

## دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة الأردن

الاستلام: 9/ فبراير/ 2024  
التحكيم: 15/ ديسمبر/ 2024  
القبول: 25/ ديسمبر/ 2024

سعاد فرج محمد الدردساوي<sup>(1)</sup>

© 2024 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2024 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

1 مديرة مدرسة في العقبة تابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية  
\* عنوان المراسلة: [dos.sa@yahoo.com](mailto:dos.sa@yahoo.com)

## دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة الأردن

### الملخص

تمثل هدف الدراسة في التعرف على دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة من وجهة نظرهن، اعتمد البحث على المنهج الوصفي، واستخدم الأسلوب التحليلي المسحي بناءً على تصميم أداة بحثية (استبانة) تتكون من ثلاثة محاور رئيسية (الأداء الأكاديمي - الأداء التدريسي- الأداء التربوي)، وطُبقت الدراسة على عينة من معلمات الرياضيات بمحافظة العقبة بلغت (103) معلمة. وبيّنت النتائج أن متوسط الدور الكلي لمجتمعات التعلم في تحسين الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالعقبة الأردنية (3.89) بدرجة أهمية عالية، ونسبة اتفاق (77.9%) ما يعني أن مجتمعات التعلم تحقق دوراً عالياً في تحسين أداء معلمات الرياضيات مهنيًا بمحافظة العقبة الأردنية. وقد وجد الاختلاف في الدور بين معلمات الرياضيات تبعاً المؤهل لصالح الأعلى تأهيلاً، وبحسب الخبرة لصالح الأعلى خبرة؛ ولم توجد فروق في الدور حسب المدرسة أساسية أو ثانوية.

**الكلمات المفتاحية:** مجتمعات التعلم، الأداء المهني، معلمات الرياضيات.

## The role of learning communities in improving the professional performance of mathematics teachers in Aqaba Governorate, Jordan

Souad Faraj Muhammad Al-Dardasawi (1, \*)

### Abstract:

The aim of the study was to identify the role of learning communities in improving the professional performance of mathematics teachers in Aqaba Governorate from their point of view. The research relied on the descriptive approach and used the survey analytical method based on the design of a research tool (questionnaire) consisting of three main axes (academic performance - Teaching performance - educational performance), and the study was applied to a sample of mathematics teachers in Aqaba Governorate, which amounted to (103) teachers. The results showed that the average overall role of learning communities in improving the professional performance of mathematics teachers in Aqaba, Jordan (3.89), with a high degree of importance, and a percentage of agreement (77.9%), which means that learning communities achieve a high role in improving the professional performance of mathematics teachers in Aqaba Governorate, Jordan. There was a difference in the role between mathematics teachers according to qualification in favor of the most qualified, and according to experience in favor of the most experienced. There were no differences in role according to primary or secondary school.

**Keywords:** *Learning communities, professional performance, mathematics teachers.*

---

1 A school principal in Aqaba under the Jordanian Ministry of Education.

\* Corresponding Email Address [dos.sa@yahoo.com](mailto:dos.sa@yahoo.com)

## مقدمة الدراسة

شهد السنوات الأخيرة تطورات متلاحقةً بشتى أبعاد النشاط البشري، وسادت في المجال التربوي تجديدات كثيرة، لعل من أبرزها توجيه وإدارة العمل التربوي للمدرسة، بالإضافة إلى التنافس العالمي في قطاعات التعليم، ونظم الدول الاقتصادية، لتواجهنا في المجتمع الإنساني ضغوطاً متزايدة على المدرسة. ولقد زادت التطورات من التعقيدات التي تواجه التربويين والنظر التعليمية، حيث تجاوزت نقل المعرفة إلى استخدامها وتوليدها، وأصبح للمعرفة مردود اجتماعي واقتصادي وثقافي. وبناءً عليه، أصبح بقاء الدول والمجتمعات واستمرارها مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بكفاءة وفاعلية أنظمتها التعليمية أكثر مما مضى، ومن هنا، تعالت الأصوات دوماً لإصلاح التعليم عن طريق تحويل مؤسساتها إلى مجتمعات تعلم تتضمن المبادئ الأساس من أجل تعلم أفضل قائم على دراسة وتخطيط وتنسيق مسبق.

ويؤكد العلي (2016) أنه قد صاحب تلك التطورات تغييرات ملموسة وسريعة على المناهج الدراسية في جميع أنحاء العالم، وقد حظيت المناهج العلمية بوجه خاص بما فيها مناهج الرياضيات في دول عديدة بتطورها لتنسجم وحاجات المجتمع ومتطلبات عصر اليوم وتحدياته وحاجاته. وتعد مادة الرياضيات أحد أهم حقول العلوم العصرية التي من غير الممكن أن نستغني عنها؛ فهي تدرّس في جميع المراحل، ولكل التخصصات في العالم كله؛ لأن حاجة الفرد لدراسة الرياضيات لا تقل عن حاجة المجتمع لدراسته، فهي من أفضل المواد تنميّة للميول العلمية، واكتساب مهارات وأساليب تفكير جديدة عند الطلبة المتعلمين، كما أن تدريسها وتعلمها وتعليمها للطلبة ترض على معلمي مادة الرياضيات أن يتسلحوا بخبرات ومهارات عالية بمجال تعليمهم للرياضيات. لذلك، تشكل فيما يتعلق بكفايات التدريس اللازمة أن تكون حاضرة ومتحققة في معلم ومعلمة الرياضيات؛ شرطاً بل أساساً إذا ما أرادت المدرسة لطلابها فهم واقتان الرياضيات، وتحقق مستويات تحصيل أكاديمي عالية. لكن العماري (2021) يرى واقع الرياضيات تعلماً وفهماً واقتاناً في البيئة العربية عامراً وفق مخرجات ونتائج تحصيل طلبته مدارسنا؛ لم يبارح كونها معضلةً مزمنةً ومعقدة، بمختلف الصفوف الدراسية ومراحلها، بل إنها أزمت التعليم المدرسي الأكبر، ومن هذا المنطلق، فقد سارعت كافة الدول عبر حكوماتها نحو تطوير محتوى الرياضيات، واستخدام الطرق والأساليب المناسبة لتدريسها.

إنّ معلّم الرياضيات يعدّ ركن عملية التعليم الأساسي، حيث يؤدي معلم الرياضيات دوراً أساسياً في عملية التعليم. يمتلكون مسؤولية توجيه وتحفيز الطلاب لتحقيق التفوق في مادة الرياضيات، وهي إحدى الدروس الأساسية في المنهج التعليمي. يقع على عاتقهم توضيح المفاهيم الرياضية بطريقة فعّالة، وتوفير الدعم اللازم للطلاب لفهم وتطبيق القواعد والمهارات الرياضية. إلى جانب ذلك، يلتزم معلم الرياضيات بتقديم أساليب تدريس مبتكرة لتحفيز فهم الطلاب وإثارة اهتمامهم. إنّ معلمي الرياضيات يشكلون جسراً بين المحتوى الرياضي والطلاب، يعززون التفاعل والمشاركة الفعّالة في الصف، ويساعدون الطلاب على بناء أساس قوي للفهم الرياضي، الذي يمكن أن يستفيدوا منه في مراحل دراستهم اللاحقة وفي حياتهم اليومية.

