Journal of Curriculum and Teaching Methodology
Volume (1), Issue (8): 30 Jun 2022
P: 106 - 123
ISSN: 2790-7333
مجلة المناهج وطرق التدريس
المجلد (1)، العدد (8): 30 يونيو 2022 م
ص: 106 - 123

The Extent of The Use of Performance-Based Evaluation in Distance Education Among Secondary School Mathematics Teachers

Abdullah Mohammed M. I. Al-Shanqiti
Salem Abdulrahman Al-Balawi
Faculty of Education || Taibah University || KSA

Abstract: The present study aimed to identify the extent of the use of performance-based evaluation in distance education among secondary school mathematics teachers ،in both aspects (planning ،implementation ،feedback) and the study consists of all mathematics teachers for the secondary stage in Medina for the academic year ،while the study sample consisted of (123) teachers. Whereas the study tool was the questionnaire that consisted of (32) items divided into three axes: the planning axis ،and it consisted of (11) paragraphs and the focus of implementation ،and it consisted of (10) paragraphs and the focus of feedback ،and it consisted of (11) paragraphs.

The results of the study showed that the "implementation" axis was the most used for performance-based evaluation in distance education for mathematics teachers in the secondary stage, where the arithmetic mean of the implementation axis reached (4.01), with a relative weight of (80.20). While the "Planning" axis came in second place with an average of (3.96), with a relative weight of (79.20).While the "Feedback" axis came in third place with a mean of (3.76),with a relative weight of (75.20), The study recommended a number of recommendations, the most important of which are: Issuing guides explaining to the teacher and learner the method and steps for using the performance-based evaluation strategy and providing and developing programs and media in mathematics education in line with the use of the performance-based evaluation strategy in distance education

Keywords: Performance-based assessment - Distance education - Secondary school - Mathematics education.

مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية

عبد الله محمد محمود الشنقيطي
سالم عبد الرحمن البلوي
كلية التربية || جامعة طيبة || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية، في جوانب (التخطيط، التنفيذ، التغذية الراجعة) واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، في حين تم تطوير استبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت من (32) عبارة توزعت على ثلاثة محاور هي محور التخطيط وتكون من (11) عبارة ومحور التنفيذ وتكون من (10) عبارات ومحور التغذية الراجعة وتكون من (11) عبارة، في حين تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في المدينة المنورة، وقد تكونت عينة الدراسة من (123) معلماً. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن محور " التنفيذ" كان الأكثر استخداما للتقويم القائم على الأداء في التعليم عن بُعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية حيث وصل المتوسط الحسابي لمحور

التنفيذ (4.01) بوزن نسبي (80.20)، في حين جاء محور "التخطيط" في المرتبة الثانية بمتوسط (3.96) وبوزن نسبي (79.20)، في حين جاء محور " التغذية الراجعة" في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.76) وبوزن نسبي (75.20)
وقد اوصت الدراسة بأهمية اصدار الأدلة التي من شأنها أن توضح للمعلم والمتعلم طريقة وخطوات استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء، بالإضافة إلى توفير وتطوير البرمجيات والوسائط التي تتناسب مع استخدام استراتيجية التقويم القائم على الاداء في تعليم الرياضيات عن بُعد).

الكلمات المفتاحية: التقويم القائم على الأداء – التعليم عن بعد – المرحلة الثانوية – تدريس الرياضيات..

المقدمة.

إن تطوير وتحسين العملية التعليمية هو ما تسعى إلى تحقيقه العديد من دول العالم من خلال تطوير الأساليب والإجراءات التي من شأنها مراقبة جودة التعليم، ومن أجل ذلك تسعى تلك الدول إلى تبنّي واستخدام استراتيجيات التقويم المختلفة.

وفي إطار تلك المساعي الهادفة إلى تطوير التعليم وتحسين مخرجاته - وذلك تلبيةً لمتطلبات التنمية بشتى جوانبها- يبرز التقويم كأحد العناصر الهامة في العملية التعليمية، والذي يتطلب اهتمامًا خاصًا من قبل المؤسسات والجهات التعليمية، فالتقويم يقوم بدور هام في العملية التعليمية وهو جزء لا يتجزأ منها، حيث أن سياسات وأساليب التقويم هي التي تبني أو تهدم العملية التعليمية وذلك طبقًا لمستوى جودتها وارتباطها بالأهداف والرؤية الواضحة للتعليم والتعلم (رمضان، 2015: 45).

ونظرًا لأن التقويم هو الوسيلة التي تتيح التعرف على مدى تحقيق الأهداف التعليمية، فقد كان من الضروري تطوير أساليبه واستراتيجياته التي بها يُستطاع تحقيق قياس تلك الأهداف، حيث تنبه التربويون في العديد من الدول إلى إيجاد تقويم بديل للتقويم السائد ومنها التقويم القائم على الأداء، وهو تقويم متعدد الأبعاد لا يقتصر على اختبارات الورقة والقلم ويشمل أساليب أخرى متنوعة مثل تقويم القائم على أداء الطالب، حيث يقود إلى تطبيق ما تعلمه في مواقف طبيعية مختلفة (رمضان، 2015: 49).

أما التقويم الإلكتروني فهو الذي يعتمد على استخدام التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة، وله تسميات عدة منها التقويم الرقمي، والتقويم المباشر، والتقويم المعتمد على الحاسوب، وجميع تلك التسميات تستخدم لوصف توظيف الحاسوب وشبكة الإنترنت في عملية التقويم، وذلك باستخدام لوحات المناقشة أو المقابلات أو أوراق العمل - التي تتم عن بعد - والتي توظف التقويم البنائي لقياس ما اكتسبه المتعلم من المهارات والمعارف أثناء الدرس (الغملاس، 2020: .2-3).

كما يشير العنزي (2007): "أن وجود معايير واضحة تعد بمثابة المحك الذي يقاس في ضوئه مستوى أداء المعلم ودليل للبعد عن الذاتية في الحكم على هذا الأداء، وتعطي المعلم حافز للوصول إلى الصور المرجوة في أدائه".

وباعتبار المعلم العنصر الأساسي والحاكم في العملية التعليمية فإن له دور فاعل ومؤثر في تحديد جودة مخرجات العملية التعليمية، مهما كانت جودة المنهج، ومهما توافرت التقنية والوسائط التعليمية، يبقى المعلم بعد أن يدخل غرفة الفصل، هو سيد الموقف في استثمار الإمكانات المتاحة لإيجاد تعليم وتعلم فعّال، وعلى سبيل المثال فإن معلم الرياضيات يؤدي دورًا هامًا في العملية التعليمية، ويساهم في تنمية المتعلمين في العديد من الجوانب المعرفية، والوجدانية، وحل المشكلات، وحتى يؤدي معلم الرياضيات دوره على الوجه الأكمل، من خلال ما يقوم به من تنوع عمليات التعليم (حامد، 2003: .12).

ومن خلال هذه الدراسة فإننا نهدف إلى التعرف على مدى استخدام التقويم القائم على الأداء من قبل معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية وذلك في بيئة التعليم الإلكتروني (عن بعد)، نظرًا لأهمية التقويم القائم على الأداء في العملية التعليمية خاصة في بيئة التعليم التي تقوم على التباعد بين المعلم والمتعلم (عن بُعد).

