



Fun Learning Strategies and Their Role in Improving Academic Achievement in Mathematics among Primary School Students: A Descriptive-Analytical Study

Nabila Omar Salem Warragh*

Department of Mathematics, Faculty of Education, Nalut University, Libya

استراتيجيات التعلم الممتع ودورها في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات
لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية: دراسة وصفية تحليلية

نبيلة عمرو سالم ورغ*

قسم الرياضيات، كلية التربية، جامعة نالوت، ليبيا

*Corresponding author: nabila.warg@nu.edu.ly

Received: July 16, 2026

Accepted: September 25, 2026

Published: October 11, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract:

This study aims to identify the role of fun learning strategies in improving academic achievement in mathematics among primary school pupils. The study adopted a descriptive-analytical (library-based) approach through reviewing and analyzing relevant educational literature and previous studies. The findings indicate that fun learning strategies, such as educational games, puzzles, interactive activities, storytelling, and educational media, can enhance pupils' motivation and participation, support their understanding of mathematical concepts, and contribute to improving academic achievement when appropriately aligned with lesson objectives and learners' characteristics. The analysis also revealed several obstacles to their implementation, including insufficient teacher training, limited instructional time, curriculum density, and inadequate educational resources. The study recommends providing mathematics teachers with appropriate training and supporting the educational environment with the resources needed for the effective implementation of fun learning strategies.

Keywords: Strategy, Fun Learning, Academic Achievement, Mathematics, Primary School.

المخلص:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على دور استراتيجيات التعلم الممتع في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، من خلال تحليل الأدبيات والدراسات التربوية ذات الصلة. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي (المكتبي)، من خلال مراجعة وتحليل عدد من الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم التعلم الممتع، وأبرز استراتيجياته، ودوره في تعلم الرياضيات، إلى جانب المعوقات التي تحد من توظيفه في البيئة التعليمية. وأظهرت نتائج التحليل أن استراتيجيات التعلم الممتع، ومن أبرزها الألعاب التعليمية، والألغاز، والأنشطة التفاعلية، والقصة، والوسائط التعليمية، يمكن أن تسهم في تعزيز مشاركة التلاميذ ودافعيتهم نحو تعلم الرياضيات، ودعم فهم المفاهيم الرياضية وتحسين التحصيل الدراسي عند توظيفها بصورة هادفة تتناسب مع أهداف الدرس وخصائص المتعلمين. كما أظهرت الأدبيات وجود مجموعة من المعوقات التي قد تحد من تطبيق هذه الاستراتيجيات، من أبرزها ضعف التدريب، وضيق الوقت، وكثافة المحتوى الدراسي، ونقص الوسائل والإمكانات التعليمية. ويوصي البحث بضرورة تعزيز تدريب معلمي الرياضيات على توظيف استراتيجيات التعلم الممتع، وتوفير بيئة تعليمية ووسائل مناسبة تساعد على تطبيقها بصورة منظمة وفعالة.

المقدمة:

تُعَدُّ الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي؛ فهي العلم الذي تستند إليه جميع العلوم الأخرى، وتجسد قمة التفكير التجريدي الذي يحول العالم إلى رموز وعلاقات. ومع الثورة المعلوماتية الهائلة والتغيرات المتسارعة، أصبح من الواجب على المؤسسات التعليمية ليس فقط نقل المعارف والمهارات، بل مساعدة المتعلم على التكيف مع محيطه وتطوير كافة أبعاد شخصيته وتزويده بمهارات عقلية وانفعالية تساعده على التركيز والتواصل.

وعلى الرغم من هذه الأهمية المتزايدة للرياضيات، يُلاحظ أن كثيرًا من التلاميذ -وبالذات في المرحلة الابتدائية يعانون صعوبات في تعلمها؛ إذ تمثل لديهم مشكلة حقيقية تتطلب دراستها مهارة وذكاء، ولما كانت الرياضيات تتناول البناء الشكلي للقواعد، ومن المعلوم أن الرياضيات فرع من فروع المعرفة التي تكون فيه النتائج مؤكدة لا محتملة، فإنه من الصعب على المتعلم إدراك هذا البناء عبر الأساليب التقليدية التي تؤكد أحادية تفكيره وتهتمش دوره؛ لذا يتوجب على معلم الرياضيات المبدع التنوع في طرق تعليمها واتباع أساليب غير نمطية وتنوع الأنشطة لتحقيق المناخ التربوي المنشود (الجندي، 2015).

وفي ظل اتساع الفجوة بين احتياجات التلاميذ وقدرات المعلمين المهنية، تزداد الحاجة لتوظيف استراتيجيات تربوية فاعلة تُسهم في تطوير مهارات البحث والتقصي والنقد وإثارة دافعية المتعلمين (المناعي، 2017). وتبرز استراتيجيات التعلم الممتع كأحد الوسائل المحببة والمثيرة لانتباه التلميذ؛ حيث يسهل جذب انتباه المتعلم وإدارة مشكلة عدم الانتباه متى ما استخدمت الوسائل والمثيرات المحببة إليهم.

مصطلحات البحث:

1. **التعلم الممتع:** يعرف بأنه أسلوب تعليمي يمارس من خلال المعلمين، بحيث يتم شرح الدرس، وعرضه من خلال توظيف أنشطة ممتعة يقوم بها الطلبة، تمكنهم من اكتساب المفاهيم والمعلومات الجديدة بطريقة مسلية وممتعة. وتشجعهم على تطوير بناهم المعرفية؛ لأنهم يتعلمون من تجاربهم الحية (برزنجي، 2024).
- **وتعرف الباحثة أنشطة التعلم الممتع إجرائياً بأنها:** أي ممارسة تعليمية يوظفها معلم الرياضيات لإضفاء البهجة في البيئة الصفية بالشكل الذي يساعد على تعلم المحتوى الرياضي باستمتاع مما يسهم في إكساب التلاميذ تعلم ذو معنى يتناسب مع قدراتهم، وميولهم، وحاجاتهم.
2. **الاستراتيجية:** عرفها (حمدان، 2018) بأنها "مجموعة الطرائق والجراءات والنشاطات والوسائل التي يستخدمها المعلم لتحقيق أهداف التعلم وهي مكونة من خطة اعداد الدرس ودور المعلم ودور الطلاب والوسائل والتقويم والمتابعة".
- **وتعرفها الباحثة إجرائياً:** بأنها مجموعة من الخطوات والجراءات والأنشطة والوسائل والأساليب والممارسات الصفية وأساليب التقويم التي تتبعها معلمة الرياضيات في المرحلة الابتدائية في إطار خطة عمل لتحقيق أهداف معينة.
3. **التحصيل الدراسي:** يعرف بأنه المستوى الأكاديمي الذي يحققه الطالب في المقرر الدراسي والذي يتم تحديده من خلال تطبيق أدوات القياس والمثثلة في الاختبارات التحصيلية.
- **وتعرفها الباحثة إجرائياً:** بأنه التحسن الحاصل في الأداء والمعرفة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية نتيجة استخدام استراتيجيات التعلم الممتع وتناقش الورقة دور التعلم الممتع في تحسينها بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث والأدبيات التربوية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في الآتي:

- تسليط الضوء على أهمية استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية.
- توجيه أنظار معلمي الرياضيات ومشرفيها إلى ضرورة استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في دروس الرياضيات لتعزيز التحصيل الدراسي الناتج من ذلك.

