فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج

إعداد

أ/ أسماء بنت محمد الرويلي

طالب ماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز

د/ أماني عبدالله بن جوير

أستاذ تقنيات التعليم المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز

فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج

أسماء بنت محمد الرويلي[١]، أماني عبدالله بن جوير[٢].

[١] طالب ماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز.

[٢] أستاذ تقنيات التعليم المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز.

البريد الإلكتروني: a.binjwair@psau.edu.sa

مستخلص البحث.

هدف البحث استكشاف فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثان المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، وصممت الباحثان أداة البحث، وهي اختبار التفكير الإبداعي لمعرفة فاعلية استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة الطلاقة ومهارة المرونة ومهارة الأصالة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة، كما تم اختيار العينة عشوائياً، وهي (١٠٨) تلميذاً وتلميذة. وتم توزيعهما على مجموعتين. المجموعة التجريبية وتكونت من (٥٤) تلميذاً وتلميذة والمجوعة الضابطة وتكونت من (٥٤) تلميذاً وتلميذة من الصف الثالث الابتدائي وذلك لتحقيق هدف البحث.

وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية. حيث أظهرت النتائج ارتفاعاً في نتائج اختبار مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية، مقارنة بدرجات المجموعة الضابطة التي درست بالطرائق التقليدية. كما أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الابداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وبناء على النتائج أعلاه، فقد أوصى الباحث بضرورة توظيف استراتيجية التلعيب في تدريس تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمقررات دراسية مختلفة ولغرض تنمية مهاراتهم الإبداعية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التلعيب - مهارات التفكير الإبداعي - المرحلة الابتدائية.

The effectiveness of a proposed teaching program based on the gamification strategy in developing creative thinking skills in the mathematics curriculum for male and female primary school students in Al-Kharj Governorate

Asmaa bint Mohammed Al-Ruwaili[1], Amani Abdullah bin Juwair[2].
[1]Master's student in the Department of Curricula and Teaching Methods, College of Education, Prince Sattam bin Abdulaziz University.
[2]Assistant Professor of Educational Technology in the Department of Curricula and Teaching Methods, College of Education, Prince Sattam bin Abdulaziz University.
Email: a.binjwair@psau.edu.sa

ABSTRACT

This study aimed to explore the effectiveness of a proposed teaching program based on the gamification strategy in developing creative thinking skills in the mathematics curriculum for elementary school students in Al-Kharj Governorate. To achieve the study's objectives, the researcher employed a quasi-experimental method and selected a set of activities based on creative thinking skills. The researcher also designed the study's tool, which is a creative thinking test, to determine the effectiveness of the gamification strategy in developing fluency, flexibility, and originality skills in the mathematics curriculum for elementary school students in Al-Kharj Governorate. The validity and reliability of the tool were confirmed. The sample was randomly selected, consisting of 108 students. They were divided into two groups: the experimental group, which consisted of 54 students, and the control group, which also consisted of 54 students, all from the third grade, to achieve the study's objective.

The study's results showed the effectiveness of using the proposed teaching program based on the gamification strategy in developing creative thinking skills in the mathematics curriculum for elementary school students. The results indicated an improvement in the creative thinking skills test scores among the experimental group students compared to the control group, which was taught using traditional methods. The study also revealed statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post-test of creative thinking skills, in favor of the experimental group.

Based on the above results, the study recommended the necessity of employing the gamification strategy in teaching elementary school students in various subjects to enhance their creative skills.

Keywords: Gamification strategy - Creative thinking skills - Elementary stage.

مقدمة البحث:

يواجه العالم الآن كثيرًا من التغيرات والتطورات السريعة في جميع المجالات؛ مما أثر في مستقبل العالم، ومجتمعنا السعودي جزء من هذا العالم الذي يؤثر ويتأثر بهذه التغيرات؛ لذلك يجب علينا اكساب المتعلم من المهارات التي تساعده على الاعتماد على الذات، ومواجهة التحديات، ومواكبة الثورات العلمية، والحضارية، والسياسية والاجتماعية بل والمشاركة الفعالة بها، وذلك من خلال تطوير في مناهج التعليم، واستخدام أحدث استراتيجيات التدريس التي تنمي مهارات التفكير العليا لدى المتعلم؛ حتى يستطيع تحديد أهدافه ومواكبة تحديات عصره، خاصة مع ما يشهده العالم من تغيرات جذرية في مجال الإبداع والابتكار.

وتعد مهارات التفكير الإبداعي من أهم مهارات التفكير العليا التي ينبغي تنميتها لدى التلاميذ وتلميذات في ظل الزيادة الهائلة في المعلومات. حيث يساعد اكساب التلاميذ وتلميذات مهارات التفكير الإبداعي في الوصول إلى حلول كثيرة ونواتج أصيلة للمشكلات التي تقابلهم، وتحقيق التوافق والانسجام مع البيئة التي ينتمون إليها، وهذا الشعور يدفعهم إلى الإحساس بقيمتهم الذاتية داخل المجتمع الذي يعيشون فيه، كما أن المجتمع الذي يكون أفراده قادرين على التفكير الإبداعي يمكنه التقدم والازدهار، وزيادة الإنتاج وتطوره، والخروج من الأزمات وحل المشكلات وقيادة الجماعات (مفتاح وآخرون، ٢٠١٩).

ولما كانت المناهج أحد عناصر العملية التعليمية المهمة التي يقع عليها عبء تنمية مهارات التلاميذ وتلميذات؛ فإنه يجب أن تراعى تنمية مهارات التفكير بمختلف أنواعها وتعليمها للمتعلم ومنها مهارات التفكير الإبداعي، ومن أكثر المواد الدراسية التي يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير الإبداعي هي مقرر الرياضيات. حيث أشارت دراسة عبد الحق وآخرون (٢٠٢٣) إلى أن "الرياضيات تعد مجال خصب لتنمية مهارات التفكير الإبداعي؛ فطبيعتها التركيبية تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية لنفس المقدمات المعطاة، وبنيتها الاستدلالية تعطى بعض المرونة لتنظيم المحتوى" (٢٢١)؛ كما أشار عبد الحق وآخرون (٢٠٢٣) إلى أن الرياضيات غنية بالمشكلات الرياضية التي يمكن أن يوجه إليها التلاميذ وتلميذات لابتكار حلول متعددة ومتنوعة لها، كما أن دراسة الرياضيات تساعدهم على النقد الموضوعي للحلول والانتقال من حل إلى آخر للوصول للحل الأمثل، كما تكسب التلاميذ وتلميذات بعض القدرات الأساسية للتفكير الإبداعي.

وبالرغم من أهمية وضرورة تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وخاصة في الرياضيات، إلا أن تنميتها لدى التلاميذ وتلميذات تواجه العديد من المعوقات والتي من أبرزها استخدام طرائق التدريس التقليدية، وأساليب التقويم المعتمدة على الحفظ واستظهار المعلومات واستناد المعلمين على اساليب واستراتيجيات لا تتناسب مع مهارات التفكير الابداعي (المجدوبي ٢٠٢٠ ؛خيايا، ٢٠٢٠).

وبناء على ما سبق فقد أصبح من الضروري الاعتماد على استراتيجيات تدريسية جديدة تساعد على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ وتلميذات، ومنها استراتيجية التلعيب، حيث دعمت العديد من الدراسات السابقة أهمية استخدام استراتيجية التلعيب وفاعليتها في التفكير الإبداعي، ومنها دراسة العمري والشنقيطي (٢٠١٩) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية التلعيب في تنمية مهارات إنتاج المواد الرقمية والتفكير الإبداعي لدى الطلبة.

كما تعد استراتيجية التلعيب من أبرز الاستراتيجيات التربوية التي تسهم في تنمية مهارات المتعلمين وخبراتهم وجذبهم للتعلم بطرق تتفق مع ميولهم واحتياجاتهم وكسر الرتابة والروتين في شرح الدروس وتسهيل الوصول للمعلومة، كما أنها تضفي جواً من المرح والحماس والمنافسة أثناء الحصة مما يزيد من دافعية المتعلمين وانخراطهم في التعلم (العبدان والقرني، ٢٠٢١). كما توفر استراتيجية التلعيب للمتعلمين سياقاً تعليمياً ثرياً يسهم في بناء المعرفة لديهم من خلال التجربة والخطأ. وتمكن المتعلمون من التعلم بطريقة مثيرة ومسلية مع زيادة معرفتهم وفهمهم للموضوع، حيث يُطلب من المتعلمين تحقيق النقاط، ومن يحصل على أعلى النقاط سيفوز تلقائياً بالتلعيبة، مما يتيح للمتعلمين التنافس بطريقة ودية وأن يكونوا أكثر نشاطاً وأكثر حرصاً على التعلم (Mee et al., 2020).

كما تسهم استراتيجية التلعيب في تعزيز قدرات المتعلمين على التفكير؛ لتهيئتهم الاستجابة للمتغيرات ومختلف الظروف التي قد يمرون بها، حيث يضع التلعيب المتعلمين في بيئة ممتعة وهادفة؛ وذلك من أجل تحسين مهاراتهم المختلفة عند استخدامها وفق توجهات محددة كالخيال والتحدي والفضول (العمري والشنقيطي، ٢٠١٩). وتبعا لما سبق جاء هذا البحث لقياس فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج.

مشكلة البحث:

يعد الإبداع أحد الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها، وتعد مرحلة التعليم الأساسي هي المرحلة الخصبة لدراسة الإبداع واكتشاف المبدعين (المجدوبي، ٢٠٢٠). وقد دعمت العديد من الدراسات السابقة أهمية تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية. من بين هذه الدراسات، دراسة الخرابشي (٢٠١٨) التي دعمت أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الأساسية، وتدريب معلمات المرحلة الأساسية على كيفية تنمية هذه المهارات لدى تلاميذ وتلميذاتهم. كما أشارت دراسة النادي والسعيد (٢٠٢٠) إلى ضرورة تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المواد الدراسية المختلفة، وإدراجها ضمن المقررات الدراسية في المراحل الأولى، وإعداد المقررات بما يتناسب مع مهارات التفكير الإبداعي.

كما قامت الباحثتان بإجراء دراسة استطلاعية هدفت لتحديد مستوى أداء تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي في مهارات التفكير الإبداعي بالرياضيات. تم تطبيق البحث على ٢٠ تلميذ وتلميذة من تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي بمدينة الخرج، وتضمن الاختبار ٥ أسئلة لقياس مستوى تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي في مهارات التفكير الإبداعي. أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية ضعف أداء التلاميذ وتلميذات في بعض مهارات التفكير الإبداعي، حيث حصل ٩ تلاميذ وتلميذات على أقل من ٥٠% من الدرجة النهائية للاختبار، وحصل ٧ تلاميذ وتلميذات على درجات بين ٥٠% و٦٠%، بينما حصل ٤ تلاميذ وتلميذات على ٨٠% من الدرجة النهائية.

أصدرت هيئة تقويم التعليم والتدريب في المملكة العربية السعودية الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام - النسخة الثانية عام ١٤٤٤هـ، ووضعت أربعة مرتكزات لمعايير المناهج منها: استشراف المستقبل ويشمل التركيز على الابتكار والإنتاجية ومهارات المستقبل.

من جهة أخرى، أصدرت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) سبعة معايير للطلاب، منها المصمم المبتكر والمتواصل المبدع. كما أن معايير الرياضيات الدولية (CCSS for Mathematics) للمرحلة الابتدائية والمتوسطة تركز على مهارات القرن الحادي والعشرين، ومنها التفكير الإبداعي.

هذه التوصيات تدعم الحاجة الملحة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، مما يتطلب إدماج هذه المهارات بشكل أوسع في المناهج الدراسية وتدريب المعلمين على تفعيلها في العملية التعليمية.

لذا سعى البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيس: **ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟** وتفرع منه الأسئلة الآتية:

١. ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (الطلاقة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟
٢. ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (المرونة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟
٣. ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (الأصالة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟
٤. ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة – الأصالة – ككل) لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية؟

أهداف البحث:

١. التعرف على فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (الطلاقة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج.
٢. التعرف على فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (المرونة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج.
٣. التعرف على فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة (والأصالة) بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج.
٤. معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

أهمية البحث: قد يسهم البحث الحالي في التالي:

١. يقدم تصورا لمطوري مناهج الرياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجية التعليب.

٢. إمكانية الاستفادة من برنامج تدريسي في الرياضيات قائم على استراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير الإبداعي وتعميمه على معلمي ومعلمات الصف الثالث الابتدائي.
٣. لفت نظر الباحثين إلى إجراء مزيد من الدراسات في مجال تطوير استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية القائمة على التلعيب وتطبيقها في مراحل وبيئات تعليمية مختلفة.
٤. يعد البحث الحالي استجابة لما أوصت به الدراسات السابقة من ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير الإبداعي من خلال توظيف استراتيجية التلعيب
٥. يعد البحث الحالي استجابة للاتجاهات الحديثة في مجال المناهج وطرق التدريس ؛والتي تدعو الى الاهتمام بتطبيق استراتيجية التلعيب
٦. تقديم دليلٍ لمعلمي ومعلمات الرياضيات يساعدهم في بناء أنشطة قائمة على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الابداعي.

حدود البحث:

١. **الحدود الموضوعية**: اقتصر البحث الحالي على وحدة السادسة كتاب الرياضيات (وحدة القسمة) للصف الثالث ابتدائي.
٢. **الحدود البشرية**: تم تطبيق هذا البحث على تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي بمحافظة الخرج.
٣. **الحدود الزمنية**: تم تطبيق البحث الحالي خلال الفصل الدراسي الثاني للعام 1445.
٤. **الحدود المكانية**: تم تطبيق البحث الحالي على مدرسة الابتدائية الثانية بمحافظة الخرج.