ونظرًا لأهمية التقويم القائم على الأداء باعتباره من أحدث استراتيجيات التقويم فإننا نسعى إلى التعرف على مدى استخدامها في تعليم الرياضيات، كون الرياضيات من أهم العلوم التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالواقع، وأداة مهمة لحل مشاكل الحياة المعاصرة، بالإضافة إلى أنها تعد عاملًا مؤثرًا في التطور العلمي ومؤشرًا هامًا على توافر عناصر التقدم التكنولوجي (العليان، 2015: .765).

مشكلة الدراسة:

تتزايد الحاجة إلى التعليم عن بعد لأسباب عدة مثل مواكبة الظروف الاجتماعية المتغيرة وتلبية احتياجات التعليم وتمكين المتعلمين من التعليم مدى الحياة، وبالرغم من مزايا التعليم عن بعد، إلا انه يحتوي على قيود معينة، إحد هذه القيود تكمن في مشكلات التقويم الجيد لأداء الطلبة (Yilmaz, 2017)

وبالنظر إلى المتغيرات الحديثة التي يشهدها العالم منذ نهاية العام 2019م والتي فرضت على المؤسسات التربوية إيجاد بدائل للتعليم التقليدي والاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة كالتعليم عن بعد الذي يعمل على مبدأ التباعد بين المعلم والمتعلم، وهو ما يزيد من أهمية استخدام استراتيجيات وأدوات التقويم الحديثة خاصة في التعليم عن بعد. حيث أن هناك العديد من الدراسات التي توصلت إلى أن المعلمين يواجهون صعوبات عدة في استخدام استراتيجيات التقويم الحديثة، حيث توصلت دراسة زهو (2016) إلى وجود صعوبات في عمليات التقويم والمراقبة في نظام التعلم الإلكتروني بالإضافة إلى قلة البرامج التعليمية والتدريبية والتطبيق المفاهيمي للتعلم الإلكتروني واستخدامه في عملية التعليم، وتوصلت دراسة رمضان (2015) إلى أن أغلب المعلمين يعانون من نقص المعرفة باستراتيجيات التقويم. بالإضافة إلى دراسة العليان (2015) التي توصلت إلى ضعف استخدام أساليب التقويم القائم على الأداء من قبل معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية. كما كشفت دراسة العليان (2015) أن درجة استخدام أساليب التقويم البديل من قبل معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة كانت ضعيفة، إذ يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية: ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية؟

1- ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في جانب التخطيط؟
2- ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في جانب التنفيذ؟
3- ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في جانب التغذية الراجعة؟
4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية؟

فرضيات الدراسة:

تتمثل فرضيات الدراسة في قياس مدى استخدام معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية لأساليب التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد في جوانب التخطيط، التنفيذ، التغذية الراجعة، بالإضافة إلى قياس الفروق

التي تعزى لسنوات الخبرة لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية، وسيتم قياسها من خلال الإجابة على تساؤلات الدراسة.

أهمية الدراسة:

تنبع الأهمية العلمية كونها تعد من أحدث الدراسات العربية - حد علم الباحثين- التي تناولت التقويم القائم على الأداء في "التعليم عن بعد، والاسهام من خلال النتائج المرجوة في إفادة معلمي الرياضيات باستراتيجيات التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية، كما تساعد الدراسة القائمين على السياسات التعليمية بأهمية استخدام استراتيجيات التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في جانب التخطيط والتنفيذ والتغذية الراجعة كما تقيسه أداة الدراسة.
- الحدود البشرية: عينة من معلمي الرياضيات في المدارس الثانوية وعددهم 123 معلما.
- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في المدارس الثانوية بالمدينة المنورة.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق أداة الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام 1442هـ.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري

التقويم القائم على الأداء:

يُعرِّفه البلاونة (2010) بأنه "ملاحظة ومتابعة أداء الطالب في أثناء أدائه لمهام تمثل مواقف أدائية تتطلب التفكير والممارسة والحكم على إنجازه بأدوات تقويم تقدر مستوى الأداء درجته" (ص. 2232).

وتُعْرف استراتيجية التقويم القائم على الأداء بأنها: "قيام المتعلم بتوضيح تعلمه، بواسطة تطبيق مهاراته في مواقف واقعية وحقيقية من الحياة، أو أن يقوم الطالب بعرض عملي يبين من خلاله مدى إتقانه لتلك المهارات التي امتلكها، من خلال النتاجات التعليمية التي يود تحقيقها، فالأداء يوفر للشخص المتعلم المجال من أجل استعمال مواد ملموسة" (شاكر، 2020: .1).

أما العثيم (2010) فقد أشار إلى أنه ذلك التقويم الذي يطلب فيه من طالبات الصفوف العليا من المرحلة الثانوية أداء مهمات تبين قدرتهم على التطبيق الفعلي لمهارات الرياضيات، ويتم تحديد محكات يستند إليها في الحكم على مستوى جودة هذه الأعمال.

أهداف التقويم القائم على الأداء:

وفقًا للصراف (المشار اليه في عفانة، 2011) فإن أهداف التقويم القائم على الأداء تتمثل في التالي:

- تزويد المبادئ الخاصة بالتواصل والمهارات الرياضية.

- تزويد المفاهيم الأساسية والمبادئ من كافة مواضيع وحقوق المعرفة.
- تجعل من الطالب شخصًا معتمدًا على ذاته.
- تجعل الطالب عضوًا فاعلًا ومنتجًا في الأسرة والمجتمع.
- تجعل الطالب مفكرًا وقادرًا على حل مشكلاته.
- الربط بين أجزاء المعرفة المختلفة.

خصائص التقويم القائم على الأداء:

يتصف التقويم القائم على الأداء بمجموعة من الخصائص منها:

1- مشاركة المتعلم مع المعلم في تطوير مستويات معايير تقويم الأداء.
2- تعد استراتيجية تقويم شامل ومتكامل، تركز على تقويم العمليات والنتائج.
3- استراتيجية تفتح للمدرس المجال النشط والسليم من خلال البحث والاستقصاء عن المعارف والمعلومات من مصادر متنوعة، وتقوم بمعالجتها.
4- تمكن الشخص المتعلم من القيام باستراتيجية التقويم من تلقاء نفسه، خلال قيامه بتطبيق العمل.
5- مشاركة المعلم والمتعلم في عملية وضع معايير هذه الاستراتيجية ومستوياتها.
6- تقدم هذه الاستراتيجية للمتعلم والمعلم على حد سواء إمكانية العمل على تعديل الإجراءات وواجبات التقويم.
7- تعزز لدى التلميذ الوصول إلى مستوى رفيع من الجودة والنوعية.
8- تفسح المجال للمتعلم الدفاع عن أدائه بالبراهين، بهدف توضيحها بشكل منطقي. (شاكر، 2020)

أساليب التقويم القائم على الأداء:

يرى البلاونة (2010) أن المنهجَ يجبُ أن يعملَ على تنمية قدرة المتعلم على التفكير ويراعي اهتمامات وميول الطلاب، في حين أشار العليان(2014) بأن المنهجَ لا يراعي الأنشطة البحثية للمتعلمين ولا ينمّي قدّرتهم على حلّ المشكلات"، فالتعليم الأمثل يجبُ أن يتيحَ الفرصة للمتعلم أن يجدَ حقيقةَ ذاته، ويتفهم حاجاته، ويتعلمُ كيفية إشباعها بالطرق السوية، ويحصل على الفرصة لتحقيق ذاته، والتعبيرُ عنها بحرية وبصدق، وأنَّ يمتلكَ القدرة على أن يسمعَ صوته الداخلي ويفهمه، كمّا أن بناء الشخصية التي ستكونُ قادرةً على تحمل المسؤولية يومًا ما بات أمرًا شديد التعقيد في العصر الحالي الذي تكثر فيه المؤثرات المحيطة بالمتعلمين.

