كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

دور مجتمعات التعلم في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء بمدينة الرياض

إعـــــداد

بدور ضيف الله العتيبي

طالبة دكتوراه قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بجامعة الملك سعود

الايميل bedorz@hotmail.com

﴿ المجلد الثامن والثلاثون– العدد العاشر – أكتوبر ٢٠٢٢م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص العربي:

هدف البحث إلى معرفة دور مجتمعات التعلم في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء بمدينة الرياض، وتكونت عينة البحث من (١٤٤) معلمة من معلمات الكيمياء. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، ونظرًا لطبيعة البيانات المراد الحصول عليها، وللإجابة عن سؤال البحث الرئيس، وتبعًا لنوع المنهج المستخدم، تم استخدام الاستبانة المعدة من قبل الباحثة، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وأظهرت نتائج التحليل أن دور مجتمعات التعلم المهنية في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء كان بدرجة متوسطة، وجاء ترتيب العبارات في مجالات الكفاءة المهنية (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) بدرجات متفاوتة. وبناءً على النتائج قدمت الباحثة توصيات للمعلمات، والمعنيين بتطبيق مجتمعات التعلم المهنية في المدارس، وللقائمين على تدريب المعلمات.

الكلمات المفتاحية:

مجتمعات التعلم المهنية، الكفاءة المهنية.

Abstract:

The aim of the research is to know the role of learning communities in developing the professional competence of chemistry teachers in Riyadh. The research sample consisted of (144) chemistry teachers. The researcher used the descriptive approach, and given the nature of the data to be obtained, and to answer the main research question, and depending on the type of method used, a questionnaire developed by the researcher was used, and its validity and reliability were verified. The results of the analysis showed that the role of professional learning communities in developing the professional competence of chemistry teachers was moderate, and the order of items in the areas of professional competence (planning, implementation, and evaluation) came to varying degrees. Based on the results, the researcher made recommendations for teachers, those involved in implementing professional learning communities in schools, and those responsible for training teachers.

Keywords:

Professional Learning Communities, Professional Competence.

المقدمة:

يُعد المعلم المحور الرئيس الذي تعتمد عليه العملية التعليمية ويمثل العامل المهم في إنجاح أي تطوير بصفته أداة التطوير، ولذلك فإن تطوير مهنة التعليم تتطلب تنمية المعلم لتمكينه من التفاعل مع متطلبات تخصصه ومستجدات عصره. كما أن جودة مخرجات التعلم تعتمد على جودة المعلم وكيفية إعداده وتدريبه وتأهيله.

لذا تحظى برامج التطوير المهني باهتمام متزايد في الأنظمة التعليمية، حيث أرتبط مفهوم التطوير المهني بعدد من المصطلحات مثل: التدريب أثناء الخدمة، والتنمية المهنية أو النمو المهني، وتعلم المعلم (الشايع، ٢٠١٣). وإن كانت جميعها تتفق في معنى واحد للتطوير المهني، هو أنه يعتمد على المعلم ذاته، وعلى قدرته في تطوير ممارساته من خلال الاطلاع والقراءة الواعية، والممارسة التأملية، ومجموعات التعلم بأنواعها (باعبدالله والشايع، ٢٠١٩)، وكذلك مشاركة المعلمين في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية (مشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم، ٢٠١٥).

وتعد مجتمعات التعلم المهني (Professional Learning Communities, PLCs) من أساليب التطوير المهني الحديثة؛ حيث بدأت بالظهور في العقد الأخير من القرن العشرين (Leclerc et al., 2013) وهي فرق من المعلمين تجتمع بانتظام للتعلم وتبادل الأفكار؛ لتحسين التدريس، ونشأت لتلبي تزايد الاهتمام بتشجيع مشاركة المعلمين في التطوير المهني (Blitz, 2013). كما تحقق مجتمعات التعلم المهنية التأهيل والتطوير المهني، ورفع مستوى أداء معلمي التعليم العام؛ حيث تُظهر تطويرًا في أداء المعلمين، من خلال توفيرها لسبُل التطوير المهني المنظّم، مثل: إيجاد بيئة عمل داعمة، وتوفير خبرات متنوّعة، وتحقيق رضا وظيفي للمشاركين (الشهراني، ٢٠١١).

كما أن مجتمعات التعلم المهنية تُعد نموذجًا لتحسين قدرة المدارس على تحقيق أهدافها، والتي أهمها تحسين نوعية التعلم المقدم للطلاب، فقد وجد بليتز (Blitz, 2013) أن المشاركة في مجتمعات التعلم المهنية تؤثر في ممارسات التدريس، وتجعلها أكثر تمحورًا حول الطالب، وتحسن التحصيل الدراسي مع مرور الوقت. لذا أكدت نتائج دراسة أبو عيش (٢٠١٥) أهمية دور المعلم، الذي يتمثل في الاهتمام بأساليب التقويم وتنويعها، واستخدام أساليب التدريس الحديثة.

