العدد 5 مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية آيار 2024
No. 5 Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences May. 2024
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

تطوير أداء معلم الصفوف الاولى في مادة الرياضيات على وفق اساليب التدريس الحديثة

م.م. راسم محمد شولي
م.م. حيدر رحيم داود
م.م. واثق حسين ضيدان
المديرية العامة لتربية ميسان
rasmm79@gmail.com
O1qru7znqu3ev7@gmail.com
Rah897351@gmail.com

الملخص

هدف هذا البحث إلى استخدام الأساليب الحديثة لتقييم أداء معلم صفوف أولى في تدريس الرياضيات وتحديد نقاط التحسين اللازمة وتوصل إلى الباحثون إلى نتائج عديدة أبرزها:التنوع في طرق التدريس لها أثر كبير في تغيير نحو الأفضل وجذب إنتباه التلاميذ ومن الركائز الأساسية للتعاون المشترك والعمل الجماعي وتفعيل الطريقة الحديثة لتدريس الرياضيات من خلال البدء بدروس سهلة ويكون لدى التلميذ في هذه الدروس معرفة أولية بحيث يستطيع البناء على معلوماته السابقة للوصول إلى معلومة جديدة، ومن خلال تدريب المعلمين عليها عن طريق عقد دورات تدريبية حول هذه الطريقة والإستماع لإجابة التلميذ وعدم الإستهزاء بالإجابة الخاطئة بل البناء عليها لتطوير معرفة التلميذ وزيادة ثقته بنفسه.

الكلمات المفتاحية *: الأساليب الحديثة - المعلم - صفوف أولى الرياضيات.*

Developing the performance of first grade teachers in mathematics according to modern teaching methods

A.L. Rasim Muhammad Shuli
A.L. Haider Rahim Daoud
A.L. Watheq Hussein Dhaidan
General Directorate of Maysan Education

Abstract

The aim of this research was to use modern methods to evaluate the performance of a first grade teacher in teaching mathematics and identify the necessary improvement points, and the researcher reached many results, most notably:Diversity in teaching methods has a great impact on changing for the better and attracting the attention of students.one of the main pillars of joint cooperation and teamwork is activating the modern way of teaching mathematics by starting with easy lessons. in these lessons, the student has initial knowledge so that he can build on his previous information to reach new information, and through training teachers on it by holding training courses on this method and listening to the student's answer and not mocking the wrong answer, but building on it to develop the student's knowledge and increase his self-confidence.

Keywords*: modern methods - teacher - first-graders mathematics.*

المقدمة

يشهد العالم حالياً مرحلة تتسم بتغيرات معرفية وتقنية متلاحقة في مختلف جوانب الحياة، الأمر الذي تتطلب من القائمين على العملية التعليمية الانسجام مع المستجدات التربوية الحديثة، والاهتمام بإعداد أفراد مؤهلين قادرين على مواجهة التحديات العلمية والتقنية المستقبلية، حيث تعد الرياضيات الوسيلة الفاعلة والأساسية المواجهة تلك التحديات المعاصرة، لما تقوم به من دور إيجابي في بناء أفراد مثقفين رياضياً، قادرين على التفكير وحل المشكلات وصنع القرار(داود،19,2007).

قد أصبح المتعلمون الآن قادرين على المشاركة في أنشطة مجتمعات التعلم في جميع أنحاء العالم. قد يتعلمون بشكل تعاوني ، ويتبادلون المعلومات ، ويتبادلون خبراتهم التعليمية ويعملون من خلال الأنشطة التعاونية في مجتمعات التعلم الافتراضية. تقنيات التدريس الحديثة تسهل التدريس وعملية التعلم بطريقة أكثر إنتاجية. باختصار ، تقوم تقنيات التدريس بإعادة هيكلة عملية التعلم التعليمي لتلبية المعايير(Zaidi ,2013,34).

الرياضيات هي أساس العلوم، ولا يمكن الاستغناء عنها في مختلف المجالات ، فهي مرتبطة بكافة جوانب وأساس التقدم والتطور، فهي تساعد في تنمية التفكير لدى التلميذ، وتساعد ايضاً في انجاز الحسابات الدقيقة المعقدة التي يعتمد عليها في حسابات الهندسة والفيزياء وغيرها، وكون الرياضيات ذو أهمية كبيرة ولغة جديدة على التلميذ فهو بحاجة لمعلم يترجم هذه اللغة ليستطيع التلاميذ التعامل مع خطوات الحل التمارين المختلفة. إلا أن لغة الرياضيات تعد مختلفة عن غيرها كونها أكثر تجريداً ولها لغتها الخاصة المعتمدة على الرموز المجردة والمصطلحات التصويرية، ومن هذا المنطق، فتدريس الرياضيات يتطلب جهود مضاعفة للأساليب التي تلعب دوراً فعالاً لتقريب الرموز والمفاهيم المجردة إلى واقع التلاميذ المحسوس كما أن الرياضيات تعد أداة رئيسية لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه من وجهة نظر كثير من المربين والمهتمين كما أنها أداة ضرورية للتعامل بين الأفراد في الحياة اليومية، فهي تساعدهم في معرفة مشكلاتهم الحياتية، وتسهم في وضع حلول عملية لهذه المشكلات.

ولما كان من الأهداف الرئيسة لتعليم وتعلم الرياضيات تطوير مهارات التفكير للطلاب، ومساعدتهم على حل مشكلاتهم اليومية، وتحسين اتجاهاتهم نحو الرياضيات، مما فرض عند تدريس الرياضيات التركيز على استيعاب المفاهيم والمهارات التحليلية للتعامل مع مشكلات جديدة بمستوى من العمق والاتساع وتضمين مهام تقويم الرياضيات مشكلات واقعية، أصبح لزاماً على التربويين استخدام أساليب تقويم حديثة وشاملة لحاجات التلاميذ تساعد على تحقيق تلك الأهداف (ابو الحديد،2015.40).

