جامعة بنغازي –كلية التّربية

مجلة كلية التربية ... العدد الثامن عشر ... يونيو 2025



مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي

The extent to which teachers use creative thinking skills in teaching mathematics to students of the second part of the basic education stage from their point of view in the city of Benghazi

رقية عبد الغني الـزوي

محـاضـر بكليـة التربيـة– جامعة بنغازي

Rukaia Abd Al –Ghani Al–Zawi

Lecturer at the Faculty of Education, University of Benghazi

Rukaia.rahil@uob.edu.ly

وفاء عمر علي الدرباك

محاضر مساعد بكليـة التربيـة – جامعة بنغازي

Wafa Omar Ali AL–drbak

Assistant Lecturer, Faculty of Education, University of Benghazi

Wafa.aldrbak@uob.edu.ly

أماني علي سليمان المغربي

Amany Ali Soliman Hamad Almagr

الملخص:

هدفت هذه الدراسة للكشف عن مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثات المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكونت أداة الدراسة من استبانة تم التحقق من صدقها وثباتها بعرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيأة التدريس بكلية التربية – جامعة بنغازي, و تكونت الاستبانة من (48) فقرة، حيث تم تقسيم كل استبانة إلى خمسة محاور وهي: استخدام مهارة الطلاقة، استخدام مهارة المرونة، استخدام مهارة الأصالة، استخدام مهارة الإفاضة، استخدام مهارة الحساسية للمشكلات، وكان مجتمع الدراسة متكون من جميع معلمي الرياضيات للشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي والذين يبلغ عددهم (421) معلماً ومعلمة، و قد اختيرت عينة الدراسة منهم بطريقة عشوائية وكان عددها (130) معلما ومعلمة. وكان من أهم مخرجات الدراسة أن أكثر المهارات الإبداعية استخداماً لدى المعلمين هي مهارة الطلاقة بمعدل مرتفع جداً بمتوسط حسابي (4.48)، وتليها مهارة الحساسية للمشكلات بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط حسابي (4.44) في حين جاءت في المرتبة الثالثة مهارة المرونة بدرجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4.36) وجاءت مهارة الإفاضة في المرتبة الرابعة بمتوسط (4.29) وأقل مهارة كانت مهارة الأصالة بمتوسط (4.26)، فضلا عن ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أراء المعلمين حول محاور الدراسة تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والتخصص والمؤهل التربوي والخبرة المهنية. وقد أوصت الدراسة بحث المعلمين على استخدام مهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات، وعقد دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات بهدف تعزيز درجة امتلاكهم لاستراتيجيات التدريس باستخدام مهارات التفكير الإبداعي والنهوض بمستواهم في مجال طرح الأسئلة الإبداعية، وتطوير مهاراتهم بشكل مستمر وبخاصة مهارة المرونة.

الكلمات المفتاحية: المعلم – المهارة – التفكير الإبداعي – مرحلة التعليم الأساسي– تدريس الرياضيات.

Abstract:

The current study aimed to identify the extent to which teachers use creative thinking skills in teaching mathematics to students of the second part of the basic education stage from their point of view in the city of Benghazi. To achieve the objectives of the study, the researchers used the descriptive and analytical method, and the study tool consisted of a questionnaire after verifying its reliability and stability by showing it to a number of arbitrators, which consisted of (48) paragraphs, where each questionnaire was divided into five axes, namely: Using the skill of fluency, using the skill of flexibility, using the skill of originality, using the skill of elaboration, using the skill of sensitivity to issues, and the study population was made up of all mathematics teachers of the second part of the basic education stage in Benghazi city, numbering (421) male and female teachers, and the study sample was randomly selected from them (130) male and female teachers. One of the most important findings of the study was that the most used creative skills among teachers is the fluency skill with a very high degree with an arithmetic mean of (4.48), followed by the skill of sensitivity to issues with a very high

degree with an arithmetic mean of (4.44), while the third rank was the skill of flexibility with a very high degree with an arithmetic mean of (4.36), the skill of elaboration came fourth with an average of (4.29) and the lowest skill was the skill of originality with an average of (4.26) in addition, there were no statistically significant differences at the level of significance (0.05 =α) between the averages of teachers' opinions on the study themes due to the variables of gender, scientific qualification, specialization, educational qualification and professional experience. The study recommended urging teachers to use creative thinking skills in teaching mathematics, and holding training courses for teachers of mathematics to enhance the degree of their possession of teaching strategies using creative thinking skills, improve their level of asking creative questions, and develop their skills continuously, especially the skill of flexibility.

Keywords: -

Teacher – Skill -Creative Thinking -Basic Education Stage -Teaching Mathematics.

المقدمة:

خلق الإنسان مزوداً بإمكانيات عقلية هائلة يجب أن توجه بالطريقة والأسلوب القائم على الإبداع والتفكير السليم لكي يقوم الإنسان بوظيفته في عمارة الكون على أفضل وجه، لذا يجب أن تشمل جميع المواقف التعلمية استخداماً لمهارات الإبداع التعليمي كي يكون المتعلم قادراً على حل كل المشكلات التي تواجهه من خلال طرح وتوليد الأفكار التي تساعده على الوصول إلى الحل المطلوب للمشاكل التي يتعرض لها في حياته، وبما أن مادة الرياضيات من المواد العلمية الهامة كونها تحتوي على كمّا معرفيا يرتبط بحياة المتعلم ارتباطاً وثيقاً، فإن تعلمها أضحى ضرورياً حتى يصبح لديه القدرة على مواجهة وحل المشكلات التي تواجهه، وتفسير الظواهر العلمية ذات العلاقة بحياته اليومية، وذلك كله يتحقق من خلال استخدام استراتيجيات حديثة تدعم تعلم المتعلمين وتنمي التفكير لديهم. (سعادة، 2015).

لذا فقد أصبح التفكير ضرورياً جدا كون مجتمعنا الحالي يضج بالمعلومات والمعارف والأفكار، من هنا جاءت فكرة ضرورة إكساب التلاميذ كيفية العمل على التحليل المنطقي للمعرفة وصنع القرارات المتعلقة بها وحل مشكلاتها التي تواجههم يوميا، وذلك من خلال رفع درجة الوعي لديهم وتوسيع تصوراتهم ومداركهم وتنمية الخيال والشعور نحو أنفسهم ونحو قدراتهم، و لأن التفكير هو ما يقودنا نحو التقدم فإن التفكير الابتكاري يعد من أرقى النشاطات الإنسانية، حيث أن التقدم العلمي لا يمكن أن يتحقق دون تطوير القدرات الإبداعية فتطور المجتمعات الإنسانية مرهون بما يتوفر من مخزون من القدرات الإبداعية، ولقد اعتبر العديد من الباحثين أن الخيال الإبداعي يعتبر تفكيراً تباعدياً يختص به النصف الأيمن من الدماغ، يتميز بإنتاج العديد من الاستجابات التي قد لا تكون معلومات تلقاها الفرد حيث ينطوي على معلومات وأفكار ونواتج جديدة، ويجب الاهتمام هنا بنوعية تلك النواتج وكميتها. (الرابغي، 2014). ولقد أصبح استخدام المعلم لمهارات الخيال الإبداعي في التدريس من الأمور المهمة التي تسعى المؤسسات التربوية جاهدةً إلى تحقيقها، وذلك لأنها تساعد المتعلم على معرفة قدراته وإمكاناته، ومن ثم تنمية هذه القدرات واستثمار هذه الإمكانيات. (الزعبي وآخرون، 2009). وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي واستخدامها في التدريس وتنميتها لدى الطلاب أنفسهم، ومن هذه الدراسات دراسة الشمري (2023). كما أثبتت بعض الدراسات مثل دراسة (Mann, E.L.,2006) أن الطلاب الذين تلقوا

تعليما مبنيا على الإبداع مثل تحويل المفاهيم المجردة إلى نماذج مرئية قد حققوا نتائج واضحة في مهارات التفكير و المرونة أفضل من أولئك الطلاب الذين تلقوا تعليما تقليديا. وأظهرت مخرجات بعض تلك الدراسات أن هناك نسبة مرتفعة جداً لاستخدام المعلمين لمهارة الطلاقة، ونسبة ضعيفة لاستخدام المعلمين لمهارة الأصالة، من مهارات التفكير الإبداعي الخمس. لذلك سيتم من خلال هذه الدراسة معرفة مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.

مشكلة الدراسة:

أصبح التحدي الحقيقي للتربويين منذ القرن الماضي استخدام مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الإبداعي بشكل خاص والعمل على تنميتها وتطويرها بشكل مستمر ليتمكن المتعلمين من التعمق دون تردد في متغيرات الحياة والثقافات المحيطة بنا وما تطرحه من أفكار ومعارف ومعاملات ومشكلات وصعوبات يمكن أن تواجه الفرد في بيئته.

