

تقويم ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة  
لأساليب التقويم الصفّي

Evaluation of mathematics teachers practices in intermediate  
stage for the classroom assessment techniques

إعداد

د. نوال بنت سلطان الخضر  
الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس  
تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات  
كلية التربية - جامعة القصيم

**مستخلص البحث:**

هدف البحث إلى التعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) وتقديم تصور مقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في التقييم الصفي. واستخدم في البحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (٣٥) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة بريدة بمنطقة القصيم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، واستخدمت بطاقة الملاحظة كأداة لرصد الممارسات، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتوصل البحث إلى أن ممارسات المعلمات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة وأسلوب خرائط المفاهيم بدرجة متوسطة بينما كانت ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة وأسلوب تقييم الواجبات المنزلية بدرجة متدنية. وقدم البحث تصورا مقترحا لبرنامج تدريبي لتطوير ممارسات المعلمات لأساليب التقييم الصفي. وقدم البحث عددا من التوصيات والمقترحات ذات العلاقة بالنتائج.

**Abstract:**

This research aimed to know the classroom assessment techniques: (background knowledge probe, concept maps, group-work assessment, and Assignment assessment) practices of mathematics teachers in intermediate stage and present proposal for develop mathematics skills in classroom assessment techniques. Descriptive method was used in this research. Research sample contained of (35) teachers in Buraidah were selected using the cluster random sampling method. A teacher performance observation card used as a tool to observe the practices and confirmed its validity and reliability. The research found out the background knowledge probe practices and concept maps practices of mathematics teachers were moderate. Group- work assessment and assignment assessment practices were low. The research presented proposal and number of recommendations and suggestions which related to its results.

**المقدمة:**

يمثل التقويم عنصراً أساسياً في منظومة التعليم، حيث يؤثر في مكونات هذه المنظومة ويتأثر بها، وهو عملية منهجية منظمة لجمع البيانات والمعلومات التي يمكن من خلالها الحكم على مدى تقدم التلاميذ وتوجيههم نحو المخرجات المنشودة، وعلى مدى فاعلية هذه المنظومة في تحقيق أهدافها، مما يبرز الحاجة إلى التنوع في مجال التقويم، كما أكدت عليه العديد من وثائق المنهج مثل: وثيقة المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات الأمريكي (NCTM) وعدته مبدأ من مبادئ الرياضيات المدرسية، وأن يدعم تعليم الرياضيات وتعلمها، وأن يكون جزءاً من العملية التعليمية في جميع مراحلها (المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات-الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠١٣، ٥١).

وقد أظهرت مراجعة الكتب والبحوث في مجال تقويم المعرفة في الرياضيات أن التقويم يجب أن يكون متنوعاً في أساليبه وأدواته، وأن يتزامن التقويم مع التعليم ويتكامل معه (بدر، ٢٠١٠).

وللتقييم أغراض متنوعة، فقد يكون التقييم بنائياً Formative وقد يكون تجميعياً summative وكلاهما يتضمن أغراضاً فرعية؛ فقد يكون غرض التقييم الإرشاد والتوجيه Guidance، وقد يكون التشخيص Diagnosis، وقد يكون التنبؤ Prediction، وقد يكون الاختيار Selection، وقد يكون ترتيب الطلاب Grading، وقد يستخدم أيضاً لتقويم المعلمين، والمؤسسات التعليمية institutions والمناهج curricula (Arthur, 2009).

وقد أكدت التوجهات الحديثة في التقييم بتغيير النظرة من التركيز في التقييم على ما لا يعرفه الطالب إلى الاعتماد على ما يعرفه الطالب وهو ما يعرف بالتقييم من أجل تعلم الطالب أو التقييم من أجل التعلم Assessment for learning (Callahan, 2006, 6).

ويعدّ التقييم الصفي مدخلاً منظماً للتقييم البنائي، ويعرف بأنه عملية جمع وتركيب وتفسير بيانات من الصف بغرض مساعدة المعلم على صنع القرار، كما أنه يتضمن مدى واسعاً من المعلومات التي تساعد المعلمين على فهم طلابهم ومراقبة التعليم والتعلم وبناء مجتمع صفي فعال (Angelo & Cross, 1993). ويتضمن التقييم الصفي أساليباً بسيطة لجمع البيانات عن تعلم الطالب والتي تعرف بأنها: أنشطة تطبق في الصف ولا توضع عليها درجات وغرضها تزويد المعلم بتغذية راجعة عما فهمه أو لم يفهمه الطلاب في المقرر الدراسي، وهذه الأساليب ليست أدوات تحل محل أساليب التقييم التقليدية وإنما هي مكملة لها (المنوفي، ٢٠١١، ٣٨-٣٩). مما يساعد

المعلمين في تحسين طرائقهم في التدريس، وتزويد الطلاب بتغذية راجعة عبر عملية التعليم والتعلم من أجل تحسين هذا التعلم.

وحدد (Angelo & Cross, 1993) خمسةً وخمسين أسلوباً يمكن للمعلم استخدامها في الصف، ولجميع المواد الدراسية، تُصنف هذه الأساليب في أربعة أبعاد رئيسة هي: أساليب لتقييم المعارف والمهارات المتضمنة في المقرر ويندرج تحتها تقييم: (المعارف والاستدعاء والفهم، المهارة في التحليل والتفكير الناقد، المهارة في التركيب والتفكير الابتكاري، المهارة في حل المشكلة، المهارة في التطبيق والأداء)، أساليب تقييم اتجاهات المتعلم وقيمه ووعيه الذاتي ويندرج تحت هذه الأساليب تقييم (وعي الطلاب باتجاهاتهم وقيمتهم، الوعي الذاتي للطلاب كمتعلمين والمقرر وعلاقته بمهارات الاستذكار واستراتيجياته وسلوكياته)، أساليب تقييم ردود فعل المتعلم حول التعليم ويندرج تحتها تقييم: (ردود فعل المتعلم حول المعلمين وحول العملية التعليمية، ردود فعل المتعلم حول الأنشطة والتعيينات (التكليفات) والمواد التعليمية). كما يمكن إجراء بعض التعديلات البسيطة على الأساليب لكي تناسب الموقف التعليمي (Goldstein,2007,78).

وتسمح أساليب التقييم الصفي بتصحيح وتوضيح وتعديل المعلومات لدى الطالب (Victoria,2011,127). كما تسهم في زيادة تعلم الطلاب، ومن العلاقة الإيجابية بين المعلمين والطلاب كأفراد (Tuby,2003) بالإضافة إلى أنها تحسن من معتقدات الطلاب بزيادة فهمهم للمادة وتحسن مستواهم الدراسي (Goldstein,2007) وتنمي الثقة لديهم (Saeed,Tahir and Latif,2018, 128)، وتجعلهم أكثر استعداداً لمستقبلهم الأكاديمي وحياتهم المهنية (Mansson,2013) حيث توفر أساليب التقييم الصفي الفرصة للطلاب للتأمل في تعليمهم وتعلمهم. كما يعتبر التقييم الصفي بمبادئه نقلة نوعية بالنسبة للمعلمين حيث يمددهم بالمعلومات اللازمة لدعم الطلاب ضمن مستواهم الدراسي، واستخدام هذه المعلومات في تطوير عملية التعليم والتعلم.

وفي المملكة العربية السعودية توفر سلسلة ماجروهيل McGraw-Hill تقويماً شمولياً؛ حيث يشمل التقويم في السلسلة ثلاثة أنواع هي: النوع الأول التقويم التشخيصي وذلك بتقويم معرفة الطلاب في بداية العام الدراسي باستعمال اختبارات تحديد المستوى، حيث يساعد المعلم على تحديد مدى حاجة طلابه لمواد ومصادر إضافية ليكونوا قادرين على الموازنة مع معايير مستوى الصف. كما يؤدي إلى تقويم

المعرفة السابقة للطلاب في بداية الفصل أو في بداية الدرس، والنوع الثاني: التقويم التكويني (البنائي) الذي يساعد المعلم في تحديد مدى تقدم الطلاب أثناء تعلمهم في كل درس، باستخدام عدد من الأساليب كمسألة اكتشاف الخطأ، وتحقق من فهمك، ومسألة اكتب، والنوع الثالث: التقويم الختامي (النهائي): ومن خلاله يتم تقويم مدى نجاح الطلاب في تعلم مفاهيم كل فصل باستخدام عدد من الأساليب كاختبار الفصل والاختبار التراكمي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٣، ٤). واعتمدت السلسلة على التقويم المستمر كأحد المفاتيح الخمسة للنجاح بالإضافة إلى: الخرائط المفاهيمية للخبرات السابقة، والمحتوى العميق المتوازن، والمعالجة وتنويع التعليم، والتطوير المهني. كما نظم التدريس باستخدام استراتيجية الخطوات الأربع في التعليم: التركيز، والتدريس، والتدريب والتقويم. وقدمت السلسلة دليلاً للتقويم ضمن حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والذي يتضمن عدداً من بدائل من أساليب التقويم لكل فصل من فصول الكتاب؛ للتأكد من مدى استيعاب الطلاب من المهارات اللازمة قبل البدء في دراسة الفصل، ومتابعة ومراقبة تقدمهم خلال دراسة الفصل، وتقديم أدوات خاصة للتقويم الختامي في نهاية الفصل (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٣، ب، ١٤ - ١٥).