وتطوير المعلم مهنيًا وفقاً للزهراني (2021) تستوجب إعداد المعلم إعداداً متكاملًا أكاديمياً وثقافياً وشخصياً، وتستلزم أيضاً تنميته مهنيًا وتربويًا كي يتفاعل تفاعلاً إبداعياً مثمراً مع متطلبات تخصصه، وعلى هذا المستوى المتجدد من معارفه ومهاراته واتجاهاته، ولمواكبة الاتجاهات الحديثة وطرق واستراتيجيات التعليم وتقنياته، لذا، فالتطوير المهني تربويًا مهمّة عملية مؤسسية شمولية من الأنظمة المعرفية، ذات الاهتمام بالقيم ومهارات واتجاهات معلمها، الهادفة المركزة على عنصري الفعّالية والانتاجية لأداء معلم الرياضيات. ولما له من أثر على سلوك وأداء وتحصيل الطلبة داخل بيئة المدرسة وخارجها.

كما تعدّ تنمية معلمي الرياضيات السبيل الأمثل لتطوير وإصلاح التعليم لمواجهة التغيرات التي يشهدها المجتمع، فهي علمية شاملة، وعملها ليس ضيق بمجال أو محور أو حتى بُعد، وإنما تستهدف لدى المعلم مجالات أداءه المختلفة، وإذا كان هناك من تركيز لهذه العملية، فهي التوسع إلى أبعاد وكفايات ومهارات تربوية عصرية جديدة، ولا سيما المتعلقة بمتغيراتهم الاجتماعية الراهنة؛ فهي العملية الأكثر أهمية وفاعلية في تحديدها العلمي لاحتياجات النمو المهني فكرياً وتربوياً وشخصياً لدى المعلم؛ ليصبح أكثر وضوحاً في مهنته التدريسية وبطلابه. فالتنمية المهنية بنموذجها الحديث لا تقتصر على الارتقاء بكفاءته التدريسية فقط، بل هي جزء لا يتجزأ من العمل (Godlesky, 2018).

وبهذا الصدد، ولأهمية دور المعلمين بات من الضروري تكثيف الجهود لتكوين مجتمعات تعلم مهنية، تسهم في زيادة سرعة استجابتهم لكل ما يجد بفاعلية وذاتية، من أجل تحديد وتجديد معرفتهم العلمية التخصصية على الدوام، ليصبحوا أكثر عمقاً وخبرةً ودراسةً في أدائهم التربوي التدريسي بتطبيق أساليب واستراتيجيات تدريسية معينة بمختلف المواقع والبيئات الصفية التدريسية المتنوعة، وأن يكون لديهم أيضاً كفايات بحثية إدارية اجتماعية وقيادية تربوية فعالة ليتخلصوا من الروتين والعزلة التخصصية، وليكونوا أهلاً لشغل مواقع مختلفة في سلم وظائف المدرسة التربوية والفنية، لذلك يعدّ التعليم وظيفته عملية تواصلية يجري تنميتها مهنيًا باستمرار بالنسبة للمعلم، في ظل هذه الثورة التي نشهدها في العلم والمعرفة الإنسانية؛ وبالتالي، تطوير الكفايات والقدرات التعليمية لهم بجوانبها المختلفة (المعرفية والعملية/الأدائية والشخصية) أثناء نمو مهاراتهم، لينعكس بالإيجاب على أدائهم داخل وخارج الغرفة الصفية.

حيث يشير دوفور وأيكر (Dufour, Ecker, 2018) إلى أن مجتمعات التعلم المهنية في أي مؤسسة تربوية تحقق إسهامات باثنت في تطوير مسيرة التعلم المهني، وإحداث التطورات والتحويلات لمواجهة التحديات ومعالجتها بفاعلية، والانفتاح والتعاون وتبادل الآراء والخبرات بين المعلمين والإداريين وأولياء الأمور، عن طريق أهداف مشتركة، تتمثل في رؤية ورسالة موحدة تنفذ بصورة تعاونية تشاركية، تسهم في تحسين وتعزيز أداء المتعلمين .

إنّ مطلب تحول المدرسة إلى مجتمعات تعلم مهنية حقيقة كحل أو غاية مرسومة؛ ليست بذلك الأمر الهين في يسره، كونها يقتضي تغييراً شمولياً أو جوهرياً يجب أن يحدث في هيكل المدرسة الإداري، لكي تكون لديها قدرة الانطلاق والتجديد ومواجهة التحديات التي يواجهها المجتمع المدرسي مستقبلاً، بحيث يصبح للمدرسة قوة تعوض بها قصور الماضي، وتنتهي العقد الأول من القرن الحادي والعشرين وهي مزودة بالقدرة والإمكانات التي تؤهلها للقيام بالمسؤوليات والتبعات الملقاة على عاتقها لمواجهة المتغيرات المحلية والعالمية المعاصرة كافة، وتحقيق التغيير في سلوك الناشئة في ضوء الأهداف التي ينشدها المجتمع حاضراً ومستقبلاً، وفي ضوء التحويلات والتغيرات المتوقع أن يحدثها عالم المستقبل بقدرة المعلمين، لذلك، يجب الاهتمام بالمعلمين اهتماماً يتماشى مع طبيعة التحديات.

مجتمعات التعلم المهنية هي تجمعات أو مجموعات من المحترفين في ميدان محدد يتشاركون في تجاربهم ومعرفتهم ومهاراتهم، بهدف تعزيز فهمهم وتطوير ممارستهم المهنية، تعدّ هذه المجتمعات بيئة تفاعلية تهدف إلى تعزيز التعلم المستمر، وتحسين مستوى الأداء في الميدان المهني (Dufour, Ecker, 2018) تتسم مجتمعات التعلم المهنية بتبادل المعرفة، حيث تسهم في تحسين المشاركة في مناقشات وتبادل الخبرات والمعرفة بين الأعضاء لتعزيز الفهم والتعلم المشترك، كما تعزز التفاعل والتعاون بين الأفراد لتحقيق أهداف مشتركة

وتطوير المهارات المهنية، وتعمل على التحفيز على التعلم المستمر والتحسين الشخصي والمهني، وتقديم الدعم والتشجيع بين الأعضاء في مواقف التحديات المهنية (الزهراني، 2021).  
وخلص القول، إن المدرسة تعد مؤسسة المجتمع الساعية للتقدم الدائم، وتسهم في إصلاح التعليم عبر اكتساب معلمها لمهارات حياتية تمكنهم من مجابهة تلك التحديات والمشكلات، والخروج من العزلة الاجتماعية والثقافية والمهنية، وعليه، بات من الضروري الاهتمام وتسييل الجهود على واقع تحقق مجتمعات التعلم المهنية في بيئاتنا المدرسية، وتحليل دورها الحالي في تنمية مهارات التدريس والتخطيط والتقويم، بما ينعكس على تحسين أداء المعلم، بجانب أن الدراسات المتعلقة بمجتمع التعلم ودورها في تنمية معلمي الرياضيات مهنيًا لم تزل دون مستواها المطلوب، وبحاجة إلى المزيد من الدراسات للنهوض بالواقع التربوي محلياً. على هذا النحو، فإن هذه الدراسة، تحدد ثلاث مجالات أساسية للدور المفترض لمجتمعات التعلم المهني في تحسين أداء معلمات الرياضيات بالمجالات الآتية:

- دور مجتمعات التعلم المهنية في (التنمية الأكاديمية) لمعلمات الرياضيات.
- دور مجتمعات التعلم المهنية في (التنمية التدريسية) لمعلمات الرياضيات.
- دور مجتمعات التعلم المهنية في (التنمية التربوية) لمعلمات الرياضيات.