لذا فإن استخدام التفكير الجانبي ومهاراته من قبل المعلمين أصبح أمر ضروري في الحياة الحديثة المعاصرة، التي تتطلب الاهتمام بهذا التفكير ودواعيه. حيث أكدت الكثير من الدراسات السابقة على ضرورة استخدام هذا التفكير وجعله مهارة مهمة ليعرف المعلم ويوظف هذه المهارات في جانب مهم وهو جانب التدريس كدراسة الشمري والعنزي (2023) .

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للكشف عن مدى استخدام المعلم مهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.

أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة لمعرفة مدى استخدام المعلم مهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لمرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هي مهارات التفكير الإبداعي المناسبة لمعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي؟
2. ما مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق لثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي؟
3. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمعرفة مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني لمرحلة التعليم الأساسي تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل التربوي، الخبرة المهنية).

أهداف الدراسة:

1. التعرف على مهارات التفكير الإبداعي واستخدامها في تدريس الرياضيات لمرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.
2. التعرف إلى مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لمرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.
3. الكشف عما إذا كان هناك تباينات ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمعرفة مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم

الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل التربوي، الخبرة المهنية).

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: –

- استقصاء مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الإفاضة، والحساسية للمشكلات) في تعليم الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي.
- كشف وجهات نظر معلمي الرياضيات وانطباعاتهم عن مدى استخدام مهارات التفكير الإبداعي في تعليم الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي.
- تساعد أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم في إعداد برامج تدريبية لإنعاش قدرات معلمي الرياضيات وتحسين أدائهم في استخدام مواهب التفكير الإبداعي وتوظيفها لتحسين المخرجات.

الأهمية التطبيقية: –

- تسعى الدراسة لتقديم معلومات إضافية عن مهارات التفكير الإبداعي وأهمية تطبيقها في البرنامج التعليمي ومالها من دور كبير في الحياة العملية والعلمية.
- تسهم في فتح المجال أمام الباحثين الأخرين المهتمين بمعرفة خبرات التفكير الإبداعي في إجراء بحوث جديدة من خلال الاطلاع على نتائجها.
- التطورات التربوية في قطاع التعليم تؤكد ضرورة امتلاك المعلمين لحرفية التفكير الإبداعي.
- تفيد الدراسة في توجيه اهتمام مخططي برامج إعداد المعلم، والأكاديميين والباحثين نحو استخدام كفاءات التفكير الابتكاري، وتوظيفها لتحسين المخرجات التعليمية.

مصطلحات الدراسة:

1. **المهارة:** "هي قدرة الفرد على القيام بسلوك مهاري في أداء مهمة معينة". (سيليني، 2020).
   وتعرف اجرائيا بأنها: قدرة الطالب علي التعامل مع العمليات الرياضية بسرعة ودقة وفهم وإتقان.
2. **التفكير الإبداعي:** "هو أحد أنماط التفكير الذي يستخدم في إنتاج أفكار متجددة ومبتكرة (الطلاقة) ويتسم بالتنوع والاختلاف (المرونة) غير التكرار أو غير الشائع (الأصالة)". (وهيب، 2020)
   ويعرف اجرائيا بأنه: قدرة الطالب علي إيجاد مجموعة حلول غير تقليدية للمسائل والمشكلات الرياضية.
3. **مهارة التفكير الإبداعي:** "هي عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد، في معالجة المعلومات والبيانات؛ لتحقيق أهداف تربوية متنوعة منها: تذكر المعلومات، ووصف الأشياء، والتنبؤ بالأمور، وتقييم الدليل، وحل المشكلات، والوصول إلى استنتاجات، وتشمل عدداً من المهارات ومنها: الطلاقة، المرونة، الأصالة، الإفاضة، وحساسية المشكلات" (خوالدة، 2016).
   وتعرف اجرائيا بأنها: قدرة الطالب على إيجاد او ابتكار أكثر من حل لمشكلة رياضية واحدة بحيث يتسم الحل بالدقة والسرعة والإتقان والفهم باستخدام الأساليب العلمية والقوانين الرياضية الصحيحة.

حدود الدراسة:

تتمثل هذه الحدود في الآتية:

1. **الحدود البشرية:** معلمي ومعلمات مادة الرياضيات في الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي.

2. **الحدود الزمنية:** طبق البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023\2024.
3. **الحـدود المكانية:** مدارس الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بوزارة التربية والتعليم الليبية في مدينة بنغازي وهي مدارس عامة.
4. **الحـدود الموضوعية:** اقتصرت هذه الدراسة على معرفة مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تعليم الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في مدينة بنغازي.

الإطار النظري: –

مفهوم التفكير الإبداعي:

يعرف بأنه "قدرة الفرد على ابتكار وإنتاج كل ما هو فريد من نوعه أو غير معتاد بما يحفز الفرد على الابتكارات الجديدة". (العابد 2015).

والإبداع سمة من سمات البشر، فكل فرد لديه استعداد ورغبة فطرية في تعلم كل أنواع التفكير بما فيها التفكير الإبداعي، ولا ينتمي الإبداع للعظماء فقط بل هو صفة وخاصية إنسانية، لكن لا يتحصل عليه الكثير من الأفراد، لأنهم يجمدون أنفسهم بطرق معتادة ومألوفة، فهم لا يسمحون لأنفسهم بالتوسع أو النمو.

وهو العمل المنتج للشخص المبدع، ونتيجة لتفكيره في حلول جديدة ومبتكرة للمشاكل التي يواجهها، ويتمثل هذا النوع من الفكر في تلك الاستجابات المتوافقة التي يقدمها ذلك الفرد على شكل سلوك مختلف عن السلوكيات المعتادة الأخرى والمألوفة للأشخاص الأخرين من مجتمع واحد وفئة عمرية واحدة. (الحلاق، 2010).

ويعرفه جسيكيوفسكي على أنه "عملية التفكير المرتبطة بتطوير أفكار جديدة ومفيدة". (Wojciehowski, M., & Ernst, J. (2018) .

أهمية التفكير الإبداعي:

تتمثل أهميته في عدة نقاط، منها ما يلي: (أمال، 2016)

- القدرة على تحديد الأهداف بشكل مبسط وسهل.
- الثقة بالنفس وحسن الظن بالأخرين.
- الاستفادة من الفرص بقدر الإمكان.
- إمكانية تذليل الصعوبات، وإيجاد الحلول للمشكلات.
- القدرة على تقدير الحقائق ووضع الحلول السليمة.
- قابلية تحمل الأعباء والمسؤوليات.

مكونات التفكير الإبداعي:

إن الابداع يعتبر ظاهرة متعددة الوجوه، وهناك أربع جوانب أو مظاهر أساسية للإبداع، ولا يمكن توضيح مفهوم الإبداع إلاّ من خلال الإحاطة الشاملة بالجوانب الأربعة الأية (الحربي والبروييني، 2020):

1. **الشخص المبدع (creative person)**: بخصائصه المعرفية والتطورية.
2. **المنتج الإبداعي (creative product)**: أي أن الابداع هو ظاهرة الإنتاج الجديد من خلال التفاعل بين الانسان وما يواجه من مواقف وخبرات مما يوصله إلى صورة جديدة.
3. **العملية الإبداعية (creative process)**: أنماط التفكير ومراحلها ومعالجة المعلومات.
4. **الموقف الإبداعي (creative press)**: ويقصد بها مجموعة مواقف مختلفة توفرها البيئة للأفراد والتي تسهل الأداء الإبداعي لديه.

مفهوم مهارات التفكير الإبداعي:

التفكير الإبداعي كغيره من التفكير له مهارات يتميز بها عن غيره من أنواع التفكير، ويعرف العبد مهارات التفكير الإبداعي بأنها "عمليات ذهنية يستخدمها الفرد في المواقف الإبداعية: للوصول إلى إبداع جديد ومختلف، ويضم مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة والحساسية للمشكلات". (العبد , 2020).

فضلا عن التعقيد الهائل في المشكلات وما يتطلبه من حلول غير تقليدية، فإن التطور الهائل في جميع مجالات الحياة، استدعى أن تكون مهارات التفكير الإبداعي ضرورة للنمو والبقاء، فلم يعد تنميتها وتعلمها ترفاً يمكن الاستغناء عنه. (طه، 2020).

ويشير عبد السلام أن التفكير الإبداعي يشتمل على ثلاث أقسام أساسية، هي: الطلاقة، المرونة، الأصالة، بالإضافة إلى مهارتين فرعيتين وهما: الإفاضة، الحساسية للمشكلات. (عبد السلام، 2020).

وعلى الرغم من هذا الاختلاف في تحديد مفهوم مهارات التفكير الإبداعي فإنهم يتفقون جميعا أن مهارات التفكير الإبداعي تتمثل في الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة والحساسية للمشكلات.