أهداف البحث:

1. التعرف على مفهوم استراتيجيات التعلم الممتع وكيفية توظيفها في تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية.
2. التعرف على استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة للمرحلة الابتدائية.
3. التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات التعلم الممتع لتدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية.
4. تقديم توصيات للمعلمين حول توظيف التعلم الممتع في تدريس الرياضيات.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

- ما دور استراتيجيات التعلم الممتع في تحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء الأدبيات والدراسات التربوية؟
- ما دور توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تحسين مستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء الأدبيات والدراسات التربوية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما الأسس المفاهيمية والنظرية لاستراتيجيات التعلم الممتع في العملية التعليمية؟
- ما استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية؟
- ما دور استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات بناءً على نتائج الدراسات والأدبيات السابقة؟
- ما معوقات توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات من واقع الأدبيات التربوية؟

الدراسات السابقة:

- **دراسة نصار (2009)** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة، وتكونت عينة الدراسة من 82 طالباً، اختيروا قسدياً وقسمت إلى مجموعتين تجريبية 41 طالب وضابطة 41 طالبة، وصمم اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد، ومقياس للميل نحو الرياضيات، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.01 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في كل من اختبار التفكير الناقد ومقياس الميل نحو الرياضيات ومتوسط أقرانهم في المجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **دراسة محمد وعبيدات (2010)** التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد تكونت العينة من 68 تلميذاً وتلميذة، قسموا إلى أربع مجموعات تجريبية وضابطة درست وحدات الضرب والقسمة والكسور، وقد درست المجموعة التجريبية وحدات الضرب والقسمة والكسور باستخدام الألعاب التربوية المحوسبة في حين درست الوحدات نفسها بالطريقة التقليدية وتم إعداد اختبار تحصيلياً طبق على عينة الدراسة، وقد توصلت لنتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية.
- **دراسة (Pavel Shmakov, Marku S, Hannula 2010)** التي هدفت إلى إدخال الفكاهة وتأثيرها في التفكير العاطفي والرياضي لجعل الرياضيات ممتعة، حيث أن نظام التعليم التقليدي يستبعد أسلوب الفكاهة في التعليم لتعزيز المعرفة، وبناءً على ذلك توصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام هذا الأسلوب والمشاعر الإيجابية تؤكد تأثير الفكاهة على كيفية تدريس المواد، كما تساعد على خلق جو ممتع في الفصول الدراسية.
- **دراسة رجاء البول (2019)** هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية القصة في تعليم الرياضيات على مستوى تحصيل الطلبة ودافعيتهم نحو تعلم الرياضيات، وقد تكونت عينة الدراسة 68 طالباً وطالبة منهم 34 مجموعة تجريبية، وأخرى 34 مجموعة ضابطة، وقد استخدمت المنهج شبه التجريبي، وأعدت اختبار تحصيلي واستبيان لقياس دافعية الطلاب، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال احصائياً على زيادة دافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات لصالح الذين درسوا باستخدام استراتيجية القصة.
- **دراسة الزهراني (2022):** هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على التعلم الممتع في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة مع تطبيق اختبارات قبلية وبعدية. تكونت عينة البحث من (68) طالبة قُسمت إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبية درست باستخدام الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعلم الممتع، وضابطة درست بالطريقة المعتادة. وتمثلت أدوات القياس في اختبار تحصيلي للتحصيل الفوري والمرجأ (المؤجل)، ومقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات بمكوناته الفرعية (الاستمتاع، مستوى الطموح، حب الاستطلاع، المثابرة، والخوف من الفشل). وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التطبيقين الفوري والمرجأ للاختبار التحصيلي، وكذا في مقياس الدافعية ككل ومكوناته الفرعية. وبناءً على النتائج، أوصت الدراسة بتدريب معلمات الرياضيات على استخدام الاستراتيجية المقترحة لإنشاء بيئة تعليمية محفزة، وبناء استراتيجيات مماثلة لموضوعات الرياضيات المختلفة بالمرحلة الابتدائية.
- **دراسة برزنجي (2024):** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع تطبيق أنشطة التعلم الممتع في تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي؛ حيث قامت الباحثة بإعداد استبانة مكونة من (30) عبارة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية، وطُبقت على عينة بلغت (295) معلماً ومعلمة من معلمي رياضيات المرحلة الابتدائية. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام معلمي الرياضيات لأنشطة التعلم الممتع جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.26)، كما تبين أن تحديد الأنشطة المناسبة لتدريس المادة جاء بدرجة موافقة متوسطة بمتوسط حسابي (2.96)، بينما جاءت الصعوبات التي تواجه المعلمين في تطبيق هذه الأنشطة بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (4.13). وبناءً على النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تطوير مناهج الرياضيات وتضمينها أنشطة التعلم الممتع، وتقديم أدلة إرشادية ودروس نموذجية للمعلمين، بالإضافة إلى عقد ورش وبرامج تدريبية لرفع وعي المعلمين بفلسفة التعلم الممتع وتأهيلهم لتطبيق أنشطته بكفاءة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من استعراض الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بتوظيف أساليب واستراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية، وقد تنوعت هذه الدراسات في الاستراتيجيات المستخدمة؛ فبعضها تناول الألغاز والألعاب التعليمية المحوسبة، وبعضها تناول استراتيجية القصة والفكاهة، في حين تناولت دراسة الزهراني (2022) استراتيجية تدريسية قائمة بصورة مباشرة على التعلم الممتع، كما تناولت دراسة برزنجي (2024) واقع تطبيق أنشطة التعلم الممتع في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمين.

وتشير نتائج معظم الدراسات إلى اتجاه إيجابي نحو توظيف هذه الأساليب، حيث أظهرت دراسات نصار (2009)، ومحمد وعبيدات (2010)، والزهراني (2022) نتائج إيجابية في بعض جوانب تعلم الرياضيات، كما أظهرت دراسات نصار (2009) ورجاء البول (2019) أثرًا إيجابيًا في الميل والدافعية نحو تعلم الرياضيات. كذلك أشارت دراسة Shmakov وHannula (2010) إلى أهمية المشاعر الإيجابية والفكاهة في إيجاد جو تعليمي ممتع. وفي المقابل، كشفت دراسة برزنجي (2024) أن تطبيق أنشطة التعلم الممتع لا يزال بدرجة متوسطة، مع وجود صعوبات مرتفعة تواجه المعلمين، مما يشير إلى أن فاعلية هذه الأساليب ترتبط كذلك بظروف التطبيق والإمكانات المتاحة والتدريب المناسب للمعلمين.

كما يلاحظ اختلاف الدراسات السابقة في المناهج والعينات والمتغيرات التي تناولتها، إذ غلب على الدراسات التي بحثت أثر الاستراتيجيات المنهج شبه التجريبي، بينما ركزت دراسة برزنجي (2024) على وصف واقع التطبيق ومعوقاته. ويستفيد البحث الحالي من هذه الدراسات في تحديد أبرز استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة لتدريس الرياضيات، وتحليل دورها في تحسين التحصيل الدراسي، إلى جانب التعرف على المعوقات التي قد تحد من تطبيقها. ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في كونه دراسة وصفية تحليلية (مكتبية) لا تقتصر على اختبار استراتيجية تعليمية واحدة، وإنما تسعى إلى تحليل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالتعلم الممتع في الرياضيات، والخروج بصورة متكاملة حول أسسه واستراتيجياته ودوره في تحسين التحصيل الدراسي والمعوقات المرتبطة بتطبيقه في المرحلة الابتدائية.

حدود البحث:

تحدد دراسة هذا البحث بالحدود الآتية:

1. **الحدود المكانية:** لا تنطبق على البحث حدود مكانية ميدانية، لكونه بحثًا وصفيًا تحليليًا (مكتبيًا) يعتمد على تحليل الأدبيات والدراسات التربوية ذات الصلة بموضوع التعلم الممتع والتحصيل الدراسي في الرياضيات وقد استفاد البحث من الأدبيات والدراسات المنشورة في بيئات تعليمية عربية وأجنبية.
2. **الحدود الزمنية:** سنة (2025-2026).
3. **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث على دراسة دور استراتيجيات التعلم الممتع (كالأنشطة التفاعلية والألعاب التعليمية) في تحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك من خلال تحليل وتجميع ما ورد في الأدبيات والدراسات التربوية السابقة.

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه المتمثلة في التعرف إلى استراتيجيات التعلم الممتع ودورها في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، من خلال مراجعة وتحليل ما توفر من أدبيات ودراسات تربوية ذات صلة بموضوع الدراسة، ويقوم هذا المنهج على جمع المعلومات والبيانات الواردة في المراجع العلمية ذات العلاقة، وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها؛ بهدف استخلاص النتائج التي يمكن الاستناد إليها في الإجابة عن أسئلة البحث.

