جامعة سوهاج

كلية التربية

مجلة شباب الباحثين

مدى استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث

إعداد

أ/ أحلام بنت محمد بن عبد الرحمن البركاتي

باحثة ماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة جدة

المملكة العربية السعودية

د/ عبد الملك بن مسفر المالكي

أستاذ المناهج وتدريس الرياضيات المشارك كلية التربية

جامعة جدة بالمملكة العربية السعودية

تاريخ استلام البحث : ١٢ سبتمبر ٢٠٢٢ م – تاريخ قبول النشر: ٢٥ سبتمبر ٢٠٢٢ م

DOI: ١٠.٢١٦٠٨/JYSE. ٢٠٢٢.

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على مدى استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لإستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث، ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحثان المنهج المختلط، وتكونت عينة البحث من (١٢١) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية بمحافظة الليث، وقد تم اعداد استبانة مكونة من (١١)محور تمثل أهمية استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب ، وبعد التأكد من دلالات صدقها وثباتها تم توزيعها إلكترونياً على العينة في الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٣هـ، وكانت نسبة المسترد والصالح منها (١٠٩) استبانة، وفي الوقت ذاته تم إعداد بطاقة ملاحظة مكونة من (١٢) محور تمثل مدى استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب في حصصهن، وبعد التأكد من دلالات صدقها وثباتها تم ملاحظة (٣٠) معلمة رياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوية ،وبعد إجراء الأساليب الوصفية والإحصائية على البيانات توصل الباحثان إلى نتائج أهمها: إيمان معلمات الرياضيات بشكل كبير بأهمية استخدام التلعيب في دروس الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوي، ورغم الوصول إلى هذه النتيجة إلا أن استخدامهن للتلعيب في التدريس ضعيف جداً، وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات منها: تصميم دورات تدريبية لتنمية مهارات تصميم التلعيب لدى المعلمات والطلاب، توفير متطلبات البنية التحتية التي تساعد على دعم تطبيق التلعيب في التعليم من انترنت سريع وغيره، توجيه المشرفات التربويات إلى أهمية تشجيع معلمات الرياضيات على استخدام أساليب التدريس الحديثة من ضمنها أسلوب التلعيب أثناء تدريس الرياضيات والتي تساعد على زيادة الدافعية لدى الطالبات.

الكلمات المفتاحية: **استراتيجية التلعيب، دور معلمات الرياضيات، تصميم الألعاب الإلكترونية**

The extent to which mathematics teachers in general education use the gamification strategy in Al-Laith Governorate

Abstract

The aim of the current research is to identify the extent to which mathematics teachers in general education use the gamification strategy in Al-Laith Governorate, To achieve the objectives of the research, the researchers used the mixed method, The research sample consisted of (١٢١) female mathematics teachers at the intermediate and secondary levels in Al-Laith Governorate, A questionnaire consisting of (١١) axes has been prepared representing the importance of using mathematics parameters for the gamification strategy, After verifying the indications of its validity and reliability, it was distributed electronically to the sample in the third semester ١٤٤٣ AH, and the percentage of recovered and valid ones was(١٠٩) , At the same time, a note card consisting of (١٢) axes was prepared that represents the extent to which mathematics teachers use the gamification strategy in their lessons, After verifying the significance of its validity and reliability, (٣٠) mathematics teachers for the intermediate and secondary levels were observed, After conducting descriptive and statistical methods on the data, the researchers reached the most important results: Mathematics teachers strongly believe in the importance of using gamification in mathematics lessons for the intermediate and secondary levels, Despite reaching this result, their use of manipulation in teaching is very weak, In light of the research findings, a set of recommendations were presented, including: Designing training courses to develop gamification design skills for teachers and students, Providing infrastructure requirements that help support the application of gamification in education from fast internet and others, Directing female educational supervisors to the importance of encouraging mathematics teachers to use modern teaching methods, including the gamification method while teaching mathematics, which helps increase the motivation of female students.

Keywords: gamification strategy, the role of mathematics teachers, designing electronic games

المقدمة:

للرياضيات دورًا مهمًا في جميع مجالات الحياة، إذ تعتبر من المواد العلمية الأساسية في العملية التعليمية لأنها أم العلم ولبنه الأساسي، وقد امتازت الرياضيات بتقدمها الملحوظ في المعرفة؛ لذلك كان من المهم التركيز على تدريسها وتعليمها للطلاب على جميع المستويات، لأنها تنمي قدراتهم العقلية وتزيد من وعيهم وخبراتهم ومفاهيمهم العلمية.

وقد شهدت المناهج الدراسية تطورات ملموسة وتغيرات سريعة في جميع دول العالم، وحصلت الرياضيات على نصيب كبير من هذه التطورات، أعادت العديد من البلدان النظر في مناهجها وطرقها واستراتيجياتها التعليمية؛ أن تكون منسجمة مع احتياجات المجتمع وتطلعات أعضائه للمضي قدماً نحو الرقي والتطور الذي يلبي متطلبات واحتياجات العصر. (العلي، ٢٠١٦).

