مجلـــة العلـــوم التربـــوية والدراســـات الإنســـانيـــة
Humanities and Educational Sciences Journal
ISSN: 2709-0302 (online)
ISSN: 2617-5908 (print)

# استخدام التقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة(*)

**عفاف سالم المحمدي**
أستاذ علم النفس التربوي المشارك، قسم علم النفس
جامعة الملك سعود
**تهاني عبد الرحمن الجويعد**
محاضر بقسم المناهج وطرق التدريس
جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز
**هيا موسى الذبياني**
معلمة رياضيات، وزارة التعليم، السعودية
**ختمة مجعد الرشيدي**
محاضر قسم معلم الصفوف الأولية بجامعة حائل

*) تاريخ تسليم البحث 17/11/2025 تاريخ قبوله للنشر 30/1/2026
*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

# استخدام التقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة

**عفاف سالم المحمدي**
قسم علم النفس، جامعة الملك سعود
**تهاني عبد الرحمن الجويعد**
قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز
**هيا موسى الذبياني**
معلمة رياضيات - وزارة التعليم
**ختمة مجعد الرشيدي**
قسم معلم الصفوف الأولية، جامعة حائل

**الملخص**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استخدام التقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة. اشتملت عينة الدراسة على (55) معلمة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية الطبقية، وتم إعداد استبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات، وتضمنت محاور تقيس مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي، والمعوقات التي تواجههن في تطبيقه، إضافة إلى المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيق هذا النوع من التقويم، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التقويم الواقعي جاء مرتفعًا من وجهة نظر معلمات الرياضيات، كما كشفت النتائج عن أبرز معوقات تطبيق التقويم الواقع، المتمثل في ضيق الوقت الدراسي، وكثافة المحتوى، وقلة التدريب المتخصص، ونقص الموارد التعليمية والتقنية الداعمة، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا في بعض محاور الدراسة تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، وحجم الفصل). وفي ضوء النتائج، تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تسهم في تطوير ممارسات التقويم الواقعي وتحسين جودة التعليم والتعلم في مادة الرياضيات، وتعزيز مهارات التفكير وحل المشكلات لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

**الكلمات المفتاحية:** التقويم الواقعي، المعوقات، معلمات الرياضيات، المرحلة المتوسطة.

# The use of Authentic Assessment and the Challenges to its Implementation from the Perspective of Middle School Mathematics Teachers

**Afaf Salem Almohammadi**
Associate Professor of Educational Psychology, Department of Psychology, King Saud University
**Tahany Abdulrahman Al-Juwaid**
Lecturer, Department of Curriculum and Instruction
Prince Sattam bin Abdulaziz University
**Haya Mousa Al-Dhibyani**
Mathematics Teacher, Ministry of Education, Saudi Arabia
**Khatmah Majed Al-Rashidi**
Lecturer, Department of Primary Education
University of Hail

## Abstract

This study aimed to investigate authentic assessment use and the challenges of its implementation from the perspectives of middle school mathematics teachers. the study sample included (55) teachers selected using stratified random sampling. A questionnaire was developed and used as the data collection instrument, covering three main dimensions: the level of authentic assessment use, the challenges hindering its implementation, and suggested proposals to enhance its application in mathematics teaching.

The findings revealed that the level of authentic assessment use was high, The most prominent challenges included limited instructional time, curriculum overload, lack of specialized training, and insufficient educational and technological resources. The results also showed statistically significant differences in some study dimensions attributed to teaching experience, academic qualification, and class size. Based on these findings, the study presented several recommendations and proposals aimed at improving authentic assessment practices, enhancing the quality of teaching and learning in mathematics, and supporting students' thinking and problem-solving skills.

**Keywords:** Authentic Assessment, Challenges, Mathematics Teachers, Middle School**.**

**مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية:**

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبحت العملية التعليمية إحدى الركائز الرئيسية التي تعتمد عليها المجتمعات في تحقيق نهضتها وتقدمها، ولم تعد غاية التعليم تقتصر على نقل المعرفة أو تلقين المعلومات، بل اتجهت نحو بناء جيل يمتلك مهارات التفكير النقدي، والقدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات في مختلف مواقف الحياة، ومع تطور النظريات التربوية، أصبح هناك وعي متزايد بأهمية تحديث أساليب التعليم والتقويم بحيث تعكس المستوى الحقيقي للمتعلمين، وتساعدهم على تطوير قدراتهم الفكرية والعملية، وقد صاحب هذا التحول التربوي دعوات متزايدة لتطوير أساليب تقويمية تتجاوز الاختبارات التقليدية التي تعتمد بشكل أساسي على الحفظ والاسترجاع، وكان من أبرز هذه الاستراتيجيات التقويم الواقعي.

وانطلاقًا من هذا التوجه، برز التقويم الواقعي كأحد الاتجاهات المعاصرة في ميدان التقويم التربوي، إذ يركز على تقديم مواقف تعليمية تحاكي الواقع، ويوظف أدوات متعددة لقياس أداء المتعلم في سياقات واقعية، من خلال تقديم مهام أدائية تمثل مواقف حياتية تتطلب التفكير والممارسة من جانب الطالب وملاحظته، وتقييم إنجازه بأدوات تقويم تقدر مستوى الأداء (سعادة والعميري،2019). كتدريب الطالب على حل مشكلات صفية حقيقية أو إشراكه في تحليل بيانات اختبارات أكاديمية، وهذا النوع من التقويم يعتمد على مهام أصيلة مثل: المشاريع، ودراسة الحالة، والعروض، والمناقشات، مما يمنح الطلبة فرصًا حقيقية لإظهار مهاراتهم في التفكير النقدي والابداعي، والتحليل والاستنتاج، بدلًا من الاقتصار على حفظ المعلومات واسترجاعها فقط (Wiggins ,1998).

ويساعد التقويم الواقعي على تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة، وتحفيزهم على البحث والتقصي، مما يجعل عملية التعليم أكثر تشويقًا، وتفاعلا (Herrington & Oliver, 2000)، كما لا يقتصر على تقييم التحصيل الدراسي فقط، بل يسهم في تطوير مهارات العمل الجماعي، والقدرة على التعاون، واتخاذ القرارات بناءً على الأدلة والبراهين الرياضية (Gulikers et al., 2004). كما يعزز التقويم الواقعي مهارات التفكير العليا كاتخاذ القرارات، وحل المشكلات والتفكير التأملي، مما يساعد الطلبة على تحليل المعلومات وربط التعلم بالحياة الفعلية (الفريق الوطني للتقويم،2004). كما يساعد التقويم الواقعي في مراقبة سير العملية التعليمية لتحديد نقاط القوة والضعف، والعمل على تحسينها، وتعزيز التعلم الحقيقي، حيث يربط بين ما يتعلمه الطالب وما يمتلكه سابقًا لتطبيقه في الحياة العملية، وتطوير مهارات التفكير التأملي والناقد لدى الطلبة (العتيبي، 2018؛ الشمري، 2018).

وتتجلى أهمية هذا النمط من التقويم بوضوح في مجال تعليم الرياضيات، الذي يُعد من أكثر المجالات التي تتطلب فهمًا عميقًا، واستنتاجًا منطقيًا، وتفكيرًا تحليليًا متقدمًا، فالتقويم الواقعي في هذا السياق لا يقتصر على قياس صحة الإجابة لدى الطلبة، بل يتجاوز ذلك إلى تقييم طرق التفكير والاستراتيجيات المستخدمة في الحل، مما يساعدهم على إدراك المفاهيم الرياضية بعمق، ويشجعهم على استكشاف استراتيجيات متعددة لحل المشكلات، بدلًا من الاقتصار على أسلوب الحفظ والتلقين(Kilpatrick et al., 2011; Kulm,1994) .

حيث أكدت وثيقة معايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM,2009) ضرورة امتلاك الطلبة القدرات الرياضية في مختلف المستويات، وتضمنت هذه الوثيقة معايير تتعلق بالمحتوى الدراسي، ومعايير مرتبطة بالعمليات تضمنت حل المشكلات الرياضية، والربط والاتصال الرياضي، والتبرير، ولأهمية هذه المعايير فإنه لابد من ترجمتها إلى مهام واقعية، وبذلك يصبح التقويم الواقعي وسيلة عملية لتطبيق هذه المعايير في سياق تعليم الرياضيات، مما يعزز جودة التعلم ويزيد من فاعلية التقييم (Lajoie,1995). فالطلبة الذين يخضعون لتقويمات واقعية يكونون أكثر قدرة على الربط بين المفاهيم الرياضية (Shepard,2000).

وعلى الرغم من المزايا المتعددة التي يقدمها التقويم الواقعي، إلا أن تطبيقه في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة خصوصًا يواجه مجموعة من التحديات التي قد تعيق تحقيق أهدافه المنشودة، ومن أهم تلك التحديات: قلة البرامج التدريبة للمعلمات، والإمكانات المادية لتطبيقه، وزيادة الأعباء التدريسية، القصور في الإشراف التربوي على تفعيل هذا النوع من التقويم، كثافة المقرر الدراسي وخلوه من تطبيقات داعمة للتقويم الواقعي، ضعف مهارات المعلمات في التخطيط والتنفيذ لاستراتيجيات التقويم الواقعي (أبو شعيرة، وآخرون، 2010؛ الثوابية، 2013؛ Sabri et al., 2019). بالإضافة لمقاومة بعض المعلمين والإدارات التعليمية لمثل هذا النوع من التقويم، حيث لا يزال البعض يفضل الاعتماد على التقويم التقليدي، نظرًا لكونه أقل استهلاكًا للوقت والجهد، وأسرع وأسهل في التنفيذ (Adedibu & Scott, 2007).

