

سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم

أ. منقذ عبد الكريم عكاليك

(تاريخ الاستلام 2022/09/24، تاريخ القبول 2022/11/20)

## Teaching Behaviors of Secondary School Mathematics Teachers in the Directorate of Education in Bani Obeid District from their Point of View

Mr. Munqith Abd Alkarim Aleakaalik

(Received 24/09/2022, Accepted 20/11/2022)

E-mail address: [cmm976@yahoo.com](mailto:cmm976@yahoo.com) - أ. منقذ عكاليك



## المخلص:

هدفت الدراسة التعرف إلى سلوكيات التدريس لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، وتم التأكد من صدقها وثباتها. تكونت من (32) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: أدوار تتعلق بشخصية المعلم، ودور المعلم تجاه الطلبة، ودور المعلم تجاه المنهج المدرسي، وتكون مجتمع الدراسة من (267) معلمًا ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (122) معلمًا ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية المتيسرة، وأظهرت نتائج الدراسة أن سلوكيات التدريس لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم على الأداة ككل جاءت بدرجة مرتفعة؛ حيث جاء مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.89)، بانحراف معياري قدره (0.76) وبدرجة مرتفعة، تلاه مجال دور المعلم تجاه الطلبة بمتوسط حسابي (3.64)، وبانحراف معياري قدره (0.86) وبدرجة متوسطة، وجاء في المرتبة الأخيرة دور المعلم تجاه المنهج الدراسي بمتوسط حسابي (3.52)، وبانحراف معياري قدره (0.91) وبدرجة متوسطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، ولمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس، ولمتغير سنوات الخبرة لصالح أقل من 10 سنوات. يوصي الباحث بضرورة الأخذ بآراء الخبراء ذات العلاقة بتعليم الرياضيات، وكذلك توصيات المؤتمرات العلمية، وتوصيات البحوث والرسائل العلمية المرتبطة بتسمية السلوكيات التدريسية المناسبة لمعلمي ومعلمات الرياضيات في العملية التعليمية.

**الكلمات المفتاحية:** سلوكيات التدريس، معلمي الرياضيات.

## Abstract:

The study aimed to identify the teaching behaviors of secondary school teachers from their point of view. The study adopted the descriptive survey method, and the questionnaire was a tool for data collection, and its validity and reliability were verified. It consisted of (32) items divided into three areas: roles related to the personality of the teacher, the teacher's role towards students, and the teacher's role towards the school curriculum. The study population consisted of (267) male and female teachers, and the study sample consisted of (122) teachers. They were chosen by the available random method. The results of the study showed that the teaching behaviors of secondary school teachers from their point of view on the tool as a whole came to a high degree; Where the domain of roles related to the personality of the teacher ranked first with an arithmetic mean (3.89), a standard deviation of (0.76) and a high degree, followed by the domain of the teacher's role towards students with an arithmetic mean (3.64), a standard deviation of (0.86) and a medium degree, and came in The last rank is the role of the teacher towards the curriculum with a mean (3.52), and a standard deviation of (0.91) with a medium degree. The results of the study showed that there are statistically significant differences in the estimates of the study sample members of the teaching behaviors of mathematics teachers due to the gender variable in favor of females, and to the qualification variable The scientific program is in favor of the bachelor's degree, and the variable years of experience are in favor of less than 10 years. The researcher recommends the need to take into account the opinions of experts related to mathematics education, as well as the recommendations of scientific conferences, and the recommendations of research and scientific theses related to the development of appropriate teaching behaviors for male and female mathematics teachers in the educational process.

**Key words:** Teaching Behaviors, Mathematics Teachers.

والمشكلات الحياتية والمستقبلية التي تواجه الفرد خصوصًا، والمجتمع عمومًا، ويُعد التعليم سبيل الأمم نحو التقدم والتطور والارتقاء في كافة المجتمعات من خلال تربية الطلبة، وتعديل سلوكهم في جميع مراحل

## المقدمة:

يشهد العالم في الوقت الحالي تطورًا واهتمامًا كبيرًا في مجالي التربية والتعليم وما يتصل بهما من دراسات تربوية واجتماعية واقتصادية؛ لمواجهة التحديات

ويُمثل المعلم أحد الأركان الرئيسية في النظام التعليمي؛ إذ يتفق قادة الفكر والمربون على أنه العنصر الفاعل في تحقيق الأهداف التربوية، لذلك فإن المعلم هو المصدر الأول للبناء الحضاري والتعليمي والاقتصادي والاجتماعي للأمة، من خلال إسهاماته الحقيقية وأدواره في صنع مخرجات تعليمية مناسبة تجاه المجتمع، وبما يقدمه لهم من أفكار ومهارات ومعارف متنوعة، وتوعية من المسائل التي قد تواجههم في حياتهم التعليمية (عربيات، 2005). ولمعلم الرياضيات دوره المهم في تنمية وتوضيح المفاهيم الرياضية للطلبة، وتشكيل خبراتهم المعرفية والإبداعية والابتكارية، وتدريبهم على اكتساب مهارات التفكير التي تستثير دافعيتهم لتعلم الرياضيات (عمار، 2020).

ولأهمية دور المعلم في العملية التعليمية وتأثيره المباشر على الطلبة كان لا بد من الوقوف على أداء معلم الرياضيات وسلوكياته التدريسية، وتحليل هذا الأداء وتقييمه من خلال معايير مقننة ومدروسة، ويتوقف تحقيق الأهداف المنشودة من منظومة تعليم الرياضيات على جودة المدخلات المتضمنة فيها، ومعلم الرياضيات أحد أهم مدخلات هذه المنظومة (أبو زينة، 2011). وتؤدي السلوكيات التدريسية للمعلمين دوراً كبيراً في فهم آليات تعلم الطلبة للرياضيات، وعليه تمثل تلك السلوكيات مدخلاً لتطورها وتعظيم مخرجاتها، حيث إن إحداث التغييرات المطلوبة في عمليتي تعلم وتعليم الرياضيات يبدأ من السلوكيات والممارسات التي يقوم بها المعلمين، وعليه فقد أخذت دراسة ممارسات المعلمين التدريسية كعوامل مؤثرة على إجراءات التعليم حيزاً واسعاً في أدبيات تدريس الرياضيات (Van der Sandt, 2017).

إن معلم الرياضيات عليه واجبات ومسؤوليات كثيرة، وهذه الواجبات ليست مقصورة على التدريس

وتعلمهم. وبين يالدز وآخرون (Yildiz, 2022) أن للتعليم دور مهم في تطور المجتمعات وتقدمها، وذلك لأدواره الأساسية التي يقوم بها في المجال التربوي والتعليمي، حيث إن التعليم هو الإطار الذي تركز عليه الأمم في نهضتها وتطورها، فالكثير من الدول مثل سنغافورة، وماليزيا، وكوريا الجنوبية، وأمريكا، وغيرها من البلدان التي تطورت وتقدمت كان التعليم في مقدمة أولويات أدواتها لكونه الركيزة التي تقود المجتمع نحو آفاق التعلم والتطور.