عرض وتحليل الأدبيات والإجابة عن تساؤلات البحث:

- **أولاً: إجابة السؤال الأول:** ما الأسس المفاهيمية والنظرية لاستراتيجيات التعلم الممتع في العملية التعليمية؟

مسميات ومفهوم التعلم الممتع:

- هناك العديد من المسميات للتعلم الممتع المترادفة في الأدب التربوي، والتي تدخل تحت مسمى المرح والمتعة كالتالي:
- **التعلم الممتع-** التعلم بالترفيه- التعلم المرح- بهجة التعلم- التعلم بالفكاهة.
 - **مفهوم التعلم الممتع:** هو "ممارسة المتعلم لأنشطة تعليمية هادفة شائقة ومحبة سواء داخل الفصل أو خارجه، ودراسته لمحتوى يتسم بقدر من الطرفة والفكاهة في مناخ تعليمي يسوده البهجة والسرور، ويتحرر فيه المتعلم من الرهبة والخوف، ويشعر فيه بمتعة النشاط، وبهجة التعلم، ولذة التحصيل، ونشوة الاستبصار والفهم." (معاطي نصر، 2016)
 - كذلك عرفه (ناصر سليم، 2017) بأنه "نشاط موجه يقوم به الأفراد لتنمية سلوكهم وقدراتهم العقلية والجسدية والوجدانية، ويحقق في نفس الوقت المتعة والتسلية، من خلال استغلال أنشطة اللعب والترفيه في اكتساب المعرفة، وتقريب مبادئ التعلم للأفراد، وتوسيع آفاقهم المعرفية".

المركزات والأسس النظرية:

التعلم الممتع ليس فقط تعلمًا بالفكاهة والمرح، لكنه أشمل من ذلك، فهو مبني على أساس أنه لا يوجد شخص سعي 100%، ولا حركي 100%، ولا بصري 100%، بل إن الفرد الواحد يجمع بين كل هذه الحواس لكن بدرجات متفاوتة، وكلما

كان التعلم مشيحا لكل هذه الحواس كلما كان أكثر جاذبية وتشويق، وهذا ما أكدته النظرية الترابطية، والنظرية السلوكية، والنظرية البنائية للتعلم. (بارباع، 2017).

من التعريفات السابقة يمكننا القول: بأن التعلم الممتع هو شكل من أشكال التعلم المختلفة والذي يتضمن ممارسات وأنشطة تعليمية وتعلمية هادفة، حيث تجعل من التعليم عملية محبة وشيقة، حيث يتم التركيز على جعل بيئة التعليم بيئة واقعية مشابهة للمواقف الحياتية التي يعيشها التلميذ، بالاعتماد على أساليب متنوعة من المرح، والذي يراعي الارتباط الوجداني والنفسي للتلاميذ عبر استخدام اللعب والعمل التعاوني والقصص والدراما التعليمية في إيصال المعلومات، وهو ما يحفز التلاميذ على اظهار طاقاتهم وانفعالاتهم والاندماج مع البيئة التعليمية بشكل مباشر دون خوف أو رهبة والحصول على المعرفة بشكل سلس وشيق في نفس الوقت.

وقد أشار معاطي نصر (2016م) إلى مجموعة من الأسس يستند عليها التعلم الممتع:

1. **الأسس النفسية:** خلق جو تعليمي مثير يساعد على جذب انتباه التلميذ وتفكيره، وتقصص المعلم لدور الأب والأخ للطالب مما يخفف من الخوف من المدرسة.

2. **الأسس التعليمية:** عرض محتوى المنهج بأسلوب شيق وممتع يكفل طرد الملل ويجعل المتعلم متفاعلاً مع المحتوى.

3. **الأسس الاجتماعية:** مساعدة التلميذ على الانخراط في العمل الجماعي الذي يثير المتعة بالعمل ولذة الإنجاز.

تحليل ومناقشة السؤال الأول:

في ضوء ما عرضته الأدبيات التربوية من مفاهيم ومسميات ومركبات مرتبطة بالتعلم الممتع، يتضح أن هذا النوع من التعلم لا يقتصر على إدخال عناصر المرح أو الترفيه في الموقف التعليمي، وإنما يقوم على توظيف أنشطة وممارسات تعليمية هادفة تجمع بين تحقيق الأهداف التعليمية وإثارة اهتمام المتعلم ومشاركته الفاعلة. كما يتضح أن جوهر التعلم الممتع يتمثل في توفير بيئة تعليمية تقل فيها مشاعر الخوف والرهبة، وتزداد فيها فرص التفاعل والمشاركة والتعاون، بما يجعل المتعلم طرفاً فاعلاً في عملية التعلم.

كما تشير الأدبيات إلى أن التعلم الممتع يستند إلى مجموعة من الأسس المتكاملة؛ فالبعد النفسي يرتبط بتهيئة مناخ تعليمي آمن وجاذب، بينما يرتبط البعد التعليمي بتقديم المحتوى بصورة مشوقة تساعد على الحد من الملل وزيادة التفاعل، في حين يرتبط البعد الاجتماعي بإتاحة فرص العمل الجماعي والتواصل والمشاركة. وعليه، فإن الأسس المفاهيمية والنظرية للتعلم الممتع تتكامل في توجيه العملية التعليمية نحو جعل المتعلم أكثر اندماجاً في الموقف التعليمي، مع المحافظة على الطابع الهادف للتعلم وعدم فصل المتعة عن المحتوى والأهداف التعليمية.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن التعلم الممتع يمثل توجهاً تعليمياً يقوم على التكامل بين الجوانب المعرفية والوجدانية والاجتماعية في عملية التعلم، بحيث تصبح المتعة وسيلة داعمة لتحقيق التعلم وليست هدفاً مستقلاً عنه.

- ثانياً: إجابة السؤال الثاني: ما استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية؟

عندما يكون التعلم ممتعاً ومشوقاً للتلاميذ، فإنهم يصبحون أكثر استعداداً لتعلم المفاهيم الرياضية وتطبيقها بطرق جديدة وابداعية. من أهم الطرق لتحقيق التعلم الممتع في الرياضيات في المراحل الابتدائية هي استخدام الألعاب والأنشطة التفاعلية، حيث يمكن استخدام الألعاب لتعليم المفاهيم الرياضية الأساسية مثل العد والجمع والطرح والضرب والقسمة بطريقة ممتعة وشيقة.

على سبيل المثال يمكن استخدام ألعاب البطاقات أو الألعاب اللوحية التي تتضمن مسائل رياضية لتعزيز التفكير الرياضي، وتحسين مهارات الحساب. بالإضافة إلى الألعاب، يمكن استخدام الأنشطة التفاعلية مثل المشاريع اليدوية والتجارب العلمية لتعليم الرياضيات.

كذلك يمكن للتلاميذ المشاركة في انشاء نماذج أو تجارب تطبيقية للمفاهيم الرياضية التي يتعلمونها، مثل انشاء نموذج للأشكال الهندسية، أو اجراء تجربة لفهم المفاهيم الرياضية المتعلقة بالقياس والوزن. علاوة على ذلك، يمكن استخدام التكنولوجيا في تحسين تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية. وذلك باستخدام البرامج التعليمية المبتكرة والتطبيقات الرياضية التفاعلية، والتي تجعل من عملية التعلم أكثر متعة وأكثر استفادة.