وقد تناولت دراسات متعددة هذا النوع من التقويم، مركزةً على واقع تطبيقه في الميدان، وأثره في تحسين التحصيل الأكاديمي، وتنمية المهارات الحياتية للطلبة، إلى جانب التحديات والصعوبات التي تحول دون تفعيله بالشكل الأمثل داخل المؤسسات التعليمية كدراسة السليمي والوهيبي (2024) التي طبقت على عينة مكوّنة من (381) معلمًا ومعلمة في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، وأظهرت نتائجها أن درجة ممارسة المعلمين لاستراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي كانت مرتفعة، كما لم تُسجّل فروق دالة إحصائيًا تعزى لمتغير التدريب، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الخبرة، كذلك وُجدت فروق دالة إحصائيًا في استراتيجيات التقويم الواقعي تُعزى لمتغير التخصص.

أما دراسة دبوس وأبو هاني (2023) فقد هدفت إلى تقصي أثر استخدام استراتيجيات التقويم الواقعي على التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الإعدادي في مدينة رهط بالنقب، وأظهرت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية لصالح المجموعة التجريبية في كليهما، وأوصت الدراسة بضرورة تبني استخدام استراتيجيات التقويم الواقعي لتشمل جميع صفوف المدرسة والتخصصات الأخرى، لتحسين التحصيل والدافعية بين الطلاب.

وهدفت دراسة عبيد وفريفر (2023) إلى معرفة مدى توجيه المشرفين المتخصصين لمادة الرياضيات مدرسيهم إلى استخدام التقويم الواقعي لطلبتهم، والتعرف على مستوى ممارسة مدرسي ومدرسات الثاني المتوسط لمادة

الرياضيات للتقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه، ومعرفة الفروق في استجاباتهم للتقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظرهم وفق متغير (الجنس، والخبرة)، وتكونت العينة من (31) مدرس ومدرسة بواقع (23) مدرسة، و(6) مشرفين، وبينت النتائج ضعف ممارسة مدرسي ومدرسات الرياضيات التقويم الواقعي على طلبتهم من وجهة نظر مشرفي الاختصاص، وهناك دور ضعيف لمشرفي الاختصاص في توجيه مدرسي ومدرسات الرياضيات نحو تطبيق التقويم الواقعي، وضعف ممارسة مدرسي ومدرسات الرياضيات التقويم الواقعي على طلبتهم من وجهة نظرهم، وتوجد معوقات تحول دون تطبيق مدرسي ومدرسات الرياضيات التقويم الواقعي على طلبتهم من وجهة نظرهم.

اما دراسة الفواعرة والدلابيح (2023) هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية لمهارات التقويم الواقعي من وجهة نظرهم، والكشف عن الفروق في درجة الامتلاك تبعًا لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)، أظهرت النتائج أن معلمي المرحلة الأساسية يمتلكون مهارات التقويم الواقعي بدرجة متوسطة، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي، وأوصت الدراسة بضرورة عقد برامج تدريبية لتنمية مهارات التقويم الواقعي لدى المعلمين، ودمج هذه المهارات في برامج إعداد المعلم. وأما دراسة المومني (2021) هدفت التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في الأردن لأساليب التقويم الواقعي وعلاقتها بالمسألة الرياضية، وطبقت أدوات الدراسة على 200 معلمًا ومعلمة من معلمي الرياضيات، موزعين على المدارس الحكومية والخاصة التابعة لمحافظة عمان، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قدرة الطلبة على حل المسألة الرياضية تُعزى إلى درجة ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي وعلاقتها في حل المسألة الرياضية مقارنة مع مجموعة الممارسة المتوسطة.

بينما دراسة عبيدات (2020) هدفت إلى الكشف عن درجة تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي في المدارس الأردنية، ومعوقات التطبيق، وكيفية التغلب على هذه المعوقات، واتبع المنهج الوصفي التحليلي وطبقت أدوات الدراسة على 60 معلمًا ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي لدى مجموعة الدراسة كانت منخفضة، وهناك عدّة معوقات لاستخدام استراتيجيات التقويم الواقعي من أهمها: أن الزمن المخصص لتغطية المقرر غير كاف لتنفيذ منظومة التقويم الواقعي، وهناك أساليب عدّة للتغلب على معوقات استخدام استراتيجيات التقويم الواقعي من أهمها: زيادة عدد الحصص المقررة لتدريس المقررات.

وهدفت دراسة سيف الدين (Syaifuddin, 2020) إلى تحليل تطبيق التقييمات الواقعية والتحديات التي يواجهها معلموا الرياضيات في المدارس الإعدادية بمدينة مالانج باندونسيا، واستخدمت الملاحظات والوثائق والمقابلات لجمع البيانات من المعلمين، واتضح من النتائج أن معظم المعلمين طبقوا التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات وفقا لما هو مصمم في خطة التعلم، وشملت العقبات التي واجهتهم لتطبيق التقويم الواقعي ضيق الوقت، ودقة التقييم.

كما هدفت دراسة صبري واخرون (Sabri et al., 2019) إلى الكشف عن العقبات التي تواجه تطبيق التقويم الواقعي في تعلم الرياضيات، وتم تطبيق الدراسة على معلمي الصف السابق والطلبة من خلال المقابلات

والملاحظات والوثائق. أظهرت النتائج أن من معوقات تطبيق التقويم الواقعي: نقص الكتب التعليمية المتوافقة مع التقويم الواقعي، ونقص معرفة المعلم بطرق التقويم الواقعي، المدة الزمنية لتطبيقه، وتعقد مراحله.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أن معظمها ركزت على جوانب عامة دون التعمق في تحليل مدى استخدام المعلمات للتقويم الواقعي تحديدًا في مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة أو استكشاف المعوقات التي تحول دون تفعيله من وجهة نظرهن، وهو ما يُبرز الحاجة إلى دراسات ميدانية تركز على ذلك، وانطلاقًا من هذا السياق، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مدى استخدام التقويم الواقعي في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات الرياضيات، واستكشاف أبرز المعوقات التي تواجههن في تطبيقه.

**مشكلة الدراسة:**

يُعتبر التقويم الواقعي من الأساليب الحديثة في تقييم تعليم الطلبة، حيث يركز على قياس قدراتهم ومهاراتهم من خلال مواقف تعليمية تحاكي الواقع، مما يساعدهم على بناء فهم أعمق للمادة الدراسية، وفي مجال تعليم الرياضيات للمرحلة المتوسطة يُسهم التقويم الواقعي في تنمية مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات لدى الطلبة، مما يجعله أداة فاعلة لدعم تعليم أكثر تفاعلا وارتباطًا بالحياة اليومية.

وفي هذا السياق أكدت معايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM) على ضرورة امتلاك الطلبة للقدرات الرياضية في مختلف المستويات، محددةً معايير للمحتوى الدراسي والعمليات التي تشمل حل المشكلات، والربط، والاتصال الرياضي، والتبرير، مما يلزم تحويلها إلى مهام تعليمية واقعية، وبذلك يصبح التقويم الواقعي وسيلة عملية لتطبيق هذه المعايير في سياق تعليم الرياضيات، بما يعزز جودة التعلم ويزيد من فاعلية التقييم (Lajoie, 1995).

وفي هذا الصدد توصي العديد من الدراسات كدراسة (دبوس وأبو هاني، 2023؛ والفواعرة والدلابيح، 2023؛ وعبيدات، 2020) بضرورة العمل على تفعيل استخدام التقويم الواقعي في الميدان التربوي، والتركيز على الإعداد، والتكوين اللازم والكافي للمعلمين في مجال التقويم الواقعي (عبد الرازق، 2024)، كما توصي دراسة ابن مرضاح وسليمان (2019) بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين لتدريبهم على كيفية استخدام وتفعيل أساليب التقويم الواقعي.

وبالرغم من أهمية التقويم الواقعي والدور الذي يلعبه في تحسين العملية التعليمية، إلاَ أنَ تطبيقه لا يزال محدودًا في المدارس، وقد تواجه معلمات الرياضيات تحديات متعددة عند تطبيق أساليب التقويم الواقعي، مما قد يؤثر على جودة العملية التعليمية، حيث تشير دراسة كل من الغيث (2021)، وعبيد وفريفر (2023) أنَّ هناك تحديات تتعلق بقلة التدريب على استخدام هذه الأساليب، بالإضافة إلى صعوبة تكيفها مع البيئة التعليمية التقليدية، وأشارت دراسة أبو شعيرة وآخرون (2010) إلى وجود معوقات مرتبطة بنقص الموارد والإمكانات المادية اللازمة لتطبيق التقويم الواقعي بفعالية، وبمراجعة الأبحاث والدراسات السابقة تبين عدم وجود دراسة سابقة (في حدود اطلاع الباحثات) تطرقت إلى تحليل مدى استخدام التقويم الواقعي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة أو الثانوية .

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما مستوى استخدام التقويم الواقعي وما معوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة؟

**أسئلة الدراسة:**

يتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية في المرحلة المتوسطة؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائيًا في استخدام التقويم الواقعي تعزى لمتغيرات سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، وحجم الفصول الدراسية؟
3. ما أبرز معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائيًا في معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، وحجم الفصل)؟
5. ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات في المرحلة المتوسطة؟

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. التعرف على مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية.
2. تحديد الفروق في استخدام التقويم الواقعي تبعًا لمتغيرات سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وحجم الفصول الدراسية.
3. التعرف على أبرز معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات.
4. تحديد الفروق في معوقات تطبيق التقويم الواقعي تبعًا لمتغيرات سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وحجم الفصول الدراسية.
5. تقديم مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات.