وعلى الرغم من اهتمام مناهج الرياضيات في المملكة العربية السعودية بأساليب التقييم؛ إلا أنه لا يكفي وحده ما لم يدعم بممارسات المعلم الصفية. فلا بد أن تتوفر لدى المعلمين المهارة اللازمة لاختيار وبناء طرق التقييم الملائمة للقرارات التدريسية . وهذا يتطلب تقويم ممارسات معلم الرياضيات التقييمية الصفية للكشف عن نواحي الكفاية وتعزيزها ونواحي القصور وعلاجها وتقديم حلول لذلك، لتحسين الأداء وتصحيح مسار العملية التعليمية.

### مشكلة الدراسة:

كشفت عدد من الدراسات قصور في بعض جوانب التقييم لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، فقد أشارت دراسة (الغامدي، ٢٠١٤) إلى أن درجة ممارسة معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة للتقويم منعدمة، وأشارت دراسة (الحربي، ٢٠١١) إلى أن تركيز ممارسات المعلمين في مجال التقويم الختامي أكثر من مجالي التقويم التشخيصي والتكويني (البنائي) والذي يعكس فكرة الاهتمام بتحديد درجات تحصيل الطلاب ومستوياتهم، كما أشارت دراسة (البدور، ٢٠١٦، ٩٣١) بأن مفهوم التقويم لدى غالبية المعلمين قد اقترن بالاختبارات فقط.

كما كشفت دراسة (البرصان والرويس وعبد الفتاح، ٢٠١٥) بأن ممارسات المعلمين الأكثر شيوعاً في مجال التقويم التكويني (البنائي) تتعلق بتكليف الطلاب بالواجب المنزلي، ومتابعة الطالب فيما إذا قام بحلها أم لا . كما كشفت الدراسة عن صعوبات استخدام أساليب التقويم البنائي والختامي في المرحلة المتوسطة ومنها ضعف ثقافة

الطلاب، ونقص المعلومات حول بعض أساليب التقويم حيث أشار ٧٠٪ من معلمي العينة أن عدم كفاية المعلومات حول بعض أساليب التقويم تشكل عائقاً لاستخدام تلك الأساليب داخل الصف، وبينت دراسة (عسيري، ٢٠١٤) أن من الاحتياجات التدريبية للمعلمين عند تدريس مناهج الرياضيات وفق سلسلة ماجروهل: مجال تقويم تعلم الطلبة، وأوصت دراسة (الحربي، ٢٠١١، ١٦٣) ببناء تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتدريب معلمي الرياضيات على أساليب التقويم المختلفة. ونظراً لأهمية أساليب التقويم الصفّي - كأحد مداخل التقويم البنائي - للمعلم والطالب لما تقدمه من تغذية راجعة تسهم في تطوير تعليم وتعلم الرياضيات وندرة الدراسات في هذا المجال؛ برزت الحاجة إلى تقويم ممارسات معلمي الرياضيات لأساليب التقويم الصفّي وتقديم تصور مقترح للتطوير وهو ما تسعى الدراسة الحالية إليه.

### أسئلة الدراسة:

- ١- ما مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفّي (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية)؟
- ٢- ما التصور المقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في أساليب التقويم الصفّي؟

### أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

- ١- التعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفّي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية).
- ٢- وضع تصور مقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في التقويم الصفّي.

### أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

١. تفيد معلمي ومعلمات الرياضيات في تعريفهم بأساليب التقويم الصفّي، وأهم الممارسات التي ينبغي أن يقوم بها معلم الرياضيات في ضوء تلك الأساليب، مما قد يكون له الأثر في تحسين تعلم الطلاب والطالبات.
٢. تُساعد القائمين على تعليم الرياضيات في وزارة التعليم عموماً ومشرفات الرياضيات خصوصاً في تعريفهم بمستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفّي، مما قد يساعد في تحسين جودة أدائهن مستقبلاً.

٣. يفيد القائمين على تطوير المناهج الدراسية بتبني أساليب التقييم الصفي.
٤. يفيد مراكز التدريب والتطوير في تبني التصور المقترح كأحد البرامج التدريبية لبرنامج التنمية المهنية للمعلمين.

### حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

١. الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تحديد مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي التالية: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) وذلك لأهمية هذه الأساليب في تعليم وتعلم الرياضيات ولكونها ممثلة عن مجالات أساليب التقييم الصفي، ولصعوبة ملاحظة جميع الأساليب.
٢. الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة على معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدينة بريدة في المملكة العربية السعودية.
٣. الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠هـ.

### مصطلحات الدراسة:

**التقويم (Evaluation):** عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات كمية أو كيفية عن ظاهرة ما أو سلوك معين، يقصد استخدام هذه البيانات في إصدار حكم يؤدي إلى تعديل الظاهرة أو السلوك نحو تحقيق الأهداف المنشودة (السعيد، ٢٠٠٩، ص ٢٥٠-٢٥١).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: عملية منظمة ومقصودة بهدف إصدار الحكم على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي من أجل تعزيز أوجه القوة وإصلاح أوجه الضعف.

### أساليب التقييم الصفي: Classroom Assessment Techniques CATs

تعرف أساليب التقييم الصفي بأنها: أنشطة تطبق في غرفة الصف ولا توضع عليها درجات وغرضها تزويد المعلم بتغذية راجعة عما فهمه أو لم يفهمه الطلاب في المقرر الدراسي وذلك لضبط الموقف قبل نهاية المقرر، بالإضافة إلى أنها توفر للطلاب فرصاً لتأمل ما تعلموه بالفعل (المنوفي، ٢٠١١، ٣٩)؛ وهو ما تتبناه الدراسة الحالية.

**ممارسات المعلمة لأساليب التقييم الصفي:** ويُقصد بها إجرائياً في هذه الدراسة: كل ما تقوم به معلمة الرياضيات في المرحلة المتوسطة من أداءات لتقييم الطالبات في (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات

المنزلية) داخل الصف ولا يوضع عليها درجات، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها المعلمة في بطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض.

### الإطار النظري والدراسات السابقة:

#### مفهوم التقييم الصفّي:

يعد التقييم الصفّي أحد الأركان الأساسية للتقييم، ويعتبر مدخلاً منظماً للتقييم البنائي وقد يكون مفهومه غائباً عن معظم المعلمين. ويُعرف التقييم الصفّي بأنه طرائق يستخدمها المعلم لجمع معلومات توجه وتشجّد تفكيره في أثناء التدريس، وتساعد على التخطيط لأنشطة التدريس المستقبلية، أو لتشخيص صعوبات ومشكلات التعلم التي يواجهها الطلاب (نيتكو وبروخارت، ٢٠١٢، ٦٠٥).

وعرّف (Cross and Angelo, 1993, 3) أساليب التقييم الصفّي بأنها مجموعة استراتيجيات تدريسية محددة ومصممة لتوفير تقييمات بنائية لتعلم الطالب بإشراكه في تفويم تأملي للمادة التعليمية الموجودة بالمقرر من خلال تجمع منظومي لتأملات الطالب في التعلم، والتي توفر للمعلم تغذية راجعة مفيدة عن تعلم الطالب كما وكيفا مما يساعد على تحسين جودة التدريس والتعلم.

وتعرف (Vitctoria, 2011, 127) أساليب التقييم الصفّي بأنها استراتيجيات ذات قيمة عالية لإيجاد تعلم ذي معنى والحفاظ عليه. وتسهم في غلق الفجوة بين ما يعتقدّه المعلمون حول تدريسهم وبين ما يتعلمه الطلاب في الواقع، وتعتبر ضرورية وأساسية لمفهوم التعلم.

فأساليب التقييم هي أنشطة مختصرة وفعالة، ويمكن استخدامها بصورة سريعة داخل الصف، وكل أسلوب من أساليب التقييم الصفّي هو نشاط مصمم لمساعدة المعلم للحصول على تغذية راجعة، كما يتضمن معلومات على فهم طلابهم ومراقبة التعلم والتعلم مما يساعد على اتخاذ قرار لتطوير التعليم والتعلم.

