مجلة المنتدى الأكاديمي (العلوم الإنسانية)
المجلد (9) العدد (1) 2025
ISSN (Print): 2710-446x , ISSN (Online): 2710-4478
تاريخ التقديم: 2024/12/22 ، تاريخ القبول: 2025/01/14، تاريخ النشر: 2025/01/27

# واقع ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة مرحلة التعليم الثانوي بمدينة الخمس

**خالد محمد التركي[1]، حسن سالم الشهوبي[2]**

[1]قسم علوم التعليم، مدرسة العلوم الإنسانية، الأكاديمية الليبية مصراتة، ليبيا
[2] قسم علوم التربية، كلية الآداب، جامعة مصراتة، ليبيا

**المستخلص**

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبتهم، وتحديد أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي بمدينة الخمس لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، واعتمد الباحثان في بحثهما على المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات والمعلومات أعد الباحثان استبانتين: الأولى موجه للطلاب للتعرف على مدى ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، والثانية موجهة للمعلمين لتحديد أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، حيث تم قياس صدق وثبات الاستبانتين، وتكونت عينة البحث من: المعلمين وعددهم(28)معلماً ومعلمة، والطلاب وعددهم (122)طالباً، وبعد تطبيق الاستبانتين، وتحليل النتائج إحصائيا، جاءت النتائج وفق الآتي:

1. أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي، لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلابهم جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي مقداره (3.38).
2. أظهرت النتائج أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي وتعيق تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب، حيث تراوحت قيم متوسطات الاستجابة ما بين (4.55) إلى (3.11)، بمتوسط حسابي إجمالي (4.01)، وهذا يؤكد أن درجة الموافقة مرتفعة، وكانت أهم الصعوبات: ازدحام الفصول بعدد كبير من الطلاب- تعود المعلمين على الطريقة التقليدية في التدريس- ضعف الدافعية والاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو التعلم- يعاني العديد من الطلاب من ضعف الثقة بالنفس والخوف من الفشل وتجنب المخاطرة- يحاول المعلمون تجنب فرض آرائهم على الطلاب.

**الكلمات المفتاحية:** التفكير الإبداعي_ معلمي الرياضيات – مرحلة التعليم الثانوي

**المقدمة**

إن من أهم الأهداف الرئيسية للمناهج الحديثة في مختلف أرجاء العالم تنمية التفكير لدى المتعلمين، حيث أصبح الاهتمام منصباً على إعداد العقول المفكرة التي تتلاءم مع طبيعة العصر، فصار الهدف النهائي والأساسي للتعليم هو تنمية التفكير لدى المتعلمين. وبناءً على هذا التغير في طبيعة أهداف المنهج أنصب تدريس المتعلمين على اختلاف مستوياتهم، تنمية مهارات التفكير وتنمية اتجاهاتهم نحو التفكير بمختلفة أنماطه.

ويعد التفكير الابتكاري من أهم أنواع التفكير وأهمها، حيث تشر الصباغ (1414هـ): (إلى أنه من المتفق عليه إلى حد كبير بين المفكرين أن الفروق بين الدول المتقدمة والدول الأخرى هي فروق في مدى امتلاك هذه الدول أو عدم امتلاكها للعقول المبتكرة، فقد أصبح الابتكار هو المحك الحاسم في الإسراع نحو التقدم لشعب ما، أو التخلف لشعب آخر)

إن تبني أساليب وممارسات تعليم مشجعة تساعد المتعلمين على تنمية التفكير الابتكاري لديهم، وهذا لا يتأتى إلا بالمعلم المفكر، الذي يعطي طلابه فرصة للإسهام في الاستقصاء، والبحث، والتجريب، والاكتشاف، وحل المشكلات، فالمعلم الذي لا يمتلك كفايات لازمة لتنمية التفكير الابتكاريٍ؛ لن يسهم في تنمية التفكير لدى طلابه، وستقتصر المواقف التعليمية التي يخططها وينفذها على مواقف تقليدية تستهدف نقل ما في الكتاب إلي عقول الطلاب، فطرائق التدريس التقليدية الشائعة تعكس ضعف خلفيات المعلمين، وافتقارها للأساليب الإبداعية المتميزة.

فالمعلم هو محور العملية التعليمية، فهو الذي يستغل كل الفرص التعليمية ويهيئها لتكوين الخبرات والمهارات لدى المتعلمين، وهو من يقوم على تفسير وتنفيذ المنهج لما يحقق الأهداف التربوية، وهو المؤثر على سلوك وتفكير طلابه، وقد أدى تأثير العلم وتطبيقاته على المجتمع إلي تغير دور المعلم من مجرد ملقن ناقل للمعرفة إلي موجه ومرشد للعملية التعليمية عن طريق تنمية مهارات التفكير الابتكاري.

وقد أدت مساهمة الرياضيات في التطور العلمي التكنولوجي في إثراء الرياضيات نفسها بصورة كبيرة وواضحة، وأصبحت اليوم أداة لتنمية التفكير الابتكاري وإدراك العلاقات في إطار متكامل لدى الفرد بعد أن كان ينظر إليها نظرة قاصرة، بأنها مجرد اكتساب المهارات الحسابية العادية، وانها مجرد حساب وجبر وهندسة، وهذه النظرة القديمة للرياضيات لم تعد اليوم مقبولة(سعادة،2003م).

ولتأكيد هذه الفكرة والتأكد من ممارستها جاء هذا البحث، الذي يدرس واقع ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة مرحلة التعليم الثانوي.

