دور معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدراس منطقة حائل

The Role of Science Teachers in Enhancing Creative-Thinking Skills among Middle School students in Hail

أ. بندر فرج الله ضيف الله المطيري – وزارة التعليم – المملكة العربية السعودية

Email: bandar468@hotmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٥٧) معلم علوم من مدارس منطقة حائل، حيث طبقت أداة الاستبانة عليهم بعد التأكد من صدقها وثباتها، وأهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أن مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٦٪، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة عقد دورات تدريبية وورش تعليمية للقائمين على العملية التعليمية عن كيفية تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة المتوسطة، وتوفير الأدوات والوسائل التقنية اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي في مجال تدريس مادة العلوم، وتشجيع طلبة المرحلة المتوسطة علـى الإبداع والابتكار في مادة العلوم وفي بقية المواد الدراسية.

الكلمات المفتاحية: معلم العلوم، مهارات التفكير الإبداعي، المرحلة المتوسطة.

Abstract

The study aimed to determine the extent of the science teacher's contribution to enhancing creative thinking skills (fluency, originality, flexibility) among middle school students in the schools of the Hail region. The researcher adopted the descriptive analytical approach, and the sample consisted of (57) science teachers from schools in the Hail region. The questionnaire tool was applied to them after making sure of its validity and reliability, and the most important findings of the study were that the contribution of the science teacher in enhancing creative thinking skills (fluency, originality, flexibility) among middle school students in the schools of the Hail region came to a very large degree with an approval rate of 84.6%, and in In light of the results of the study, the researcher recommended the necessity of holding training courses and educational workshops for those in charge of the educational process on how to develop creative thinking skills among middle school students, and providing the necessary technical tools and means to develop creative thinking in the field of science teaching, and encouraging middle school students to creativity and innovation in science. In the rest of the subjects.

Keywords: science teacher, creative thinking skills, middle school.

المقدمة:

يعد الإبداع والابتكار ضرورة ملحة من أجل التطوير والنمو سواءً للطلبة، أو المؤسسات التعليمية التي تريد الاستمرارية والبقاء في الميدان التعليمي؛ فالمؤسسات التربوية في الدول التي لا تجاري التطور والإبداع في الخدمات التعليمية قد تجد نفسها (بكوادرها التدريسية والطلبة ومخرجاتها التعليمية) خارج السباق، وخارج ما تنعم به البشرية اليوم من يسر وتسهيلات في قضاء أمورهم، ومتطلبات حياتهم. إذ تعمل أساليب التربية والتعليم التي تقوم على الدعم والتشجيع ومنح الفرصة للمتعلم في الحوار، والمناقشة وإبداء الرأي على تعزيز السلوك الإبداعي لديه، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبتها (كمال، ٢٠٢١، ص٦٦).

وتقوم مناهج العلوم بدور أساسي في تطوير المجتمع، حيث أنها تنتج إنسان مثقف قادر على استثمار المعرفة في تطبيقات الحياة، وتعتبر مادة العلوم من أكثر العلوم أهمية؛ إذ تعد أم العلوم كما تعد السبب الذي يعود إليه التطور والتقدم العملي، لذلك لابد من اكتساب معرفة ملائمة في مجال العلوم، والاهتمام بتطوير مناهجها لتواكب تكنولوجيا العصر الحديث، خاصة في عصرنا اليوم، والذي يتسم بالتغييرات السريعة في التكنولوجيا، والتغير الجذري في سوق العمل (أبو دهب، 2022، ص 398).

مصطلحات الدراسة:

مادة العلوم: مقرر من مقررات وزارة التربية والتعليم ويشمل الأحياء والفيزياء والكيمياء والجيولوجيا (وزارة التربية والتعليم السعودية، ٢٠٠٨).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: أحد المواد الدراسية العلمية التي تضم أقسام متعددة مثل العلوم الطبيعية وتشرح عن جسم الإنسان، وأقسامه المختلفة.

التفكير الإبداعي: هو نشاط أو عملية معرفية تتم بطريقة فريدة، وغير مألوفة لترى المشكلة من زاوية جديدة؛ لتصل إلى حل فريد وغير مألوف للمشكلة (الحميدي، ٢٠١٩، ص٩١).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: طريقة تفكير تسعى لحل المشكلات بطرق مبدعة، وتنظر إلى الأمور بمنظور ابتكاري علمي مختلف.

المرحلة المتوسطة: هي مرحلة تعليمية تقع بين مرحلة التعليم الابتدائي ومرحلة التعليم الثانوي، يلتحق بها التلاميذ الذين أنهوا المرحلة الابتدائية (علية، ٢٠٢٠، ص٥٥).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: المرحلة الدراسية التي يلتحق بها الطلاب الذين أنهوا الدراسة الابتدائية بنجاح.