وتتطلب مهنة التعليم وتطويرها تنمية كفاءة المعلم لتمكينه من التفاعل مع متطلبات تخصصه ومستجدات عصره، فمهنة التعليم تتطلب إعداد المعلم وإتقانه للمادة التدريسية مع القدرة على اتخاذ القرار والتعاون المستمر داخل النظام التعليمي وخارجه (حجاج، ٢٠١٤).

إن كفاءة المعلم ركن أساسي في إصلاح مخرجات التعليم، وتتطلب هذه الكفاءة تنمية مهنية ترتبط بالعمل اليومي للمعلم، وتتناسب مع مفاهيم عصر التواصل المعرفي التي تؤكد على أهمية المعلم المتعلم المتأمل الباحث المتعاون، وتدعم الاتجاه المتزايد في الأوساط التربوية في صورة مجتمع تعلم مهني تعاوني داخل كل مدرسة.

مشكلة البحث:

تُعدُّ مجتمعات التعلم المهنية مدخلًا في التنمية المهنية، كونها تعتبر أداة من أدوات التطوير المهني الفعال للمعلمين فهي توفر فرصًا للتطبيق والنقاش حول ما تم تطبيقه من ممارسات وصعوبات واجهتهم أثناء عملهم، وتسهم في دعم تطبيق المعلمين لاستراتيجيات حديثة بشكل أكبر (Alotaibi & Alrwaythi, 2020). لذلك وجب على المعلم امتلاك المهارات التدريسية الفعالة، والاطلاع العميق على المحتوى التعليمي، ومهارات التدريس، وعمليات التفكير.

ومن الأسباب التي يمكن أن يُعزى إليها الضعف في مخرجات التعليم، الممارسات التقليدية التي يقوم بها المعلمون أثناء التدريس، والتي يمكن عزوها لضعف برامج التدريب والتطوير المهني التي تُقدّم إليهم في مواكبة المستجدات (الرويثي والروساء، ٢٠١٢)، لذلك ربطت الدراسات بين مجتمعات التعلم المهنية وزيادة معرفة وكفاءة المعلمين المهنية (Peppers, 2015; Pratt, 2014)، كما ربطت دراسات أخرى بين تحسين الممارسات التدريسية والتركيز على تعلم الطلاب (Lalor & Abawi, 2014).

كما أن قيام معلم العلوم بدوره؛ يتطلب عددًا من الكفاءات التي تهدف إلى تحسين أدائه، والارتقاء بمستواه، واكسابه مهارات وقدرات تمكنه من مواكبة مستجدات عصره. وبالرغم من أهمية ذلك، أشارت بعض الدراسات إلى قصور أداء معلمات العلوم الطبيعية، وضُعف مهارات التخطيط والتنفيذ والتقويم لديهن، حيث إن أداءهن لمهارات التدريس لم يصل إلى مستوى الكفاءة المطلوبة (الخالدي، ٢٠١٧؛ راشد، ٢٠٠٧؛ الرويثي والروساء، ٢٠١٢؛ الغامدي، ٢٠١٣؛ القرني، ٢٠٠٥).

وبناءً على ما تقدم؛ ومن خلال خبرة الباحثة، التي تمثلت في عملها معلمة كيمياء؛ فإن البحث الحالي يأتي ضمن مجالات الدراسات التي تسعى لتطوير مجتمعات التعلم المهنية؛ وتتلخص مشكلة البحث تحديدًا في معرفة دور مجتمع التعلم المهني في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء بمدينة الرياض.

سؤال البحث:

في ضوء ما سبق يتحدد سؤال البحث في:

ما دور مجتمع التعلم المهني في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء؟

هدف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق الهدف الآتي:

معرفة دور مجتمع التعلم المهني في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء.

أهمية البحث:

أولًا: الأهمية النظرية: تنعكس أهمية البحث النظرية من خلال ما يلي:

١. تناوله لأسلوب حديث من أساليب التنمية المهنية، وهو مجتمعات التعلم المهنية؛ لرفع مستوى أداء المعلمين، وتنمية مهارتهم الأدائية وممارساتهم التدريسية.
٢. إثراء الجانب النظري المرتبط بمجتمعات التعلم المهنية كأحد برامج التطوير المهني.

ثانيًا: أهمية البحث التطبيقية: قد تساهم في لفت انتباه المعلمات لأهمية مجتمعات التعلم في الميدان التعليمي والتدريب المهني في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: سيقتصر البحث الحالي على دور مجتمع التعلم المهني في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء.