وحيث أن الرياضيات علم يستند أساساً على التفكير الابداعي في فهم خباياه وأسراره، فنجد أن تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع تؤثر ايجاباً بشكل كبير على التفكير الابداعي والابتكاري حيث يتطلب تطبيق التعلم الممتع منظومة متكاملة من الاستراتيجيات والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم، وذلك وفقاً للمحاور التالية:

استراتيجيات التعلم الممتع:

للتعلم الممتع استراتيجيات متنوعة ما بين السمعية والبصرية والحركية تهدف إلى اشباع حواس المتعلمين على اختلاف ميولهم وقدراتهم، للوصول إلى بقاء أثر التعلم دون شعور التلميذ بالمعاناة. ومن الجيد أن يكون عنصر الاثارة حاضراً دائماً، حيث أنه لا يجب الاقتصار على استراتيجية بعينها حتى لو كانت ممتعة، حيث أن تكرارها باستمرار يجعلها مملة وبالأخص مع صغار السن.

بالتالي يقع على عاتق المعلم أن يبتكر طرقاً جديدة من الأساليب والتقنيات التي تهدف إلى جعل عملية التعلم أكثر متعة وتشويقاً للطلاب. لجذب انتباه المتعلم وجعله أكثر انتباهاً. وبما أن الاستراتيجيات بمفهومها الواسع هي مجموعة من الأنشطة والأساليب والطرق والاجراءات التي يتبعها المعلم في الموقف التعليمي وكل ما يتم من تفاعلات واستخدام مواد وأجهزة

وأساليب تقويم في حجرة الدراسة، فقد تم تصنيف الاستراتيجيات الخاصة بالتعلم الممتع الى خمس محاور، يتضمن كل محور عدد من الاستراتيجيات والمواد والأنشطة وأساليب التقويم وهي على النحو التالي:

1. طرق واستراتيجيات التعلم الممتع: أشار كل من الجندي (2015م) والمناعي (2017م) إلى أهمية إدخال الفكاكة واللعب التربوي، وتتعدد الاستراتيجيات لتشمل:
 - الألعاب التعليمية: استخدام الألعاب والأنشطة التفاعلية لتعزيز التعلم وتشجيع المشاركة.
 - التعلم القائم على المشروعات: انجاز مشروعات عملية تتطلب التعاون والإبداع.
 - التعلم بالتجربة والاكتشاف: إتاحة فرص الاكتشاف من خلال الأنشطة العملية.
 - التعلم التعاوني: العمل في مجموعات صغيرة لحل المشكلات وتبادل المعرفة.
 - استخدام التكنولوجيا: توظيف الأجهزة اللوحية والبرامج التعليمية.
 - التعلم القائم على القصة والقصص المصورة: توظيف القصص والروايات لتوصيل المفاهيم وتشجيع التفكير النقدي.
 - التعلم بالحركة: استخدام النشاط البدني لتعزيز التركيز.
 - التعلم الخارجي: إقامة رحلات ميدانية وزيارات.
 - التعلم بالمنافسة والمسابقات والتحدى: تنظيم أنشطة تشجع على التنافس الإيجابي وحل المشكلات الصعبة.
 - التعلم بالفن: استخدام الرسم والموسيقى والتمثيل لتعزيز التعبير الإبداعي.

مواد ووسائل التعلم الممتع :

تعد الوسائل التعليمية من أهم الطرق لإيصال المعلومات للتلاميذ بطريقة ممتعة وسلسة، وهي تعد أداة مهمة في تدريس الرياضيات لأنها توضح المفاهيم المختلفة في الجبر والهندسة والعمليات الحسابية المعقدة، وبعض المفاهيم التي يعاني من فهمها التلاميذ، لذلك لابد من الاكثار من الوسائل المتنوعة والتي تجعل من مادة الرياضيات مادة ممتعة. (أبو ورده، 2016) كما أن هناك العديد من المواد والوسائل التي يمكن لمعلم الرياضيات أن يستخدمها وتساعد في تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع، والتي نذكر منها على سبيل المثال: (الألعاب التعليمية، مسجل الصوت- البطاقات والصور، المحسوسات اليدوية، الحاسب الآلي، الأيادي، بطاقات الرسم، برامج حاسوبية (خرائط ذهنية، انفوجرافيك)، دمي لتمثيل الأدوار في القصص العلمية، مجسمات، قطع العد، مواقع إلكترونية متخصصة، العداد، الميزان الحسابي، السبورة الذكية، الرحلات التعليمية، الأفلام القصيرة من اليوتيوب، القصص الرقمية)

أنشطة التعلم الممتع:

هي مجموعة المناشط والجراءات التي تساعد التلاميذ على تنمية قدراتهم وتلبي احتياجاتهم واستعداداتهم، وهي البرامج التي يضعها المعلم وتكون مكملة للمواد الدراسية، ويستخدمها لتطوير أساليب التدريس، وقد تنوعت الأنشطة التي تسهم في تنفيذ استراتيجيات التعلم الممتع، بين أنشطة صفية ولا صفية، تتراوح بين أوراق عمل وزيارات ورحلات نذكر منها على سبيل المثال (لعبة الكلمات المتقاطعة، الألغاز الصورية، إنتاج التقارير، رسم الجداول، أنشطة النقاش والحوار، مسابقات بين الفرق، تصميم الصور والرسوم).

أساليب تقويم التعلم الممتع:

هناك عدد من أساليب التقويم الحديثة التي وجهت أنظار المتخصصين لها في الآونة الأخيرة، وقد تم اختيار أبرز أساليب التقويم التي تناسب تطبيق التعلم الممتع ونذكر منها:

- **التقويم التشخيصي:** يهدف إلى تحديد خبرات الطالب ومهاراته السابقة إلى جانب أفكاره الخاطئة ويستخدم قبل الشروع في الدرس، ليساعد المعلم على تحديد احتياجات التلاميذ (السواحي وخشان، 2005)
- **التقويم الذاتي:** وهو تقويم الفرد ذاتيا سواء كان المعلم أو التلميذ حيث يقوم بتقويم نفسه، وهو ذلك النوع الذي تتجه إليه الرؤية الحديثة للتربية (عبد الأمير، 2014).
- **التقويم البنائي:** يتم من خلال الحصص الدراسية ويساعد المعلم على التأكد من كفاءة تقدم التلاميذ في التعلم ومن أمثلته المشاريع الكتابية والعروض والمقابلات.
- **خرائط المفاهيم:** أحد المنظمات البصرية التي تحدث جوا من المتعة عند استخدامها في تقويم الرياضيات، وهي نوافذ لعقول المتعلمين، وتوفر صورة أفضل وأغنى عن معرفة الطالب مقارنة مع الاختبارات (السواحي وخشان، 2005).
- **المشروع:** يستخدم لقياس قدرة الطلبة على الإبداع في عمل ما، والتخطيط وخلق التكامل بين أجزاء المعرفة، إضافة إلى قدرتهم على العمل مع الآخرين كفريق متعاون وفي مواقف حياتية حقيقية (الطراونة، 2011).
- **الورقة والقلم:** تعد من الاستراتيجيات المهمة والتي تقيس قدرات ومهارات المتعلم في مجالات معينة، وتشكل جزءا هاما من التقويم، وتهدف إلى قياس مستوى امتلاك المتعلمين للمهارات المعرفية.
- **التقويم الختامي:** يتم في نهاية الحصص الدراسية أوفي فترة رصد الدرجات التحصيلية، وهي تقدم ملخص تراكمي لما تعلمه المتعلم في الوقت الذي تم فيه اجراء التقويم (السواحي والخشان، 2005).

دور المعلم وتوجيهاته في تطبيق التعلم الممتع:

- توفير الأساس المنطقي الذي يساعد التلاميذ في فهم مواد التعلم المقدمة، بهدف مساعدتهم على تحقيق واستيعاب هذه المواد المراد تعلمها.