أسباب ودوافع تقويم الأداء:

ويرجع العليان (2014) عدم التركيز على استخدام وتطبيق أساليب التقويم القائم على الأداء للأسباب التالية:

1- زيادة الأعباء الإدارية والفنية الملقاة على كاهل معلمين الرياضيات، وتداخل المهام الإدارية والفنية للمعلم، مما يزيد من صعوبة قيام المعلم بالتحضير والتجهيز لأدوات التقويم القائم على الأداء، إضافة لعدم وضوح بعض الممارسات المتعلقة بهذه المعايير. كما يعزو الباحث ذلك إلى غياب تبادل الخبرات بين المعلمين، من منطلق تعزيز التعلم المهني والروح التشاركية وتغليب الإيثار على الأثرة، ولعل غياب التخطيط المشترك بين المعلمين أحد الأسباب التي تقلل من ممارستهم لأسلوب العمل، كما أن ضعف العلاقة التواصلية بين المعلمين أنفسهم يؤثر سلبا على تبني هذا الأسلوب وممارسته.

2- اعتماد المعلمين على أساليب تقويم محددة مثل الاختبارات الكتابية الورقية، مع عدم الميل لممارسة أساليب تقويمية جديدة أخرى لها أثر كبير في تنمية معارف ومهارات واتجاهات المعلمات مثل أساليب التقويم القائم على الأداء، ولعل من أسباب عزوف المعلمين عن هذه الأساليب العدد الكبير من الحصص الدراسة المقررة لكل معلم، وقد يعود السبب في ذلك إلى ضعف تشجيع المسئولين في دائرة التربية والتعليم لممارسة هذا الأسلوب وإسناده للتقدم به نحو الأفضل، أو ضعف الإمكانات المتاحة لتنفيذ مثل هذه الأساليب.

أما خالد (2012) فيشير إلى أن من أسباب ودوافع تقويم الأداء:

1- إعداد فرد يمتلك الكفاءات المتنوعة والمهارات الإبداعية والوظيفية المتعددة التي تمكنه من الإسهام في الإنجاز وتحسين الحياة.
2- عدم كفاية التقويم القائم على أساس الاختبارات التحصيلية ومحدودية أثره التي لا تعكس واقع التعليم.
3- يقوم التقويم القائم على الأداء بإظهار الطالب بشكل واضح، ويبرهن أو يقدم أمثله وتجارب ونتاجات تُتَخذ كدليل على تحقيق مستوى أو هدف تربوي معين.
4- يقوم التقويم القائم على الأداء بالتجارب، والمحادثة الشفوية، والتعبير التحليلي، وتصميم بحوث، وإجراء الدراسة الميدانية، وإجراء الاختبارات التي تتطلب إجابات مفتوحة، واستجابة حرة، وحل المشكلات (ص190).

استراتيجية التقويم القائم على الأداء:

يعد التقويم القائم على الأداء أداة هامة في العلوم على تحديداً وذلك لطبيعة العلوم واحتوائها على الأنشطة والتجارب العملية المتعددة التي تحتاج إلى تقويم، ويعتبر تقويم الأداء من أهم الاستراتيجيات التي تعطي صورة واضحة عن مدى اكتساب التلميذ للمهارات العملية (معشي والمقحم، 2017)

وبالنظر إلى ما تقدمه هذه الاستراتيجية من التقويم المتكامل والمباشر، فهي تتيح للمتعلم لعب الدور الإيجابي في تقييم مهاراته المعرفية والأدائية والوجدانية، ومشاركة المعلم في تحديد المعايير الخاصة بتقويم ومستويات الأداء، بالإضافة إلى منح كل من المعلم والمتعلم فرصة تعديل المهام والإجراءات الخاصة بالتقويم بناء على ما تم تحصيله من التغذية الراجعة، بالإضافة إلى الوصول إلى أعلى مستوى من الجودة، وكذا احتفاظ الطالب بالدفاع عن آراءه وأدائه بالبراهين الداعمة والحجج المنطقية (البشير وبرهم، 2012: 3-4)

أدوات استراتيجية التقويم القائم على الأداء

تتمثل تلك الأدوات في التالي: (حراحشة، 2016: 343-344):

1- قوائم الشطب: وهي السلوكيات أو الأفعال التي يرصدها المعلم أو المتعلم أثناء تنفيذ المهام التعليمية ويستجاب على عباراتها باختيار إحدى الكلمتين الأتيتين: (نعم/ لا)، (موافق/ غير موافق).
2- سلم التقدير العددي: وهو عبارة عن أداة تُظهر ما إذا كانت المهارات التعليمية مرتفعة او متدنية، حيث أن كل عبارة تخضع لتدريج من عدة مستويات أو فئات، بحيث أن أحد طرفي التدريج يمثل ضآلة او انعدام الصفة المُقدرة، في حين أن الطرف الثاني يُمثل تمامها أو اكتمالها، في حين أن ما بين الدرجتين يمثل درجات متفاوتة من وجود تلك الصفة وقد تكون الدرجات أرقامًا وحينها يسمى سلم تقدير عددي.
3- سلم التقدير اللفظي: أحد استراتيجيات تسجيل التقويم وهو عبارة عن سلسلة من الصفات بشكل مختصر تبين أداء المتعلم في مراحل مختلفة، ويشبه إلى حد ما سلم التقدير، الا انه أكثر تفضيلاً، مما يجعل هذا السلم أكثر مساعدة للمتعلم في تحديد خطواته القادمة.

4- سجل وصف سير المتعلم: وهو عبارة عن سجل منظم يدون فيه الطالب عبارات عن الأشياء التي قرأها أو شاهدها أو مر بها عبر الوقت في حياته الخاصة، حيث يسمح له بالتعبير بحرية عن آرائه الخاصة واستجاباته حول ما تعلمه.

5- السجل القصصي (سجل المعلم): وهو عبارة عن وصف مختصر من المدرس يدون فيه ما يفعله الطالب والحالة التي تم ملاحظتها (مثل أن يسجل كيفية عمل المتعلم خلال مجموعة).

6- مشاريع المتعلمين: يستخدم لقياس قدرة المتعلمين على الإبداع في عمل ما، وقدرتهم على التخطيط من خلال إعطاء المتعلم مشروعًا مصممًا لقياس مهاراته.

تقويم التعليم عن بعد

إن استخدام أدوات القياس والتقويم في بيئة التعليم عن بعد بالطرق والأدوات والأساليب المناسبة والمتخصصة ينتج عنها العديد من المميزات، مثل الموضوعية وتقليل معدل الخطأ، بالإضافة إلى قيام المعلم أو الباحث بمراجعة التقارير والرسوم البيانية التي توضح الفجوات مع الكشف ورسم المنحنى الاعتدالي لتلك الدرجات دون جهد أو عناء، ومع ذلك فإن دور المعلم لا يتوقف عند استخدامها، حيث تشير بعض الدراسات إلى ضرورة أن يكون المعلم خلف هذه الأدوات للتغلب على أوجه القصور مثل الغش وغيره (الحارثي، 2020 ص.4).