مشكلة الدراسة:

تواجه مادة العلوم اليوم صعوبات في توصيلها للناشئة لا تكمن في طبيعة مادة العلوم، إنما تكمن في تدريسها بطرائق تقليدية، ومن المشكلات الجديرة بالدراسة مشكلة توصيل مادة العلوم إلى عقول الطلبة ومشاعرهم، فطرائق التدريس لها أثر في تذليل صعوبات توصيل المواد الدراسية، ويساعد الناشئة على تعميق الوعي بأسس مادة العلوم، وتقريبها إليهم، ويكاد ضعف الطلبة في مادة العلوم أن يكون شاملاً وعاماً فهو لا يقتصر على مرحلة دراسية دون أخرى، أو صف دراسي دون آخر، إذ يشكو المتعلمون من جفاف مادة العلوم المقدمة إليهم في مراحل التعليم العام كلها، مما يقلل من فرص تنمية التفكير لديهم، وهو أمر تؤكد عليه معظم التربيات الحديثة، ولا شك أن مادة العلوم مادة علمية تتطلب شيئاً

من الجهد العقلي، وحصر الفكر والانتباه، وتحتاج إلى اتباع الطرائق الحديثة في تدريسها، وقواعدها في مدارسنا (التميمي، ٢٠٠٦، ص ٢). وبناءً على ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس الآتي:

ما دور معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل؟

ومنه تتكون لدينا مجموعة من التساؤلات:

١. ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟
٢. ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟
٣. ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس للبحث: تحديد مدى مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.

ويتفرع عنه الأهداف الفرعية التالية:

١. تحديد مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب مدارس منطقة حائل.
٢. تحديد مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة لدى طلاب مدارس منطقة حائل.
٣. تحديد مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة لدى طلاب مدارس منطقة حائل.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تطرحه إذ تزايد اهتمام المؤسسات التعليمية ومناهجها، بالتفكير الإبداعي؛ لدوره الكبير والمهم في تقدم المجتمعات وتطورها، حيث إن وسيلة المجتمعات للتطور والنمو تكمن في المبدعين والمتميزين؛ لذلك اهتمت وزارات التعليم بإكساب طلبتها مهارات التفكير الإبداعي من خلال التدريس الإبداعي، ودمج مهارات التفكير الإبداعي في الكتب المدرسية وغيرها. وتأتي هذه الدراسة في ظل الشكوى العامة من الضعف في مادة العلوم الذي يظهر سلباً على المواد الدراسية الأخرى المرتبطة بها، لذا لابد من الاعتناء الكبير في تنمية قدرات الطلبة على تعلم هذه المادة عن طريق التفكير الإبداعي، والتأكيد على الطرائق التعليمية المناسبة، وإيجاد الوسائل الكفيلة بذلك. وقد عزا التربويون عدم قدرة الطلبة على التفكير والإبداع، إلى تعلمهم المعارف والعلوم المختلفة عبر طرائق التدريس التقليدية، التي تستند إلى نقل المعلومات وحشوها في عقولهم، ومما سبق تتجلى أهمية البحث الحالي في النقاط الاتية:

- تنبع أهمية الدراسة من أهمية التفكير الإبداعي كإحدى أهم الوسائل لتنمية الإبداع والابتكار لدى طلبة المرحلة المتوسطة.
- إغناء المكتبة العربية بدراسة حديثة تهتم بقضية تربوية وتعليمية هامة لدى طلبة المرحلة المتوسطة.
- أهمية مادة العلوم في مسيرة النهوض الحضاري والعلمي.
- أهمية المرحلة المتوسطة التي تمثل مرحلة التقدم السريع في الاتجاهات الاساسية، والتفكير، والإبداع، والمهارات.

الجانب العملي:

مجتمع الدراسة: المعلمون لمادة العلوم لطلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.
عينة الدراسة: عينة عشوائية بسيطة من معلمي مادة العلوم لطلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.

مصادر المعلومات:

- مصادر أولية: البيانات المتحصل عليها من خلال الاستبانة الموزعة على أفراد العينة.
- مصادر ثانوية: الكتب والدوريات والمجلات العلمية المحكمة، والتقارير الصادرة عن الجهات ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- أداة الدراسة: اعتمد البحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، تم تصميمها بالاعتماد على الدراسات السابقة، وتوزيعها على أفراد العينة، ومن ثم استخدام برنامج SPSS إصدار /٢٥/ من أجل تحليل البيانات المتحصل عليها واختبار الفرضيات.

حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام ٢٠٢٢.
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في مدارس منطقة حائل.
- الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة الحالية على تحديد دور معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.
- الحدود البشرية: معلمو مادة العلوم لطلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١ _ دراسة (الخليل، ٢٠٢٢) بعنوان: أهمية تدريس التفكير الناقد والتفكير الإبداعي للطلبة (دراسة نظرية).

هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وأثره في النهوض بالعملية التعليمية في المدارس الحكومية. وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي. وقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج الهامة أهمها: أن استخدام استراتيجيتي التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ليس مهماً فقط بل أكثر من مهم، حيث اتضح أن التفكير الناقد يساهم في فهم أعمق للمحتوى لدى المتعلمين وقدرة على مواجهة المشكلات والتحديات، والغوص في أعماق الموضوع من أجل الوصول إلى المعرفة. وأظهر البحث أن التفكير الإبداعي هو القدرة على التفكير في شيء ما بطريقة جديدة وهو يعني التفكير خارج الصندوق، وابتكار طرق جديدة لتنفيذ المهام وحل المشكلات ومواجهة التحديات.

٢ _ دراسة (العتابي، ٢٠٢٢) بعنوان: قياس مهارات التفكير الابداعي الرياضي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي الفرع التطبيقي.

يهدف البحث الحالي إلى قياس مهارات التفكير الابداعي الرياضي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي الفرع التطبيقي، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي. وقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج الهامة أهمها: وجود فرق دال إحصائياً في مهارات التفكير الإبداعي الرياضي بحسب متغير الجنس ولصالح الإناث وإن هناك علاقة ارتباطية بين مهارات التفكير الإبداعي الرياضي والتحصيل الرياضي لمادة الرياضيات لدى الطالبات

(الإناث) على حساب الطلاب (الذكور) وتوصل الباحث إلى الاستنتاج الآتي إن هناك مستوى جيد ومقبول من مهارات التفكير الإبداعي الرياضي لدى أفراد عينة البحث (طلبة الصف الخامس الفرع العلمي).

٣_ دراسة (النمران وكفافي،٢٠٢٢) بعنوان: تصور مقترح لأنشطة إثرائية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال بالكويت.

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية أنشطة إثرائية مقترحة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طفل الروضة بدولة الكويت، وأسفرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في الرياضيات ككل وكل مهارة فرعية على حدة لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإبداعي في الرياضيات لصالح التطبيق البعدي، وكان حجم التأثير للأنشطة الإثرائية المقترحة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات كبير، ووجد من خلال نسبة الكسب المعدل لبلاك أن الأنشطة الإثرائية المقترحة اتصفت بالفاعلية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى أطفال المجموعة التجريبية.

٤_ دراسة (الشرفات، ٢٠٢٢) بعنوان: درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي في مدارس البادية الشمالية الشرقية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي في مدارس البادية الشمالية الشرقية. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت الدراسة النتائج التالية: أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي في مدارس البادية الشمالية الشرقية متوسطة، وأن أكثر المهارات الإبداعية ممارسة لدى معلمي الرياضيات هي: مهارات الإفاضة بدرجة متوسطة، وأقلها مهارات المرونة بدرجة متوسطة، كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الخبرة لصالح أصحاب الخبرة الطويلة (أكثر من ١٠ سنوات)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي.

٥_ دراسة (صالح، ٢٠٢٢) بعنوان: مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة تشرين.

هدفت الدراسة إلى التعريف بالتفكير الإبداعي وخصائصه عند طلاب الجامعات، وأهم المهارات التي يجب امتلاكها لتنميته وتطويره، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي. وقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج الهامة أهمها: ضعف التفكير الإبداعي لدى طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة تشرين؛ وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لجنس المبحوثين (إناث-ذكور) بالنسبة لمهارات التفكير الإبداعي لديهم، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للسنة الدراسية لديهم.

ما يميز الدراسة الحالية:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، تعد الدراسة الحالية هي الدراسة الأولى التي تتناول دور معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل.

مهارات التفكير الإبداعي:

- الطلاقة: وتعني القدرة على توليد أكبر عدد من الأفكار أو المرادفات عند الاستجابة لمثير معين في فترة زمنية محددة، وهي تمثل الجانب الكمي للإبداع، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع للطلاقة وهي على النحو الآتي:

- الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات: وتعني القدرة على توليد أكبر عدد من الكلمات أو الألفاظ وفق محددات معينة، في زمن محدد.
- الطلاقة الفكرية أو طلاقة المعاني: وتعني القدرة على تقديم أكبر عدد ممكن من الأفكار اعتماداً على شروط معينة وفي زمن محدد.
- طلاقة الأشكال: وتعني تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية في زمن محدد.
- طلاقة التداعي: هي إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ذات المعنى الواحد في زمن محدد.
- الطلاقة التعبيرية: هي القدرة على التفكير السريع في الكلمات المتصلة والملائمة والمرتبطة بموقف معين وصياغة الأفكار في عبارات مفيدة.
- المرونة: هي القدرة على توليد أفكار متنوعة والتحول من نوع معين من الفكر إلى نوع آخر عند الاستجابة لموقف معين، أي القدرة على تغيير الحال الذهنية بتغير الموقف، حيث تمثل المرونة الجانب النوعي للإبداع، وتأخذ المرونة صورتين هما:
- المرونة التلقائية: هي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المختلفة والمتنوعة المرتبط بموقف معين في زمن محدد.
- المرونة التكيفية: هي القدرة على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة (المجدوبي، ٢٠٢٠، ص٣٣٤).