ان المتتبع لاتجاهات التدريس بوقتنا الحالي يلاحظ استخدام معلمي الرياضيات لطرق التدريس الروتينية التي تعتمد على الإلقاء والتلقين، والحفظ والاسترجاع مما يجعل دور الطالب سلبياً أثناء الحصة، ويشير أبو الرايات (٢٠١٤) إلى أن واقع تدريس الرياضيات في مدارسنا يركز على تدريس المعلومات كغاية في حد ذاتها وعلى نحو غير وظيفي، باستخدام طرق وأساليب واستراتيجيات تقليدية تعتمد على الحفظ والاستظهار، ويركز على المعرفة ذاتها دون استغلال الامكانيات العقلية للطلاب، وتؤدي طرق التدريس المعتادة إلى الحد من قدرات الطلاب على التفكير والابتكار وتقليل الدافعية لدراسة الرياضيات.

كما ذكرت وفاء الغامدي (٢٠١٩) أن الطلاب الذين يتلقون المعلومات لا يصلون إلى درجة التعلم الهادف الذي يساعد على بناء المعرفة بشكل أكثر تماسكًا، وربطها بالحياة الواقعية، مما يساعدهم على تطوير التفكير الناقد والابتكاري وحل المشكلات، بالإضافة إلى عدم اهتمام المعلمين باستخدام التقنيات الحديثة التي تساعدهم على خلق بيئة تعليمية تفاعلية وجذابة وغنية بالأنشطة المثيرة والإبداعية التي تحفز الطلاب وتحسن مخرجات التعلم، مما يساعد على اكتساب مواقف إيجابية تجاه المادة العلمية.

في ضوء ذلك لا بد من تنويع الاستراتيجيات عند تدريس الرياضيات للخروج من طريقة التدريس التقليدية، ومراعاة قدرات وخبرات الطلاب والاختلافات الفردية بينهم، حتى يتمكن كل طالب من الحصول على المعرفة وتنمي مهاراته حسب قدراته. (بكار، ٢٠٢١)، لذلك فإن

استراتيجيات التدريس تمثل نقلة نوعية في عالم التعليم الحديث، خاصة بعد تحول الفكر التربوي، من التركيز على دور المعلم كناقل للمعرفة إلى دوره كميسر ومشرف وموجه، كما أنه لا جدوى من استخدام الأساليب القديمة القائمة على الحفظ، وملء أذهان الطلاب بالمعلومات، وقياس حفظهم. (جابر، ٢٠١٠).

وعليه، يعتبر معلم الرياضيات منظمًا لتعليم طلابه، ويلعب دورًا رئيسياً في تحقيق الأهداف التربوية، ويجب تطوير وإثراء وتجديد معلوماته، كما يحتاج إلى معرفة مستوى أدائه وقدرته على ممارسة التعليم الناجح، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال إجراء تقييم شامل لفعاليته في التدريس بين الحين والآخر.

والجدير بالذكر إلى أنه مع التطور التقني الكبير تطورت الاستراتيجيات والنظريات التربوية، وأصبح من الضروري أن يستخدم المعلم الاستراتيجيات التي تناسب الطالب واحتياجاته في القرن الحادي والعشرين، لأنها تتيح فرصاً تفاعلية في التدريس والتعلم بطريقة جذابة وشيقة في تنفيذ مهام معينة، ومهارات التعلم داخل اللعبة سواء على شكل معلومات أو أنشطة مقدمة عبر الويب أو الكمبيوتر أو الأجهزة الذكية. (العتيبي ٢٠٢١).

أكد المجلس القومي لمعلمي الرياضيات والذي يعد من أوائل المنظمات التي هدفت على النهوض بتدريس الرياضيات والتطوير المهني للمعلمين على تشجيع المعلم لأحداث التغيير في تدريس الرياضيات كما دعا إلى وضع آلية لتقويم تدريسه من أجل التحسين ورفع كفاءة الطالب. (NCTM, ٢٠٠٠).

وهناك دراسات تؤكد على أهمية التنوع في استخدام المعلمات لاستراتيجيات التدريس ومن ضمنها استراتيجية التلعيب، ومعرفة معوقات تطبيقها، وآراء المعلمات حول استخدام هذه الاستراتيجية مثل دراسة (الحربي والبقمي،٢٠٢١؛ السويلم، ٢٠١٧).