في العصر الحديث أصبحت تنمية التفكير هدف تربوي يضعه الباحثون والتربويين في مقدمة أولوياتهم، فالتفكير الإبداعي من أهم الأهداف التربوية في العملية التعليمية خاصة عند تدريس مواد تطبيقية كالرياضيات، ولم يعد تدريس المواد الدراسية بالطرائق التقليدية كفيلاً بتنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ على اختلاف مستوياتهم، إلا أن هذا الهدف غالباً ما يصطدم بالواقع عند التطبيق، لأن النظام التربوي القائم في ليبيا لا يوفر خبرات كافية للتفكير الإبداعي، إذ أن مدارسنا قلما تهيئ للمتعلمين فرصاً كي يقوموا بمهمات تعليمية نابعة عن فضولهم أو عن تساؤلات يثيرونها بأنفسهم، ولذلك فإن المتأمل لواقع التدريس الصفي للمعلمين في مدارسنا يرى محدودية توافر مهارات تنمية التفكير الإبداعي لدى المعلمين.

ومادة الرياضيات تلقى اهتماماً كبيراً من المربيين، لوجود علاقة وطيدة بين تدريس مادة الرياضيات والقدرة على التفكير وحل المشكلات، فالرياضيات تعد ضرباً من ضروب التفكير المجرد، الذي يعتمد الرموز بدلاً من المحسوسات لأن المسائل الرياضية هي مشكلات حقيقية أو افتراضية. لذلك فإن واضعي مناهج الرياضيات الحديثة والاختصاصيين في طرائق وأساليب تدريسها، يؤكدون على أن مادة الرياضيات أسلوباً في التفكير أساسه الفهم والابتكار (هندام، 12،1982).

وقد أشار عودة (2013م) في دراسته التي تهدف إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في غزة لأساليب ومهارات التفكير لدى طلبة المدارس الثانوية، أن درجة ممارسات معلم الرياضيات لمهارات تنمية التفكير مرتفعة وكانت لها دور إيجابي على تنمية مهارات التفكير لديهم.

ومعلم الرياضيات لكي يكون عنصراً فاعلاً في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلابه، عليه أن ينظم طرق تعامله معهم، أثناء مناقشتهم في حل المشكلات الرياضية، واختيار الأسئلة التي تغيير التفكير لدى الطلاب، بما يدربهم على كيفية مواجهة مواقف الرياضيات، وهذا يساعدهم في مواجهة مواقف الحياة.

إن العنصر الأساسي في العملية التعليمية هو المعلم، الذي لديه القدرة على التوجيه والإرشاد، وتفسير المشاكل ذات الأساس العلمي، والذي له الدور الأكبر في تنمية القدرات الابتكارية وتفجيرها عند الطلاب. أي بمعني أن هناك الكثير من المعلمين من لديه مهارات التفكير، ولكن لا يوظفها داخل الصف الدراسي، على الرغم من أن غالبية العاملين في الحقل التعليمي التربوي على قناعة تامة بأهمية تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.

ومن خلال مراجعة تقارير المفتشين والمشرفين التربويين، نرى محدودية ممارسة المعلمين لأساليب تسهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، وضعف مستوى امتلاك المعلمين لمهارات تنمية التفكير الإبداعي، واعتمادهم على أساليب التدريس التقليدية التي تدعوا إلى الحفظ والتذكر والتلقين، دون ممارسة أو تنمية لمستويات التفكير المختلفة.

وبناءً على ما سبق، فإن الباحثان يؤكدان على ضرورة الوقوف على واقع المعلمين في الميدان، ومعرفة مدى مساهمتهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب، ومعرفة نقاط القوة والضعف في أدائهم الصفي، بما يخدم هذا الاتجاه، لزيادة الوعي بأهمية تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، وأتباع أساليب متعدد تسهم في تنمية التفكير الإبداعي لديهم، وتحديد أهم الصعوبات والعراقيل والتي تعيق استخدام الأساليب الفعالة لتنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.

وبناءً على ما سبق تحددت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي :-

ما واقع ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة مرحلة التعليم الثانوي بمدينة الخمس؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية الآتية :-

التساؤل الأول :- ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي، لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبتهم ؟

التساؤل الثاني:- ما أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظرهم؟

**أهداف البحث:**

يهدف البحث الحالي إلي الآتـــــــي:-

1- التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي .
2- تحديد أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي.

**أهمية البحث:**

تتحدد أهمية البحث في النقاط الآتية:-

1. قد يسهم البحث الحالي في اطلاع المسؤولين على أهمية التفكير والعمل على تنميته مهارات التفكير الإبداعي لذى المتعلمين، من خلال تطوير المناهج، وأساليب التدريس، وتوجه الاهتمام بالجانب الفكري للمتعلم، وتضمينها أنشطة تعليمية تنمي التفكير لدى الطلاب، وتوفير الأجهزة والأدوات التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي، وإقامة دورات تدريبية للمعلمين في مجال تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.
2. كما أنه قد يساعد البحث المشرفين التربويين في معرفة مدى مساهمة معلمي الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلابهم، ليتمكن المشرف من مساعدة وإرشاد المعلم لاتباع أفضل الأساليب والطرق لتحقيق هذا الهدف .
3. إن الوقوف على أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، تعد الخطوة الأولى نحو التغلب على هذه الصعوبات والحد منها، لإفساح المجال أمام المعلمين لممارسة مختلف الأساليب التي تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

**حـــدود البحث :**

يلتزم الباحثان في هذا البحث بالحدود التالية :-

1. الحدّ الموضوعي :-

يقتصر البحث الحالي على دراسة واقع ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة مرحلة التعليم الثانوي فيما يتعلق بممارستهم لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، والصعوبات التي تحد من القيام بهذا الدور.