مشكلة البحث :

نجد أن مادة الرياضيات وتطبيقها منحت قدراً من الحداثة والتطوير بطريق يتماشى مع التغيرات التي طرأت في كافة المجالات لا سيما و أن الرياضيات المعاصرة لم تعد مجرد مادة علمية جديدة، ولكنها كذلك أسلوب تعلم يؤكد على جوانب إنسانية وعلمية في غاية الأهمية، وبذلك أصبحت النظرة الحديثة لتدريس الرياضيات تركز على معرفة المفاهيم التي تظهر من خلال استيعاب التلميذ وقدرته على ربط الأفكار الرياضية والعلاقات المتداخلة وبالتالي لابد من إعادة النظر في طرق تدريس الرياضيات باستخدام أساليب حديثة تتماشى مع العصر (فريدو،34,1982). فمهارات التدريس هي تلك المهارات لا يمكن تقييمها عن طريق مقاييس المراقبة ولا يمكن تدريب جميع المعلمين على كل هذه المهارات في أي برنامج تدريبي بسبب ضيق الوقت وقلة التخصيصات، لذلك تم تحديد مجموعة من مهارات التدريس التي تتقاطع مع مجالات تطوير اداء معلم الصفوف الاولى ، ووجد أنها مفيدة جدا لكل معلم فهي مجموعة من المهارات تبدء بمهارة التحقيق في الأسئلة ، ومهارة الشرح ، ومهارة التوضيح بالأمثلة ، ومهارة التعزيز ، ومهارة تباين التحفيز ، ومهارة إدارة الصف الدراسي ، ومهارة استخدام السبورة والتعلم المبرمج (أو التعليم المبرمج) و البحث العلمي الذي يساعد المعلمين المتعلمين على العمل بنجاح. قد تكون المواد التعليمية كتابا مدرسيا أو تعليما آليا أو كمبيوتر (Nagarajan K, 2013,67).

من هنا جاءت مشكلة الدّراسة للكشف عن الأساليب الحديثة حيث يتمكن المعلم من أداء المهارات التعليمية بمستوى أفضل مما هو عليه في الصفوف الأولى في تعليم وتدريس مادة الرياضيات وتتمثل بالسؤال الرئيسي:

(ما هي الأساليب الحديثة المستخدمة من قبل معلمي الصفوف الأولى لمادة الرياضيات وكيف يتم تحسين ذلك وتطويره).

أهمية البحث : تناولت هذه الدراسة الأساليب الحديثة المستخدمة من قبل معلم الصفوف الأولى لمادة الرياضيات وكيف يتم تحسين ذلك وتطويره والابداع بالمحتوى العلمي الذي يربط ربطا وظيفيا بين علوم المستقبل (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والحياة الواقعية، فضلا عن تكامل الجوانب المعرفية العلمية والمهارات التطبيقية وتحقيق التعلم مدى الحياة ويعزز دور الوسائل التكنلوجية في التعليم بواسطة تقدم وتأهيل المعلم.

وتكمن اهمية البحث الحالي بما يأتي:

1. رفع مستوى اداء معلمي ومعلمات مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء الاتجاهات الحديثة
2. يمثل هذا البحث استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بالاهتمام بأداء المعلمين وفقا للمعايير العالمية وتساعدهم على معرفة ادوارهم المهنية والمهارات التي يجب عليهم اتقانها.
3. اهمية مادة الرياضيات اذ يساعد الرياضيات الإنسان على إيجاد أفضل الحلول للمشكلات.
4. منح المتعلمين مهارات التفكير التحليلي والاستدلال المنطقي واللتين يتم استخدامهما بكثرة في الرياضيات عند حل المعادلات أو إجراء العمليات الحسابية .
5. أهمية المرحلة الابتدائية وحساسيتها لتطوير جيل قادر على قيادة المجتمع.
6. يأتي هذا البحث استجابة للتوجهات العالمية التي تنادي بربط الرياضيات بالعلوم الحياتية والواقع والهندسة والتكنولوجيا واساس هذا الربط المعلم.

هدف البحث: هدف البحث الى التعرف على: (الأساليب الحديثة المستخدمة من قبل معلم الرياضيات في الصفوف الأولى لتدريس الرياضيات وكيف يتم تطوير ذلك الاداء) .

تساؤلات البحث : تطوير اساليب التدريس والتعليم المتبعة في تعلم مادة الرياضيات لمعلم الصفوف الاولى وما هو أثر استخدام هذه الأساليب على المتعلمين؟

حدود البحث: اقتصرت هذه الدراسة على الحدود التالية:

1. الحدود الموضوعية : الأساليب الحديثة لتطوير اداء معلمي الصفوف الأولى لمادة الرياضيات وكيف يتم تحسين ذلك .
2. الحدود البشرية : اقتصرت الدّراسة على معلمي ومعلمات الرياضيات للصفوف الاولى في ميسان .
3. الحد المكاني : المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان.
4. الحد الزماني : العام الدراسي 2022-2023 الصف الدراسي الاول.

تحديد المصطلحات:

المعلم : اجرائيا: معلم المرحلة الابتدائية: هو المسؤول عن تعليم التلاميذ في المراحل الأولى من تعليمهم ، عادة من رياض الأطفال حتى الصف السادس لأنها تلعب دورا حاسما في التنمية التعليمية للطفل من خلال توفير التعليم في مواضيع مختلفة مثل الرياضيات والعلوم وفنون اللغة والدراسات الاجتماعية ، وأكثر من

ذلك ينشئ معلمو المرحلة الابتدائية خطط الدروس ، ويقدمون تعليمات جذابة ومناسبة للعمر ، ويقيمون تقدم الطلاب ، ويديرون سلوك الصف الدراسي ، ويعززون بيئة تعليمية إيجابية. كما أنهم مسؤولون عن بناء العلاقات مع الطلاب وأولياء الأمور والزملاء ، فضلا عن تلبية الاحتياجات الفردية وأساليب التعلم لطلابهم.

طرق التدريس الحديثة: تعني إصلاحات التعليم اي أن التعلم يتم تدريسه من زاوية مختلفة تماما عن ما هو موجود الان فيركز على الممارسات التعليمية التقدمية أكثر وعلى الفرد احتياجات المتعلم بدلا من افتراض أن جميع المتعلمين في نفس المستوى من الفهم فالطريقة الحديثة للتدريس تعتمد على المزيد من النشاط ، باستخدام الاستجواب والشرح والتظاهر وتقنيات التعاون وتشجع التعلم الحديث للمتعلمين على التعاون وبالتالي يكونون أكثر إنتاجية(Jackson,2017,55).

التطوير: لتطوير المعلم' تتضمن ثلاثة أبعاد: تطوير الخبرة المهنية ؛ التنمية النفسية ؛ وتطوير الدورة المهنية وهذه الأبعاد الثلاثة كمعايير مستقلة لتطوير المعلم(Mond, 1994,78)

الاداء : بأنه : اداء معلمي الرياضيات اثناء الدرس ويشمل مجموعة من الاعمال السلوكية المحددة بسهولة وسرعة ودقة في الموقف التدريسي ويشمل مجموعة من الخطوات التي يقوم بها المعلم من الإعداد والتنفيذ التدريس، والتقويم (الخفاجي ،2021,11).

الرياضيات: تعد مادة رئيسية لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه من وجهة نظر كثير من المربين والمهتمين كما أنها أداة ضرورية للتعامل بين الأفراد في الحياة اليومية، فهي تساعدهم في معرفة مشكلاتهم الحياتية، وتسهم في وضع حلول عملية لهذه المشكلات.