الحدود الزمانية: طبق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي ١٤٤٣هـ.

الحدود المكانية: طبق هذا البحث في مدينة الرياض على معلمات الكيمياء.

مصطلحات البحث:

سيتضمن البحث المصطلحات الآتية:

مجتمعات التعلم المهنية Professional Learning Communities (PLCs):

يُعرّف مجتمع التعلم المهني بأنه: مجموعة من المعلمين يشتركون في المناقشات الناقدة لممارساتهم التدريسية بشكل تأملي وتعاوني وتعليمي موجّه وشامل ومستمر؛ لزيادة فاعليتهم، وتعزيز النمو المهني (Tool & Louis, 2003). كما عُرفت بأنها: تجمع لمجموعة من معلمات العلوم للقيام بعملية تعلم في إطار تعاوني موجه نحو هدف يسعى لتحسين الممارسات التدريسية للمعلمات (الجهني والفهد، ٢٠١٩). وتُعرِّف الباحثة مجتمعات التعلم المهنية **إجرائيًا:** بمجموعة من معلمات الكيمياء، يشتركن في المناقشات الناقدة لممارستهن التدريسية بشكل تأملي وتعاوني، والقيام بأداء عملهن على أكمل وجه بما يتضمن تحقيق الأهداف المنشودة.

الكفاءة المهنية Professional Competence:

يقصد بالكفاءة المهنية مستوى امتلاك المعلم مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من قيامه بدوره بحكمة ومهارة في الموقف التعليمي بما يحقق أهداف تدريس العلوم، ويمكن قياسها بمعايير خاصة متفق عليها (حجاج، ٢٠١٤). كما عرفها نجلة وعلي (٢٠١١) بأنها: مجموعة من المعارف والمهارات التدريسية المتعلقة بتخطيط الدرس وتنفيذه وتقويمه، والتي يجب أن يمتلكها معلم العلوم أثناء إعداده والتي تمكنه من أداء المهام الموكلة إليه على أكمل وجه بما يتضمن تحقيق الأهداف المنشودة ويمكن قياسها. وتُعرِّفها الباحثة **إجرائيًا**: بقدرة معلمات الكيمياء على القيام بعملهن بمهارة وسرعة وإتقان، وتكامل عدد من المهارات المهنية لديهن، في مجال التخطيط والتنفيذ والتقويم.

الدراسات السابقة:

تُعد مجتمعات التَّعَلُّم المهنية أحد التوجهات الحديثة في التنمية المهنية الأكثر فاعلية كما أثبتته الدراسات والبحوث التربوية؛ حيث تعمل مجتمعات التَّعَلُّم على تحول المدرسة إلى مؤسسة تعَلّم عالي النوعية لجميع منسوبيها، من خلال تجويدها لممارسات التعليم والتعلّم؛ وذلك بتطبيق استراتيجيات محددة وتجريبها في مواقف مختلفة، وتوفير البيئة المساندة والداعمة للمستجدين، وتوفير مصادر أكثر تنوعًا تدعم عملية التَّعَلُّم، كما أنها تسعى لمواجهة التحديات التي تعوق عمل المدرسة بفاعلية.

وقد تناول الباحثون مفهوم مجتمعات التعلم المهنية من زوايا مختلفة، فقد عرف سيرجيوفاني (Sergiovanni, 2009,p.114) مجتمع التعلم بأنه: "مجموعة من الأشخاص الدين يتفاعلون شخصيًا أو ألكترونيًا، ويرتبطون ببعضهم البعض، من خلال السعي لحل المشكلات، أو معالجة موضوعات مشتركة، ويقوم أعضاء المجموعة بوضع معايير وإجراءات واضحة؛ لضمان تفاعلاتهم، ودعم مشاركاتهم، وإظهار التحيز الشديد نحو العمل الجاد والتركيز على النتائج". كما عرفها لين وآخرون (Leen et al, 2013) بأنها: مجموعة من المعلمين يعملون سويًا في شكل مجموعات عمل مستمرة، ليتمكنوا من مواجهة المشكلات التي تواجه عمليات تعليم وتعلم الطلبة والتغلب على تحدياتها، وجمع معلومات حول هده المشكلات، وتبادل الأفكار والتأمل فيها، وتحديث الممارسات المهنية.