#### خصائص التقييم الصفّي:

للتقييم الصفّي عدد من الخصائص لخصها (Cross and Angelo, 1993, 4-5) فيما يلي:

- التمرکز حول المتعلم Learner - Centered يؤكد التقييم الصفّي على الاهتمام بمساعدة المعلمين والطلاب على ملاحظة وتحسين التعلم، بالإضافة إلى ملاحظة وتحسين التدريس.
- موجه من المعلم Teacher – Directed: إن أداء المعلمين داخل الصف يعتمد على مهاراتهم وخبراتهم ومعرفة المهنة وتأملاتهم. فالمعلم هو الذي يقرر ما يقيّمه، وكيف يقيّمه، وكيف يتعامل مع المعلومات المكتسبة من عملية



- التقييم حيث أن التقييم الصفي يحترم الاستقلالية، الحرية الأكاديمية، والأحكام المهنية للمعلمين.
- المنفعة المتبادلة **Mutually Beneficial** : حيث أن التقييم الصفي يركز على التعلم فإنه يتطلب المشاركة النشطة للطلاب مما يعزز تمكنهم واكتسابهم للمعارف والمهارات المتضمنة في المقرر وتقوى مهاراتهم أثناء التقييم الذاتي ، كما تزيد دافعيتهم حين يروا اهتمام معلمهم بنجاحهم كمتعلمين.
  - التكوينية (البنائية) **formative** : غرض التقييم الصفي هو تحسين نوعية تعلم الطالب وليس وضع درجات حيث أن هذا التقييم غالبا لا يوضع له درجات، ويكون اسم الطالب به مجهولاً.
  - محدد السياق **Context –Specific** : حيث التقييم الصفي يستجيب للحاجات المحددة ولخصائص المعلمين، الطلاب، المواد الدراسية التي يُطبَّق فيها، فالتقييم الذي يحدث في صفٍ ما ليس بالضرورة أن يحدث في صفٍ آخر.
  - الاستمرارية **Ongoing** : فالتقييم الصفي عملية مستمرة ويمكن النظر إليه على أنه وسيلة إيجاد وحفاظ على دورة التغذية الراجعة داخل الصف وباستخدام عدد من أساليب التقييم الصفي البسيطة والسريعة والسهلة في الاستخدام يحصل المعلمون على تغذية راجعة من الطلاب حول تعلمهم، ومن ثم يكمل المعلمون الدورة بتزويد الطلاب بتغذية راجعة حول نتائج التقييم واقتراحات من أجل تحسين التعلم.
  - أساس لممارسة تدريسية جيدة **Rooted in Good Teaching** **Proactive** : يزود التقييم الصفي المعلمين بتغذية راجعة عن تعلم طلابهم مما يساعد على إصلاح تدريسيهم وتطويره.
  - سريع **fast** : معظم أساليب التقييم الصفي تأخذ دقائق قليلة من وقت الدرس.
  - سهل **Easy** : كثير من أساليب التقييم الصفي بسيطة وسهلة التنفيذ مثل إعطاء سؤال وجمع إجابات الطلاب مكتوبة، كما أن النتائج التي يتم الحصول عليها من تطبيق هذه الأساليب سهلة التنظيم والتحليل ويمكن استخدام التقنية معها بسهولة أيضا.
  - مريح للطلاب **comfortable for student** : حيث لا يشترط اسم الطالب، ولا يوضع عليه درجات.

- مرن flexible : حيث يختار المعلم كيف ومتى يستخدم أساليب التقييم الصفي، كما يمكنه إجراء تعديلات على الأسلوب بسهولة ليستخدمه في سياقات ومقررات متعددة.
- اقتصادي customizable : بالرغم من وجود اختبارات جاهزة منشورة؛ إلا أنه يمكن للمعلم دمج أساليب التقييم الصفي في تدريسه لتقليل النفقات. والجدول التالي يلخص أهم الاختلافات بين التقييم الصفي والتقييم التقليدي (المنوفي، ٢٠١١، ٤٠)

جدول (١) يوضح اختلاف التقييم الصفي عن التقييم التقليدي

التقييم الصفي	بنائي	تشخيصي	يوفر معلومات	غالباً يكون اسم الطالب مجهول	يركز على الطالب
التقييم التقليدي (نظام وضع درجات)	تجميعي	نهائي	يحدد درجات لكل طالب	اسم الطالب محدد	يركز على المحتوى

### أهمية التقييم الصفي :

يقدم التقييم الصفي عدداً من الفوائد للمعلمين والطلاب وردت في الأدبيات والدراسات السابقة مثل: ( Tuby,2003 ، Goldstein,2007 ، فيشر وفري، ٢٠١٥، Acar-Erdol and Yildizli,2018) ويمكن إيجازها فيما يلي:

**بالنسبة للمعلمين:** توفر أساليب التقييم الصفي للمعلمين تغذية راجعة يومية قصيرة المدى حول التعليم والتعلم مما يساعد على صنع قرارات تتعلق بتحسين استراتيجيات تدريسهم وإجراء التعديلات الضرورية. كما توفر معلومات مفيدة عن كم ونوع وجود ما يتعلمه الطلاب وأساليب تعلمهم وكيف يفكرون واستخدام هذه المعلومات في تطوير عملية التعليم والتعلم. كما تقدم دليلاً ملموساً يساعد المعلم على الاهتمام بطلابه وتوجيههم.

**وبالنسبة للطلاب:** يحفز الدافعية، يزيد مستوى الثقة الذاتية لدى الطلاب، يزيد مستوى التحصيل الدراسي وتحقيق نواتج التعلم المرغوبة بدرجة أكبر. كما تزيد من علاقة التواصل بين المعلمين والطلاب، ويعزز فهم الأهداف والمعايير، ينمي القدرة على التقييم الذاتي فيصبح لديهم وعي ذاتي بتعلمهم ويجعلهم مراقبين جيدين لذلك، ويوضح حاجتهم لمهارات الاستذكار، ويمكن للطلاب أن يستخدموا التغذية الراجعة لتحسين فهمهم.

### أساليب التقييم الصفي:

حدد (Angelo & Cross, 1993) خمسة وخمسين أسلوباً يمكن للمعلم استخدامها في الصف، ولجميع المواد الدراسية في ثلاث مجالات رئيسية هي:

المجال الأول: أساليب لتقييم المعارف والمهارات المتضمنة في المقرر:

البعد الأول: تقييم المعرفة السابقة: ويضم عدداً من الأساليب مثل: تقصي المعرفة السابقة، إعداد القوائم، مراجعة المفاهيم الخاطئة وتصحيحها، مصفوفة الذاكرة، ورقة الدقيقة الواحدة، نقطة التشوش.

البعد الثاني: تقييم المهارة في التحليل و التفكير الناقد: شبكة التصنيف، مصفوفة السمات، شبكة المميزات والعيوب.

البعد الثالث: تقييم المهارة في التركيب و التفكير الابتكاري: ملخص الجملة الواحدة، التشابهات التقريبية، خرائط المفاهيم.

البعد الرابع: تقييم المهارة في حل المشكلات: ما القانون؟ حلول المشكلات الموثقة.

البعد الخامس: تقييم المهارة في التطبيق والأداء: إعادة الصياغة الموجهة، بطاقات التطبيق، قيام الطلاب بإعداد الاختبار.

المجال الثاني: أساليب تقييم اتجاهات المتعلم وقيمه ووعيه الذاتي:

البعد الأول: وعي الطلاب باتجاهاتهم وقيمهم: استطلاعات آراء الطلاب، لمحة من حياة بعض الشخصيات في المادة.

البعد الثاني: الوعي الذاتي للطلاب كمتعلمين: قوائم مراجعة للمهارات والمعارف والاهتمامات، التقييم الذاتي لطرق التعلم.

البعد الثالث: علاقة المادة بمهارات الاستدكار واستراتيجياته وسلوكياته: تحليل العمليات، سجلات أداء التعلم التشخيصي.

المجال الثالث: أساليب تقييم ردود فعل المتعلم حول التعليم:

البعد الأول: ردود فعل المتعلم حول المعلم وحول العملية التعليمية: التغذية الراجعة بالبريد الإلكتروني، بطاقة التغذية من تصميم المعلم، بطاقة التغذية الراجعة للتعليم الجماعي.

البعد الثاني: ردود فعل الطالبة حول الأنشطة والواجبات والامتحانات: التقييم القائم على التذكر والتلخيص، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية، تقييم الامتحان.

وقد عرض (المنوفي، ٢٠١١) إجراءات تطبيق كل أسلوب من هذه الأساليب وقدم أمثلة لذلك من مختلف المواد الدراسية. كما يمكن إجراء بعض التعديلات البسيطة عليها لكي تناسب الموقف التعليمي (Goldstein,2007,78)

وحدد (Saeed,Tahir and Latif,2018,116) أساليب التقييم الصفي بممارسات المعلم في استخدام أساليب التقييم البنائي والتجميعي والتشخيصي مثل: (الملاحظة، الأسئلة الشفوية، الاختبارات القصيرة، الاختبارات المفاجأة، اختبارات منتصف الفصل، ملف الإنجاز، تقييم الأقران، التقييم الذاتي للطلاب).

وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة تعريف (Angelo & Cross, 1993) لأساليب التقييم الصفي Classroom Assessment Techniques (CATs) والذي تبنته عدد من الدراسات السابقة مثل: (Tuby, 2003، Goldstein, 2007، Victoria, 2011، Mansson, 2013) وغيرها، وتم اختيار (٤) أساليب منها هي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) -لملاحظة ممارسات المعلمات فيها- لأهميتها في مجال تعليم وتعلم الرياضيات من وجهة نظر الباحثة وفيما يلي توضيح لهذه الأساليب:

١- **تقصي المعرفة السابقة:** إن توفر المعرفة السابقة (المتطلبية للمعرفة الجديدة) لدى الطلاب يساعدهم على الفهم، لذا يحرص المعلمين على التأكد من توافرها لدى الطلاب ويمكن ذلك من خلال إعداد استبيانات قصيرة وبسيطة وتطبيقها قبل تدريس المقرر الجديد أو في بداية وحدة جديدة أو درس جديد، ويتطلب أن يكتب الطلاب إجابات قصيرة أو يضعوا دائرة حول الاستجابة الصحيحة في أسئلة من نوع اختيار من متعدد أو كليهما وذلك بهدف الكشف عن المعارف والمهارات المتطلبية للتعلم الجديد، الكشف عن نقاط القوة (المهارات والمعارف المتوفرة) ، والكشف عن نواحي الضعف لعلاجها. وفي كتب الرياضيات (سلسلة ماجروهل) للمرحلة المتوسطة يبدأ كل فصل بالتهيئة للفصل ويتضمن: (اختبار سريع، مراجعة سريعة) كما يتضمن دليل المعلم خطة معالجة مقترحة. وحدد (نينكو وبروخارت، ٢٠١٢، ٥٠-٥١) مجموعة من الخطوات عند تشخيص المعرفة في الرياضيات كما يلي: تحديد مجالين أو أكثر من مجالات المحتوى التي نريد التعرف على مستوى الطلاب فيها، صياغة الأسئلة، تجميع الأسئلة في اختبارات فرعية، تطبيق الاختبارات وتصحيحها ثم تصنيف النتائج وتفسيرها وتحديد نقاط القوة والضعف.