**أهمية الدراسة:**

تتلخص أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

**الأهمية النظرية:**

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في إثراء المعرفة حول التقويم الواقعي وأساليب التقويم الحديثة، وتعزيز الفهم للأساليب البديلة لتقييم الرياضيات.

**الأهمية التطبيقية:**

تتلخص الأهمية التطبيقية في إرشاد المعلمين إلى تطبيق التقويم الواقعي لتحسين العملية التعليمية وزيادة دافعية الطلبة، كما تكمن أهمية الدراسة في تشجيع واضعي المناهج لإبراز هذه الأساليب في تقويم المواد.

**حدود الدراسة:** اقتصرت الدراسة الحالية على المحددات الأتية:

**الحدود الموضوعية:** تناول الدراسة الحالية مستوى استخدام التقويم الواقعي، ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

**الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة خلال العام الدراسي 1446هـ - 2025م.

**الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة في مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية بمدينة حوطة بني تميم، التابعة لإدارة تعليم الرياض.

**الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على التطبيق على معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بالمدارس الحكومية.

**مصطلحات الدراسة:**

**التقويم الواقعي (Authentic Assessment):**

يعرف بأنه:" التقويم من خلال تقديم مهام أدائية تمثل مواقف حياتية، تتطلب التفكير، والممارسة من جانب الطالب، وبالتالي ملاحظة ومتابعة أداء الطالب لهذه المهام، من خلالها يتم الحكم على إنجازه بأدوات تقييم تقدر مستوى الأداء"(سعادة والعميري،2019، 548).

التعريف الإجرائي: هو نوع من التقويم يعتمد على قياس أداء الطلبة في مواقف حقيقية وواقعية تعكس مهاراتهم الفعلية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، بدلًا من الاقتصار على الاختبارات التقليدية.

**معوقات تطبيق التقويم الواقعي ( Challenges of Authentic Assessment Implementation):** هي مجموعة من العوامل التي يؤدي وجودها إلى التأثير على تحقيق الأهداف المنشودة، وتقلل من فاعليتها وكفاءتها (عفيف،2009).

التعريف الإجرائي: هي الصعوبات والتحديات التي تواجهها المعلمات في استخدام التقويم الواقعي، مثل: كثافة المناهج، ونقص التدريب، وقلة الوقت، وغياب الدعم الإداري.

**منهج الدراسة وإجراءاته:**

**منهج الدراسة:** نظرًا لطبيعة الدراسة وأهدافها، وبالاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافه.

**مجتمع الدراسة:**

يتكون مجتمع الدراسة الحالي من جميع معلمات الرياضيات في المدارس الحكومية التابعة لإدارة منطقة التعليم بحوطة بني تميم، خلال الفصل الدراسي الثالث للعام 1446هـ -2025م، والبالغ عددهن (300) معلمة بحسب إحصائيات إدارة التخطيط والتطوير في إدارة تعليم محافظة بني تميم.

**عينة الدراسة:**

تم اختيار (20) مدرسة، (5) مدارس منها تابعة لمكتب الإشراف بمحافظة الحريق و(15) مدرسة تابعة لمكتب الإشراف بمحافظة حوطة بني تميم بالطريقة العشوائية الطبقية، وتكونت عينة الدراسة من (55) معلمة من

معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة، تم اختيارهن عشوائيًا بحيث يتوزعن على (20) مدرسة تابعة لمركز الإشراف بمحافظتي حوطة بني تميم والحريق، والجدول (1) يوضح توزيع العينة حسب متغيرات الدراسة.

***جدول (1)***

***توزيع أفراد عينة الدراسة بناءً على المتغيرات (المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة وحجم الفصول***

| المتغير | | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| المؤهل العلمي | بكالوريوس | 47 | 85.45 |
| | ماجيستير | 8 | 14.55 |
| | دكتوراة | 0 | 0.00 |
| عدد سنوات الخبرة | أقل من 5 سنوات | 10 | 18.18 |
| | من 5 – 10 سنوات | 6 | 10.91 |
| | أكثر من 10 سنوات | 39 | 70.91 |
| عدد الطالبات في الفصل الدراسي (حجم الفصول) | أقل من 20 طالبة | 12 | 21.82 |
| | من 20 – 30 طالبة | 16 | 29.09 |
| | أكثر من 30 طالبة | 27 | 49.09 |

ويتضح من النتائج المعروضة بالجدول (1) أن عينة الدراسة تكونت من (55) معلمة رياضيات توزعن حسب البيانات الديموغرافية إلى ثلاث متغيرات رئيسية: متغير المؤهل العلمي شكلت الحاصلات على البكالوريوس الغالبية العظمى بعدد (47) معلمة بنسبة (85.45 %) بينما بلغ عدد الحاصلات على الماجستير (8) معلمات فقط بنسبة (14.55 %). ومتغير سنوات الخبرة، فقد جاءت فئة "أكثر من 10 سنوات" في الترتيب الأول بعدد (39) معلمة وبنسبة (70.91%) تلتها الفئة "أقل من 5 سنوات" بنسبة (18.18 %) وأخيرا جاءت فئة "من 5 – 10 سنوات" بنسبة (10.91 %). ومتغير حجم الفصول، حيث تركزت النسبة الأكبر من المعلمات في الفصول التي تضم "أكثر من 30 طالبة" بعدد (27) وبنسبة (49.09 %) تلاها الفئة "من 20 – 30 طالبة" بنسبة (29.09 %) ثم الفئة "أقل من 20 طالبة" بنسبة (21.82 %).

**أدوات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم تطوير استبانة موجهة لمعلمات الرياضيات لقياس مستوى استخدامهن للتقويم الواقعي والصعوبات التي تواجههن، وقد تم الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات المتعلقة بالتقويم الواقعي مثل: الفواعرة والدلابيح 2023؛

ومطر واخرون، 2021) ودراسة.(Lajoie ,1995 ؛ Adedibu & Scott ,2017)، وقد تم بناء الأداة وفق الخطوات الآتية:

**أولًا: تصميم الاستبانة:** تم تصميمها وفق منهجية علمية واضحة، وشملت الخطوات الآتية:

1- **تحديد المحاور الأساسية للاستبانة:** بناءً على ما تم الاطلاع عليه من الأدبيات والدراسات السابقة حول التقويم الواقعي وأدواته وتحدياته، ولقياس الجوانب المطلوبة بدقة تم تقسيم الاستبانة إلى ثلاثة محاور رئيسة هي:

1) مستوى استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات.
2) معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات.
3) مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات.

2- **صياغة العبارات بشكل واضح ودقيق:** تم استخدام عبارات مباشرة وواضحة لضمان فهم المعلمات لها بسهولة، وتم تجنب التحيز والعبارات الغامضة أو المتحيزة.

3- **تحديد نوع المقياس المستخدم في الاستبانة:** تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المعلمات بدقة، بحيث يكون التدرج كالتالي: موافق بشدة (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1)، حيث يتيح هذا المقياس مرونة في الاستجابة، ويسمح بقياس درجة الاتفاق والاختلاف بين المعلمات.

***جدول (2)***

***توزيع فقرات الأداة (الاستبيان) حسب المحاور وفقرات كل محور***

| المحـــاور العامة للاستبيان | عدد الفقرات | أرقام الفقرات |
|---|---|---|
| المحور الأول: استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | 8 | 8 – 1 |
| المحور الثاني: معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | 9 | 17 – 9 |
| المحور الثالث: مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات | 9 | 26 – 18 |
| الاجـمالي | 26 | |

**ثانيًا: إجراءات التحقق من صدق وثبات الاستبانة:** ولضمان صلاحية الأداة البحثية، تم التحقق من صدقها وثباتها من خلال الخطوات الآتية:

**1- التحقق من صدق الاستبانة:**

**التحكيم من قبل الخبراء:** تم عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مناهج وطرق تدريس الرياضيات وعلم النفس التربوي والتقويم التربوي لضمان صلاحيتها العلمية، وتعديل بعض العبارات بناءً على ملاحظاتهم.

**صدق الاتساق الداخلي:** تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة الحالية بحساب معاملات ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور الخاص بها كما هو موضح بالجدول (3).

*جدول (3)*

*قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.*

| المحور الأول: استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | | المحور الثاني: معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | | المحور الثالث: مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات | |
|---|---|---|---|---|---|
| العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط |
| A1 | 0.771** | B1 | 0.804** | C1 | 0.511* |
| A2 | 0.630** | B2 | 0.496* | C2 | 0.540* |
| A3 | 0.765** | B3 | 0.786** | C3 | 0.762** |
| A4 | 0.688** | B4 | 0.853** | C4 | 0.807** |
| A5 | 0.489* | B5 | 0.939** | C5 | 0.816** |
| A6 | 0.599* | B6 | 0.810** | C6 | 0.777** |
| A7 | 0.575* | B7 | 0.634** | C7 | 0.875** |
| A8 | 0.658** | B8 | 0.665** | C8 | 0.698** |
| -- | ---- | B9 | 0.525* | C9 | 0.810** |
| ارتباط المحور بالدرجة الكلية للمقياس | | | | | |
| 0.832** | | 0.886** | | 0.781** | |

ويتضح من النتائج المعروضة بالجدول (3) أن قيم معاملات الارتباط للمحور الأول (استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تراوحت بين (0.489 – 0.771)، وللمحور الثاني (معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تراوحت بين (0.496 – 0.939)، أما فيما يخص المحور الثالث (مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات) تراوحت قيم الارتباط بين (0.511 – 0.875). ويلاحظ أن جميع قيم الارتباط تراوحت بين قيم ارتباط متوسطة إلى ارتباط قوية جدًا، وجاءت جميع قيم الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستويات دلالة أقل من (0.05 و0.01) ولا توجد أي عبارات ضعيفة أو سلبية يستلزم حذفها أو تعديلها، مما يشير إلى تمتع أداة الدراسة الحالية بصدق الاتساق الداخلي لجميع عباراتها، ويعزز من صلاحيتها لقياس متغيرات الدراسة بدقة وموضوعية.