مهارات التفكير الإبداعي:

أجمعت أغلب الدراسات التي تناولت موضوع التفكير بأن هناك خمس مهارات رئيسية للتفكير وهي:

1. **مهارة الطلاقة:** وتعرف بأنها القدرة على تطوير الأفكار في فترة زمنية محددة، فالشخص المبدع متفوق من حيث كمية الأفكار التي يطرحها لموضوع معين في فترة زمنية ثابتة مقارنة بغيره، أي لديه قدرة عالية على سيولة الأفكار وسهولة توليدها. (ريان، 2006؛ الشقحاء 2003)
2. **مهارة المرونة:** هي النظر إلى الأشياء بمنظور جديد غير ما اعتاد عليه الناس، وللمرونة دور كبير في الإبداعات التي نلمسها ونراها ومن أمثلة المرونة سياسة الإثراء الوظيفي التي تحقق صالح العمل وتشبع معها حاجة إثبات الذات عند الموظف. (الصيرفي، 2003)

3. **مهارة الأصالة:** هي التجديد أو الانفراد بالأفكار، فالشخص المبدع ذو تفكير أصيل أي أنه يبتعد عن المعتاد، فهو لا يكرر أفكار الأخرين، فتكون الأفكار التي ينتجها جديدة إذا ما حكمنا عليها في ضوء الأفكار التي تبرز عند الأخرين. (عواشرية، 2009)
4. **مهارة الإفاضة:** هي القدرة على إضافة عناصر ومكونات للأشكال الأولية وتقديم تفاصيل للموضوع الغامض. (ريان، 2006)
5. **مهارة الحساسية للمشكلات:** وتعني الوعي والإحساس بوجود مشكلة بحاجة إلى حل وطرح أسئلة عن أسباب عدم حلها وإمكانية حلها والمساهمة في حلها بإبداع. (العزة، 2002).

أهمية مهارات التفكير الإبداعي:

أصبحت الحاجة لمهارات التفكير الإبداعي في هذا الوقت ضرورة هامة لما لها من أهمية في تطوير كلا من الفرد والمجتمع ولما لها من تأثير على العملية التعليمية بشكل كبير، حيث تعد أحد الأهداف الرئيسة للتعليم، حيث تساعد هذه المهارات الأفراد على إيجاد أفكار فعالة وجديدة ومبتكرة في المجتمع الحديث بالإضافة إلى دورها المهم في تشجيع التعلم النشط. وبناء على ما تقدم فإنها أصبحت ضرورة ملحة بصفتها طريقة متقدمة لتغيير النظام التعليمي من الشكل التقليدي إلى نمط الحداثة والتطور.

أهداف التدريس عن طريق استخدام مهارات التفكير الإبداعي:

باستخدام مواهب التفكير الخلاق في التعليم يمكن تحقيق العديد من الأهداف منها (شاهين،2013، 1):

- جعل الطالب هو أساس العملية التربوية.
- تطوير كفاءات وقدرات الطلاب في التحليل والتفكير المنطقي.
- دعم وتعزيز الإبداع والتجديد فكراً وأسلوباً لدى الطلاب.
- تحسين ذكاء الطلاب واستخدامه في سرعة التصرف في حل المشكلات.
- تنمية وسائل الإبداع التعليمي.
- تعزيز السمات الشخصية والاجتماعية التي تزيد من فاعلية الخلق الإبداعي للقيم.
- تنمية كفاءات الإتقان والإنجاز الإبداعي في الأعمال المهنية.

الصعوبات التي تواجه المعلم في تطبيق مهارات التفكير الإبداعي:

يشير جروان (2005: 77_81) إلى أن عقبات مهارات التفكير الإبداعي تتمثل في أمرين هما:

أ- **العقبات الشخصية:** وهي ضعف الثقة بالنفس، الحماس المفرط، التشبع، التفكير النمطي، الشعور بالعجز، التسرع، وتغيير العادة.

ب- **العقبات الظرفية والاجتماعية:** وهي العقبات المتعلقة بالموقف ذاته، أو بالجوانب الاجتماعية أو الثقافية، ومنها:

- مقاومة التغيير والتقيد بالأفكار والتقاليد الثابتة.

- عدم التوازن بين الجد والفكاهة.
- عدم التوازن بين التنافس والتعاون.
- الخوف من النقد أو الفشل.

كما أن (Bolden,2010) قد ركز على بعض التحديات التي تواجه المعلم عند استخدام التدريس الإبداعي منها على سبيل المثال, عدم توافر الدعم التربوي مثل البرامج التدريبية التي تؤهل المعلم لمعرفة كيفية استخدام مهارات التفكير الإبداعي, كما إن المناهج الحالية تركز بشكل كبير على الكم وليس الكيف حيث يتعذر توافر عنصر الفهم والإبداع.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (مارية الشمري، 2023)

حاولت الدراسة الاطلاع على واقع ممارسة معلمي الصفوف الأولية لمهارات التفكير الإبداعي من جانب المشرفيين التربويين بمدينة تبوك، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، لوصف متغيرات البحث وبناء أداة جمع البيانات؛ حيث استخدم استبانة مكونة من (30) فقرة وتكونت عينة البحث من (41) معلماً ومعلمة من الصفوف الأولية اختيروا بالطريقة العشوائية، وقد خلصت نتائج الدراسة لمهارات التفكير الإبداعي في المرتبة الأولى الأصالة بمتوسط (2.64) ويليها المرونة بمتوسط (2.60) ويليها الطلاقة بمتوسط يبلغ (2.58) وعدم وجود تباينات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية).

2. دراسة (أ. مارية الشمري و د. منصور العنزي، 2023)

استهدفت الدراسة الاطلاع على درجة ممارسة معلمي الصفوف الأولية لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظرهم بمدينة تبوك، واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (237) من معلمي الصفوف الأولى لعام (2022) بالطريقة العشوائية، وقد تم استخدام استبانة مكونة من (30) فقرة ملخصة لمهارة: (الطلاقة، المرونة والأصالة) بعد التأكد من صدقها وثباتها، وقد خلصت قراءات البحث إلى أن درجة ممارسة معلمي الصفوف الأولى من وجهة نظرهم كانت عالية لمهارات التفكير الإبداعي ككل ، ولكل مهارة على حده (المرونة بمتوسط (3.60)، الطلاقة بمتوسط (3.57)، والأصالة بمتوسط (3.47)، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، كما أنه لا يوجد تباينات إحصائية لعدد الدورات التدريبية للمهارات عند مستوى الدلالة (0.05).

3. دراسة (تهاني الذويبي، 2022)

سعت هذه الدراسة إلى الاطلاع على مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي، ولتحقيق أهداف الدراسة اختيرت عينة عشوائية (210) معلمة للعلوم في المدارس الحكومية بالطائف، وتكونت العينة من (114) معلمة علوم وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن مهارات التفكير الإبداعي

مثل مهارة المرونة بمتوسط (4.4)، ومهارة الأصالة بمتوسط (4.2)، ومهارة الطلاقة بمتوسط (4.2)، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) أو أقل تبعا لمتغير المؤهل أو عدد سنوات الخبرة.

4. **دراسة (سلطان القحطاني ،2019)**

سعت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لمهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر طلبتهم وعلاقتها بمتغيرات الجنس، ونوع القسم (علمي، أدبي) في محافظة المفرق بالأردن. واستخدم فيها المنهج الوصفي القائم علي الأسلوب المسحي، حيث تم اختيار عينة بالطريقة العشوائية بنسبة(10) من مجتمع الدراسة بلغ عدد أفرادها (365) طالبا وطالبة، ولجمع البيانات تم إعداد استبانة مكونة من (34) فقرة وقد كشفت مؤشرات الدراسة أن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لمهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية ككل جاءت بمستوى مرتفع، وحصل مجال الطلاقة علي الترتيب الأول، بينما جاء مجال الأصالة في الترتيب الأخير كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لمهارات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس، بينما كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لكفاءات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير نوع القسم، ولصالح طلبة العلمي.

5. **دراسة (عبد الله العقاد، 2022)**

حاولت هذه الدراسة الكشف عن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأساليب التدريس التي تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بأمانة صنعاء، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واختارت الاستبانة بصفتها أداة ملاحظة وتكونت العينة من (64) معلما ومعلمة ووجدت أن درجة ممارسة الدراسة ضعيفة وبمتوسط حسابي (2.25) كما أظهرت الدراسة لا وجود لفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجة ممارسة الدراسة تعزى لمتغير التخصص ومتغير المؤهل ووجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجة ممارسة الدراسة تعزى لمتغير الجنس في مجال مهارة الطلاقة لصالح الإناث، كما أنه لا وجود لفروقات دالة إحصائيا في مهارتي الأصالة والمرونة.

6. **دراسة (بيداء التركي، ونهى النشوان، 2021)**

استهدفت الدراسة الكشف عن درجة ممارسة المعلمات لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض حيث كان عددهم (719) معلمة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة مكونة من (215) معلمة من معلمات اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وللوصول إلى أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي لتحديد مهارات التفكير الإبداعي اللازم تنميتها في تدريس اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة، وقد خلصت النتائج بممارسة جميع المهارات بمتوسط حسابي عام بلغ (2.47 من 3.00) وقد تبين درجة ممارسة المعلمات إلى (درجة كبيرة) وقد جاءت في المرتبة الأولى مهارة الطلاقة بمتوسط (2.49 من

3.00) ويليها الأصالة بمتوسط (2.48 من 3.00) وجاءت المرونة في المرتبة الثالث بمتوسط (2.45 من 3.00).