وتحتل الرياضيات مكاناً متميزاً بين العلوم كما يرى الحيلة (2014)، وذلك لأنها تتسم بالدقة، واليقين، والاكتفاء الذاتي، والعقلية، وتوضح أهميتها في الحياة اليومية في إمكانية ترجمة المواقف اليومية إلى مواقف رياضية، واستخلاص النتائج في ضوء هذه المواقف. ويرى الهويدي (2010) أن الرياضيات من المواد الدراسية التي يشعر عدد من الطلبة بالصعوبة في دراستهم لها، والتي قد تكون بسبب عدم استخدام الإستراتيجيات المناسبة في التدريس تضمن التبسيط والتجسيد، بحيث يمكن للطلبة استيعاب موضوعات الرياضيات المختلفة.

لذلك حرصت الاستراتيجيات الحديثة في الرياضيات على تنمية القدرات العقلية للطلبة، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير لديهم وخصوصاً القدرة على حل المشكلات، ويؤدي فهم الرياضيات إلى فهم فروع المعرفة الأخرى (باركيه وستانفورد، 2005). وتتطلب التطورات التكنولوجية مزيداً من تطبيقات الرياضيات حتى يصبح الطالب قادراً على توظيف ما يمتلكه من معلومات رياضية، وزيادة هذه المعلومات لكي تحقق الرياضيات تطبيقات اليوم وضرورات الغد (Abd Almani, 2019).

من يصنع التدريس، والأداة الفاعلة في التخطيط والتنفيذ والتقييم للدرس؛ لتقديم أفضل الخبرات الممكنة للطلبة في سبيل تقديم أجدر الخبرات للمتعلم، وإحداث التغيير المرغوب في سلوك الطلبة وشخصيتهم (خضر، 2004). ونظراً لدور المعلم المهم في العملية التعليمية وتأثر الطلبة به، كان من الضرورة أن يتم تقييم أداء المعلم وممارساته وسلوكياته التدريسية وفق معايير مهنية عالية الجودة، فالمعلم أحد أهم مدخلات المنظومة التعليمية التي من خلالها يتم تحقيق الأهداف التعليمية بفاعلية (Reid & Reid, 2017).

وتأسيساً على ما سبق يرى باشاه (2020) أن المعلم نقطة الالتقاء بين جيل مضى وجيل قادم، وبين واقع يُراد تغييره ومستقبل يُراد تحقيقه. لذا كان لا بد من توافر صفات ومقومات في كل من اختار أن يتحمل هذه المسؤولية ويتوقف عليها نجاحه في مهمته وهي ما اصطلح على تسميتها بالكفايات، فنجاح أي تطور في العملية التعليمية يعتمد بشكل رئيس على المعلم، وعلى طبيعة السلوكيات التي يمارسها، وبالتالي على مدى قدرته في تحقيق الأهداف التعليمية ومدى تأثيرها على تحصيل الطلبة. لذلك تسعى المؤسسات التربوية في المملكة الأردنية الهاشمية جاهدة إلى تلبية حاجات المجتمع، وذلك من خلال توفير المعلمين الأكفاء القادرين على القيام بالمهام الأساسية اللازمة لتربية النشئ تربية متكاملة ومتوازنة، لذا حرصت على إنشاء كليات التربية بأقسامها المتخصصة، وصممت برامجها على أساس تهيئة المعلمين وإعدادهم، وإكسابهم الكفايات التدريسية التي يحتاجونها لتحقيق الأهداف التربوية.

ويمكن القول إن السلوكيات التدريسية لمعلمي الرياضيات أمر في غاية الأهمية حيث إن تلك السلوكيات تؤثر بشكل أساسي على عملية دعم التفكير

والعمل داخل الغرفة الصفية فقط، ولكن تمتد إلى جوانب أخرى متعددة (عبد الرزاق، 2013)، والواجب الأول لمعلم الرياضيات هو تدريس الرياضيات بفاعلية ونشاط وإخلاص، وتشمل: التخطيط والتدريس، وحفظ النظام داخل الغرفة الصفية، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتوظيفه لاستراتيجيات تقييم حديثة، ومساهمته بالأنشطة المدرسية، والمناسبات الاجتماعية (Ukobizaba et al, 2020). ويرى أبو سل (2015) أن هناك صفات مهنية تخصصية لمعلم الرياضيات، تتمثل في: إلمامه بفلسفة تدريس الرياضيات ليتمكن من وضع وتنفيذ خطط التدريس، وإلمامه بحقائق علم النفس المتصلة بتدريس الرياضيات مثل مراحل تكوين المفاهيم لدى الطلبة، ومعرفته بالطرق الاستدلالية والنظريات الرياضية وأساليب التفكير السليم، وإدراكه للأهداف الأساسية لتدريس الرياضيات، واستخدام أساليب التقييم التي تجعل تدريس الرياضيات أكثر فائدة وتشويقاً، وحبه لمادته ومهنته وطلبته. أما حمدي (2021) يرى أن التخطيط أهم مرحلة من مراحل التدريس الرئيسة لمعلم الرياضيات، وتتطلب عملية التخطيط إجابة كثير من مهارات التدريس الفرعية مثل: صياغة الأهداف التعليمية، وتحليل المحتوى الدراسي، وتنظيم تتابع الخبرات، واختيار الأنشطة والوسائل، وتحديد الأساليب الملائمة للتقييم. كما أن عملية التخطيط لا بد أن تسبق مراحل التنفيذ والتقييم، وأن تحتوي على أهداف واضحة ومحددة يتم من خلالها توضيح الخطة، أو تفصيل خطة على أخرى، فالتخطيط الجيد شرط لازم وضروري للتدريس الجيد (العبد الله، 2022).

لذلك فإن إعداد معلم الرياضيات وإكسابه السلوكيات التربوية السليمة، ورفع مستوى ممارساته الأدائية يُعد أساساً لإصلاح وخدمة التعليم، فالمعلم هو

معلمًا ومعلمة، و(295) طالبًا وطالبة، أظهرت النتائج أن السلوكيات التعليمية للمعلمين تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلبة في اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم بدرجة متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين على الطلبة.

بينما سعت دراسة القرشي (2021) إلى تقييم الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات تنمية الأبعاد العقلية للبراعة الرياضية في محافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية، استخدم المنهج الوصفي المسحي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن بطاقة ملاحظة مكون من (29) ممارسة تدريسية موزعة على الأبعاد العقلية للبراعة الرياضية، وتكونت عينة الدراسة من (32) معلم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وأظهرت نتائج الدراسة أن الممارسات التدريسية في ضوء الأبعاد العقلية للبراعة الرياضية جاءت بدرجة قليلة.