## الدراسات السابقة

لقد أجريت دراسات وبحوث عديدة، محلية أو عربية أو أجنبية، في مجتمعات التعلم المهنية وأدوارها في التعليم بالميدان. اطّلت الباحثة على العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، وجهود الباحثين السابقين في موضوع مجتمعات التعلم المهنية، وفي ضوء ذلك جمعت الباحثة مجموعة دراسات، وكانت على النحو الآتي مرتبةً من الأحدث إلى الأقدم:

- هدفت دراسة الشبدي وقدام وشحادة (2022) إلى تقصي واقع الفاعلية التي يحققها نموذج مجتمعات التعلم في تطوير مهارة التقويم الإلكتروني لدى عينة معلمين لمادة الرياضيات والعلوم في مدارس سلطنة عُمان، ولتحقيق هذا الهدف جرى استخدام منهج التجريب القائم على تصاميم شبه تجريبية، كما طبقت بطاقة ملاحظة أداء تدريسي قبلية وبعديّة لمهارات التقويم الإلكتروني من ثلاث مجالات، هي: مهارة إعداد الأسئلة، ومهارة تصحيح الأسئلة، ومهارات الأنشطة والمشروعات، تكوّنت عينتها من (25) معلم رياضيات من الجنسين، اختبروا عشوائياً من خمس مدارس قصديّة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فاعلية للأداء البعدي في الأداء الكلي لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي العلوم والرياضيات بنسبة كسب بلغت (62%) حسب معدل الكسب لماكجويجان حول استخدام (Google form/ live worksheet)، ما يؤكد الدور الإيجابي لمجتمعات التعلم في تطوير مهارة التقويم الإلكتروني لدى عينة الدراسة.

- وأجرى البطلان (2022) دراسة هدفت التعرف على مجتمعات التعلم وأدوارها الواقعية نحو التنمية المهنية للمعلمين في المسؤوليات والمعارف، كمعلمي علوم؛ وكذا استكشاف تصوراتهم حول العوائق التي تحد من التنفيذ العملي عند تطبيقها، باستخدامه المنهج الوصفي بأسلوب المسح، وتكوّنت عينة الدراسة من المعلمين للعلوم الطبيعية كافة، بمختلف المدارس النهارية الحكومية داخل محافظة الرس التعليمية وعدددهم (89) معلماً. وأظهرت النتائج بأن نمط مجتمعات التعلم يسهم في تنمية المعرفة العلمية مهنيًا لمعلمي العلوم بمستوى متوسط؛ وأظهرت أيضاً النتائج بأن مجتمعات التعلم تسهم في تنمية المسؤولية المهنية لمعلمي العلوم بدرجة متوسطة، بالإضافة لذلك، فقد أظهرت بنتائجها أن هناك عدداً من العوائق

لتطبيق مجتمعات التعلم بنحو فعال، جاء في مقدمتها: "كثرة أعداد الطلاب داخل فصولها الدراسية، وزيادة نصاب التدريس لمعلم العلوم، ثم طفيان جانب العمل الفردي على العمل الجماعي لدى بعض معلمي العلوم، وكان آخرها من حيث الإعاقة بدرجة كبيرة هو أن إدارة لقاءات واجتماعات مجتمع التعلم المهني تقتقد للمهنية وتدار بطريقة تقليدية".

- وأجرت السناني (2020) دراسة هدفت إلى معرفة مجتمعات التعلم من حيث دورها في مهارة التخطيط عند معلمات الإسلاميه في المدينه المنوره، وأتبع البحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، ولتحقيقه أعدت استبانة من (15) مهارة، وطبقت على (15) معلمة جرى اختيارهن عشوائياً من مدارس المدينه المنوره، وأسفرت النتائج إلى أن درجة الدور الكلي لمجتمعات التعلم في تنمية مهارة التخطيط عاليه بمتوسط حسابي (4.23).

- كما أجرت العصيلي (2019) دراسة هدفت التوصل لتصور مقترح لتفعيل دور مجتمع التعلم المهني في المرحله الثانويه بالقصيم، وقد اتبعت دراستها المنهج المختلط، وتمثل مجتمع الدراسة بالمعلمات في المرحله الثانويه بمنطقة القصيم واللواتي بلغ عددهن وقت إجراء الدراسة (2592) معلمة، واستخدمت الدراسة التصميم التفسيري للتابعي للمنهج المختلط، فبدأت بالأداة الكمية، وهي الاستبانة، حيث وجهت لعينة بلغ عدد أفرادها (335) معلمة، وقد توصلت في نتائجها أن درجة الموافقة على واقع الدور لمجتمع التعلم المهني في تنمية معلمات المرحله الثانويه مهنيًا كانت كبيرة، وقد جاءت الاستجابة بأن الأبعاد لمجتمع التعلم متوافرة بدرجات كبيرة.

- وأجرت الرباحي (2017) دراسة هدفت إلى تحديد دور مجتمعات التعلم المهنية في تطوير مهارات معلمي العلوم المهنية وكيفية تفعيل هذه المجتمعات وفقاً لرؤية المعلمين أنفسهم. ولتحقيق هذا الهدف، جرى استخدام منهج البحث الوصفي، حيث جرى اختيار عينة الدراسة من (32) معلماً للعلوم بنحو متعمد من مدارس تابعة لمديريه التربية والتعليم في محافظة العاصمة/ التعليم الخاص. وزعت أداة الاستبانة، كما أجريت مقابلات شخصية مع (9) معلمين للعلوم للإجابة عن أساليب ومقترحات تفعيل مجتمعات التعلم المهنية. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة، حيث كانت تقديرات المعلمين لدور مجتمعات التعلم المهنية في تطوير مهاراتهم المهنية مرتفعة، وكذلك تأييد المعلمين للأساليب المقترحة لتفعيل هذه المجتمعات كان مرتفعاً. وكانت مقترحات تفعيل مجتمعات التعلم المهنية قد حظيت بتقديرات عالية من قبل معلمي العلوم المشاركين. واستناداً إلى هذه النتائج، أوصت الدراسة بتبني تجربة مجتمعات التعلم المهنية في المدارس، وتعميمها على مختلف التخصصات والمدارس.

- وأخيراً، أجرى بيليباس، وبولوت، وجيديدك (Bellibas, Bulut and Gedek, 2017) دراسة هدفت التعرف إلى قدرة مدارس تركيا في دعمها لمجتمعات التعلم، استخدمت المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وجرى تطوير استبانة وتطبيقها على العينة التي تكوّنت من (492) تربويًا، مديرين ومعلمين وفنيين. وقد توصلت الدراسة بأن لدى الموظفين بمدارس تركيا ثقافة عالية حول المشاركة والروح التعاونية، والعمل بفرق جماعي.

## التعقيب على الدراسات

لقد تبين اتفاق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بالتناول الموضوعي لمتغير الدور لمجتمعات التعلم لتنمية وتحسين الأداء المهني والأكاديمي لدى المعلمين. واختلفت مع أغلب الدراسات فيما يخص مجتمع وعينة الدراسة، ومكان إجرائها، ومقررات التعليم، والمراحل الدراسية. ومن جانب الإفادة، فإنها استضادت مما سبقها من دراسات في إثراء جوانبها النظرية ومنهجية وأدوات وأساليب وإجراءات ونتائج تفسيرية. وتميزت الدراسة عما سبقها بتناولها لموضوع الدور وأداء معلمات الرياضيات في العقبة من وجهة نظرهن كموضوع أصيل، وليس ذو أسبقية في بيئته، بحسب علم الباحثة.