كما يتضح من النتائج المعروضة بالجدول (3) أن قيم معامل الارتباط لمحاور أداة الدراسة كانت للمحور الأول (استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تساوي (0.832) وللمحور الثاني (معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تساوي (0.886) وللمحور الثالث (مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات) تساوي (0.781)، ويلاحظ أن جميع قيم معامل الارتباط للمحاور الثلاث هي قيم ارتباط موجبة وقوية إلى قوية جدًا وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (0.01)، مما يدل على قوة

العلاقة بين المحاور والدرجة الكلية للاستبانة وعليه يمكن القول إن جميع محاور الاستبانة صادقة لما وضعت له وبذلك يمكن الوثوق بصدق أداة الدراسة وصلاحيتها للتطبيق الميداني للبحث.

**تصحيح الأداة:**

تم اعتماد ميزان مدرج وفق مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على عبارات الاستبانة، وكذلك تم تحديد فئات المقياس لأغراض وصف الاتجاهات والتحليل الإحصائي من خلال حساب المتوسط المرجح بالأوزان لكل درجة من درجات المقياس كما هو معروض بالجدول (4).

***جدول (4)***

***ميزان تقديري للمتوسطات الحسابية لفئات الاستجابة وفق مقياس ليكارت الخماسي***

| لا أوافق بشدة | لا أوافق | محايد | أوافق | أوافق بشدة |
|---|---|---|---|---|
| 1.80 – 1.00 | 2.60 – 1.81 | 3.40 – 2.61 | 4.20 – 3.41 | 5.00 – 4.21 |

2-**التحقق من الثبات:** تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لضمان اتساق العبارات، حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية (Pilot Sample) مكونة من (30) معلمة من خارج العينة الأساسية، وتم حساب معامل كرونباخ ألفا، وكانت النتائج كما هو معروض بالجدول (5).

***جدول (5)***

***قيم معاملات ثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبانة على أفراد العينة الاستطلاعية***

| المحـــاور | عدد الفقرات | قيمة الثبات |
|---|---|---|
| المحور الأول: استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | 8 | 0.794 |
| المحور الثاني: معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات | 9 | 0.882 |
| المحور الثالث: مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات | 9 | 0.860 |
| الثبات العام لجميع محاور الأداة | 26 | 0.915 |

ويتضح من النتائج المعروضة بالجدول (5) أن قيم معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة الحالية كانت للمحور الأول (استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تساوي (0.794)، وجاءت للمحور الثاني (معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تساوي (0.882)، كما بلغت قيمة معامل الثبات للمحور الثالث (مقترحات تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات) تساوى (0.860)، وبلغت قيمة معامل الثبات العام لجميع محاور وعبارات الأداة تساوي (0.915) وذلك بطريقة ألفا كرونباخ ( Cronbach's Alpha). ويتضح مما سبق، أن جميع قيم الثبات لجميع محاور الأداة جاءت مرتفعة عن الحد الأدنى للقبول، مما يدل على تمتع أداة الدراسة ومحاورها بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للبحث.

**عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:**

**اعتدالية البيانات والتوزيع الطبيعي:** تم التأكد من اعتدالية التوزيع الطبيعي Normality للبيانات باستخدام اختباري Shapiro–Wilk و Kolmogorov–Smirnovلأربعة محاور والدرجة الكلية:

*جدول (6)*

*اختبار التوزيع الطبيعي للمحاور والدرجة الكلية*

| | Kolmogorov-Smirnov[a] | | | Shapiro-Wilk | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| المحور الأول: استخدام التطبيق الواقعي | 0.115 | 55 | 0.066 | 0.955 | 55 | 0.070 |
| المحور الثاني: معوقات استخدام التطبيق | 0.114 | 55 | 0.074 | 0.967 | 55 | 0.138 |
| المحور الثالث: مقترحات تحسين التطبيق | 0.132 | 55 | 0.058 | 0.938 | 55 | 0.069 |
| الدرجة الكلية للمحاور | 0.072 | 55 | .200* | 0.978 | 55 | 0.413 |

يتضح من الجدول (6) أن الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05، مما يعني أن كل المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي أي أن البيانات معتدلة ويمكن استخدام الاختبارات البارامترية. كما تم التأكد من تجانس المجموعات باستخدام اختبار ليفين كما يظهر بالجدول (7) التالي:

*جدول (7)*

*اختبار تجانس المجموعات لمتغير المؤهل العلمي*

| اختبار التجانس لمتغير المؤهل العلمي Test of Homogeneity of Variances | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| المحور الأول: استخدام التطبيق الواقعي | 0.638 | 1 | 53 | 0.428 |
| المحور الثاني: معوقات استخدام التطبيق | 1.911 | | | 0.173 |
| المحور الثالث: مقترحات تحسين التطبيق | 1.961 | | | 0.167 |
| الدرجة الكلية للمحاور | 0.177 | 1 | 53 | 0.676 |

يتضح من نتائج الجدول (7) أن جميع قيم (Sig.) أكبر من (0.05) مما يعني أن تجانس التباين وبالتالي البيانات متجانسة (Homogeneous) ويمكن بأمان استخدام الاختبارات البارامترية.

**نتائج السؤال الأول: الذي ينص على** "ما مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية؟"

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستجابات، وتم مقارنة المتوسط الحسابي للاستجابات على فقرات المحور الأول وعلى الدرجة الكلية له بالمتوسط الفرضي للمقياس (Test Value = 3.0) وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجاءت النتائج كما هي معروضة في الجدول (8) التالي:

*جدول (8)*

*واقع استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية*

| | الاتجاه العام لعبارات المحور الأول | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | الدلالة الإحصائية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | أستخدم التقويم الواقعي بانتظام في تدريس الرياضيات. | 4.22 | 0.63 | 14.36 | 0.000 | 5 |
| A2 | أعتمد على أنشطة تقييم تتطلب من الطالبات تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف حياتية. | 4.31 | 0.54 | 17.98 | 0.000 | 1 |
| A3 | أخصص وقتًا كافيًا داخل الحصة لتطبيق أدوات التقويم الواقعي وتعزيز مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات. | 4.25 | 0.58 | 15.92 | 0.000 | 2 |
| A4 | أستخدم التقويم الواقعي في التقييم التكويني (أثناء التعلم) لمتابعة تقدم الطالبات. | 4.25 | 0.62 | 15.12 | 0.000 | 3 |
| A5 | أستخدم التقويم الواقعي في التقييم النهائي لقياس مستوى الفهم الحقيقي لدى الطالبات. | 4.24 | 0.69 | 13.23 | 0.000 | 4 |
| A6 | أقيم تقدم الطالبات في الرياضيات بناء على إنجازاتهن في المشاريع والتطبيقات العملية وليس فقط نتائج الاختبارات التحريرية. | 3.91 | 1.01 | 6.71 | 0.000 | 8 |
| A7 | أستخدم ملفات الإنجاز كأداة من أدوات التقويم الواقعي لمتابعة تطور أداء الطالبات. | 3.98 | 0.95 | 7.65 | 0.000 | 7 |
| A8 | أُتيح للطالبات فرصة تقويم أنفسهن وزميلاتهن من خلال معايير واضحة وأدوات تقويم واقعية (مثل قوائم المراجعة وروبرك الأداء) | 4.13 | 0.64 | 13.07 | 0.000 | 6 |
| | الاتجاه العام لجميع عبارات المحور الأول | 4.16 | 0.52 | 16.72 | 0.000 | -- |

ويتضح من النتائج المعروضة بالجدول (8) أن استجابات معلمات الرياضيات حول مستوى استخدامهن لأساليب التقويم الواقعي لتدريس الرياضيات في الممارسات الصفية جاءت بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.91 – 4.31) وبلغ متوسط استجابات المعلمات على جميع عبارات المحور الأول (4.16) وجاءت درجات الموافقة على جميع العبارات والدرجة الكلية عند مستوى تراوح بين (موافقة – موافقة بشدة)، وهو ما يعكس مستوى استخدام مرتفعًا لأساليب التقويم الواقعي من وجهة نظر معلمات الرياضيات، وعند مقارنة المتوسط الحسابي للاستجابات مع المتوسط الفرضي للاستبانة (3.00) جاءت جميع قيم (ت) عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05 و0.01)، مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسط الاستجابات حول مستوى الاستخدام وبين المتوسط الفرضي.

وفيما يخص ترتيب فقرات المحور الأول (مستوى استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تنازليًا وفقًا للمتوسطات الحسابية لاستجابات المعلمين جاءت العبارة رقم (A2) التي تنص على "أعتمد على أنشطة تقييم تتطلب من الطالبات تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف حياتية" في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (4.31)، تلتها العبارة رقم (A3) ونصها "أخصص وقتًا كافيًا داخل الحصة لتطبيق أدوات التقويم الواقعي وتعزيز مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات" بمتوسط (4.25)، ثم العبارة رقم (A4) "أستخدم التقويم الواقعي في التقييم التكويني (أثناء التعلم) لمتابعة تقدم الطالبات" بمتوسط (4.25)، تلتها العبارة رقم (A5) "أستخدم التقويم الواقعي في التقييم النهائي لقياس مستوى الفهم الحقيقي لدى الطالبات" بمتوسط (4.24)، ثم العبارة رقم (A1) "أستخدم التقويم الواقعي بانتظام في تدريس الرياضيات" بمتوسط (4.22)، تلتها العبارة رقم (A8) "أتيح للطالبات فرصة تقويم أنفسهن وزميلاتهن من خلال معايير واضحة وأدوات تقويم واقعية مثل قوائم المراجعة وروبريك الأداء" بمتوسط (4.13)، ثم العبارة رقم" (A7) أستخدم ملفات الإنجاز كأداة من أدوات التقويم الواقعي لمتابعة تطور أداء الطالبات" بمتوسط (3.98)، وأخيرًا جاءت العبارة رقم (A6) "أقيم تقدم الطالبات في الرياضيات بناءً على إنجازاتهن في المشاريع والتطبيقات العملية وليس فقط نتائج الاختبارات التحريرية" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (3.91).