مصطلحات البحث:

استراتيجية التلعيب Gamification:

عرف العتيبي (٢٠٢١) استراتيجية التلعيب على أنها طريقة لتصميم وبناء بيئات التعلم الإلكتروني بناء على استخدام عناصر اللعب، مثل الأهداف، والتفاعل، والقواعد، والمكافآت المتعلقة بالوقت، والتحدي وردود الفعل، والقيم الجمالية، وتقدم المستوى، ورواية القصص، والنتائج العالية، والمتصدرين، ونقاط أداء المهام، والسمعة والمكانة والأوسمة وحرية الفشل في العملية التعليمية من أجل تنمية دافع المتعلمين نحو الإنجاز، وزيادة مشاركتهم في عمليتي التعليم والتعلم وتزويدهم بمهارات تعليمية متنوعة، وتحسين مواقفهم تجاه الدورات الأكاديمية.

وعرفت الغامدي (٢٠١٩) استراتيجية التلعيب بأنها استخدام لعناصر اللعبة لجمع المستويات والنقاط والشارات والمكافآت ولوحة المتصدرين والمنافسة وغيرها، وتطبيقها في التعليم، من أجل تحقيق أهداف مهمة مثل تحويل المواد الدراسية إلى لعبة مسلية، وكسر الروتين الممل، وجعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وإثارة للاهتمام.

ويمكن تعرف استراتيجية التلعيب اجرائيا بأنها استراتيجية تدريسية تعتمد على اللعب بشكل إيجابي بحيث تعزز وتحفز استقبال تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي للمعلومات، وتساعدهم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي .

مهارات التفكير الإبداعي Creative Thinking Skills:

التفكير الإبداعي عرفه جروان (٢٠٢٢) بأنه نشاط عقلي مركب، وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نتائج أصيلة لمشكلة مطروحة أو لموقف معين.

وتعرف مهارات التفكير الإبداعي بأنها مجموعة من القدرات العقلية (كالطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسع، والحساسية للمشكلات)، التي يمكن التدرب عليها وتنميتها، وامتلاك الفرد لها مما يجعله قادراً على الإتيان بأفكار جديدة عن أفكار أقرانه، وإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المختلفة والمتنوعة وغير الشائعة والقابلة للتحقق وتقاس من خلال اختبار التفكير الإبداعي المعد لهذا الغرض (القرني، ٢٠٢١).

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: مجموعة القدرات العقلية المتمثلة في مهارة (الطلاقة، المرونة، الأصالة) والتي يمكن تنميتها لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمقرر الرياضيات باستخدام استراتيجية التلعيب؛ مما يجعلهم قادرين على إنتاج أفكار مختلفة قابلة للتحقق. وتتتعرع منها المهارات التالية:

مهارة الطلاقة Fluency: هي عدد وكمية ما يعطي الشخص من نوع معين من المعلومات في وحدة زمنية معينة (غيث، ٢٠٢٢). ويعرفها الحلاق (٢٠١٠) على أنها مهارة الطلاقة :(Fluency) قدرة الفرد على إنتاج أفكار أو مفاهيم بسرعة وبشكل مستمر، سواء كانت كلمات أو أفكار أو أسئلة أو ردود. تُعد مهارة الطلاقة جزءًا أساسيًا من عملية التفكير الإبداعي، حيث تعكس القدرة على التفكير بسرعة وبشكل متدفق دون توقف.

مهارة المرونة Flexibility: هي القدرة على اتخاذ الطرق المختلفة والتفكير بطرق مختلفة (العمري والشنقيطي، ٢٠١٩).

مهارة الأصالة Originality: وتعني أن الشخص المبدع لا يكرر أفكار الآخرين، وينفر من حلولهم التقليدية للمشاكلات، وتمثل الأصالة أعلى درجات في سلم الإبداع (عبد الرزاق والكلابى، ٢٠٢٠).

الإطار النظري:

المحور الأول: استراتيجية التلعيب

يعد مصطلح التلعيب مصطلح جديد مشتق من كلمة Game، وتعني اللعب أو اللعبة، ويعرف باللغة الإنجليزية باسم (Gamification) ويُترجم إلى العربية بكلمة التلعيب أو اللعبة، ولقد تعددت رؤى وفلسفات وتوجهات الباحثين والمهتمين حول هذا المصطلح. حيث عرف العبدان والقرني (٢٠٢١) استخدام استراتيجية التلعيب في التعليم على أنه استخدام لعناصر ومبادئ تصميم اللعبة لإنشاء تجارب تعليمية جذابة ومحفزة للمتعلمين، حيث تهدف هذه الاستراتيجية إلى تعزيز المكافآت الخارجية لغرض التعلم مثل زيادة الفضول والتحدي وردود الفعل والإنجاز والتقدم والمرح والتقدير لدى المتعلمين. كما عرف العتيبي (٢٠٢١) استراتيجية التلعيب على أنها طريقة لتصميم وبناء بيئات التعلم الإلكتروني بناء على استخدام عناصر اللعب، مثل الأهداف، والتفاعل، والقواعد، والمكافآت المتعلقة بالوقت، والتحدي وردود الفعل، والقيم الجمالية، وتقدم المستوى، ورواية القصص، والنتائج العالية، والمتصدرين، ونقاط أداء المهام، والسمعة والمكانة والأوسمة وحرية الفشل في العملية التعليمية من أجل تنمية دافع المتعلمين نحو الإنجاز، وزيادة

مشاركتهم في عمليتي التعليم والتعلم وتزويدهم بمهارات تعليمية متنوعة، وتحسين مواقفهم تجاه الدورات الأكاديمية.

وعرفت دراسة (اليعيش ٢٠٢٣). استراتيجية التلعيب على أنها "تطبيق لعناصر الألعاب في سياقات تربوية بحت غير مرتبط بالألعاب، من خلال وسيط تقني، بهدف زيادة الدافعية لديهم وجذب الانتباه لديهم . كما عرفتها دراسة (شاهين، 2020) بأنها منحى تطبيقي واتجاه تعليمى جديد يهتم بتحفيز التلاميذ وتلميذات على التعلم باستخدام عناصر الألعاب، وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر من المشاركة والمتعة. كما عرف (Sailer, et al., 2017) استراتيجية التلعيب على أنها تطبيق ميكانيكية الألعاب وتقنيات وتصميم الألعاب لإشراك وتحفيز المتعلمين على تحقيق أهداف التعلم. كما عرفت الغامدي (٢٠١٩) استراتيجية التلعيب بأنها استخدام لعناصر اللعبة لجمع المستويات والنقاط والشارات والمكافآت ولوحة المتصدرين والمنافسة وغيرها، وتطبيقها في التعليم، من أجل تحقيق أهداف مهمة مثل تحويل المواد الدراسية إلى لعبة مسلية، وكسر الروتين الممل، وجعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وإثارة للاهتمام.

أجرى الغامدي (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، وتكونت الدراسة من (٥٧) طالبة، اتبعت الباحثة المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي، وقد كان اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وقسمت إلى مجموعتين الأولى تجريبية حيث تعلموا المادة التعليمية باستخدام تلعيب التعلم والمجموعة الثانية كانت ضابطة حيث تعلموا المادة التعليمية بالطريقة الاعتيادية، وقد استخدمت الباحثة إعداد مقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات لقياس مدى فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طالبات الصف السادس الابتدائي، وتوصلت الدراسة إلى استخدام التلعيب في التدريس يساعد في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى المتعلمين. كما أشارت النتائج لوجود فروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات عند أبعاد: التحدي، الاستمتاع بالتعلم، الثقة والكفاءة الذاتية، والدرجة الكلية، لصالح المجموعة التجريبية، كان حجم تأثير تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو تعلم الرياضيات كبيرًا لكل الأبعاد منفردة وللدرجة الكلية. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تلعيب التعلم في تدريس الرياضيات، تدريب المعلمات أثناء الخدمة على تدريس الرياضيات وفق تلعيب التعلم، توفير البيئة المساعدة والإمكانات اللازمة للتدريس وفق استراتيجية تلعيب التعليم.

ويتضح مما سبق، أنه على الرغم من تعدد تعريفات استراتيجية التلعيب، إلا أن تلك التعريفات تشترك في المعنى؛ حيث ركزت معظم التعريفات على أن التلعيب استراتيجية تعليمية جديدة تحفز المتعلمين على التعلم في بيئة تعليمية ممتعة، باستخدام عناصر اللعبة ومبادئ التصميم التعليمي في سياق آخر غير اللعب؛ يجذب انتباه المتعلمين ويحسن من أدائهم.

فوائد استخدام استراتيجية التلعيب في العملية التعليمية:

أشارت الدراسات السابقة إلى أن التوظيف الجيد للألعاب الإلكترونية التعليمية قد حقق عددًا من الفوائد، مثل زيادة كفاءة عمليتي التعليم والتعلم، وتحسين مخرجاتهما، وتطبيق مبادئ التعلم النشط والفعال، كما يعد استخدام التلعيب في التعليم من الأمور التي أثرت في العملية التعليمية، بل ولعب التلعيب دوراً بارزاً في تقديم العديد من المزايا للمعلم والطالب على

حدٍ سواء، خاصة إذا ما تم استخدامه بطريقة مخططه ومدروسة بعيداً عن العشوائية (الغامدي ٢٠٢١).

إن استخدام استراتيجية التلعيب في العملية التعليمية يساعد على زيادة انخراط المتعلم في بيئة التعلم حيث تمنحه الفرصة لممارسة تجارب جديدة، وتجعله في حالة تحفيز مستمر من أجل الوصول للهدف المنشود، الأمر الذي يؤدي لزيادة شعور المتعلم بالإيجابية تجاه عملية التعلم لتأكده من المكافأة بعد العمل مما يجعل المشارك نشط في عملية التعليم. وهذا بدوره يعمل على المساعدة في بقاء أثر التعلم كما أنه يربط بين المعلومات المكتسبة بالذاكرة طويلة المدى، فعملية التعلم الالكتروني تصبح أكثر متعة وتفاعل لأن المتعلم يسعى لتحقيق الأهداف التعليمية بشغف وحماس مما يضيف المتعة والتشويق إلى عملية التعلم، وهذا يشعر المتعلم بأنه جزء لا يتجزأ من عملية التعلم (الجزار ٢٠٢٢).

كما أن استراتيجية التلعيب تسهم في زيادة المتعة والتسلية لدى المتعلمين في المواقف التعليمية، و إتاحة فرص التعلم أما المتعلمين، من خلال وسائل تعليمية مختلفة توفير الحرية للمتعلم لتكرار المحاولة في حال الخطأ أو الفشل في جو آمن دون أية انعكاسات سلبية مما يعزز استمرارية المشاركة في المهام التعليمية، كما أنها تعطي المتعلمين التغذية الراجعة الفورية وتحفزهم على التعلم الذاتي المستمر وتطور مهاراتهم في القراءة والكتابة وحل المشكلات وإثارة الدافعية لديهم. كما أنها تزيد من الكفاءة الذاتية للمتعلمين، فما تقدمه استراتيجية التلعيب من فوائد لا يقتصر على المتعلمين فقد، بل أنها تساعد المعلم ايضاً في تقييم أداء المتعلمين وتقدمهم، وذلك من خلال الاستعانة بتطبيقات، وتمكن المعلم من إضافة ملاحظته على أداء المتعلمين وحساب نقاط تقدمهم (اليعيش ٢٠٢٣).

وتعد استراتيجية التلعيب فعالة في العديد من المجالات بما في ذلك التعليم، حيث توفر أداة وفرصة لتحفيز وتطوير المحتوى والمشاركة الفعلية أثناء التدريب، حيث توفر استراتيجية التلعيب فرصة كبيرة للعمل على جوانب شخصية المتعلمين مثل الدافع والتحفيز والإخلاص والتعاون، كما يوفر التلعيب فرصة للتفاعل، حيث يتمكن المعلم من جذب انتباه المتعلمين، ويحفزهم، كما يتمكن من إعادة تنشيط الاهتمام لديهم، وكما تعمل استراتيجية التلعيب كبديل لإتقان مبادئ التعلم التقليدي، حيث يقوم التكرار التعليمي في استراتيجية التلعيب بتعزيز الدافع والإبداع والعفوية والتسلية لدى المتعلمين (المطيري، ٢٠٢١).

كما أشار العتيبي والنفيعي إلى أن من أهم أسباب استخدام استراتيجية التلعيب ما يلي (2022):

١. تحويل إجراءات العمل الجاد إلى مهام أكثر متعة.
٢. تساعد المتعلمين على التركيز.
٣. تساعد المتعلمين على زيادة المشاركة في العملية التعليمية.
٤. تنمي مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي.
٥. وسيلة فعالة للتخلص من الضغوط النفسية التي تقع من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية.
٦. توفر للمتعلمين المتعة والسرور والتسلية.
٧. تسهل تعلم العمليات الصعبة.
٨. تحث على التعلم الذاتي.

ومما سبق ترى الباحثتان أن من أبرز الأسباب لاستخدام استراتيجية التلعيب أنها توفر المتعة والتسلية، تزيد من دافعية المتعلمين نحو تعلم مادة الرياضيات، وتزيد من تركيز المتعلم وتحثه على التعلم الذاتي، وتفعيل مشاركته في العملية التعليمية، كما تساعد استراتيجية التلعيب مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير الابداعي.

كما أجرى الشمري (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل. واستخدم المنهج شبه التجريبي كما تم استخدام الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية كأدوات للدراسة. كما تكونت العينة من (١٤٩) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد درست المجموعة الضابطة بالطريقة العادية، والمجموعة التجريبية باستراتيجية التلعيب. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البُعدي للاختبار التحصيلي والدافعية نحو اللغة الإنجليزية لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من استراتيجية استراتيجية التلعيب وتوظيفها داخل الفصول الدراسية، وإعداد الدورات التدريبية للمعلمين لتدريبهم على استراتيجية التعليب وتطبيقها داخل الفصول الدراسية.