وتهدف مجتمعات التَّعَلُّم المهنية إلى تنمية الخبرات الاجتماعية والأكاديمية والمهنية؛ إذ يتم دمج الخبرات معًا في أثناء العمل، ورفع الأداء الأكاديمي وتحسينه؛ حيث إن المدارس التي تتبنى نظام المجتمعات المهنية تُحافظ على مُعدّلات تحصيل عالية لطلبتها، وهذا ما أكّدته نتائج دراسة دوغان وآخرون (Dogan et al., 2016) التي هدفت إلى معرفة أثر مجتمعات التَّعَلُّم المهنية (PLC) في إدراك المعلمين للتعاون التعلّمي، وكيف ينظر المعلمون ذوو مستويات الخبرة المختلفة في التعليم إلى التعاون بوصفه طريقة للتغيير التعليمي، وتوصل البحث إلى أن مجتمعات التَّعَلُّم المهنية تعمل على تطوير مهارات المعلمين في الممارسات التدريسية، وتسهيل التعليم التعاوني ونشر الممارسات التعليمية الناجحة.

ويعد المعلم أحد أهم مدخلات نظام التعليم الذي يعتمد عليه للحصول على نوعية ذات جودة عالية من الطلاب القادرين على إحداث التنمية الشاملة، ونجاح كل مسعى للتقدم والتطور كمًا وكيفًا لا بد أن يبدأ بالمعلم اختيارًا وإعدادًا وتدريبًا وتأهيلًا (الفتلاوي، ٢٠٠٨). ولن يتمكن النظام التعليمي من مواكبة تحديات العصر المعرفي دون إعطاء المعلم أولوية العناية والاهتمام اختيارًا وإعدادًا وتدريبًا لغرض الرفع من مستواه عن طريق تحديد الكفايات التدريسية اللازم اكتسابها حتى يتم بنائه في جميع الجوانب على أسس علمية صحيحة.

لذلك تحقق مجتمعات التعلم المهنية التأهيل والتطوير المهني، من خلال رفع مستوى كفاءة المعلمين المهنية، حيث تظهر تطويرًا في أداء المعلمين، حيث تُشير كفاءة المعلم المهنية إلى المعارف والمهارات والاتجاهات التي يكتسبها المعلم في مجال معين لتصبح جزء من سلوكه، وتظهر على عادته التفكيرية والعملية في أثناء القيام بمهنة التدريس، كالتخطيط للدرس وتنفيذه، وإعداد أدوات التقويم المناسبة، كما تظهر على قدرته على بناء العلاقات الإنسانية الإيجابية مع جميع الطلاب (العدواني والأشول، ٢٠١٢).

وقد عرفت الدغيدي(٢٠١٠، ص ١٧٣)الكفاءة المهنية للمعلم بأنها: "مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات المهنية، والخبرات النظرية والعملية التي ينبغي أن يكتسبها معلم العلوم، ليصبح قادرًا على أداء دوره في تعليم العلوم". وقسم القبيلات(٢٠٠٥)الكفاءات المهنية لدى معلم العلوم إلى ثلاثة أنواع وهي:الكفاءات المعرفية،والكفاءات الأدائية،والكفاءات الوجدانية.

ويرى الدغيم والعجمي (٢٠١٥) أن كفاءة المعلم المهنية تشير إلى عدد من السمات والخصائص؛ منها سعة الاطلاع والمعرفة واستمرارية التعلم، والقدرة على التواصل مع المتعلمين واستخدام أساليب متنوعة لانتباههم، وتجريب أساليب جديدة في التدريس، لذا تعتبر كفاءة المعلم المهنية الأساس الذي ترتكز عليه عملية إعداد المعلم وتدريبة قبل أو في أثناء الخدمة.

فقد هدفت دراسة الدهمش وآخرون (٢٠١٦) إلى التعرف على واقع التطور المهني لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأشارت النتائج إلى توافق وجهات نظر المعلمين والمعلمات حول مجتمعات الممارسة المهنية بشكل عام.

كما هدفت دراسة المطيري (٢٠١٨) إلى التعرف على واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم بمنطقة القصيم، ومعوقات تطبيقها ومتطلباتها من وجهة نظرهن، والكشف عما إدا كانت هناك فروق دات دلالة إحصائية بين آرائهن تعزى لمتغيرات (التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة)، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت العينة من جميع معلمات العلوم في إدارة تعليم القصيم والبالغ عددهن (٨٤) معلمة، واستخدمت الدراسة أداة الاستبانة، كما توصلت إلى أن واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم جاء بدرجة كبيرة، وكدلك معوقاتها، ومتطلبات تطبيقها، وكانت أكثر جوانب مجتمع التعلم المهني توافرًا من وجهة نظر العينة هي: سيادة الثقة والاحترام بين المعلمات، وإيمانهن بالمسؤولية المشتركة تجاه تعلم الطالبات، كما جاءت أبرز المعوقات متمثلة في: كثرة الأعباء التدريسية وغير التدريسية، كثافة الطالبات في الفصول الدراسية، ضعف الإمكانيات المادية، أما أبرز المتطلبات فقد كانت: قناعة المعلمات بأهمية مجتمعات التعلم المهنية وتطوير أدائهن، ولم تتوصل الدراسة لفروق تعزى لمتغيراتها، كما أوصت بضرورة التوسع في تطبيق مجتمعات التعلم المهنية، وتطبيق التقويم التكويني والبحث الإجرائي والتأمل، ونشر ثقافة مجتمع التعلم المهني.