7. **دراسة (د. سالم عبد الله، 2021)**

سعت الدراسة إلى الكشف عن مدى ممارسة معلمي اللغة العربية لأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس مقرر اللغة العربية للمرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المشرفين، تم اختيار عينة تكونت من (120) مشرفاً تربوياً وتم استخدام استبانة مكونة من (22) فقرة وتوصلت إلى خلاصة أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (3.51–3.61) وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.56) وبدرجة متوسطة، و توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (α =0.05) تعزى لأثر الجنس ولأثر الخبرة لصالح ذوي خبرة 10 سنوات.

8. **دراسة (حسين، 2020)**

حاولت الدراسة معرفة درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبانة التي طبقت على عينة عشوائية بلغت (65) معلماً، ووصلت إلى نتائج كان أهمها أن درجة وعي المعلمين بمهارات التدريس الإبداعي قد حصلت على نسب مئوية عالية، وأظهرت الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو التدريس الإبداعي كبير جداً، وأنه لا توجد تباينات إحصائية عند مستوى الدلالة عند المستوى (α =0.05) تعزى لمتغيرات الجنس والخبرة وأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (α =0.05) تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

مناقشة الدراسات السابقة:

تبين من خلال عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة أنها اهتمت بدراسة الموضوع وركزت على بعض النقاط حيث كان هناك اهتمام كبير ومرتفع لدى الباحثين من دول العالم كافة بمدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في التدريس، تختلف الدراسات السابقة مع هذه الدراسة الحالية في الفئة العمرية للدراسة، فمنها ما اهتم بالشق الأول من مرحلة التعليم الاساسي كدراسة (أ. مارية الشمري و د. منصور العنزي، 2023) وتتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي كدراسة (بيداء التركي، ونهى النشوان، 2021) ودراسة (تهاني الذويبي، 2022) ومنهم من أهتم بطلاب المرحلة الثانوية كدراسة (د. سالم عبد الله، 2021) و دراسة (القحطاني ، 2019) ، أما دراسة(حسين،2020) كان الاختلاف فيها عن الدراسة الحالية بعدم أخذ مرحلة دراسية معينة بحيث تم اختيار مدارس شرقي القدس ككل وأخيراً. كما جاءت معظمها متفقة مع الدراسة الحالية في هدفها الرئيس وهو الكشف عن مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في التدريس.

فضلا عن ذلك فإن هذه الدراسة تميزت بتناول مادة دراسية معينة وهي الرياضيات، خلاف الدراسات السابقة التي تناولت مواد دراسية مختلفة. كما اتفقت جميع الدراسات السابقة مع هذه الدراسة في استخدام المنهج الوصفي. وقد تم الاستفادة من هذه الدراسات في إعداد الاستبانة لمهارات التفكير الإبداعي الخمس. وبشكل عام تمت الاستفادة من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة في فهم موضوع الدراسة فهما جيدا وصياغته بشكل جيد حيث ساعدت الدراسات السابقة الباحثات في تصور أبعاد الدراسة واختيار العنوان والمجتمع والعينة في الاعتماد على

المنهج الوصفي، وبناء الاستبانة الخاصة بالدراسة وكذلك في المعالجة الإحصائية بتحليل النتائج ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدم المنهج الوصفي لكونه أكثر المناهج ملائمة لإجراء مثل هذا النوع من الدراسات بهدف معرفة مدى استخدام المعلم مهارات التفكير الإبداعي وعرضه على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – جامعة بنغازي. ومعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات المبحوثين التي قد تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والتخصص والمؤهل التربوي والخبرة المهنية.

مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة متكون من جميع معلمي الرياضيات في المدارس العامة للشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي، وقد بلغ عددهم (421) معلما ومعلمة، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول لعام 2023\2024.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية من المعلمين لمادة الرياضيات للشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي والتابعين للمدارس العامة لتعليم الأساسي لمدينة بنغازي حيث بلغ عدد عينة الدراسة من المعلمين (132) معلماً، اختيرت عينة المعلمين والمعلمات من المدارس العامة للتعليم الأساسي لمدينة بنغازي لفرع البركة التي بلغ عددها (18) مدرسة من أصل (49) مدرسة عامة وهي كالتالي(مدرسة خالد بن الوليد, مدرسة حفيدات المختار, مدرسة زهرات المستقبل, مدرسة الصديقة, مدرسة 24 ديسمبر, مدرسة الوفاء, مدرسة الصادق باله, مدرسة شهداء الفويهات, مدرسة يوسف بوكر, مدرسة شهداء بوهديمة, مدرسة الرائدات, مدرسة المجد, مدرسة أحمد رفيق المهدوي, مدرسة إشراقة الغد, مدرسة شهداء جندوبة, مدرسة الأمل الكبير, مدرسة شهداء أرض لملوم, مدرسة طليطلة).

حيث قامت الباحثات بتوزيع عدد (130) استبانة على المعلمين والمعلمات تم استرجاع عدد (100) استبانة، 10 منها تبين عدم صلاحيتها للاستخدام، حيث أن عدد (90) منها قابلة للتحليل الإحصائي وهي تمثل عينة الدراسة من المعلمين.

خصائص العينة:

أولا: حسب النوع:

النوع	العدد	النسبة
ذكر	23	%25.56
أنثى	67	%74.44

المجموع	90	%100

ثانيا: حسب المؤهل العلمي:

النوع	العدد	النسبة
بكالوريوس	57	%63.33
ماجستير	11	%12.22
أخرى	22	%24.45
المجموع	90	%100

ثالثا: حسب التخصص:

النوع	العدد	النسبة
رياضيات	60	%66.67
أخرى	30	%33.33
المجموع	90	%100

رابعا: حسب المؤهل التربوي:

النوع	العدد	النسبة
تربوي	67	%74.44
غير تربوي	23	%25.56
المجموع	90	%100

خامسا: حسب الخبرة المهنية:

النوع	العدد	النسبة
اقل من 5 سنوات	2	%2.22
من 5 سنوات الى 10 سنوات	14	%15.56
أكثر من 10 سنوات	74	%82.22
المجموع	90	%100

أداة الدراسة:

صممت الباحثات الاستبيان في صورته الأولية و تكونت من (48) فقرة مستفيدين من الدراسات السابقة المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات وللتأكد من صدق الاستبانة تم عرض هذه الاستبانة على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من وضوح المفردات وسلامة صياغتها و مدى انتماء الفقرة للمحور الذي وضعت فيه، وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم وضع الاستبانة في الصورة النهائية لتتكون من (48) فقرة وزعت على خمسة محاور وهي مهارات التفكير الإبداعي الخمس ومدى استخدام المعلم لكل هذه المهارات وهي مهارة الطلاقة، المرونة، الأصالة، الإفاضة، وحساسية المشكلات والتي تعكس مشكلة الدراسة. أخيرا تم استخدام

مقياس ليكرت الخماسي حيث تم تحديد خمس خيارات هي: (موافق تمام، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق إطلاقاً).

جدول (1) لمقياس ليكرت الخماسي المستخدم في الدراسة:

المقياس	موافق تماماً	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
التقويم الكمي	5	4	3	2	1

حيث تم توزيع هذه العبارات على فرضيات الدراسة.

صدق الأداة:

قامت الباحثات بإعداد الاستبانة في شكلها الأولي وتم توزيعها على عدد من المحكمين من أعضاء هيأة التدريس في كلية التربية–جامعة بنغازي، وكان عددهم (9) ممن لديهم خبره كافية وأخذ أراءهم بخصوص الأسئلة المقترحة ومدى وضوح الفقرات والأسئلة، وكانت لديهم كامل إتاحة الفرصة بحذف أو إضافة ما يرونه مناسباً وملائماً للموضوع، وقامت الباحثات بتعديل ما يلزم إلى أن وصلت الاستبانة لصورتها النهائية.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفاكرونباخ حيث بلغت قيمة المعامل (0.874) وهو قيمة ذات دلالة إحصائية عند (0.05) حيث يدل على ثبات الاستبانة وصدقها وكان عدد عينة المعلمين والمعلمات (48).

الوسائل الإحصائية:

تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي Spss لتحليل البيانات ومن ثم تم استخدام الأساليب الإحصائية الأتية حيث تم إدخال البيانات إلى جهاز الحاسوب بمقياس ليكرت الخماسي، ولتحديد طول فترة مقياس ليكرت الخماسي تم حساب المدى (5−1 = 4) تم تقسيمه على عدد فترات المقياس الخمسة للوصول إلى طول الفترة $\frac{5}{4} = 0.08$, كما تم استخدام معامل الفا كرونباخ, تكرار العدد والنسبة المئوية، والانحراف المعياري و المتوسط الحسابي كما تم استخدام اختبار (t–test) للكشف عن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة.