في حين لا يزال استخدام التعليم عن بُعد يمثل مصدر قلق لدى العديد من البلدان بسبب البنية التكنولوجية غير المتكافئة، الا أن موفرو التعليم عن بُعد في الاقتصادات الناشئة قد بدأوا في اعتماد استراتيجيات بديلة لتقييم الطلاب (Aluko & Omidire, 2020)

وظهر هذا النوع من التقويم لمواكبة ما يعرف بالتعلم عن بعد، حيث يعتمد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وبرامجها وتطبيقاتها الحديثة كالقنوات الفضائية والأقمار الصناعية وشبكات الانترنت والكمبيوتر والهواتف النقالة، ويختلف التعليم عن بعد في المؤسسات التعليمية عن التعليم النظامي المعتاد في جانبين: الأول: عدم المواجهة المباشرة بين المعلم والمتعلم خلال عملية التعليم والتعلم، اما الجانب الثاني: فيتمثل في بعد المسافة بين المعلم أو مصدر التعليم والمتعلم. فالمعلم والمتعلم لا يجتمعان في مكان واحد وتوقيت محدد كما هو الحال في التعليم المدرسي والجامعي والنظامي، اما القنوات الخاصة بهذا النوع من التقويم فيعتبر التقويم بالمراسلة أحد أساليب التقويم عن بعد ويتم ذلك من خلال إرسال المقاييس والاختبارات والاستبيانات إلى الطلبة او المتعلمين وكذلك إلى الخبراء والمتخصصين عبر البريد الالكتروني او البريد العادي او الفاكس، اما محتوى أداة التقويم فقد تكون مصورة او تحريرية او مسموعة او متعددة الوسائط (الحريري، 2012 ص.309)

وينبغي أن يتضمن نظام التطوير التعليم الإلكتروني على خطة تقويم لجميع جوانبه وبشكل مستقل، خصوصًا في الدرجة التي تمكن أو تحسن إنجازات مخرجات التعليم تحديدًا من وجهة نظر المستخدمين. (الشبول وعليان، 2014: .485-486)

يشكل تقويم تعلم الطلبة أحد المكونات الرئيسة للتعلم الإلكتروني إذ يتوقع أن يواكب هذا النمط من التعلم إجراءات ملاءمة للتقويم التكويني والختامي تراعي ظروف البرنامج وطبيعته وحاجات المتعلم وطبيعة التعلم بحيث يقيس التقويم الختامي للبرامج أو مكوناته بشكل مناسب إنجاز الطلبة للكفايات الموضوعة للبرنامج أو المكون، وأن تكون إجراءات التقويم والتصحيح وإعلان النتائج تجرى بشكل موثوق ومنظم، وأن تلتزم إجراءات التقويم بالمعايير الأكاديمية، وأن يتم التقويم الختامي وتحديد النتائج النهائية للطلاب تحت الإشراف المباشر للمؤسسة، وأن

تقوم المؤسسة بمراجعة دورية ومنظمة لإجراءات وممارسات التقويم المستخدمة فيها بشكل منهجي، وتقوم بتعديلها وتطويرها كلما اقتضى الأمر ذلك بناءً على التغذية الراجعة المتحققة لها. (الشبول وعليان، 2014: 485-486)

ثانياً- الدراسات السابقة:

1- **دراسة (صقر، 2020)** هدفت إلى معرفة مدى ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التقويم القائم على الأداء وعلاقته ببعض مخرجات التعلم مثل (التحصيل الدراسي- حب الاستطلاع) لدى المتعلمين، ومن أجل ذلك تم الاطلاع على الأدبيات والدراسات ذات العلاقة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، كما تم إعداد أدوات البحث المتمثلة في استبانة، بالإضافة إلى بطاقة ملاحظة لمعلمي علوم الصف السادس الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (48) معلمًا ومعلمةً، بالإضافة إلى اختبار تحصيلي، ومقياس حب استطلاع وتطبيقها على عينة مكونة من (480) متعلمًا ومتعلمة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدارس تتبع لمحافظة الدقهلية، وتم اختيار عينة البحث بصورة عشوائية والتي تتطلب تعدد مراحل التصميم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معلمي العلوم يمارسون التقويم القائم على الأداء بدرجة كبيرة، بالإضافة إلى أن مستوى التحصيل لدى تلاميذ معلمي العلوم الذين يستخدمون التقويم القائم على الأداء أفضل من مستوى التحصيل لدى تلاميذ معلمي العلوم الذين يستخدمون التقويم القائم على الأداء بدرجة منخفضة ومتوسطة، كما توصلت الدراسة إلى أن حب الاستطلاع لدى معلمي العلوم الذين يمارسون التقويم القائم على الأداء بدرجة كبيرة تكون أفضل من حب الاستطلاع لدى تلاميذ معلمي العلوم الذين يمارسون التقويم القائم على الأداء بدرجة متوسطة ومنخفضة، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية بين التقويم القائم على الأداء والتحصيل لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.

2- **دراسة (الخضر، 2019)** هدفت إلى التعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقويمات عمل المجموعة، تقويم الواجبات المنزلية) وتقديم تصور مقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في التقويم الصفي. واستخدام المنهج الوصفي في البحث، وتكونت عينة البحث من (35) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة بريدة بمنطقة القصيم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، واستخدمت بطاقة الملاحظة كأداة لرصد الممارسات، وتم التأكيد من صدقها وثباتها، وتوصل الباحث إلى أن: ممارسات المعلمات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة وأسلوب خرائط المفاهيم كانت بدرجة متوسطة، بينما ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقويمات عمل المجموعة وأسلوب تقويم الواجبات المنزلية كانت بدرجة متدنية.

3- **دراسة (الضلاعين، 2019)** هدفت الدراسة إلى التعرف على أدوات ومحكات التقويم المستخدمة لدى معلمي الرياضيات وعلاقتها بتنوع خبرة المعلم وحصوله على مؤهل تربوي. وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي المسحي، وشمل مجتمع الدراسة جميع معلمي الرياضيات في محافظة الكرك، وعددهم (132) بنسبة (57%). ولجمع البيانات تم تصميم استبانة احتوت على مجالين: الأول أدوات التقويم، والثاني محكات التقويم. وتوصلت النتائج إلى أن: أكثر أساليب التقويم المستخدمة من قبل معلمي الرياضيات كراسات يوميات الرياضيات، ومن ثم جاءت الاختبارات القصيرة، ثم الاختبارات الطويلة، ثم الواجبات المنزلية. أكثر المحكات المستخدمة في التقويم هي إجابات نموذجية مكتوبة، ثم إجابات غير مكتوبة، ثم قوائم الرصد، ثم قوائم التقدير العددي، وأخيرًا قوائم التقدير اللفظي. لا توجد فروق في استخدام معظم أساليب التقويم تعزى إلى المؤهل التربوي ونوع المرحلة التي يدرسها المعلم.