الاطار النظري والدراسات السابقة :

المحور الأول: الإطار النظري: تطوير اداء المعلم: يعد تطوير أداء المعلم أمرا بالغ الأهمية لضمان جودة التعليم ونتائج تعلم التلاميذ لتحسين أدائهم ، وتحسين نتائج التعلم ، والمساهمة في ثقافة التعلم المستمر والنمو في التعليم وتطوير الاداء يتضمن بعض النقاط المهمة التي يجب مراعاتها كما يلي:

1. التطوير المهني المستمر: يجب على المعلمين المشاركة في التدريب المستمر وفرص التعلم للبقاء على اطلاع على أفضل الممارسات ومنهجيات التدريس الجديدة والمعرفة بالموضوع.

2. التفكير والتقييم الذاتي: يجب على المعلمين التفكير بانتظام في ممارسات التدريس الخاصة بهم ، وتحديد مجالات التحسين ، وتحديد الأهداف لتحسين أدائهم.

3. ردود الفعل والتدريب: ردود الفعل العادية من الزملاء والموجهين والإداريين والطلاب يمكن أن توفر رؤى قيمة في أداء المعلم ومساعدتهم على النمو مهنيا. يمكن أن تقدم برامج التدريب والتوجيه أيضا الدعم والتوجيه.

4. المعايير والتوقعات المهنية: يجب على المعلمين مواءمة أدائهم مع المعايير المهنية ورسالة وأهداف مدرستهم أو مؤسستهم التعليمية. يساعد وضع توقعات واضحة المعلمين على فهم ما هو متوقع منهم.

5. مجتمعات التعلم التعاوني: يمكن أن يؤدي خلق ثقافة التعاون والتعلم المشترك بين المعلمين إلى تعزيز بيئة داعمة للنمو والتطوير المهني.

6. اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات: يجب على المعلمين استخدام البيانات ، مثل تقييمات الطلاب وردود الفعل ، لتقييم فعاليتها واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستراتيجيات والتدخلات التعليمية.

7. أنظمة التقدير والمكافأة: يمكن أن يؤدي التعرف على أداء المعلم ومكافأته إلى تحفيز المعلمين على التفوق في أدوارهم والمساهمة في ثقافة مدرسية إيجابية.(Mahta,2019,87).

ويمكن إدارة نظريات التدريس وفقا لاتجاهين رئيسيين: منهج يركز على المعلم ويتمركز على المتعلم، ومواد عالية التقنية تستخدام مقابل استخدام المواد منخفضة التقنية (Nilson, 2016,56) .

ويرى التربويون ان التركيز على هذه النقاط الرئيسية والتركيز على طرائق التدريس الحديثة يمكن رفع مستوى اداء معلم الصفوف الاولى نحو الافضل والاحسن كما ان تعد الطرق الحديثة للتدريس افضل برامج التدريب للمعلم لتطوير الاداء ورفع مستوى التعليم والاخذ بيد التلاميذ نحو تعليم مستمر ومتكامل وجيد.

الطرق الحديثة في تدريس الرياضيات: تعريف الطرق الحديثة وأنواعها:

بعد سنوات دامت من الاعتماد على الاستراتيجيات التقليدية في التدريس ، جاء الوقت لاضافة مصار قيمة للمعلم حيث انتبهوا الى أساليب مختلفة ومبتكرة لاستخدامها في الصف وتعرف الطرق الحديثة بانها الطرق التي تعتمد على تدريس المفاهيم وتنميتها وذلك بتجميع الخصائص المشتركة وإعطاء أمثلة مختلفة وإيراد أمثلة ولا أمثلة للمفهوم، وهي الطرق المرتكزة أكثر على دور المتعلم في بناء المعرفة الرياضية وقد تعارف التربويون على تسمية الأنواع الأتية من طرق التدريس بالطرق الحديثة وهناك بعض طرائق التدريس الحديثة التي من شانها رفع مستوى اداء المعلم منها:

1. **طريقة اللعب:** أولا : القواعد

1- فسح المجال أمام كل فرد في التعبير عن وجهة نظره وطرح أفكاره بالطريقة التي تناسبه دون انتقاد.

2- حث المشاركين وتشجيعهم وذلك عبر تبادل الأفكار وتقبل مستوياتها المختلفة، فالهدف الأساسي من هذه الجلسة هو جمع أكبر قدر من الأفكار والإبداعات.

3- تنمية أفكار البقية ورفع مستوى فائدتها.

ثانياً : المراحل

1- وجوب إيضاح وتفصيل المشكلة وتوابعها .
2- الانصراف إلى إعادة تشكيل المشكلة.
3- المباشرة بتسلسل الأفكار بغير قيود وتاطير الأفكار المعروضة وتحضيرها حتى يتم إدراجها في عملية التطبيق(ابو شريخ،2008).

2. **طريقة العصف الذهني :** العصف الذهني: إنها تقنية إبداع جماعي تم تصميمها لتوليد عدد كبير من الأفكار لحل مشكلة ما. حل المشكلات هو عملية لاختيار واستخدام الأداة والسلوكيات الفعالة والمفيدة بين الإمكانات المختلفة للوصول إلى الهدف. يحتوي على المنهج العلمي والتفكير النقدي واتخاذ القرار والفحص والتفكير الانعكاسي. يتم استخدام هذه الطريقة في عملية حل مشكلة للتعميم أو لجعل التوليف. يوفر للطلاب مواجهة المشاكل بجرأة والتعامل معها في نهج علمي. يساعد الطلاب على تبني وجهة نظر الاستفادة من أفكار الآخرين ومساعدة بعضهم البعض(مركز نون،59,2011).

3. **طريقة الحاسب الألي:** إن استعمال الحاسوب في عمليّة التعلم والتعليم للرياضيات يتلاءم مع الحداثة، حيث أن اللجوء إليه يساعد على تحسين الكثير من توجهات المتعلمين نحو اكتساب الرياضيات فمعظمهم يستثقلون هذه المادة مما يؤمن لهم الإثارة في تعلمها، وإعطاء الرياضيات حياة وواقعية. بالإضافة إلى أن الحاسوب يعمل على التوصل إلى غايات التعلم الذاتي، فهو يعطي فرضا تناسب كل متعلم بما يتوافق مع مستواه ومهاراته ودوافعه وقدرته على التعلم بحسب مستوى سرعته على الاكتساب وخلق حلول للمشاكل

والحاسوب هو الطريقة الملائمة للمتعلمين كافة فيعينهم على البحث والاستقصاء، فهم يستطيعون طرح التساؤلات التي تعتريهم ويبتغون معرفة إجابتها ، ولا يمكن غض البصر عن توفيره للوقت والجهد.