الجدول (2) يوضح المعيار المعتمد في تفسير النتائج حسب المتوسط الحسابي:

الرقم	مدى المتوسط الحسابي	المستوى	الاستجابة
1	1 – 1.80	منخفض جداً	غير موافق تماماً
2	أكبر من 1.80 – 2.60	منخفض	غير موافق
3	أكبر من 2.60 – 3.40	متوسط	غير متأكد

4	أكبر من 3.40 – 4.20	مرتفع	موافق
5	أكبر من 4.20 – 5	مرتفع جداً	موافق تماماً

عرض نتائج الدراسة وتوصياتها:

أولا: عرض نتائج الدراسة:

معيار الحكم على النتائج:

للتعرف على تقديرات العينة نحو مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات، تم تقسيم المتوسطات الحسابية، وتحديد الأهمية النسبية وذلك لأنه يتناسب مع مقياس ليكرت الخماسي الذي تعتمد عليه أداة الدراسة، الجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (3) المعيار المعتمد في تفسير النتائج حسب المتوسطات الحسابية:

الرقم	المستوى	درجات المتوسطات في فقرات المحاور
1	منخفض جداً	1 – 1.80
2	منخفض	أكبر من 1.80 – 2.60
3	متوسط	أكبر من 2.60 – 3.40
4	مرتفع	أكبر من 3.40 – 4.20
5	مرتفع جداً	أكبر من 4.20 – 5

أولاً: السؤال الأول: ما مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحديد درجة الصعوبة لكل فقرة من فقرات محاور استبانة المعلمين.

بالنسبة للمحور الأول: استخدام مهارة الطلاقة:

الجدول (4) يوضح النتائج المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارة الطلاقة في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم:

الفقـــــــــــرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الصعوبة	الترتيب
1. يمهد المعلم الدرس بأسئلة وأنشطة مثيرة للتفكير.	4.58	0.64	92%	مرتفع جداً	1
2. يهيئ المعلم للمواقف لإثارة الانتباه لمتابعة	4.55	0.56	91%	مرتفع جداً	4

الدرس.					
3. ينوع في الوسائل والأنشطة التعليمية بما يناسب محتوى التعلم.	4.57	0.58	91%	مرتفع جداً	2
4. يبني المعنى بأكثر من طريقة من خلال التواصل بطرائق متنوعة (كتابة، قراءة).	4.54	0.56	91%	مرتفع جداً	5
5. يعبر عن الفكرة الرياضية الواحدة بأكثر من أسلوب.	4.47	0.62	89%	مرتفع جداً	7
6. ينوع في طرح الأسئلة التي توسع الإدراك والأفق (تخيل لو أن...؟ ماذا لو...؟ كيف...؟.)...	4.48	0.57	90%	مرتفع جداً	6
7. التنوع في حل المسائل الرياضية بطرائق مختلفة.	4.47	0.56	89%	مرتفع جداً	9
8. ينوع بين الأسئلة ذات الإجابات المفتوحة (ما رأيك في...؟ كيف تستطيع...؟ (والمغلقة) كم العدد...؟ ما نص القانون...؟ هل يمكن أن...؟.)...	4.46	0.58	89%	مرتفع جداً	8
9. يقدم أمثلة متنوعة مع الاحتفاظ بالفكرة الأساسية لهذه الأمثلة.	4.42	0.60	88%	مرتفع جداً	11
10. يهيئ فرص تقديم الأمثلة على المفاهيم الرياضية.	4.36	0.68	87%	مرتفع جداً	13
11. إتاحة الوقت المناسب لتطبيق المفاهيم الرياضية الجديدة في الدرس.	4.38	0.65	88%	مرتفع جداً	12
12. يشجع عمل ارتباطات بين محتوى التعلم والحياة الواقعية.	4.46	0.58	89%	مرتفع جداً	10
13. يراعي الفروق الفردية في أساليبها التقويمية.	4.56	0.58	91%	مرتفع جداً	3
مهارة الطلاقة	4.48	0.28			

يتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات ما يأتي:

أن متوسطات إجابات المعلمين عن فقرات هذا المحور تتراوح بين (4.58-4.36)، حيث أظهرت النتائج أعلى فقرتين لهذا المحور هي الفقرة الأولى من الجدول في المرتبة الأولى وكانت المستوى الانحراف المعياري (0.64) وبمتوسط (4.58) أي أن النسبة المئوية (92%) وهي التي توضح تمهيد المعلم الدرس بأسئلة وأنشطة مثيرة للتفكير، وتليها في الأهمية الفقرة الثالثة من الجدول وكان مستوى الانحراف المعياري لها(0.58) وبمتوسط

(4.57) أي أن النسبة المئوية (91%) وهي التي توضح التنوع في الوسائل والأنشطة التعليمية بما يناسب محتوى التعلم، في حين قد جاءت أدنى فقرتين لصعوبات هذا المحور الفقرة العاشرة في المرتبة الأخيرة بمستوى الانحراف المعياري (0.68) وبمتوسط (4.36) أي أن النسبة المئوية (87%) ، التي تفيد بأن يهيئ فرص تقديم الأمثلة على المفاهيم الرياضية، وتليها جاءت الفقرة الحادي عشر بمستوى الانحراف المعياري (0.65) وبمتوسط (4.38) أي أن النسبة المئوية (88%).

وبالتالي نستنتج أن المتوسط الحسابي الكلي لمدى استخدام المعلمين لمهارة الطلاقة في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي هو (4.84) وبانحراف معياري (0.28) وهي تعد قيمة مرتفعة، وهذه النتيجة تؤكد ن نسبة كبيرة من أفراد العينة توافق على استخدام مهارة الطلاقة في تدريس الرياضيات.

وتتوافق هذه النتائج مع دراسة (القحطاني, 2019) و دراسة (التركي, النشوان,2021) حيث إن في هاتين الدراستين كانت مهارة الطلاقة هي الأعلى نسبة بين كل المهارات.

بالنسبة للمحور الثاني: استخدام مهارة المرونة:

الجدول (5) يوضح النتائج المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارة المرونة في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم:

الفقـــــــــــرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الصعوبة	الترتيب
1. يدعم نقد الأفكار والمفاهيم والحلول المطروحة.	4.08	0.85	82%	مرتفع	13
2. يستخدم تمهيد واستراتيجيات تدريسية تحث على طرح الأفكار المتنوعة.	4.31	0.68	86%	مرتفع جداً	10
3. يتقبل جميع الأفكار التي تصدر من الطلبة أيا كانت بشرط ألا يتمادى الطالب على المعلم.	4.44	0.64	89%	مرتفع جداً	4
4. يشجع على الحوار والمناقشة بين محاور العملية التربوية.	4.47	0.56	89%	مرتفع جداً	3
5. يساعد الطلاب على مرونة التفكير في حل المشكلات.	4.40	0.58	88%	مرتفع جداً	5
6. يتيح فرص إعادة صياغة المفاهيم والعلاقات والتعبير عنها بتعبيرات خاصة وبأساليب مختلفة.	4.31	0.65	86%	مرتفع جداً	11
7. يستخدم أساليب متنوعة في تعزيز الإجابات.	4.34	0.62	87%	مرتفع جداً	8
8. يتيح فرص التعبير عن الذات من خلال الحلول المقدمة.	4.21	0.77	84%	مرتفع جداً	12
9. ينوع في طرح الأسئلة، مثل: عدّل...؟ كيف...؟ هل	4.33	0.67	87%	مرتفع جداً	9

هناك طريقة أخرى...؟.					
10. يشجع على تقييم بدائل وطرق أخرى عن حل التمارين.	4.39	0.67	88%	مرتفع جداً	6
11. يستخدم استراتيجيات تدريسية تحث على طرح الأفكار المتنوعة.	4.48	0.60	90%	مرتفع جداً	2
12. يبرر الاستراتيجيات المطبقة في حل المسائل الرياضية.	4.36	0.69	87%	مرتفع جداً	7
13. التنبيه على الأخطاء التي يقع فيها الطالب عند حل المسائل الرياضية.	4.54	0.56	91%	مرتفع جداً	1
مهارة المرونة	4.36	0.37			

يتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية ما يأتي:

أن متوسطات إجابات المعلمين عن فقرات هذا المحور تتراوح بين (4.08-4.54) ، حيث أظهرت النتائج أعلى فقرتين لهذا المحور هي الفقرة الثالثة عشر من الجدول في المرتبة الأولى بمتوسط (4.54) وانحراف معياري (0.56) أي أن النسبة المئوية (91%) وهي التي توضح التنبيه على الأخطاء التي يقع فيها الطالب عند حل المسائل الرياضية، وتليها في الأهمية الفقرة الحادية عشر من الجدول فقد جاءت في المرتبة الثانية وكان المستوى الانحراف المعياري (0.60) وبمتوسط (4.48) أي أن النسبة المئوية (90%) وهي التي توضح استخدام استراتيجيات تدريسية تحث على طرح الأفكار المتنوعة، في حين قد جاءت أدنى فقرتين لصعوبات هذا المحور الفقرة الأولى في المرتبة الأخيرة بمستوى الانحراف المعياري (0.85) وبمتوسط (4.08) أي أن النسبة المئوية (82%) ، التي تفيد بأن يشجع على نقد الأفكار والمفاهيم والحلول المطروحة, وتليها جاءت الفقرة الثامنة بالمستوى الانحراف المعياري (0.77) وبمتوسط (4.21) أي أن النسبة المئوية (84%).