4- **دراسة (رمضان، 2015)** هدفت إلى بحث واقع استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية لاستراتيجيات التقويم الحديثة في ظل التدريس وفق بيداغوجيًا المقاربة بالكفاءات، حيث تناولت استراتيجية التقويم المعتمد على الاختبارات الأدائية وعلى الملاحظة وكذلك استراتيجية التقويم المعتمد على الورقة والقلم. أيضًا محاولة دراسة الصعوبات التي تواجههم أثناء تطبيق هذه الاستراتيجيات، وتؤكد النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي: يواجه المعلمين عند تطبيق استراتيجيات التقويم صعوبات بيداغوجية وصعوبات تنظيمية منها نقص تكوين المعلمين في مجال التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات، بالإضافة إلى مقاومتهم لهذا التغيير والإصلاح وكذلك ما يتطلبه تطبيق هذه الاستراتيجيات من جهد ووقت، وإلى الارتفاع الكبير لعدد التلاميذ داخل الأقسام.

5- **دراسة (العليان، 2015)** هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأساليب التقويم البديل وعلاقته بمتغيرات سنوات الخدمة التعليمية والدورات التدريبية، ولتحقيق هذه الأهداف اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام الاستبانة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وتكونت عينتها من (٦٨) معلمًا من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بالمدارس الأهلية بمدينة الرياض. وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن درجة استخدام معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأساليب التقويم البديل جاءت ضعيفة بمتوسط حسابي قدره (٢)، حيث تحقيق محاور كل من التقويم الذاتي وملف الإنجاز وتقويم الأقران بدرجة ضعيفة، بينما جاء محور قواعد تقدير الأداء بدرجة غير مستخدمة. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام معلمي الرياضيات لأساليب التقويم البديل تبعًا لمتغير سنوات الخدمة التعليمية والدورات التدريبية.

6- **دراسة (علاونة، 2014)** هدفت إلى التعرف على درجة الاحتياجات التدريبية عند معلمي الرياضيات في استراتيجيات التقويم البديل، في حين تكونت العينة من (180) معلمًا ومعلمة في مدينة نابلس بالمرحلتين الثانوية والأساسية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي الميداني، وطبق الباحث استبانة كأداة للبحث موزعة على ستة مجالات رئيسية وهي التقويم المعتمد على الأداء، والتقويم القائم على الورقة والقلم، وكذا التقويم بالملاحظة، والتقويم القائم على التواصل، والتقويم القائم على مراجعة الذات، بالإضافة إلى أدوات التقويم الواقعي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الاحتياجات التدريبية عند معلمي الرياضيات في مجال استراتيجيات التقويم البديل وأدواته جاءت بشكل عام بدرجة متوسطة.

7- **دراسة (الزعبي، 2013)** هدفت الدراسة إلى التعرف على مستويات المعرفة لدى معلم الرياضيات ومدى ممارستهم لأدوات واستراتيجيات التقويم الواقعي في الصفوف الأساسية العليا بالمملكة الأردنية الهاشمية، كما هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر المتغيرات الديموغرافية(الجنس، المؤهل، الخبرة) في مستوى معرفة معلم الرياضيات لهذه الاستراتيجيات والأدوات، وتكونت عينة الدراسة من (91) معلمًا ومعلمة لمادة الرياضيات في مديرية تربية محافظة إربد، واستخدمت الباحثة اداة الاستبيان التي تكونت من (٤) محاور بالإضافة إلى تطوير بطاقة ملاحظة، وأظهرت النتائج أن درجة استخدام ادوات واستراتيجيات التقويم الواقعي كانت أدنى من المأمول، وأن درجة المعرفة بالأدوات ساهمت بتدني استخدام التقويم الواقعي، كما توصلت النتائج إلى أن أهم الأسباب التي تحد من استخدام التقويم الواقعي من وجهة نظر معلمي الرياضيات تمثلت في استنفاذ الوقت والجهد وزيادة الأعباء وزخم المنهاج الملقاة على عاتقهم.

8- **دراسة (الصبحين وكريشان، 2013)** هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية إتقان استراتيجيات التقويم الحديثة في تطوير مستوى أداء معلمي المرحلة الابتدائية، وتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلابهم. ولتحقيق هذا الهدف أعد الباحثان برنامجًا تدريبيًا لمعلمي المرحلة الابتدائية يتضمن استراتيجيات تقويم حديثة، ثم قاما بتطوير أداة لقياس مهارات التدريس داخل الغرفة، وتم اختيار الفصول وعينة الدراسة بشكل عشوائي. وتكونت عينة

الدراسة من (53) معلمًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية = 28)، و(المجموعة الضابطة = 25). تعرض أعضاء المجموعة التجريبية لبرنامج تدريبي يعتمد على استراتيجيات التقويم الحديثة. تم اختيار ثمانية فصول من طلاب الصف الثالث، وعدد طلابها (265) طالبًا وطالبةً منهم أربعة شكلت المجموعة التجريبية. تم اختيار الأشخاص بالطريقة العشوائية، وتم إنشاء اختبار لقياس مهارات التفكير العليا المطبقة على أعضاء المجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج وجود اختلاف جوهري في مستوى أداء معلمات المرحلة الابتدائية لصالح المجموعة التجريبية. ويعود ذلك إلى إتقان أعضاء هذه المجموعة لاستراتيجيات التقويم الحديثة. كما أظهرت النتائج أن هناك اختلاف جوهري في مهارات التفكير العليا لصالح الطلاب في المجموعة التجريبية بسبب إتقان استراتيجيات التقويم الحديثة. وأوصى الباحثان بعدد من التوصيات أبرزها ضرورة تدريب معلمي المرحلة الابتدائية على استراتيجيات التقويم الحديثة، والابتعاد عن أساليب التقويم التقليدية.

9- **دراسة (البلاونة، 2010)** هدفت إلى الكشف عن فاعلية التقويم القائم على الأداء في تنمية حل المشكلات والتفكير الرياضي لدى مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي-القسم العلمي واستخدمت الدراسة المنهج او الاسلوب شبه التجريبي، في حين تكونت عينة الدراسة من عدد (74) طالبة، تم تقسيمهن على مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتم استخدام اختبار التفكير الرياضي واختبار حل المشكلات أداة لجمع المعلومات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين لأدوات الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

أ- منهج البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، لكونه المنهج الملائم لتحقيق أهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في المدينة المنورة للعام 1442هجرية-2021.

عينة الدراسة:

تكونت من (123) معلمًا تم اختيارهم عشوائيًا بطريقة ممثلة لمجتمع الدراسة.

ب- أداة الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات؛ لكونها الأداة المناسبة لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية، حيث سيتم تصميم استبانة من إعداد الباحث تتكون من ثلاثة محاور، وتشمل هذه المحاور محور التخطيط ومحور التنفيذ ومحور التغذية الراجعة.

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق الأداة وعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المجال الأكاديمي من أعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة، حيث تكون الاستبيان في صيغته الأولى من (45) عبارة، ومن خلال

ملاحظات وآراء المحكمين تم تعديل بعض العبارات بالإضافة إلى استبعاد عدد (13) عبارة، ليصبح إجمالي عدد عبارات الاستبيان في صيغته النهائية مُكَوَّن من عدد (32) عبارة.

ثبات الاداة:

بعد تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، قام الباحثان باستخراج معامل ثبات الأداة (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبانة، والثبات الكلي للاستبانة، ويبين الجدول (1) معامل ثبات الأداة (الفا كرونباخ).