4. **طريقة حل المشكلات:** هذه الطريقة ما هي إلا موقف في الرياضيات يعتبره الشخص الذي يقوم بالحل بأنه معضلة وتستوجب الحل، وهو تصرف تنظيمي للمفاهيم والأحكام المدركة سابقا بأسلوب يعين على تنفيذها في الموقف المشكل الذي يعترض التلميذ. بالإضافة إلى أنّ هذه الطريقة تُعدّ النشاط والسياسات المنفذة من قبل التلميذ وقتما يتعرّض لمشكلة ما بغية حلها وتخطيها، كما أن طريقة حل المشكلات هي من أبرز أساليب التدريس المرتكزة على وضع المتعلم في مواجهة مع العراقيل التي تتطلب وضع مجهود كبير وخلق أفكار في التوصل إلى حلها، وهي تعين على فض المشاكل التي تعيق اكتشاف التلميذ للمفاهيم والتعميمات الجديدة، بالإضافة إلى أنها تجعله راغبا في التوصل إلى حل جذري للمشكلة، حتى أنّها خلق الثقة بين المدرس والمتعلم.

خطوات لحل المشاكل

1- بروز عراقيل للحل الرئيسي وهذا ما هو إلا نتيجة إدراك وجود أساليب متفرعة في طريقة فض المشكلة.

2-الوعي الكافي في التعامل مع العراقيل ما يؤدي إلى فهم المشكلة.

3- معرفة الأمور التي يفعلها يتولد الحل.

4- تجميع المعطيات بشكل كبير عن كل أمر ومحرك وانتقاء الفروض جميعها.

5-الجو العام داخل الصف والذي يجب أن يتخلله التعامل الحسن ويدفع بالمتعلمين إلى طرح الأسئلة ما يعينهم على الاستفسار عن الموضوع لغة ومضمونًا(شاهين،42 ،2010).

5. **طريقة التعلم الجماعي التعاوني:** وهي طريقة في التعليم تتضمن وضع الطلاب ضمن مجموعات صغيرة ليست متماثلة أو متشابهة (أي أنها تحتوي على مستويات معرفية متباينة)، يكون عدد طلاب المجموعة الواحدة بين (٦-٤) طلاب يتشاركون للوصول إلى غاية واحدة أو أكثر تهمهم كلهم. وتتخطى هذه الطريقة تنظيم التلاميذ، حيث أن تقسيمهم ضمن بأن الحل لا يمكن الوصول إليه إلا بالتعاون لا يفضي إلى عمل تعاوني، فمن الممكن أن يتسابق الطلاب ولو كانوا يجاورون بعضهم البعض، كما أنهم من الممكن أن يتشاوروا فرد على حدى وبالتالي فتأسيس الدروس بصورة تمكن المتعلمين من العمل وامل التي تنجح العمل التعاوني، ولإنجاحه يستوجب بناء التلاميذ للعوامل العمل الرئيسية بشكل واضح ودقيق(جابر،77,1999).

6. **طريقة الاكتشاف:** إن أسلوب الاكتشاف يعتبر من أبرز الأساليب التعليمية في مادة الرياضيات، والتلم بالاكتشاف هو الذي يصل إلى مآل الأنشطة الفكرية الانتقائية عالية المستوى، ويحصل هذا عبر فهم المعلومات المتاحة ليتم بعد ذلك تكرار تركيبها، وتصييرها بهيئة جديدة تختلف عن سابقتها، والتوصل إلى معطيات لم تكن مدركة سابقا، كما أن التعلم يفسح المجال أمام المتعلمين لاكتشاف المعلومات بأيديهم، وذلك عبر إجراء بعض المهام الذاتية توجهه في العمليات التعلمية، بالإضافة إلى أن أسلوب الاكتشاف هو من أكثر الأساليب إفادة وأحدثها، حيث أنه يسمح بالإلمام بالمعلومات الرياضية وإدراكها واستيعابها مما يساعد على خلق عادات وأفكار علمية قويمة.

أهداف التعلم بالاكتشاف

1. تطوير توجهات تدريبية لدى المتعلمين وتكون أساسية للبحث والاستقصاء وفض العراقيل.
2. الرفع من مستوى مهارات المتعلمين في فهم واستيعاب وتصحيح المعطيات بأسلوب قويم.
3. إكساب المتعلمين عدة أساليب وممارسة عدة تطبيقات أساسيّة بغية اكتشاف الحقائق الجديدة بأيديهم.

4. يحث المتعلمين على التعلم بطريقة أكثر تأثيرًا وهادفة أكثر في الرياضيات (شاهين ،33,2010).

7. طريقة التعلم الذاتي: هذه الطريقة ترمي إلى تطوير المهارات الأدائية الأكاديمية العلمية، فبغية الوصول إلى هذه الغايات يقوم المدرس بأداء مهامه بطريقة إرشادية قيادية قويمة بهدف إتمام العملية التعليمية بتفوق، فقد يتحول المدرس من كونه أساس التعليم إلى موجه ومنشق يقدم مساعدات على حسب ما يستلزم الأمر وهذه الطريقة في التعليم تعتبر من الطرائق المهمة التي تُتيح تنظيم ودمج القدرات التعليمية لكن تكون ذات أهمية أكبر، مما يساعد على تنمية معرفة الفرد وتصرفاته وذاته، كما أنّها تمده بما يعينه على إدراك المعلومات الأنية في المستقبل، حيث أن المتعلم هو من يأخذ القرار بشأن الوقت والمكان الذي يبتدئ وينتهي بالأساليب المرغوبة (قورة وممدوح،19,2006).

أنّ المعلم اذا أراد من المتعلّم أن يصبح متعلّمًا بحد ذاته يستطيع الوصول إلى المعلومات من المصادر المتنوعة، وتحليلها، وإثباتها وإدراكها من غير أن يحتاج إلى معونة أحد ليشرح المعلومات له، ما يستوجب على التلميذ أن يقوم بنقاط عدة هي:

1- خلق الأهداف حيث يجب التأكد من وجود أهداف للعمليّة التّعليميّة، والتّوق إلى اكتساب كل ما هو جديد.
2- البحث عن المعطيات حيث أن على التلميذ أن يحاول فهم وإدراك المعلومات التي بين يديه، وإن وجدها لا تعطيه ما يلزمه ويكفيه فيتوجب عليه أن يجد معلومات جديدة تسدّ له حاجته.
3- المباشرة بالتعلم حيث أنه بعد أن قام التلميذ بجمع المعلومات، أصبح متمكنا من المباشرة بالتعلم، عبر الإدراك الصحيح للمعلومات.
4- المباشرة في الممارسة والتنفيذ : عن طريق ممارسة وتنفيذ المعلومات والمهارات التي اكتسبها، يبقى المجال مفسوحا أمام الابتكار والتجديد، إلا أن هذه الممارسة لا يمكن الاستغناء عنها لإنجاح عملية التعليم.
5- استثمار الوقت في عملية التعلّم : يجب زيادة حجم الوقت في هذه العملية، حيث أن احتراف أي أمر يرتكز على المدة المعطاة له، فلا تغفل عن يوم ليس في تعلّم أو ممارسة ولو بكمية قليلة من الوقت.