وبالتالي يتبين لنا من هذا المحور أن المتوسط الحسابي الكلي لمدى استخدام المعلمين لمهارة المرونة هو (4.36) وبانحراف معياري (0.37) وهي تعتبر قيمة مرتفعة، وتعزو الباحثات النتيجة إلى أن المعلمين في هذه المدارس يستخدمون استراتيجيات تدريسية تساعد الطلبة على طرح أفكار جديدة مع التنبيه على الأخطاء التي قد يقع فيها الطالب عند حل المسائل الرياضية، وهذه الدراسة تتفق مع دراسة (الذويبي، 2022) وكان المتوسط الحسابي (4.4) وتتفق أيضا مع دراسة (الشمري والعنزي، 2023) وكان المتوسط الحسابي (3.60) واللتان أبرزتا مدى استخدام المعلم لمهارة المرونة بدرجة كبيرة.

بالنسبة للمحور الثالث: استخدام مهارة الأصالة:

الجدول (6) يوضح النتائج المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارة الأصالة في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم:

الفقـــــــــــرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الصعوبة	الترتيب
1. يستخدم العصف الذهني لإنتاج أفكار رياضية جديدة من خلال طرائق واستراتيجيات تدريسية فعالة.	4.16	0.85	83%	مرتفع	9
2. يستخدم الأفكار التي ينتجها الطلاب في تثبيت تعلمهم للمفاهيم.	4.21	0.83	84%	مرتفع جداً	7
3. يعرض المفاهيم والأفكار بأساليب مثيرة للتفكير ومحفزة لتقديم حلول جديدة للمسائل الرياضية.	4.41	0.70	88%	مرتفع جداً	3
4. يشجع استخدام الأفكار الجديدة لتثبيت المواهب الرياضية.	4.49	0.60	90%	مرتفع جداً	2
5. يحث على ابتكار الوسائل والأدوات التعليمية التي تنمي التفكير الرياضي.	4.53	0.58	91%	مرتفع جداً	1
6. يشجع على تصميم أنشطة تعليمية إضافية إلى محتوى تعلم المقرر.	4.17	0.78	83%	مرتفع	8
7. يقدم مسائل رياضية متنوعة وغير مألوفة مرتبطة بالدرس.	4.23	0.78	85%	مرتفع جداً	6
8. يشجع الطلبة على حل التمارين بطرق جديدة.	4.36	0.69	87%	مرتفع جداً	4
9. يهتم بتقديم تكليفات تتصف بالأصالة في التفكير.	4.15	0.85	83%	مرتفع	10
10. القدرة على التوصل إلى أفكار إبداعية ونادرة تكون قابلة للتنفيذ.	4.09	0.77	82%	مرتفع	13
11. يتيح فرص صياغة مسائل رياضية جديدة من خلال معطيات محددة.	4.13	0.82	83%	مرتفع	12
12. يطرح أسئلة متنوعة تتطلب تقديم الاقتراحات، والاستنباطات، والحجج والبراهين، وإصدار الأحكام بأساليب موضوعية.	4.24	0.80	85%	مرتفع جداً	5
13. يهتم بتقديم مهام تتصف بالأصالة في التفكير.	4.14	0.84	83%	مرتفع	11
مهارة الأصالة	4.26	0.44			

يتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات ما يأتي:

أن متوسطات إجابات المعلمين عن فقرات هذا المحور تتراوح بين (4.09-4.53) وهذا يعني أن هذا المحور كانت فقراته بمعدل مرتفع. حيث أظهرت النتائج أعلى فقرتين لها المحور هي الفقرة الخامسة من الجدول في المرتبة الأولى وكان مستوى الانحراف المعياري (0.58) وبمتوسط (4.53) أي أن النسبة المئوية (91%) وهي التي توضح الحث على ابتكار الوسائل والأدوات التعليمية التي تنمي التفكير الرياضي، وتليها في الأهمية النسبية الفقرة الرابعة من الجدول فقد جاءت في المرتبة الثانية وكان المستوى الانحراف المعياري (0.60) وبمتوسط (4.49) أي أن النسبة المئوية (90%) وهي التي توضح تشجيع استخدام الأفكار الجديدة لتثبيت المواهب الرياضية، في حين قد جاءت أدنى فقرتين لصعوبات هذا المحور الفقرة العاشرة في المرتبة الأخيرة بمستوى الانحراف المعياري (0.77) وبمتوسط (4.09) أي أن النسبة المئوية (82%) التي تفيد بأن القدرة على التوصل إلى أفكار إبداعية ونادرة تكون قابلة للتنفيذ، وتليها جاءت الفقرة الحادي عشر بالمستوى الانحراف المعياري (0.82) وبمتوسط (4.13) أي أن النسبة المئوية (83%).

وبذلك نستنتج أن المتوسط العام لمحور الأصالة (4.26) وبانحراف معياري (0.44) ،التي تعد قيمة مرتفعة لممارسة مهارة الأصالة. وتعزو الباحثات هذه النتيجة إلى اهتمام المعلمين بابتكار أفكار جديدة لتثبيت المهارات والمواهب الرياضية واستخدام وسائل تعليمية تنمي التفكير الرياضي،) وتتفق هذه الاستنتاجات مع دراسة (الشمري والعنزي، 2023) وكان المتوسط الحسابي لها (3.47), وتتفق كذلك مع دراسة (القحطاني,2019).

بالنسبة للمحور الرابع: استخدام مهارة الإفاضة:

الجدول (7) يوضح النتائج المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارة الإفاضة في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم:

الفقـــــــــــرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الصعوبة	الترتيب
1. يعرض الدرس بطريقة تنشط فكر الطلبة وتقود لاستنتاج أفكار ومفاهيم جديدة.	4.38	0.71	88%	مرتفع جداً	1
2. يضيف أفكاراً مثيرة على الموضوعات للخروج منها بتطبيقات جديدة.	4.26	0.79	85%	مرتفع جداً	3
3. يتيح فرص للطلبة لتطبيق محتوى التعلم وفق مواقف حياتية جديدة.	4.20	0.75	84%	مرتفع جداً	4
4. يهتم بالتفاصيل الرياضية ويضع ذلك في خطوات رياضية جديدة ومناسبة.	4.33	0.70	87%	مرتفع جداً	2
مهارة الإفاضة	4.29	0.56			

يتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية ما يأتي:

أن متوسطات إجابات المعلمين عن فقرات هذا المحور تتراوح بين (4.20–4.38)، حيث أظهرت النتائج أعلى فقرتين لصعوبات هذا المحور هي الفقرة الأولى من الجدول في المرتبة الأولى وكانت المستوى الانحراف المعياري (0.71) وبمتوسط (4.38) أي أن النسبة المئوية (88%) وهي التي توضح يعرض الدرس بطريقة تنشط فكر الطلبة وتقود لاستنتاج أفكار ومفاهيم جديدة، وتليها في الأهمية النسبية الفقرة الرابعة من الجدول فقد جاءت في الترتيب الثاني وكان المستوى الانحراف المعياري (0.70) وبمتوسط (4.33) أي أن النسبة المئوية (87%) وهي التي توضح الاهتمام بالتفاصيل الرياضية ووضع ذلك في خطوات رياضية جديدة ومناسبة، في حين قد جاءت أدنى فقرتين لصعوبات هذا المحور الفقرة الثالثة في الترتيب الأخير بمستوى الانحراف المعياري (0.75) وبمتوسط (4.20) أي أن النسبة المئوية (84%) التي تفيد بأن يتيح فرص للطلبة لتطبيق محتوى التعلم وفق مواقف حياتية جديدة، وتليها جاءت الفقرة الثانية بالمستوى الانحراف المعياري (0.79) وبمتوسط (4.26) أي أن النسبة المئوية (85%).

وعليه فإن المتوسط العام لمحور الإفاضة هو (4.29) وبانحراف معياري (0.56)، وهذا يعني أن هذا المحور كانت فقراته بدرجة مرتفعة جدا ويرجع ذلك إلى اهتمام المعلمين بطريقة عرض الدرس بحيث تتيح للطالب استنتاج مفاهيم وأفكار جديدة، واتفقت هذه النتائج مع دراسة (سلطان القحطاني ،2019).