٢- **خرائط المفاهيم:** أحد أساليب تقييم المهارة في التركيب والتفكير الابتكاري. وتعرف خريطة المفاهيم بأنها وسيلة وعرض بياني للمعلومات توضح عناصر أو مكونات معينة والعلاقات التي تربطها ببعضها بعضاً، وهي تشتمل على عقد أو نهايات طرفية مع أسهم توضح اتجاه العلاقة بين تلك العناصر (السعدوي، ٢٠١٨، ٢١٩) فهي رسومات بيانية توضح الروابط العقلية بين المفهوم الرئيس والمفاهيم أو الأفكار الفرعية. وتستند مناهج الرياضيات - سلسلة ماجروهل- إلى توظيف خرائط المفاهيم ويمكن استخدامها كطريقة تدريس وأسلوب تقييم، وقد أثبتت الدراسات والأبحاث التربوية فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في الرياضيات (علام، ٢٠٠٤، ٢٦٣) ويمكن للمعلم عند استخدام خرائط المفاهيم في التقييم الصفي القيام بما يلي: تحديد شكل الخارطة، تحديد المفهوم الرئيس

الذي تبنى عليه خريطة المفاهيم بدقة، تحديد العلاقة والارتباطات بين المفاهيم التي تعنى كيفية ارتباط مفهوم معين بمفهوم آخر، يقوم الطلاب بتصميم خرائط المفاهيم بأنفسهم ويكون دور المعلم هو الإرشاد والتوجيه. ويتم تقييم خريطة المفاهيم في الرياضيات التي يصممها الطلاب فردياً أو جماعياً بحيث تقاس المفاهيم، العلاقات، التسلسل الهرمي، الروابط العرضية (الأفقية) والأمثلة.

٣- **تقييمات عمل المجموعة:** وهي عبارة عن استبيانات بسيطة تستخدم لجمع التغذية الراجعة عن ردود فعل الطلاب للتعلم التعاوني (حيث يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة عند حل مسائل أو مهمات). وتبرز الحاجة إلى تقييم عمل المجموعات والاهتمام به لأن التدريس بأساليب التعلم التعاوني أحد استراتيجيات التعلم النشط المتضمنة في دليل المعلم في كتب الرياضيات في المرحلة المتوسطة. وتهدف تقييمات الطلاب لعمل المجموعة إلى مساعدة الطلاب والمعلمين على التأمل في ما يحقق النجاح في مجموعات التعلم وما يعيق ذلك، حيث يساعد الطلاب على فهم أفضل للكيفية التي يساعدهم التعلم التعاوني بها على التعلم، كما توفر تغذية راجعة للمعلم تبين كيف يرى الطلاب التعلم التعاوني كما تساعد على اكتشاف وتهدئة الصراعات أو المشكلات في المجموعات وحلها. واقترح (بنلر وستون، ٢٠١٣، ١٣٤) قائمة لتقييم الطلاب لعمل المجموعة في التعلم التعاوني من خلال تقييم ثلاث محاور رئيسية هي: الاعتماد المتبادل الإيجابي، المسؤولية الفردية، وحجم المجموعة، يتضمن كل محور عدداً من العبارات التي يستجيب لها الطالب من خلال اختياره لأحد الخيارات: (دوماً، أحياناً، نادراً، إطلاقاً) كما اقترح (السعدوي، ٢٠١٨، ٢٥٣) قائمة لتقييم الطالب لمجموعته من خلال: تساوي عمل الأفراد داخل المجموعة في المهمة، حل اختلاف وجهات النظر، التزام المجموعة بالموعد المحدد، العمل بروح الفريق، مدى الرغبة بالاستمرار بالعمل في المجموعة.

٤- **تقييم الواجبات المنزلية:** يعرف الواجب المنزلي بأنه: المهمة التي يطلب من الطالب أدائها خارج المدرسة امتداداً للعمل الصفّي أو تناولاً له، ويعطى الواجب المنزلي لأحد أغراض ثلاثة: الممارسة والتدريب، والتهيئة والاستعداد، والتطبيق والترسيخ (السعدوي، ٢٠١٨، ٢٢٦). ويقدم دليل المعلم في سلسلة ماجروهل مقترحات للمعلم لتعيين واجبات منزلية فردية وزوجية وبدائل لتنويعها. ولأن من مسؤوليات المعلم: تكليف الطلبة بواجبات منزلية مناسبة وذات معنى، تتحداهم وتنسجم مع أهداف التعلم، تزويد الطلبة بإرشادات مستمرة وواضحة للاطمئنان على فهم الطلبة لتعليمات الواجب المنزلي، توفير تغذية راجعة للواجبات المنزلية، تقدير جهود الطالب، تشجيع العمل النوعي

الجيد، ومساعدة الطلبة على النجاح والثقة بقدرتهم على القيام بالعمل (بتلر وستون، ٢٠١٣، ٢٨٢)؛ لذا فإنه من المهم تطبيق تقييم الطلاب للواجب المنزلي حيث يُطلب منهم تقدير قيمة الواجبات المنزلية التي يأخذونها ودورها في تحسين تعلمهم. ويحث هذا الأسلوب الطلاب على التفكير في الواجبات وتقييمها كأدوات للتعلم. ويمكن للطلاب تقييم الواجب المنزلي من خلال تقييم ثلاث محاور رئيسة هي: سياسة الواجب المنزلي، والتواصل، والتغذية الراجعة ويتضمن كل محور عدداً من العبارات التي يستجيب لها الطالب من خلال اختياره لأحد الخيارات: (دوماً، أحياناً، نادراً، إطلاقاً) (بتلر وستون، ٢٠١٣، ٢٩٠).

### الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض للدراسات السابقة التي تناولت أساليب التقييم الصفي وكذلك الدراسات التي تناولت الكشف عن ممارسات معلمي الرياضيات التقييمية في المملكة العربية السعودية في ضوء سلسلة ماجروهل:

■ دراسة (Tuby,2003) هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية المجتمع بجامعة فلوريدا لأساليب التقييم الصفي وأثر ذلك على تعلم الطلاب. واستخدم الباحث البحث النوعي، وتم إجراء مقابلة مع ١٨ طالباً وطالبة. وأسفرت النتائج عن فاعلية أساليب التقييم الصفي في زيادة تعلم الطلاب، كما زادت من علاقة التواصل بين أعضاء هيئة التدريس وبين الطلاب كأفراد.

■ دراسة (الدوسري، ٢٠٠٤) هدفت إلى التعرف على ممارسات المعلمين في التقييم الصفي في المرحلة الثانوية وتكونت عينة الدراسة من ٦٠٠ معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً من المدارس الثانوية في البحرين، وكانت أداة الدراسة استبانة مكونة من ٢٦ فقرة، وأشارت النتائج إلى أن الكثير من المعلمين يستخدمون الأدوات التقليدية في تقييم طلبتهم.

■ دراسة (Goldstein,2007) هدفت الدراسة إلى استخدام أساليب التقييم الصفي CATs في تدريس مادة الإحصاء في علم النفس *Statistics in Psychology* وتم تطبيق استبانة على الطلاب، وأشارت النتائج إلى أن أساليب التقييم ساهمت بزيادة فهمهم للمادة وتحسن مستواهم في التحصيل الدراسي (وذلك من وجهة نظر الطلاب)، وأوصت الدراسة باستخدام أساليب التقييم الصفي في مجالات أخرى.

■ دراسة (Ohlsen,2007) للتعرف على أساليب التقويم المستخدمة في الرياضيات في المرحلة الثانوية في ضوء معايير NCTM، وأظهرت النتائج أن أكثر الممارسات هي الاختبارات بأنواعها، وأقلها استخداماً: العروض الشفهية

والمشاريع الجماعية. كما كشفت الدراسة عن اعتماد معلمي الرياضيات على أساليب التقويم التقليدي، وممارسة أساليب التقويم الحقيقي بشكل عرضي بالرغم من تأكيد NCTM عليه.

■ دراسة (Alkharusi,2008) هدفت إلى الكشف عن أثر ممارسات التقويم الصفي على تحقيق أهداف التحصيل لدى الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من ١٦٣٦ طالبا وطالبة من طلاب الصف التاسع و٨٣ معلما للعلوم من المدارس العامة بمسقط وسلطنة عمان، وتكونت أدوات الدراسة من استبيانين أحدهما للطلاب وآخر للمعلمين. وأظهرت النتائج أن الجوانب البيئية وخبرات المعلمين التدريسية وممارسات المعلمين التقييمية تفاعلت مع خصائص الطلاب في التأثير على إنجاز أهداف التعلم لدى الطلاب.