وسعت دراسة دولاي وكردا (Dulay & Karadağ, 2021) الكشف عن السلوكيات غير المرغوبة لمعلمي المدارس الثانوية وأنواعهم، والتأثيرات على الطلبة من وجهة نظر الطلبة. استخدم المنهج النوعي القائم على دراسة الحالة على عينة من الطلبة قوامها (96) طالبًا، وتم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات الجماعية المركزة مع طريقة تحليل المحتوى. وأظهرت النتائج، أن السلوكيات غير المرغوب فيها من المرحلة الثانوية تصنف تحت أربعة مواضيع، وهي: سلوكيات المعلم غير المرغوب فيها المتعلقة بالتدريس وعملية التعلم. وسلوكيات المعلم غير المرغوب فيها المتعلقة بالتفاعل بين المعلم والطالب، وسلوكيات المعلم المتعلقة بإدارة السلوك، وأثار تلك السلوكيات على الطلبة، وخلص إلى

الرياضي لتلك المادة، خاصة أن تحسين مهارات التفكير الرياضي لدى الطلبة في مختلف المراحل الدراسية هدف يطمح الجميع للوصول إليه وتحقيقه، وذلك من خلال استخدام ممارسات وإستراتيجيات التدريس والتقنيات الحديثة. ومما دفع الباحث للبحث في هذا الموضوع بالدرجة الأساسية هو تخصصه في مرحلة البكالوريوس في الرياضيات وتدريبه للمرحلة الثانوية، حيث لاحظ أن هناك تفاوتًا لسلوكيات المعلمين في تدريسهم لمبحث الرياضيات مما يترتب عليه تفاوت في مستوى تحصيل الطلبة. لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف إلى سلوكيات التدريس لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.

وبعد مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، لاحظ الباحث قلة هذه الدراسات، التي حاولت الكشف عن السلوكيات التدريسية لمعلمي الرياضيات، ومن بين تلك الدراسات التي تمّ الاطلاع عليها دراسة الشهري (2020) التي هدفت الكشف عن واقع ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير الرياضي واتجاهاتهم نحوها، استخدم المنهج الخليط (الكمي، والنوعي)، والاستبانة أداة للمنهج الكمي لعينة تكونت من (243) معلمًا من معلمي المرحلة الابتدائية في منطقة تبوك، وبطاقة الملاحظة أداة للمنهج النوعي لعينة من (10) معلمين، وأظهرت النتائج أن واقع ممارسات معلمي المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير الرياضي بشكل عام جاءت بدرجة متوسطة.

سعت دراسة فرانسيسكو وسيلون (Francisco & Celon, 2021) الكشف عن السلوكيات التعليمية للمعلمين على الأداء الأكاديمي للطلبة بمدينة ميكوايان بولاكان، استخدم المنهج الوصفي، والاستبانة أداة لجمع البيانات وتحليلها، تمّ تطبيقها على عينة قوامها (55)

وآخرون (Mailizar et al, 2021) سلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس.

### مشكلة الدراسة

حسب الدراسات التي تناولت سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات، قام الباحث بدراسة استكشافية على مجموعة من المدارس في لواء بني عبيد، وتوصل من خلالها إلى أنّ مشكلة الدراسة تكمن في أنّ السلوكيات التدريسية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات ليست بالمستوى المطلوب من وجهة نظرهم، إضافة إلى أنّ معلمي الرياضيات ما زالوا يتبعون النمط التقليدي في العملية التعليمية، وقلة فتح المجال أمام الطلبة لاكتشاف قدراتهم الرياضية من خلال تكليفهم بالواجبات التي تعتمد في مجملها على المهارات العقلية العليا، والاكتفاء بالأسئلة الروتينية المعتادة، ولاحظ الباحث من خلال دراسة فرانسيسكو وسيلون (Francisco & Celon, 2021)، ودراسة الشهري (2020) أنّ هناك تفاوت بين معلمي الرياضيات في ممارستهم لسلوكيات التدريس مع الطلبة. ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم، وبشكل أكثر تحديداً حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

**السؤال الأول:** ما سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم؟

**السؤال الثاني:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني

أن معلمي المرحلة الثانوية يمكن أن يظهروا سلوكيات غير مرغوب فيها في جميع الأبعاد.

سعت دراسة ميلزار وآخرون (Mailizar et al, 2021) الكشف عن سلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس الثانوية الإندونيسية، استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات وتحليلها، تمّ تطبيقها على عينة قوامها (161) معلماً ومعلمة، أظهرت نتائج الدراسة أنّ سلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس الثانوية الإندونيسية جاءت بدرجة عالية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس، والخبرة التعليمية.

وأجرى السريحي (2022) دراسة هدفت التعرف إلى مستوى الممارسات الأدائية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية ضمن المعايير التخصصية لهيئة تقويم التعليم والتدريب من وجهة نظر المشرفين بمنطقة المدينة المنورة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، تمّ تطبيقها على عينة قوامها (83) مشرفاً ومشرفة، تم اختيارهم عشوائياً، وقد أظهرت النتائج أنّ مستوى الممارسات الأدائية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية ضمن المعايير التخصصية لهيئة تقويم التعليم والتدريب من وجهة نظر المشرفين جاءت بدرجة عالية.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول بتابين أهداف الدراسات السابقة، فبعضها تناولت واقع ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير الرياضي واتجاهاتهم نحوها كدراسة (الشهري، 2020)، وبعضها تناول السلوكيات التعليمية للمعلمين على الأداء الأكاديميون للطلبة كدراسة (Francisco & Celon, 2021)، في حين تناولت دراسة ميلزار

لتقصي هذه الفروق والوقوف عليها، والعمل على حلها.

عبيد تعزى لمتغير كل من (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة).

### فروض البحث

#### أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة بالآتي:

- تعود أهمية الدراسة -في حدود علم الباحث- أنها من أوائل الدراسات التي تمّ إجراؤها في لواء بني عبيد، بغرض الكشف عن سلوكيات معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الثانوية، لذا فمن المؤمل أن تعمل هذه الدراسة على إثراء المكتبة العربية بدراسات حول هذا الموضوع.

- المسؤولون عن التعليم في مدارس لواء بني عبيد؛ حيث ستزودهم نتائج هذه الدراسة بتغذية راجعة عن سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية لما لها من أهمية في سير العملية التعليمية، وتحقيق أهدافها.

- مديرو المدارس الحكومية في لواء بني عبيد؛ حيث ستزودهم نتائج هذه الدراسة بتغذية راجعة عن سلوكيات معلمي الرياضيات في التدريس، والتي من المفترض المحافظة عليها إن أثبتت فعاليتها في العملية التعليمية، والعمل على تقويمها إن ظهر العكس.

- معلمو الرياضيات في مدارس لواء بني عبيد؛ وذلك من خلال لفت أنظارهم إلى نظريات جديدة في تعليم وتعلم الرياضيات، لجعل الموقف التعليمي أكثر فعالية، وجعل حصة الرياضيات ذات معنى للمتعلمين لتحقيق أكبر استفادة من المنهج التعليمي. وقد تساعد معلمي الرياضيات في التعرف إلى جوانب القصور لديهم أثناء ممارساتهم التدريسية بأساليبها المتعددة، مثل: الاطلاع على المراجع

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد تعزى لمتغير الجنس.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد تعزى لمتغير الخبرة.

### أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف والبحث عن سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم، والتي قد تساعد نتائج هذه الدراسة على دفع معلمي الرياضيات في تحسين سلوكياتهم في العملية التعليمية.

- الكشف عن دلالة الفروق في الجنس والمؤهل العلمي والخبرة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم، وذلك

- **الحد البشري:** اقتصرَت الدراسة الحالية على معلمي ومعلمات الرياضيات في المدارس الثانوية.

- **الحد المكاني:** تمَّ إجراء الدراسة في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء بني عبيد/الأردن.

- **الحد الزمني:** تمَّ إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2021.

- **محددات الدراسة:** تتمثل محددات الدراسة في مدى توفر مؤشرات الصدق والثبات في أداة الدراسة، وفي مدى تمثيل عينة الدراسة للمجتمع التي منه، وموضوعية المستجيبين على فقرات أداة الدراسة.

### الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الجزء منهج الدراسة ومجتمعها وعينتها وأداة الدراسة المستخدمة:

### منهج الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، حيث يعد الأكثر ملائمة لهذه الدراسة.

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء بني عبيد للعام الدراسي 2021-2022م، والبالغ عددهم (267) معلماً ومعلمة، وذلك وفقاً لإحصائيات مديرية التربية والتعليم للواء بني عبيد للعام الدراسي (2022م).

### عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (122) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء

العلمية، والاستفادة من أصحاب الخبرة من المعلمين والمشرفين، والتقويم الذاتي.

- للقائمين على المناهج؛ وهي تزويد القائمين على الدراسة بالتغذية الراجعة عن سلوكيات التدريس التي يمارسها معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية.

- للمشرفين التربويين في مبحث الرياضيات: من خلال لفت أنظارهم إلى ضرورة تشجيع المعلمين على استخدام مهارات حديثة في العملية التعليمية، وذلك أثناء إشرافهم على معلمي الرياضيات.

- الباحثون بحيث تفتح لهم آفاقاً جديدة لإجراء المزيد الدراسات في جوانب مختلفة ذات علاقة بموضوع الدراسة.

### مصطلح الدراسة

يُعرف الباحث مصطلح الدراسة إجرائياً بأنه:

- **سلوكيات التدريس:** الإجراءات التي يتبعها معلمي ومعلمات الرياضيات أثناء تدريسهم لمبحث الرياضيات، والتي تمكن الطلبة من الوصول إلى التعلم والتفاعل مع الآخرين بشكل منتج في المجتمع، ويُقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها معلمي ومعلمات الرياضيات من خلال استجاباتهم على الاستبانة التي تمَّ تطويرها لهذا الغرض، من خلال مجالات: (المعلم، والطلبة، والمنهج الدراسي).

### حدود الدراسة ومحدداتها

تحدد الدراسة الحالية فيما يأتي:

- **الحد الموضوعي:** سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء بني عبيد من وجهة نظرهم

بني عبيد لعام 2022م، والذين تم اختيارهم بالطريقة على أفراد عينة الدراسة، والجدول رقم (1) يبين توزيع العشوائية، حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانة إلكترونياً أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات.

### الجدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	66	54%
	أنثى	56	46%
المجموع		122	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	90	74%
	دراسات عليا	32	26%
المجموع		122	100%
الخبرة	أقل من 10 سنوات	67	55%
	10 سنوات فأكثر	55	45%
المجموع		122	100%

طلب منهم إبداء آرائهم حول الأداة من حيث الصياغة اللغوية ومدى وضوحها، وانتماء كل فقرة لمجالها ولأداة ككل، وأي تعديلات يرونها مناسبة. وقد اعتمد الباحث الفقرة التي أجمع عليها (8) محكمين فأكثر أي ما نسبته (80%) من المُحكِّمين. حيث أجمع المحكمين على حذف (4) فقرات من الاستبانة هي: الفقرتين (4، 9) من مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم ليصبح (12) فقرة، والفقرة (15) من مجال دور المعلم تجاه الطلبة ليصبح (10) فقرات، والفقرة (23) من مجال دور المعلم تجاه المنهج الدراسي ليصبح (10) فقرات، وتم إعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وبهذا أصبحت الأداة في صورتها النهائية مكوّنة من (32) فقرة.

#### صدق البناء لأداة الدراسة

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) معلماً ومعلمة من خارج عينة الدراسة المستهدفة، وذلك لحساب معاملات الارتباط المُصحَّح لعلاقة الفقرات بأداة الدراسة، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (2).

### جدول (2)

قيم معاملات الارتباط لعلاقة الفقرات بأداة الدراسة ومجالاتها

#### أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، ولأغراض تطويرها تم العودة إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، كدراسة القرشي (2021)، ودراسة الشهري (2020)، في بناء أداة الدراسة بصورتها الأولية والخاصة في دور معلمي الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية، وتكونت أداة الدراسة بصورتها الأولية من (36) فقرة حسب تدرج ليكرت الخماسي، موزعة على ثلاثة مجالات هي: المجال الأول، أدوار تتعلق بشخصية المعلم تكون من (14) فقرة، أما المجال الثاني، دور المعلم تجاه الطلبة تكون من (11) فقرات، بينما تكون مجال دور المعلم تجاه المنهج الدراسي من (11) فقرات

#### صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة؛ فقد تم عرضها على مجموعة مكونة من (10) مُحكِّمين في مجالات (مناهج تدريس الرياضيات، والقياس والتقويم، والادارة التربوية) في عدد من الجامعات الأردنية حيث

ارتباط الفقرة		رقم الفقرة	ارتباط الفقرة		رقم الفقرة
بالمجال	بالأداة		بالمجال	بالأداة	
**0.70	**0.84	17	**0.67	**0.65	1
**0.72	**0.83	18	**0.66	**0.73	2
**0.68	**0.85	19	**0.64	**0.77	3
**0.68	**0.80	20	**0.70	**0.73	4
**0.76	**0.87	21	**0.71	**0.62	5
**0.76	**0.85	22	**0.67	**0.69	6
**0.76	**0.83	23	**0.65	**0.71	7
**0.67	**0.76	24	**0.68	**0.83	8
**0.74	**0.74	25	**0.75	**0.76	9
**0.66	**0.76	26	**0.67	**0.84	10
**0.66	**0.79	27	**0.89	**0.82	11
**0.75	**0.80	28	**0.73	**0.77	12
**0.74	**0.80	29	**0.74	**0.79	13
**0.75	**0.82	30	**0.73	**0.83	14
**0.75	**0.79	31	**0.75	**0.78	15
**0.75	**0.87	32	**0.74	**0.80	16

\*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ )

\*\*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ )

لأغراض حساب ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، فقد تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's  $\alpha$ ) بالاعتماد على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية، ولأغراض حساب ثبات الإعادة؛ فقد تم إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار وإعادته (Test-Retest) بفواصل زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لعلاقة التطبيق الأول بالتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية، وذلك كما هو مبين في الجدول (3).