2. الحدّ البشري :-

تتحدد الحدود البشرية على معلمي الرياضيات، والطلبة بمرحلة التعليم الثانوي ببلدية الخمس.

3. الحدّ المكاني :-

يقتصر هذا البحث على مدارس التعليم الثانوية الواقعة ببلدية الخمس .

4. الحدّ الزماني :-

تم إجراء هذا البحث خلال العام الدراسي 2023 – 2024 م .

**مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:**

يتناول البحث الحالي المصطلحات التالية :-

التفكير الإبداعي:

- عرفه عبدالله (2017) بأنه: (نمط من التفكير يهتم بتقديم المقترحات والبدائل الجديدة، وإدخال التحسينات والتعديلات، والتنبؤ بما سيترتب على القيام بالأفعال).
- كذلك عرفه القطامي (2004) بأنه: (القدرة على تكوين أبنية وتنظيمات جديد).

أساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي:

عرفها الباحثان إجرائياً بأنها: الممارسات والأساليب التي يتبعها معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية، والتي تحفز الطلاب على طرح الأفكار الجديدة ومناقشتها وتطبيق المفاهيم في سياقات مختلفة، بما يسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم.

مرحلة التعليم الثانوي:

عرفها الباحثان إجرائياً بأنها: المرحلة الأخيرة من مراحل التعليم العام، وتسبق الانتقال للتعليم العالي، وتستهدف الطلاب الذين تتراوح أعمارهم من (15–18) سنة، ومدتها ثلاث سنوات، السنة الأولى دراسة عامة والسنة الثانية مقسمة إلى قسمين قسم علمي وآخر أدبي.

معلمـي الرياضيـــات:

يقصد بهم في البحث الحالي: جميع المعلمين والمعلمات، المكلفون بتدريس مادة الرياضيات لطلاب مرحلة التعليم الثانوي في المدارس الحكومية الواقعة ببلدية الخمس، خلال العام الدراسي 2023 – 2024 م .

**الدراسات السابقة:**

اطلع الباحثان على العديد من الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، فيما يلي عرض لأهم هذه الدراسات :

- دراســـة ابـــوريا (2004م) : هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (140) معلماً ومعلمة، منهم (41) معلماً و(99) معلمة من منطقة الخليل، ، وكانت أهم نتائج الدراسة: أن ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير لدى طلبتهم كان بدرجة متوسطة من وجهة نظرهم، كما لم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات المؤهل وسنوات الخبرة، بينما وجد أثر لمتغير الجنس لصالح الذكور.
- دراســـة الشديفات(2008م) : هدفت الدراسة إلى التعرف على دور معلمي الدراسات الاجتماعية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الأول ثانوي في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الدراسات الاجتماعية في مدارس قصبة المفرق للمرحلة الثانوية البالغ عددهم (79) معلم ومعلمة ، كما تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الأول ثانوي والبالغ عددهم 185 طالب وطالبة ، أما عينة الدراسة فتكونت من (43) معلم و (36) معلمة، وأكدت نتائج الدراسة أن تقدير المعلمين لدورهم في تنمية التفكير لدى طلابهم كانت بدرجة كبيرة، كما اظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المعلمين حول دور المعلمين في تنمية التفكير لدى طلابهم.
- دراسة البلوشي (2010)، وهدف الدراسة الكشف على واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأساليب تنمية التفكير الإبداعي داخل غرفة الصف، وبيان أثر متغير كل من النوع، والخبرة، ونوع المهارة على درجة الممارسة، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من (40) معلماً ومعلمة، طبقت عليهم أداة الدراسة (بطاقة ملاحظة)، والتي تكونت من (33) عبارة، موزعة على أربع مهارات من مهارات التفكير الإبداعي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لأساليب تنمية التفكير الإبداعي كانت بدرجة متوسطة، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لصالح الإناث. وذلك في مهارتي الأصالة والتوسع، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعود لعامل الخبرة. كما توجد فروق دالة إحصائيا بين الطلاقة والدلالة والمرونة والتوسع لصالح الطلاقة، وبين المرونة والتوسع لصالح المرونة، وبين الأصالة والتوسع لصالح التوسع، وبين المرونة والأصالة لصالح المرونة.

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بتضمين برامج إعداد المعلمين في مؤسسات التعليم العالي استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي، وتضمين استمارة تقويم المعلم بنودا خاصة بتقويم مهارات تنمية التفكير الإبداعي.

- دراسة عودة (2013 ): وهدفت الدراسة إلى التعرف درجة ممارسة معلمي الرياضيات في مديريات التربية والتعليم بغزة في المرحلة الثانوية لأساليب تنمية التفكير من وجهة نظر الطلبة والمعلمين ومدراء المدارس ومشرفي مادة الرياضيات، وكذلك سعت إلى فحص دلالة الفروق بين متوسطات درجة ممارسة معلمي الرياضيات بغزة للممارسات التدريسية لمهارات التفكير لدى الطلبة، وفقاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي، ومستوى الصف الدراسي، والمديرية التي تتبع لها المدرسة، وأعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وطبقت الاستبانة على عينة طبقية متكونة من (1086) طالب وطالبة، و()124 معلم ومعلمة، و(63) من مدراء المدارس، و(10) من مشرفي ومشرفات مادة الرياضيات، حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات فئات (طلبة . معلمين. مدراء. ومشرفين) على مقياس ممارسة معلمين الرياضيات لأساليب تنمية التفكير لصالح المعلمين، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الطلبة تبعا لمتغير الجنس والصف.
- دراسة علي، وأحمد (2017)، وهدفت الدراسة إلى تقييم أساليب معلمي مادة الرياضيات التي تساعد في تنمية التفكير لذى تلامذة الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسي، في مدينة اللاذقية، والى فحص دلالة الفروق بين متوسطات درجة ممارسة المعلمين الأساليب المشجعة لمهارات التفكير لذى التلاميذ، وفقاً لمتغير(الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وأعد مقياس تقييم أسلوب المعلم لتنمية التفكير مؤلف من (38) بند، موزعة على ثلاث محاور، وبعد التحقق من صدقه وثباته بالطرق الإحصائية المعروفة، طبق المقياس على عينة مكونة من (30) معلما معلمة.