من النتائج أتضح أن مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية جاء مرتفعًا، مما يدل على أن معلمات الرياضيات يستخدمن التقويم الواقعي بدرجة واعية ومنتظمة داخل الصفوف الدراسية، ويشير هذا الارتفاع إلى وجود توجه إيجابي نحو تبني أساليب تقويم حديثة تركز على قياس الفهم الحقيقي وتطبيق المعرفة الرياضية في مواقف حياتية، بدلًا من الاقتصار على الاختبارات التقليدية، كما أتضح من النتائج التفصيلية تصدر الفقرات المرتبطة بتطبيق المفاهيم الرياضية في سياقات واقعية، واستخدام التقويم الواقعي في كلٍ من التقويم التكويني والنهائي، وهو ما يعكس إدراك المعلمات لدور التقويم الواقعي في متابعة تعلم الطالبات وتعزيز التفكير الرياضي لديهن.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المومني (2021)، التي بينت أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي جاءت مرتفعة، وأكدت وجود علاقة إيجابية بين ممارسة التقويم الواقعي وقدرة الطلبة على حل المشكلات الرياضية، مما يدعم فاعلية هذا النوع من التقويم في تحسين التعلم الرياضي العميق، كما تتسق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة السليمي والوهيبي (2024)، التي أظهرت أن معلمي المدارس الحكومية في سلطنة عمان يمارسون استراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي بدرجة مرتفعة، وأشارت إلى أن التدريب المهني يُعد عاملًا مؤثرًا في رفع مستوى هذه الممارسة.

في المقابل، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع بعض الدراسات التي أشارت إلى انخفاض مستوى ممارسة التقويم الواقعي، مثل: دراسة عبيدات (2020) التي كشفت عن ضعف تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي في المدارس

الأردنية، وعزت ذلك إلى ضيق وقت الحصة وكثافة المقررات الدراسية، وكذلك دراسة عبيد وفريفر(2023) التي أوضحت ضعف ممارسة مدرسي المرحلة المتوسطة للتقويم الواقعي من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشرفين التربويين، وقد يُعزى اختلاف نتائج الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة إلى اختلاف السياقات التعليمية، وتباين فرص التدريب والدعم المهني، إضافة إلى التطورات الحديثة في مناهج الرياضيات التي تؤكد على التقويم من أجل التعلم، كما تدعم هذه النتيجة ما توصلت إليه الدراسات التجريبية التي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام التقويم الواقعي في تحسين نواتج التعلم، مثل: دراسة أبو هاني ودبوس (2024) التي أثبتت أثر استراتيجيات التقويم الواقعي في رفع التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات، ودراسة ابن مرضاح وسليمان (2019) التي أكدت فاعلية التقويم الواقعي في تنمية البراعة الرياضية في ضوء توجهات TIMSS.

وبناءً على ذلك، تعكس نتائج السؤال الأول واقعًا إيجابيًا لاستخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات، مع التأكيد على أن هذا المستوى المرتفع من الاستخدام لا ينفي وجود تحديات قد تحد من فاعلية التطبيق الكامل لبعض استراتيجياته وأدواته.

**نتائج السؤال الثاني: الذي ينص على** "هل توجد فروق دالة إحصائيا في استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي أو عدد سنوات الخبرة أو حجم الفصل)؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية للمحور الأول (استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات)، وذلك لكل فئة من فئات كل متغير. وتم استخدام اختبار إحصائي يتناسب مع فئات كل متغير، في المقارنة بين متوسطات متغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test). ولتحديد دلالة الفروق بين متغيري سنوات الخبرة وحجم الفصل، تم استخدام اختبار (One way ANOVA).

***جدول (9)***

***الفروق في متوسطات استجابات العينة على الدرجة الكلية وفقًا لمتغيرات الدراسة***

| المتغير | | العينة N | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | القيمة الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المؤهل التعليمي | بكالوريوس | 47 | 4.12 | 0.53 | 1.369 | 0.177 |
| | ماجيستير | 8 | 4.39 | 0.39 | | |
| عدد سنوات الخبرة | أقل من 5 سنوات | 10 | 4.13 | 0.41 | 0.072 | 0.930 |
| | من 5 – 10 سنوات | 6 | 4.23 | 0.49 | | |
| | أكثر من 10 سنوات | 39 | 4.16 | 0.55 | | |
| حجم الفصل | أقل من 20 طالبة | 12 | 4.23 | 0.46 | 0.207 | 0.814 |
| | من 20 – 30 طالبة | 16 | 4.10 | 0.52 | | |
| | أكثر من 30 طالبة | 27 | 4.17 | 0.55 | | |

ويتضـــح من النتائج في الجدول (9) أن قيمة (ت) لمتغير المؤهل العلمي بلغت (1.369) عند قيمة احتمالية تساوي (0.177)، وبالنسبة لمتغير سنوات الخبرة جاءت قيمة (ت) تساوى (0.072) عند قيمة احتمالية تساوي (0.930)، أما فيما يخص متغير حجم الفصـــل فقد بلغت قيمة (ت) (0.207) عند قيمة احتمالية تســـاوي (0.814) ويلاحظ أن جميع هذه القيم الاحتمالية أكبر من مســتوى الدلالة الإحصـــائية (0.05) مما يعني عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصـائية بين متوسـطات اسـتجابات أفراد عينة الدراسـة حول مسـتوى اسـتخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية تعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، حجم الفصل).

وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات يعد ممارسة شبه موحّدة بين معلمات الرياضـيات، لا تتأثر بدرجة المؤهل العلمي أو سـنوات الخبرة أو حجم الفصـل، ويمكن تفسـير ذلك بأن التقويم الواقعي أصبح جزءًا من الممارسات الصفية المعتمدة في تدريس الرياضيات، في ظل التوجهات التربوية الحديثة التي تؤكد على التقويم من أجل التعلم، وربط التقويم بالفهم والتطبيق، الأمر الذي أسهم في تقليص الفروق بين المعلمات باختلاف خصـائصـهن المهنية. كما قد يعكس عدم وجود فروق دالة إحصـائيًا توفر مسـتوى متقارب من التوجيه الإشرافي والتدريب التربوي، مما أسهم في توحيد الممارسات التقويمية داخل البيئة المدرسية، بغض النظر عن سنوات الخبرة أو المؤهل العلمي أو كثافة الصفوف الدراسية.

وتتفق نتائج الدراسـة الحالية مع دراسـة السـليمي والوهيبي (2024) التي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة معلمي المدارس الحكومية لاستراتيجيات التقويم الواقعي تعزى لبعض المتغيرات الشخصية، وأكدت على أهمية العوامل المهنية والتنظيمية في تفسير مستوى الممارسة. في المقابل، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة عبيد وفريفر(2023) التي أشارت إلى ضعف ممارسة مدرسي المرحلة المتوسطة للتقويم الواقعي من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشـرفين التربويين، وأرجعت ذلك إلى عوامل تتعلق بالإشـراف والدعم المهني. كما تختلف جزئيًا مع دراسة عبيدات (2020) التي أوضحت تدني مستوى تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي، وعزت ذلك إلى معوقات تنظيمية مثل ضـــيق الوقت وكثافة المقررات الدراســـية، وهي عوامل قد تحد من فاعلية التطبيق بغض النظر عن المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة.

وبناءً على ذلك، تشـير نتائج السـؤال الثاني إلى أن اسـتخدام التقويم الواقعي في تدريس الرياضـيات لا يتأثر بالمتغيرات الديموغرافية للمعلمات بقدر ما يتأثر بعوامل تنظيمية، ومهنية تتعلق ببيئة المدرســـة، والدعم التربوي المقدم، الأمر الذي يستدعي التركيز على تطوير بيئة تعليمية داعمة للتقويم الواقعي.

**نتائج السـؤال الثالث: الذي ينص على"** ما أبرز معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات؟"

للإجابة على هذا السـؤال تم حسـاب المتوسـطات الحسـابية والانحرافات المعيارية للاسـتجابات، وتم مقارنة المتوسـط الحسـابي للاسـتجابات على جميع عبارات المحور الثاني وعلى الدرجة الكلية له بالمتوسـط النظري الفرضـي

للمقياس (Test Value = 3.0)، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجاءت النتائج كما هي معروضة في الجدول (10).