## مشكلة الدراسة

يواجه تحقيق المدارس لمتطلبات ومعايير تطبيق نموذج مجتمعات التعلم بعضاً من المعوقات، منها وفقاً للشمري (2022) تفوق معظم بل غالبية برامج التنمية المهنية على الترقى وظيفياً، وأن معظم برامج التنمية الموجهة للمعلم تركّز على جوانب نظرية على حساب جوانبها الأخرى، وخاصةً العملي التطبيقي، إضافةً إلى ضعف مستوى برامج التنمية المهنية، وضعف إقبالهم أي المعلمون، إلى أن ينخرطوا بأنشطة وبرامج النمو المهنية أو التخطيط لتلك البرامج والأنشطة؛ ومقاومة التغيير من قبل القيادة للمدرسة، بالإضافة كذلك إلى خضوع المدارس المباشر لسلطات الإشراف التربوي من مديريات التعليم، ووجود نقص في الكفاءات والقيادات، وضعف إدراك أعضاء المجتمع المدرسي، وغياب وجود رؤية تشاركية ولأدوارها تلك بديمومة التعلم المهني المدرسي. وترى الباحثة من خبرتها الأكاديمية كونها معلمة رياضيات، أن التعقيدات التي تواجه مؤسسات التربية حالياً ومستقبلاً تشير إلى مهام جديدة للعملية التربوية والتعليمية، ومن أجل ذلك، جاءت الدراسة البحثية هذه لبيان واقع مجتمعات التعلم المهني ودورها في مجال تحسين أداء معلمات الرياضيات بمحافظة العقبة من وجهة نظرهن أنفسهن.

## أسئلة الدراسة:

### التساؤل الرئيس:

ما واقع مجتمعات التعلم في تحسين أداء معلمات الرياضيات المهني في المدارس الأساسية والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية؟

وقد تبنت الباحثة للإجابة عن التساؤل الرئيس، الأسئلة الأربعة الفرعية الآتي نصّها:

- السؤال الأول: ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء الأكاديمي المهني عند معلمات الرياضيات في المدارس الأساسية والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية؟
- السؤال الثاني: ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء التدريسي المهني لمعلمات الرياضيات في المدارس الأساسية والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية؟
- السؤال الثالث: ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء التربوي المهني لمعلمات الرياضيات في المدارس الأساسية والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية؟
- السؤال الرابع: هل هناك فروق إحصائية حقيقية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسطات استجابة معلمات الرياضيات وفقاً لمتغيرات المؤهل العملي، مرحلة المدرسة، سنوات التدريس؟



## أهداف الدراسة

- تسعى الدراسة للإجابة عن أسئلة الدراسة في ضوء الأهداف الآتية:
- التعرف على دور مجتمعات التعلم المهني في محافظة العقبة الأردنية في التنمية الفكرية /المعرفية لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة.
  - التعرف على دور مجتمعات التعلم المهني في محافظة العقبة الأردنية في مجال التنمية المهنية التدريسية لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة.
  - التعرف على دور مجتمعات التعلم المهني في محافظة العقبة الأردنية في مجال التنمية الشخصية الذاتية لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة.
  - تحديد ما إذا كان هناك فروق إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجات الدور لمجتمعات التعلم المهني في تحسين الأداء لمعلمات الرياضيات، تعود إلى متغيرات المؤهل العلمي، أو مرحلة المدرسة، أو سنوات العمل التدريسي.

## أهمية الدراسة

إن أهمية الدراسة بصورة عامة تظهر من النتائج التي جرى استكشافها، والتي تفيد أطراف عمليتي التربية والتعليم بالأردن فيما يتعلق بتحسين أداء معلمات الرياضيات عبر مجتمعات التعلم؛ وللدراسة أهميتان: نظرية، وعملية:

### الأهمية النظرية:

تكمن بأن الدراسة هذه تثري البحث التربوي الأكاديمي بمجال مجتمعات التعلم، وبيان دورها في تحسين الأداء المهني لمعلمات الرياضيات؛ وذلك عبر تنمية وتطوير مهارات التدريس والتخطيط والقياس والتقويم الحديث لديهن، كما تسهم في تطوير إستراتيجيات التدريس والتقويم عبر تقديم أساليب مدعومة بالبحث العلمي لتطوير مفاهيم العلم والتعلم المهني لمعلمات الرياضيات بمحافظة العقبة.

كما أنها تلبي احتياجات وزارة التربية بالأردن لمجتمعات التعلم في مدارس الوزارة عبر استحداث طرق وأساليب جديدة لتفعيل مجتمعات التعلم بما يناسب التطور العملي والمعرفي في العصر الحالي ومواكبة المستجدات في هذا المجال، وأيضاً جاءت هذه الدراسة لاستقصاء دور مجتمعات التعلم في تحسين أداء معلمات الرياضيات في محافظة العقبة من وجهة نظرهن أنفسهن.

### الأهمية التطبيقية:

وتكمن في رفد الميدان التربوي ببرامج للتدريب الدائم على الأساليب والمهارات العلمية والتربوية بالاعتماد على أساليب وبرامج مجتمعات التعلم، وهذا يتوافق مع تزايد التركيز بتفعيل المجتمعات المهنية في التعلم والتعليم والتدريب.

وأيضاً تساعد نتائج البحث مطوري المناهج في تحديد مدى فاعلية استخدام البرامج في تدريس مادة الرياضيات وتعميمها لبقية المواد التعليمية، كما أنها توفر للمعنيين بالتطوير المهني للمعلمين عن طريق معلومات تتعلق بالعوامل المساعدة لنجاح تلك المجتمعات والقضايا والتحديات التي هي حائلتها دون تنفيذ فعلي لها على الميدان العملي لها.

## حدود الدراسة

- الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على المعرفة بدرجات الدور لمجتمعات التعلم في تحسين أداء معلمات الرياضيات بمحافظة العقبة بمجالاتها الثلاثة: الأداء الأكاديمي، والأداء التدريسي، والأداء التربوي.
- الحد المكاني: طبقت الدراسة في المدارس الأساسية والثانوية في محافظة العقبة، وهي (83) مدرسة تابعة للوزارة.
- الحد البشري: معلمات الرياضيات في مدارس محافظة العقبة.
- الحد الزمني: طبقت هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (2023 / 2024).

## مصطلحات الدراسة

دور المجتمعات: وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه مجموعة الأنشطة الإجرائية والأدوار الإيجابية المأمولة التي تؤديها مجتمعات التعلم، وتحقق تحسن فعلي بأداء معلمات الرياضيات مهنيًا.

## منهج الدراسة

لتحقيق هدفها اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي والوصفي؛ كونه المناسب لها بحسب موضوعها وطبيعتها بوصفها مشكلة بحث، وكذا بحسب محدداته المكانية البحثية والاجتماعية المؤسسية، فهو المنهج الذي يقوم بالاعتماد على أدوات مصممة ومقننة لجمع بياناته ومعلوماته المستهدفة من مصادر احتوائها المباشرة، كالعينات الاجتماعية.