كما ركزت الكثير من الدراسات على أهمية تنمية الكفاءة المهنية المستمرة لمعلم العلوم، على اعتبار أنه المسئول عن تحقيق أهداف التربية العلمية، كما بينت أن التعليم والتعلم الفعال لمادة العلوم يرتبط ارتباطًا وثيقًا بكفاءة معلمها، عند أدائه أدوارة المتعددة بفاعلية، إذ إن الخصائص الشخصية والخلفية العلمية، وكيفية استخدامها تنعكس على سلوكه المهني داخل غرف الدراسة وخارجها، وكذلك يتخذ سلوك المعلم أساسًا لتقدير كفاءته (الدوسري، ٢٠١٩؛ السنيدي، ٢٠١٧).

ومن جانب الاهتمام بتدريب المعلمين، سعت دراسة (حجاج، ٢٠١٤) إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الكفاءة المهنية لدى معلمي العلوم لمواجهة صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الابتدائية، ولتحقيق هدف البحث تم إعداد برنامجًا تدريبيًا مقترحًا، واختبارًا تحصيليًا لمعرفة صعوبات تعلم العلوم الأكثر شيوعًا وتصنيفها على طلاب الصفوف (الرابع، الخامس والسادس) الابتدائي، كذلك طُبقت بطاقة ملاحظة على المعلمين بعد تطبيق البرنامج، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط النسب المئوية لدرجات المعلمين بعد تطبيق البرنامج والمحك (٧٥%) لصالح المعلمين، وتطبيق الاختبار التحصيلي على طلاب المعلمين الذين تم تدريبهم للتأكد من أثر تطبيق البرنامج التدريبي، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط النسب المئوية للطلاب الذين أجابوا إجابة خاطئة والمحك (٢٥%) لصالح الطلاب، مما يعني فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمي العلوم لمواجهة صعوبات التعلم لدى طلابهم.

وهدفت دراسة توفيق وآخرون (٢٠٢٠) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي في تطوير الكفاءة المهنية لمعلمي الرياضيات نحو دمج الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار عينة مكونة من (٢٠) معلمًا ومعلمةً للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩م، حيث تم استخدام مقياس كفاءة معلمي الرياضيات المهنية كمقياس (قبلي، وبعدي) على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس كفاءة المعلم المهنية ككل وفي الأبعاد الثلاث للمقياس وهي: استخدام الاستراتيجيات التعليمية، المشاركة الفاعلة للطلاب ذوي صعوبات التعلم داخل الغرفة الصفية، تنظيم وإدارة الغرفة الصفية، وكانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أيضًا فاعلية البرنامج التدريبي المُعد في تطوير الكفاءة المهنية لمعلمي الرياضيات.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي وتم اختياره لملائمته للبحث الحالي.

مجتمع البحث وعينته:

تكّون مجتمع البحث من جميع معلمات الكيمياء بالمرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية في مدينة الرياض، والبالغ عددهن (٣٦٢) معلمة كيمياء حسب إحصائية إدارة التخطيط والمعلومات بإدارة تعليم الرياض للعام ١٤٤٢هـ/ ١٤٤٣هـ. فيما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، وبلغت عينة البحث (١٤٤) معلمة كيمياء.

الأداة:

نظرًا لطبيعة البيانات المراد الحصول عليها، وللإجابة عن سؤال البحث الرئيس، وتبعًا لنوع المنهج المستخدم، تم استخدام الاستبانة المعدة من قبل الباحثة.

حيث تم تحديد المحاور الرئيسة للاستبانة، وكما أنه لا يوجد تصنيف محدد للكفاءات المهنية، بل يختلف التصنيف تبعًا للهدف من البحث، لذلك تبنت الباحثة تصنيف الكفاءات المهنية إلى ثلاث مجالات رئيسه هي: التخطيط، والتنفيذ والتقويم، ويتبع كل كفاءة مجموعة من المحاور الفرعية التي تتلاءم مع مجتمعات التعلم المهنية.