وأجرى الخزي والخزي (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى مقارنة فاعلية الألعاب التعليمية والتلعيب في خفض مستوى القلق ورفع مستوى الدافعية نحو الرياضيات بالصف الخامس الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (١٢١) طالباً وطالبة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس في دولة الكويت، ابتع الباحثان المنهج التجريبي القائم على التصميم المتوازي، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين: الأولى مجموعة الألعاب التعليمية، والثانية مجموعة التلعيب، وقد استخدم الباحثان أداة الاستبانة، وقد أظهرت النتائج فروقا ذات دلالة إحصائية بين مستوى قلق تلاميذ وتلميذات الصف الخامس من مادة الرياضيات ودافعيتهم نحو تعلمها قبل وبعد تطبيق الاستراتيجيتين، وهو ما يؤكد فاعلية كل منهما في خفض القلق وزيادة الدافعية. وبمقارنة فاعلية الاستراتيجيتين معا لم تظهر النتائج أي فروق بينهما في خفض القلق وزيادة الدافعية، وهذا يؤكد أن كلتا الاستراتيجيتين فعال في خفض القلق وزيادة الدافعية نحو الرياضيات. وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات ذات الصلة، أهمها ضرورة التوسع في تطبيق استراتيجية التلعيب في تدريس مادة الرياضيات.

وأجرى العتيبي والنفيعي، (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام التلعيب إلكترونياً على تنمية الدافعية نحو تعلم مقرر الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الطائف، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) طالبة، ولتحقيق هدف الدراسة تم اتباع المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة، تم تقسيمهم على مجموعتين المجموعة الضابطة والتي تم تدريسها بالطريقة المعتادة وعدد أفرادها (١٨)، والتجريبية والتي تم تدريسها باستخدام التلعيب وعدد أفرادها (١٧)، وكانت أداة الدراسة مقياس للدافعية نحو تعلم الرياضيات، وتمت معالجة البيانات باستخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA، وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات استجابات المجموعتين في مقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، في المحورين التحدي والاستمتاع بالتعلم، وعدم وجود فروق في محور الثقة والكفاءة الذاتية. واوصت الدراسة بضرورة

استخدام استراتيجية التعليب في تدريس الرياضيات، وتشكيل محتوى مادة الرياضيات بطريقة يمكن معها الاستفادة من الاستراتيجيات الحديثة ومن ضمنها التلعيب.

أبرز الجوانب السلبية للتلعيب:

على الرغم من أن التلعيب يعمل على زيادة الدافعية لدى المتعلمين والالتزام في عملية التعلم، فضلاً عن الاستمتاع بمرور الوقت؛ إلا أن له جوانب سلبية تتطلب العناية، مثل صعوبة التقييم والتعقيد في تصميم اللعبة (المطيري، ٢٠٢١). كما قد يشتت التلعيب انتباه المتعلمين عن أهداف التعلم، وضياع الوقت والإنتاجية، إذا لم تتماشى اللعبة بشكل جيد مع محتوى المنهج الدراسي أو مع معايير التقييم، كما قد لا ينمي بعض المهارات الضرورية للتعليم مثل التعبير الشفهي أو التفكير النقدي أو التنظيم الذاتي، إذا كانت اللعبة بسيطة جدًا أو متكررة أو سطحية (العتيبي، ٢٠٢١).

كما قد يخلق التلعيب تأثيرا سلبيا على قيم المتعلمين واتجاهاتهم، إذا كانت اللعبة تشجع المنافسة المفرطة أو الفردية أو سلوك البحث عن المكافأة، بدلاً عن التحفيز الداخلي أو التعاون (هريكش، ٢٠٢٣) ما قد يتولد عن التلعيب الإحباط أو القلق أو الملل إذا كانت اللعبة صعبة للغاية أو سهلة للغاية أو غير ملائمة لتفضيلات المتعلمين واحتياجاتهم وقدراتهم (Mohammed & Ozdamli, 2021). كما يعتمد نجاح التلعيب على مدى توفر موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية الوصول إليها، مثل الأجهزة أو المنصات أو الاتصال بالإنترنت، والتي قد لا تكون موزعة بالتساوي بين المتعلمين في المؤسسات التعليمية (العمري والشنقيطي، ٢٠١٩).

أجرى كل من Allsop و Jessel (2015) دراسة تهدف إلى تقييم فاعلية تطبيق التلعيب في زيادة تفاعل المتعلمين داخل الفصل الدراسي. استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، حيث تم اختبار الطلاب عبر مقررين دراسيين، وتم قياس مدى تحفيزهم، والجهد المبذول، والرضا، ومستوى التمكين، والأداء الأكاديمي خلال فصل دراسي كامل استمر لمدة ١٦ أسبوعاً.

في هذه الدراسة، تم تدريس المقرر الأول باستخدام منهج مبتكر يضم عناصر التلعيب، بينما تم تدريس المقرر الثاني باستخدام نفس المنهج ولكن دون عناصر التلعيب. أظهرت النتائج أن المتعلمين الذين درسوا باستخدام عناصر التلعيب أظهروا تحفيزاً ورضا وتمكيناً أقل بمرور الوقت مقارنةً بالمتعلمين الذين درسوا دون استخدام عناصر التلعيب. بالإضافة إلى ذلك، حصل المتعلمون الذين درسوا باستخدام عناصر التلعيب على درجات أقل في الاختبار النهائي مقارنةً بالمتعلمين الذين درسوا دون تلك العناصر.

كما أجرى كلا من Jagust, et al. (2017) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر إدخال التلعيب للدروس الرقمية في تحسين التحصيل الدراسي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات الصفوف الدنيا بالمدارس الابتدائية بكرواتيا. واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، كما أجريت الدراسة على عينة قصدية تكونت من (٥٩) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ وتلميذات الصف الثاني والثالث الابتدائي. حيث تم تجهيز أجهزة حاسوب لتنفيذ مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية، كما تم تصميم خوارزميات خاصة ودمجها في الدروس الرقمية لتحسين تحفيز التلاميذ وتلميذات وإشراكهم في عملية التعلم باستخدام استراتيجية التلعيب. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لاستخدام استراتيجية التلعيب في رفع مستوى التلاميذ وتلميذات التعليمي وتحصيلهم الدراسي في مادة الرياضيات، كما أظهرت النتائج أن التلعيب يتيح للتلاميذ وتلميذات الحفاظ على اهتماماتهم وتطويرهم مقارنة بالتدريس التقليدي

كما أجرت Aljraiwi (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى تحديد فاعلية التلعيب القائم في التعلم المستند على الويب في تنمية التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المدارس الابتدائية. استخدام المنهج شبه تجريبي للتعرف على تأثير المتغير المستقل (التلعيب)، على المتغيرات التابعة (التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي) لدى المشاركين. كما تم تطبيق اختبار التحصيل الأكاديمي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي على المشاركين. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي البعدي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية. كما أشارت النتائج إلى مستوى عالٍ من التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي بعد استخدام التلعيب لدى المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بتدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام التلعيب في تدريس اللغة الإنجليزية عبر شبكة الإنترنت.

كذلك أجرى كلا من Fraga-Varela etat, (2021) دراسة هدفت إلى استكشاف أثر الألعاب الإلكترونية الجادة في إتقان الرياضيات في التعليم الابتدائي. وتكونت الدراسة من (٢٨٤) طالباً، حيث اتبع الباحثون المنهج شبه التجريبي، كما استخدم الباحث الاختبار التحصيلي (القبلي- البعدي) كأداة للدراسة. حيث تم اختيار العينة بطريقة عشوائية، ثم قسمت إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية تم تعلمهم باستخدام استراتيجية اللعب والمجموعة الثانية كانت ضابطة حيث تعلموا بالطريقة الاعتيادية. وقد أظهرت النتائج وجود تحسن ملحوظ في إتقان الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية مع استخدام الألعاب الإلكترونية الجادة في مختلف الصفوف.

كما أجرى كلاً من Soboleva et al (2021) دراسة هدفت إلى استكشاف فعالية التلعيب في تعلم أساسيات الخوارزمية والبرمجة لتحسين جودة النتائج التعليمية لدى المتعلمين. واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، كما استخدم الباحثون بطاقة الملاحظة، كما تم تحليل النتائج باستخدام برنامج (LogoWorlds). وقد أظهرت النتائج تحسناً في جودة النتائج التعليمية لدى المتعلمين بعد استخدام استراتيجية التلعيب في تعلم أساسيات الخوارزمية والبرمجة. وقد أوصت الدراسة باستخدام أدوات لغة البرمجة في تصميم بيئات تعليمية قائمة على مبادئ التلعيب مع التركيز قدر الإمكان على تحسين جودتها.

كما أجرى كلا من Garrigós Aunión and Fernández-Herrero (2024) دراسة هدفت لمعرفة تأثير دمج الأجهزة اللوحية الرقمية مع تقنية التلعيب التعليمية على الدافعية والأداء الأكاديمي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات بإحدى المدارس بأسبانيا. واستخدم المنهج شبه التجريبي وتكونت العينة من التلاميذ وتلميذات الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ و ١٢ عامًا. حيث تم تدريس المجموعة تجريبية باستخدام أنشطة تعليمية إلكترونية قائمة على التلعيب وتم تقديمها عبر الأجهزة اللوحية الرقمية، بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية. وقد أظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في كل من الدافعية والأداء الأكاديمي لدى تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية. حيث تحسنت درجات الدافعية من متوسط 14.71إلى 23.41 على مقياس 30 نقطة، في حين ارتفع الأداء الأكاديمي من متوسط 6.35 إلى 8.47 من أصل10 . . وقد أوصت الدراسة بضرورة التحقيق لدعم التنفيذ الواسع النطاق.

الشروط الواجب تو افرها عند استخدام استراتيجية التلعيب في التعليم والتعلم:

أجرى الخزيم (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية مقرر إلكتروني قائم على التلعيب في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض، تكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبة، اتبع الباحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي، القائم على مجموعتين: تجريبية وضابطة، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام المقرر الإلكتروني القائم على التلعيب، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، تم توزيعهن بالتساوي بين المجموعتين، أعد الباحث اختبارا تحصيليا أداة للدراسة؛ وفق مستويات: المعرفة والتطبيق والاستدلال لوحدة الدوال الخطية، كما قام الباحث بتصميم مقرر إلكتروني قائم على التلعيب لتدريس وحدة الدوال الخطية لطالبات الصف الثالث المتوسط. توصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي، وكذلك عند مستويات: المعرفة والتطبيق والاستدلال لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات؛ من أبرزها حث معلمات الرياضيات على تطبيق التلعيب في تعليم الرياضيات، والاستفادة من المنصات الإلكترونية في تقديم أنشطة إلكترونية للطالبات في مقرر الرياضيات.

أشار ملاح (2023) إلى أن هناك مجموعة من الشروط الواجب توافرها في التلعيب أهمها ما يلي:

١. وجود الهدف التربوي لكل لعبة.
٢. وجود مجموعة من اللاعبين يتم اختيارهم من المتعلمين أنفسهم.
٣. وجود مجموعة من الأنشطة والقوانين التي يحددها المعلم.
٤. تحديد الوقت المستغرق للعب.
٥. تحديد المكان ومجموعة الظروف المحيطة باللعب.
٦. المنافسة وحركة اللاعبين أثناء اللعب.
٧. النتيجة تحدد الفائز والخاسر في نهاية المباراة.

وترى الباحثتان أن الأنشطة المستهدفة في نظام التلعيب يجب أن تكون لها قيمة تربوية أساسية، أي أنه في حالة إزالة عنصر من عناصر اللعبة من النظام بأكمله، يجب أن تحتفظ العناصر المتبقية بقيمتها التعليمية.

أجرى أبو ماضي (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فعالية استراتيجية التلعيب في تحسين التحصيل الدراسي والدافعية نحو تعلم التكنولوجيا لطالبات الصف العاشر الأكاديمي في غزة. تم اتباع المنهج التجريبي وتطبيقه على عينة عشوائية من (٧٠) طالبة من مدرسة صبرا وشاتيلا الثانوية، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. درست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التلعيب، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. تم إجراء التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٧ - ٢٠١٨)، وتم استخدام اختبار تحصيلي في مجال التكنولوجيا ومقياس للدافعية نحو تعلم التكنولوجيا كأدوات للدراسة. تم التحقق من صحة وثبات الأدوات. تم تحليل البيانات باستخدام تحليل التغاير (ANCOVA) لمقارنة المجموعتين. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فارقًا إحصائيًا بين المجموعتين في مستوى التحصيل الدراسي والدافعية نحو تعلم التكنولوجيا لصالح المجموعة التجريبية. هذا يدل على أن استراتيجية التلعيب كانت أكثر فعالية من الطريقة التقليدية في تطوير قدرات طالبات الصف

العاشر في مادة التكنولوجيا وزيادة اهتمامهن بالتعلم. وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضمان استخدام هذه الاستراتيجية في المناهج الدراسية، وإضافة ألعاب تعليمية مختلفة في المادة.

مراحل استخدام استراتيجية التلعيب في عمليتي التعليم والتعلم:

ويمكن توظيف استراتيجية التلعيب في تدريس المقررات التدريسية من خلال عدة مراحل وهي كالآتي (العتيبي والنفيعي، 2022):

أولاً/ مرحلة تحديد الأهداف وتتضمن:

١. تحديد الأهداف التربوية التي يسعى المعلم إلى تحقيقها.
٢. تحديد المعلومات والمهارات والتوجهات التي يريد المعلم نقلها للتلاميذ وتلميذات.
٣. تحديد أنماط السلوك التي يمارسها المتعلمين كدليل على تحقيق الأهداف.
٤. أن يكون المعلم على دراية كاملة بتلاميذ وتلميذاته من حيث مناهجهم، وتوجهاتهم، وخبراتهم، وقدراتهم.