وأفضت نتائج الدراسة إلى أن: درجة ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير لدى تلامذة الصف السادس من التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية جاءت متوسطة بدرجة (54،2%)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين على مقياس ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير تعزى لمتغير الجنس، والشهادة العلمية، والخبرة.

واقترح الباحثان تطوير دليل معلمي الرياضيات للصف السادس، وتطوير برامج إعداد المعلمين بحيث تنمي مستويات التفكير عند التلميذ من تحليل وتركيب ونقد، ولا تثقل ذاكرته، وعقد دورات للمعلمين أثناء الخدمة لتفعيل الممارسات التدريسية والمشجعة على تنمية التفكير.

**تعقيب على الدراسات السابقة:**

تنوعت الدراسات المعروضة من حيث الفترة الزمنية في إجرائها، ومجتمعات البحث فيها، والمرحلة التي أجريت عليها، والمادة، ومنهج البحث المتبع، والأدوات المستخدمة.

وأكدت معظم الدراسات على أنه بالإمكان تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، من خلال الأساليب النشطة والهادفة التي يستخدمها المعلم في عملية التدريس، والتنوع في استخدام استراتيجيات التعليم النشط.

كما أكدت جميع الدراسات على أن المعلم له دوراً أساسياً وفاعلاً في تنمية مهارات التفكير بأنماطه المختلفة لدى الطلاب.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في العديد من النقاط أهمها:

أن الدراسة الحالية تسعى لتحقيق هدفين رئيسيين لهما علاقة بالمعلم وهما : تحديد درجة مدى ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، وتحديد أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي.

كما أنها تجرى في بيئة ومجتمع مختلف، وهو مجتمع معلمي مرحلة التعليم الثانوي في عدد من المدارس الليبية، والواقعة بالتحديد ببلدية الخمس، كما أنها تعتمد على عينة من نوعيين، وهما معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية وطلاب المرحلة الثانوية.

ويؤكد الباحثان أن أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة عديدة أهمها:-

1- تحديد مشكلة البحث وتساؤلاتها بشكل واضح .

2- تحديد إطار البحث وأهميته وأهدافه .

3- اختيار المنهج الملائم للبحث وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة .

4 تصميم وإعداد وبناء أداة البحث .

5- تدعيم الإطار النظري للبحث وإعداده.

**الطريقة والإجراءات الميدانية للبحث**

**منهج البحث**

أعتمد الباحثان في بحثهما على المنهج الوصفي التحليلي، ويعد هذا المنهج هو المناسب لهذا النوع من الدراسات.

**مجتمـــع البحث**

- يتكون مجتمع البحث من:
- معلمي مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي والبالغ عددهم (125) معلماً ومعلمة، في كافة المدارس التابع لمراقبة تعليم الخمس والبالغ عددها (22) مدرسة .
- طلاب مرحلة التعليم الثانوي والبالغ عددهم ( 3250) في كافة المدارس التابع لمراقبة تعليم الخمس والبالغ عددها (22) مدرسة .

**عينة البحث**

بالنسبة للمعلمين تكون عينة البحث من ( 28) معلماً ومعلمة. وعينة الطلاب مكون من (122) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة.

**أداة البحث**

تحقيقا لهدف البحث قام الباحثان ببناء استبانتين لاستخدامهما في جمع البيانات، وقد مرت عملية البناء بالخطوات التالية :-

1- مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

2- دراسة نظرية للمواضيع التي تناولت تنمية مهارات التفكير الإبداعي .

3- تم تصميم استمارتين:

الاستبانة الأولى : موجه للطلاب بغرض جمع البيانات المتعلقة بـ (مدى ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي) وتكونت من (27) عبارة.

الاستبانة الثانية : وموجه للمعلمين بغرض جمع البيانات المتعلقة بـ (الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداع) وتكونت من (20) عبارة.

وقد استخدم الباحث الترميز الرقمي في ترميز إجابات أفراد العينة للإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (1) ترميز بدائل الإجابة

| الإجابة | غير موافق بشدة | غير موافق | أحياناً | موافق | موافق بشدة |
|---|---|---|---|---|---|
| الترميز | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**صدق الاستبانتين:**

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانتين وبناء فقراتهما في صورتها الأولية قام الباحثان، بعرضهما على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم(5)محكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين، وتم توجيه خطاب للمحكمين وضح فيه مشكلة البحث وأهدافه، وطلب منهم إبداء آرائهم حيال:

- وضوح العبارة وسلامة صياغتها .
- ملائمة العبارة لهدفها .
- مقترحات للتعديل أو الإضافة أو الحذف .