صدق وثبات الأداة:

للتحقق من صدق الاستبانة بصورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس العلوم، وذوي الخبرة من المشرفين التربويين العاملين في وحدات تطوير المدارس، ومعلمي ومعلمات العلوم، لإبداء آرائهم حول الاستبانة، من حيث: مدى ارتباط الفقرات بالمحور، وشموليتها، وتنوع محتواها، ومناسبة الفقرات لمجالات الدراسة.

كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للأداة. كذلك قامت الباحثة بحساب معامل الثبات عن طريق معادلة ألفاكرونباخ وكانت قيمته (٠.٩١٧) مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بقدر مرتفع من الثبات.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول ومناقشتها

نص السؤال الرئيس على: ما دور مجتمعات التعلم في تنمية الكفاءة المهنية لدى مع معلمات الكيمياء؟ وللإجابة عن السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

م	مجالات الكفاءة المهنية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	أولاً: مجال التخطيط: تسعى مجتمعات التعلم المهنية إلى:			
١	الإلمام بأهداف تدريس العلوم ومستوياتها في ضوء الملامح الرئيسة لنظريات التعلم والنمو وخصائص المتعلمين.	3.72	0.999	4
٢	التخطيط الجيد لأهداف الدرس.	3.87	0.757	1
٣	تصميم الدروس بما يحقق مشاركة الطالب كعضو في جماعة تعلم.	3.72	0.908	3
٤	التخطيط الجيد للأنشطة التعليمية التي تجذب الطالبات وتحفزهن على البحث والاستقصاء.	3.80	1.114	2
	ثانياً: مجال التنفيذ: تسعى مجتمعات التعلم المهنية إلى:			
١	استخدام مصادر التعلم والأساليب التقنية المختلفة لتقديم المعارف والمهارات المناسبة.	4.72	0.729	1
٢	اختيار واستخدام الوسائل والتقنيات ذات العلاقة بتدريس العلوم مثل النمذجة والوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة.	4.04	0.823	4
٣	توجيه الطالبات لممارسة عمليات العلم، وتعريفهن بالعلاقة بين العلم والتقنية والمجتمع، وتوجه «العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات» STEM	3.99	0.913	5
٤	توظيف الأساليب المناسبة لتعلم الطالبات للمفاهيم العلمية، وممارساتهن المهارات التي تساعد على معالجة ضعف مستوى المتعلمين في العلوم.	4.18	0.747	3
٥	استخدام الاستراتيجيات التي تتيح للطالبات ممارسة الاستقصاء العلمي.	4.20	0.925	2
	ثالثاً: مجال التقويم: تسعى مجتمعات التعلم المهنية إلى:			
١	استخدام أساليب تقويم مختلفة مثل المشروعات والواجبات المنزلية وملف الإنجاز.	3.41	1.044	1
٢	إجراء بحوث إجرائية تعالج المشكلات التي تتعلق بالطالبات أو المقرر الدراسي.	3.25	1.149	4
٣	تقديم تغذية راجعة وافية بما يتعلق بممارساتهن المهنية.	3.32	1.236	3
٤	مناقشة المستوى العلمي للطالبات وكذلك جوانب القوة والضعف في التحصيل العلمي.	3.41	1.276	2

يتضح من الجدول دور مجتمعات التعلم المهنية في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء في مجال "التخطيط"، حيث جاءت المتوسطات الحسابية للعبارات بشكل متقارب، فقد حصلت العبارة " التخطيط الجيد لأهداف الدرس" على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.87)، فيما حصلت العبارة " التخطيط الجيد للأنشطة التعليمية التي تجدب الطالبات وتحفزهن على البحث والاستقصاء" على المرتبة الثانية في مجال التخطيط بمتوسط حسابي بلغ (3.80)، وجاءت العبارة " تصميم الدروس بما يحقق مشاركة الطالب كعضو في جماعة تعلم" والعبارة " الإلمام بأهداف تدريس العلوم ومستوياتها في ضوء الملامح الرئيسة لنظريات التعلم والنمو وخصائص المتعلمين" في المرتبة الثالثة والرابعة بمتوسطات حسابية بلغت (3.72).

كما لعبت مجتمعات التعلم المهنية دورًا كبير في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء في مجال "التنفيذ"، حيث جاءت العبارة " استخدام مصادر التعلم والأساليب التقنية المختلفة لتقديم المعارف والمهارات المناسبة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.72)، ومن ثم جاءت العبارة " استخدام الاستراتيجيات التي تتيح للطالبات ممارسة الاستقصاء العلمي" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.20)، بينما جاءت العبارة " توظيف الأساليب المناسبة لتعلم الطالبات للمفاهيم العلمية، وممارساتهن المهارات التي تساعد على معالجة ضعف مستوى المتعلمين في العلوم" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي يبلغ (4.18)، وجاءت العبارة " اختيار واستخدام الوسائل والتقنيات ذات العلاقة بتدريس العلوم مثل النمذجة والوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة" في المرتبة الرابعة حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (4.04)، وأخيرًا جاءت العبارة " توجيه الطالبات لممارسة عمليات العلم، وتعريفهن بالعلاقة بين العلم والتقنية والمجتمع، وتوجه «العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات» STEM" بمتوسط حسابي بلغ (3.99).