ثانياً/ مرحلة اختيار اللعبة وتصميمها وتتضمن:

١. يجب أن يتضمن هذا الاختيار أهدافًا وجدانية ومعرفية ولها علاقة مباشرة بالأهداف المرجوة.
٢. أن يستخدم المعلم اللعبة في الوقت والمكان المناسبين.
٣. ألا يختار المعلم ألعاباً تحكمها قواعد معقدة يصعب فهمها على المتعلمين.
٤. يجب أن تكون تعليمات تنفيذ اللعبة موجزة حتى يحصل المتعلمين على أكبر قدر من التعلم.
٥. يجب أن يتحقق المعلم من أن هذه اللعبة ستحقق الأهداف بشكل أفضل من أي وسيلة أخرى.
٦. يجب أن تتناسب هذه اللعبة مع عمر وثقافة المشاركين.

ثالثاً/ مرحلة تهيئة الموقف وتتضمن:

١. تحديد المعلومات المسبقة التي يحتاجها المشاركون في اللعبة.
٢. تهيئة الإمكانيات المادية بما يناسب كل لعبة.
٣. إعادة تنظيم الفصل وتحديد الأدوار المناسبة لكل مجموعة.
٤. يجب على المعلم التحقق من إتقانه لقواعد اللعبة ومعرفة أهدافها ومحتوياتها الرئيسية حتى يتمكن من إدارتها بكفاءة عالية داخل الفصل.
٥. يجب على المعلم المحافظة على الانضباط داخل الفصل بدرجة متوازنة بحيث لا تمنع حرية المتعلمين ولا تسبب إزعاجاً للآخرين.

رابعاً/ مرحلة إلقاء التعليمات وتتضمن

١. إعطاء تعليمات اللعبة بشكل مبسط ومتسلسل حتى يفهمها المتعلمين ويقومون بتنفيذها.
٢. تجنب إعطاء الأوامر التي قد تخلق جواً من الرعب والخوف لدى المتعلمين.
٣. شرح العلاقة بين اللعبة والمفهوم أو المهارة المراد تحقيقها.
٤. إعلان أهداف اللعبة وإبلاغهم بما يتوقع منهم القيام به بعد الانتهاء من أنشطة اللعبة اللازمة لتحقيق الأهداف وتقييم عملها (العتيبي والنفيعي، ٢٠٢٢)

خامساً/ مرحلة اللعب وتتضمن:

١. يجب أن ينسى المعلم أنه يمثل السلطة في الفصل لإضفاء جو من الحرية.
٢. يجب على المعلم مراقبة اللعبة والتحقق من إيجابية جميع المتعلمين.
٣. يجب على المعلم التنقل بين المجموعات والاستماع جيدا والتدخل فقط عند ارتكاب خطأ أو عند عدم فهم المتعلمين لآليتها.
٤. تنبيه المتعلمين إلى الوقت المخصص لاستكمال أنشطة اللعبة (العتيبي والنفيعي، ٢٠٢٢)

سادساً/ مرحلة التقويم وتتضمن:

١. **المستوى الأول:** وهو المستوى المرحلي وأثناء سير اللعبة، حيث يقوم المعلم بجمع البيانات وتسجيل الملاحظات وتزويد المتعلمين بالتعليمات والتوجيهات لتعديل مسار اللعب.
٢. **المستوى الثاني:** وهو المستوى النهائي بعد انتهاء اللعبة حيث يصل المعلم إلى حكم شامل حول مدى نجاح المتعلم في استخدام اللعبة ومدى الاستفادة منها (العتيبي والنفيعي، 2022)

المحور الثاني: مهارات التفكير الإبداعي

مفهوم التفكير الإبداعي:

لقد تعددت وجهات نظر الباحثين والتربويين حول مفهوم التفكير الابداعي، فقد عرفه لحضرمية (٢٠٢٣) بأنه هو القدرة على توليد أفكار أو حلول أو وجهات نظر مبتكرة من خلال الابتعاد عن أنماط التفكير التقليدية واستكشاف إمكانيات جديدة. كما أن عرف المناعي (٢٠٢٣) التفكير الإبداعي هو عملية معرفية تجمع بين الخيال والحدس ومهارات التفكير النقدي لإنتاج رؤى أصلية وقيمة، مما يؤدي إلى مناهج أو منتجات أو تجارب جديدة. كما عرف الأعمى (٢٠١٧) مهارات التفكير الإبداعي بأنها القدرات والتقنيات التي يستخدمها الأفراد لتوليد أفكار جديدة وغير تقليدية، وللتعبير عنها وتطويرها بطرق مبتكرة. تتضمن هذه المهارات القدرة على التخيل والابتكار والتحليل والتجريب، وتتطلب أسلوبًا شاملاً ومرنًا للتفكير يمكن أن ينتج عنه حلول جديدة ومبتكرة للمشكلات المعقدة.

أهمية التفكير الإبداعي في التدريس:

تنبثق أهمية التفكير الإبداعي من أهمية التفكير بوجهٍ عام والحاجة إليه، إضافة إلى ما يتسم به من سمات تميزه عما سواه من أنواع التفكير الأخرى، بوصفه نشاطا يستخدمه الشخص في إنتاج أفكار جديدة، حيث تمثل هذه الأفكار والنتائج حلولا أصيلة عن مشكلات قائمة، فالتفكير الإبداعي يساعد على استثمار ما لدى الإنسان من قدرات عقلية، مما يؤدي إلى نواتج غير عادية لمواجهة متغيرات العصر (عطية، 2022).

كما يساعد التفكير الإبداعي المعلمين على ابتكار الوسائل والأنشطة، ويشجع كذلك على الاكتشاف والاستنتاج، وإيصال المعلومات بطريقة ابتكارية تنموية جديدة، وكذلك تقديم أفكار تتصف بالحداثة والجدية والمرونة وتقييم الأفكار وتفسيرها، كما يساعد على إضافة حلول متنوعة لمشكلة معينة، وطرح الأسئلة التي تحفز التلاميذ وتلميذات وتشجعهم على إيجاد العلاقات وعقد المقارنات بين الأفكار المطروحة (عبدالقادر، ٢٠٢٠).

وفي ضوء ما تقدم، نستنج أنه لا غنى لفرد أو مجتمع عن التفكير الإبداعي في ظل التطورات الهائلة التي يشهدها هذا العصر. حيث قد يسهم التفكير الإبداعي في حل المشكلات الفردية والجماعية، والارتقاء والنماء والتقدم العلمي والتكنولوجي، والخروج من المشكلات والقضايا التي تحول دون نموه وتطوره.

كما يولد التفكير الإبداعي من الجمع بين مفهومين موجودين مسبقاً، وهما الفكر والإبداع؛ فالفكر هو القدرة على تكوين صور ذهنية وأفكار لواقعك الخاص، والإبداع هو القدرة على خلق أو هندسة شيء ما (محمد، ٢٠١٢). بينما يرى غضبان (٢٠١١) أن التفكير الإبداعي يولد من جمع المفهومين، بمعنى الإبداع العقلي لمفاهيم أو أفكار أو نماذج جديدة تستجيب لمشكلة أو لحاجة أو لموقف.

كما أشار نصر الله (2022) إلى أن الارتباط بين الإبداع والتعلم يتيح لنا الاعتراف الديناميكي والشامل بالمواهب والقدرات التي يمتلكها البشر؛ لذلك فمن الضروري دراسة وتطبيق استراتيجيات مختلفة تساعدنا على تعزيزه. ويعد استخدام استراتيجية التلعيب كاستراتيجية تعليمية قائمة على عناصر اللعب كإحدى الطرق لزيادة دافعية ومشاركة وتفاعل تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية أثناء تعلمهم. حيث أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أن استخدام التلعيب يؤثر إيجابا على التحصيل الدراسي للمتعلمين بالمرحلة الابتدائية، كما أشارت دراسات أخرى لفاعلية استراتيجية التلعيب على تطوير مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مراحل مختلفة. وقد تساهم استراتيجية التلعيب في تعزيز التفكير الإبداعي، فعندما يمتلك الطفل قدرة على التفكير الإبداعي، يصبح أكثر قدرة على إيجاد حلول مبتكرة وغير تقليدية للتحديات التي يواجها أثناء التلعيب. ويمكن القول بأن تشجيع المتعلمين على التفكير الإبداعي أثناء اللعب يمكن أن يساهم في تطوير مهاراتهم في حل المشكلات، وتشجيع الابتكار والتفكير النقدي. ويمكننا القول، أن التفكير الإبداعي واستراتيجية التلعيب هما موضوعان مهمان ومترابطان في مجال التعليم، لذا من المهم يجب تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجية التلعيب لتحقيق تعلم أفضل وأكثر متعة لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية.

أوجه الاختلاف بين التفكير الإبداعي والتفكير التقليدي أو العملي:

أشار الشهري (٢٠٢٤) إلى أن التفكير الإبداعي يختلف عن التفكير التقليدي أو العملي وفق عدة أوجه كما يلي:

١. **لا يعتمد التفكير الإبداعي على العلاقة بين شيء وآخر**. بمعنى أن الفرق الرئيسي بين التفكير الإبداعي والتفكير المنطقي العملي هو أن التفكير الإبداعي لا يعتمد على العلاقات الخطية الموجودة بين شيئين أو أكثر من أجل إقامة مقارنة أو فكرة. فعندما يكون التفكير إبداعيًا، فإنه يعتمد أكثر على مبادئ مجردة، والتي قد لا يكون لها معنى كبير للوهلة الأولى، ولكنها، على الرغم من عدم اتباع الأنماط التقليدية للمنطق، إلا أنها تولد معاني جديدة.
٢. **ينطوي التفكير الإبداعي على قدر أكبر من التصور.** تعد إحدى الخصائص الرئيسية للتفكير الإبداعي هي أنه يتطلب قدرة تصورية أكبر من التفكير المنظم. فعندما نبحث عن بدائل جديدة لموقف ما (إبداعي) فإننا نتخيل السيناريوهات المحتملة التي سنحصل عليها، بينما مع التفكير المنطقي والمنظم فإن هذا ليس ضروريًا بشكل عام.
٣. **الإرهاق النفسي في التفكير الإبداعي** . حيث يؤدي استخدام الموارد الإبداعية باستمرار الى الإرهاق النفسي للمعلم والطالب اكثر من التدريس التقليدي
٤. **عملية التعلم المستمر في التفكير الإبداعي**. حيث يتضمن التفكير الإبداعي البقاء في عملية تعلم مستمرة، حيث يأتي الإبداع من المعرفة التي اكتسبها المتعلم واستوعبها، ومنهم تولد الأفكار الأصلية التي تركز على احتياجات اللحظة.

٥. **البحث عن الأشياء التي تثير الشغف في التفكير الإبداعي.** فعندما نجد أنشطة تولد المتعة لنا، يمكننا التحقق من أن مواردنا الإبداعية ستظهر للنور أثناء تنفيذ هذه الممارسات. حيث يسير الشغف والإبداع جنبًا إلى جنب، ويجتمعان معًا حتى نتمكن من تحقيق أشياء فريدة عندما نستمتع بفعل شيء نحبه.

٦. **المشاركة في العمليات الإبداعية الجماعية.** إن كتابة قصة بأربعة أيادي، ورسم جدارية، وغيرها هي أمثلة على العمليات الإبداعية التي يتم فيها دعم أفكار البعض بأفكار الآخرين في عملية ديناميكية؛ لأنها طريقة جيدة جدًا للتعود على تبني وجهات نظر أخرى.

تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية:

يعد التفكير الإبداعي مهارة مهمة في العصر الحالي لاسيما لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، حيث يتطلب من المعلمين في هذه المرحلة التكيف مع التغيرات المستمرة ومواجهة الصعوبات والتحديات بطرق جديدة ومبتكرة لتنمية هذه المهارة. وعند النظر إلى العلاقة بين التفكير الإبداعي والتعليم الابتدائي، يظهر لنا أن التفكير الإبداعي يلعب دورًا حيويًا في تعزيز عمليات التعلم وتطوير مهارات المتعلمين بالمرحلة الابتدائية. وذلك وفقًا للدراسات وأبحاث السابقة كدراسة (المجدوبي,٢٠٢٠؛ الخرابشي (٢٠١٨). حيث إن تنمية مهارات التفكير الإبداعي في المرحلة الابتدائية يسهم في تعزيز قدرات المتعلمين على حل المشكلات والتفكير الناقد، وهي مهارات أساسية للنجاح في مجتمع المعرفة الحديث. وبالتالي، تبرز أهمية دمج استراتيجيات التفكير الإبداعية في مناهج التعليم الابتدائي كوسيلة لتعزيز تجربة التعلم وتحفيز المتعلمين على استكشاف وتطوير أفكارهم بشكل مستقل ومبتكر (لعوج، ٢٠٢١).

منهج البحث:

يعرف المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي بأنه الطريقة التي يستخدمها الباحث من خلال تحديد مختلف المتغيرات والظروف التي تظهر للتحري عن المعلومات التي تخص ظاهرة معينه، ومن ثم كذلك السيطرة على تلك المتغيرات والظروف والتحكم بها (حسن، ٢٠١٧). وتم اختياره كونه المنهج الانسب لطبيعة هذا البحث الذي يسعى لقياس فاعلية البرنامج التدريسي القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات الصف الثالث ابتدائي بمحافظة الخرج. كما اعتمدت الباحثتان التصميم التجريبي ذو المجموعتين، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين ذات القياس القبلي والبعدي في تطبيق أداة البحث (والمتمثلة في اختبار التفكير الإبداعي).

كما تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية مكونة من (فصل للذكور وأخر للإناث) وتم تدريسها باستخدام استراتيجية التلعيب، ومجموعة ضابطة مكونة أيضاً من (فصل للذكور وأخر للإناث) وتم تدريسها باستخدام الطريقة التقليدية وذلك بعد التحقق من تكافؤ وتجانس المجموعتين في الاختبار التحصيلي القبلي. ثم بعد ذلك طبق الاختبار البعدي على المجموعتين وتم المقارنة بينهما في متوسط تحصيل التلاميذ وتلميذات والتلميذات في اختبار التفكير الإبداعي بالمجموعتين التجريبية والضابطة.