جدول (1): معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة والثبات الكلي:

م	المحور	معامل ألفا كرونباخ
1	التخطيط والأهداف لاستخدام التقويم الأداء في التعليم عن بعد	0.85
2	تنفيذ تقويم الأداء في التعليم عن بعد	0.85
3	التقويم و(التغذية الراجعة) في تقويم الأداء في التعليم عن بعد	0.86
4	الثبات الكلي للاستبانة	0.94

4- نتائج الدراسة

- **الإجابة على السؤال الأول:** "ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في جانب التخطيط؟"

وللإجابة على السؤال الأول قام الباحثان بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لأولويات عبارات محور السؤال الثاني، لدقة المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي في تحديد فترات استجابة أفراد العينة، لتحديد المستوى العام للاستخدام على كل عبارة، وحساب متوسط الاستخدام العام على المحور كاملًا.

جدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات العينة مرتبة تنازليًا.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
7	أخطط لدرسي لأضمن التعبير عن الأداء على شكل سلوك يمكن ملاحظته.	4.27	0.89	85.41	1
4	أخطط لاختيار الأداة المناسبة أثناء التعليم عن بعد.	4.23	0.83	84.63	2
9	أخطط لتوظيف التقنية في تدريس وتقويم الرياضيات.	4.11	0.82	82.23	3
1	أحدد الغرض من التقويم أثناء التعليم عن بعد.	4.09	0.83	81.82	4
8	أصيغ الاهداف بما يسهل ملاحظة تحققها باستخدام التقويم القائم على الأداء.	4.06	0.91	81.21	5
3	أضع خطة لتقويم الأداء في الرياضيات أثناء التعليم عن بعد.	3.98	0.90	79.62	6
5	أحدد معايير التقويم القائم على الأداء للطلاب.	3.95	0.90	79.10	7
6	أضع جدول زمني لتنفيذ الأداة أو المهمة.	3.94	1.01	78.81	8
10	أضع خطة تقويم شاملة تشمل جميع جوانب التعلم.	3.72	0.92	74.40	9

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
11	يعتمد عند تصميم الأنشطة التقويمية على المصادر الإلكترونية.	3.67	1.09	73.41	10
2	أخطط في إعداد الأدوات (القياسات المتكررة، سلالم التقدير، ... إلخ)	3.54	1.03	70.82	11
	المتوسط العام للمحور	3.96	0.58	79.20	

يتضح من الجدول (2) أن متوسط استجابات العينة في تخطيط التقويم القائم على الأداء يتراوح بين (85.41%) و(70.82%) وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (3.96) وبنسبة (79.20%) وهي تمثل نتيجة قيام العينة بالتخطيط للتقويم القائم على الأداء عند مستوى (غالبًا).

كما يوضح أعلاه أن أعلى عبارة حسب المتوسط الحسابي هي العبارة التي نصت على "أخطط لدرسي لكي أضمن التعبير عن الأداء على شكل سلوك يمكن ملاحظته"، حيث حصلت على المرتبة الأعلى بوزن نسبي قدره (85.41%)، وهذا يمكن أن يدل على أن المعلمين يستخدمون التخطيط لتحقيق أهداف الدروس، ويخططون كذلك للأنشطة والممارسات التقويمية التي تسهم في ضمان الحصول على الأداء المرغوب فيه من الطلاب. وجاءت في المرتبة الثانية عبارة "أخطط لاختيار الأداة المناسبة أثناء التعليم عن بعد" بوزن نسبي وقدره (84.63%)، ثم جاءت بعدها عبارة "أخطط لتوظيف التقنية في تدريس وتقويم الرياضيات" بوزن نسبي وقدره (82.23%)، وقد جاءت في أخر المحور عبارة "أخطط في إعداد الأدوات (القياسات المتكررة، سلالم التقدير، ... إلخ)" بوزن نسبي وقدره (70.82%)، ويدل ذلك على أن المعلمين يخططون بشكل (غالب) لإعداد أدوات التقويم القائم على الأداء.

كما يتضح من الجدول (9) بأن إجمالي التخطيط للتقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بشكل عام بلغ متوسطه الحسابي العام (3.96) بوزن نسبي وقدره (79.20%)، ويدل ذلك على اعتماد المعلمين على أساليب التقويم القائم على الأداء في التدريس غالبًا. وهذه النتيجة تتوافق إلى حد ما مع نتائج دراسة الزعبي (2013) التي توصلت إلى أن درجة استخدام المعلمين لأدوات التقويم الحديثة ما زالت أدنى من المأمول.

- **إجابة السؤال الثاني:** "ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في جانب التنفيذ؟"

وللإجابة على السؤال الثاني قام الباحثان بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لأولويات عبارات محور السؤال الثاني. لدقة المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي في تحديد فترات استجابة أفراد العينة، لتحديد المستوى العام للاستخدام على كل عبارة، وحساب متوسط الاستخدام العام على المحور كاملًا.

جدول (3): المتوسط الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات العينة مرتبة ترتيبًا تنازليًا:

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
20	أضع أسئلة صفية تتناسب مع التقويم القائم على الأداء.	4.29	0.83	85.80	1
13	أنظم وقت تنفيذ الأداء في الوقت المحدد.	4.22	0.78	84.41	2
15	ملاحظة مدى التقدم الحاصل في أداء الطلاب أثناء الدرس.	4.22	0.77	84.40	3

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
21	أراعي عند تدريسي المحتوى المهارات الأدائية.	4.18	0.69	83.60	4
19	استخدم أساليب وأدوات شاملة مثل (الأسئلة الشفهية، المقابلة، الملاحظة، ملف الإنجاز، الكتاب المفتوح).	4.07	0.95	81.40	5
16	أسجل الملاحظات باستخدام قائمة الرصد أو سلالم التقدير أو أي وسيلة أخرى.	3.97	1.05	79.40	6
14	أجمع المعلومات المطلوبة حول تنفيذ المهام الأدائية من الطلاب.	3.88	0.84	77.60	7
12	أراقب الطلبة في أثناء مراحل المهام الأدائية المختلفة أثناء التعليم عن بعد.	3.84	0.99	76.80	8
17	أهتم باستخدام التقويم البنائي والتقويم المستمر.	3.78	1.04	75.60	9
18	أنفذ الأنشطة المصاحبة للدرس المرتبطة بالتقويم القائم على الأداء.	3.71	0.99	74.20	10
	المتوسط العام للمحور	4.01	0.59	80.20	

يتضح من الجدول (3) أن متوسط استجابات العينة في تنفيذ التقويم القائم على الأداء يتراوح بين (85.80%) و(74.20%) وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (4.01) وبنسبة (80.20%)، وهي تمثل نتيجة استخدام العينة للتقويم القائم على الأداء بـ(غالبًا).