بالنسبة للمحور الخامس: استخدام مهارة الحساسية للمشكلات:

الجدول (8) يوضح النتائج المتعلقة بمدى استخدام المعلم لمهارة الحساسية للمشكلات في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم:

الفقـــــــــــرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الصعوبة	الترتيب
1. يعلق على الأخطاء التي تقع عند حل المسائل الرياضية.	4.32	0.78	86%	مرتفع جداً	5
2. يشجع الطلبة على استخدام أساليب مبتكرة لحل المسائل الرياضية.	4.47	0.71	89%	مرتفع جداً	3
3. يناقش الأخطاء الشائعة المتوقعة التي قد تواجه الطلبة.	4.50	0.66	90%	مرتفع جداً	2
4. يدرس المفاهيم الرياضية بطرائق متنوعة لتلافي الأخطاء الناتجة عن الفهم الخاطئ	4.42	0.64	88%	مرتفع جداً	4
5. يدرب الطلبة على كيفية وضع خطوات لحل المشكلات.	4.51	0.62	90%	مرتفع جداً	1
مهارة الحساسية للمشكلات	4.44	0.42			

يتضح من الجدول السابق وفقاً للمتوسطات الحسابية ما يأتي

أن متوسطات إجابات المعلمين عن فقرات هذا المحور تتراوح بين (4.32-4.51)، حيث أظهرت النتائج أعلى فقرتين لهذا المحور هي الفقرة الخامسة من الجدول في المرتبة الأولى وكان مستوى الانحراف المعياري لها(0.62) وبمتوسط (4.51) أي أن النسبة المئوية (90%) وهي التي توضح تدريب الطلبة على كيفية وضع خطوات لحل المشكلات، وتليها في الأهمية النسبية الفقرة الثالثة من الجدول فقد جاءت في المرتبة الثانية وكان المستوى الانحراف المعياري (0.66) وبمتوسط (4.50) أي أن النسبة المئوية (90%) وهي التي توضح أن يناقش الأخطاء الشائعة المتوقعة التي قد تواجه الطلاب في حين قد جاءت أدنى فقرتين لصعوبات هذا المحور الفقرة الأولى في المرتبة الأخيرة بمستوى الانحراف المعياري (0.78) وبمتوسط (4.32) أي أن النسبة المئوية (86%) التي تفيد بأن يعلق على الأخطاء التي تقع عند حل المسائل الرياضية، وتليها جاءت الفقرة الرابعة بالمستوى الانحراف المعياري (0.64) وبمتوسط (4.42) أي أن النسبة المئوية (88%).

وبالتالي يتبين أن المتوسط الحسابي الكلي لمدى استخدام المعلمين لمهارة الحساسية للمشكلات هو (4.44) وبانحراف معياري (0.42) وهي تعتبر قيمة مرتفعة، وهذا يدل على أن المعلمين في هذه المدارس يهتمون بتدريب الطلبة على كيفية وضع الخطوات الصحيحة لحل أي مشكلة رياضية مع الأخذ في الاعتبار مناقشة الأخطاء الشائعة التي قد يقع فيها الطالب وتتفق هذه النتائج مع دراسة (القحطاني،2019).

ثانياً: السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمعرفة مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلبة الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة بنغازي تعزى لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل التربوي، الخبرة المهنية)؟

• **الجنس:** تم استخدام نتائج اختبار (T) للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لمعرفة مدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات وفقا لمتغير الجنس:

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة الإحصائية
ذكر	23	4.33	0.19	88	-0.891	0.375
أنثى	67	4.38	0.28			
المجموع	90	4.37	0.26			

6. يتضح أن قيمة اختبار (T=-0.891) وقيمة الدلالة الإحصائية هي (0.375) وهي أكثر من 0.05 مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي وفقا لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وهذه النتائج تتفق مع دراسة (مارية الشمري، 2023).

• **المؤهل العلمي**

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة، كما استخدم اختبار F للعينات المستقلة للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بحسب متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير، أخرى):

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس	57	4.32	0.24
ماجستير	11	4.43	0.17
أخرى	22	4.46	0.32
المجموع	90	4.37	0.26

الجدول يوضح نتائج اختبار F للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لمدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بحسب متغير المؤهل العلمي:

الصعوبات التي تواجه تلاميذ الابتدائي					
	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.376	2	0.188	2.900	0.060
داخل المجموعة	5.642	87	0.065		
المجموع	6.018	89			

يشير الجدول إلى أن قيمة (F=2.900) وقيمة الدلالة الإحصائية هي (0.060) وهي أكبر من 0.05 مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي وفقا لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير، أخرى)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (الدويبي،2022).

- **التخصص:**

تم استخدام نتائج اختبار (T) للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لمعرفة مدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات بناء على متغير التخصص:

التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة الإحصائية
رياضيات	60	4.41	0.28	88	2.325	0.22
أخرى	30	4.28	0.20			
المجموع	90	4.37	0.26			

يشير الجدول إلى أن قيمة (T=2.325) وقيمة الدلالة الإحصائية هي (0.22) وهي أكبر من 0.05 مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي وفقا لمتغير التخصص (رياضيات، أخرى).

- **المؤهل التربوي:**

تم استخدام نتائج اختبار (T) للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لمعرفة مدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات بناء على متغير المؤهل التربوي:

المؤهل التربوي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة الإحصائية
تربوي	67	4.40	0.25	88	1.948	0.055
غير تربوي	23	4.28	0.26			
المجموع	90	4.37	0.26			

يشير الجدول أن قيمة (T=1.948) وقيمة الدلالة الإحصائية هي (0.055) وهي أكبر من 0.05 مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي ترتبط بمتغير التخصص (تربوي، غير تربوي).

- **الخبرة المهنية:**

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة، كما استخدم اختبار F للعينات المستقلة للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي تتعلق بمتغير الخبرة المهنية (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات):

جدول متغير الخبرة المهنية للمعلمين:

الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	2	4.70	0.43
من 5 سنوات الى أقل من 10 سنوات	14	4.35	0.25
أكثر من10 سنوات	74	4.36	0.26
المجموع	90	4.37	0.26

الجدول يوضح نتائج اختبار F للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لمدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي تبعا لمتغير الخبرة المهنية:

مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في التدريس					
	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.224	2	0.112	1.678	0.193
داخل المجموعة	5.795	87	0.067		
المجموع	6.019	89			

يشير الجدول إلى أن قيمة (F=1.678) وقيمة الدلالة الإحصائية هي (0.193) وهي أكبر من 0.05 مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لمدى استخدامهم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلاب الشق الثاني من مرحلة التعليم الأساسي تبعاً لمتغير الخبرة المهنية، وهذه النتائج تتفق مع دراسة (حسين،2020).

ثانيا: ملخص نتائج الدراسة وتوصياتها:

يمكن تلخيص نتائج الدراسة على النحو الآتي:

-يتبين من نتائج المحاور أنها كانت مرتفعة جداً حيث كانت أعلى فقرة في كل المحاور من وجهة نظر المعلمين هو مستوى استخدام مهارة الطلاقة والذي جاء بدرجة مرتفعة وبمتوسط الحسابي (4.48) وتتوافق هذه الاستنتاجات مع دراسة (القحطاني, 2019) و دراسة (التركي, النشوان,2021) حيث إن في كلا الدراستين السابقتين كانت مهارة الطلاقة هي الأعلى نسبة بين كل المهارات وتعتقد الباحثات أن السبب يرجع إلى أن هذه المهارة يمكن أن تظهر بشكل ملحوظ أكثر من غيرها من المهارات, كما يمكن القول أنها المدخل الأساسي للتفكير الإبداعي .

- مستوى استخدام مهارة المرونة بمتوسط حسابي (4.36) وتتوافق هذه المعطيات مع دراسة (الذويبي، 2022) وكان المتوسط الحسابي (4. 4) وتتفق أيضاً مع دراسة (الشمري والعنزي، 2023) وكان المتوسط الحسابي (3.6) واللتان أبرزتا مدى استخدام المعلم لمهارة المرونة بدرجة كبيرة، وتفسر الباحثات ذلك إلى أن المرونة وحدها قادرة على تغيير الأفكار التقليدية وابتكار أفكار جديدة حيث إن تجاوز الأفكار النمطية هو بداية التفكير الإبداعي.

-مستوى استخدام مهارة الأصالة بمتوسط حسابي (4.26) وتتفق هذه المعطيات مع دراسة (الشمري والعنزي، 2023) وكان المتوسط الحسابي (3.47) وتتفق كذلك مع دراسة (القحطاني,2019). جدير بالذكر أنه بالرغم من ارتفاع متوسط استخدام هذه المهارة من وجهة نظر المعلمين فإنه لوحظ أنها كانت المهارة الأقل استخداما مقارنة بغيرها من المهارات، وتفسر الباحثات بأن هذا يرجع إلى خصوصية وطبيعة المادة الدراسية هنا وهي (الرياضيات)، بالإضافة إلى أن الأصالة قد تستغرق وقتا أطول وهذا يتعارض مع الوعاء الزمني الذي يجب التقيد به من قبل المعلمين.