## المجتمع والعينة للدراسة

تحدد مجتمع الدراسة بجميع معلمات الرياضيات في مدارس الأردن الأساسية والثانوية لمحافظة العقبة، وعددهن (156) معلمة رياضيات. وطُبق المسح الشامل للمعلمات استجابةً منهن (103) فقط يشكلن (66%) من الإجمالي العام لإحصائية المعلمات الأردنيات للرياضيات بالعقبة، وفق وزارة التربية والتعليم (2022)، والجدول الآتي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة:

الجدول رقم (1): إحصائية عينة البحث وتوزيعها بحسب المتغيرات

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
درجة المؤهل	بكالوريوس	20	19.4
	دراسات عليا	83	81.6
نوع المدرسة	أساسي	55	53.4
	ثانوي	48	46.6
سنوات الخبرة	5 فأقل	41	39.8
	أكثر من 5	62	60.2
المجموع		103	100%

## أداة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة جرى استخدام الاستبانة، ويعرفها أبو صالح (2020) بأنها "أداة لجمع معلومات والبيانات لموضوع بحثي محدد، وعادةً ما تكون نموذجاً يحتوي عدداً من الأسئلة، يطلب من عينة الدراسة الإجابة عنها". حيث طوّرتها الباحثة، مستفيدةً من الدراسات الآتية: (الباطان، 2022) و(السناتي، 2020)، و(الرياحي، 2017). وتكوّنت بصورتها التطبيقية بعد التحكيم من (3) مجالات، و(30) فقرة.

## صدق وثبات أداة الدراسة

### الصدق الظاهري:

لضمان صدق أداة الدراسة، قدّمت لمجموعة من الخبراء المحكمين، الذين هم أساتذة متخصصون في مجال التربية البالغ عددهم (5) محكمين. استفادت الباحثة من آرائهم وتقييماتهم في عملية التحكيم، وجرى تكامل توجيهاتهم في تنقيح وتحسين الاستبانة منهجياً، سواءً من حيث الشكل أو المضمون. صُمّمت وطوّرت الأداة بناءً على التعديلات التي اقترحتها الخبراء، مما جعل الأداة تعكس توجيهاتهم وتعبيرهم عن الجودة والفاعلية، هذا النهج المنهجي في تحسين الأداة يسهم في تحقيق صدقها وضمان جاهزيتها للاستخدام العملي وتطبيقها في البيئة التعليمية.

### صدق الاتساق الداخلي

بعد أن جرى تحكيمها، جرى استخراج معاملات صدقها وثباتها، وذلك عبر تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعيةٍ تكوّنت من (25) معلّمة رياضيات من خارج عينة الدراسة، ولكن من مجتمع مماثل لمجتمع الدراسة، بناءً على ارتباط فقرات الأداة والمجالات بالأداة وفق معامل ارتباط بيرسون وجاءت النتائج، كما بالجدول الآتي:

الجدول رقم (2): نتائج صدق الأداة وفق معاملات بيرسون لارتباط المجالات بالأداة ككل

م	المحور	N	معامل بيرسون		معامل الارتباط	مستوى الدلالة (Sig)	عدد الفقرات	معاملات Cronbach's Alpha	
			لا ارتباط المجال بالأداة (صدق الأداة)	للمجالات والأداة (ثبات الأداة)					
								معامل الثبات	درجة الثبات %
المجال الأول									
1	دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء الأكاديمي لمعلمات الرياضيات.	103	0.8171	0.00	10	0.9368	93.68%		
المجال الثاني									
2	دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات.	103	0.8549	0.00	10	0.9213	92.13%		
المجال الثالث									
3	دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التربوي لمعلمات الرياضيات.	103	0.9337	0.00	10	0.9014	90.14%		
						<b>0.9198</b>	<b>30</b>	<b>91.98%</b>	
الكلي لأداة الاستبانة									

تبيين بأن معاملات بيرسون لارتباط جميع مجالات الاستبانة دالت عند المستوى (0.01) فجميعها أقل من (0.01)؛ وقد تراوحت قيم ارتباط بيرسون لها بين: (0.82) و(0.93) لتدل على ارتباط عال موجب، تؤكد صدق الاستبانة الإحصائية.

وجاء معامل الثبات كرونباخ ألفا أيضاً عالياً جداً، جميعها أعلى من (0.90) لتدل على تمتع الاستبانة بمستوى عال من الثبات؛ إذ تراوح معامل كرونباخ بين (90.13%) و(93.68%) لمجالاتها، وللأداة ككل (91.98%) جميعها مرتفعة.

### الأساليب الإحصائية

- أجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS)، واستخدمت الدراسة في التحليل الإحصائي ما يلي:
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون (Pearson) لحساب معامل الصدق، والمعامل (Cronbach Alpha) للثبات.
  - المتوسط والانحراف المعياري لحساب درجات الدور، وكذا النسب المئوية والتقدير والترتبة.
  - اختبارات لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test) لإيجاد الفروق في متوسط الاستجابات بحسب المتغيرات.
- وكذلك جرى تصحيح المقياس وترميزه وفق ما يلي:

الجدول رقم (3): تصحيح المقياس إحصائياً وفق المعايير الكمية

التقدير اللفظي لدرجة الكلية	تصحيح قيم المتوسط		تكميم سلم الإجابة	
	إلى	من	الدرجة الكمية المعطاة	الإجابة
ضعيف جداً	أقل من 1.81	1	1	معارض بشدة
ضعيف	أقل من 2.61	1.81	2	معارض
متوسط	أقل من 3.41	2.61	3	محايد
عال	أقل من 4.21	3.41	4	موافق
عال جداً	5	4.21	5	موافق بشدة

### نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج إجابة السؤال الرئيس: ما واقع مجتمعات التعلم في تحسين أداء معلمات الرياضيات المهني في مدارس التعليم العام الأردني الاساسي والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية؟  
للإجابة عن السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لمحاوَر أداة الدراسة، وكانت النتائج كما يأتي:

الجدول رقم (4): نتائج الدراسة المتعلقة بواقع دور مجتمعات التعلم على مستوى مجاور الاستبانة ككل

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	الدرجة (التقدير العام)
1	المحور الأول دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء الأكاديمي لمعلمات الرياضيات.	3.75	0.73	75.07%	3	عالية
2	المحور الثاني دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات.	3.99	0.63	79.86%	1	عالية
3	المحور الثالث دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التربوي لمعلمات الرياضيات.	3.93	0.78	78.66%	2	عالية
	الإجمالي	3.89	0.71	77.9%		عالية

يبين الجدول بأن الأدوار الرئيسية لمجتمعات التعلم نحو تحسين أداء معلمات الرياضيات المهني في المدارس الأساسية والثانوية بمنطقة العقبة التعليمية تمثلت في ثلاث مجالات، هي تحسين الأداء الأكاديمي، وتحسين الأداء التدريسي، وتحسين الأداء التربوي. حيث جاءت النتائج الكلية كما بالجدول بأنه متوسط درجة الدور الكلي لمجتمعات التعلم على الأداة ككل بلغ (3.89) وجاء بدرجة دور كلي "عال"، وانحرافه المعياري (0.71) ونسبته % (77.9%) ما يعني أن مجتمع التعلم يحقق دوراً عالياً في تحسين أداء معلمات الرياضيات مهنيًا بمحافظته العقبة.