■ دراسة (الحربي، ٢٠١١): هدفت إلى معرفة واقع الممارسات التقييمية لمعلمي الرياضيات في ضوء مناهج سلسلة ماجروهل ، وتم تطبيق بطاقة ملاحظة على عينة الدراسة المكونة من (٢٣) معلماً. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: أن ممارسات المعلمين في التقويم التشخيصي والتكويني منخفضة. وتركزت ممارسات معلمي الرياضيات بشكل أكبر في محور التقويم الختامي عن غيره من المحاور.

■ دراسة (Victoria,2011) : هدفت إلى الكشف عن فاعلية نقطة التشوش Muddiest Point كأحد أساليب التقويم الصفي في تحسين تعلم الطلاب في مقرر تمهيدي من متطلبات الجامعة، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، وقسمت عينة الدراسة المكونة من ٦٢ طالبا وطالبة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين فيما يتعلق بتحسين التعلم.

■ دراسة (Mansson,2013) هدفت إلى تقييم تعلم الطلاب في مقرر التواصل بين الثقافات باستخدام ثلاثة من أساليب التقويم الصفي هي ورقة الدقيقة الواحدة Minute Paper المفاهيم الخاطئة / التحقق من الفهم / Misconceptions/ Perception Check نقطة التشوش Muddiest Point ، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام أساليب التقويم الصفي مكن أعضاء هيئة التدريس من تحديد مجالات التحسن في تعلم الطلاب، وأن الطلاب أصبحوا أكثر استعدادا لمستقبلهم الأكاديمي وحياتهم المهنية.

■ دراسة (الغامدي، ٢٠١٤) هدفت إلى التعرف على الممارسات التدريسية لدى معلمات الرياضيات وفق خطة التدريس المقترحة لمنهج الرياضيات للمرحلة

المتوسطة (التركيز، التدريس، التدريب، التقويم) وتم تطبيق بطاقة ملاحظة على عينة مكونة من (٣٠) معلمة وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: درجة ممارسة المعلمات للتقويم منعدمة بمتوسط حسابي (١,١٣)، وتدني مستوى ممارسات معلمات الرياضيات وفق خطة التدريس ذات الخطوات الأربع ككل.

■ دراسة (البرصان والرويس وعبد الفتاح، ٢٠١٥): هدفت الدراسة إلى تحليل الممارسات التقويمية التكوينية المتعلقة بالواجبات البيتية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية إضافة للأساليب التقويمية الختامية المستخدمة من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة وعلاقتها ببعض المتغيرات والكشف عن معوقات استخدام الأساليب التقويمية. وتكونت عينة الدراسة من ٢٠٣ معلما ومعلمة وزعت عليهم استبانة مكونة من ١٠٦ فقرة. وقد أشارت النتائج إلى مجموعة من الممارسات التقويمية التكوينية المتعلقة بالواجبات البيتية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية.

■ دراسة (البدور، ٢٠١٦): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ممارسات التقويم الصفية للمعلمين من وجهة نظر قياداتهم التربوية، وتم تطبيق استبيان على (٦٧) مشرفا و (١٦) مشرف تدريب، و (٥٣) مدير مدرسة، توزعوا على ٧ تخصصات أكاديمية في ٥ مناطق من المملكة العربية السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر ممارسات التقويم الفصلي لدى المعلمين هي استراتيجية القلم والورقة، وأقل الممارسات هي توظيف الصحف اليومية.

■ دراسة (Acar-Erdol and Yildizli, 2018) هدفت الدراسة إلى تحديد ممارسات معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية لأساليب التقييم الصفية، وتم عمل استبانة وبطاقة ملاحظة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من ٢٨٨ معلما، وتوصلت الدراسة إلى ممارسة المعلمين لأساليب التقييم التقليدي وأوصى الباحثين باستخدام التقييم البديل والتي تركز على التقييم الذاتي للطلبة والتنوع في أساليب التقييم.

■ دراسة (Saeed, Tahir and Latif, 2018) هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصورات المعلمين حول أساليب التقييم الصفية في المرحلة المتوسطة والثانوية في منطقة لاهور، وتكونت عينة الدراسة من ٥٠٠ معلما ومعلمة وتم تصميم استبانة مكونة من ٥٥ عبارة. وأشارت النتائج إلى استخدام المعلمين لأساليب التقييم التجميعي وبعض أساليب التقييم البديل.

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يتضح تناول بعض الدراسات تجريب بعض أساليب التقييم الصفية لتحقيق نواتج تعليمية مرغوبة، كما تناولت بعض



الدراسات تقويم ممارسات المعلمين لأساليب التقييم الصفي، وبعضها تناول الكشف عن واقع الممارسات التقويمية في ضوء سلسلة ماجروهل، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الإطار النظري ومنهجية البحث وفي بناء بطاقة الملاحظة

### منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك للتعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات لأساليب التقييم الصفي.

### مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات في مدارس المرحلة المتوسطة التابعة لإدارة التعليم بمدينة بريدة في العام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠هـ وعددهن (١٨٩) معلمة حسب إفادة مكتب الإحصائيات بإدارة التعليم بمنطقة القصيم. وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) معلمة -تم اختيارهن بطريقة عشوائية عنقودية- من معلمات الرياضيات في مدارس المرحلة المتوسطة التابعة لإدارة التعليم بمدينة بريدة في مكنتي (شمال وجنوب بريده).

### إجراءات الدراسة:

#### أولاً: إعداد أداة الدراسة (بطاقة الملاحظة):

تم بناء بطاقة الملاحظة وفق الخطوات التالية:

**أ- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس ممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي.

#### ب- إعداد قائمة ممارسات معلمات الرياضيات لأساليب التقييم الصفي:

قامت الباحثة بإعداد قائمة ممارسات أساليب التقييم الصفي لدى معلمات الرياضيات في (٤) أساليب مختارة وهي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) في ضوء الكتابات النظرية والدراسات السابقة التي تناولت أساليب التقييم الصفي.

**ج- تحديد محتوى بطاقة الملاحظة:** تم الاعتماد في تحديد محتوى بطاقة الملاحظة على قائمة الممارسات لأساليب التقييم الصفي، وقد تم صياغة مفردات البطاقة على أساس الدقة والوضوح في عباراتها، وأن تكون العبارة صادقة في قياسها للمؤشر الذي وضعت لقياسه. وتم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين وفي ضوء آراءهم تم إجراء التعديلات فأصبحت البطاقة في صورتها النهائية (ملحق ١) مكونة من (٣٣) عبارة في (٤) مجالات رئيسية وفق الجدول (٢) التالي:

## جدول (٢) توزيع العبارات على مجالات أساليب التقييم الصفي

العدد	العبارات	البعد
٩	٩-١	تقصي المعرفة السابقة
١١	٢٠-١٠	خرائط المفاهيم
٦	٢٦-٢١	تقييمات عمل المجموعة
٧	٣٣-٢٧	تقييم الواجبات المنزلية

وحددت الباحثة مقياس تقدير ثلاثي لتحديد درجة توافر الممارسات لدى المعلمة: (متدنية = ١، متوسطة = ٢، مرتفعة = ٣) وتم تحديد معيار الدراسة بما يلي: (١-١، ٦٦، ١ درجة متدنية، ١، ٦٧ - ٢، ٣٣ درجة متوسطة، ٢، ٣٤ - ٣ درجة مرتفعة).  
د-صدق وثبات بطاقة الملاحظة:

اعتمدت الباحثة في تحديد الصدق لبطاقة الملاحظة على صدق المحكمين وتم التحقق من ثباتها باستخدام طريقة اتفاق الملاحظين (الباحثة مع مشرفة تربوية) حيث تم ملاحظة ٤ معلمات - غير عينة الدراسة- وتراوحت نسبة الاتفاق (٨٧،٢ - ٩٦،٤) وهذا مؤشر على صلاحية بطاقة الملاحظة للتطبيق.

## ثانياً: تطبيق أداة الدراسة:

١. تم الحصول على خطاب تسهيل المهمة من جامعة القصيم (من عميد كلية التربية بجامعة القصيم) لتطبيق بطاقة الملاحظة على معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة بريده.

٢. تم الاستعانة بمشرفتين تربويتين -للمساعدة في ملاحظة المعلمات- والاجتماع بهن والتعريف بأساليب التقييم الصفي والممارسات الصفية لها وكيفية ملاحظتها، والتأكد من قدرة المشرفتين على الملاحظة وذلك بقبول الاستفسارات من المشرفات والتأكد من ثبات الملاحظة بين الباحثة والمشرفات.

٣. تطبيق بطاقة الملاحظة على ٣٥ معلمة من معلمات الرياضيات في مدارس المرحلة المتوسطة التابعة لإدارة التعليم بمدينة بريده في الفترة من ٥/١ حتى ١٤٤٠/٦/٥هـ.