يلاحظ من الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط لعلاقة الفقرات بأداة الدراسة قد تراوحت بين (-0.62 - 0.87)، في حين أن قيم معاملات الارتباط لعلاقة الفقرات بمجالات الدراسة قد تراوحت بين (-0.64 - 0.89). وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha=0.05$ )، وجميعها أعلى من المعيار الوراد عند عودة (2010) البالغة قيمته (0.20). ثبات أداة الدراسة

### الجدول (3)

قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لأداة الدراسة

عدد الفقرات	معاملات ثبات:		الأداة
	الإعادة	الاتساق الداخلي	
12	0.84	0.95	أدوار تتعلق بشخصية المعلم
10	0.83	0.96	دور المعلم تجاه الطلبة
10	0.84	0.96	دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي
32	0.86	0.96	الأداة ككل

(0.86)، وهي معاملات ثبات مرتفعة ومناسبة لتوظيف أداة الدراسة. معيار تصحيح أداة الدراسة

يبين الجدول (3) أن قيمة ثبات الاتساق الداخلي للأداة تتراوح من (0.95-0.96)، والكلية (0.96)، وفي ثبات الإعادة تتراوح من (0.83-0.84)، والكلية

### ثانياً: المتغير التابع

-سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

تضمن هذا الجزء نتائج الدراسة للتعرف إلى ما سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم.

السؤال الأول: ما سلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن السؤال الأول؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم، وذلك كما هو مبين في الجدول (4).

### الجدول (4)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد من وجهة نظرهم

الدرجة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجال	الرقم	الرتبة
مرتفعة	0.76	3.89	أدوار تتعلق بشخصية المعلم	1	1
متوسطة	0.86	3.64	دور المعلم تجاه الطلبة	2	2
متوسطة	0.91	3.52	دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي	3	3
مرتفعة	0.80	3.70	الأداة ككل		

الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبيد، جاءت بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.70)

تم استخدام مقياس ليكرت بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة، وتم الاعتماد على التصنيف التالي للحكم على المتوسطات الحسابية (الكيلاني والشريفين، 2011، 431):

$$\text{طول الفترة} = (\text{أعلى قيمة} - \text{أدنى قيمة}) / 3 = 3 / (4-5) = 1.33$$

وعليه تكون:

- درجة موافقة منخفضة من (1- أقل من 2.33).
- درجة موافقة متوسطة من (2.34- أقل من 3.67).
- درجة مرتفعة من (3.68- 5).

### متغيرات الدراسة

تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

### أولاً: المتغيرات المستقلة

1. الجنس، وله فئتان؛ هما: (ذكر، أنثى).
2. المؤهل العلمي، وله مستويان هما: (الدراسات العليا، البكالوريوس).
3. سنوات الخبرة؛ وله مستويان (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

يبين الجدول (4) أن درجة تقدير أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة

كمواجهة المواقف الطارئة، وإكسابهم تعليقات صحيحة، وتمكينهم من الفهم العميق للمحتوى العلمي، ومساعدة الطلبة على صنع واتخاذ القرارات في حياتهم اليومية. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة ميلزار وآخرون (Mailizar et al, 2021) التي أظهرت أن سلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس الثانوية الإندونيسية جاءت بدرجة عالية.

في حين اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الشهري (2020) التي أظهرت أن واقع ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير الرياضي واتجاهاتهم نحوها جاءت بدرجة متوسطة. كما اختلفت مع نتائج دراسة فرانسيسكو وسيلون (Francisco & Celon, 2021) التي أظهرت أن السلوكيات التعليمية للمعلمين تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلبة في اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم بدرجة متوسطة.

#### أولاً: أدوار تتعلق بشخصية المعلم

فيما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم، وذلك كما يُظهره الجدول (5).

وانحراف معياري (0.80). وجاء مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.89)، وانحراف معياري (0.76) وفي المرتبة الأولى. ويليه مجال دور المعلم تجاه الطلبة بالمرتبة الثانية وبدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.64)، وانحراف معياري بلغ (0.86)، وجاء مجال دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي بالمرتبة الثالثة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.52)، وانحراف معياري (0.91)، وبدرجة متوسطة. ربما يعود السبب في استجابات معلمي الرياضيات حول استخدامهم سلوكيات تدريسية ملائمة مع قدرات الطلبة، وتُرَاعِي الفروقات الفردية فيما بينهم، وأن هذه السلوكيات تُسهم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، وتُعتبر مفتاحًا أساسيًا للمعرفة، وتُساعد الطلبة على استيعاب موضوعات الرياضيات، وموضوعات المواد الدراسية الأخرى، ويُعتبر دور المعلم هنا موجهاً ومرشدًا لأنشطة الطلبة، وينقلهم من فكرة إلى أخرى مما يُشعرهم بأنهم من توصلوا إلى النتائج، وهذا بدوره يساعد الطلبة على الفهم، والاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول مما يؤدي إلى زيادة ثقة الطلبة بأنفسهم فيقبلون على التعلم. وتشير هذه النتيجة إلى ضرورة رفع الوعي والإدراك لدى معلمي الرياضيات بأهمية استخدام السلوكيات العلمية الصحيحة في العملية التعليمية التي تكسب الطلبة العديد من الأمور

### الجدول (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم

الترتيب تنازلياً	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	4	إمام المعلم بمهارات التفكير الإبداعي	4.14	0.86	مرتفعة
2	5	يُشارك المعلم بالدورات التدريبية المتعلقة بمهارات التفكير الإبداعي	4.09	0.82	مرتفعة
2	6	يخصص المعلم زمناً أكبر للمناقشات الصفية	4.09	0.80	مرتفعة
4	2	يستثمر المعلم عملية النقاش بشكل فعّال للوصول إلى النتائج المرجوة	4.03	0.99	مرتفعة
5	7	يحضر المعلم حصصاً تدريبية بكيفية دمج مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات	3.98	0.94	مرتفعة

مرتفعة	0.87	3.94	يستخدم المعلم أفاظاً وتعبيرات مرتبطة بمهارات التفكير الإبداعي	12	6
مرتفعة	0.85	3.88	يُشجع الطلبة المتميزين على مساعدة زملائهم الضعفاء	1	7
مرتفعة	0.94	3.86	يُقدّم الطلبة في مواقف عديدة تنمي لديهم ثقافة التفكير الإبداعي	3	8
مرتفعة	1.01	3.82	يستخدم الأنشطة التعليمية التي تُساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي	11	9
مرتفعة	0.91	3.76	يُشجع الطلبة على ابتكار أساليب جديدة في العملية التعليمية	10	10
متوسطة	1.12	3.56	يُقوم الطلبة في مهارات التفكير العليا	9	11
متوسطة	1.04	3.50	يُتيح الفرصة للطلبة في الاعتماد على نفسه في التعلم	8	12
مرتفعة	<b>0.76</b>	<b>3.89</b>	الكلّي		