- استخدام لغة اعلامية غير مسيطرة تعطي للتلاميذ الاستقلالية للقيام بالنشاط، كما يطلب منه القيام بعملية التواصل معهم وتقديم التغذية الراجعة لهم داخل الصفوف الدراسية، والعمل على زيادة دافعيتهم وتعزيز مشاركتهم وانخراطهم في ممارسة النشاط.
- التحلي بالصبر وذلك أثناء قيام التلاميذ بأداء مهام غير مألوفة أو معقدة، وهذا يتطلب منه تخصيص الوقت الكافي لاستمتاع التلاميذ وتقديم التلميحات الهادفة والموجهة لهم وتقديم الدعم والمساندة عند الحاجة.
- تقليل النقد المباشر كلما أمكن ذلك، وتعزيز المدح والثناء كلما لزم الأمر، وتمكين الطلبة من النقاشات الصفية مع أقرانهم، والابتعاد قدر المستطاع عن الأنشطة التقليدية التي تأخذ طابع التلقين حتى لا يمل الطلاب.
- التركيز على الأسئلة المثيرة للتفكير، وتغيير دوره من ملقن الى قائد للنقاشات وموجه للأنشطة، حيث ان التنوع والترويج من أكثر الطرق فعالية في مساعدة المدرسين على رفع الملل عن الطلبة، فيلجأ المدرس الى عدة وسائل ليحافظ على انتباه الطلبة خلال وقت الدرس، ومن هذه الوسائل: الحركة، الاشارات، استخدام الحواس، اللعب، المزاح، نبرات الصوت، التيسم، التسلية، التوقف، التكرار وغيرها الكثير. (الحفاوي، 2015) و (wang-2017)
- وبناءاً على ما سبق نجد أن شخصية المعلم وأسلوب تدريسه وتهيئة الجو المرح وعلاقته مع الطلبة تؤثر في حبهم لدراسة الرياضيات، حيث أن للمعلم دور رئيس في تشجيع الطلبة على المذاكرة بجدية ومن ثم غرس الميول لديهم وخاصة في مراحل تعليمهم الأساسي.

وقد أوردت جانييل كوكس (Janelle Cox-2018) عدة طرق فعالة تعد بمثابة خارطة يسترشد بها المعلم في تدريسه لطلاب المرحلة الابتدائية للوصول للتعليم الممتع لدى المتعلمين وهي:

- دمج التكنولوجيا في التعليم يساعد المتعلمين على الاستمتاع والانخراط في التعلم، وعلى المعلم أن يوظف حبهم للتكنولوجيا، لأنهم يجدون المتعة في التعلم عن طريقها، ويتم ذلك بوسائل متعددة كألعاب الفيديو، أو لعبة عن طريق الأبياد، والبحث في الانترنت.
- بناء بيئة صفية يسودها المرح وذلك بدمج أنشطة المتعة العلمية في الدروس، ولا بد من خلق جو من المتعة المصاحب للموضوعات الصعبة حتى يتمكن المتعلمين من الانهماك في الأنشطة عن طريق أنشطة اللعب، المسابقات، الألغاز والتدريب العملي عليها يجعل من التعليم ممتع.
- تكليف المتعلمين بأجراء التجارب بأنفسهم لأنهم يجدون المتعة في اجراء التجارب من خلال التعلم بالممارسة، وتعد طريقة مميزة لجعل التعلم أكثر متعة، ويحبذ أن تكون التجارب بسيطة وممتعة في نفس الوقت .
- مراجعة الدروس بصورة مرحة وممتعة مع المتعلمين ليقبلوا على الدرس بشغف ودافعية من خلال عدة استراتيجيات كاللألعاب، والمسابقات وبذلك تصبح مراجعة الدروس ممتعة ومفيدة وغير مملة.
- الخروج عن الجو التقليدي للصف برحلة أو زيارة تساعد في خلق جو من المتعة في التعلم مثل زيارة المتاحف، والحدائق، لجعل التعلم ممتعاً ويمكن أن يطلب من المتعلمين رسم ما تعلموه، أو منحهم دقائق للعب على الحاسوب .
- تكوين فرق العمل ومجموعات تعاونية داخل الصف الواحد، حيث أجريت العديد من البحوث التي أكدت بأن المتعلمين يحتفظون بالمعلومات بشكل أطول عند استخدام التعلم التعاوني، وذلك لأنها تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد ومهما تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد ومهارات التواصل .
- اعطاء استراحة لأدمغة المتعلمين، لأن طلاب الابتدائية يعملون بجد كل يوم، حيث أظهرت الأبحاث بأن الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عندما يتم كسر روتينهم طوال اليوم الدراسي.
- وضع قواعد خاصة بالصف تتيح للطلاب الاختيار من بين بدائل مختلفة. وتعريف المتعلمين بقدراتهم الأعلى من خلال الذكاءات المتعددة والتي توجه الطريقة التي يتعلمون بها لمعالجة المعلومات، حيث أن هذه النظرية تساعد المعلم لتعليم الطالب ما يتلاءم مع نمط التعلم لديه .

وقد أضافت (الطعاني، 2013) للحصول على بيئة تعلم تمتاز بالجاذبية والتشويق في الحصة الدراسية لابد للمعلم من استخدام وسائل متنوعة في الشرح، كذلك استخدام اسلوب المشاركة والمناقشة مع الطلبة بدلا مسعى خيران أسلوب التلقين الممل والروتيني، والتطبيق العملي لبعض الحصص العملية مما يضيف على الحصة جوا من التغيير والمتعة.

حيث يسعى خبراء التربية في الوقت الحالي الى تصميم مناهج تعليمية تواكب التطورات الحديثة والمذهلة في العصر الحالي من أجل توفير الفرص المناسبة لانخراط التلاميذ في تعلم هذه المناهج لتحوز على رضاهم وتحقق متعة التعلم لهم، وذلك من خلال التوظيف الأمثل للتقنيات التعليمية التفاعلية، وتصميم الأنشطة التعليمية الاستقصائية غير التقليدية، واستخدام أفضل الأساليب في عرض المحتوى، وتدريبه وتقويمه.

مما سبق نجد أنه يقع على المعلم دور كبير في التخطيط والتنفيذ والتقويم لاستراتيجيات التعلم الممتع في الصف وكيفية ادارة فرق العمل، حيث تتطلب المهارة والخبرة اللازمة لموائمة هذه الاستراتيجيات وكيفية استخدامها مع تلاميذ المرحلة الابتدائية، والخروج عن نمطية التدريس الى جو يسوده المتعة والفائدة ومشاركة التلاميذ في البيئة الصفية .

تحليل ومناقشة السؤال الثاني:

يتضح من استقراء الأدبيات التربوية أن استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية تنقسم بالتنوع، ولا تعتمد على أسلوب واحد ثابت، وإنما تقوم على توظيف مجموعة من الاستراتيجيات والأنشطة والوسائل التي تجعل المتعلم مشاركاً بصورة مباشرة في الموقف التعليمي. ومن أبرز هذه الاستراتيجيات الألعاب التعليمية، والتعلم

التعاوني، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم بالتجربة والاكتشاف، والمسابقات والتحديات، والقصة التعليمية، إلى جانب توظيف التكنولوجيا والأنشطة الحركية والفنية بما يتناسب مع طبيعة المفهوم الرياضي وخصائص المتعلمين.

كما يتبين أن فاعلية هذه الاستراتيجيات لا ترتبط بالاستراتيجية في حد ذاتها، وإنما بكيفية تخطيط المعلم لها وربطها بالأهداف والمحتوى الرياضي، واختيار الوسائل والأنشطة وأساليب التقويم الملائمة لها. فالألعاب والأنشطة التفاعلية يمكن أن تساعد على تقديم المفاهيم الرياضية بصورة أكثر تشويقاً، في حين تتيح الأنشطة التعاونية والمشروعات فرصاً للتواصل وحل المشكلات، ويسهم توظيف الوسائل المحسوسة والتقنيات التعليمية في تقريب بعض المفاهيم الرياضية المجردة إلى المتعلم.

ومن ثم، فإن التعلم الممتع في الرياضيات لا يعني تحويل الحصة إلى وقت للترفيه، بل يعني إعادة تنظيم الموقف التعليمي بطريقة تجمع بين تحقيق الأهداف الرياضية وإتاحة المشاركة والتفاعل والإثارة والتنوع. ويظل المعلم عنصراً محورياً في نجاح ذلك من خلال حسن اختيار الاستراتيجية، وتنويع الأنشطة، وإدارة التفاعل الصفّي، وتقديم التغذية الراجعة، ومراعاة خصائص المرحلة الابتدائية.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن الاستراتيجيات المناسبة لتدريس الرياضيات وفق مدخل التعلم الممتع هي تلك التي تحقق التوازن بين المتعة والهدف التعليمي، وتتيح للمتعم ممارسة الرياضيات من خلال النشاط والتفاعل والاكتشاف والتعاون والتطبيق.

