. الجامعة الإسلامية، (2007). المؤتمر التربوي الثالث: الجودة في التعليم الفلسطيني- مدخل للتميز، الجامعة الإسلامية: غزة، تم استرجاعه في 1430/2/25 هـ على الرابط <http://www.iugaza.edu.ps>
6. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، (2007)، اللقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: "الجودة في التعليم العام، جامعة الملك سعود: القصيم، تم استرجاعه في 1430/2/20 هـ على الرابط <http://www.geten.org.sa>
7. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (2007). المؤتمر العلمي التاسع عشر: تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، جامعة عين شمس.
8. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (2005). المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية. جامعة عين شمس.
9. الجوير، محمد بن ناصر، (1996). مدى تمكن معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج من أداء مهارات التدريس الرئيسية. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس جامعة الملك سعود: الرياض.
10. الحري، قاسم عائل، (2006). تصور مقترح لتطوير ثقافة الجودة الشاملة بالمدرسة الثانوية العامة في المملكة العربية السعودية، مجلة القراءة والمعرفة، 55، 87-131.
11. الحيلة، محمد محمود، (2002). طرائق التدريس واستراتيجياته، الطبعة الثانية، دار الكتاب الجامعي، العين.
12. زغول، برهامي عبد الحميد؛ عبد العزيز، حمدي أحمد، (2007). نموذج مقترح لتكوين معلم العلوم التجارية في مصر في ضوء معايير ضبط الجودة، المؤتمر العلمي التاسع عشر: تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، جامعة عين شمس.
13. سكر، ناجي رجب؛ الخزندار، نائلة نجيب. (2005، يوليو). مستويات معيارية مقترحة لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر. المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، جامعة عين شمس: القاهرة.
14. سكر، ناجي رجب؛ نشوان، جميل عمر، (2005). كفايات إدارة الصف وتنظيمه لدى الطلبة المعلمين في كلية التربية بجامعة الأقصي بغزة في ضوء متطلبات الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، جامعة عين شمس، القاهرة.

- العام. جامعة الملك سعود: القصيم، تم استرجاعه في <http://www.geten.org.sa> 1430/2/20 هـ على الرابط
30. وزارة التربية والتعليم، (2003). مشروع إعداد المعايير القومية - المعايير القومية للتعليم في مصر، المجلد الأول، مصر.
31. Brooks, kent, (1994). *Total Quality Teaching: Microanalysis of Effective Teaching Practices*. Paper presented at the American Vocational Association Convention Roundtable December, dallas, Texas.
32. 30-Felder, Richard and Brent, Rebecca, (1999). How to Improve Teaching Quality. *Quality management Journal*, 6, 2, pp. 9-21.
33. 31-Fitzgerald, Ron, (2009). *Total Quality Management in Education*, (available online). Retrieved march 1, 2009 from <http://www.successinteaching.info> March
34. 32-Judith and Peters, Karen, (1995). *The Positive Influence of Total Quality-Management on Education Staff Appraisal*. government union review, 16, 1, pp. 32-42.
- عشر: مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، جامعة عين شمس: القاهرة.
26. مازن، حسام محمد، (2005). *الجامعات الافتراضية وآفاق التعليم عن بعد لبناء مجتمع المعرفة والتكنولوجيا العربي طبقاً لمستويات معيارية مقترحة للتعليم*. المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، جامعة عين شمس، القاهرة.
27. محمد، خالد جودة، (2007). *تطوير مناهج التعليم الثانوي الصناعي بمصر في ضوء معايير الجودة الشاملة*. المؤتمر العلمي التاسع عشر: تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، جامعة عين شمس، القاهرة.
28. النجدي، عادل رسمي. (2005، يوليو)، *الاحتياجات التدريبية لمعلمي التاريخ بالمرحلة الثانوية بسلطنة عمان في ضوء المعايير العالمية*. المؤتمر العلمي السابع عشر: مناهج التعليم والمستويات المعيارية. جامعة عين شمس، القاهرة.
29. الورثان، عدنان بن أحمد، (2007). *مدى تقبل المعلمين لمعايير الجودة الشاملة في التعليم*. بحث مقدم للقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية: الجودة في التعليم