مراحل التفكير الإبداعي:

يمر التفكير الإبداعي بأربع مراحل مشهورة وهي كالتالي:

- مرحلة الإعداد: تتضمن هذه المرحلة دراسة الفرد للمشكلة، وتحديد العناصر والمعلومات المتعلقة بها، والتأمل في المشاكل المشابهة والحلول المقدمة.
- مرحلة الاحتضان: تتضمن هذه المرحلة استخدام المبدع عدة أساليب لتحويل انتباهه الواعي عن المشكلة، كأن يقرأ للتسلية أو يقوم برحلة بالقطار فهذا يفيد عملية الاحتضان عن البحث الصارم الدائم عن الحل فهي مرحلة يكون فيها ترتيب الأفكار وتنظيمها.
- مرحلة الإشراق أو الإلهام: وتتضمن انبثاق شرارة الإبداع، أي اللحظة التي تولد فيها الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها لحل المشكلة.
- مرحلة التحقق والبرهان (وإعادة النظر): وفي هذه المرحلة يتعين على المبدع أن يختبر الفكرة المبدعة، ويعيد النظر فيها ليرى هل هي صحيحة أو مفيدة أو تتطلب شيئًا من الصقل والتشذيب وربما احتاج لبذل مزيدًا من الجهد والمتابعة للتغلب على العقبات، وتطوير هذه الفكرة وتقديم الأدلة على صحتها وأصالتها.

ومنه إن كل نشاط أو عمل إبداعي لابد من توفر مراحل، ولكن هذه المراحل لا تقيد وتجبر المبدع على اتباعها والسير عليها، بل على المبدع أن يتبع الخطوات التي تتماشى مع أفكاره وخبراته (دكاني، ٢٠١٩، ص ٢٧).

أهمية التفكير الإبداعي:

يعد التفكير الإبداعي مطلباً ملحاً للأفراد والأمم لأنه:

- ✓ وسيلة للترقي والمضي في ركب التقدم الزاخر.
- ✓ صلة بين الإنسان وخالقه قبل أن يكون صلة بينه وبين الكون.

- ✓ حل لكثير من القضايا الملحة سواء أكانت قضايا فردية أو جماعية.
- ✓ استغلال أمثل للوقت حتى لا يضيع هدراً في أعمال مكررة وأقوال باردة.
- ✓ استثمار للطاقات فيما يعود بالخير على الفرد وأمنه بل الإنسانية قاطبة.
- ✓ تبيين دقيق لما يمتلكه الإنسان من طاقة هائلة، وعقل وقاد يخضع الكون لخدمته، ويحوّل مسار التاريخ للإفادة مما خلق الله وأودع من أسرار (إلياس، ٢٠١٣، ص ٢٧٥).

الدراسة العملية:

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة الحالية من معلمي مادة العلوم في مدارس منطقة حائل.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٥٧) معلم من معلمي مادة العلوم، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدارس منطقة حائل، وذلك خلال العام ٢٠٢٢.

منهج الدراسة: اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لتوصيف متغيرات الدراسة، وتوضيحها اعتماداً على الأدبيات السابقة، فالمنهج الوصفي التحليلي هو المنهج الذي يهتم بدراسة الظواهر التي تحدث بالوقت الحالي بشكلها الراهن، من خلال البحث عن الظاهرة سواء في المكان أو البيئة المتواجدة بها، ويقوم الباحث بجمع كافة المعلومات التي تخص الظاهرة، ثم يتمكن الباحث من تحليل البيانات بشكل دقيق (عبد الحميد، ٢٠٢٠). كما اعتمد الباحث على برنامج التحليل الإحصائي Spss 25 كأداة لتحليل البيانات المتوفرة.

أداة الدراسة: بعد الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية، قام الباحث بتمثيل أداة الدراسة في استبانة، حيث هدفت إلى تحديد دور معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل، وقد اعتمد الباحث على مقياس (Likert) الخماسي حيث قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة أو عدمها، ويجدر الإشارة إلى أن جميع فقراتها إيجابية التصحيح، ولا توجد فقرات سلبية.

وقد تمت الاستجابة على فقرات الاستبانة وفقاً لتدرج خماسي على طريقة ليكرت (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جداً) إذ تم تصحيحها بالدرجات (٥،٤،٣،٢،١) على التوالي.

وقد تم اعتماد معيار حكم مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

المجال	١-١,٨	١,٨١- ٢.٦٠	٢,٦١-٣,٤٠	٣,٤١-٤,٢٠	٤,٢١-٥
الوزن النسبي المقابل لها	٢٠٪_٣٦٪	أكبر من ٣٦٪-٥٢٪	أكبر من ٥٢٪_٦٨٪	أكبر من ٦٨٪_٨٤٪	أكبر من ٨٤٪_١٠٠٪
التقييم	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً

وبناء على ذلك، فقد تكونت أداة الاستبانة من (١٥) فقرة، تم توزيعها على ٣ محاور كما يلي:

- المحور الأول: مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة، وتكون من (٥) فقرات.
- المحور الثاني: مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة، وتكون من (٥) فقرات.
- المحور الثالث: مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة، وتكون من (٥) فقرات.