- **ثالثاً: إجابة السؤال الثالث:** ما دور استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات بناءً على نتائج الدراسات والأدبيات السابقة؟

تتضح العلاقة بين التعلم الممتع والتحصيل الدراسي وتظهر فاعليته ومميزاته في المحاور التالية:

1. **مميزات التعلم الممتع (الزهراني، 2022م):**
 - **تحفيز الطلاب وزيادة تركيزهم:** تسهم في تحفيز الطلاب لحضور الحصص الدراسية وتعلّم المعارف والمهارات، والمشاركة الفاعلة في عملية التعلم، مع زيادة تركيزهم واستيعابهم، وبناء بيئة تعليمية اجتماعية تشجع على التواصل البناء بينهم.
 - **تنمية التحصيل الدراسي:** يؤسس مدخلاً وظيفياً لمسار تعليمي فعال يتجاوز سلبيات طرائق التدريس المعتادة، مما ينمي التحصيل الدراسي متى ما أحسن التخطيط له وتنظيمه.
 - **دعم النمو النفسي وتنمية الدافعية:** يساهم في النمو النفسي للطلاب بتوفير فرص متعددة للتعلم في جو لطيف ومريح بعيداً عن سلطة المعلم، مما ينمي دافعتهم نحو التعلم.
 - **تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات:** يساهم في تطوير أساليب ومهارات التفكير المختلفة لدى الطلاب، ولا سيما مهارات حل المشكلات الرياضية.
 - **زيادة فرص التعلم والتفاعل:** يتيح فرصاً أكبر لتعليم الرياضيات من خلال الأنشطة والمهام المُنفّذة، وتفاعل الطلاب وتواصلهم مع الآخرين في المواقف التعليمية.
 - **تحقيق نواتج التعلم المرغوبة:** يُعد وسيلة تجعل عملية التعلم لدى غالبية الطلاب سهلة وممتعة، مما يساهم في تحقيق وتنمية العديد من نواتج التعلم المرغوبة لديهم.
 - **توفير بيئة تعليمية غير معتادة:** يوفر بيئة تعليمية فريدة داخل المدرسة وخارجها، تُكسب الخبرات التعليمية عمقاً وأثراً أكثر بقاءً.

2. **الفوائد التي يحققها التعلم الممتع للمتعلم (الفراج، 2019):**

- ينمي لدى المتعلم الذاكرة والتفكير والادراك والتخيل لديه
 - يحقق للمتعلم تأكيد الذات من خلال التفوق على الآخرين فردياً وفي نطاق العمل كجماعة.
 - يكسبه الثقة بالنفس والاعتماد عليها، ويسهل اكتشاف قدراته واختبارها
 - يخلص المتعلم من الانفعالات السلبية والتوتر الذي يتولد نتيجة القيود والضغوط.
3. **أهمية التعلم الممتع:**

يمكن إبراز أهمية التعلم الممتع في مجموعة من المحاور المتمثلة في التالي:

- يعد التعلم الممتع أداة تربوية مهمة تساعد الفرد على التفاعل مع بيئته من أجل تنمية الشخصية والسلوك لتسهم في تثبيت المعلومة.

- يعد التعلم الممتع وسيلة علاجية، إذ يساهم في علاج بعض المشكلات السلوكية التي يعاني منها بعض التلاميذ مثل مشاكل العزلة الاجتماعية.

- يعد التعلم الممتع أداة تعبيرية تمكن التلميذ من اظهار آرائه، والتعبير عن انفعالاته المختلفة في المحيط المدرسي، فهو يعد أداة هامة لاكتشاف الميول والقدرات وبالتالي معرفة ومراعاة الفروق الفردية لدى التلاميذ. (ناصر سليم، 2017)

فاعلية توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات:

أظهرت نتائج أدبيات البحوث التربوية فاعلية ملموسة لتوظيف الاستراتيجيات التدريسية القائمة على التعلم الممتع في مادة الرياضيات؛ حيث تساهم هذه الاستراتيجيات في كسر الجليد بين المعلم والمتعلم، والابتعاد عن الأنشطة النمطية التقليدية، مما يمنح التلاميذ فرصة حقيقية للتواصل والتفاعل اللغوي والتفكيري مع أقرانهم.

وتتجلى هذه الفاعلية في عدة مجالات رئيسية؛ فعلى صعيد **الأثر الأكاديمي والتحصيلي**، يؤسس التعلم الممتع مدخلاً وظيفياً يرفع من مستوى التحصيل الدراسي ويتجاوز سلبيات طرائق التدريس المعتادة، كما يُنمي أساليب التفكير العليا، ولا سيما مهارات حل المشكلات الرياضية من خلال ربط المفاهيم النظرية بواقع التلاميذ وتطبيقاتها الحياتية. وعلى مستوى **الأثر الوجداني والدافعية**، تخاطب هذه الاستراتيجيات وجدان التلاميذ وتراعي الفروق الفردية بينهم، مما يخلق بيئة تعليمية محفزة تزيد من إقبالهم على التعلم وتنمي لديهم "الرغبة الرياضية المنتجة" (الزهراني، 2022)، فضلاً عن تعزيز ثقة التلاميذ بمهاراتهم ومثابرتهم أثناء التعامل مع المهام الرياضية المركبة. أما بالنسبة لـ **الأثر السلوكي والصفوي**، فإن تنظيم الأدوار في مواقف التعلم الممتع يُعيد تشكيل البيئة الصفية؛ حيث يتحول المعلم من ملقن إلى موجه ودليل، بينما يصبح المتعلم مشاركاً فاعلاً يبني فهمه بنفسه باستمتاع وشغف، مما يقلل من مشاعر الملل وتشتت الانتباه داخل الفصل (المخينية والشاق، 2024).

العلاقة بين التعلم الممتع والتحصيل الدراسي:

تعد استراتيجيات التعلم الممتع من المداخل التربوية الحديثة التي تسهم في تحويل تعلم الرياضيات من عملية قائمة على الحفظ والاستظهار إلى عملية نشطة تعتمد على الفهم والاكتشاف والمشاركة. إذ تشير الأدبيات التربوية إلى أن دمج عناصر المتعة والتفاعل في الدروس يسهم في زيادة دافعية المتعلمين، ويعزز من تركيزهم واستيعابهم للمفاهيم الرياضية المجردة. كما أن التعلم الممتع يتيح بيئة تعليمية آمنة تشجع على التجريب والخطأ دون خوف، مما ينعكس إيجاباً على تنمية مهارات التفكير العليا مثل التحليل والاستدلال وحل المشكلات.

وبذلك فإن توظيف هذه الاستراتيجيات لا يقتصر على تحسين التحصيل الأكاديمي فحسب، بل يمتد ليشمل بناء اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات.

يشير التعلم الممتع إلى أن استخدام أساليب واستراتيجيات تعليمية تجعل عملية التعلم أكثر تشويقاً وجاذبية للمتعلمين، مثل الألعاب التعليمية، والمسابقات الصفية، والأنشطة التفاعلية، والعمل التعاوني. وتعد هذه الاستراتيجيات من الأساليب الحديثة التي تهدف إلى زيادة دافعية التلاميذ نحو التعلم وتحفيزهم على المشاركة الفعالة داخل الصف الدراسي. وترتبط استراتيجيات التعلم الممتع ارتباطاً وثيقاً بمستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، حيث تسهم في تبسيط المفاهيم العلمية والرياضية وجعلها أكثر وضوحاً وسهولة للفهم. كما تساعد على تنمية التفكير المنطقي والقدرة على حل المشكلات، وهي من المهارات الأساسية في تعلم الرياضيات.