وقد كان للملاحظات التي أبداها المحكمون أهميتها في إثراء الاستبانتين، وإخراجهما بشكلهما النهائي، وقد طورت هذه الأدوات بناءً على آراءهم، حيث عدلت الصياغة ووضعتا في صورتهما النهائية.

**ثبات الاستبانة:**

للتأكد من ثبات أدوات البحث تم استخدام معامل ألفاكرونباخ(Alpha Cronbach) بعد إجراء التطبيق على عينة استطلاعية من خارج عينة البحت، لإيجاد معامل الثبات لكل من الأداتين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) معاملات الثبات للاستبانتين

| الاستبانة | عدد العبارات | معامل الفاكرونباخ |
|---|---|---|
| الأولى: مدى ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي، لأساليب تنمية التفكير الإبداعي | 28 | 0.79 |
| الثانية: الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي | 21 | 0.74 |

تبين من خلال معامل الثبات في الجدول السابق أن معامل ثبات الأداة الأولى قد بلغت(0.79)، ومعامل الثبات للأداة الثانية بلغ ( 0.74)، وتعتبر هذه المعاملات مقبولة لأغراض البحث.

**عرض النتائج ومناقشتها:**

**أولاً – النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:**

ونصه: (ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي، لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبتهم ؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية وتحديد درجة الموافقة على محاور الاستبانة، وفيما يلي عرض لجدول النتائج:-

جدول(3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات استبانة مدى الاستخدام

| ت | الفقرة | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|
| 1 | يلتزم معلم الرياضيات بموضوع الدرس المحدد للحصة | 4.47 | 1.04 | مرتفعة |
| 2 | يتم التمهيد للدرس بأسئلة وأنشطة مثيرة للتفكير | 3.88 | 1.40 | متوسطة |
| 3 | يقوم معلم الرياضيات بتشجيع الطلاب على اكتشاف أفكار وخطط جديدة لحل المسائل الرياضية | 3.11 | 1.37 | متوسطة |
| 4 | يعطي معلم الرياضيات فرصة للتفكير قبل طلب الإجابة عند توجيه الأسئلة للطلاب | 4.02 | 1.22 | مرتفعة |
| 5 | يرفض معلم الرياضيات استخدام الطلاب للآلة الحاسبة | 3.28 | 1.40 | متوسطة |
| 6 | تتم الاستعانة بالمجسمات والأشكال الهندسية أثناء الشرح لتسهيل عملية التفكير، وترسيخ المعلومة في إدهان الطلاب | 3.33 | 1.14 | متوسطة |
| 7 | يسمح معلم الرياضيات للطلاب بالتفاعل المباشر من خلال | 3.47 | 1.01 | متوسطة |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | المشاركة الجماعية في حل المسائل | | | |
| 8 | يطلب معلم الرياضيات من الطلاب ذكر عدد أكبر من البدائل للإجابة | 2.27 | 0.786 | ضعيفة |
| 9 | يطلب معلم الرياضيات ذكر أكبر عدد من الأسباب التي أدت إلى وقوع شيء معين | 3.73 | 1.104 | متوسطة |
| 10 | يتم توجيه الطلاب من قبل معلم الرياضيات لقراءة المشكلة الرياضية قراءة صامتة | 3.73 | 1.489 | متوسطة |
| 11 | يتم استخدام أكثر من طريقة من طرق البرهان عند حل مشكلة رياضية | 3.95 | 1.508 | متوسطة |
| 12 | يقدم معلم الرياضيات معطيات وفرضيات لمسألة رياضية، ويترك الطلاب يفكرون في إيجاد الحلول مناسبة. | .273 | 1.191 | متوسطة |
| 13 | يطلب معلم الرياضيات من الطلاب تطبيق أفكارهم المبتكرة وتجريبها كلما أمكن | 732. | 0.786 | ضعيفة |
| 14 | يوضح معلم الرياضيات للطلاب طبيعة أسئلة الامتحان والمحتوى الذي تقيسه بوضوح | 763. | 1.262 | متوسطة |
| 15 | يقدم معلم الرياضيات مواقف تستدعي إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار، أو الحقائق أو المفاهيم | 3.03 | 1.129 | متوسطة |
| 16 | يشجع معلم الرياضيات في نهاية الحصة على استخلاص الأفكار الرئيسية. | 3.36 | 0.732 | متوسطة |
| 17 | يطرح معلم الرياضيات أسئلة تتحدى قدرات الطلاب | 4.54 | 0.688 | مرتفعة |
| 18 | عند حل تمارين رياضية يتقبل معلم الرياضيات جميع الأفكار الجديدة من طلابه | 4.35 | 0.892 | مرتفعة |
| 19 | يستخدم معلم الرياضيات طريقة العصف الذهني لإنتاج أفكار رياضية جديدة | 2.80 | 1.179 | ضعيفة |
| 20 | يغير الطلاب في أماكن جلوسهم بدون ممانعة المعلمين | .702 | 0.877 | ضعيفة |
| 21 | يبدي معلم الرياضيات اهتماما بإبداعات طلابه وبأفكارهم الجديدة | 3.27 | 0.828 | متوسطة |
| 22 | يساعد معلم الرياضيات الطلاب على تنمية روح المغامرة | 3.43 | 1.040 | متوسطة |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 | يشجع معلم الرياضيات على الأفكار الغريبة والخيالية من طلابه | 07.2 | 1.179 | ضعيفة |
| 24 | يشجع معلم الرياضات على تقديم بدائل وطرق أخرى عند حل مسائل رياضية | 3.22 | 1.203 | متوسطة |
| 25 | هناك تقبل لجميع أفكار الجديدة والغير مألوفة للطلاب من قبل معلم الرياضيات | .302 | 1.179 | ضعيفة |
| 26 | يتقبل معلم الرياضيات من الطلاب التساؤلات غير العادية | 3.22 | 1.203 | متوسطة |
| 27 | يقدم معلم الرياضيات حوافز معنوية للطلاب كالشكر والثناء | 01.4 | 0.877 | مرتفعة |
| | إجمالي الفقرات | 3.38 | 0.541 | متوسطة |