وأما على مستوى المحاور الثلاثة؛ فتبين ما يلي:

- حصل المحور الأول (الأكاديمي) على الرتبة (3) بمتوسط (3.75) وانحراف معياري (0.73) وبنسبة % (75.07%) وبدرجة أهمية عالية.
- حصل المحور الثاني (التدريسي) على الرتبة (1) بمتوسط (3.99) وانحراف معياري (0.63) وبنسبة % (79.86%) ودرجة أهمية عالية.
- حصل المحور الثالث (التربوي) على الرتبة (2) بمتوسط (3.93) وانحراف معياري (0.78) وبنسبة % (78.66%) وبدرجة أهمية عالية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء الأكاديمي المهني عند معلمات الرياضيات في مدارس الأردن الأساسية والثانوية لمنطقة العقبة التعليمية؟ للإجابة عن السؤال جرى إحصائياً حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، وكذلك الوزن النسبي، ورتب ودرجات الأهمية على مستوى فقرات الاستبانة للمحور الأول، وفي الجدول الآتي نتائج ذلك:

الجدول رقم (5): نتائج الدراسة المتعلقة بإجابة السؤال الفرعي الأول

متوسطات وانحرافات درجات الدور على مستوى المجال الأول (التنمية المهنية الفكرية لمعلمات الرياضيات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التقدير
---	--------	-----------------	-------------------	----------------	---------

10	تنمي مجتمعات التعلم لدي المعرفة العلمية في التقويم التربوي بنظرياته ومدخله وأساليبه الحديث.	4.03	0.88	80.58%	عالية
5	مجتمعات التعلم تعلم برؤية ورسالة واضحة تتوافق مع مبادئ ومعايير الأداء التربوي في تدريس الرياضيات.	3.97	0.64	79.42%	عالية
3	مجتمعات التعلم المهني تفتح لي آفاقا علمية وفكرية جديدة بمجال طرق التدريس.	3.95	0.65	79.03%	عالية
7	مجتمعات التعلم تسهم في تطوير المفاهيم والنظريات والمعارف العلمية الجديدة لدي.	3.90	0.74	78.06%	عالية
6	مجتمعات التعلم تنفذ بروح المسؤولية المشتركة وبصورة تعاونية.	3.86	0.80	77.28%	عالية
1	مجتمعات التعلم المهني تكسبني معارف ومعلومات جديدة في مجال تكنولوجيا التعليم.	3.83	0.60	76.70%	عالية
9	أتعلم بنحو أفضل معلومات ومعارف جديدة باستمرار في مجال تخصصي عن طريق مجتمعات التعلم.	3.82	0.55	76.31%	عالية
2	مجتمعات التعلم تراعي أنماط التعلم وتنوع في الأنشطة والأساليب والوسائل التدريسية للرياضيات.	3.55	0.79	71.07%	متوسطة
4	مجتمعات التعلم تدفعني نحو التقدم والتطور المستمر في التأهيل العلمي لدي.	3.34	0.88	66.80%	متوسطة
8	تسهم مجتمعات التعلم المهني في نمو معرفتي العلمية في مجال الإدارة التربوية ونماذجها الحديث.	3.27	0.75	65.44%	متوسطة
	<b>المحور الأول ككل</b>	<b>3.75</b>	<b>0.73</b>	<b>75.1%</b>	<b>عالية</b>

تبين النتائج بالجدول أعلاه أن متوسطات فقرات المحور الأول (دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء الأكاديمي لمعلمات الرياضيات) تراوحت بين (3.27) و (4.03)، وبذلك اتضح بأن فقرات المحور (تحسين الأداء الأكاديمي) تقدر بين "متوسط" و "عال". إذ حصلت فقرة المجال رقم (10) وهي "تنمي مجتمعات التعلم لدي المعرفة العلمية في التقويم التربوي بنظرياته ومدخله وأساليبه الحديث" أعلى رتبة بين فقرات مجالها، وبدرجة دور "عال". فيما حصلت فقرة المجال رقم (8) وهي "تسهم مجتمعات التعلم المهني في نمو معرفتي العلمية في مجال الإدارة التربوية ونماذجها الحديث" على أقل ترتيب بالترتبة (10) بين فقرات مجالها، وبدرجة "متوسط".

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني؛ ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء التدريسي المهني عند معلمات الرياضيات في مدارس الأردن الأساسية والثانوية لمنطقة العقبة التعليمية؟

للإجابة عن السؤال جرى إحصائياً حساب المتوسط والانحراف وكذلك الوزن النسبي ودرجات الأهمية على مستوى فقرات الاستبانة للمحور الثاني، وفي الجدول الآتي نتائج ذلك:

الجدول رقم (6): نتائج الدراسة المتعلقة بإجابة السؤال الفرعي الثاني  
متوسطات وانحرافات درجات الدور على مستوى المجال الثاني (التنمية التربوية الأدائية لمعلمات الرياضيات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	التقدير
20	عملت مجتمعات التعلم على تنمية قدراتي الأدائية في ضبط وتعديل السلوك التربوي لدى المتعلمين.	4.43	0.52	88.54%	عالية جداً
19	تعمل مجتمعات التعلم على تمكيني من اكتساب وممارسة المهارات القيادية التربوية.	4.42	0.55	88.35%	عالية جداً
13	مجتمعات التعلم المهنية توجه امكانياتي / قدراتي نحو المسار الصحيح في أدائي التدريسي للرياضيات.	4.30	0.48	86.02%	عالية جداً
18	مجتمعات التعلم تسهم في تطوير المهارات البحثية لدي.	4.17	0.71	83.50%	عالية
11	تساهم مجتمعات التعلم في تطوير مهاراتي القيادية في حل المشكلات التربوية.	4.03	0.53	80.58%	عالية
16	مجتمعات التعلم اكتسبتي مهارات مهنية جديدة في إدارة الصف أثناء التدريس.	3.92	0.73	78.45%	عالية
14	تتيح مجتمعات التعلم لدي مزيداً من الخبرات المهنية في تدريسي الطلبة منهج الرياضيات.	3.84	0.62	76.89%	عالية
12	مجتمعات التعلم تعمل على تمكيني من الانخراط الوظيفي في أعمال إدارية بالمدارس.	3.75	0.55	74.95%	عالية
17	مجتمعات التعلم تنمي لدي مهارة الإدارة التشاركية باعتبارها من متطلبات ومخرجات مجتمعات التعلم.	3.74	0.78	74.76%	عالية
15	مجتمعات التعلم طورت أدائي المهني مقارنة بأدائي التربوي (التدريسي) في السابق.	3.33	0.83	66.60%	متوسطة
	<b>المحور الثاني ككل</b>	<b>3.99</b>	<b>0.63</b>	<b>79.9%</b>	<b>عالية</b>

تبين نتائج المجال بالجدول أعلاه أن متوسطات فقرات المحور الثاني (دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات) تراوحت بين (3.33) أقل درجة و (4.43) أعلى درجة؛ وبذلك اتضح بأن فقرات مجال هذا الدور (تحسين الأداء التدريسي) تقدر بين "متوسط" و "عال جداً"، إذ حصلت فقرة المجال رقم (20) وهي "عملت مجتمعات التعلم على تنمية قدراتي الأدائية في ضبط وتعديل السلوك التربوي لدى المتعلمين" أعلى ترتيب بالرتبة الأولى في فقرات الاستبانة، بدور "عال جداً"، فيما حصلت فقرة المجال رقم (15) وهي

"مجتمعات التعلم طورت أدائي المهني مقارنةً بأدائي التربوي (التدريسي) في السابق" على أقل ترتيب في فقرات الاستبانة، وبدرجة أهمية "متوسط".