وفي مادة الرياضيات على وجه الخصوص، يواجه كثير من التلاميذ صعوبة في فهم المفاهيم المجردة، لذلك فإن استخدام استراتيجيات التعلم الممتع يسهم في تحويل هذه المفاهيم إلى أنشطة تعليمية محسوسة ومشوقة، مما يزيد من تفاعل التلاميذ مع الدرس ويعزز فهمهم للمفاهيم الرياضية.

كما أن التعلم الممتع يخلق بيئة تعليمية إيجابية تقلل من القلق والخوف المرتبطين بدراسة الرياضيات، الأمر الذي يساعد التلاميذ على اكتساب اتجاهات إيجابية نحو المادة، ويؤدي في النهاية إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي لديهم. لذلك يعد توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات من العوامل المهمة التي تسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، لما توفره من فرص للتعلم النشط والمشاركة الفعالة، مما يساعد التلاميذ على فهم المفاهيم الرياضية بطريقة أكثر عمقا واستيعاباً.

تحليل ومناقشة السؤال الثالث:

في ضوء نتائج الدراسات والأدبيات السابقة، يتضح أن استراتيجيات التعلم الممتع يمكن أن تؤدي دوراً إيجابياً في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، خاصة عندما توظف بصورة منظمة وترتبط مباشرة بالمحتوى والأهداف التعليمية. فقد أظهرت دراسة محمد وعبيدات (2010) تفوق المجموعة التي تعلمت باستخدام الألعاب التربوية المحوسبة في التحصيل مقارنة بالطريقة التقليدية، كما أظهرت دراسة الزهراني (2022) تفوق المجموعة التي درست وفق استراتيجية قائمة على التعلم الممتع في التحصيل الفوري والمرجأ، إلى جانب ارتفاع دافعيته نحو تعلم الرياضيات.

وتدعم ذلك نتائج بعض الدراسات التي تناولت استراتيجيات وأنشطة مرتبطة بالتعلم الممتع؛ فقد بينت دراسة نصار (2009) أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد والميل نحو الرياضيات، كما أشارت دراسة رجاء البول (2019) إلى زيادة دافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات باستخدام استراتيجية القصة، في حين أوضحت دراسة Shmakov و Hannula (2010) أهمية توظيف الفكاهة في إيجاد مشاعر إيجابية وجو تعليمي أكثر متعة.

وبتحليل هذه النتائج، يمكن تفسير الدور الإيجابي للتعلم الممتع في التحصيل بأن هذه الاستراتيجيات تزيد من مشاركة المتعلم وانتباهه ودافعيته، وتتيح له فرصاً أكبر للممارسة والتفاعل وتطبيق المفاهيم الرياضية، بما قد يساعد على تحسين الفهم والتحصيل. إلا أن هذا الدور لا يتحقق بمجرد إضافة عنصر المرح إلى الحصة، وإنما يرتبط بحسن اختيار الاستراتيجية وملاءمتها للمحتوى الرياضي وخصائص المتعلمين وطريقة توظيفها من قبل المعلم.

وعليه، تشير الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولها البحث إلى وجود اتجاه إيجابي نحو دور استراتيجيات التعلم الممتع في دعم التحصيل الدراسي في الرياضيات، مع امتداد فوائدها إلى جوانب أخرى كالدافعية والتفكير والميل نحو المادة.

- **رابعاً إجابة السؤال الرابع:** ما معوقات توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات من واقع الأدبيات التربوية؟

هناك مجموعة من المعوقات التي قد تؤثر في استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات، ويمكن تلخيصها في عدة محاور رئيسية:

1. **معوقات تتعلق بالمعلم:**
 - ضعف التدريب على استراتيجيات التعلم الحديثة والتعلم الممتع.
 - الاعتماد على الطرق التقليدية (الإلقاء والتلقين).
 - الخوف من فقدان السيطرة على الصف أثناء الأنشطة التفاعلية.
 - قلة الوقت للتحضير لأنشطة ممتعة مقارنة بالشرح التقليدي.
 2. **معوقات تتعلق بالطالب:**
 - ضعف الدافعية لدى بعض الطلاب للمشاركة في الأنشطة الصفية.
 - اعتقاد أن الرياضيات مادة صعبة ولا يمكن جعلها ممتعة.
 - تفاوت مستويات الطلاب مما يصعب تصميم نشاط يناسب الجميع.
 3. **معوقات تتعلق بالمنهج:**
 - كثافة المحتوى مقارنة بضيق الوقت المخصص لتدريسه.
 - تركيز المناهج على التحصيل المعرفي أكثر من التعلم التفاعلي.
 - قلة الأمثلة التطبيقية التي تسمح بأنشطة ممتعة.
 4. **معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية:**
 - نقص الوسائل التعليمية والتقنيات مثل الأجهزة والبرمجيات.
 - ازدحام الفصول الدراسية بالطلاب.
 - عدم توفر قاعات مناسبة للأنشطة الجماعية.
 5. **معوقات إدارية وتنظيمية:**
 - ضعف الدعم من الإدارة المدرسية أو الجامعية.
 - قلة الوعي الكافي بأهمية استخدام الأساليب الغير تقليدية في التدريس.
 - قلة الوعي الزمني المخصص للأنشطة التفاعلية المتعلقة بالدرس. (حمزة البركاتي، 2018)
- في ضوء ما سبق، يتضح أن تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات يواجه عددا من المعوقات المرتبطة بالمعلم والطالب والمنهج والبيئة التعليمية والإدارة. وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن تهيئة بيئة تعليمية داعمة، وتوفير التدريب المناسب للمعلمين، وتطوير المناهج بما يتوافق مع أساليب التعلم الحديثة، يعد أمرا ضروريا لتفعيل التعلم الممتع وتحقيق أهدافه التربوية بشكل فعال.

تحليل ومناقشة السؤال الرابع:

في ضوء ما عرضته الأدبيات التربوية والدراسات السابقة، يتضح أن توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات قد يواجه مجموعة من المعوقات المرتبطة بالمعلم والمتعلم والمنهج والبيئة التعليمية والجوانب التنظيمية، وتبرز أهمية هذه المعوقات بصورة واضحة في دراسة برزنجي (2024)، التي أظهرت أن الصعوبات التي تواجه معلمي الرياضيات في تطبيق أنشطة التعلم الممتع جاءت بدرجة مرتفعة، في حين جاءت درجة استخدام هذه الأنشطة بدرجة متوسطة.

ويشير ذلك إلى أن وجود القناعة بأهمية التعلم الممتع لا يعني بالضرورة سهولة تطبيقه داخل الصف، إذ قد تحد بعض الظروف المرتبطة بالتدريب، والوقت، وكثافة المحتوى، وتوفير الوسائل، وإدارة الأنشطة من مستوى توظيفه. ومن ثم، فإن نجاح تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع يتطلب توفير الظروف التعليمية والتنظيمية المناسبة، إلى جانب تدريب المعلمين على اختيار الأنشطة والاستراتيجيات الملائمة للمحتوى وخصائص المتعلمين.

وعليه، يمكن القول إن معوقات توظيف التعلم الممتع ليست مرتبطة بالاستراتيجيات ذاتها، وإنما قد تنشأ من الظروف المحيطة بعملية التطبيق، مما يستدعي التعامل معها بصورة متكاملة لضمان الاستفادة من إمكانات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات.

ملخص نتائج البحث:

توصل البحث إلى النتائج الآتية:

1. يمثل التعلم الممتع أسلوبًا تعليميًا يجمع بين تحقيق أهداف التعلم وإيجاد بيئة تعليمية محفزة ومشوقة.
2. تتنوع استراتيجيات التعلم الممتع المناسبة لتدريس الرياضيات، ومن أبرزها الألعاب التعليمية، والألغاز، والأنشطة التفاعلية، والقصة، والتعلم التعاوني، والوسائط التعليمية.
3. تشير الدراسات السابقة إلى دور إيجابي لاستراتيجيات التعلم الممتع في تحسين التحصيل الدراسي وتعزيز الدافعية والمشاركة والميل نحو تعلم الرياضيات.
4. يمكن لهذه الاستراتيجيات أن تدعم فهم المفاهيم والمهارات الرياضية، إلى جانب تنمية بعض الجوانب الوجدانية والتفكيرية لدى التلاميذ.