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم	٥	٨,٧٧٪
بكالوريوس	٤٥	٧٨,٩٤٪
دراسات عليا	٧	١٢,٢٨٪
المجموع الكلي	٥٧	١٠٠٪

يوضح الجدول (١) السابق، أن النسبة المئوية (٧٨,٩٤٪) لاستجابات المعلمين الحاصلين على المؤهل العلمي بكالوريوس هي الأعلى، وأن ما نسبته (١٢,٢٨٪) من استجابات المعلمين كانت للحاصلين على المؤهل العلمي دراسات عليا، وأيضاً النسبة المئوية (٨,٧٧٪) كانت لاستجابات المعلمين الحاصلين على المؤهل العلمي دبلوم.

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول (٢): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	٢٠	٣٥,٠٩٪
من ٥ إلى ١٠ سنوات	٢٩	٥٠,٨٨٪
أكثر من ١٠ سنوات	٨	١٤,٠٣٪
المجموع الكلي	٥٧	١٠٠٪

يوضح الجدول (٢) السابق، أن ما نسبته (٥٠,٨٨٪) من المعلمين يمتلكون (من ٥ إلى ١٠ سنوات) خبرة في التدريس، تلاها ما نسبته (٣٥,٠٩٪) من المعلمين يمتلكون (أقل من ٥ سنوات) خبرة في التدريس، ثم تلاها ما نسبته (١٤,٠٣٪) من المعلمين يمتلكون (أكثر من ١٠ سنوات) خبرة في التدريس.

صدق وثبات أداة الدراسة:

صدق الاستبانة: يقصد به أن تقيس أداة الدراسة (الاستبانة) ما وضعت لقياسه فعلاً، حيث اقتصر الباحث على نوعين من الصدق يفيان بالغرض، هما الصدق البنائي، وصدق الاتساق الداخلي.

أولاً- الصدق البنائي: يقيس الصدق البنائي مدى تحقق الأهداف التي تريد أداة الاستبانة للدراسة الحالية الوصول إليها، حيث تم حساب معاملات الارتباط "بيرسون" بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك كما في الجدول (٣) التالي:

جدول (٣): معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة:

محاور الاستبانة	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (sig)
المحور الأول	٠,٩١٣ **	٠,٠٠
المحور الثاني	**٠,٩٤٢	٠,٠٠
المحور الثالث	**٠,٩٤٨	٠,٠٠

يوضح الجدول (٣) السابق، أن معاملات الارتباط "بيرسون" في محاور الاستبانة دالة إحصائياً وبدرجة قوية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) وبذلك تعد محاور الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث بتطبيق أداة الاستبانة للدراسة الحالية على عينة استطلاعية بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة الأصلي من خارج عينة الدراسة، بلغ عددها (٣٠) معلم، وذلك لحساب صدق الاتساق الداخلي، حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة، ويوضح الجدول (٤) التالي ذلك.

جدول (٤) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات أداة الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
المحور الأول:		المحور الثاني:		المحور الثالث:	
١	**٠,٨١٢	١	٠,٨١٦ **	١	**٠,٨٦١
٢	**٠,٧٢١	٢	**٠,٧٧٣	٢	**٠,٧٦٧
٣	**٠,٨٠١	٣	**٠,٦٤٦	٣	**٠,٧٥١
٤	**٠,٧٣٣	٤	**٠,٧٦٢	٤	**٠,٦٨٧
٥	**٠,٧٨٣	٥	٠,٨٥٦ **	٥	**٠,٧٧٣

يتضح من الجدول (٤) السابق، أن جميع الفقرات قد حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية لمحاور الاستبانة التي تنتمي إليها عند مستوى 0,05، وهذا يؤكد أن أداة الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

ثبات الاستبانة: قام الباحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس المستخدم في الدراسة، حيث تم إيجاد قيمة معامل ألفا لمحاور الاستبانة، وكذلك للدرجة الكلية لأداة الاستبانة، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Spss 25 ما يلي:

الجدول (٥) قيمة معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبانة:

محاور الاستبانة	عدد الأسئلة	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	5	0.٨٩٤
المحور الثاني	5	0.8٢٧
المحور الثالث	5	0.٨٨٩
الدرجة الكلية لفقرات أداة الاستبانة	15	0.٨٤١

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Spss 25.

بين الجدول أن قيمة معامل الثبات Cronbach's Alpha الكلية تساوي ٠.٨٤١ وهي قيمة مقبولة إحصائياً، وبناءً على ذلك يمكن اعتبار أن جميع العبارات المستخدمة في الاستقصاء تتمتع بالثبات، ولا داعي لحذف أي منها.