***جدول (10)***

***واقع معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات***

| | الاتجاه العام لعبارات المحور الثاني | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | الدلالة الإحصائية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | كثافة المنهج تجعل المعلم مضطرًا للتسريع في تغطية الدروس. | 4.16 | 0.94 | 9.20 | 0.000 | 2 |
| B2 | يحتاج التقويم الواقعي إلى وقت إضافي داخل الحصة، مما يعيق الالتزام بخطة التدريس. | 3.95 | 0.93 | 7.53 | 0.000 | 7 |
| B3 | نقص في الدورات التدريبية حول كيفية تطبيق التقويم الواقعي. | 4.16 | 0.81 | 10.64 | 0.000 | 3 |
| B4 | حجم الفصل الكبير يجعل من الصعب تطبيق التقويم الواقعي بفاعلية. | 4.07 | 1.02 | 7.83 | 0.000 | 4 |
| B5 | قلة توفر الموارد التعليمية والتكنولوجية اللازمة لتطبيق التقويم الواقعي. | 4.04 | 1.00 | 7.69 | 0.000 | 5 |
| B6 | عدم تقبل بعض الطالبات وأولياء الأمور لهذا النوع من التقويم، يحد من إمكانية استخدامه. | 3.96 | 0.86 | 8.31 | 0.000 | 6 |
| B7 | التقويم التقليدي أكثر سهولة ووضوحًا في قياس مستوى الطالبات مقارنة بالتقويم الواقعي. | 3.64 | 1.01 | 4.69 | 0.000 | 8 |
| B8 | ضغط العمل وكثرة الأعباء التدريسية تحد من قدرتي على استخدام التقويم الواقعي. | 4.22 | 0.76 | 11.85 | 0.000 | 1 |
| B9 | قصور المعلمات في إتقان المهارات التكنولوجيا المطلوبة لتنفيذ التقويم الواقعي. | 3.60 | 0.91 | 4.86 | 0.000 | 9 |
| | الاتجاه العام لجميع عبارات المحور الثاني | 3.98 | 0.64 | 11.39 | 0.000 | -- |

يتضح من النتائج المعروضة بالجدول (10) أن استجابات معلمات الرياضيات حول واقع معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات جاءت بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.60 – 4.22) وبلغ متوسط استجابات المعلمات على جميع عبارات المحور الثاني تساوى (3.98) وجاءت درجات الموافقة على جميع العبارات والدرجة الكلية عند مستوى (موافقة) وهو ما يعكس مستوى مرتفعًا للمعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات الرياضيات.

وعند مقارنة المتوسط الحسابي للاستجابات مع المتوسط الفرضي للاستبانة (3.00) جاءت جميع قيم (ت) عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05 و0.01)، مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسط الاستجابات حول مستوى المعوقات وبين المتوسط الفرضي.

وفيما يخص ترتيب فقرات المحور الثاني (معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تنازليًا وفقًا للمتوسطات الحسابية لاستجابات المعلمين جاءت العبارة رقم (B8) التي تنص على "ضغط العمل وكثرة الأعباء التدريسية تحد من قدرتي على استخدام التقويم الواقعي" في الترتيب الأول للمعوقات بمتوسط حسابي (4.22)، تلتها العبارة رقم(B1) ونصها "كثافة المنهج تجعل المعلم مضطرًا لتسريع في تغطية الدروس" بمتوسط (4.16)، ثم العبارة رق (B3) "نقص في الدورات التدريبية حول كيفية تطبيق التقويم الواقعي" بمتوسط (4.16)، تلتها العبارة رقم (B4) "حجم الفصل الكبير يجعل من الصعب تطبيق التقويم الواقعي بفاعلية" بمتوسط (4.07)، ثم العبارة رقم" (B5) قلة توفر الموارد التعليمية والتكنولوجية اللازمة لتطبيق التقويم الواقعي" بمتوسط (4.04)، تلتها العبارة رقم (B6) "عدم تقبل بعض الطالبات وأولياء الأمور لهذا النوع من التقويم يحد من إمكانية استخدامه" بمتوسط (3.96)، ثم العبارة رقم (B2) "يحتاج التقويم الواقعي إلى وقت إضافي داخل الحصة، مما يعيق الالتزام بخطة التدريس" بمتوسط (3.95) تلتها العبارة رقم (B7) "التقويم التقليدي أكثر سهولة ووضوحًا في قياس مستوى الطالبات مقارنة بالتقويم الواقعي" بمتوسط (3.64)، وأخيرًا جاءت العبارة رقم" (B9) قصور المعلمات في إتقان المهارات التكنولوجية المطلوبة لتنفيذ التقويم الواقعي" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (3.60).

فمن النتائج يتضح أن مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية جاء مرتفعًا، مما يدل على أن معلمات الرياضيات يستخدمن التقويم الواقعي بدرجة واعية ومنتظمة داخل الصفوف الدراسية، ويشير هذا الارتفاع إلى وجود توجه إيجابي نحو تبني أساليب تقويم حديثة تركز على قياس الفهم الحقيقي وتطبيق المعرفة الرياضية في مواقف حياتية، بدلًا من الاقتصار على الاختبارات التقليدية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المومني (2021) التي بينت أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي جاءت مرتفعة، وأكدت وجود علاقة إيجابية بين ممارسة التقويم الواقعي وقدرة الطلبة على حل المشكلات الرياضية. كما تتسق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة السليمي والوهيبي (2024) التي أظهرت أن معلمي المدارس الحكومية في سلطنة عمان يمارسون استراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي بدرجة مرتفعة، وأشارت إلى أن التدريب المهني يُعد عاملًا مؤثرًا في رفع مستوى هذه الممارسة.

في المقابل، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة التي أشارت إلى انخفاض مستوى ممارسة التقويم الواقعي، مثل دراسة عبيدات (2020) التي كشفت عن ضعف تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي في المدارس الأردنية، وعزت ذلك إلى ضيق وقت الحصة وكثافة المقررات الدراسية، وكذلك دراسة عبيد وفريفر(2023) التي أوضحت ضعف ممارسة مدرسي المرحلة المتوسطة للتقويم الواقعي من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشرفين التربويين.

وقد يُعزى اختلاف نتائج الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة إلى اختلاف السياقات التعليمية، وتباين فرص التدريب والدعم المهني، إضافة إلى التطورات الحديثة في مناهج الرياضيات التي تؤكد على التقويم من أجل التعلم. كما تدعم هذه النتيجة ما توصلت إليه الدراسات التجريبية التي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام التقويم الواقعي في تحسين نواتج التعلم، مثل: دراسة أبو هاني ودبوس (2024) التي أثبتت أثر استراتيجيات التقويم الواقعي في رفع التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات، ودراسة ابن مرضاح وسليمان (2019) التي أكدت فاعلية التقويم الواقعي في تنمية البراعة الرياضية في ضوء توجهات TIMSS.

**نتائج السؤال الرابع: الذي ينص على"** هل توجد فروق دالة إحصائيًا في معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي أو عدد سنوات الخبرة أو حجم الفصل)؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من دلالة الفروق بين متوسطات الاستجابات على الدرجة الكلية لعبارات المحور الثاني (معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) باستخدام اختبار (ت) للمؤهل العلمي وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لسنوات الخبرة وحجم الفصل وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (11).

***جدول (11)***

***الفروق لمتوسطات استجابات العينة على الدرجة الكلية وفقًا لمتغيرات الدراسة***

| المتغير | | العينة N | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت أو ف | القيمة الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المؤهل التعليمي | بكالوريوس | 47 | 4.00 | 0.59 | 0.55 | 0.583 |
| | ماجيستير | 8 | 3.86 | 0.89 | | |
| عدد سنوات الخبرة | أقل من 5 سنوات | 10 | 3.76 | 0.50 | 2.35 | 0.106 |
| | من 5 – 10 سنوات | 6 | 4.45 | 0.40 | | |
| | أكثر من 10 سنوات | 39 | 3.96 | 0.67 | | |
| حجم الفصل | أقل من 20 طالبة | 12 | 3.87 | 0.64 | 0.26 | 0.770 |
| | من 20 – 30 طالبة | 16 | 4.05 | 0.66 | | |
| | أكثر من 30 طالبة | 27 | 3.98 | 0.64 | | |

يتضح من النتائج المعروضة بالجدول (11) أن قيمة ال (ت) لمتغير المؤهل العلمي بلغت (0.55) عند قيمة احتمالية تساوي (0.583)، وبالنسبة لمتغير سنوات الخبرة جاءت قيمة (ف) تساوى (2.35) عند قيمة احتمالية تساوي (0.106) أما فيما يخص متغير حجم الفصل فقد بلغت قيمة (ف) (0.26) عند قيمة احتمالية تساوي (0.770)، ويلاحظ أن جميع هذه القيم الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى معوقات

تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، حجم الفصل) وهنا يُقبل الفرض الصفري القائل بأنه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية) في مستوى معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، حجم الفصل)، وتشير هذه النتيجة إلى أن المعوقات التي تواجه معلمات الرياضيات في تطبيق التقويم الواقعي تمثل تحديات عامة وشاملة ترتبط بطبيعة البيئة التعليمية والتنظيم المدرسي أكثر من ارتباطها بخصائص المعلمات الفردية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نتائج السؤال الثالث، التي أظهرت أن أبرز المعوقات تمثلت في ضغط العمل، وكثافة المنهج، ونقص التدريب، وهي معوقات ذات طابع مؤسسي وتنظيمي تؤثر في جميع المعلمات على اختلاف مؤهلاتهن وخبراتهن. وبذلك، فإن عدم وجود فروق دالة إحصائيًا يُعد نتيجة منطقية في ظل تشابه ظروف العمل والمتطلبات التدريسية المفروضة على المعلمات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبيدات (2020) التي بينت أن معوقات تطبيق التقويم الواقعي تعود في جوهرها إلى ضيق الوقت وكثافة المقررات الدراسية، وهي عوامل تنظيمية لا تتأثر بالمؤهل العلمي أو سنوات الخبرة، مما يفسر عدم ظهور فروق دالة إحصائيًا بين المعلمين، كما تنسجم نتائج الدراسة الحالية مع دراسة صبري (Sabri et al., 2019) التي أظهرت أن نقص الكتب التعليمية المتوافقة مع التقويم الواقعي، ونقص معرفة المعلم بطرق التقويم الواقعي، المدة الزمنية لتطبيقه، وتعقد مراحله. ومع نتائج عبيد وفريفر(2023) التي بينت أن المعوقات التي تحد من ممارسة التقويم الواقعي لدى مدرسي المرحلة المتوسطة كانت معوقات عامة ومشتركة، ولم تختلف باختلاف الخصائص الشخصية للمدرسين بقدر ما ارتبطت بضعف الدعم المؤسسي والإشرافي.