من الجدول رقم (3) تبين أن قيم المتوسط الحسابي لفقرات الاستبانة تراوحت ما بين (2.30) إلى (4.47)، بمتوسط حسابي أجمالي (3.38)، وأن درجة الموافقة على فقرات الاستبانة بشكل عام جاء متوسطاً، حيث ظهرت (5) فقرات بدرجة مرتفعة، وعدد (6) فقرات بدرجة موافقة ضعيفة، بينما العدد الأكبر بدرجة متوسطة لعدد (16 ) فقرة، وكانت أكثر فقرة تحصلت على درجة موافقة مرتفعة وبمتوسط حسابي مقدراه ( 4.70)، هي الفقرة رقم(1) ونصها: " يلتزم معلم الرياضيات بموضوع الدرس المحدد للحصة "، يرى الباحثان أنه يمكن النظر لهذه النتيجة من زاويتين الأولى أن الالتزام بموضوع الدرس من حيث تحديد مجموعة من الأهداف السلوكية والالتزام بتحقيقها، والسير وفق موضوع الدرس من الخطوط التنظيمية لعملية التدريس، ويعكس التنظيم في العمل والسير وفق خطة موضوعة مسبقاً، وهذا يحسب للمعلم، ومن زاوية ثانية فإن التقيد بموضوع الدرس بشكل دقيق قد يقلل الفرصة لعملية ربط المواضيع والعمليات الرياضية بناءً على بعض الأفكار الإبداعية، وأن السماح بالتفكير وطرح أفكار غير مألوفة وربطها بشتى المواضيع من مظاهر التفكير الإبداعي، كما جاءتا الفقرتين: (17) "يطرح معلم الرياضيات أسئلة تتحدى قدرة الطلاب" ، و(18) "عند حل تمارين رياضية يتقبل معلم الرياضيات جميع الأفكار الجديدة من طلابه" بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي(4.54)، و(4.35)، وهذه من المؤشرات الجيد التي قد تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب .

في حين جاءت الفقرة رقم (21): " يطلب معلم الرياضيات من الطلاب ذكر عدد أكبر من البدائل للإجابة " كأقل درجة بوصف ضعيف ومتوسط حسابي (2.27)، وهذا قد يعكس عدم دراية المعلم بأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب، وأن ذكر أكثر من بديل للإجابة يعطي فرصة للطالب لأن يبدع ويأتي ببدائل جديد، وأفكار إبداعية ويبتعد عن الحفظ والطريقة الوحيدة للإجابة.

**ثانياً – النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني :**

الذي نصه: ما أهم الصعوبات التي تحد من ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحديد درجة الموافقة على محاور الاستبانة، وفيما يلي عرض لجدول النتائج:-

جدول(4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات استبانة الصعوبات

| ت | الفقرة | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|
| 1 | الأهداف التعليمية لا تركز على التفكير الإبداعي | 4.07 | 1.04 | مرتفعة |
| 2 | يعتمد بعض الطلاب على الأخرين في حل العديد من المسائل الرياضية | 3.28 | 1.40 | متوسطة |
| 3 | لا يشجع المعلمون الطلاب على تقديم بدائل وطرق أخرى عند حل المسائل الرياضية | 3.11 | 1.37 | متوسطة |
| 4 | يركز محتوى المادة الدراسية على المعلومات بصورة أساسية | 4.12 | 1.22 | مرتفعة |
| 5 | تركيز التقويم على المعلومات بصورة أساسية | 4.28 | 1.40 | مرتفعة |
| 6 | البحث والتساؤل والتجريب لا تظهر بوضوح في الأهداف التعليمية | 4.33 | 1.14 | مرتفعة |
| 7 | ضعف الدافعية والاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو التعلم | 4.47 | 1.01 | مرتفعة |
| 8 | يعاني العديد من الطلاب من ضعف الثقة بالنفس والخوف من الفشل وتجنب المخاطرة | 74.4 | 0.828 | مرتفعة |
| 9 | لا يحاول المعلمون تقبل الأفكار الغير مألوفة من الطلاب | 3.43 | 1.040 | متوسطة |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | يعطي المعلمون فرصة لجميع الطلاب للمشاركة في الحوار الصفي | .733 | 1.489 | متوسطة |
| 11 | لا يوجد تشجيع من قبل الموجه التربوي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب | .274 | 1.508 | مرتفعة |
| 12 | يحاول المعلمون تجنب فرض آرائهم على الطلاب | 74.4 | 1.191 | مرتفعة |
| 13 | ازدحام الفصول بعدد كبير من الطلاب | .554 | 0.786 | مرتفعة |
| 14 | طريقة جلوس الطلاب لا تساعد على إجراء نقاشات وحوارات صفية | 27.4 | 1.262 | مرتفعة |
| 15 | افتقد للعديد من مهارات استخدام استراتيجيات التعلم النشط | .034 | 1.129 | مرتفعة |
| 16 | الخطة التدريسية للمادة ممتلئة ولا توجد فرص للأنشطة والتفاعل الصفي | 4.36 | 0.732 | مرتفعة |
| 17 | الإدارة المدرسية لا تحبذ النشاطات المستمرة أثناء عملية التدريس | 3.84 | 0.688 | متوسطة |
| 18 | ضعف المعلومات الأساسية السابقة لكثير من الطلاب | 4.35 | 0.892 | مرتفعة |
| 19 | ضعف تفاعل الطلاب في غرفة الصف | 4.42 | 1.203 | مرتفعة |
| 20 | تعود المعلمين على الطريقة التقليدية في التدريس | 05.4 | 0.877 | مرتفعة |
| | إجمالي العبارات | 4.01 | 0.541 | مرتفعة |