كما قام الباحث بإجراء اختبار KMO and Bartlett's Test، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Spss 25 ما يلي:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.8٣٥
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	850.273
	df	١٦٧
	Sig.	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Spss 25.

بين الجدول أن قيمة اختبار (KMO) ويساوي ٠,٨٣٥> ٠,٥٠ وهذا يعني أن حجم العينة كافٍ لفعالية النتائج. كما بين الجدول أن قيمة احتمال الدلالة Sig لاختبار (Bartlett's Test) كانت ٠,٠٠٠<٠,٠٥ مما يؤكد أن قيم الاختبار معنوية.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات في الدراسة الحالية، وذلك على النحو التالي:

١. معامل ارتباط بيرسون للتأكد من الصدق البنائي، وصدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.

٢. معامل ثبات ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات فقرات الاستبانة.

٣. التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسبية لتحديد استجابات عينة الدراسة نحو فقرات الاستبانة.

مناقشة النتائج:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينص على: ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الأول للاستبانة كما يلي:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	قيمة sig الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	يعمل معلم العلوم على تشويق الطلاب وإثارة الدافعية لديهم لتلقي محتوى الدرس.	١,٥٦	٨٣,٧٪	٠,١٠	٠,٠٠	٢	كبيرة
٢	يعمل معلم العلوم على تنويع طرق البحث عن المعلومة.	١,٥٧	٨٤,١٪	٠,٣٨	٠,٠٠	١	كبيرة جداً
٣	يعمل معلم العلوم على تحفيز الذاكرة طويلة المدى، ليسهل على الطلاب استذكار إجابات متنوعة في المواقف التعليمية.	١,٢٧	٨٠,٢٪	٠,١٩	٠,٠٠	٥	كبيرة
٤	يعمل معلم العلوم على زيادة دافعية الطلاب لطرح المزيد من الأسئلة.	١,٩٠	٨١٪	٠,١٤	٠,٠٠	٤	كبيرة
٥	يعمل معلم العلوم على خلق التفاعل بين عناصر العملية التعليمية.	١,٤٥	٨٢,٥٪	٠,٢٥	٠,٠٠	٣	كبيرة
المعدل الكلي		١,٥٣	٨٤,٣٪	٠,١٧	٠,٠٠	كبيرة جداً	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. المحور الأول دال إحصائياً حسب المحك المعتمد في الدراسة الحالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (١,٥٣) بانحراف معياري (٠,١٧) وبوزن نسبي (٨٤,٣٪) وبدرجة كبيرة جداً، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٣٪.

٢. جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يعمل معلم العلوم على تنويع طرق البحث عن المعلومة"، بمتوسط حسابي (١,٥٧)، وبوزن نسبي (٨٤,١٪)، وبدرجة كبيرة جداً.

٣. جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٣) والتي تنص على "يعمل معلم العلوم على تحفيز الذاكرة طويلة المدى، ليسهل على الطلاب استذكار إجابات متنوعة في المواقف التعليمية"، بمتوسط حسابي (١,٢٧)، وبوزن نسبي (٨٠,٢٪)، وبدرجة كبيرة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على: ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الثاني للاستبانة كما يلي:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	قيمة sig الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	يعمل معلم العلوم على تشجيع الطلاب للخروج من طرق التفكير التقليدية.	١,٥٨	٨١,٢٪	٠,٣٤	٠,٠٠	٥	كبيرة
٢	يعمل معلم العلوم على إكساب الطلاب القدرة على إنجاز أنشطة متعددة في موقف تعليمي واحد.	١,٣٤	٨٢,٣٪	٠,١٧	٠,٠٠	٣	كبيرة
٣	يساعد معلم العلوم طلابه للوصول إلى أفضل النتائج والحلول الممكنة في الموقف التعليمي.	١,١٤	٨٢,١٪	٠,٢١	٠,٠٠	٤	كبيرة
٤	يشجع معلم العلوم طلابه للإبداع في تقديم أفكار مبتكرة غير تقليدية.	١,٢٧	٨٦,١٪	٠,١٩	٠,٠٠	١	كبيرة جداً
٥	يعمل معلم العلوم على تمكين الطلاب من الاستجابة بسهولة للتغييرات التي يفرضها الموقف التعليمي.	١,١٦	٨٤,٧٪	٠,٠٧	٠,٠٠	٢	كبيرة جداً
المعدل الكلي		١,٢٨	٨٤,٨٪	٠,١٣	٠,٠٠	كبيرة جداً	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. المحور الثاني دال إحصائياً حسب المحك المعتمد في الدراسة الحالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (١,٢٨) بانحراف معياري (٠,١٣) وبوزن نسبي (٨٤,٨٪) وبدرجة كبيرة جداً، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٨٪.

٢. جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "يشجع معلم العلوم طلابه للإبداع في تقديم أفكار مبتكرة غير تقليدية"، بمتوسط حسابي (١,٢٧)، وبوزن نسبي (٨٦,١٪)، وبدرجة كبيرة جداً.