عينة البحث:

اقتصر البحث على عينة قصدية فيما يتعلق بالابتدائية الثانية بمحافظة الخرج، وذلك بسبب ما تمتاز به هذه المدرسة من توفر فصول متكاملة من حيث البيئة التعليمية الصحيحة

وتواجد فصول للذكور وفصول للإناث. كما تم استخدام عشوائية التعيين فيما يتعلق باختيار المجموعات التجريبية والضابطة بالمدرسة الثانية بمحافظة الخرج. وعرف المطاوع، ضياء الدين (٢٠١٤) العينة العشوائية بأنها " تلك العينة التي يتم اختيار أفرادها من مجتمع أصل يكون لكل فرد منه فرصة متكافئة لأن يتم اختياره ضمن أفراد العينة" (١٠٨). كما تم توزيع التلاميذ وتلميذات والتلميذات فصول المدرسة الأربعة على المجموعة التجريبية والمكونة من (54) تلميذاً وتلميذة والمجوعة الضابطة والمكونة من (54) تلميذاً وتلميذة.

أداة البحث:

تم إعداد اختبار (مهارات التفكير الإبداعي)، وذلك بهدف تحديد فاعلية استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة). كما تم تطبيق البرنامج على الوحدة السادسة من كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي.

١. **التحقق من صدق الاختبار:** قامت الباحثة بالتأكُّد من صدق أداة الدراسة من إجراء الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي كمما يلي:

- **الصدق الظاهري:** تم التحقق من صدق الأداة، وذلك بعرض الأداة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص؛ لتقدير صدق الاختبار، وأنه يقيس ما أُعدّ من أجله، لإبداء رأيهم حول ملائمة فقرات الاختبار لما وضعت من أجله؛ إضافة الى سلامة الصياغة اللغوية للفقرات الاختبارية، وتم اجراء التعديلات على ما استلزم تعديله من فقرات الاختبار، ووضع الاختبار في الصورة النهائية. وبعد التحقق من الصدق الظاهري، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (20) تلميذاً من تلاميذ المدرسة السابعة عشر الابتدائية بمحافظة الخرج؛ وذلك للتحقق من صدق الاتساق وثبات الاختبار كما يلي:
- **صدق الاتساق الداخلي:** وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي؛ قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمهارة التي ينتمي إليها، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي رقم (١):

جدول رقم (١) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمهارة التي ينتمي إليها

الطلاقة		المرونة		الأصالة	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
4	.938**	1	.840**	2	.801**
5	.705**	9	.894**	3	.910**
6	.942**	10	.885**	7	.920**
12	.957**	13	.890**	8	.934**
16	.865**	15	.880**	11	.801**
20	.916**	17	.901**	14	.910**
				18	.941**
				19	.952**

يتضح من الجدول السابق رقم (1-3) أن معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمهارة التي ينتمي إليها جاءت دالة إحصائياً، وتراوحت قيم معامل الارتباط بين – 0.705) (0.957؛ وذلك يدل على أن جميع أسئلة اختبار التفكير الإبداعي تتمتع بدرجة كبيرة من صدق الاتساق، وأن الاختبار صالح لقياس ما وضع لقياسه.

- **صدق الاتساق لمهارات الاختبار:** للتحقق من صدق اتساق مهارات الاختبار؛ قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مهارة من مهارات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي رقم (٢):

جدول رقم (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار

المهارة	معامل الارتباط
الطلاقة	.987**
المرونة	.981**
الأصالة	.992**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار كانت دالة إحصائيا. وبذلك يتحقق لدينا صدق اتساق مهارات الاختبار.

٢. **ثبات الاختبار:** وللتحقق من ثبات الاختبار؛ قامت الباحثة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي رقم (٣):

جدول رقم (٣) معاملات ثبات الاختبار من خلال معادلة ألفا كرونباخ

المهارة	معامل الفاكرونباخ	عدد العبارات
الطلاقة	.946	6
المرونة	.941	6
الأصالة	.940	8
الأداة ككل	.980	20

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لمهارات الاختبار تراوحت بين (0.946 - 0.941) وبلغ معامل الثبات الكلي للاختبار (0.980). وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بثبات مرتفع.

٣. **حساب معاملات الصعوبة لاختبار التفكير الإبداعي:** حيث قامت الباحثة بحساب معاملات الصعوبة، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي **رقم (٤):**

جدول رقم (٤) معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
1	0.65	11	0.35
2	0.55	12	0.70
3	0.60	13	0.50
4	0.65	14	0.55
5	0.50	15	0.45
6	0.65	16	0.65
7	0.55	17	0.55
8	0.50	18	0.65
9	0.55	19	0.60
10	0.50	20	0.60

يتضح من الجدول السابق أن مفردات الاختبار تتميز بقدر مناسب من الصعوبة حيث تراوحت بين (0.70 - 0.35)؛ وينبغي ألا تزيد قيم معاملات الصعوبة عن (0.70) ولا تقل عن (0.30).

٤. **معاملات التمييز للاختبار: حيث** قامت الباحثة بحساب معاملات التمييز، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٥) معاملات التمييز لفقرات الاختبار

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
1	0.50	11	0.83
2	0.67	12	0.50
3	0.67	13	0.50
4	0.67	14	0.50
5	0.67	15	0.83
6	0.50	16	0.50
7	0.50	17	1.00
8	0.50	18	0.83
9	0.50	19	0.83
10	0.67	20	0.50

يتضح من الجدول السابق أن مفردات الاختبار ذات معامل تمييز مقبول، حيث تراوحت بين (1.00 - 0.50)، وينبغي ألا تقل قيم معاملات التمييز عن (0.40)

٥. **تحديد زمن الاختبار:** حيث تم تحديد الزمن اللازم لتطبيق الاختبار بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد العينة الاستطلاعية المستخدمة في حساب ثبات الاختبار، عن طريق جمع الزمن الذي استغرقه أول طالب والزمن الذي استغرقه آخر طالب في الإجابة عن فقرات الاختبار وقسمة الناتج على (٢)، كما هو موضح بالمعادلة أدناه. وبناءً عليه فقد تم تحديد زمن الاختبار بـ ٢٥ دقيقة، وذلك بعد إضافة ١,٥ دقيقة لقراءة ومناقشة التعليمات.

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة أول طالب} + \text{زمن إجابة آخر طالب}}{٢}$$

$$= \frac{١٣ +}{٢} = \frac{٤٧}{٢} = ٢٣,٥ \text{ دقيقة}$$

ملامح البرنامج:

أهداف البرنامج: الهدف العام من البرنامج العديد من النقاط وهي استخدام القدرات العقلية أكثر في العمليات الحسابية المختلفة وربط بين طرق الحل المختلفة واختيار المتعلم لأنسب حل وفق نوع المسائلة الرياضية

الأهداف التفصيلية الخاصة بوحدة من الكتاب:

١. أن يستكشف المتعلم مفهوم القسمة
٢. أن يتقن المتعلم عملية القسمة
٣. أن يربط المتعلم بين القسمة والضرب
٤. أن يربط المتعلم عملية القسمة بالطرح
٥. أن يستخدم المتعلم العمليات الحسابية الطرح والقسمة والضرب

الخطة الزمنية للبرنامج: مدة البرنامج / أربع أسابيع حسب توزيع منهج الرياضيات للصف الثالث ابتدائي بمعدل (١٢) حصة ٣ حصص موزعة على أربعة أسابيع كل حصة مدتها ٤٥ دقيقة الى ٤٠ دقيقة

مهارات التفكير الإبداعي:

يعرف التفكير الإبداعي بأنه نشاط عقلي مركب، وهادف تواجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نتائج أصيلة لمشكلة مطروحة أو لموقف معين. فمهارات التفكير الإبداعي التي تم تحديدها هي مجموعة من القدرات العقلية (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسع والحساسية للمشكلات)، التي يمكن التدرب عليها وتنميتها، وامتلاك الفرد لها مما يجعله قادراً على الإتيان بأفكار جديدة عن أفكار أقرانه، وإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المختلفة والمتنوعة وغير الشائعة والقابلة للتحقق والتي يمكن تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمقرر الرياضيات مما يجعلهم قادرين على إنتاج أفكار مختلفة قابلة للتحقق.

- مهارة الطلاقة Fluency: هي عدد وكمية ما يعطي الشخص من نوع معين من المعلومات في وحدة زمنية معينة
- مهارة المرونة Flexibility: هي القدرة على اتخاذ الطرق المختلفة والتفكير بطرق مختلفة
- مهارة الأصالة Originality: وهي تعني أن الشخص المبدع لا يكرر أفكار الآخرين، وينفر من حلولهم التقليدية للمشاكل، وتمثل الأصالة أعلى درجات سلم الإبداع

التلعيب هو استراتيجية تعليمية يمكن اعتبارها محفزة لإحداث تغييرات لدى المتعلمين بفضل التحفيز المستمر لاهتمام المتعلم وإبداعه للقيام بأنشطته ومهامه. والتلعيب هو أسلوب تعليمي ينقل آليات الألعاب إلى المجال التعليمي المهني من أجل تحقيق نتائج أفضل، سواء لاستيعاب بعض المعرفة بشكل أفضل، أو تحسين مهارة، أو مكافأة إجراءات معينة، من بين العديد من الأهداف الأخرى.

ويكتسب هذا النوع من التعلم تقدمًا في منهجيات التدريب نظرًا لطبيعته المرحة، مما يسهل استيعاب المعرفة بطريقة أكثر متعة، مما يولد تجربة إيجابية للمستخدم. ونموذج اللعبة ناجح حقًا لأنه نجح في تحفيز المتعلمين، وتطوير التزام أكبر بين الناس، وتشجيع روح التحسين الذاتي. يتم استخدام سلسلة من التقنيات الميكانيكية والديناميكية المستمدة من الألعاب.

فالتقنية الميكانيكية هي طريقة مكافأة المستخدم على أساس الأهداف التي تم تحقيقها. وتشير التقنيات الديناميكية إلى دافع المستخدم للعب والمضي قدمًا في تحقيق أهدافه. بعض التقنيات الديناميكية الأكثر استخدامًا هي ما يلي:

- اعتمادًا على الديناميكيات المتبعة، يجب استغلال بعض التقنيات الميكانيكية أكثر من غيرها.
- إن فكرة التلعيب لا تتمثل في إنشاء لعبة، بل في استخدام أنظمة التسجيل والمكافأة والهدف التي تشتمل عليها عادةً.

خطوات تنفيذ البرنامج:

١. التعريف بالوحدة ومهارات التفكير الإبداعي وتبسيطها وفق استراتيجية التلعيب من اجل زيادة المعرفة ووضوح الأفكار لدي عينة الدراسة
٢. عرض أمثلة تم حلها وفقا لمهارات التفكير الإبداعي والتلعيب من خلال أسئلة التقويم وفق كل درس
٣. تقسيم المتعلمين الى مجموعات وكل مجموعة حسب الفروق الفردية فيما بينهم وفق الدرجات الشهرية لدي المتعلمين والتقييمات المختلفة على المتعلمين والتقسيم بالتساوي، إعطاء كل طالب دور يقوم به ثم تبادل الأدوار في كل حصة
٤. تنفيذ المتعلمين للمهام المطلوبة في الأنشطة والتعاون فيما بينهم

إجراءات تطبيق الدراسة: اتبعت الباحثة خطوات النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، في تصميم البرنامج التدريسية القائمة على التلعيب لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرجلة الابتدائية، وهي كالتالي:

أولاً: مرحلة التحليل Analysis: حيث تعد هذه المرحلة هي المرحلة الأولى لتصميم البرنامج التدريسي القائمة على استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. حيث قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحليل واقع البيئة التعليمية من خلال مراجعة وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة التي تتعلق بالتفكير الإبداعي وتحديد مهارات التفكير الإبداعي الأكثر أهمية لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي والتي يمكن تدريسها لهم من خلال مقرر الرياضيات. كما قامت الباحثة بتحليل وتحديد احتياجات تلاميذ عينه الدراسة بالصف الثالث الابتدائية بمحافظة الخرج. وكما قامت الباحثة بالتعرف على الوضع الحالي لتدريس مهارات التفكير الإبداعي بكتاب الرياضيات الصف الثالث الابتدائية من خلال مقابلة معلمة من معلمات الرياضيات الصف الثالث بمحافظة الخرج. كما قامت الباحثة بفهم بيئة التعلم والموارد المتاحة والقيود. كما حددت الباحثة الإمكانات والوقت الزمني لتديس هذه الوحدة بما يتوافق مع الحصص الدراسية لمادة الرياضيات في المدرسة.

ثانياً: مرحلة التصميم Design: وتتضمن هذه المرحلة التالي: تصميم دليل المعلمة، وتصميم كراسة النشاط، وتصميم أداة الدراسة (اختبار التفكير الابداعي)

١. **تصميم دليل المعلم للبرنامج التدريسي:** حيث قامت الباحثة بتصميم دليل المعلم للبرنامج التدريسي القائم على استراتيجية التلعيب، حيث يتضمن مدة كل جلسة، والأنشطة المبنية على استراتيجية التلعيب، والمفاهيم الرياضية، ومعايير تقييم تقدم

المتعلمين. وللتأكد من أن الدليل شامل وسهل الفهم ويعكس ما تم تصميميه له، فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين (ومرفق بالملاحق قائمة المحكمين للدليل).

٢. **تصميم كراسة النشاط:** قامت الباحثة بتصميم كراسة النشاط والتي تضمنت الأنشطة المختلفة التي تتضمنها الوحدة. كما تم توضح وصف كل نشاط بالتفصيل، بما في ذلك أهدافه والمواد اللازمة وتعليمات التنفيذ والنتائج المتوقعة. استخدمت الباحثة الرسوم التوضيحية لتعزيز الفهم وجذب انتباه المتعلمين إلى أنشطة البرنامج الممتعة. كما حرصت الباحثة على تنظيم كراسة النشاط بتسلسل منطقي وفقاً لدروس الوحدة. وللتأكد من أن الدليل شامل وسهل الفهم ويعكس ما تم تصميميه له، فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين (ومرفق بالملاحق قائمة المحكمين لكراسة النشاط).