تنظيم التعلم : إنّ التنظيم أمر لا غنى عنه، حيث أنه يجب إعادة وتكرار كل ما تم اكتسابه، بالإضافة إلى التجهز لما سيتم استخدامه ، والتنظيم هو من الأساسيات للوصول إلى النجاح(قورة وممدوح،20,2006).

8. طريقة الصف المقلوب: الصفوف الدراسية المقلوبة : هي استراتيجية تعليمية ونوع من التعلم المختلط الذي يعكس بيئة التعلم التقليدية من خلال تقديم محتوى تعليمي ، غالبا عبر الإنترنت ، خارج الصف الدراسي ينقل الأنشطة ، بما في ذلك الواجبات منزلية ، يشاهد التلاميذ المحاضرات عبر الإنترنت ، ويتعاونون في المناقشات عبر الإنترنت ، أو يجرون أبحاثا في المنزل وينخرطون في مفاهيم في بتوجيه من المعلم وفي النموذج التقليدي للتدريس في الصف ، يكون المعلم عادة هو المحور المركزي للدرس والناشر الأساسي للمعلومات خلال فترة الدرس ويستجيب المعلم للأسئلة بينما يتطلع التلاميذ مباشرة إلى المعلم للحصول على التوجيه والتغذية الراجعة يقوم الصف الدراسي المقلوب بتحويل التعليمات عن قصد إلى نموذج يركز على المتعلم ان يستكشف الموضوعات بعمق أكبر ويخلق فرصا تعليمية هادفة ، بينما تستخدم التقنيات التعليمية مثل مقاطع الفيديو عبر الإنترنت لتقديم محتوى خارج الصف الدراسي ،واستخدام المناقشات التعاونية عبر الإنترنت والبحث الرقمي والقراءات النصية، في الصف المقلوب التقنيات الجديدة تحويل محاضرات المعلم من خلال التسجيلات الرقمية ووضعها على الإنترنت للوصول إلى التلاميذ خارج الصف وجها لوجه نتيجة لذلك ، يمكن للتلاميذ مراجعة المحاضرات قبل الدرس كواجب منزلي(Zada Rayees,2023,98).

وتساعد الفصول الدراسية المقلوبة الطلاب على تصحيح المفاهيم الخاطئة وتنظيم المعرفة الجديدة بشكل فعال، يمكن أن يشمل التعلم النشط الأنشطة والمناقشة والمحتوى الذي أنشأه الطلاب وحل المشكلات المستقل والتعلم القائم على الاستفسار والتعلم القائم على المشاريع وإنشاء طلاب متعلمين نشطين كما يتضمن الصف المقلوب أيضا تحولا في دور المعلم. في الصف التقليدي الذي يقدم المعلومات بطرق

جذابة على أمل أن ينتبه الطلاب ويستوعبون المعلومات ويضع المعلم في دور "المرشد الجانبي" الذي يعمل مع الطلاب لإرشادهم من خلال تجاربهم التعليمية الفردية (Bergmann, Overmyer, Wilie, 2013,543).

آثار انعكاس الصف الدراسي على بيئة التعلم، أظهر أن الطلاب في بيئة صفية مقلوبة يفضلون الطريقة ويظهرون مستوى أعلى من الابتكار (القدرة على حل المشكلات بطرق إبداعية وفريدة من نوعها) والتعاون (العمل مع الآخرين لحل المشكلات ومناقشة الأفكار) ، مقارنة التلاميذ في بيئة صفية تقليدية. تشير نتائجه أيضا إلى أن الطلاب في الصف الدراسي المقلوب يعانون من مستوى أقل من توجيه الواجبات مقارنة بالتلاميذ في الصف التقليدي(Strayer،2008,234).

ثانيا: الدراسات السابقة

1. **دراسة (فاضل ، 2019)** : "أثر استخدام طريقة الاكتشاف الموجه في مادة الرياضيات وبقاء التعلم "، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف أثر استخدام طريقة الاكتشاف الموجه في تحصيل مادة الرياضيات وبقاء التعلم عند طلاب المرحلة الإعدادية، كشفت نتائج فرق دال إحصائيا البحث بين متوسطي درجات طالب المجموعتين في الاختبار التحصيلي، وكذلك بقاء أثر التعلم، ولكن بفارق بسيط ولصالح المجموعة التجريبية التي درس طالبها بطريقة الاكتشاف .
2. **دراسة (doaro,2013)** :الهدف من هذه البحث هو تحديد ووصف وفهم التعلم والتطوير المهني للمعلمين الذين يشاركون في المجتمعات البحثية لتحليل وتفسير العملية في مجتمعات البحث الأكاديمي. ويدعم التحليل من قبل النظرية الاجتماعية للتعلم في المجتمعات ، على الرغم من وجود تكيفات للمحترفين والمجتمعات البحثية والمعلمين. نحن تشمل وصفا للتعلم السياقات والتحليل السردي بناء على تاريخ مشاركة المعلم وتجسيد في تلك المجتمعات. تظهر النتائج أنه نتيجة لتعاونها مع شركاء مهمين في المجتمعات البحثية الأكاديمية أو المهنية، تطور المعلم بشكل احترافي واكتسب موقفا موجها نحو البحث باستمرار استكشاف المعرفة والفرص الجديدة فيما يتعلق بما يتم تدريسه و تعلمت في المدرسة. هي أيضا، غيرت طريقة عملها وتفاعلت معها التلاميذ والتعامل مع المعرفة الرياضية والتعليمية ، وخاصة في فصول التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.
3. **دراسة Isa(2019):** تهدف هذه الدراسة إلى فهم تحسين أداء مدرس الرياضيات في التعلم من خلال الإشراف الأكاديمي مع نهج تعاوني استخدام الدوام المدرسي البحث ؛ تم تنفيذه على دورتين ، مع 4 مراحل ، وهي: التخطيط والتنفيذ، الملاحظة والتفكير. تم تحديد مواضيع البحث بشكل هادف ، تتكون من ستة معلمي الرياضيات فئة عشرة، أحد عشر، واثني عشر في مدرسة ثانوية معروفة في إندونيسيا. يتم جمع البيانات من خلال المراقبة المركزة والمقابلات المتعمقة و الأفلام الوثائقية ، واستخدام أدوات الإشراف الأكاديمي. وأظهرت النتائج أن استخدام من النهج التعاونية في الإشراف الأكاديمي الفعال يمكن أن تحسن الأداء من معلمي الرياضيات في المدارس الثانوية. وقد لوحظت هذه الزيادة في الأداء في جميع مهام ومسؤوليات المعلمين ، بدءا من إعداد وتطوير خطط التعلم (19.40٪) ، تنفيذ عملية التعلم (22.40٪) ، تقييم العملية والتعلم النتائج (4.55٪) ، تنفيذ أنشطة متابعة نتائج تقييم الطلاب (33.00٪) ، لاستكمال إدارة التعلم (5.84٪). حدث هذا التحسن لأن الإشراف الذي تم في المدارس تم بشكل تعاوني ، مع نظير كامل، إشراك مختلف مكونات المدرسة.