## ثالثاً: إعداد التصور المقترح:

أعدت الباحثة تصوراً مقترحاً لتنمية مهارات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في أساليب التقييم الصفي وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

١. مراجعة الأدبيات التربوية للدراسة ذات الصلة بالتقييم الصفي.
٢. تحديد مصادر التصور المقترح، ومحدداته، والهدف منه، ومحتواه.
٣. إعداد التصور المقترح في صورته المبدئية.
٤. تحكيم الصورة المبدئية للتصور المقترح، بعرضه على مجموعة من الخبراء لإبداء آراءهم حول مناسبة التصور بشكل عام، تقديم أية مقترحات يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو الحذف، أو الإضافة.
٥. تعديل التصور المقترح وفقا لمرئيات المحكمين، وبعد قيام الباحثة بالخطوات السابقة، خلصت إلى التصور المقترح (ملحق ٢).

### نتائج الدراسة:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: (ما مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية)؟) للتعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات لأساليب التقييم الصفي، تم استخدام بطاقة الملاحظة ومن ثم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية فكانت النتائج على النحو التالي:

#### جدول (٣)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي: (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية)

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الرتبة
١	تقصي المعرفة السابقة	٢,١٩	٠,٣٠	متوسطة	١
٢	خرائط المفاهيم	١,٧٤	٠,٥١	متوسطة	٢
٣	تقييمات عمل المجموعة	١,٠٣	٠,٠٦	متدنية	٣
٤	تقييم الواجبات المنزلية	١,٠٢	٠,٠٧	متدنية	٤
	ممارسة الأساليب ككل	١,٤٩٥	٠,٢٠	متدنية	

يتضح من الجدول (٣) أن درجة ممارسة معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفي ظهرت بدرجة متدنية وبمتوسط حسابي (١,٤٩٥). كما يتضح من الجدول (٣) أنه لم ينل أي أسلوب من أساليب التقييم الصفي بدرجة مرتفعة، وظهرت ممارسات المعلمات في أسلوب تقصي المعرفة السابقة في المرتبة الأولى (بدرجة متوسطة) وتلاها أسلوب خرائط المفاهيم ومن بعدهم جاء أسلوب تقييمات عمل المجموعات وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاء تقييم الواجبات المنزلية. وهذا يتسق مع دراسة الحربي (٢٠١١) ودراسة الغامدي (٢٠١٣).

وقد يرجع ذلك إلى ضعف المعرفة بأساليب التقييم الصفي، وضعف معتقدات المعلمات بأهميتها، حيث ترى بعض المعلمات بأن ذلك هدر لوقت من زمن الحصة، كما قد يرجع إلى قصور في البرامج التدريبية حول أساليب التقييم الصفي. كما تمّ حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور في بطاقة الملاحظة والتي شملت الممارسات الخاصة بكل أسلوب وفيما يلي عرضها:

#### أ/ ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة:

يوضح الجدول التالي التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأسلوب تقصي المعرفة السابقة:

#### جدول (٤)

التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة

م	الممارسة	درجات الممارسة			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الممارسة	الرتبة
		مرتفعة	متوسطة	متدنية				
١	تقيم المعارف والمتطلبات السابقة في بداية الوحدة الدراسية (الفصل) من خلال فقرات التهيئة (اختبار، مراجعة سريعة).	٢٥	١٠	٠	٠,٤٦	٢,٧١	مرتفعة	٣
		٧١,٤	٢٨,٦	٠				
٢	تحدد المعرفة السابقة المتطلبية للمعرفة الجديدة.	٣١	٤	٠	٠,٣٢	٢,٨٩	مرتفعة	٢
		٨٨,٦	١١,٤	٠				
٣	تطرح أسئلة شفوية على الطالبات حول المعرفة السابقة للدرس الجديد.	٣٤	١	٠	٠,١٧	٢,٩٧	مرتفعة	١
		٩٧,١	٢,٩	٠				
٤	تطبق اختبار قصير (حول المعرفة السابقة) فردياً على الطالبات.	٣	١٢	٢٠	٠,٦٦	١,٥١	متدنية	٧
		٨,٦	٣٤,٣	٥٧,١				
٥	تقدم التغذية الراجعة المناسبة للطالبات.	١٠	٢٥	٠	٠,٤٦	٢,٢٩	متوسطة	٥
		٢٨,٦	٧١,٤	٠				
٦	تُصنّف استجابات الطالبات إلى: (١-) خلفية معرفية خاطئة، عدم وجود خلفية، (٢) يوجد بعض الخلفية، (٣) خلفية معرفية ذات دلالة).	٣	٠	٣٢	٠,٥٧	١,١٧	متدنية	٩
		٨,٦	٠	٩١,٤				
٧	تعدل في خطة وسير الدرس بناء على النتائج.	٧	٢٦	٢	٠,٤٩	٢,١٤	متوسطة	٦
		٢٠	٧٤,٣	٥,٧				
٨	تبدأ الدرس من نقطة بداية معروفة ومألوفة لدى الطالبات للحصول على المعلومة الجديدة.	٢٥	١٠	٠	٠,٤٦	٢,٧١	مرتفعة	٣
		٧١,٤	٢٨,٦	٠				
٩	تُرشد الطالبات إلى مصادر متنوعة	٢	٦	٢٧	٠,٥٧	١,٢٩	متدنية	٨

م	الممارسة	درجات الممارسة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الرتبة	
		٥,٧	١٧,١	٧٧,١					
	ومناسبة لمن تحتاج إلى مساعدة.	%							
	القيمة الكلية لدرجة تحقق الممارسات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة							متوسطة	

يتضح من جدول (٤) السابق أن متوسط درجة ممارسة معلمات الرياضيات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة هو (٢,١٩) وهي درجة ممارسة متوسطة، كما يتضح أن أكثر الممارسات في هذا المجال هي: (تطرح أسئلة شفوية على الطالبات حول المعرفة السابقة للدرس الجديد) بأعلى متوسط حسابي (٢,٩٧) وبدرجة ممارسة مرتفعة وهذا يتسق مع دراسة (البدور، ٢٠١٦) وقد يرجع هذا إلى سهولة تطبيقه وسرعة الحصول على استجابة الطالبات وتعزيزها، كما جاءت ممارسة: (تحدد المعرفة السابقة المتطلبة للمعرفة الجديدة) بالمرتبة الثانية وجاءت ممارسة: (تقيم المعارف والمتطلبات السابقة في بداية الوحدة الدراسية (الفصل) من خلال فقرات التهيئة (اختبار، مراجعة سريعة)) بالمرتبة الثالثة بدرجة مرتفعة وهو ما يتفق مع دراسة (الحربي، ٢٠١١) ويرجع ذلك لتخصيص بداية الوحدة (الفصل) في الكتب الدراسية لفقرات التهيئة كما يخصص لها حصة دراسية في الخطة الدراسية للمادة، كما جاءت ممارسة: (تبدأ الدرس من نقطة بداية معروفة ومألوفة لدى الطالبات للحصول على المعلومة الجديدة) بالمرتبة الثالثة بدرجة مرتفعة. وجاءت الممارسات: (٥ و ٧) بدرجة متوسطة وهو ما يتفق مع دراسة (الغامدي، ٢٠١٣)، في حين جاءت ممارسة: (تُصنف استجابات الطالبات إلى: (-) خلفية معرفية خاطئة، ٠ عدم وجود خلفية، ١ يوجد بعض الخلفية، ٢ خلفية معرفية ذات دلالة) بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط مقداره (١,١٧) ودرجة تطبيق متدنية وهو ما أشارت إليه دراسة (الحربي، ٢٠١١) حيث تكتفي المعلمات بالتصويب دون تصنيف الطالبات وقد يرجع ذلك إلى عدم قناعة المعلمات بهذه الممارسة وضعف تشجيع الإدارة والمشرفة على المادة بذلك، كما جاءت ممارسة: (تُرشد الطالبات إلى مصادر متنوعة ومناسبة لمن تحتاج إلى مساعدة) بمتوسط مقداره (١,٢٩) بدرجة متدنية وقد يرجع ذلك إلى كثافة عدد الطالبات في الفصول، وصعوبة المتابعة، كما أن بعض المعلمات لم تطلع على المصادر المقترحة في موقع بوابة الرياضيات والعلوم الطبيعية.