٣. جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يعمل معلم العلوم على تشجيع الطلاب للخروج من طرق التفكير التقليدية"، بمتوسط حسابي (١,٥٨)، وبوزن نسبي (٨١,٢٪)، وبدرجة كبيرة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي ينص على: ما مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة لدى طلاب مدارس منطقة حائل؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لفقرات المحور الثالث للاستبانة كما يلي:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	قيمة sig الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على طرح أفكار خلاقة لم يتوصل إليها أقرانهم.	١,٤٦	٨٧,٥٪	٠,٠٥	٠,٠٠	١	كبيرة جداً
٢	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على انتقاء الحلول المناسبة للمشكلات التي يقدمها الموقف التعليمي.	١,٨٩	٨٣,٧٪	٠,١٧	٠,٠٠	٥	كبيرة
٣	يعمل معلم العلوم على تعزيز المنافسة في طرح الأفكار والحلول بين الطلاب.	١,٤٣	٨٦,٩٪	٠,٢٩	٠,٠٠	٢	كبيرة جداً
٤	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرة الطلاب على طرح بدائل تختلف عما يمكن تقديمه في موقف تعليمي لا تستخدم فيه الموارد الرقمية.	١,١٣	٨٣,٨٪	٠,٣٦	٠,٠٠	٤	كبيرة
٥	يعمل معلم العلوم على توسيع خيال الطلاب.	١,٢٩	٨٤,٤٪	٠,٢٤	٠,٠٠	٣	كبيرة جداً
المعدل الكلي		١,٣٢	٨٥,٢٪	٠,١١	٠,٠٠	كبيرة جداً	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. المحور الثالث دال إحصائياً حسب المحك المعتمد في الدراسة الحالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (١,٣٢) بانحراف معياري (٠,١١) وبوزن نسبي (٨٥,٢٪) وبدرجة كبيرة جداً، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٥,٢٪.

٢. جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على طرح أفكار خلاقة لم يتوصل إليها أقرانهم"، بمتوسط حسابي (١,٤٦)، وبوزن نسبي (٨٧,٥٪)، وبدرجة كبيرة جداً.

٣. جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على انتقاء الحلول المناسبة للمشكلات التي يقدمها الموقف التعليمي"، بمتوسط حسابي (١,٨٩)، وبوزن نسبي (٨٣,٧٪)، وبدرجة كبيرة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس الذي ينص على: ما مدى مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لجميع فقرات محاور للاستبانة كما يلي:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	قيمة sig الاحتمالية	الحكم
١	يعمل معلم العلوم على تشويق الطلاب وإثارة الدافعية لديهم لتلقي محتوى الدرس.	١,٥٦	٨٣,٧٪	٠,١٠	٠,٠٠	كبيرة
٢	يعمل معلم العلوم على تنويع طرق البحث عن المعلومة.	١,٥٧	٨٤,١٪	٠,٣٨	٠,٠٠	كبيرة جداً
٣	يعمل معلم العلوم على تحفيز الذاكرة طويلة المدى، ليسهل على الطلاب استذكار إجابات متنوعة في المواقف التعليمية.	١,٢٧	٨٠,٢٪	٠,١٩	٠,٠٠	كبيرة
٤	يعمل معلم العلوم على زيادة دافعية الطلاب لطرح المزيد من الأسئلة.	١,٩٠	٨١٪	٠,١٤	٠,٠٠	كبيرة
٥	يعمل معلم العلوم على خلق التفاعل بين عناصر العملية التعليمية.	١,٤٥	٨٢,٥٪	٠,٢٥	٠,٠٠	كبيرة
٦	يعمل معلم العلوم على تشجيع الطلاب للخروج من طرق التفكير التقليدية.	١,٥٨	٨١,٢٪	٠,٣٤	٠,٠٠	كبيرة
٧	يعمل معلم العلوم على إكساب الطلاب القدرة على إنجاز أنشطة متعددة في موقف تعليمي واحد.	١,٣٤	٨٢,٣٪	٠,١٧	٠,٠٠	كبيرة
٨	يساعد معلم العلوم طلابه للوصول إلى أفضل النتائج والحلول الممكنة في الموقف التعليمي.	١,١٤	٨٢,١٪	٠,٢١	٠,٠٠	كبيرة
٩	يشجع معلم العلوم طلابه للإبداع في تقديم أفكار مبتكرة غير تقليدية.	١,٢٧	٨٦,١٪	٠,١٩	٠,٠٠	كبيرة جداً
١٠	يعمل معلم العلوم على تمكين الطلاب من الاستجابة بسهولة للتغييرات التي يفرضها الموقف التعليمي.	١,١٦	٨٤,٧٪	٠,٠٧	٠,٠٠	كبيرة جداً
١١	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على طرح أفكار خلاقة لم يتوصل إليها أقرانهم.	١,٤٦	٨٧,٥٪	٠,٠٥	٠,٠٠	كبيرة جداً