الصف الثالث: منهج البحث وإجراءاته: منهج البحث :اعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي (المنهج الوصفي : عبارة عن مجموعة من الاسئلة والاستفسارات المترابطة بعضها مع بض بشكل يحقق هدف بحث ما (المحمودي ،2019) لتحقيق أهداف البحث.

مجتمع الدراسة : تمثل مجتمع البحث الحالي من معلمي ومعلمات الصفوف الاولى في محافظة ميسان.

عينة الدراسة :معلمي ومعلمات الرياضيات في الصفوف الاولى في المدرس التابعة لقضاء العمارة (مركز المدينة) في محافظة ميسان

أداة البحث :الاستبانة

1. **تحديد مجالات أداة البحث (الاستبانة):** بعد اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة والأدب النظري الذي له صلة بموضوع البحث، وبعض السادة الخبراء المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس تم تحديد مجالات الاستبانة وبنسبة (80%) باتفاق المحكمين .
2. تحديد مجالات الاستبيان تضمن الاستبيان ٦ مجالات.
3. صياغة فقرات الاستبيان.
4. ثبات اختبار الدراسة.
5. **صياغة فقرات أداة البحث (الاستبانة):** اعد الباحث قائمة تتضمن (10) فقرات بصورتها الأولية.
6. عرضت الاستبانة بصيغتها الاولية على السادة المحكمين الذي بلغ عددهم (11) خبيرًا، قدم الخبراء مقترحاتهم في حذف بعض الفقرات ودمج المتشابهة منها، وحذف الفقرات التي لم تحصل على نسبة (80%) ، أي موافقة (8) خبيرًا من أصل (11) خبيرًا وبعد جمع الاستبانات وتنظيم الملاحظات وإعادة صياغة بعض الكلمات ليكتمل بناء الفقرة تم استخدام النسبة المئوية (قيمة مربع كاي) كإجراء إحصائي للتحقق من صلاحية الفقرات للمجال الذي وضعت فيه، وقد اعتمد الباحث على نسبة (80%) فأكثر من اتفاق الخبراء المحكمين.
7. إعداد تعليمات الأداة: إنَّ تعليمات الاستبانة هي بمثابة الدليل للإجابة على فقراتها لذلك راعى الباحث عند إعداد التعليمات أن تكون واضحة وقصيرة وتضمنت معلومات عامة عن الإجابة على فقرات الاستبانة وقد اشارت التعليمات إلى أن الأداة لأغراض البحث العلمي، وطلب من المستجيبين الإجابة بصراحة على كل الفقرات وعدم ترك أي فقرة دون أخرى.
8. 5 - تصحيح الأداة:
9. أعتمد الباحث مقياس ليكرت الخماسي ذو البدائل الخمسة المتدرجة أمام كل فقرة وهي (قليل جدا، قليل، متوسط، عال، عال جدا) ووضعت إزاء كل فقرة من فقرات الاستبانة الدرجات التالية: (1، 2، 3، 4، 5) وبذلك أصبحت درجة المقياس تتراوح ما بين (45- 245)

جدول (1) درجة الأداء لكل فقرة من فقرات الاستبانة

فقرات الاستبانة	مستوى الأداء للبدائل				
	قليل جدًا	قليل	متوسط	عالٍ	عالٍ جدًا
	1	2	3	4	5

10. تحديد درجة القطع: لتحديد مستوى تطوير الاداء لمعلمي الرياضيات في الصفوف الاولى في المدارس الابتدائية في محافظة ميسان تمّ تحديد درجة القطع (المحك) وهي النقطة التي إذا وصل إليها المفحوص فإنّه سيجتاز المقياس المستجاب عليه .إنَّ تحديد درجة القطع في الأوساط الحسابية هي الحدّ الفاصل بين مستوى استجابات العينة على أداة البحث واستجابات أفرادها على الفقرات لذا اعتمد الباحث على الحد الأدنى المقبول **بالوسط المرجّح (3)** للحكم على مدى توفر مستوى تطوير الاداء لمعلمي الرياضيات في الصفوف الاولى كما في الجدول (4).

جدول (2)السلم المعياري للحكم وتحديد المستويات

ت	الوسط المرجح	الأوزان المئوية	المستوى
-1	1 - 1.79	20 - 35.8	قليل جدًا
-2	1.80 - 2.59	36 - 51.8	قليل
-3	2.60 - 3.39	52 - 67.8	متوسط
-4	3.40 - 4.19	68 - 83.8	عالٍ
-5	4.20 - 5	84 – 100	عالٍ جدًا

11. تطبيق الاستبانة الاستطلاعي: الهدف الاساس مدى وضوح تعليمات الاستبانة وفقراتها والتعرف على الصعوبات التي تواجه عملية التطبيق للاستبانة، وبعد تحديد مجتمع البحث وإمكانية تطبيقها قام الباحث بتوزيع الاستبانة على عينة عشوائية مكونة من (100) معلم ومعلمة من غير عينة البحث الأساسية، وبعد تطبيق الاستبانة لم يلاحظ أي غموض أو عدم وضوح في فقرات الاستبانة، فأصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق على العينة الأساسية للبحث.

12. الاستبانة النهائية: تكونت الاستبانة بصورتها النهائية تتضمن (8) فقرات .

13. الخصائص السايكومترية لأداة البحث: تؤكد الخصائص السايكومترية للمقياس (الاستبانة) قدرته على قياس ما أعد لقياسه بدقة وبأقل أخطاء

14. ثبات الاستبانة : ينبغي لأداة البحث أن تتصف بالثبات، ولا تتصف الاداة بالثبات إلّا إذا أعطت نتائج متقاربة عند إعادة تطبيقها على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف أنفسهم .