أما ما يتعلق بدور مجتمعات التعلم المهنية في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء في مجال "التقويم"، فقد جاءت العبارة " استخدام أساليب تقويم مختلفة مثل المشروعات والواجبات المنزلية وملف الإنجاز" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.41)، وجاءت العبارة " مناقشة المستوى العلمي للطالبات وكدلك جوانب القوة والضعف في التحصيل العلمي" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.41)، في حين جاءت العبارة " تقديم تعدية راجعة وافية بما يتعلق بممارساتهن المهنية" في المرتبة الثالثة حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.32)، فيما جاءت العبارة " إجراء بحوث إجرائية تعالج المشكلات التي تتعلق بالطالبات أو المقرر الدراسي" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.25). كما يتضح من المتوسط الحسابي العام والخاص بدور مجتمعات التعلم المهنية في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء قد بلغ (3.66) مما يعني أن لمجتمعات التعلم دورًا متوسطًا في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء. وتتفق هده النتيجة مع دراسة الدهمش وآخرون (٢٠١٦) التي أظهرت أن معلمي العلوم اتفقوا على أهمية مجتمعات التعلم المهنية في تطورهم المهني وفي ممارساتهم الصفية، وقد يعزى هدا الدور لمجتمعات التعلم المهنية في رفع مستوى الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء بوجه عام، إلى البرامج التدريبة والورش التي نظمتها الوزارة، تزامناً مع تطوير المناهج، وتحقيقاً لأهداف الخطط التنموية في المملكة لتطوير التعليم، حيث تم ترشيح مدربين ومدربات من مشرفي المواد المطورة، من كل إدارة تعليمية وتدريبهم وتأهيلهم وفق خطة تدريبة على مستوى الوزارة، ليقوموا بتدريب المعلمين والمعلمات في إدارتهم على بحث الدرس وتفعيل مجتمعات التعلم المهنية، وكذلك التحاق معظم معلمات الكيمياء بمدينة الرياض لبرنامج تمكين الذي نظمته الوزارة على مستوى الرياض، مما قد أسهم في معرفة درجة الوعي من قبل معلمات الكيمياء حول أهمية تطوير كفاءتهن المهنية من خلال مجتمعات التعلم المهنية لمواكبة المستجدات التربوية.

التوصيات:

١. الاستفادة من نتائج البحث حول دور مجتمعات التعلم في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمات الكيمياء في تطوير برامج النمو المهني للمعلمات.
٢. العمل على تفعيل التقنيات ذات العلاقة بتدريس العلوم مثل النمذجة والوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة لتبادل الخبرات التربوية، والتعاون بين معلمات الكيمياء محلياً ودولياً بإشراف من وزارة التعليم.
٣. التركيز على إجراء البحوث إجرائية التي تعالج المشكلات التي تتعلق بالطالبات أو المقررات الدراسي.
٤. تدريب المعلمات بشكل أكبر على كيفية تطبيق مجتمعات التعلم المهنية، وتحقيق أبعادها أثناء إنشاء تلك المجتمعات.

المقترحات:

تقترح الباحثة إجراء عدد من الدراسات الأتية:

١. دراسة مماثلة لدور مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم، الفيزياء، الأحياء.
٢. دراسة لفهم الكيفية التي يتعلم بها المعلمون داخل مجتمعات التعلم المهنية، وربط ما يحدث داخل هده المجتمعات بالكفاءة المهنية.
٣. دراسة واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات الكيمياء ومتطلبات تطبيقها في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية

باعبدالله، أفراح وفهد، الشايع (٢٠١٩). برنامج تطور مهني قائم على نموذج تدريسي مقترح لتنمية الممارسات التأملية لدى معلمات الفيزياء في المملكة العربية السعودية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، *١٥* (٣)، ٣٢٥-٣٤٠.

توفيق، سلوى والزعبي، علي وجوارنه، طارق (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي في تطوير الكفاءة المهنية لمعلمي الرياضيات نحو دمج الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، *٤٧* (٤)، ٢٢٩-٢٤٤.