ويتضح من الجدول أعلاه أن أعلى عبارة حسب المتوسط الحسابي هي العبارة التي نصت على **"أضع أسئلة صفية تتناسب مع التقويم القائم على الأداء"** حيث حصلت على وزن نسبي قدره (85.80%)، وهذا يمكن أن يدل على أن المعلمين يستخدمون الأسئلة التي تدعم استراتيجيات التقويم القائم على الأداء في **التنفيذ** من خلال وضع الأسئلة التي تتناسب مع التقويم القائم على الأداء. وتليها العبارة "**أنظم وقت تنفيذ الأداء في الوقت المحدد**" بوزن نسبي وقدره (84.41%)، ثم جاءت أخيرًا عبارة " **أنفذ الأنشطة المصاحبة للدرس المرتبطة بالتقويم القائم على الأداء**" بوزن نسبي وقدره (74.20%)، وذلك يدل على أن المعلمين ينفذون **غالبًا** الأنشطة التقويمية لاستخدام التقويم القائم على الأداء.

كما يتضح من الجدول (3) بأن إجمالي تنفيذ التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بشكل عام بلغ متوسطه الحسابي العام (4، 01) بوزن نسبي وقدره (80.20%)، وذلك يدل على تنفيذ المعلمين أساليب التقويم القائم على الأداء ضمن مستوى الاستخدام (غالبًا). وهذه النتائج تتوافق إلى حد ما مع دراسة صقر (2020) التي توصلت إلى أن معلمي العلوم يمارسوا التقويم القائم على الأداء بدرجة كبيرة.

- **إجابة السؤال الثالث:** "ما مدى استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في جانب التغذية الراجعة؟"

وللإجابة على السؤال قام الباحثان بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لأولويات عبارات محور السؤال الثالث. لدقة المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي في تحديد فترات استجابة أفراد العينة، لتحديد المستوى العام للاستخدام على كل عبارة، وحساب متوسط الاستخدام العام على المحور كاملًا (التغذية الراجعة في تقويم الأداء في التعليم عن بعد).

جدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات العينة مرتبة ترتيبًا تنازليًا:

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
25	أنظم السجلات ورقيا وإلكترونيًا.	4.28	0.83	85.60	1
44	أطلع الطلبة على نتائج التقويم أثناء التعليم عن بعد.	4.21	0.96	84.20	2
32	متابعة أداء الطلاب أثناء أدائهم للتقويم.	4.19	0.82	83.80	3
31	أثير أسئلة مباشرة لمعرفة مدى تقدم الطلبة في مستوى تفكيرهم وأسلوبهم في حل المشكلات.	4.12	0.81	82.40	4
22	مقارنة نتائج الطلبة في أوقات مختلفة.	3.96	0.85	79.20	5
26	أطور البرنامج التقويمي من خلال التغذية الراجعة.	3.74	0.97	74.80	6
28	أحدد نقاط القوة والضعف لدى المتعلم.	3.74	0.95	74.80	7
30	أوفر لطلابي إجابات نموذجية لاستخدامها في التقويم الذاتي أو الأقران.	3.71	0.99	74.20	8
29	أحدد إجراءات المعالجة لتحسين أداء كل طالب وتطويره.	3.47	1.04	69.40	9
23	أحلل البيانات النوعية بعد كل تطبيق وأحولها إلى بيانات كمية.	3.12	1.18	62.40	10
27	أطلع أولياء الأمور على نتائج التقويم.	2.91	1.27	58.20	11
	المتوسط العام للمحور	3.76	0.63	75.20	

يتضح من الجدول (4) أن متوسط استجابات العينة في التغذية الراجعة للتقويم القائم على الأداء يتراوح بين (85.60%) و(58.20%) وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (3.76) وبنسبة (75.20%)، وهي تمثل نتيجة استخدام العينة للتقويم القائم على الأداء بـ(غالبًا).

ويتضح من الجدول أعلاه أن أعلى عبارة حسب المتوسط الحسابي هي العبارة التي نصت على "أنظم السجلات ورقيا وإلكترونيا" حيث حصلت على وزن نسبي قدره (85.60%)، ويدل ذلك على أن المعلمين يهتمون بتنظيم السجلات والمواد التقويمية الورقية والإلكترونية بشكل دائم، ثم أتت بعدها عبارة "أطلع الطلبة على نتائج التقويم أثناء التعليم عن بعد" بوزن نسبي وقدره (84.20%)، ثم عبارة "متابعة أداء الطلاب أثناء أدائهم للتقويم" بوزن نسبي وقدره (83.80%)، ثم جاءت أخيرًا عبارة "أطلع أولياء الأمور على نتائج التقويم" وكان وزنها النسبي (58.20%) وهذا يدل على أن المعلمين لا يطلعون أولياء الأمور على نتائج تقويم أبنائهم.

كما يتضح من الجدول (4) بأن إجمالي تفعيل التغذية الراجعة في التقويم القائم على الأداء لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بلغ متوسطه الحسابي العام (3.76) بوزن نسبي وقدره (75.20%)، ويدل ذلك على تفعيل المعلمين لأساليب التقويم القائم على الأداء في إعطاء التغذية الراجعة للطلاب غالبًا.

- **إجابة السؤال الرابع:** "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) أو أقل منه بين متوسطات استجابات المعلمين حول استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة؟"

وللإجابة عن السؤال فقد تم استخدام اختبار (مان ويتني) للعينات المستقلة، لإيجاد دلالة الفروق الإحصائية بين استجابات المعلمين في محاور الاستبانة تعزى لمتغير سنوات الخبرة، ويبين الجدول (11) نتائج اختبار مان ويتني للعينات المستقلة لاستجابات المعلمين في محاور الاستبانة وفق متغير سنوات الخبرة.

جدول (5) نتائج اختبار مان ويتني للعينات المستقلة لاستجابات المعلمين في محاور الاستبانة وفق متغير سنوات الخبرة:

المحور	سنوات الخبرة	عدد العينة	رتبة المتوسط	مجموع الرتب	قيمة مان وتني	الدرجة المعيارية (ز)	القيمة الاحتمالية
التخطيط	10 سنوات فأقل	8	80.50	644.00	6982.00	1.520	0.128
	أكثر من 10 سنوات	115	60.71	6982.00			
التنفيذ	10 سنوات فأقل	8	88.88	711.00	6915.00	2.209	0.027*
	أكثر من 10 سنوات	115	60.13	6915.00			
التغذية الراجعة	10 سنوات فأقل	8	78.69	629.50	6996.50	1.371	0.170
	أكثر من 10 سنوات	115	60.84	6996.50			
مدى الاستخدام الكلي	10 سنوات فأقل	8	83.94	671.50	6954.50	1.801	0.072
	أكثر من 10 سنوات	115	60.47	6954.50			

يتضح من الجدول (4) بأن نتيجة الاختبار تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0، 05) أو أقل منه بين استجابات المعلمين حول استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة في محور التخطيط والتغذية الراجعة ومدى الاستخدام الكلي؛ بينما يتبين من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0، 05) أو أقل منه بين استجابات المعلمين في محور التنفيذ، لصالح المعلمين ذوي الخبرة(من 10 سنوات فأقل (الأعلى رتبة في المتوسط).وهذه النتيجة يمكن تفسيرها اولاً: قلة عدد العينة من المعلمين من ذوي الخبرة (من 10 سنوات فأقل) مقارنة بعدد العينة من ذوي الخبرة (أكثر من 10 سنوات) ثانيا: يمكن تفسير ذلك أن الفئة الأولى (اقل من 10 سنوات) قد عاصروا مستجدات وأدوات التعليم عن بعد واستراتيجيات التقويم الحديثة.