15. تطبيق الاداة: بعد التحقق من الصدق والثبات لأداة البحث من خلال نتائج العينة الاستطلاعية أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق بصيغتها النهائية بصورة إلكترونية، مستفيدًا من وسائل التواصل الاجتماعي الرسمية للمعلمين التابعين لمديرية تربية محافظة ميسان للمدة من (1/ 2/ 2023) إلى (5/1/ 2023) على افراد عينة البحث النهائية المشمولة بالدراسة، والبالغ عددهم (200) معلم ومعلمة ، وقد حرص الباحث على الاتصال ببعض أفراد العينة موضحًا لهم أهداف البحث وطريقة الاجابة عن الاستبانة، ملحق رقم .

16.الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) (SPSS-19) وبرنامج (Exell) في حساب وتحليل البيانات ولتحقيق أهداف البحث وبالاعتماد على البرنامج الاحصائي تم التأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، حيث تم حساب معامل ألفا كرونباخ بالاستعانة ببرنامج SPSS24 لقياس ثبات عبارات الاستبيان في الجدول رقم 1 و يلاحظ أن عبارات الاستبيان أي الاتساق الداخلي قوي بين جميع الاعتبارات حيث هو أكثر من ٠,٧ مما يعني أن أداة القياس لكل متغير من متغيرات الدراسة تتمتع بثبات مقبول فيما يخص عينة الدراسة .

الفصل الرابع: نتائج الدراسة:

يتناول هذا الفصل عرضًا لنتائج البحث ومناقشتها، بعد أن تم تطبيق الأداة على العينة، ثم جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا، التي تم التوصل إليها والإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة وما يتفرع عنه من تساؤلات فرعية، وكذلك يتضمن الفصل عرض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .
فيما يخص الاجابة عن السؤال الرئيس للبحث وهو (تطوير اساليب التدريس والتعليم المتبعة في تعلم مادة الرياضيات لمعلم الصفوف الاولى وما هو أثر استخدام هذه الأساليب على المتعلمين) فرغ الباحث أداة

البحث وبياناتها بعد توزيعها على عينة البحث وجاءت البيانات الواردة في أداة البحث (الاستبانة) كما موضحة كما في الجدول (3).

الفقرة	العبارة	التكرار والنسبة	درجة الممارسة					الوسط المرجح	الوزن المئوي	المستوى	الرتبة
			قليل جدا	قليل	متوسط	عال	عال جدا				
11	معلم الرياضيات في الصفوف الاولى معلم يتميز بحس واسع من التفكير المنظومي والتفكير الابداعي ينعكس على التلاميذ اثناء التعليم	ك	37	47	15	22	179	3.86	0.77	عال	1
		%	0.12	0.16	0.05	0.07	0.60				
1	يعمل على ربط المسائل الحياتية بالأمور الحسابية للطالب لتقريب الفكرة(المحاكاة)	ك	10	11	50	195	34	3.77	0.75	عال	2
		%	0.30	0.04	1.70	0.65	0.11				
4	تستخدم الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات	ك	15	8	47	200	30	3.74	0.75	عال	3
		%	0.5	0.3	0.16	0.67	0.10				
5	توضح للطالب كيفية استخدام الكتاب المدرسي.	ك	11	21	77	178	13	3.55	0.71	عال	4
		%	0.04	0.07	0.26	0.59	0.4				
10	لدورات التقوية خلال الخدمة اثر ايجابي على المعلم	ك	54	28	24	133	61	3.40	0.68	عال	5
		%	0.18	0.09	0.08	0.44	0.20				
8	الاداء التدريسي يواكب تطورات العالم الحديث	ك	48	39	44	114	55	3.30	0.66	متوسط	6
		%	0.16	0.13	0.15	0.38	0.18				
6	يستخدم طريقة المناقشة والحوار في تدريس مادة الرياضيات.	ك	55	44	48	89	64	3.21	0.64	متوسط	7
		%	0.18	0.15	0.16	0.30	0.21				
9	معلم الصفوف الاولى مطلع على كل تحديثات العالم من ناحية التطور في العملية التعليمية	ك	66	31	41	104	58	3.19	0.64	متوسط	8
		%	0.22	0.10	0.14	0.35	0.19				

7	يستعرض خلال التدريس وسائل تعليمية حديثة	ك	97	91	57	33	22	2.31	0.46	قليل	9
		%	0.32	0.30	0.19	0.11	0.07				
3	يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ	ك	124	49	39	88	0	2.30	0.46	قليل	10
		%	0.41	0.16	0.13	0.29	0.00				
2	يستخدم الكتاب المدرسي تدريس التلاميذ.	ك	138	37	41	80	4	2.26	0.45	قليل	11
		%	0.46	0.12	0.14	0.27	0.01				
الوسط المرجح والوزن المئوي للمجال								2.91	0.58		

يتضح من الجدول (3) أن مستوى اداء الفقرات كان بدرجة (متوسط)، ولكنَّه غير متحقق، حيث بلغ الوسط المرجح للاستبانة (2.98) والوزن المئوي (0.59) حيث حصلت الفقرات (11,1,4,5,10) على مستوى (عال)، إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (3.42- 3.57) وأوزانها المئوية ما بين (0.65- 0.66) فكانت متحققة لأنَّها أكبر من درجة القطع التي حدّدها الباحث في البحث الحالي وهي (3).

كما حصلت الفقرات (8,6,9) على مستوى (متوسط) إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (3.12- 3.31) وأوزانها المئوية ما بين (0.62- 0.66) فكانت متحققة لأنَّها أكبر من درجة القطع التي حددها الباحث في البحث الحالي وهي (3).

كما حصلت الفقرات (7,3,2) على مستوى (قليل) إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (2.09- 2.28) وأوزانها المئوية ما بين (0.42- 0.46) فكانت غير متحققة لأنَّها أقل من درجة القطع التي حددها الباحث في البحث الحالي وهي (3)، وهذا يشير إلى أنّ (مستوى اداء الاستبانة وتطوير اداء معلم الصفوف الاولى بالرياضيات) (جاء بمستوى متوسط) لكنَّه غير متحقق مقارنة بدرجة القطع التي حددها البحث إلّا أنَّه متحقق تحت درجة القطع.

الاستنتاجات : التنوع في طرق التدريس لها أثر كبير في تغيير اداء وتطوير المعلم وجذب انتباه التلاميذ ومن الركائز الأساسية للتعاون المشترك والعمل الجماعي ، وتفعيل طرق التدريس الحديثة من خلال البدء بدروس سهلة ويكون لدى التلميذ في هذه الدروس معرفة أولية بحيث يستطيع البناء على معلوماته السابقة للوصول إلى المعلومات الجديدة، وتشجع التلميذ على إيجاد الحلول للمشكلات الرياضية بأنفسهم ، وتدريب المعلمين عن طريق عقد دورات تدريبية حول هذه الطريقة، والاستماع لإجابة التلميذ بالإجابة الخاطئة بل البناء عليها لتطوير معرفة التلميذ وزيادة ثقته بنفسه.