5. تتمثل أبرز معوقات تطبيق التعلم الممتع في ضعف تدريب المعلمين، وضيق الوقت، وكثافة المحتوى الدراسي، ونقص الوسائل والإمكانيات التعليمية.
6. يرتبط نجاح تطبيق التعلم الممتع بحسن التخطيط والتنظيم، وملاءمة الاستراتيجيات لأهداف الدرس وخصائص المتعلمين، وتوفير البيئة التعليمية المناسبة.

الخاتمة:

في ختام هذه الورقة، يتضح أن استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات يمثل توجها تربويا فاعلا يسهم في تحسين تحصيل الطلبة وتعزيز فهمهم للمفاهيم الرياضية بصورة أعمق وأكثر بقاء. فقد بينت المناقشة أن هذا النوع من التعلم يتيح بيئة صفية نشطة تقوم على التفاعل والمشاركة، مما يرفع من دافعية المتعلمين ويقلل من مشاعر القلق اتجاه مادة الرياضيات.

ورغم ما يواجه تطبيق هذه الاستراتيجيات من معوقات تتعلق بالمعلم والمنهج والبيئة التعليمية والإمكانيات المتاحة، إلا أن تجاوز هذه التحديات يعد خطوة ضرورية نحو تطوير العملية التعليمية. ومن هنا تبرز أهمية دعم المعلمين بالتدريب المستمر، وتوفير الوسائل التعليمية المناسبة، وإعادة النظر في المناهج بما ينسجم مع أساليب التدريس الحديثة. وبناء على ذلك، يمكن القول إن تبني استراتيجيات التعلم الممتع ليس مجرد خيار إضافي، بل هو ضرورة تعليمية تسهم في الارتقاء بجودة تعلم الرياضيات، وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، وبناء اتجاهات إيجابية نحو المادة، بما يحقق أهداف التعليم في إعداد متعلمين أكثر فاعلية وقدرة على مواجهة متطلبات العصر.

التوصيات:

1. تفعيل دور استراتيجيات التعلم الممتع بصورة أكبر في تدريس مقررات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية.
2. تدريب معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية على متطلبات تنفيذ استراتيجيات التعلم الممتع ان أمكن، وآليات استخدامها.
3. اعداد دروس نموذجية لاستراتيجيات التعلم الممتع للمرحلة الابتدائية من قبل معلمات المرحلة الابتدائية، والسعي وراء تطبيق ذلك من قبل وزارة التربية والتعليم.
4. زيادة وعي معلمي الرياضيات باستراتيجيات التعلم الممتع وذلك من خلال ورش عمل وندوات ودورات تدريبية.
5. ضرورة توظيف استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
6. التنوع في استخدام استراتيجيات التعلم الممتع من قبل معلمي الرياضيات للمرحلة الابتدائية التي تثير المتعة والمرح في نفوس التلاميذ؛ مثل القصص الرقمية وقطع العد والسيورة الذكية والبطاقات والرسم.
7. حل المشكلات التي تعيق امكانية تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية.

المقترحات:

في ضوء نتائج هذا البحث وامتدادا له، يقترح الباحث اجراء البحوث التالية:

1. فاعلية برنامج قائم على التعلم الممتع لتنمية مهارات التفكير الرياضي لصفوف المرحلة الأولى من التعليم الأساسي.
2. تقويم محتوى أنشطة كتاب الرياضيات للمرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجيات التعلم الممتع.
3. واقع استخدام معلمات الرياضيات بالمرحلة الاعدادية لاستراتيجيات التعلم الممتع من وجهة نظر معلمات المادة بمدينة نالوت وضواحيها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. أبو وردة، رهام (2016): الوسائل التعليمية في الرياضيات، موقع موضوع للتعلم.
2. أحمد بارباع (2017): التعلم الممتع، موقع مدارس قرطبة. www.qps.edu.sa/booksdownload/s2.docx
3. البركاتي، نيفين بنت حمزة (2018): أثر استخدام برنامج تدريبي قائم على التدريس الفعال في تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات طرق تدريس الرياضيات بجامعة أم القرى، مجلة تربويات الرياضيات، مجلد 8، ع 1، كلية التربية، جامعة بنها، ص 92-154.
4. برزنجي، سلوى سالم حمزة (2024): تطبيق أنشطة التعلم الممتع في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مركز أ.د. أحمد المنشاوي للنشر العلمي والتميز البحثي، 40(10)، الجزء الثاني، أكتوبر.
5. الجندي، حسن (2015): منهج الرياضيات المعاصر: محتواه وأساليب تدريسه، مكتبة الأنجلو، مصر.
6. حمدان، صلاح الدين (2018): استراتيجيات التدريس الحديثة: مدخل تطبيقي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
7. رجا البول (2019): أثر استخدام القصة في تعليم الرياضيات على تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي ودافعتهم نحو تعلم الرياضيات، دراسة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.
8. الزهراني، بدرية بنت ضيف الله يحيى (2022): استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم الممتع لتنمية التحصيل الفوري والمرجأ والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طالبات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة، 193(2)، يناير.

9. السواعي، عثمان؛ خشان، أيمن (2005): استراتيجيات التقويم في العلوم والرياضيات، ج 2، دار القلم، دبي.
10. شمسان، المناعي (2017): استراتيجيات التعليم الإبداعي: أنشطة وتطبيقات عملية، مركز ديونو، الأردن.
11. الطعاني، تمارا (2013): كيف تجعل التدريس للطلبة ممتعاً وجذاباً؟، موقع بيت.
12. الطراونة، محمد حسن (2011): نموذج مقترح لمعايير ضمان جودة التقويم الحقيقي للطلبة في مناهج التعليم، بحث مقدم في المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الخاصة، الأردن.
13. عبد الأمير، عباس؛ كرو، رحيم (2014): تعليم الرياضيات: مفاهيم، استراتيجيات، تطبيقات، دار اليازوري، عمان.
14. علي الحفناوي (2015): أساليب التدريس الحديثة: التعلم الممتع والمرح، الموقع الشخصي للأستاذ علي الحفناوي. <http://elhefnawy.yoo7.com/t105-topic>
15. معاطي محمد نصر (2016): معايير الجودة التعليمية في مدارسنا في ضوء التعليم الممتع واستراتيجياته، المؤتمر العلمي السادس عشر بعنوان: تعليم القراءة بمراحل التعليم المختلفة ودورها في اختيار المواد التعليمية واستراتيجيات التعليم، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ص 207-234.
16. المخينية، وداد بنت رجب بن ربيع؛ الشناق، مأمون محمد (2024): فاعلية التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم الممتع في تنمية الرغبة الرياضية المنتجة لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في سلطنة عمان، دراسات: العلوم التربوية، مج 51، ع 3، ص 121-135.
17. محمد، جبرين؛ عبيدات، لؤي (2010): أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد الأولى، مجلة جامعة دمشق، العدد 26.
18. المناعي، شمسان (2017): استراتيجيات التعلم الإبداعي: أنشطة وتطبيقات عملية، مركز ديونو، الأردن.
19. محسن حامد فراج (2019): بناء العقلية العلمية، التعلم الممتع، جودة الحياة: غايات جديدة للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون: التربية العلمية وجودة الحياة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، كلية التربية، ص 5-31.
20. ناصر اسليم (2017): التعلم بالترفيه، وكالة العمادة للتطوير والجودة، وحدة التدريب، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
21. نصار، إيهاب (2009): أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Cox, Janelle (2018): 10 Ways to Keep Your Class Interesting.
2. Shmakov, Pavel & Hannula, Markku S. (2010): HUMOUR AS MEANS TO MAKE MATHEMATICS ENJOYABLE.
3. Wang, J. (2018): The Joy of Learning: What It Is and How to Achieve It. National Institute of Education, Nanyang Technological University.