نتائج السؤال الفرعي الثالث: ما واقع الدور الراهن لمجتمعات التعلم نحو تحسين الأداء التربوي المهني عند معلمات الرياضيات في مدارس الأردن الأساسية والثانوية لمنطقة العقبة التعليمية؟  
للإجابة عن السؤال جرى إحصائياً حساب المتوسط والانحراف وكذلك الوزن النسبي ودرجات الأهمية على مستوى فقرات الاستبانة للمحور الثالث، وفي الجدول الآتي نتائج ذلك:

الجدول رقم (7): نتائج الدراسة المتعلقة بإجابة السؤال الفرعي الثالث  
متوسطات وانحرافات درجات الدور على مستوى المجال الثالث (التنمية الشخصية لمعلمات الرياضيات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التقدير
30	تنمي مجتمعات التعلم لدي أخلاقيات مهنة التدريس.	4.07	0.66	81.36%	عالية
23	أتعلم برغبة عن طريق مجتمعات التعلم.	4.05	0.77	80.97%	عالية
29	أسهمت مجتمعات التعلم في تنمية ثقافة البحث العلمي لدي.	4.05	0.65	80.97%	عالية
24	مجتمعات تعلم تتناسب مع حاجاتي الشخصية والمهنية كمعلمة رياضيات في الميدان.	4.02	0.73	80.39%	عالية
26	أشعر بالرضا عن أدائي المهني كعضو في مجتمعات التعلم.	3.99	0.70	79.81%	عالية
28	أشعر أن مجتمعات التعلم المهنية تنمي لدي ثقافة الاحترام لزملائي المعلمين والإداريين.	3.97	0.71	79.42%	عالية
27	تعمل مجتمعات التعلم بروح الفريق الواحد ولذلك فهي تكسبني قيم الإخلاص والتعاون.	3.96	0.93	79.22%	عالية
25	مجتمعات التعلم أكسبتني مزيداً من الثقة المهنية بنفسي كشخصية تربوية.	3.81	0.93	76.12%	عالية
21	مجتمعات التعلم تطرح مناقشات مشوقة وهادفة تنمي لدي اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس.	3.71	0.82	74.17%	عالية
22	مجتمعات التعلم المهني تجعلني أتغلب على ثقافة الانعزال والانطوائية.	3.71	0.87	74.17%	عالية
	<b>المحور الثالث ككل</b>	<b>3.93</b>	<b>0.78</b>	<b>78.66%</b>	<b>عالية</b>

تبين نتائج المجال بالجدول أعلاه أن متوسطات فقرات المحور الثالث (دور مجتمعات التعلم في التنمية الشخصية لمعلمات الرياضيات) تراوحت بين (3.71) أقل درجة و (4.07) أعلى درجة؛ وبذلك اتضح بأن فقرات مجال الدور هذا (تحسين التنمية الشخصية) تقدر "عال". إذ حصلت فقرة المجال رقم (30) وهي "تنمي مجتمعات التعلم لدي أخلاقيات مهنة التدريس" أعلى ترتيب، وبدرجة دور "عال". فيما حصلت فقرة المجال رقم (21) وهي



"مجتمعات التعلم تطرح مناقشات مشوقة وهادفة تنمي لدي اتجاهًا إيجابيًا نحو مهنة التدريس" على أقل ترتيب ودرجة أهمية "عال".

نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الرابع؛ هل هناك فروق إحصائية حقيقية عند (0.05) في متوسطات معلمات الرياضيات حول تقديراتهن بحسب: المؤهل؛ المرحلة؛ سنوات التدريس؟ للإجابة عن السؤال جرى إحصائياً حساب الفروق في الأوساط الحسابية لاستجابات معلمات الرياضيات على مستوى الاستبانة الكلي؛ باختبار (ت) لعينتين مستقلتين تبعاً للمؤهل والمرحلة التعليمية والخبرة، وفي الجدول الآتي نتائج ذلك:

الجدول رقم (8): نتائج اختبارات الفروق في الأوساط الحسابية لتقديرات معلمات الرياضيات للدور الكلي لمجتمعات التعليم في تحسين أدائهن المهني وفقاً للمتغيرات (المؤهل، المدرسة، الخبرة)

اختبار t-test		تجانس التباين		إحصائيات وصفية			العوامل والمتغيرات	
(Sig)	(df)	قيمة (t)	الدلالة (Sig)	قيمة (F)	فرض التجانس	الأوساط الحسابية	ن العينة	المتغير
0.000	102	3.271	0.0003	3.990	عند تجانس التباين	3.422	20	الدور الكلي لمجتمعات التعلم درجة المؤهل
0.002	1286.9	3.344			عدم تجانس التباين	4.007	83	دراسات عليا
0.3132	102	1.4151	0.000	3.0213	عند تجانس التباين	3.901	55	أساسي
0.2114	1264.1	1.4959			عدم تجانس التباين	3.884	48	ثانوي
0.02341	102	0.8595	0.000	6.9926	عند تجانس التباين	3.614	41	5 فأقل
0.0023	1290.8	1.0304			عدم تجانس التباين	4.068	62	أكثر من 5

من النتائج في الجدول رقم (8) يتبين بأن الدلالة ظهرت أقل من (0.05) عند متغيري المؤهل والخبرة؛ فيما جاءت قيمها عند متغير المدرسة أكبر من (0.05) مما يدل على الآتي:

- لا وجود لفروق عند (0.05) في تقديرات معلمات الرياضيات لأدوار مجتمعات التعلم بحسب المدرسة (أساسي أو ثانوي).

- بيّنت الدراسة بأن هناك فروقا إحصائية حقيقية عند (0.05) في متوسطات معلمات الرياضيات حول تقديرتهن لواقع الدور؛ بحسب المؤهل؛ وهي لصالح مؤهل (دراسات عليا) إذ كان متوسط تقديرهن أعلى نظرياً.
- بيّنت الدراسة أيضاً بأن هناك فروقا إحصائية عند بمتوسطات الدور بحسب الخبرة؛ وهي لصالح (أعلى من 5)، إذ كان متوسط تقديرهن أعلى نظرياً، ما يدل بأن معلمات الرياضيات الأعلى خبرة هن أكثر استفادة من أدوار مجتمعات التعلم مع زميلاتهن معلمات الرياضيات الأقل خبرة.