ومعلمات الرياضيات يعانون من اكتظاظ الطلبة في الصفوف الدراسية، وزمن الحصة الصفية لا يتيح المجال للمعلم بتطبيق كافة مهارات التفكير للطلبة، كما أن جائحة كورونا أفقدت الطلبة العديد من مهارات التفكير، كما أنّ منهج الرياضيات يحتوي على الزخم في المعلومات، ويتوجب على معلمي ومعلمات الرياضيات إكمال المنهج الدراسي خلال فترة زمنية محددة، الأمر الذي شكّل عائقاً أمام معلمي ومعلمات الرياضيات لتقويم هذه المهارات، وإسنادها بشكل كبير إلى الامتحانات الدراسية. وجاء في المرتبة الأخيرة الفقرة (8) التي تنص على "يُتيح الفرصة للطلبة في الاعتماد على نفسه في التعلم" بمتوسط حسابي (3.50)، وانحراف معياري (1.04)، وبدرجة متوسطة. ربما يعود السبب في ذلك إلى شعور أفراد عينة الدراسة أنّ أغلب معلمي ومعلمات الرياضيات يتسلمون زمام العملية التعليمية، فهم من يقومون بشرح المادة التعليمية، ويطرحون الأسئلة، ويجيبون عليها في الغالب.

#### ثانياً: دور المعلم تجاه الطلبة

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال دور المعلم تجاه الطلبة، وذلك كما يُظهره الجدول (6).

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال أدوار تتعلق بشخصية المعلم تراوحت بين (3.50-4.14)، وجاءت الفقرة (4) التي تنص على "إمام المعلم بمهارات التفكير الإبداعي" بالمرتبة الأولى بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي (4.14)، وانحراف معياري قدره (0.86)، وبدرجة مرتفعة. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن معظم المعلمين على دراية تامة بمهارات التفكير الإبداعي واستراتيجياتها، كما أنّ وزارة التربية والتعليم الأردنية أفردت دورات خاصة لمعلمي الرياضيات تكسبهم هذه المهارات لكي يقوموا بتوظيفها في العملية التعليمية، وجاء في المرتبة الثانية الفقرة (5) التي تنص على "يُشارك المعلم بالدورات التدريبية المتعلقة بمهارات التفكير الإبداعي" بمتوسط حسابي (4.09)، وانحراف معياري (0.82)، وبدرجة مرتفعة، ربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ وزارة التربية والتعليم حرصت على الاهتمام بالدورات التدريبية للمعلمين كلاً حسب تخصصه، وربطتها بنظام رتب المعلمين، وتقدم لهم كذلك منصة تدريب إلكترونية يستطيعون من خلالها اكتساب المهارات بشتى أنواعها. وجاء في المرتبة ما قبل الأخيرة الفقرة (9) التي تنص على "يُقوم الطلبة في مهارات التفكير العليا" بمتوسط حسابي (3.56)، وانحراف معياري (1.12)، وبدرجة متوسطة، ربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ معلمي

## الجدول (6)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور المعلم تجاه الطلبة

الدرجة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الترتيب تنازلياً
مرتفعة	0.92	3.92	يُشجع المعلم الطلبة على مقارنة وجهات نظرهم ببعضهم البعض	13	1
مرتفعة	0.84	3.82	يُدرّب المعلم الطلبة على مهارات التفكير الإبداعي بما يتلاءم مع المنهج الدراسي	20	2
مرتفعة	0.89	3.79	يُشجع الطلبة على إبداء آراءهم وأفكارهم بطريقة تؤدي إلى تنمية التفكير الإبداعي	14	3
مرتفعة	0.95	3.74	يُطرح المعلم مشكلات رياضية محفزة للتفكير الإبداعي	19	4
مرتفعة	1.08	3.71	يُدرّب المعلم الطلبة على اكتشاف العلاقات المنطقية في المعلومات الواردة في المشكلة الرياضية	21	5
مرتفعة	0.93	3.70	يُكلف المعلم الطلبة بحل مسائل تتطلب ممارسة التفكير الإبداعي	17	6
متوسطة	0.98	3.67	يُعطي المعلم الوقت الكافي للطلبة للتعبير عن آرائهم	18	7
متوسطة	1.00	3.53	يُشجع المعلم الطلبة على المشاركة في حل المسائل واتخاذ القرارات	15	8
متوسطة	1.16	3.41	يُحاوّر المعلم الطلبة في المشاكل التي يطرحونها	22	9
متوسطة	1.26	3.15	يُرحب بالأفكار التي يطرحها الطلبة مهما كانت الكلي	16	10
متوسطة	<b>0.86</b>	<b>3.64</b>			

معيارى قدره (1.00)، وبدرجة ممارسة متوسطة، والفقرة (22)، والتي تنص "يُحاوّر المعلم الطلبة في المشاكل التي يطرحونها"، بمتوسط حسابي (3.41)، وبانحراف معيارى قدره (1.16)، وبدرجة ممارسة متوسطة، والفقرة (16)، والتي تنص على "يُرحب بالأفكار التي يطرحها الطلبة مهما كانت" بالترتيب الأخير، بمتوسط حسابي (3.15)، وبانحراف معيارى قدره (1.26)، وبدرجة ممارسة متوسطة. ويمكن أن يعزى سبب تدني هذه المستويات إلى طبيعة تدريس الرياضيات؛ حيث يكون تركيز الطالب في أثناء التعامل مع المسائل الرياضية على إيجاد حل واحد فقط، كذلك إلى طبيعة المسائل الرياضية التي يتعرض لها الطالب تتصف بالمسائل الروتينية محدودة الإجابة، مما لا يتيح للطلبة الخبرة الكافية في ممارسة مهارة التفكير بشكل كبير.

ثالثاً: دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي

أظهرت نتائج الدراسة أنّ المتوسطات الحسابية لفقرات مجال دور المعلم تجاه الطلبة قد تراوحت ما بين (3.15-3.92)، إذ جاءت الفقرة (13) والتي تنص على "يُشجع المعلم الطلبة على مقارنة وجهات نظرهم ببعضهم البعض" في الترتيب الأول، بمتوسط حسابي (3.92)، وبانحراف معيارى قدره (0.92)، وبدرجة ممارسة مرتفعة، وجاءت الفقرات (20، 14، 19، 21، 17)، بدرجة مرتفعة. ربما يعود السبب في ذلك إلى شعور أفراد عينة الدراسة أن معلمي الرياضيات في المدارس الثانوية يتحورّون حرية النقاش والحوار للطلبة فيما بينهم لتقريب وجهات النظر بينهم، وتعميق التفكير لديهم، فالمعلم غالباً يستثير القوى الكامنة داخل الطلبة، وي طرح عليهم العديد من القضايا الرياضية التي تحفز لديهم مهارات التفكير بشكل كبير. في حين جاءت الفقرات (15) والتي تنص على "يُشجع المعلم الطلبة على المشاركة في حل المسائل واتخاذ القرارات"، في المرتبة الثامنة، بمتوسط حسابي (3.53)، وبانحراف