١٢	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرات الطلاب على انتقاء الحلول المناسبة للمشكلات التي يقدمها الموقف التعليمي.	١,٨٩	٨٣,٧٪	٠,١٧	٠,٠٠	كبيرة
١٣	يعمل معلم العلوم على تعزيز المنافسة في طرح الأفكار والحلول بين الطلاب.	١,٤٣	٨٦,٩٪	٠,٢٩	٠,٠٠	كبيرة جداً
١٤	يعمل معلم العلوم على تنمية قدرة الطلاب على طرح بدائل تختلف عما يمكن تقديمه في موقف تعليمي لا تستخدم فيه الموارد الرقمية.	١,١٣	٨٣,٨٪	٠,٣٦	٠,٠٠	كبيرة
١٥	يعمل معلم العلوم على توسيع خيال الطلاب.	١,٢٩	٨٤,٤٪	٠,٢٤	٠,٠٠	كبيرة جداً
المعدل الكلي		١,٣٢	٨٤,٦٪	٠,١٨	٠,٠٠	كبيرة جداً

يتضح من الجدول السابق أن محاور الاستبانة دالة إحصائياً حسب المحك المعتمد في الدراسة الحالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (١,٣٢) بانحراف معياري (٠,١٨) وبوزن نسبي (٨٤,٦٪) وبدرجة كبيرة جداً، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن مدى مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٦٪.

نتائج الدراسة:

١. مدى مساهمة معلم العلوم في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٦٪.
٢. مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٣٪.
٣. مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة الأصالة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٤,٨٪.
٤. مدى مساهمة معلم العلوم في تنمية مهارة المرونة لدى طلاب مدارس منطقة حائل جاءت بدرجة كبيرة جداً وبنسبة تأييد ٨٥,٢٪.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدارسة، توصي الباحثة بالآتي:

- توفير الأدوات والوسائل التقنية اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي في مجال تدريس مادة العلوم.
- عقد دورات تدريبية وورش تعليمية للقائمين على العملية التعليمية عن كيفية تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة المتوسطة.
- تشجيع طلبة المرحلة المتوسطة علـى الإبداع والابتكار في مادة العلوم وفي بقية المواد الدراسية.

المراجع:

أبو دهب، أيمان. (2022). تقييم منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة. المجلة العلمية لكلية التربية. جامعة أسيوط.

إلياس، عبد الوهاب. (٢٠١٣). التفكير الإبداعي من منظور إسلامي. مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية. (٢١).

التميمي، ضياء. (٢٠٠٦). مستوى التفكير الإبداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية_ ابن رشد. مجلة كلية الآداب. (٧٨).

الحميدي، خالد. (٢٠١٩). مهارات التفكير الإبداعي في كتاب اللغة الإنجليزية للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. (١٨٢). ج ١.

الخليل، محمد. (٢٠٢٢). أهمية تدريس التفكير الناقد والتفكير الإبداعي للطلبة (دراسة نظرية). مجلة العلوم التربوية والنفسية. ٦ (٢٧). ٨٢-٩٧.

دكاني، أمال. (٢٠١٩). أساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي. شهادة ماجستير. جامعة أكلي محند أولحاج. البويرة. الجزائر.

الشرفات، حسين. (٢٠٢٢). درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي في مدارس البادية الشمالية الشرقية. مجلة المناهج وطرق التدريس ١ (١), ٢٦-٤١.

صالح، قيس. (٢٠٢٢). مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة تشرين. مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية ٣٨ (٢).

العتابي، عبود. (٢٠٢٢). قياس مهارات التفكير الابداعي الرياضي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي الفرع التطبيقي. مجلة واسط للعلوم الانسانية ١٨ (٥١).

عبد الحميد، راندا. (٢٠٢٠). المنهج الوصفي التحليلي. تم الاسترداد من الرابط التالي:

https://mqaall.com/descriptive-analytical-method/

علية، أحلام. (٢٠٢٠). التقويم التربوي في المرحلة المتوسطة على ضوء إصلاحات الجيل الثاني. أطروحة دكتوراه. جامعة محمد خيضر بسكرة.

كمال، هباش. (٢٠٢١). علاقة إدارة البطولات والمنافسات الرياضية بتطوير التفكير الإبداعي للمسير دارسة ميدانية للرابطات الرياضية الولائية لولاية المسيلة. أطروحة دكتوراه. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة محمد بوضياف –المسيلة. الجزائر.

المجدوبي، كريمة. (٢٠٢٠). التفكير الإبداعي ومعوقاته في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين (بمدينة الزاوية). جامعة الزاوية. مجلة كلية الآداب. (٢٩). ج٢.

النمران، دانة؛ كفافي، عبد الله. (٢٠٢٢). تصور مقترح لأنشطة إثرائية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال بالكويت. المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية. ٧ (١٠). ١٧٥-٢٣٩.

وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية. (٢٠٠٨). التطوير التربوي. العلوم للصف السادس الابتدائي.