٣. **تصميم أداة الدراسة (اختبار التفكير الابداعي):** قامت الباحثة بتصميم اختبار لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) بهدف قياس فاعلية استخدام البرنامج التدريسي القائم على استراتيجية التلعيب. وقد تم صياغة فقرات الاختبار وفق الأهداف الرئيسية للاختبار. كما تم إعداد فقرات الاختبار حيث تكون من جزأين هما: الجزء الأول ويتكون من ١٠ أسئلة، والجزء الثاني ويتكون من ١٢ سؤال من نوع اختيار من متعدد. وقد تم تصحيح الاختبار من خلال احتساب درجة واحدة عند إجابة التلميذ/التلميذة بشكل صحيح على الفقرة، وصفر عند الخطأ أو عدم الإجابة.

ثالثاً: مرحلة التطوير Development: حيث قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحكيم دليل المعلم وكراسة النشاط، وتحكيم أداة الدراسة. كما قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية، وإعداد عينة الدراسة.

تحكيم دليل المعلم وكراسة النشاط وأداة الدراسة: حيث قامت الباحثة بعرض الدليل على مجموعة من المحكمين وقد تم الأخذ بمرئياتهم وملاحظاتهم ومن ثم التعديل وفق تلك الملاحظات (ومرفق بالملاحق قائمة المحكمين لدليل المعلم وكراسة النشاط). كما قامت الباحثة بتحكيم أداة الدراسة (اختبار التفكير الإبداعي) من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال التخصص، كما تم تطبيق أداة الدراسة اختبار المفاهيم الرياضية على عينة استطلاعية لغرض التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة وكذلك معامل الصعوبة والسهولة للأداة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة: للإجابة على أسئلة البحث؛ تم معالجة درجات اختبار التفكير الابداعي القبلي والبعدي باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS Statistics)، ومن أهم المعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في هذا البحث ما يلي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لحساب متوسطات درجات عينة الدراسة.
- معامل الصعوبة؛ لقياس صعوبة فقرات الاختبار.
- معامل التمييز؛ لقياس تمييز الفقرات بين ذوي التحصيل الأعلى والأدنى.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)؛ لحساب ثبات أداة الدراسة.
- اختبار ت (independent T Test) لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات العينتين التجريبية والضابطة.

- اختبار ت (paired T Test) لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات العينة التجريبية في التطبيق البعدي.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:

يتناول هذا الجزء عرضًا تفصيليا للنتائج التي توصل إليها البحث الحالي، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة البحث وفق المعالجات الإحصائية المناسبة، ومن ثم تفسير هذه النتائج وربطها بالدراسات السابقة في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك على النحو الآتي:

إجابة السؤال الفرعي الأول:

ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟

للإجابة على هذا السؤال؛ استخدم البحث اختبار ت للعينات المستقلة؛ لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات عينتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وذلك لمهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (٦) المتوسط الحسابي وقيمة "ت" للتطبيق البعدي لاختبار مهارة الطلاقة للمجموعتين التجريبية والضابطة بمقرر الرياضيات

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الطلاقة	تلاميذ وتلميذات ضابطة	27	3.00	1.00	-3.506	.001
	تلميذات الضابطة	27	3.96	1.02		
	تلاميذ وتلميذات التجريبية	27	4.93	.68	-.359	.721
	تلميذات التجريبية	27	5.00	.83		
	الضابطة ككل	54	3.44	1.13	-8.805	.001
	المجموعة التجريبية ككل	54	5.00	.64		

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح فئة التلميذات ذات المتوسط الحسابي الأعلى. يدل ذلك على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة الضابطة في اختبار مهارة الطلاقة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أقل من (٠,٠٥). هذا يعني أن التلميذات حصلن على متوسطات درجات أعلى من التلاميذ وتلميذات في الاختبار، وهذا قد يعكس اختلافًا في مستوى تطوير مهارة الطلاقة بين الجنسين في سياق تعليم الرياضيات. يمكن أن تكون الأسباب وراء ذلك متعددة، مثل الاستجابة المختلفة لطريقة التدريس أو الدعم الإضافي الذي

تتلقاه التلميذات في تطوير مهارات الطلاقة، وهذا يبرز أهمية مراعاة العوامل الجندرية في تصميم وتنفيذ برامج تعليمية تهدف إلى تطوير مهارات التلاميذ وتلميذات في مختلف المجالات.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات جاءت أكبر من (٠,٠٥)، وذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة التجريبية في اختبار مهارة الطلاقة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أكبر من (٠,٠٥). هذا يعني أنه لم يتم العثور على فروق يُعتبر ذلك إحصائياً بين أداء التلاميذ وتلميذات والتلميذات في الاختبار، وبالتالي فإنه يمكن القول بأن الجنس لم يكن له تأثير دال إحصائياً على مستوى مهارة الطلاقة في هذا السياق التعليمي.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وذلك يدل على فاعلية البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة الطلاقة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج.

تشير النتائج الكبيرة التي لوحظت في البحث الحالي إلى أن البرنامج كان له تأثير ملموس على مهارات الطلاقة في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسات سابقة مثل دراسة Aljraiwi (٢٠١٩) التي بحثت في أثر التعلم بالتلعيب عبر الويب في تنمية التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي. كما تتوافق هذه النتائج مع دراسة الغامدي (٢٠١٩) التي أظهرت أن تلعيب التعلم يساعد في تنمية الدافعية نحو الرياضيات، ودراسة الشمري (٢٠١٩) التي وجدت أن استخدام استراتيجية التلعيب ينمي الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية. بالإضافة إلى ذلك، أشار الخزي والخزي (٢٠٢١) والخزيم (٢٠٢١) إلى فاعلية التلعيب في تحسين التحصيل الأكاديمي وخفض القلق وزيادة الدافعية نحو الرياضيات. في السياق الأجنبي، أظهرت دراسة Jagust et al. (٢٠١٧) تأثير التلعيب الإيجابي في تحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات، ودراسة Aljraiwi (٢٠١٩) التي أظهرت فعالية التلعيب في تنمية التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي. كما دعمت دراسة Fraga-Varela et al. (٢٠٢١) ودراسة Soboleva et al. (٢٠٢١) فعالية التلعيب في تحسين الأداء الأكاديمي وجودة النتائج التعليمية. هذه النتائج مجتمعة تشير إلى أن المعلمين وصانعي السياسات يمكنهم استخدام هذه المعلومات لتصميم وتنفيذ تدخلات مستهدفة تهدف إلى تحسين مهارات الطلاقة والتفكير الإبداعي الشاملة بين المتعلمين، من خلال دمج استراتيجيات التلعيب الفعالة مثل تقنيات العصف الذهني وأنشطة حل المشكلات، مما يعزز بيئة تعليمية مواتية للإبداع والابتكار.

إجابة السؤال الفرعي الثاني:

ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة المرونة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟

للإجابة على هذا السؤال؛ استخدم البحث اختبار "ت" للعينات المستقلة؛ لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات عينتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وذلك لمهارة المرونة بمقرر الرياضيات، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (٧) المتوسط الحسابي وقيمة "ت" للتطبيق البعدي لاختبار مهارة المرونة للمجموعتين التجريبية والضابطة بمقرر الرياضيات

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
المرونة	تلاميذ وتلميذات ضابطة	27	3.26	.98	-2.687	.010
	تلميذات الضابطة	27	3.96	.94		
	تلاميذ وتلميذات التجريبية	27	4.93	.78	-.420	.676
	تلميذات التجريبية	27	5.00	.48		
	الضابطة ككل	54	3.65	.99	-7.548	.001
	المجموعة التجريبية ككل	54	4.93	.75		

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارة المرونة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح فئة التلميذات ذات المتوسط الحسابي الأعلى. يدل ذلك على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة الضابطة في اختبار مهارة المرونة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أقل من (٠,٠٥). هذا يشير إلى أن التلميذات حصلن على متوسطات درجات أعلى من التلاميذ وتلميذات في الاختبار، وبالتالي يمكن الاستنتاج بأن الجنس له تأثير دال إحصائياً على مستوى مهارة المرونة في هذا السياق التعليمي. تلك النتيجة يمكن تفسيرها بعدة عوامل، مثل الاستجابة المختلفة للتدريس بين الجنسين أو تفاعلات مختلفة مع موضوع المادة.
- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارة المرونة بمقرر الرياضيات جاءت أكبر من (٠,٠٥)، وذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، يعني ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة التجريبية في اختبار مهارة المرونة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أكبر من (٠,٠٥). وبالتالي، لا يمكن

القول بوجود فروق يُعتبر ذلك إحصائياً بين أداء التلاميذ وتلميذات والتلميذات في الاختبار من حيث مهارة المرونة. يجب مراجعة النتائج وتحليل البيانات بشكل أكثر دقة لفهم أسباب عدم وجود الفروق الدالة بين الجنسين في هذا السياق التعليمي.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارة المرونة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وذلك يدل على فاعلية البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة المرونة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج

إن هذه النتيجة تتوافق مع نتائج الدراسات السابقة حول التفكير الإبداعي، وقد أثبتت العديد من الدراسات فعالية التدخلات المختلفة، بما في ذلك الألعاب التعليمية وأساليب التدريس المبتكرة، في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين. على سبيل المثال، أظهرت دراسات (Aljraiwi, 2019) تحسناً ملحوظاً في مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين بعد تطبيق الألعاب التعليمية واستراتيجيات اللعب. وترى الباحثتان أن الاختلاف الذي لوحظ في البحث الحالي على فعالية التدخلات التي تستهدف مهارات المرونة في التفكير الإبداعي يمكن المعلمين وصانعي السياسات من الاستفادة منها في تصميم وتنفيذ تدخلات مخصصة تهدف إلى تعزيز مهارات المرونة بين المتعلمين. ومن خلال دمج استراتيجيات مثل تمارين التفكير المتباين ومهام حل المشكلات في المنهج الدراسي، يمكن للمعلمين خلق بيئة مواتية لتعزيز التفكير المرن والقدرات الإبداعية على حل المشكلات. وتعزز هذه النتيجة أهمية دمج أساليب وأنشطة التدريس المبتكرة المصممة لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي في البيئات التعليمية. هذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسات أخرى مثل دراسة الغامدي (٢٠١٩) والشمري (٢٠١٩)، حيث أظهرت هذه الدراسات أن تطبيق استراتيجيات التلعيب والألعاب التعليمية يزيد من دافعية الطلاب ويعزز من تحصيلهم الأكاديمي، مما يدعم الفكرة بأن التدخلات المبتكرة ليست فقط فعالة، بل ضرورية لتحفيز الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلاب.

إجابة السؤال الفرعي الثالث:

ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة الأصالة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟

للإجابة على هذا السؤال؛ استخدمت البحث اختبار "ت" للعينات المستقلة؛ لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات عينتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وذلك لمهارة الأصالة بمقرر الرياضيات، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (٨) المتوسط الحسابي وقيمة "ت" للتطبيق البعدي لاختبار الأصالة للمجموعتين التجريبية والضابطة بمقرر الرياضيات

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الأصالة	تلاميذ وتلميذات ضابطة	27	4.15	1.23	-3.241	.002
	تلميذات الضابطة	27	5.15	1.03		
	تلاميذ وتلميذات التجريبية	27	6.74	.66	-.193	.848
	تلميذات التجريبية	27	6.78	.75		
	الضابطة ككل	54	4.65	1.23	-10.960	.001
	التجريبية ككل	54	6.76	.70		

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارة الأصالة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح فئة التلميذات ذات المتوسط الحسابي الأعلى. ويدل ذلك على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة الضابطة في اختبار مهارة الأصالة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أقل من (٠,٠٥). هذا يشير إلى أن التلميذات حصلن على متوسطات درجات أعلى من التلاميذ وتلميذات في الاختبار، وبالتالي يمكن الاستنتاج بأن الجنس له تأثير دال إحصائياً على مستوى مهارة الأصالة في هذا السياق التعليمي. يمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطرق التعليمية أو العوامل البيئية قد تكون أثرت بشكل مختلف على تطوير مهارة الأصالة بين الجنسين.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارة الأصالة بمقرر الرياضيات جاءت أكبر من (٠,٠٥)، وذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، يدل ذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة التجريبية في اختبار مهارة الأصالة في مقرر الرياضيات، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي أكبر من (٠,٠٥). بالتالي، يمكن القول بأنه لم يتم العثور على فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء التلاميذ وتلميذات والتلميذات في الاختبار من حيث مهارة الأصالة. تلك النتيجة تشير إلى أن الجنس لم يكن له تأثير دال إحصائيًا على مستوى مهارة الأصالة في هذا السياق التعليمي، ويتطلب المزيد من الدراسات والتحليل لفهم أسباب عدم وجود الفروق في الأداء بين الجنسين.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارة الأصالة بمقرر الرياضيات جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، لصالح المجموعة

التجريبية وذلك يدل على فاعلية البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارة المرونة بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج

وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Aljraiwi, 2019)، حيث أظهرت نتائج دراستها إظهار تلميذات المرحلة الابتدائية لنتائج إيجابية، مما يشير إلى التحسن في قدرات التفكير الإبداعي بعد تنفيذ هذه التدخلات. وترى الباحثتان أن التوافق الذي لوحظ في نتائج البحث الحالي يدعم فكرة أن التدخلات التي تهدف إلى تعزيز الإبداع يمكن أن تؤدي إلى تحسينات قابلة للقياس في مهارات التفكير الإبداعي. وهذا يعكس نتائج الأبحاث السابقة، مما يشير إلى أن الأساليب المبتكرة في التعليم، مثل التلعيب، يمكن أن تعزز بشكل فعال الإبداع بين المتعلمين. كما تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسات أخرى مثل دراسة الغامدي (٢٠١٩) ودراسة الشمري (٢٠١٩)، حيث أظهرت هذه الدراسات أن تطبيق استراتيجيات التلعيب والألعاب التعليمية يزيد من دافعية الطلاب ويعزز من تحصيلهم الأكاديمي. هذه النتائج تؤكد أن التدخلات المبتكرة ليست فقط فعالة بل ضرورية لتحفيز الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلاب، مما يوفر أدلة قوية على أهمية دمج أساليب التدريس المبتكرة في البيئات التعليمية لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي.