أظهرت البيانات في الجدول (4) أن قيم متوسطات الاستجابة للاستبانة؛ تراوحت ما بين (4.55) إلى (3.11)، بمتوسط إجمالي للاستبانة (4.01)، بوصف لدرجة الموافقة مرتفعة، حيث ظهر العدد الأكبر للفقرات بدرجة مرتفعة بعدد (15) فقرة، وعدد (5) فقرات بدرجة موافقة متوسطة، ولم تأتي أي فقرة بدرجة ضعيفة، وهذا يبين أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه المعلم، وقد تقلل من فرص تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب، ولهذا نلاحظ أن العديد من المعلمين يعتمدون في التدريس على الطرق التقليدية، المبنية على التلقين والتكرار.

وكانت أكثر فقرة تحصلت على درجة موافقة مرتفعة وبمتوسط حسابي مقدراه ( 4.55)، هي الفقرة رقم(13) ونصها: " ازدحام الفصول بعدد كبير من الطلاب" ، ويرى الباحثان أن ازدحام الفصول بعدد كبير من الطلاب قد يكون عائقا إلى حد ما، ولكن مهارات المعلم وتخطيطه الجيد، وقدرته العالية على إدارة الصف يسهم كثيراً في التغلب على هذه المعضلة، ويساعده على استخدام استراتيجيات تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بوجود عدد كبير من الطلاب.

وجاءت الفقرة رقم (3) ونصها: "لا يشجع المعلمون الطلاب على تقديم بدائل وطرق أخرى عند حل المسائل الرياضية" كأقل درجة، بدرجة موافقة متوسطة، بمتوسط حسابي مقداره(3.11)، حيث يرى المعلمون أنهم يشجعون طلابهم على تقديم بدائل وطرق أخرى للحل، لقنعتهم بأن هذا قد يسهم في إظهار أفكار إبداعية من الطلبة.

**ملخص النتائج**

يمكن تلخيص نتائج هذه البحث في النقاط الآتية:

1. أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي، لأساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلابهم جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي مقداره (3.38).
2. أظهرت النتائج أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي وتعيق تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب، حيث تراوحت قيم متوسطات الاستجابة ما بين (4.55) إلى (3.11)، بمتوسط إجمالي للاستبانة (4.01)، وهذا يؤكد أن درجة الموافقة مرتفعة، وكانت أهم الصعوبات: ازدحام الفصول بعدد كبير من الطلاب- تعود المعلمين على الطريقة التقليدية في التدريس- ضعف الدافعية والاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو التعلم- يعاني العديد من الطلاب من ضعف الثقة بالنفس والخوف من الفشل وتجنب المخاطرة- يحاول المعلمون تجنب فرض آرائهم على الطلاب- الخطة التدريسية للمادة ممتلئة ولا توجد فرص للأنشطة والتفاعل الصفي.

ويرى الباحثان أن هناك علاقة ارتباطية بين النتيجتين، حيث أن انخفاض درجة ممارسة معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي بمدارس الخمس قد يكون سببه الصعوبات الكثير التي تواجه المعلمين، وتحد من ممارستهم لأساليب تنمية التفكير الإبداعي، التي أظهرتها نتيجة السؤال الثاني، وبالتالي نحتاج إلى العديد من الأعمال والإجراءات التي يمكن من خلالها أن ندلل من الصعوبات التي تعيق م ممارسة معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

**التوصيـــــات**

في ضوء ما توصل إليه البحثان من نتائج يقدما التوصيات الآتية:

1. ضرورة العمل على تطوير برامج إعداد المعلمين، بحيث يكون من ضمن أهدافها اكساب الطالب/ المعلم كفايات أو مهارات تنمية التفكير، وتدريبهم على استراتيجيات وأساليب تدريس تعتمد على التعلم النشط، ما يسهم في تنمية مختلف مهارات التفكير لدى الطلاب.
2. العمل على إقامة دورات وورش عمل للمعلمين تهدف إلى تزويدهم بمختلف المهارات والاتجاهات، التي تساعدهم في تنمية مهارات التفكير لذى طلابهم، وتزودهم بالأساليب الحديثة التي تشجع الطلاب على التعلم الذاتي، والتفكير لممارسة المعرفة وحل المشكلات.
3. التأكيد على ضرورة استخدام المعلمين لاستراتيجيات التعلم النشط، لإنتاج أفكار رياضية جديدة، اعتماداً على طرق واستراتيجيات فعالة، تساعد في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.
4. العمل على إجراء تعديلات في الخطة الدراسية الأسبوعية، لتنظيم الوقت أكثر، حتى يتسنى للمعلمين استخدام أساليب التعلم النشط، ما يزيد من فرص مشاركة الطلاب بحيث يسهم ذلك في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم.
5. العمل على توفير مختلف الوسائل التعليمية، وتسخيرها لخدمة العملية التعليمية، وإتاحة الفرصة للطلاب لاستخدامها، وإقامة الأنشطة التعليمية المختلفة، ما يسهم في تقديم الخبرة للمتعلم بالشكل الحسي المباشر، وممارستها بحيث يسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
6. تضمين صحيفة تقويم المعلم بنوداً خاصة بتقويم مهارات تنمية التفكير الإبداعي، حتى يتسنى للموجه التربوي متابعتها عند المعلمين.