ومن جهة أخرى، يمكن تعزيز تفسير هذه النتيجة بالرجوع إلى الدراسات التي تناولت مستوى ممارسة التقويم الواقعي وأثره، حيث توضح هذه الدراسات بصورة غير مباشرة أن التقويم الواقعي ممارسة تعليمية ذات متطلبات عالية لا يمكن تجاوز تحدياتها الفردية بالخبرة أو المؤهل فقط، فقد أوضحت دراسة المومني (2021) أن التقويم الواقعي يسهم في تنمية حل المشكلات الرياضية، إلا أن تحقيق هذا الأثر يتطلب وقتًا كافيًا ومهام أدائية ممتدة، وهي متطلبات لا يمكن التحكم فيها فرديًا من قبل المعلم، مما يفسر استمرار المعوقات بغض النظر عن سنوات الخبرة أو المؤهل العلمي، كما تدعم دراسة أبو هاني ودبوس (2024) هذا التفسير، إذ أظهرت أن استراتيجيات التقويم الواقعي أسهمت في رفع التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات، غير أن هذه الاستراتيجيات تعتمد على أنشطة تطبيقية ومهام زمنية موسعة، تجعلها أكثر تأثرًا بضغوط العمل وكثرة الأعباء التدريسية، وهي عوامل عامة يشترك فيها جميع المعلمين داخل المدرسة الواحدة. وفي السياق نفسه، أشارت دراسة ابن مرضاح وسليمان (2019) إلى أن فاعلية التقويم الواقعي في تنمية البراعة الرياضية ارتبطت بتوفير تدريب متخصص وإعداد مسبق للمعلم، مما يدل على أن تجاوز معوقات التطبيق لا يرتبط بالمؤهل أو الخبرة بقدر ما يرتبط بالدعم المهني المنظم. وهذا يتسق مع ما توصلت إليه دراسة السليمي والوهيبي (2024) التي أكدت أن التدريب كان المتغير الأكثر

تأثيرًا في ممارسة التقويم الواقعي، بينما لم تظهر فروق جوهرية تعزى للخصائص الشخصية، وهو ما يعزز تفسير عدم وجود فروق في مستوى المعوقات في الدراسة الحالية.

وبناءً على ما سبق، توضح نتائج السؤال الرابع أن معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تمثل إشكالية بنيوية تتجاوز الخصائص الفردية لمعلمات الرياضيات، مما يؤكد أن معالجتها تتطلب تدخلات شاملة على مستوى السياسات التعليمية والتنظيم المدرسي، مثل: إعادة النظر في كثافة المناهج، وتخفيف الأعباء التدريسية، وتوفير برامج تدريبية متخصصة، بدلًا من الاقتصار على تطوير المؤهل العلمي أو الاعتماد على الخبرة التدريسية وحدها.

**نتائج السؤال الخامس: الذي ينص على**" ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات؟"

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستجابات وتم مقارنة المتوسط الحسابي للاستجابات على جميع عبارات المحور الثالث وعلى الدرجة الكلية له بالمتوسط النظري الفرضي للمقياس (Test Value = 3.0) وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجاءت النتائج كما هي معروضة في الجدول (12).

***جدول (12)***

***المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تعليم الرياضيات***

| | الاتجاه العام لعبارات المحور الثالث | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | الدلالة الإحصائية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | توفير دورات تدريبية متخصصة للمعلمات حول آليات تطبيق التقويم الواقعي في الرياضيات. | 4.05 | 0.97 | 8.06 | 0.000 | 9 |
| C2 | تقليل كثافة المناهج يساعد في تسهيل تطبيق التقويم الواقعي. | 4.44 | 0.63 | 16.87 | 0.000 | 1 |
| C3 | تقليل عدد الطالبات في الفصول الدراسية لتسهيل تطبيق التقويم الواقعي بفاعلية. | 4.36 | 0.68 | 14.94 | 0.000 | 6 |
| C4 | تزويد المدارس بموارد تعليمية وتكنولوجية تدعم تنفيذ التقويم الواقعي. | 4.44 | 0.57 | 18.70 | 0.000 | 2 |
| C5 | دعم إدارات المدارس يسهم في تعزيز استخدام التقويم الواقعي. | 4.33 | 0.67 | 14.73 | 0.000 | 7 |
| C6 | تحفيز المعلمات يسهم في تعزيز استخدام التقويم الواقعي. | 4.31 | 0.69 | 14.06 | 0.000 | 8 |
| C7 | تعزيز وعي الطالبات وأولياء الأمور بأهمية التقويم الواقعي. | 4.40 | 0.56 | 18.40 | 0.000 | 4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C8 | تقديم حوافز ودعم للمعلمات اللواتي يطبقن التقويم الواقعي بفاعلية في تدريس الرياضيات | 4.40 | 0.66 | 15.84 | 0.000 | 5 |
| C9 | تصميم نماذج وأدلة إرشادية تساعد المعلمات على تطبيق التقويم الواقعي بشكل أكثر تنظيماً. | 4.44 | 0.69 | 15.49 | 0.000 | 3 |
| الاتجاه العام لجميع عبارات المحور الثالث | | 4.35 | 0.50 | 20.12 | 0.000 | -- |

ويتضح من النتائج المعروضة بالجدول (12) أن استجابات معلمات الرياضيات حول المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات لطالبات المرحلة المتوسطة جاءت بمتوسطات حسابية تراوحت بين (4.05 – 4.44) وبلغ متوسط استجابات المعلمات على جميع عبارات المحور الثالث (4.35) وجاءت درجات الموافقة على جميع العبارات والدرجة الكلية له عند مستوى (موافقة بشدة) عدا الفقرة الأولى بمستوى موافقة فقط، وهو ما يعكس مستوى تأييد مرتفعًا جدًا للمقترحات المطروحة من وجهة نظر معلمات الرياضيات،، وعند مقارنة المتوسط الحسابي للاستجابات مع المتوسط الفرضي للاستبانة (3.00) جاءت جميع قيم ال (ت) عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05 و0.01)، مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسط الاستجابات حول أهمية تلك المقترحات وبين المتوسط الفرضي، وفيما يخص ترتيب فقرات المحور الثالث (المقترحات التي تحسن تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات) تنازليًا وفقًا للمتوسطات الحسابية لاستجابات معلمات الرياضيات جاءت العبارة رقم (C2) التي تنص على "تقليل كثافة المناهج يساعد في تسهيل تطبيق التقويم الواقعي" في الترتيب الأول من حيث درجة التحقق بمتوسط حسابي (4.44)، تلتها العبارة رقم(C4) ونصها "تزويد المدارس بموارد تعليمية وتكنولوجية تدعم تنفيذ التقويم الواقعي" بمتوسط (4.44)، ثم العبارة رقم (C9) "تصميم نماذج وأدلة إرشادية تساعد المعلمات على تطبيق التقويم الواقعي بشكل أكثر تنظيمًا" بمتوسط (4.44)، تلتها العبارة رقم (C7) "تعزيز وعي الطالبات وأولياء الأمور بأهمية التقويم الواقعي" بمتوسط (4.40)، ثم العبارة رقم (C8) "تقديم حوافز ودعم للمعلمات اللواتي يطبقن التقويم الواقعي بفاعلية في تدريس الرياضيات" بمتوسط (4.40)، تلتها العبارة رقم (C3) "تقليل عدد الطالبات في الفصول الدراسية لتسهيل تطبيق التقويم الواقعي بفاعلية" بمتوسط (4.36)، ثم العبارة رقم (C5) "دعم إدارات المدارس يسهم في تعزيز استخدام التقويم الواقعي" بمتوسط (4.33)، تلتها العبارة رقم (C6) "تحفيز المعلمات يسهم في تعزيز استخدام التقويم الواقعي" بمتوسط (4.31)، وأخيرًا جاءت العبارة رقم (C1) "توفير دورات تدريبية متخصصة للمعلمات حول آليات تطبيق التقويم الواقعي في الرياضيات" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (4.05).

وقد تصدرت مقترحات تقليل كثافة المناهج الدراسية، وتزويد المدارس بالموارد التعليمية والتكنولوجية الداعمة، وتصميم نماذج وأدلة إرشادية تساعد المعلمات على تطبيق التقويم الواقعي بصورة منظمة المراتب الأولى من حيث درجة الموافقة، وجميعها بمتوسطات حسابية مرتفعة، ويشير هذا الترتيب إلى أن معلمات الرياضيات ينظرن إلى

تحسين تطبيق التقويم الواقعي بوصفه عملية تطوير مؤسسية وتنظيمية شاملة، تتطلب تدخلات على مستوى المنهج، والبنية التحتية، والتنظيم المدرسي، وليس مجرد جهود فردية داخل الصف.

وتتسق هذه النتائج مع دراسة كلا من عبيدات (2020)، و(Syaifuddin, 2020)، وعبيد وفريفر(2023) التي أكدت أن من أبرز متطلبات تحسين تطبيق التقويم الواقعي إعادة النظر في كثافة المقررات الدراسية وتوفير الوقت الكافي لتنفيذ مهام الأداء وتخفيف الأعباء التدريسية، لما لذلك من أثر مباشر في تمكين المعلمين من توظيف أدوات التقويم الواقعي بفاعلية.