ولذلك فإن نتائج البحث الحالي تؤكد الأدبيات الموجودة حول هذا الموضوع، مما يوفر دليلا إضافيا على الأثر الإيجابي للبرنامج التدريسي القائم على استراتيجية التلعيب على تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.

إجابة السؤال الفرعي الرابع: ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة – الأصالة – ككل) لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ استخدم البحث اختبار "ت" للعينات المرتبطة؛ لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (٩) المتوسط الحسابي وقيمة "ت" للتطبيق البعدي لاختبار مهارة الطلاقة للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل

المهارة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الطلاقة	القبلي	54	2.37	.71	-16.229	.001
	البعدي	54	4.96	.75		
المرونة	القبلي	54	2.11	.74	-20.241	.001
	البعدي	54	4.96	.64		
الأصالة	القبلي	54	2.96	.82	-23.810	.001
	البعدي	54	6.76	.70		
التفكير الإبداعي ككل	القبلي	54	7.44	1.97	-23.679	.001
	البعدي	54	16.69	1.65		

يوضح الجدول السابق أن قيمة الدلالة لاختبار (ت) للمهارات الثلاثة والاختبار ككل جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي ذي المتوسط الحسابي الأعلى.

وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Aljraiwi, 2019)، حيث أظهرت نتائج دراستها تحسناً ملحوظاً في قدرات التفكير الإبداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بعد تطبيق التدخلات التعليمية المبتكرة، مما يشير إلى أن التدخلات التي تهدف إلى تعزيز الإبداع يمكن أن تؤدي إلى تحسينات قابلة للقياس في مهارات التفكير الإبداعي.

كما تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسات أخرى مثل دراسة الغامدي (٢٠١٩) ودراسة الشمري (٢٠١٩)، حيث أظهرت هذه الدراسات أن تطبيق استراتيجيات التلعيب والألعاب التعليمية يزيد من دافعية الطلاب ويعزز من تحصيلهم الأكاديمي.

وتؤكد هذه النتائج أن التدخلات التعليمية المبتكرة، مثل التلعيب والألعاب التعليمية، ليست فقط فعالة بل ضرورية لتحفيز الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلاب. إذ تؤكد الأدلة المستمدة من هذه الدراسات أهمية دمج أساليب التدريس المبتكرة في البيئات التعليمية لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي، مما يعزز من تحصيل الطلاب وقدرتهم على التفكير بشكل إبداعي ومرن.

الإجابة على السؤال الرئيس:

ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج؟

وللإجابة على هذا السؤال؛ استخدم البحث اختبار "ت" للعينات المستقلة؛ لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات عينتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وذلك في اختبار التفكير الإبداعي، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (١٠) اختبار "ت" لتحديد الفروق بين درجات عينتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
التفكير الإبداعي ككل	تلاميذ وتلميذات ضابطة	27	10.26	2.77	-3.863	.001
	تلميذات الضابطة	27	13.06	2.55		
	تلاميذ وتلميذات التجريبية	27	16.59	1.76	-1.164	.250
	تلميذات التجريبية	27	17.11	1.60		
	الضابطة ككل	54	11.66	2.99	-11.194	.001
	المجموعة التجريبية ككل	54	16.85	1.64		

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح فئة التلاميذ وتلميذات ذات المتوسط الحسابي الأعلى. وذلك يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، حيث كانت درجات التلاميذ وتلميذات أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بالتلميذات. يمكن تفسير هذا النتيجة بأن التلاميذ وتلميذات قد أظهروا مستوى أعلى من التفكير الإبداعي مقارنة بالتلميذات في السياق الذي تمت فيه الاختبارات، وقد يعكس ذلك عوامل متعددة مثل الاختلاف في النهج التعليمي بين الجنسين، أو اختلافات في الدعم والتشجيع على التفكير الإبداعي في المنزل أو في البيئة المدرسية.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي جاءت أكبر من (٠,٠٥)، وذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ وتلميذات والتلميذات في المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي، حيث كانت قيمة الدلالة لاختبار التي تجاوزت (٠,٠٥). هذا يعني أن التلاميذ وتلميذات والتلميذات حصلوا على متوسطات متشابهة من الدرجات في الاختبار، وهذا يمكن أن يكون ناتجًا عن عدة عوامل مثل الاستجابة المماثلة لطريقة الاختبار أو عدم وجود اختلافات كبيرة في التفكير الإبداعي بين الجنسين في السياق الذي أُجري فيه الاختبار.

- أن قيمة الدلالة لاختبار (ت)، بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي جاءت أقل من (٠,٠٥)، وذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى. وذلك يدل على فاعلية البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمقرر الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج

وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Aljraiwi,2019) والتي أثبتت فعالية التدخلات المختلفة، مثل استراتيجيات اللعب والبرامج التعليمية، في تعزيز التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، كما أن برنامج الألعاب التعليمية ساهم بشكل فعال في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. ترى الباحثتان أن هذه النتائج بشكل جماعي فكرة أن الأساليب التعليمية المبتكرة، بما في ذلك اللعب والتعلم المعزز بالتكنولوجيا، يمكن أن تساهم في تطوير مهارات التفكير الإبداعي بين المتعلمين. وذلك يؤكد أهمية دمج مثل هذه التدخلات في الممارسات التعليمية لتعزيز الإبداع والابتكار لدى المتعلمين.

ملخص نتائج البحث:

١. استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في مادة الرياضيات أظهر ارتفاع في مهارات التفكير الإبداعي في المجموعة التجريبية، مقارنة مع درجات تحصيل التلاميذ وتلميذات في المجموعة الضابطة التي درست وفق الطرائق التقليدية المستخدمة في التدريس.
٢. أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الابداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
٣. استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في مادة الرياضيات أظهر ارتفاع في مهارة الاصالة في المجموعة التجريبية.
٤. استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في مادة الرياضيات أظهر ارتفاع في مهارة المرونة في المجموعة التجريبية.
٥. استخدام البرنامج التدريسي المقترح القائم على استراتيجية التلعيب في مادة الرياضيات أظهر ارتفاع في مهارة الطلاقة في المجموعة التجريبية.

توصيات البحث: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١. تضمين مهارات التفكير الابداعي في أهداف ومحتوي تدريس الرياضيات بمراحل التعليم المختلفة.
٢. استخدام معلمي الرياضيات استراتيجية التلعيب في تدريس مقرر الرياضيات.
٣. تدريب معلمي الرياضيات أثناء الخدمة على كيفية تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ وتلميذات.
٤. تدريب معلمي الرياضيات أثناء الخدمة على كيفية استخدام استراتيجية في تدريس مناهج الرياضيات.
٥. تطوير طرق التدريس والابتعاد عن الطرق التقليدية التي تركز على الحفظ والاستظهار دون المشاركة الفعالة من جانب الطالب.
٦. الاهتمام بالاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تعتمد على الدور الإيجابي للتلاميذ وتلميذات في عملية التعليم.
٧. الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الابداعي لدي التلاميذ وتلميذات من خلال المواد الدراسية المختلفة.

مقترحات البحث:

١. فاعلية برنامج مقترح في الرياضيات قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية .
٢. أثر استخدام استراتيجية التلعيب في تعزيز دافعية تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية نحو تعلم مادة الرياضيات.
٣. دور معلمي الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمحافظة الخرج.
٤. فاعلية وحدة مقترحة في مادة الرياضيات لتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية.
٥. واقع استخدام معلمي المرحلة الابتدائية لاستراتيجية التعليب في تدريس مقرر الرياضيات من وجهة نظر المعلمين بمحافظة الخرج .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو زينة، فريد كامل (2010). الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها. دار الفرقان للنشر والتوزيع. عمان.

أبو عميرة، محبات (٢٠٠٠). الإبداع في تعليم الرياضيات. طبعة ٥. مكتبة الدار العربية للكتاب. القاهرة.

أبو ماضي، ساجدة كامل أحمد (٢٠٢١). فاعلية الفصول المنعكسة القائمة على التعلم التعاوني في تنمية المهارات الحاسوبية ودافع الإنجاز في التكنولوجيا (دراسة تطبيقية على طالبات الصف الثاني عشر بغزة) (Doctoral dissertation).

الأعمى، محمد إبراهيم (٢٠١٧). جودة حياة العمل وأثرها على الإبداع الإداري: دراسة ميدانية على الجامعة الأسمرية الإسلامية. *مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، (٩)*، ٢٢٣-١٨٤.

البطنين، عبد الله (٢٠١٩). أثر استخدام استراتيجية التلعيب عبر الأجهزة اللوحية في إكساب العمليات على الكسور الاعتيادية لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة جامعة عين شمس، ٢١٧* (١)، ٢٨٧-٣٢٢.

جروان، فتحي (٢٠٠٢). الإبداع، مفهومه، معياره، نظرياته، قياسه، تدريبه ومراحله العملية. دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.

الجزار أسماء الدسوقي. (٢٠٢٢)"تطوير بيئة تعلم الكتروني قائمة على استراتيجية التلعيب لتنمية مهارات الرياضيات لطفل الروضة ." مجلة كلية التربية - جامعة دمياط، ٣٧ (٨١)، ٣ أبريل, ٢٠٢٢.

الجزار، أسماء وأحمد، أماني وعوض، أماني (٢٠٢٢). تطوير بيئة تعلم إلكتروني قائمة على استراتيجية التلعيب لتنمية مهارات الرياضيات لطفل الروضة. *مجلة كلية التربية بدمياط، ٨١*(١)، ٢١٩-٢٥٩.

حسن، عباس (٢٠١٧). الأساليب الحديثة في البحث العلمي. مكتبة المتنبي.

الحضرمية، أبرار ناصر (٢٠٢٣). أثر التفكير الإبداعي للأخصائيين الاجتماعيين على جودة الخدمات الاجتماعية في المجال المدرسي. المنتدى البحثي السادس للشباب، جامعة قطر، https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/50503

الحلاق، هشام سعيد (٢٠١٠). التفكير الإبداعي، مهارات تستحق التعلم. الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة بدمشق.

حمادة، سلوى (٢٠٢٠). تأثير برنامج قائم على الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية، ١٢* (١)، ٤٨٢-٥٤٣.

الخرابشة، نانسي محمد جميل (٢٠١٨) أثر استخدام بعض مهارات التفكير الابداعي في تحصيل الصف الثالث الاساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في لعاصمة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

الخزي، فهد، والخزي، يوسف (٢٠٢١). مقارنة فاعلية الألعاب التعليمية والتلعيب في خفض مستوى القلق ورفع مستوى الدافعية نحو الرياضيات: دراسة تجريبية على تلاميذ وتلميذات الصف الخامس في دولة الكويت. *المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية*، ١٦ ، ٥ - ٤٣.

الخزيم، خالد محمد (٢٠٢١). فاعلية مقرر إلكتروني قائم على التلعيب في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض. *Journal of Education/Al Mejlh Altrbwyh*.

خيايا، ياسر محمد أحمد (٢)، ج٢٠) واقع مهارات التفكير الإبداعي بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي العلوم، المجلة العربية للعلوم التربوية و، النفسية، ٤(١٨)، ٦٦٩- ٦٩٩.

الراشد، مضاوي (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح قائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة. *مجلة جامعة القاهرة، ٢٧* (١)، ٧٨-١٤٩.

الزهرة، الأسود. (٢٠٠٨). مساهمة الممارسة التدريسية للأستاذ الجامعي في تعزيز السلوك الابداعي لدى طلبته (دراسة ميدانية). جامعة قاصدي مرباح ورقله.

شاهين، ياسمين محمد مليجي. (٢٠٢٠) "فاعلية استراتيجية التلعيب في إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسي لدى تلاميذ وتلميذات مرحلة التعليم الأساسي." مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة(العدد الثاني)، أبريل, ٢٠٢٠: ٨٢-٨٥٣.

الشديفات، محمد (٢٠٢٢). واقع استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في المدارس الحكومية والخاصة من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في لواء المزار الشمالي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٦ (٢٧)، ٤٠-٦١.

الشمري، بدر (٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل. *مجلة جامعة أسيوط، ٣٥* (٥)، ٥٧٤-٦٠٢.

الشهري، السيف (٢٠٢٤). طرق وأساليب تنمية التفكير الإبداعي في بيئات التعلم الإلكتروني: مراجعة منهجية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٨*(٣٧)، ٥٦٧-٦٠٤.

عبد الحق، حسن محمد حسن، زهران، العزب محمد، السيد، إبراهيم التونسي (٢٠٢٣) تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الاعدادية، مجلة بنها للعلوم الانسانية، (٢)، ج٣، ٢١٩-٢٤٣.

عبدالرزاق، أسعد والكلابى، ميثم (٢٠٢٠). أثر منهج بالألعاب التعليمية في تطوير التفكير الإبداعي وتنمية أهم مهارات التحكم اليدوي لدى أطفال بعمر ٤-٥ سنوات. *المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، ٢٧* (١)، ١٢٣-١٤٥.

عبدالقادر، حسن خليل (٢٠٢٠). درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاتهم نحوه. *مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية .٤*(١)، ٦٠-٩١.