#### ب/ ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب خرائط المفاهيم:

يوضح الجدول التالي التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأسلوب خرائط المفاهيم:

جدول (٥) التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب خرائط المفاهيم

م	الممارسة	درجات الممارسة			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الممارسة	الرتبة
		متدنية	متوسطة	مرتفعة				
١	تستخدم خرائط المفاهيم قبل الدرس لاكتشاف المفاهيم السابقة التي تمتلكها الطالبات، أو أثناء وبعد الدرس لتقييم التغيرات في التمثيلات المفاهيمية.	ك	٦	١٦	١٣	٢,٢٠	متوسطة	١
		%	١٧,١	٤٥,٧	٣٧,١			
٢	تذكر الطالبات بخطوات بناء خريطة المفهوم: (تحديد العنصر، اختيار الكلمة المفتاحية، إعداد قائمة المفاهيم، تصميم الخريطة، ربط المفاهيم).	ك	١١	١٩	٥	١,٨٣	متوسطة	٦
		%	٣١,٤	٥٤,٣	١٤,٣			
٣	تحث الطالبات على بناء خرائط مفاهيم لتقييم الروابط بين النظريات والمفاهيم والمعلومات الرياضية.	ك	٤	٢٤	٧	٢,٠٩	متوسطة	٣
		%	١١,٤	٦٨,٦	٢٠,٠			
٤	تبين للطالبات معايير تقدير خرائط المفاهيم والتي تشمل: (العلاقات بين المفهومين، التسلسل الهرمي، الوصلات العرضية، الأمثلة).	ك	٢٦	٥	٤	١,٣٧	متدنية	٨
		%	٧٤,٣	١٤,٣	١١,٤			
٥	تتيح الفرصة للطالبة لمقارنة خريطة المفهوم الخاصة بها بخرائط زميلاتها.	ك	٢٦	٦	٣	١,٣٤	متدنية	٩
		%	٧٤,٣	١٧,١	٨,٦			
٦	تصمم خريطة مفاهيم لاستخدامها كمعيار لتصحيح استجابات الطالبات.	ك	١١	١٥	٩	١,٩٤	متوسطة	٤
		%	٣١,٤	٤٢,٩	٢٥,٧			
٧	تصحح خرائط المفاهيم التي أعدتها الطالبات.	ك	١٠	٢٢	٣	١,٨٠	متوسطة	٦
		%	٢٨,٦	٦٢,٩	٨,٦			
٨	تصنف استجابات الطالبات.	ك	٣١	١	٣	١,٢٠	متدنية	١١
		%	٨٨,٦	٢,٩	٨,٦			
٩	تقدم التعزيز المناسب للاستجابات المقدمة من الطالبات.	ك	١٠	٢١	٤	١,٨٣	متوسطة	٥
		%	٢٨,٦	٦٠	١١,٤			
١٠	تستخدم استراتيجية تدريسية تساعد الطالبات في تعرف العلاقات بين المفاهيم الرياضية.	ك	٧	١٤	١٤	٢,٢٠	مرتفعة	١
		%	٢٠	٤٠	٤٠			
١١	تشجع الطالبات على تصميم خرائط المفاهيم باستخدام التقنية مثل: برنامج بريزي.	ك	٢٨	٤	٣	١,٢٩	متدنية	١٠
		%	٨٠	١١,٤	٨,٦			
القيمة الكلية لدرجة تحقق الممارسات لأسلوب خرائط المفاهيم						١,٧٤	متوسطة	

يتضح من الجدول (٥) السابق أن متوسط درجة ممارسة المعلمات لأسلوب خرائط المفاهيم هو (١,٧٤) وهي درجة ممارسة متوسطة، حيث جاءت ممارسة: (تستخدم خرائط المفاهيم قبل الدرس لاكتشاف المفاهيم السابقة التي تمتلكها الطالبات، أو أثناء

وبعد الدرس لتقييم التغيرات في التمثيلات المفاهيمية) وممارسة: (تستخدم استراتيجية تدريسية تساعد الطالبات في تعرف العلاقات بين المفاهيم الرياضية) بأعلى متوسط حسابي (٢,٢٠) وبدرجة ممارسة مرتفعة، في حين جاءت ممارسة: (تصنف استجابات الطالبات) بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط مقداره (١,٢٠) ودرجة تطبيق متدنية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (البدور، ٢٠١٦) والتي أشارت (تستخدم خرائط المفاهيم في تقويم الطلبة) بتقدير: (أحيانا) وتختلف مع نتيجة دراسة (الحربي، ٢٠١١) والتي أشارت إلى أن: (يضع فقرات عن خرائط المفاهيم بهدف تقويم الطلاب) بدرجة منخفضة جدا.

وقد يرجع اهتمام المعلمات بخرائط المفاهيم إلى تأكيد السلسلة عليها واهتمام المشرفات بذلك.

### ج/ ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة:

يوضح الجدول التالي التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأسلوب تقييمات عمل المجموعة:

#### جدول (٦)

التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة

م	الممارسة			درجات الممارسة			الرتبة
	متدنية	متوسطة	مرتفعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	
١	ك	٣٥	٠	١	٠	متدنية	٢
	%	١٠٠	٠				
٢	ك	٣٥	٠	١	٠	متدنية	٢
	%	١٠٠	٠				
٣	ك	٣٥	٠	١	٠	متدنية	٢
	%	١٠٠	٠				
٤	ك	٣٥	٠	١	٠	متدنية	٢
	%	١٠٠	٠				
٥	ك	٣٥	٠	١	٠	متدنية	٢
	%	١٠٠	٠				
٦	ك	٢٩	٦	١,١٧	٠,٣٨	متدنية	١
	%	٨٢,٩	١٧,١				
القيمة الكلية لدرجة تحقق الممارسات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة							
				١,٠٣	٠,٠٦	متدنية	

يتضح من الجدول (٦) السابق أن متوسط درجة ممارسة المعلمات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة هو (١,٠٣) وهي درجة ممارسة متدنية، وقد جاءت ممارسة: (تقوم بالتغذية الراجعة من حل الخلافات في حالة وجود تنازعات بين الطالبات من توجيه أو تغيير أو تعديل) بأعلى متوسط حسابي (١,١٧) وبدرجة ممارسة متدنية، في حين جاءت كل الممارسات الأخرى الخاصة بتقييمات عمل المجموعة بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط مقداره (١) ودرجة ممارسة متدنية ويرجع ذلك إلى تدني معرفة المعلمات بأسلوب تقييمات عمل المجموعة، وعدم توفر نماذج لذلك، وضعف توجيه المشرفات لذلك، وتكتفي المعلمة بالتغذية الراجعة في حالة وجود اختلاف بين الطالبات داخل المجموعة. وهذه النتيجة تتفق مع دراسات: (الدوسري، ٢٠٠٤)، (Ohlsen, 2007)، (البدور، ٢٠١٦) حيث يركز معلمو الرياضيات على أساليب التقويم التقليدي.

#### د/ ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييم الواجبات المنزلية:

يوضح الجدول التالي التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لممارسات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأسلوب تقييم الواجبات المنزلية:

جدول (٧) التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييم الواجبات المنزلية

م	الممارسة			درجات الممارسة			الرتبة
	ك	%	متدنية	متوسطة	مرتفعة	المتوسط الحسابي	
١	ك	%	٣٥	٠	٠	١	متدنية
٢	ك	%	٣٥	٠	٠	١	متدنية
٣	ك	%	٣٥	٠	٠	١	متدنية
٤	ك	%	٣٥	٠	٠	١	متدنية
٥	ك	%	٣٥	٠	٠	١	متدنية
٦	ك	%	٣٣	٢	٠	١,٠٦	متدنية
٧	ك	%	٣٣	٢	٠	١,٠٦	متدنية
القيمة الكلية لدرجة تحقق الممارسات لأسلوب تقييم الواجبات المنزلية							
متدنية							

يتضح من الجدول (٧) السابق أن متوسط درجة ممارسة المعلمات لأسلوب تقييم الواجبات المنزلية هو (١,٠٢) وهي درجة ممارسة متدنية، حيث جاءت ممارسة:



(تقدم تغذية راجعة للطالبات من توضيح، أو تبرير أو تقدير. وممارسة: (تقوم بالتغذية الراجعة من تحسين سياسة الواجبات المنزلية بناء على النتائج) بأعلى متوسط حسابي (١,٠٦) وبدرجة ممارسة متدنية، في حين جاءت جميع الممارسات الأخرى الخاصة بتقييمات الواجبات المنزلية بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط مقداره (١) ودرجة تطبيق متدنية ويرجع ذلك إلى تدني معرفة المعلمات بأسلوب تقييم الواجبات المنزلية، وعدم توفر نماذج لذلك، وضعف توجيه المشرفات لذلك، وتكتفي المعلمة بالتعليقات الشفهية من بعض الطالبات على الواجب المنزلي أو شكوى من أولياء الأمور للقيام بالتغذية الراجعة. وهذه النتيجة تتفق مع دراسات: (الدوسري، ٢٠٠٤)، (Ohlsen, 2007)، (البدور، ٢٠١٦) حيث يركز معلمو الرياضيات على أساليب التقويم التقليدي.

**ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني والذي نوصيه: (ما التصور المقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في أساليب التقييم الصفي؟)**

أعدت الباحثة تصوراً مقترحاً لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في أساليب التقييم الصفي (ملحق ٢) وفيما يلي عرضاً مختصراً له:

**أولاً: منطلقات ومحددات التصور المقترح:**

قامت الباحثة بإعداد التصور المقترح وفقاً للمنطلقات والمحددات الآتية:

١. أهمية أساليب التقييم الصفي.
٢. ما أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية في وجود ضعف في ممارسات المعلمات لأساليب التقييم الصفي.
٣. اقتصر التصور المقترح على تقديم برنامج تدريبي مقترح لمعلمات الرياضيات دون تطبيقه.

**ثانياً: الهدف من التصور المقترح:** يهدف التصور المقترح إلى تنمية مهارات معلمات المرحلة المتوسطة في أساليب التقييم الصفي.

**ثالثاً: مصادر إعداد التصور المقترح:** تم الاستناد في إعداد التصور المقترح إلى المصادر الآتية:

١. الأدبيات التربوية للدراسة ذات الصلة بالتقييم الصفي وبأساليب التقييم الصفي.
٢. نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في مجال التقويم في الرياضيات (سلسلة ماجروهيل).
٣. نتائج الدراسة الحالية حول مستوى ممارسات معلمات الرياضيات لأساليب التقييم الصفي.