### مناقشة النتائج

يتضح من جدول (4) أن معظم استجابات عينت معلمات الرياضيات في تحسين مجتمعات التعلم أدتهن المهني كانت في نطاق درجة موافقة "متوسطة وعالية جداً" حيث إن المتوسطات للفقرات تراوحت بين (3.33) إلى (4.43) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.637) و(0.78). حيث تعطي هذه النتيجة مؤشراً على دور مجتمعات التعلم على عمل المعلمات بروح الفريق الواحد، ومساعدتهن على تحقيق التنمية المهنية عن طريق تبادلهن واكسابهن مهارات تخطيط وتدريب وتقويم الدروس وتطبيقها من أجل تحسين ممارساتهن عمليتي التدريس والتعلم، بما ينعكس على الأداء المهني لديهن. وتتفق نتائجها مع نتيجة دراسات (الشيدي وقدام وشحادة، 2022) و(السناني، 2020) و(العصيلي، 2019) ودراسة (الرباعي، 2017) و (Bellibas, Bulut & Gedek, 2017) والتي أكدت على أنها أفادت في تطوير قدرات ومهارات المعلمين في جوانب مرتبطة بالتعليم وتحسين الأداء المهني لديهم، مما دفعهم إلى تبني ثقافة التطوير والتحسين المستمر.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن مجتمعات التعلم أسهمت وبنحو كبير وواضح في تحقيق الرضا النفسي والوظيفي لدى معلمات الرياضيات؛ مما انعكس على الأداء المهني والأكاديمي لديهن، إما عبر اكتسابهن لمهارات التدريس الفعّال والتخطيط والتقويم، وأثر ذلك على تطوير قدرتهن في التعامل مع المواقف التعليمية المختلفة في داخل الغرفة الصفية، أو عبر رغبتهن في التدرج والتطور الوظيفي والارتقاء المهني والرتبي. كما بيّنت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات معلمات الرياضيات لأدوار مجتمعات التعلم بحسب المدرست (أساسي أو ثانوي) ما يدل بأن معلمات الرياضيات في مدارس الأساسي لا يختلفن مع زميلاتهن في مدارس الثانوي في استفادتهن من مجتمعات التعلم، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة العصيلي (2019). وبيّنت النتائج بأن هناك فروقا إحصائية في متوسطات معلمات الرياضيات حول تقديرتهن لواقع الدور؛ بحسب المؤهل؛ وهي لصالح مؤهل (دراسات عليا) إذ كان متوسط تقديرهن أعلى نظرياً، ما يدل بأن معلمات الرياضيات الأعلى تأهيلاً هن أكثر استفادة من أدوار مجتمعات التعلم مع زميلاتهن معلمات الرياضيات الأقل تأهيلاً، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة السناني (2020) بينما تختلف مع دراسة الرباعي (2017).

### أهم الاستنتاجات:

- بلغ متوسط درجة الدور الكلي لمجتمعات التعلم على الأداة (3.89) بدرجة دور كلي "عال". ونسبة اتقاق بلغت (77.9%) ما يعني أن مجتمعات التعلم تحقق دوراً عالياً في تحسين أداء معلمات الرياضيات مهنيًا بمحافظة العقبة الأردنية.
- وأما على مستوى مجالات الدور الثلاثة؛ فتبين ما يأتي؛
  - حصل مجال الدور الأول (دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء الأكاديمي لمعلمات الرياضيات) على أقل درجة الرتبة (3) بمتوسط (3.75) ونسبة (75.07%) وبدرجة دور كلي (عال).

- حصل مجال الدور الثاني (دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات) على أعلى درجة الرتبة (1) بمتوسط (3.99) وبنسبة (79.86%) ودرجة دوركلي (عال).
- حصل مجال الدور الثالث (دور مجتمعات التعلم في تحسين الأداء التربوي لمعلمات الرياضيات) على الرتبة (2) بمتوسط (3.93) وبنسبة (78.66%) ودرجة دوركلي (عال).
- استنتاجات الفروق، تبين وفق اختبارات لعينتين مستقلتين ما يلي:
  - عدم وجود فروق عند (0.05) في تقديرات معلمات الرياضيات لأدوار مجتمعات التعلم حسب المدرسة (أساسي أو ثانوي) ما يدل بأن معلمات الرياضيات في مدارس الأساسي لا يختلفن مع زميلاتهن بمدارس الثانوي في دور مجتمعات التعلم.
  - هناك فروق عند (0.05) في متوسطات معلمات الرياضيات حول تقديراتهن لواقع الدور؛ حسب المؤهل العلمي لصالح (دراسات عليا)، ما يدل بأن معلمات الرياضيات الأعلى تأهيلاً هن أكثر استفادة من أدوار مجتمعات التعلم مع زميلاتهن معلمات الرياضيات الأقل تأهيلاً.
  - هناك كذلك فروق عند (0.05) في متوسطات معلمات الرياضيات حول تقديراتهن لواقع الدور حسب الخبرة؛ لصالح (أعلى من 5)، ما يدل بأن معلمات الرياضيات الأعلى خبرة هن أكثر استفادة من أدوار مجتمعات التعلم مع زميلاتهن معلمات الرياضيات الأقل خبرة.

### توصيات الدراسة

- توظيف مجتمعات التعلم في تحسين أداء المعلمين عبر الممارسة والتدريب.
- تنظيم لقاءات دورية للمعلمين في مختلف المدارس ويجري عبرها تبادل الخبرات.
- تحفيز المعلمين على حضور دورات تدريبية جماعية لتطوير الأداء المهني والأكاديمي لديهم.
- تعزيز العمل على نشر ثقافة التعلم والتعاون بروح الفريق الواحد بين المعلمين.

### مقترحات الدراسة

- لاستكمال مسار هذا البحث، نقترح موضوعات بحثية تشكل أولوية، هي:
  - عمل دراسة لتطبيق أداة الدراسة هذه على محافظات الأردن الأخرى.
  - بناء تصورات إستراتيجية لتحقيق مجتمعات التعلم في البيئة الأردنية.
  - إجراء دراسات تجريبية بنفس الموضوع.

## المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع العربية:

أبو صالح، محمد (2020)، مبادئ الإحصاء، عمان: دار البازوري.

البلطان، إبراهيم (2022)، دور مجتمع التعلم في المعرفة والمسؤولية لمعلمي العلوم وتصوراتهم لمعوقاتها. مجلة جامعة بيشة للعلوم الإنسانية والتربوية، 4 (10)، (59-28).

الرياحي، نداء (2017)، دور مجتمعات التعلم المهنية لمعلمي العلوم وأساليب تفعيل هذه المجتمعات. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

السحيباني، ابتهاج (2012)، تطوير أداء مدارس مدينة الرياض وفق التعلم المهني. رسالة دكتوراة جامعة الملك سعود، الرياض.

السناني، سعاد (2020)، دور مجتمع التعلم المهنية في تنمية مهارات التخطيط لدى معلمات التربية الإسلامية بالمدينة المنورة، المجلة العربية للنشر العلمي، 2 (26)، (222-237).

الشمري، منى نايف (2022)، واقع مجتمعات التعلم المهنية لدى مديرات المدارس الثانوية بمدينة حائل من وجهة نظر المعلمات، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6 (56)، (81-101).

الشيدي، خالد؛ وقدام، محمد؛ وشحادة، فواز (2022)، التعلم المهنية في تطوير مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات والعلوم في سلطنة عمان، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 6 (40)، (26-51).

العصيلي، ليلى (2019)، دور مجتمع التعلم في النمو المهني لمعلمات الثانوية بالقصيم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القصيم، السعودية.

العلي، يحيى (2016)، أثر إستراتيجية التعلم النشط في الرياضيات على التحصيل ومهارات التواصل الرياضي لدى تلميذات التاسع بمحافظة حجة. مجلة جامعة صنعاء التربوية، 14 (1)، (46-102).

العماري، مهند (2021)، دور الممارسة المهنية لمعلم رياضيات المرحلة الابتدائية في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية لدى طلابهم من وجهة نظر المختصين، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 5 (33) (61-82).

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

Godlesky, L.(2018). *Examining the relationship between teacher leadership perception and professional learning community engagement*. Unpublished Master Theses. Rowan University, New Jersey .

Richard Dufour, Robert Ecker. (2008). *Educational professional societies at work, translation of Dhahran Original Schools*. Dar Al-Kitab Al-Tarbiyyah for Publishing and Distribution, 2nd edition, Dammam, Saudi Arabia.

Sukru Bellibas, M., Bulut, O., & Gedik, S. (2017). Investigating professional learning communities in Turkish schools: the effects of contextual factors. *Professional development in education*, 43(3), 353-374.