وفيما يتعلق بمقترحات التدريب المهني وتصميم الأدلة الإرشادية، تنسجم نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة السليمي والوهيبي (2024) التي أكدت أن التدريب المنظم وتوفير إرشادات واضحة للتطبيق يمثلان عاملًا حاسمًا في تحسين ممارسة التقويم الواقعي، وأن غياب الأطر الإجرائية يسهم في إضعاف فاعلية هذا النوع من التقويم. كما يتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة ابن مرضاح وسليمان (2019) التي بينت أن فاعلية التقويم الواقعي في تنمية البراعة الرياضية وفق توجهات TIMSS ارتبطت بتوفير تدريب متخصص، وأدوات واضحة للتطبيق، ودعم مؤسسي يسهم في توحيد الممارسات التقويمية.

كما يمكن تفسير ارتفاع مستوى الموافقة على المقترحات في ضوء الدراسات التي تناولت فاعلية التقويم الواقعي وأثره في نواتج التعلم؛ إذ أوضحت دراسة المومني (2021) وجود علاقة إيجابية بين ممارسة التقويم الواقعي وتنمية مهارات حل المشكلات الرياضية، إلا أن تحقيق هذا الأثر يتطلب مهام أدائية وسياقات واقعية تستلزم وقتًا وتنظيمًا، وموارد تعليمية داعمة، وهو ما يفسر تأييد المعلمات لمقترحات تقليل كثافة المناهج وتوفير الموارد، وبينت دراسة أبو هاني ودبوس (2024) أن استراتيجيات التقويم الواقعي أسهمت في رفع التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات، غير أن فاعليتها ارتبطت بتوافر بيئة تعليمية داعمة تقلل من ضغوط العمل وتعزز إمكانات التنفيذ داخل الصف.

كما تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع ما أكدته دراسة مطر وآخرون (2021)، التي شددت على أن تحسين تطبيق التقويم الواقعي يتطلب رؤية تطويرية شاملة تقوم على إعداد المعلمين، وتوفير نماذج تطبيقية وأدلة إرشادية واضحة، ودعم المدرسة إداريًا وتنظيميًا.

وبناءً على ما سبق، تعكس نتائج السؤال الخامس رؤية ناضجة ومتكاملة لدى معلمات الرياضيات لتحسين تطبيق التقويم الواقعي، تقوم على معالجة الأسباب الجذرية للمعوقات من خلال تدخلات تنظيمية وتدريبية وثقافية متكاملة. كما تؤكد هذه النتائج أن تحسين تطبيق التقويم الواقعي لا يمكن أن يتحقق بمعزل عن تطوير المنهج، وتوفير الموارد، ودعم الإدارة المدرسية، وبناء ثقافة تقويمية داعمة داخل المجتمع المدرسي.

**ملخص النتائج:**

يمكن تلخيص النتائج السابقة في التالي:

1. مستوى استخدام المعلمات لأساليب التقويم الواقعي جاء بدرجة مرتفعة، حيث تعتمد معظم المعلمات على أنشطة تقييم تتطلب من الطالبات تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف حياتية، وتعزيز مهارات التفكير الناقد، ومستوى الفهم الحقيقي لدى الطالبات.
2. عدم وجود فروق حول مستوى استخدام معلمات الرياضيات لأساليب التقويم الواقعي في الممارسات الصفية تعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، حجم الفصل).
3. مستوى المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات للمرحلة المتوسطة جاءت بدرجة مرتفعة.
4. عدم وجود فروق حول مستوى معوقات تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات تعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، حجم الفصل).
5. من المقترحات التي تحسن تطبيق التقويم الواقعي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات: تقليل كثافة المناهج الدراسية، وتزويد المدارس بالموارد التعليمية والتكنولوجية الداعمة، وتصميم نماذج وأدلة إرشادية تساعد المعلمات على تطبيق التقويم الواقعي، تقليل عدد الطلبة في الفصول، وتعزيز الوعي لدى الطالبات وأولياء الأمور بأهمية التقويم الواقعي.

**التوصيات:**

بناء على نتائج الدراسة توصي الدراسة بما يلي:

1. تنفيذ برامج تدريبية متخصصة لمعلمات الرياضيات تُعنى بتصميم المهام الأدائية وبناء أدوات التقويم الواقعي المناسبة.
2. دمج التقويم الواقعي بصورة منهجية في خطط تدريس الرياضيات وربطه بالأهداف التعليمية ومهارات التفكير العليا.
3. إعادة تنظيم المحتوى الدراسي أو تخفيف كثافته بما يتيح وقتًا كافيًا لتطبيق أساليب التقويم الواقعي داخل الحصص الدراسية.
4. تعزيز الدعم الإداري والإشرافي من قبل المشرفات التربويات وإدارات المدارس لتشجيع تطبيق التقويم الواقعي في الممارسات الصفية.
5. توفير الموارد التعليمية والتقنيات الرقمية التي تسهم في تفعيل التقويم الواقعي وتحسين جودة تطبيقه.

**المراجع:**

ابن مرضاح، أمل عبد الله، وسليمان، خالد رمضان (2019). أثر توظيف استراتيجيات التقويم الواقعي في تنمية البراعة الرياضية لاتجاهات الرياضيات العالمية TIMSS. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 20(10)، 573 -614.

ابو شعيرة، خالد، واشتيوه، فوزي وثائر، أحمد (2010). معيقات تطبيق استراتيجية منظومة التقويم الواقعي على تلميذ الصفوف الأربعة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة الزرقاء. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث*، 24 (3)، 753-797.

الثوابية، أحمد محمود والسعودي، خالد عطية (2013). معوقات تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي وأدواته من وجهة نظر معلمي التربية الإسلامية في محافظة الطفيلة، *دراسات العلوم التربوية*. 43 (1)، 265 .- 280.

دبوس، محمد طالب، وأبو هاني، أميرة عطا (2024). أثر استخدام استراتيجيات التقويم الواقعي على التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع في مدينة رهط بالنقب. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 13(2)، 1–30.

سعادة، جودت أحمد، والعميري، فهد بن علي (2019). *تقويم المناهج بين الاستراتيجيات والنماذج*. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

السليمي، سليمان عبيد شامس، والوهيبي، إبراهيم سعيد حميد (2024). درجة ممارسة معلمي المدارس الحكومية ومعلماتها في سلطنة عمان لاستراتيجيات التقويم الواقعي وأدواته من وجهة نظرهم. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 15(45)، 150–174.

الشمري، عيد (2018). تقييم واقع امتلاك وممارسة معلمي الصفوف الأولى لاستراتيجيات التقويم البديل في المدارس التابعة لمنطقة حائل، *دراسات للعلوم التربوية*، 45(4)، 537 -551.

عبد الرازق، شنتي (2024). التقويم الواقعي في مادة الرياضيات. *دفاتر المخبر، جامعة محمد خضير. 19* (1)، 12-26.

عبيد، محسن علي ووفريفر، بيارت (2023). مستوى ممارسة مدرسي الرياضيات للتقويم الواقعي على المتعلمين ومعوقات تطبيقه. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع (21)، 1- 22.

عبيدات، عمر سليمان علي (2020). درجة تطبيق استراتيجيات التقويم الواقعي ومعوقاته في المدارس الأردنية. *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات*، 10(14)، 190–212.

العتيبي، عبد الله (2018). مدى توافر معايير استراتيجيات التقويم الواقعي الأكاديمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء، *مجلة كلية التربية*، (180)، 431- 467.

عفيف، صالح أحمد (2009). *معوقات تدريس مواد التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفيها ومعلميها بمكة المكرمة*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الغيث، أمل صالح (2021). واقع ممارسة معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم البديل في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 14(5)، 84- 112.

الفريق الوطني للتقويم (2004). *استراتيجيات التقويم وأدواته: الإطار النظري، إدارة الامتحانات والاختبارات*. الأردن وزارة التربية والتعليم.

الفواعرة، النايفة محمد، والدلابيح، هيفاء عبد الهادي (2023). *درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية لمهارات التقويم الواقعي من وجهة*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

مطر، محمود أمين، والأسطل، إبراهيم حامد، والناقة، صلاح أحمد (2021). فاعلية برنامج تدريبي في التقويم الواقعي في تنمية مهارات قياس نتاجات تعلم الرياضيات لدى معلمي المرحلة الأساسية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، *29*(3)، 1–27.

المومني، عاصم (2021). درجة ممارسة معلمي الرياضيات في الأردن لأساليب التقويم الواقعي وعلاقتها بالمسألة الرياضية، *المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي*، ع (22)، 1-32.

Adedibu, T., & Scott, A. (2017). Challenges of implementing authentic assessment in mathematics education. *Journal of Mathematics Education, 10*(2), 45-62. 10.2991/978-2-38476-126-5_122

Gulikers, J., Bastiaens, T., & Kirschner, P. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Development, 52*(3), 67-85. https://doi.org/10.1007/BF02504676

Herrington, J., & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development, 48*(3), 23-48. https://doi.org/10.1007/BF02319856

Kulm, Gerald. (1994). *Mathematics Assessment: What Works in the Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press

Lajoie, Susanne P. (1995). *Reform in School Mathematics and Authentic Assessment: A Framework for Authentic Assessment in Mathematics*, NY: State University of New York Press.

NCTM (2009). *Principles and Standards for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics.

Sabri, M., Retnawati, H., Fitriatunisyah (2019). The implementation of authentic assessment in mathematics learning. 5th International Symposium on Mathematics Education and Innovation (ISMEI). *Journal of Physics:* Conf. Series 1200. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1200/1/012006

Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher, 29*(7), 4-14

Syaifuddin, M. (2020). Implementation of Authentic Assessment on Mathematics Teaching: Study on Junior High School Teachers. *European Journal of Educational Research, 9* (4),1491-1502. https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1491

Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. Jossey-Bass.