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المدرسي، وذلك كما يُظهره الجدول (7).  
المعيارية لفقرات مجال دور المعلم تجاه المنهاج

### الجدول (7)

#### الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي

الدرجة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الترتيب تنازلياً
مرتفعة	1.01	3.86	ينوع المعلم استراتيجيات التدريس في العملية التعليمية	24	1
متوسطة	1.04	3.67	يعتمد المعلم على أنشطة متنوعة تنمي لدى الطلبة مهارات التفكير الإبداعي	23	2
متوسطة	0.98	3.65	يُنظم المعلم المحتوى الرياضي في صورة مشكلات تتطلب من الطلبة ممارسة مهارة التفكير الإبداعي	26	3
متوسطة	0.92	3.62	يُركز المعلم على الأسئلة والتمرين التي تنمي لدى الطلبة مهارات التفكير الإبداعي	28	4
متوسطة	1.04	3.55	يطرح المعلم على الطلبة موضوعات رياضية ذات تصنيفات مختلفة في التفكير الإبداعي	30	5
متوسطة	0.92	3.53	ينوع المعلم في الأساليب التقويمية التي تقيس مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة	27	6
متوسطة	1.03	3.45	يُهيئ المعلم بيئة تعليمية مشجعة ومحفزة على التفكير والتساؤل	25	7
متوسطة	1.12	3.41	يُفعل المعلم معمل الرياضيات بما يُساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي	32	8
متوسطة	1.13	3.33	يُشرف المعلم على أوراق عملية للطلبة تتعلق بمهارات التفكير الإبداعي	31	9
متوسطة	1.30	3.08	يُشجع الطلبة على الاستمرار في البحث للوصول إلى الهدف المنشود	29	10
متوسطة	<b>0.91</b>	<b>3.52</b>	الكلية		

عملهم، مما ينعكس على أداءهم بشكل عام، وعلى العملية التعليمية التعلمية بشكل خاص، كما أن أغلب الدورات التدريبية تحمل في مضمونها استراتيجيات التفكير الذي يتوجب على المعلم نقل خبراته من هذه الدورات وعكسها بصورة مباشرة داخل الغرفة الصفية. في حين بلغ المتوسط الحسابي للفقرات (23، 26، 28، 30، 27، 25، 32، 31، 29)، (3.67-3.08)، وبدرجة ممارسة متوسطة. ربما يعود السبب في ذلك إلى أن منهاج الرياضيات زخم بالمعلومات التي تحتاج لوقت كبير لشرحها للطلبة، كما أن الوقت المخصص لمادة الرياضيات قليل لا يتناسب مع حجم وثقل المادة التعليمية.

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال المعلم تجاه المنهاج المدرسي تراوحت بين (3.08-3.86)، وبلغ المتوسط العام لمجال دور المعلم تجاه المنهاج المدرسي (3.52) بدرجة متوسطة، وانحراف معياري قدره (0.91)، حيث جاءت الفقرة (24) والتي تنص على "ينوع المعلم استراتيجيات التدريس في العملية التعليمية"، جاءت في سلم الترتيب الأول لهذا المجال بمتوسط حسابي (3.86)، وانحراف معياري (1.01)، وبدرجة ممارسة مرتفعة، ربما يعود السبب في ذلك إلى كثرة الدورات التدريبية التي تُعقد لمعلم الرياضيات، كما أن أغلب المعلمين الذين يعملون في هذا المجال يسعون لتطوير أنفسهم مهنيًا بشكل مستمر، والاطلاع على كل ما هو جديد في مجال

للإجابة عن الفرض الأول لسؤال الدراسة الثاني، تم استخدام اختبار (t) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس، والجدول (8) يوضح ذلك

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة لسلوكيات التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بلواء بني عبدة تعزى لمتغير كل من (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة).

جدول (8): نتائج اختبار ت للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في

#### ضوء متغير الجنس

الأداة	النوع	عدد الأفراد	درجات الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	متوسط الفروق	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
سلوكيات التدريس	ذكور	66	121	2.96	0.97	45.135	1.321	0.001	دالة عند (0.05)
	إناث	56		3.10	0.75				

التربوي بعكس الذكور الذين يتطلعون للعمل في وظائف أخرى إما لتحسين مستواهم الاقتصادي أو لمكانة وظيفية أو اجتماعية تكون أفضل من واقعهم التدريسي مما ينعكس على ممارستهم الصفية التي قد تقلل من جودة هذه الممارسات. اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة ميلزار وآخرون (Mailizar et al, 2021) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لسلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس الثانوية الإندونيسية تعزى لمتغير الجنس.

للإجابة عن الفرض الثاني لسؤال الدراسة الثاني، تم استخدام اختبار (t) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي، والجدول (9) يوضح ذلك.

يُلاحظ من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث. وقد يعزى السبب في ذلك إلى أنّ دافعية المعلمات للعمل في مجال التدريس أعلى من الذكور، ذلك لأن التدريس هو الخيار الاجتماعي المناسب لهنّ، والذي فرضته التحديات المختلفة التي تواجهه المعلمات، مما أوجد أمامها تحدياً أكبر لهذه الظروف استجابة لذلك التحدي، والذي تمثّل في بذل المزيد من الجهد لإثبات كفاءتها التدريسية. بعكس المعلمين الذكور الذين يتطلعون للعمل في وظائف أخرى، مدفوعين بدوافع مختلفة، الأمر الذي ينعكس على سلوكياتهم التدريسية التي قد تقلل من جودة العملية التعليمية. ولربما يفسر ذلك بميل الإناث إلى العمل في المجال التعليمي أكثر من العمل في مجالات أخرى، وهذا ينعكس عليهنّ بالحرص على تقديم سلوكيات تدريسية تثبت وجودهنّ في الميدان

**جدول (9): نتائج اختبارات للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في**

**ضوء متغير المؤهل العلمي**

الأداة	النوع	عدد الأفراد	درجات الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	متوسط الفروق	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
سلوكيات التدريس	بكالوريوس دراسات عليا	90 32	121	3.03 2.94	0.86 0.91	38.245	1.012	0.002	دالة عند (0.05)

المعلمين الجدد لاختبارات تشخيصية، ودورات تدريبية لاطلاعهم على أفضل السلوكيات التدريسية في العملية التعليمية كلاً حسب اختصاصه، وتعد لهم مقابلات للاطلاع على خططهم ورؤيتهم تجاه العملية التعليمية، لذلك جاءت الفروق لصالح البكالوريوس.