العبدان، منيرة والقرني، علي (٢٠٢١). درجة تطبيق استراتيجية التلعيب في تعليم العلوم ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر المعلمات بمدينة مكة المكرمة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٣٨* (١)، ٤٧٧-٥١٢.

العتيبي، عبيد بداح (٢٠٢١). درجة تطبيق استراتيجية التلعيب ومعوقات تطبيقها لدى معلمات الحاسب الآلي بمنطقه الرياض بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية (أسيوط), ٣٧(٤)، ٢٩٨-٣٣٧.

العتيبي، نسيم عبدالرحمن النفيعي، رباب عبدالله. (٢٠٢٢)"فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب الكترونياً على تنمية الدافعية نحو تعلم مقرر الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة." المجلة العربية للتربية النوعية- ٦(٢٣)، ٢٧ يوليو, ٢٠٢٢: ٤٩٩-٥٣٤.

العتيبي، نسيم، والنفيعي، رباب (٢٠٢٢). فاعلية استخدام استراتيجيَّة التلعيب إلكترونياً على تنمية الدافعية نحو تعلم مقرر الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة. *المجلة العربية للتربية النوعية، ٦*(٢٣)، ٤٩٩-٥٣٤.

عطية، خالد (٢٠٢٢). المشكلات التربوية التي تواجه معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في محافظة الطفلية من وجهة نظرهن. *مجلة الدارسات والبحوث التربوية،٥* (٢)، ١٧٢_٢٠١.

علي، نصر الله (٢٠٢٢). مهارات الاستيعاب القرائي في اللغة الإنجليزية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. *مجلة كلية التربية، ٣٨* (١٢)، ٢٨٧-٣٠٩.

العمري، عائشة؛ والشنقيطي، أميمة (٢٠١٩). فاعلية تقنية التلعيب في بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج المواد الرقمية والتفكير الإبداعي لطلبة الدراسات العليا. *مجلة الجامعة الإسلامية بفلسطين، ٢٧* (٢)، ٦٢٩-٦٦١.

الغامدي، أحمد خلف (٢٠٢١) "فاعلية توظيف التعلعيب عبر منصة كلاس دوجو في تنمية مهارات الانضباط الصفي لدى طلاب المرحلة الابتدائية ." المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية IJEPS، 408-321 :2021.

الغامدي، وفاء (٢٠١٩). فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. *مجلة جامعة عين شمس، ٢٠* (٤)، ٥١١-٥٣٩.

غيث، حليمة (٢٠٢٢). دور معلمات الرياض في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة بمدينة مصراتة. *مجلة جامعة مصراتة، ١٥* (٢)، ١٠٠-١٢٦.

القرني، يعن (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي إثرائي قائم على أساليب واستراتيجيات توليد الأفكار الإبداعية في تنمية التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى المتعلمين الموهوبين بالمرحلة الثانوية. *مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية*، ٢٦ (١)، ١٣٧-٢١٦.

لعوج، زندي (٢٠٢١). صعوبات توظيف المستحدثات التكنولوجية، الإعلام الآلي المنفصل، لتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية حسب وجهة نظر أساتذة المرحلة الابتدائية.

المالكي، عوض بن صالح (٢٠٠٦). سلوكيات معلم الرياضيات الحقيقية المثيرة للتفكير الابتكاري. *المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة - رعاية الموهبة - تربية من أجل المستقبل*، الرياض: مؤسسة الملك عبدالعزيز و رجاله لرعاية الموهوبين، ٢٦٥ - ٣٠٩. http://search.mandumah.com/Record/86594

متولي، هبة (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على مهارة التخطيط في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة. *مجلة الطفولة والتربية*، ١٣ (٤٧)، ٢١٣-٢٧٠.

المجدوبي، كريمة بشير(٢٠٢٠) التفكير الابداعي ومعوقاته في مرحلة التعليم الاساسي من وجهة نظر المعلمين(بمدينة الزاوية)، مجلة كلية الآداب، (٢٩)، ج٢، ٣٣٠- ٣٥١.

محمد، علاء (٢٠١٢). التفكير الابداعي. جريدة مركز طارق والي العمارة والتراث, ٢(٠٣)، ٣٠-٣١.

المرتضى (٢٠١١). إلهام. أثر مستوى الروضة في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ وتلميذات الصف الأول الأساسي في أمانة العاصمة صنعاء. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة صنعاء، اليمن.

المطيري، شيخة (٢٠٢١). نموذج مقترح لتصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في ضوء معايير تصميم التلعيب. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، ٣ (١)، ٨٩-١٣٢.

المطيري، شيخة عوض حميدان (٢٠٢١). نموذج مُقترَح لتصميم بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على التلعيب في ضوء معايير تصميم التلعيب. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*،٣ (١)، ٨٩-١٣٢.

مفتاح، مصطفى عبدالله محمد. (٢٠١٩) استخدام انموذج تسريع التفكير(CASE)في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي العلمي." مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢٠١٩: ١-٤٥.

ملاح. بتول عصام سرور (٢٠٢٣). درجة امتلاك معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي مهارات استراتيجية التلعيب. *مجلة جامعة البعث-سلسلة العلوم التربوية*، ٤٥ (٥).

المناعي، محمد عمر أحمد (٢٠٢٣). دور مراكز التفكير الاستراتيجي في دعم اتخاذ القرار لدى القيادات العليا (Master's thesis).

النادي، هدى جمعة عباس، و السعيد، خليل محمود سعيد. (٢٠٢٠). أثر استخدام التعليب "Gamification" في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي

في مادة العلوم بالعاصمة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.

هريكش، مختار مشرف (٢٠٢٣). أثر جودة حياة العمل في الإبداع التنظيمي-دراسة ميدانية بمجمع صيدال لصناعة الأدوية في الجزائر (Doctoral dissertation).

اليعيش، هبة محمد عبدالله. (٢٠٢٣)"درجة تطبيق استراتيجية التلعيب في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات." المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، ٥ مارس, ٢٠٢٣.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (١٤٤٤هـ). الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام (النسخة الثانية). الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب.

المراجع العربية مترجمة:

Abu Zina, F. K. (2010). *Mathematics: Its curricula and teaching principles.* Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution. Amman.

Abu Amira, M. (2000). *Creativity in teaching mathematics* (5th ed.). The Arab Library for Books. Cairo.

Abu Madi, S. K. A. (2021). The effectiveness of flipped classrooms based on cooperative learning in developing computer skills and achievement motivation in technology: An applied study on 12th-grade students in Gaza (Doctoral dissertation).

Al-Amma, M. I. (2017). The quality of work life and its impact on administrative creativity: A field study on Al-Asmariya Islamic University. *Journal of Economic and Political Sciences*, (9), 184-223.

Al-Batinain, A. (2019). The impact of using gamification strategy through tablets in teaching operations on ordinary fractions to primary school students. *Ain Shams University Journal*, 217(1), 287-322.

Jarwan, F. (2002). *Creativity: Its concept, criteria, theories, measurement, training, and practical stages.* Dar Al-Fikr for Printing and Publishing. Jordan.

Elgazar, A. D. (2022). "Developing an e-learning environment based on the gamification strategy to enhance mathematics skills for kindergarten children." *Journal of the Faculty of Education, Damietta University*, 37(81), April 3, 2022.

Elgazar, A., Ahmed, A., & Awad, A. (2022). Developing an e-learning environment based on gamification strategy to enhance math skills for kindergarten children. *Journal of the Faculty of Education, Damietta University*, 81(1), 219-259.

Hassan, A. (2017). *Modern methods in scientific research.* Al-Mutanabbi Library.

Al-Hadramia, A. N. (2023). The impact of creative thinking among social workers on the quality of social services in schools. *The 6th Youth Research Forum*, Qatar University, https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/50503

Al-Hallaq, H. S. (2010). *Creative thinking: Skills worth learning.* General Syrian Book Organization, Ministry of Culture, Damascus.

Hamada, S. (2020). The impact of an educational games-based program on developing creative thinking skills in early childhood. *Journal of Childhood Studies and Education*, 12(1), 482-543.

Al-Kharabsheh, N. M. J. (2018). The effect of using some creative thinking skills on third-grade students' achievement and retention in science in private schools in Amman (Master's thesis). Middle East University.

Al-Khazi, F., & Al-Khazi, Y. (2021). Comparing the effectiveness of educational games and gamification in reducing anxiety and enhancing motivation toward mathematics: An experimental study on fifth-grade students in Kuwait. *The Arab Journal of Educational and Social Studies*, 16, 5-43.

Al-Khuzaim, K. M. (2021). The effectiveness of an e-learning gamification-based course in improving academic achievement in mathematics for third-grade intermediate students in Riyadh. *Journal of Education/Al Mejlh Altrbwyh.*

Khayaya, Y. M. A. (2020). The reality of creative thinking skills in the primary stage from the perspective of science teachers. *The Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, 4(18), 669-699.

Al-Rashid, M. (2019). The effectiveness of a proposed program based on Marzano's learning dimensions model in developing critical thinking skills for kindergarten children. *Cairo University Journal*, 27(1), 78-149.

Al-Zahra, A. (2008). The contribution of university teaching practices in promoting creative behavior among students: A field study. *University of Kasdi Merbah Ouargla*.

Shahin, Y. M. M. (2020). "The effectiveness of the gamification strategy in managing the learning environment and improving academic performance among basic education students." *Journal of the Faculty of Education, Mansoura University* (Second issue), April 2020, 82-853.

Al-Shdeifat, M. (2022). The reality of using distance e-learning in public and private schools from the perspective of school principals and educational supervisors in Northern Mazar District. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 6(27), 40-61.

Al-Shammari, B. (2019). The effectiveness of using the gamification strategy in enhancing motivation toward learning English among high school students in Hail City. *Assiut University Journal*, 35(5), 574-602.

Al-Shehri, A. (2024). Methods and techniques for developing creative thinking in e-learning environments: A systematic review. *The Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, 8(37), 567-604.

Abdel-Haq, H. M. H., Zahran, A. M., & Al-Sayed, I. T. (2023). Developing creative thinking skills in mathematics for middle school students. *Benha Journal of Human Sciences*, (2), 3, 219-243.

Abdulrazzaq, A., & Al-Kallabi, M. (2020). The impact of an educational games-based curriculum in developing creative thinking and enhancing key manual control skills in 4-5-year-old children. *European Journal of Technology in Sports Sciences*, 27(1), 123-145.

Abdelkader, H. K. (2020). The level of awareness of East Jerusalem school teachers about creative teaching skills and their attitudes towards them. *Rawaef Journal of Social Sciences and Humanities Research*, 4(1), 60-91.

Al-Abdan, M., & Al-Qarni, A. (2021). The degree of applying gamification strategy in teaching science and the obstacles from teachers' perspectives in Makkah City. *Arab Studies in Education and Psychology Journal*, 138(1), 477-512.

Al-Otaibi, U. B. (2021). The degree of applying gamification strategy and its obstacles among computer teachers in Riyadh, Saudi Arabia. *Assiut Faculty of Education Journal*, 37(4), 298-337.

Al-Otaibi, N. A., & Al-Nufaiyi, R. (2022). "The effectiveness of using gamification strategy electronically to enhance motivation toward learning mathematics for middle school students." *The Arab Journal of Special Education*, 6(23), July 27, 2022, 499-534.

Atiya, K. (2022). Educational problems faced by teachers of the first three grades in Tafilah from their perspective. *Journal of Educational Research and Studies*, 5(2), 172-201.

Ali, N. (2022). Reading comprehension skills in English and their relationship to creative thinking among primary school students in Kuwait. *Journal of the Faculty of Education*, 38(12), 287-309.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

International Society for Technology in Education (ISTE). (n.d.). ISTE Standards for Students. Retrieved from https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students

National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers. (2010). Common Core State Standards for Mathematics. Washington D.C.: National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers.

Aljraiwi, S. (2019). Effectiveness of gamification of web-based learning in improving academic achievement and creative thinking among primary school students. *International Journal of Education and Practice, 7*(3), 242-257.

Allsop, Y., & Jessel, J. (2015). Teachers' Experience and Reflections on Game-Based Learning in the Primary Classroom. International Journal of Game-based Learning, 5(1), 1–17. https://doi.org/10.4018/ijgbl.2015010101

Fraga-Varela, F., Vila-Couñago, E., & Martínez-Piñeiro, E. (2021). The impact of serious games in mathematics fluency: A study in Primary Education. *Comunicar, 29*(69), 125-135.

Garrigós Aunión, A., & Fernández-Herrero, J. (2024). Enhancing Motivation and Performance in Mathematics: The Impact of Gamification and Digital Technologies in Primary Education.

Jagušt, T., Boticki, I., Mornar, V., & So, H. J. (2017, July). Gamified digital math lessons for lower primary school students. *In 2017 6th IIAI international congress on advanced applied informatics (IIAI-AAI)* (pp. 691-694). IEEE.

Kanagwa, B., Kahiigi, E. K., Semwanga, A. R., Siminyu, S., & Lubowa, P. (2024). Towards Gamification of Science and Mathematics in Upper Primary Schools in Uganda.

Mee, M., Wong, R., Shahdan, T. S. T., Ismail, M. R., Ghani, K. A., Pek, L. S., & Rao, Y. S. (2020). Role Of Gamification in Classroom Teaching: Pre-Service Teachers' View. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *9*(3), 684-690.

Mohammed, Y. B., & Ozdamli, F. (2021). Motivational effects of gamification apps in education: a systematic literature review. BRAIN. *Broad research in artificial intelligence and neuroscience, 12*(2), 122-138.

Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in human behavior, 69*, 371-380.

Soboleva, E. V., Suvorova, T. N., Grinshkun, A. V., & Bocharov, M. I. (2021). Applying Gamification in Learning the Basics of Algorithmizing and Programming to Improve The Quality Of Students' Educational Results. *European Journal of Contemporary Education*, *10*(4), 987-1002.