**المقترح**

- إجراء دراسة تهدف إلى التعرف على مدى امتلاك معلمي الرياضيات لمهارات تنمية التفكير الإبداعي حتى يتسنى وضع تصور مناسب لتطوير أو اكساب هذه المهارات لدى المعلمين.

## المراجع


- أبو جلال ، صالح محمد ،2007، **تعليم التفكير النظري والتطبيقي** ، دار المسرة، عمان.
- أبـو عميـرة، محبـات( 1996)، **واقـع تعلـيم الرياضـيات** ، الرياضـيات التربويـة، دراسـات وبحـوث، مكتبـة الدار العربية للكتاب القاهرة.

- البلوشي، مريم، 2010، **واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية أساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عمان**، رسالة ماجستير ، جامعة مؤتة.
- السلمان ، بنان محمد (1995م) ، **دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة الصف التاسع الأساسي** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، الأردن .
- الحربي ، بدر عبدالله (1428هـ ) ، **مدى امتلاك معلمي التربية الإسلامية لمهارات تنمية التفكير في المرحلة الثانوية بمدينة حائل** ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .
- الزهراني ، سعد بن محمد، 1432هـ، **مدى امتلاك معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات تنمية التفكير الابتكاري**، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.
- الغانم ، ماهر محمد( 2016)، تقييم استخدام معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم المتوسط لمهارات حل المشكلات في تدريس سلسة الرياضيات المطورة، **مجلة البحث العلمي في التربية**، العدد(17).
- النجار، إياد عبد الحليم، (2012)، مدى امتلاك طلاب/ معلمي العلوم لمهارات التدريس الإبداعي في كلية المعلمين بالقنفذة ، وعلاقته بتحصيلهم الاكاديمي. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، المجلد العاشر، العدد الثاني.
- حمدان، فتحي (2005)، **أساليب تدريس الرياضيات** ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- سعادة ، جودة أحمد (2003 م )، **تدريس مهارات التفكير**، دار الشروق للنشر، رام الله .
- سعادة، إبراهيم ، (2006م )، **تعليم مهارات التفكير** ، دار الشروق ، الأردن .
- سيد ، محمد عبد الله( 2017) الفاعلية النسبية لقبعات التفكير الست والتعلم المنظم ذاتيا في تنمية التفكير الجانبي والتحصيل ، **مجلة تربويات الرياضيات**، مجلد( 20)، العدد (4)، أبريل .
- شوقي، محمود (1997م) ، **الاتجاهات الحديثة في التدريس الرياضيات**، الطبعة الثانية ، دار المريخ ، الرياض السعودية .
- قطامي ، نايفة (2000م )، **تعليم التفكير في التعليم الأساسي**، دار الفكر، الأردن.
- عبدو، وآخرون (1996م)، **تربويات الرياضيات**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، مصر.
- عبد الكبير، صالح، وآخرون، (2008)، معوقات تعليم مهارات التفكير في مرحلة التعليم الأساسي، ( دراسة ميدانية)، **مركز البحوث والتطوير التربوي** فرع عدن، اليمن.
- عودة ، احمد سليمان، (2002م) ، **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، دار الأمل ، عمان
- علي، خضر، أحمد ، مطيعة( 2017م)، تقييم الأساليب المساعدة على تنمية مهارة التفكير لدى تلامذة الصف السادس من التعليم الأساسي، **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، المجلد (39)، العدد (3).
- غانم، محمود محمد (2004)، **التفكير عند الأطفال**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- نوفل ، محمد ،(2008م)، **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل**، دار المسيرة، الأردن.

# The Reality of Mathematics Teachers Practice of Methods for Developing Creative Thinking among Secondary School Students in Khoms City

**El turki' Khaled** 1, **Al shahoubi' Hassan** 2

[1]Department of Education Sciences , School of Humanities, Libyan Academy, Libya.
[2]Department of Education Sciences. Faculty of Arts, Misurata University, Libya.

## Abstract

This study aims to examine the extent to which mathematics teachers at the secondary school level implement strategies to develop creative thinking skills, as perceived by their students. It also seeks to identify the main challenges that hinder the effective use of these strategies. The researchers employed a descriptive-analytical approach, utilizing two questionnaires: the first targeted students to evaluate the extent of teachers' practices in fostering creative thinking, and the second targeted teachers to identify the key obstacles they face in this regard. Both questionnaires were validated for reliability and consistency.

The study sample comprised 28 teachers and 122 students. After administering the questionnaires and conducting statistical analysis, the findings revealed the following:

•From the perspective of the students, the extent of secondary school mathematics teachers' implementation of creative thinking development strategies was rated as moderate, with a mean score of 3.38.

•The findings also highlighted several significant challenges faced by mathematics teachers, which impede the development of creative thinking among students. Response averages ranged from 4.55 to 3.11, with an overall mean of 4.01, indicating a high level of agreement. The primary challenges identified included:

- Overcrowded classrooms with a high number of students.

-.Teachers' reliance on traditional teaching methods

-.Low student motivation and negative attitudes toward learning.

-.Students' lack of self-confidence, fear of failure, and avoidance of risk-taking.

-.Teachers' attempts to avoid imposing their opinions on students.

**keywords:** Creative Thinking- mathematics teachers- Secondary- Education Stage .