توفير الإمكانيات والتجهيزات البيئية، وتبادل الزيارات الصفية مع المعلمين المميزين في هذا المجال، ومدن خلال عقد الدورات

التوصيات : بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحثون بما يلي:

1. التركيز في التعليم على استراتيجيات حديثة لمختلف المراحل التعليمية كإستراتيجية التعلم التنافسي والتعلم التعاوني
2. تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات حديثة لتسهل عملية التعليم
3. التركيز على مهارات التفكير وحث التلاميذ على القراءة الذاتية.

المراجع

1. محمد، داوود ماهر،2007: اتجاهات معاصرة في تدريس الرياضيات للكبار، ط2، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان.
2. ابو الحديد ،فاطمة عبد السلام، 2015: طرق تعليم الرياضيات وتاريخ تطورها، ط2، دار صفاء للنشر، عمان،
3. كامل فريدو،1982، الرياضيات : مناهجها وأصول تدريسها ، دار الفرقان للنشر ، عمان .
4. ابو شريخ ، ماهر ،2008: استراتيجيات التدريس، ط1، المعتز للنشر والتوزيع، عمان.
5. موند ، ل. (إد.(1994 أ) مدارس التطوير المهني: مدارس تطوير المهنة (نيويورك ، كلية المعلمين.
6. الخفاجي، امل حمد نعيس، 2021: تقييم اداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير منحى (stem) ،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ميسان ،العراق.
7. فردريك بل ، طرق تدريس الرياضيات ، ترجمة : محمد أمين المفتي ، ممدوح محمد سليمان ،الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة - مصر ، ١٩٨٧م .
8. الحيلة ، محمد ،2002، مهارات التدريس الصفي ،ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان.
9. جابر،عبد الحميد ،1999،استراتيجيات التدريس والتعليم ،ط1،دار الفطر العربي ،القاهرة
10. عبد الرؤوف، طارق ، 2008،التعلم التعاوني : مفهومه ، أهميته ، إستراتجيته ، الدار العربية، مصر.
11. الديب محمد ،1998، علم نفس التعلم التعاوني ،ط1، عالم الكتب ، القاهرة .
12. الصادق، اسماعيل ،2001، طرق تدريس الرياضيات ،ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة .
13. سلطاني ،عبد الحميد، ٢٠٠٢، أساليب تدريس الرياضيات ،ط1، الوراق للنشر التوزيع ، الأردن .
14. مركز نون للتأليف والترجمة ،2011، التدريس طرائق واستراتيجيات،ط1،جمعية المعارف الاسلامية الثقافية للطباعة والنشر ،بيروت .
15. ربيعي، محمود ، المرتكزات الأساس للتعلم التعاوني ، دار الكتب العلمية ، بيروت -لبنان.
16. شاهين ، عبد الحميد حسن عبد الحميد ،2010، استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وانماط التعلم ،كلية التربية جامعة الاسكندرية ، مصر .
17. الفتلاوي ، فاضل عبد العباس ،2017: اثر استخدام طريقة الاكتشاف الموجه في تحصيل مادة الرياضيات وبقاء اثر التعلم عند طلاب المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية، مجلد 11 ،العدد 21، بغداد
18. قوره، علي عبد السميع، ممدوح عبد العظيم،2006: استراتيجيات التدريس للمجموعات الكبيرة والصغيرة ،كلية التربية جامعة المنصورة ،القاهرة.
19. المحمودي ،محمد سرحان علي،2019:مناهج البحث العلمي ،ط3،دار الكتب ،صنعاء

1. Zaidi S.F. (2013). ICT in Education. New Delhi. APH Publishing Corporation.
2. Nagarajan K., Natarajan S. and Manivasagan C.R. (2013). Educational Innovations & Curriculum Development. Chennai. Sriram Publishers.
3. Informal Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics (BSRLM)Volume 35 Number 2, June 2015 Proceedings of the Day Conference held at Durham University,Durham, Saturday 6 th June 2015

4. Fiorentini, Dario Learning and professional development of the mathematics teacher in research communities.
5. Sisyphus — Journal of Education, vol. 1, núm. 3, 2013, pp. 152-181 Universidade de Lisboa International Journal of Educational Research Review www.ijere.com
6. Isa Anshori ,2019, Improvement of Mathematics Teacher Performance Through Academic Supervision With Collaborative Approaches Suwidiyanti2 Masaryk University Faculty of Arts.
7. Vieira pomov,traditional versus modern teaching methods: advantages and disadvantages of each master's thesis, English language and Literature,, Department of English and American Studies, 2008.
8. Mehta. S (2019). Modern Teaching Methods, It's time for the change.
9. Nelson, (2016). Teaching Methods. The Importance of teaching methods.
10. Strayer, J. F. (2008). The effects of the classroom flip on the learning environment: A.
11. Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2013). The flipped class: What it is and what it is not. Retrieved from http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class conversation-689. php.
12. Zada Rayees ,2032,Flipped classroom: A new innovation in teaching and learning Peer Research Scholar School of Education, Central university of Kashmir (India).
13. Fiorentini, Dario, 2013,Learning and professional development of the mathematics teacher in research communities Sisyphus — Journal of Education, vol. 1, núm. 3, , pp. 152-181 Universidade de Lisboa.

الملاحق(استبانة تطوير اداء المعلم)

ت	الفقرة	ضعيف	مقبول	متوسط	جيد	عال
1	يعمل على ربط المسائل الحياتية بالأمور الحسابية للطالب لتقريب الفكرة(المحاكاة)					
2	يستخدم الكتاب المدرسي تدريس التلاميذ.					
3	يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ					
4	تستخدم الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات					
5	توضح للطالب كيفية					

	استخدام الكتاب المدرسي.					
6	يستخدم طريقة المناقشة في تدريس مادة الرياضيات.					
7	يستعرض خلال التدريس وسائل تعليمية حديثة					
8	الاداء التدريسي يواكب تطورات العالم الحديث					
9	معلم الصفوف الاولى مطلع على كل تحديثات العالم من ناحية التطور في العملية التعليمية					
10	لدورات التقوية خلال الخدمة اثر ايجابي على المعلم					
11	معلم الرياضيات في الصفوف الاولى معلم يتميز بحس واسع من التفكير المنظومي والتفكير الابداعي ينعكس على التلاميذ اثناء التعليم					