للإجابة عن الفرض الثالث لسؤال الدراسة الثاني، تم استخدام اختبار (t) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة، والجدول (10) يوضح ذلك:

يُلاحظ من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس. ربما يعود السبب في ذلك إلى أن معلمي الرياضيات من حملة البكالوريوس يلتزمون بتدريس المنهج الدراسي نظراً لخبرتهم التعليمية التي تكاد تكون متشابهة لحد ما، ويخضعون لدورات تدريبية متشابهة قبل تعيينهم تبين لهم أفضل الاستراتيجيات والممارسات والسلوكيات التدريسية التي يجب أن يوظفوها في العملية التعليمية، كما أن التوجهات الحديثة لوزارة التربية والتعليم تُخضع

**جدول (10): نتائج اختبارات للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة**

**في ضوء متغير الخبرة**

الأداة	النوع	عدد الأفراد	درجات الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	متوسط الفروق	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
سلوكيات التدريس	أقل من 10 فأكثر	67 55	121	3.06 2.96	0.81 0.91	39.000	1.213	0.000	دالة عند (0.05)

غيرهم، أضف إلى ذلك أن الخطط الدراسية التي تعتمد في الجامعات الآن ومنذ سنوات قليلة، تختلف عن الخطط الدراسية القديمة، وبالتالي فإن المعلمين الجدد يكونوا قد اكتسبوا المزيد من المعلومات حول السلوكيات التدريسية المناسبة من خلال الخطط الدراسية في الجامعة، بالإضافة إلى ما اكتسبوه من معلومات خلال الدورات التي تمّ تنسيبهم إليها في بداية خدمتهم، أو

يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير الخبرة لصالح من هم أقل من 10 سنوات. ربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ المعلمين من أصحاب الخبرة من هم أقل من 10 سنوات هم من تنسبهم وزارة التربية والتعليم للدورات التدريبية المتعلقة بجودة التعليم أكثر من

أبو سل، محمد. (2015). *مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها*. عمان: دار الفرقان للنشر.

باركيه، فورست وستانفورد، بيفرلي (2005). *فن التدريس: مستقبلك في مهنة التدريس*. ترجمة (ميسون عبد الله)، غزة: دار الكتاب الجامعي.

حمدي، علي. (2021). *دور معلمي الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلابهم*. مجلة *تربويات الرياضيات*، 24(2)، 45-84.

باشاه، أديب. (2020). *توافر الكفايات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى التلاميذ في الجمهورية اليمنية (محافظة عدن أنموذجاً)*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة إفريقيا العالمية، الخرطوم، السودان.

الحيلة، محمود. (2014). *مهارات التدريس الصفي*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

خضر، نذلة. (2004). *معلم الرياضيات والتجديدات الرياضية*. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.

السريحي، أحمد. (2022). *الممارسات الأدائية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية ضمن المعايير التخصصية لهيئة تقويم التعليم والتدريب من وجهة نظر المشرفين بمنطقة المدينة المنورة*. *المجلة العربية للنشر والتوزيع*، 1(42)، 821-853.

الشهري، علي. (2020). *واقع ممارسات معلمي الرياضيات الصفية القائمة على مهارات التفكير الرياضي واتجاهاتهم نحوها في تدريس الرياضيات لطالبة المرحلة الابتدائية بمنطقة تبوك*. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، 21(4)، 276-315.

بداية تعيينهم. اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة ميلزار وآخرون (Mailizar et al, 2021) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لسلوكيات معلمي الرياضيات نحو توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسهم بالمدارس الثانوية الإندونيسية تعزى لمتغير الخبرة التعليمية.

## التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة يوصي الباحث بالآتي:  
- الأخذ بأراء الخبراء ذات العلاقة بتعليم الرياضيات، وكذلك توصيات المؤتمرات العلمية، وتوصيات البحوث والرسائل العلمية المرتبطة بتنمية السلوكيات التدريسية المناسبة لمعلمي ومعلمات الرياضيات في العملية التعليمية.

- الاعتماد على إدخال التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية؛ لتحسين السلوكيات التدريسية لمعلمي ومعلمات الرياضيات.

- تعزيز السلوكيات التدريسية لدى معلمي الرياضيات من الذكور، حيث أظهرت النتائج وجود فروق لصالح الإناث.

- تعزيز السلوكيات التدريسية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من حملة الشهادات العليا، حيث أظهرت النتائج وجود فروق لصالح البكالوريوس.

- إجراء دراسات مشابهة ومكملة للدراسة الحالية كالعلاقة بين التدريب والتأهيل الجيد لمعلمي الرياضيات وأثره في تنمية التفكير الإبداعي للطلبة.

## المراجع العربية

أبو زينة، فريد. (2011). *مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها*. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بمدينة طرابلس. الجمعية الليبية للمناهج واستراتيجيات التدريس، مجلة علوم التربية، العدد (4)، 150-163.

القرشي، محمد. (2021). تقييم الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات تنمية الأبعاد العقلية للبراعة الرياضية لدى طالب المرحلة المتوسطة. مجلة تربويات الرياضيات، 24(2)، 273-303.

الكيلاي، عبد الله والشريفين، نضال. (2011). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية (أساسياته، مناهجه، تصاميمه، أساليبه الإحصائية). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الهويدي، زيد. (2010). أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات. العين: دار الكتاب الجامعي.

عبد الرزاق، محمد. (2013). منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع والطباعة.

العبد الله، عبد المنعم. (2022). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي عشر. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 5(1)، 185-202.

عربيات، نجات. (2005). مستوى معرفة معلمي ومعلمات التربية الرياضية في محافظة البلقاء بمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم وتقديرهم لمستوى استخدامهم لها وحاجا هم للتدريب عليه. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

عمار، عبد الجليل والشيباني، الهدي. (2020). مدى ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير

#### المراجع الأجنبية

ABD ALGANI, Y. (2019). Innovative Ways to Teach Mathematics: Are they Employed in Schools?. *Journal of Computer and Education Research*, 7(14), 496-514.

Dulay, S., & Karadağ, E. (2020). Undesired behaviors of secondary school teachers and their effects on students. *Ilkogretim Online*, 19(4), 636-659.

Francisco, C. D. C., & Celon, L. C. (2020). Teachers' Instructional Practices and Its Effects on Students' Academic Performance. *Online Submission*, 6(7), 64-71.

Mailizar, M., Almanthari, A., & Maulina, S. (2021). Examining teachers' behavioral intention to use E-learning in teaching of mathematics: an extended TAM model. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), ep298.

Reid, M., & Reid, S. (2017). Learning to Be a Math Teacher: What Knowledge Is Essential?. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(4), 851-872.

Ukobizaba, F., Ndiokubwayo, K., & Uworabayeho, A. (2020). Teachers' behaviours towards vital interactions that attract students' interest to learn mathematics and career development. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, 16(1), 85-93.

Van der Sandt, S. (2017). Research framework on mathematics teacher behaviour: Koehler and Grouws' framework revisited. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(4), 343-350.

Yildiz, P., Gürel, R., Bozkurt, E., & Yetkin Özdemir, I. E. (2022). Self-Regulation of Novice Middle School Mathematics

*Teachers in the Preparation Process  
for Teaching. International Online  
Journal of Education an*