-مستوى استخدام مهارة الإفاضة بمتوسط حسابي (4.29) وهذا يتفق مع دراسة(القحطاني,2019) والتي أبرزت مدى استخدام المعلم لمهارة الإفاضة، وهي جاءت في المرتبة ما قبل الأخيرة وقد يعود السبب إلى أن بعض معلمي الرياضيات يعتبرون أن الإفاضة شرحا إضافيا قد يكون مملا، وقد يفسر أخرون ذلك بأن الرياضيات مادة

تعتمد على الدقة والكفاءة وهذا قد لا يعطي مجالا للمعلم لاستخدام وتوسيع وتطوير أفكار جديدة، كما أنه لا يمكن التغاضي عن عامل الوقت الذي يشكل حاجزا لكثير من معلمي الرياضيات.

- مستوى استخدام مهارة الحساسية للمشكلات بمتوسط حسابي (4.44) وتتفق هذه المعطيات مع دراسة وكان المتوسط الحسابي (3.59)، وهذا يتفق مع دراسة (القحطاني, 2019) لاحظت الباحثات أن هذه المهارة قد جاءت في المرتبة الثانية بعد الطلاقة وترى الباحثات أن هذه يرجع إلى طبيعة السلوك التفاعلي بين مهارات التفكير الإبداعي، فإذا كانت الطلاقة هي توليد أفكار جديدة فإن حساسية المشكلات هي فلترة هذه الأفكار واختيار الأنسب منها.

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أراء المعلمين بالنسبة للجنس والمؤهل العلمي والتخصص والمؤهل التربوي والخبرة المهنية.

وبناء على استنتاجات الدراسة يمكن تقديم التوصيات الآتية:

-حث المعلمين على استخدام مهارات التفكير الإبداعي في تدريس مادة الرياضيات.

-الاهتمام برفع كفاءات المعلمين في مجال تدريس التفكير بشكل عام والتفكير الإبداعي على وجه الخصوص عن طريق عقد دورات لمعلمي ومعلمات الرياضيات بهدف تعزيز درجة امتلاكهم لاستراتيجيات التدريس باستخدام مهارات التفكير الإبداعي والنهوض بمستواهم في مجال طرح الأسئلة الإبداعية.

-توفير البيئة التعليمية المشجعة للإبداع، وإتاحة الفرصة للمعلمين والتلاميذ أيضا لإظهار قدراتهم الإبداعية في الأنشطة التعليمية، والابتعاد عن التقليد في عرض الدروس وتنفيذ الأنشطة المدرسية.

وتقترح الباحثات إجراء الدراسات الآتية:

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لبعض المراحل التعليمية الأخرى مثل الشق الأول من مرحلة التعليم الأساسي (المرحلة الابتدائية)، المرحلة الثانوية بحيث تكون في مدن مختلفة.
- اجراء دراسات للتعرف على مدى استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات بأنواع أخرى من التفكير، مثل التفكير الاستدلالي، التفكير التأملي، التفكير الناقد، والتفكير الاستقرائي.
- اجراء دراسات للتعرف على معوقات استخدام المعلم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات، وأسباب تدني مستوى أداء المعلمين في استخدامهم لمهارات التفكير الابتكاري اثناء تدريس مادة الرياضيات.

المراجع العربية:

1. أمال، شرقي. (2016). دور التفكير الإبداعي في بناء شخصية المتعلم، تم استرجاعه في 15 شعبان 1442، على الرابط: دور التفكير الإبداعي في بناء شخصية المتعلم (annajah.net).

2. التركي، بيداء بنت عبدالكريم. النشوان، نهى بنت عبدالعزيز. (2021) درجة ممارسة المعلمات لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة. المجلة الاكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية. وزارة التعليم\ جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية. 16 مايو 2021.

3. جروان، فتحي عبد الرحمن، (2005). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. (ط2). دار الفكر، عمان.

4. الحربي، نادر عبيد شجاع والبوريني، إيمان سعيد (2020). مستوى التفكير الإبداعي وعلاقته بالسمات الشخصية لدى الطلبة الموهوبين بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، (12)، 179-228.

5. الحلاق، هشام سعيد. (2010). التفكير الإبداعي. مهارات تستحق التعلم. دمشق وزارة الثقافة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، سوريا.

6. خوالدة، أكرم صالح. (2016). اللغة والتفكير الاستدلالي. دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.

7. الذويبي، تهاني سعد. (2022) مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية- جامعة الطائف- المملكة العربية السعودية. المجلد(6)، العدد(60) : 30 ديسمبر 2022م. ص: 46-73.

8. الرابغي، خالد محمد (2014). التفكير الإبداعي والمتغيرات النفسية والاجتماعية لدى الطلبة الموهوبين. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

9. ريان، محمد هاشم (2006)، مهارات التفكير وسرعة البديهة وحقائق تدريبية، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.

10. الزعبي، إبراهيم أحمد: الهواملة ماهر شفيق، والشديفات صادق حسن. (2009). درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظرهم. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية. المجلد الأول. العدد الأول. ص 114-154.

11. سعادة، جودت (2015). مهارات التفكير والتعلم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

12. سيليني، بسمة. (2020). أهمية المهارات اللغوية وفق المدخل التواصلي: السنة الخامسة من التعليم الابتدائي نموذجياً. مجلة لغة، المركز الجامعي أحمد زبانة بغليزان، 6 (4)، 50-51.

13. شاهين، أحمد لطفي، (2013)، مفهوم التدريس الإبداعي، مدرب، فلسطين.

14. القحطاني، سلطان محمد (2019). درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لمهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر من وجهة نظر طلبتهم. رسالة ماجستير منشورة، جامعة ال البيت، المفرق، الأردن.

15. الشقحاء، عادل (2003). علاقة الأنماط القيادية بمستوى الإبداع الإداري، دراسة مسحية على العاملين في المديرية العامة للجوازات بالرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف للعلوم الأمنية، السعودية.

16. الشمري، مارية عبدالله عيد. (2023) واقع ممارسة معلمي الصفوف الأولية لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نر المشرفين التربويين. المجلة العلمية، كلية التربية والآداب- جامعة تبوك. المجلد(39)، العدد(3) : مارس 2023م.

17. الشمري، مارية عبدالله. العنزي، منصور بن مزعل. (2023) درجة ممارسة معلمي الصفوف الأولية لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظرهم. كلية التربية والآداب- جامعة تبوك- المملكة العربية السعودية. المجلد(7)، العدد(11) : 30 مارس 2023م، ص: 41-22.

18. الصيرفي، محمد عبد الفتاح (2003)، الإدارة الرائدة، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

19. طه، حسين. (2020)، التأصيل لاستراتيجيات التفكير والتدريس. دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع. دار الجديد للنشر والتوزيع.

20. العابد، فاطمة أحمد. (2015). العصف الذهني والتفكير المبدع، دار أمجد للنشر والتوزيع.

21. عبد السلام، محمد، (2020) التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق، مكتبة نور.

22. العبد، سعادة فضل. (2020) فاعلية برنامج تدريبي قائم على قصص الخيال العلمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى معلمي المرحلة الأساسية. دراسات العلوم التربوية. 47 (1)، 434-454.

23. عبدالقادر، حسين خليل. (2020) درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاتهم نحوه. مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية. المجلد(4)

24. عبدالله، سالم حسين غلوم. (2021) مدى ممارسة معلمي اللغة العربية لأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس مقرر اللغة العربية للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين بدولة الكويت. المجلة العلمية، وزارة التربية والتعليم- الكويت. المجلد(37)، العدد(4) : أبريل 2021م.

25. العزة، سعيد حسني (2002) تربية الموهوبين والمتوفقين، عمان: دار اعلم والثقافة للنشر والتوزيع.

26. العفاد، عبدالله علي الهادي. (2022) درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لاستراتيجيات التدريس التي تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الأخيرة من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء. مجلة المناهج وطرق التدريس، قسم الإدارة والتخطيط التربوي- جامعة صنعاء- الجمهورية اليمنية. المجلد(1)، العدد(4) : 30 مارس 2022م. ص 1-23.

27. عواشرية، السعيد (2009)، العوامل المؤثرة في الابداع في المنظمات الحكومية وألية تفعيل أرها الإيجابي، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي لتنمية الإدارية (نحو أداء متميز في القطاع الحكومي)، من 1-4 نوفمبر، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.

28. وهيب، إسماعيل فتحي إسماعيل. (2020) فاعلية برنامج مقترح قائم على خرائط التفكير لتنمية بعض مهارات الفهم القرائي والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، كلية التربية. (221)، 185-257.

المراجع الإنجليزية:

1. Wojciehowski, M., & Ernst, J. (2018). Creative by Nature: Investigating the Impact of Nature Preschools on Young Children's Creative Thinking. International Journal of Early Childhood Environmental Education, 6(1), 3-20, p.5. ISSN: 2331-0464.

2. Bolden, D ,S et (2010) ,Exploring Mathematical Creativity In The Class Room Research In Mathematics Education.

3. Mann, E. L. (2006) Creativity: The essence Of Mathematics. Journal For The Education Of The Gifted.