الجهني، أحلام والفهد، عبدالله (٤-٥ ديسمبر، ٢٠١٩). *واقع مجتمعات التعلم المهنية عبر الإنترنت لمعلمات الأحياء في مدينة الرياض*. [ورقة عمل مقدمة]. المؤتمر الأول للجمعية السعودية العلمية للمعلم "جسم"، جامعة الملك خالد.

حجاج، محمود (٢٠١٤). *فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الكفاءة المهنية لدى معلمي العلوم لمواجهة صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة عين شمس.

الدغيم، محمد والعجمي، حمد (٢٠١٥). الكفاءة المهنية وعلاقتها بمستوى الطموح والخوف من التقييم السلبي لدى الطالبات المعلمات المتوفقات وغير المتوفقات أكاديميًا. *مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*، *١٦٢* (٣)، ٤١٣-٤٣٥.

الدوسري، فاطمة (٢٠١٩). *واقع الممارسات التأملية لمعلمي الأحياء في المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأمام عبدالرحمن بن فيصل.

راشد، محمد (يوليو، ٢٠٠٧). معايير جودة الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالتعليم العام في ضوء أبعاد التعلم. *ورقة مقدمة في المؤتمر العلمي التاسع عشر "تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة"*، القاهرة، ٦٢٢-٦٦٧.

الرويثي، إيمان؛ الروساء، تهاني (٢٠١٢). تقويم أداء معلمات العلوم في تدريس منهج العلوم للصف الأول متوسط وفق معايير مقترحة للتدريس. *رسالة التربية وعلم النفس*، ٤٢، ٩٣-١١٦.

السنيدي، سليمان (٢٠١٧). *بناء نموذج تدريسي قائم على الممارسات التأملية وقياس فاعليته في تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الابتدائية* [أطروحة دكتوراة غير منشورة]. جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية.

الشايع، فهد (٢٠١٣). واقع التطوير المهني للمعلم المصاحب لمشروع تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر مقدمي البرامج. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية*، (٤٢)، ٥٨-٩٠.

الشهراني، علي (٢٠١١). تصور مقترح لإنشاء مركز وطني للتنمية المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في ضوء فلسفة التعليم المستمر. *مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس*، (٣٥)، ١٤٧-١٨٩.

العدواني، خالد والأشول، عبدالرزاق (٢٠١٢). *الكفايات المهنية للمعلم*، منشورات وزارة التربية، اليمن.

القرني، ناصر (٢٠٠٥). *تقويم الأداء التدريس لمعلمي العلوم بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطلاب وأولياء أمورهم*. رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة مؤتة، الأردن.

مشروع تطوير الملك عبدالله لتطوير التعليم العام. (٢٠١٥). *المجتمعات التعلمية المهنية. شركة تطوير للخدمات التعليمية*، الإصدار الأول.

المطيري، هياء (٢٠١٨). واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم ومتطلبات تطبيقها في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القصيم.

نجلة، عنايات وعلي، حمدان (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في ضوء المستويات المعيارية لجودة التعليم لتنمية الكفاءة المهنية لمعلمي العلوم بالتعليم الأساسي. *المجلة المصرية للتربية والتعليم*، ١٤ (٣)، ٥١-١١٠.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Alotaibi, R., & Alrwaythi, E. (2020). Effectiveness of TIMSS Requirements-based professional learning community in Developing pedagogical content knowledge among science teachers. *Journal of Educational and Social Research*, ISSN:2239-978X, 10(2), 24-40.

Blitz, C. (2013). Can online Learning Communities achieve the goals of traditional Professional Learning Communities? What the Literature says. Regional Educational Laboratory mid-Atlantic. (ERIC NO.ED544210).

Dogan, S., Pringle, R., & Mesa, J. (2016). *The impacts of professional learning communities on science teachers' knowledge, practice and student learning*: A review. Professional Development in Education, 42(4), 569-588.

Lalor, B., & Abawi, L. (2014). Professional Learning Communities Enhancing Teacher Experiences in International Schools. *International Journal of Pedagogies and Learning, 9*(1), 76-86.

Leclerc, M., Moreau, A., Dumouchel, C., & Sallaafranque-St-louis, F. (2013). Factors That Progression in Schools Functioning as Professional Learning Community. *International Journal of Education Policy & Leadership*, 7(7), 1-14.

Peppers, G. (2015). Teachers' Perceptions and implementation of P Learning Communities in a Large Suburban High School, *Nat Education Journal, 8*(1), 25- 31.

Prett, A. (2014). *Teacher Perspectives of Professional learning community Teams with Respect to their collective inquiries: A case study*, [Doctoral dissertation]. Liberty University, US, Available at Poquest: http://search.Proquest.com.