مناقشة النتائج:

1- تمثلت نتائج الدراسة في محور التخطيط التي بلغ متوسطها العام (3.96)، ويدل ذلك على اعتماد المعلمين على أساليب التقويم القائمة على الأداء في التدريس غالباً.
2- وفي محور التنفيذ بلغ متوسطه العام (4.01)، ويدل ذلك على تنفيذ المعلمين أساليب التقويم القائمة على الأداء الذي خططوا له في الغالب.
3- وفي محور التغذية الراجعة بلغ متوسطه العام (3.76)، ويدل ذلك على تفعيل المعلمين لأساليب التقويم القائمة على الأداء في إعطاء التغذية الراجعة للطلاب غالباً.

4- تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) أو أقل منه بين استجابات المعلمين حول استخدام التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة في محور التخطيط والتغذية الراجعة ومدى الاستخدام الكلي

5- تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) أو أقل منه بين استجابات المعلمين في محور التنفيذ، لصالح المعلمين ذوي الخبرة (10 سنوات فأقل) الأعلى رتبة في المتوسط)

التوصيات والمقترحات.

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان ويقترحان ما يلي:

1. ضرورة الاهتمام بأساليب التقويم القائم على الأداء من قبل معلمي الرياضيات في جوانب التخطيط والتنفيذ والتغذية الراجعة.
2. العمل على رفع قدرات المعلمين وزيادة تعريفهم على استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء.
3. تنمية المهارات الرقمية للمعلمين لما من شأنه رفع قدراتهم على استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء بواسطة التطبيقات والبرامج التي تُستخدم في التعليم عن بُعد.
4. إصدار الأدلة التي توضح للمعلم والمتعلم طريقة وخطوات استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء .
5. توفير وتطوير البرمجيات والوسائط في تعليم الرياضيات والتي تتناسب مع استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بُعد.
6. كما يقترح الباحثان إجراء البحوث والدراسات في المواضيع التالية:

- إجراء الدراسات المماثلة التي تتناول أهمية ودور استخدام أساليب التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بُعد بمراحل تعليمية أخرى.
- إجراء دراسة مماثلة للتعرف على واقع ومعوقات التقويم في التعليم عن بُعد.
- إجراء دراسة مماثلة تتناول كفاءة تقنيات التعليم عن بُعد المستخدمة في تقويم الرياضيات .
- إجراء دراسة تتناول مقترحا تدريبيا لتنمية مهارات المعلمين في استخدام استراتيجية التقويم القائم على الأداء في التعليم عن بعد.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- البشير، أكرم عادل عبد الله وبرهم، أريج عصام إبراهيم. (2012). استخدام استراتيجيات التقويم البديل وأدواته في تقويم تعلم الرياضيات واللغة العربية في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية مج. 13، ع. 1، . 270-241.
- البلاونة، فهمي. (2010) أثر استراتيجية التقويم القائم على الأداء في تنمية التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، 24(8)، 2227-2270.
- الحارثي، عالية. (2020) التقويم الإلكتروني تعريفه وأدواته، متاح على https://www.new-educ.com
- حامد، سمير وجية (2003) تقييم أداء معلمي الرياضيات من وجهة نظر طلبتهم في محافظة جنين، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- حراحشة، كوثر (2016). واقع استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. المنارة، 22(4). 335 – 371.
- الحريري، رافدة. (2012). التقويم التربوي. الطبعة الأولى. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع
- خالد، حسن ظاهر. (2012). فن التدريس في الصفوف الابتدائية الثلاثة الأولى. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- الخضر، نوال بنت سلطان محمد (2019). تقويم ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفي، مجلة تربويات الرياضيات - الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 22(ع4): : 85 – 113.
- رمضان، خطوط. (2015). استخدام أساتذة الرياضيات في المرحلة الثانوية لاستراتيجيات التقويم الحديث في ظل التدريس وفق بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات، المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، (ع 14): 44 – 56.
- الزعبي، آمال أحمد (2013). درجة معرفة وممارسة معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ولأدواته، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 21(3): 165 – 197.
- زهو، عفاف محمد توفيق. (2016). الكفايات التعليمية اللازمة للمعلمات لتوظيف مهارات التعلم الإلكتروني في عملية التعليم دراسة حالة على منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية. بنها، 27(108 أكتوبر ج 1)، 1-77.
- شاكر، أسماء. (11 يوليو، 2020). استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء في التدريس التربوي. تم الاسترداد من e3arabi.com/: https://e3arabi.com
- الشبول، مهند أنور؛ عليان، ربحي مصطفى. (2014). التعليم الإلكتروني E-learning، الطبعة الأولى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الصبحيين، عيد وكريشان، أسامة مرزوق. (2013). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التقويم الحديثة في مستوى أداء معلمات المرحلة الأساسية وتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلبتهم. المجلة التربوية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي، مج 28، ع 109، 277 - 312.
- صقر، مروة محمد حافظ الشهيني. (2020). استخدام معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية للتقويم القائم على الأداء وعلاقته ببعض مخرجات التعلم لدى تلاميذهم. مجلة كلية التربية بالمنصورة: جامعة المنصورة - كلية التربية، ع109، ج6، 2017 – 2025.
- الضلاعين، شهرزاد نصر (2019). مدى استخدام معلمي الرياضيات لأدوات ومحكات التقويم في المملكة الأردنية الهاشمية، مجلة البحث العلمي في التربية – جامعة عين شمس، 9(ع20): : 535-560.
- العثيم، ندي عبد الكريم. (2010). مدي استخدام معلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية أساليب التقويم البديل، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية: كلية العلوم الاجتماعية، الرياض.
- عفانة، محمد عطية احمد. (2011). واقع استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب التقويم في المرحلة الإعدادية في مدارس وكالة الغوث الدولية في قطاع غزة في ضوء الاتجاهات الحديثة. رسالة ماجستير الجامعة الإسلامية-غزة
- علاونة، معزوز (2014). الاحتياجات التدريبية في استراتيجيات التقويم البديل وأدواته عند معلمي الرياضيات في مديرية التربية والتعليم في مدينة نابلس، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، 28(11): 2588 – 2618.

- العليان، فهد بن عبد الرحمن (2014) اتجاهات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة نحو استخدام التقويم البديل في تقويم تعلم الرياضيات. مجلة رسالة التربية وعلم النفس السعودية، ع - 45: 53 – 76.
- العليان، فهد بن عبد الرحمن (2015). واقع استخدام معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأساليب التقويم البديل من وجهة نظرهم، مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر، ج1 (ع164): 764 – 813.
- العنزي، بشري خلف. (2007) "تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام، اللقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، الجودة في التعليم العام، 129-176.
- الغملاس، خالد بن عبد الله. (2020). التقويم عن بعد. صحيفة جامعتي، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. https://cutt.us/04GMq
- معشي، خالد بن محمد، والمقحم، إبراهيم بن مقحم. (2017). تقييم واقع استخدام معلمي العلوم التقويم البديل في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع10، 235 - 269. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/830313%.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Aluko, F. R., & Omidire, M. F. (2020). A Critical Review of Student Assessment Practices in Distance Education in an Emerging Economy: Benchmarking Practices against Policy. Africa Education Review, 17(5), 76-94.
- Yilmaz, R. (2017). Problems experienced in evaluating success and performance in distance education: A case study. Turkish Online Journal of Distance Education, 18(1), 39-51.https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/268194