**رابعاً: محتوى التصور المقترح:** ويتضمن ما يلي:

أ/ خلفية نظرية عن التقييم الصفي وتتضمن: التعريف بالتقييم الصفي، مبادئ وخصائص التقييم الصفي، أهمية التقييم الصفي.

ب/ أساليب التقييم الصفي وتتضمن: مجالات أساليب التقييم الصفي، نماذج مقترحة لأساليب التقييم الصفي.

ج/ عرض لأربعة أساليب مختارة من أساليب التقييم الصفي وهي: (نقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) وتقديم نماذج لها.

د/ كيفية استخدام التقييم الصفي: وذلك وفق ثلاثة مراحل هي:

### المرحلة الأولى: التخطيط Planning

وذلك باتباع الخطوات التالية:

- ١- تحديد الهدف من استخدام أسلوب التقييم الصفي.
- ٢- اختيار أسلوب التقييم المناسب تبعاً لـ : (الهدف، طريقة التدريس، محتوى الدرس).
- ٣- تصميم قالب أسلوب التقييم: (بطاقات، الكتروني)
- ٤- اختيار طريقة تطبيق الأسلوب ( فردي، أم ثنائي، أم مجموعات).
- ٥- تحديد زمن تنفيذ هذا الأسلوب وتوقيته: (أول الحصة، أثناء الحصة، نهاية الحصة).

٦- تجريب أسلوب التقييم قبل تطبيقه على الطالبات.

٧- اختيار طريقة تجميع البيانات وتصنيفها.

### المرحلة الثانية: التنفيذ Implementing

وذلك باتباع الممارسات التالية:

- ١- شرح الإجراءات وتوزيع التعليمات.
- ٢- التأكد من فهم الطالبات لإجراءات استخدام أسلوب التقييم.
- ٣- تطبيق أسلوب التقييم حسب ما خطط له في مرحلة التخطيط: فردياً أو ثنائياً أو مجموعات.
- ٤- جمع استجابات الطالبات وتحليلها.
- ٥- تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة.

### المرحلة الثالثة: الاستجابة Responding

- ١- ابلاغ الطالبات بالنتائج.
- ٢- تفسير النتائج.
- ٣- تشجيع الطالبات على المشاركة الإيجابية من أجل التحسين.

- ٤ - تعزيز نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف.
- ٥ - اقتراح طرق لتحسين تعلم الطالبات.
- ٦ - حث الطلاب على الاحتفاظ بأساليب التقييم التي قدموها في ملفاتهم للرجوع إليها عند الحاجة أو لمتابعة التقدم.
- ٧ - تطوير التدريس وفق النتائج.
- خامساً: تحديد عدد من الوسائل والأنشطة وأوراق عمل وأساليب تقويم ، وتحديد المدة الزمنية للبرنامج:**
- سادساً: مراجع للاستزادة حول أساليب التقييم الصفي:** تم إدراج قائمة ببعض المراجع تساعد المعلمة على التوسع في مجال أساليب التقييم الصفي و عدة نماذج لأساليب تقييم صفية.
- توصيات الدراسة**

بناءً على نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ادراج تنمية مهارات التقييم الصفي ضمن برامج التدريب المهني للمعلمين والمعلمات.
- تضمين موضوعات عن أساليب التقييم الصفي في برامج إعداد المعلم.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة في تطوير أساليب التقييم الصفي.
- تطبيق البرنامج المقدم في التصور المقترح لتطوير مهارات المعلمات في استخدام أساليب التقييم الصفي.
- تضمين البوابة الالكترونية لوزارة التربية والتعليم دليلاً يتضمن الممارسات التقييمية لأساليب التقييم مصنفة حسب المادة والصف لتعميم التجارب الناجحة.

### **مقترحات الدراسة:**

- بناءً على نتائج الدراسة تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:
- مستوى ممارسات معلمات الرياضيات لأساليب تقييم صفية أخرى غير التي تم اختيارها في الدراسة.
  - فاعلية برنامج تدريبي للمعلمات في جميع التخصصات لتنمية مهارات استخدام أساليب التقييم الصفي.
  - فاعلية برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس في تنمية مهارات استخدام أساليب التقييم الصفي.
  - إجراء بحوث نوعية حول الممارسات الصفية لمعلمات الرياضيات عند تقديم التهيئة كأحد مكونات الفصل في محتوى الرياضيات.

## المراجع:

- بتلر، هوارد؛ وستون، بيج. (٢٠١٣). *دليل التدريس الصفّي الفاعل*، (ترجمة محمد الجبوسي). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج. (العمل الأصلي نشر في عام ٢٠١٢، ط٢).
- بدر، بثينة. (٢٠١٠). الاتجاهات الحديثة في تقويم تعلم المعرفة الرياضية. *مجلة التربية العملية*. مصر، ج (١٣) (٢)، ص ص ٦٥ - ١١٤.
- البدور، أحمد حسن. (٢٠١٦). واقع ممارسات التقويم الصفية للمعلمين من وجهة نظر قياداتهم التربوية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم، ج(٩) ع(٤)*. ص ص ٩١٩ - ٩٦٠.
- البرصان، إسماعيل؛ والرويس، عبد العزيز؛ وعبد الفتاح، فيصل. (٢٠١٥). الممارسات التقويمية التكوينية والختامية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، ١٦ (٢)*، ص ص ٩٣-١٢٢.
- الحربي، عيسى ناصر. (٢٠١١). *الممارسات التقويمية لمعلمي الرياضيات في ضوء مناهج سلسلة McGraw-Hill النسخة العربية*. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس، الرياض: جامعة الملك سعود.
- الدوسري، راشد حماد. (٢٠٠٤). الكشف عن ممارسات المعلمين في التقويم الصفّي بالمرحلة الثانوية، *مجلة رسالة الخليج العربي، ع ٩٠، ص ص ٥٧ - ٨٩*
- السعدوي، عبدالله. (٢٠١٨). *دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء من النظرية إلى التطبيق*. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- السعيد، سعيد. (٢٠٠٩). *مهارات التدريس الأساسية للمعلم*. الرياض: مكتبة الرشد.
- عسيري، محمد مفرح. (٢٠١٤). الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات لتدريس المنهج المطور من سلسلة ماقروهل التعليمية (McGraw Hill Education) في المرحلة المتوسطة بنجران. *مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ١٧ (٧) الجزء الثاني، ص ص ٦-٦٠*.
- علام، صلاح. (٢٠٠٤). *التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية*، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الغامدي، عبير مسفر. (٢٠١٤). *الممارسات التدريسية لدى معلمات الرياضيات وفق خطة التدريس ذات الخطوات الأربع المقترحة لمنهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة*. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الملك سعود.
- فيشر، دوغلاس؛ وفري، نانسي. (٢٠١٥). *التحقق من الفهم تقنيات في التقويم التكويني لصفك الدراسي*، (ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج. (العمل الأصلي نشر في عام ٢٠٠٧).
- نيكوكو، أنثوني؛ وبروخارت، سوزان. (٢٠١٢). *التقييم التربوي للطلبة*، (ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج. (العمل الأصلي نشر في عام ٢٠٠٧).
- المنوفي، سعيد جابر. (٢٠١١). *التقييم الصفّي: رؤية معاصرة للتقييم التربوي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات-الولايات المتحدة الأمريكية-(٢٠١٣). مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية. (ترجمة عسيري والعمراني والذكير). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٣). الرياضيات للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الأول دليل المعلم. الرياض: العبيكان للأبحاث والتطوير.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٣). الرياضيات للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الأول دليل التقويم-نسخة المعلم. الرياض: العبيكان للأبحاث والتطوير.
- Acar-Erdol,T and Yildizli,H. (2018). Classroom Assessment Practices of Teachers in Turkey. *International Journal of Instruction*. Vol(11) No.(3)pp. 587-602.
- Alkharusi,H.(2008). Effects of Classroom Assessment Practices on Students' Achievement Goals, *Educational Assessment*, 13:243–266,<http://www.tandfonline.com/loi/heda20>.
- Arthur Lee(2009) Assessment-for-Learning , <http://www.scribd.com/doc/23562332>
- Callahan,C.(2006). *Assessment in the Classroom: The Key to Good Instruction*.
- Cross, K. and Angelo, T. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers*. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, University of Michigan.
- Mansson, D. (2013). Assessing Student Learning in Intercultural Communication Implementation of Three Classroom Assessment Techniques, *College Student Journal*, V47 n2 p343-351.
- Tuby, H. S. (2003).Using Classroom Assessment Techniques: The Experiences of Adjunct Faculty at a Vanguard Learning College and Two Non-Vanguard Community Colleges. *Doctoral Dissertations* (041).
- Ohlsen,M. (2007). Classroom Assessment Practice Secondary School Member of NCTM. *American Secondary Education*. Vol(36) No.(1)pp. 4- 14.
- Victoria,B.(2011) .Assessing classroom assessment techniques. *Active Learning in Higher Education*,12(2)pp.125–132
- Saeed,M. ,Tahir,H. and Latif,I (2018). Teachers` Perceptions about the Use of Classrom Assessment Techniques in Elementary and Secondary Schools. *Bulletin of Education and Research*. Vol(40) No.(1)pp. 115-130.