وقد أكد على أهمية التلعيب في التعليم Grabner-Hagen & Kingsley (٢٠١٥) حيث أنها تقدم فرصة فريدة للجمع بين تعليم المحتوى ومحو الأمية ومهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين في بيئة تعليمية جذابة للغاية ، ويضيف أن الطلاب اليوم يهتمون بالألعاب ، والتي غالبًا ما تكون في العوالم الافتراضية ، والتي تدعو إلى الاستفادة من هذه الألعاب كدافع جذاب لها ، وبما يتناسب مع ميولها واهتماماتها ورغباتها ، وبالتالي فإن

عناصر هذه الألعاب التي تساعد في تكاملها يمكن أن تكون تفعيلها لإنجاز المهام المطلوبة منها على أكمل وجه مما يساهم في تحقيق الأهداف التربوية.

لذلك فإن هذا البحث سيساهم في تحديد مدى استخدام معلمي الرياضيات في التعليم العام لاستراتيجية التلعيب في محافظة الليث، وبالتالي قد تفيد نتائجه في شحذ النشاط ورفع مخرجات العملية التعليمية وتحسينها. لجميع المستويات التعليمية، وهذا التشخيص الدقيق لدرجة تطبيق وأهمية هذه الاستراتيجية، سيكون سبباً للفت الانتباه إلى هذا الجانب المهم في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة من تدريس الرياضيات وتكوين أجيال قادرة على التفاعل مع تطورات هذا العصر ومواكبته وزيادة الحافز والحماس لدى الطلاب وانخراطهم في التعلم.

- **مشكلة البحث:**

بناءً على نتائج الاختبارات الدولية **TEMSS** التي أعلنت عنها هيئة تقويم التعليم في عام ٢٠١٩، لوحظ أن هناك زيادة في نتائج الطلاب عن عام ٢٠١٥، لكن النتائج كانت مماثلة لنتائج الاختبار في عام ٢٠١١، ومن هنا جاءت الحاجة إلى طرق وأساليب جديدة في تدريس الرياضيات تحفز الطلاب على التعلم وبناء المعرفة بأنفسهم مع استمرار تأثير التعلم.

إضافة إلى ما قاله الدكتور أحمد العيسى إن نتائج الاختبارات الوطنية التي أعلنتها هيئة تقويم التعليم يجب ألا تمر مرور الكرام؛ وهو يتوافق مع نتائج الاختبارات الدولية التي أجريت في السنوات الماضية، ويؤكد أن التحصيل العلمي لطلابنا لا يزال دون المستوى المطلوب وبعيدًا عن تطلعات قادتنا وتطلعات شعبنا الكريم(العيسى،٢٠١٩).

بما أن أسلوب التلعيب هو أحد الأساليب التعليمية المهمة التي تساهم في تنمية مهارات الطلاب وخبراتهم، وتجذبهم للتعلم بطرق تتناسب مع ميولهم واحتياجاتهم، وكسر الرتابة والروتين في شرح الدروس وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وإضافة جو من الحماس والمرح والمنافسة أثناء الدرس مما يزيد من دافعية الطلاب وانخراطهم في التعلم، وفي ضوء رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية التي تسعى إلى إعداد جيل مفكر ومبتكر قادر على بناء المعرفة عليه. أثناء بناء بيئة مدرسية محفزة وجذابة للتعلم، تزداد الحاجة إلى تنفيذ مثل هذه الاستراتيجية.

هناك العديد من الدراسات التي تناولت فاعلية التلعيب في العملية التعليمية والتي أكدت على فاعليته وتأثيره الإيجابي على الطلاب وفقا لكثير من الدراسات، مثل دراسة (شاهين، ٢٠٢٠؛ العمري والشنقيطي، ٢٠١٩؛ الرحيلي، ٢٠١٨).

إلا أنه لا توجد دراسات تتقصى مدى استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث (على حد علم الباحثان)، لاسيما أن تطبيق التلعيب في التعليم يحتاج لمهارات معينة لابد للمعلمة من امتلاكها.

وبناء على ذلك قام الباحثان باستطلاع رأي سبعة من معلمات الرياضيات حول مدى استخدامهم لاستراتيجية التلعيب في حصصهن، فكانت النتائج تؤكد على استخدام المعلمات لهذه الاستراتيجية بشكل كبير من خلال التعليم عن بعد لما فيها من إمكانيات تساعد في استخدامها بشكل صحيح.

ومن ذلك تتجلى الحاجة لوجود دراسات تحدد أهم متطلبات تصميم بيئة تعليمية قائمة على التلعيب، فكانت هذه الدراسة تتقصى استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب، لتسهم نتائجها في إعداد خطة دقيقة وواضحة لتطبيق التلعيب بالشكل الصحيح في العملية التعليمية حتى يحقق الأهداف المرجوة منه.

- **أسئلة البحث:**

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما أهمية استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث؟
- ما مدى استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث؟

- **أهداف البحث:**

يهدف البحث الحالي الكشف عن:

١. أهمية استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث.

٢. مدى استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث.

- **أهمية البحث:**

١. **مواكبة التوجهات الحديثة في طرق التدريس والتي لها تأثير كبير وواضح على التدريس.**
٢. **ندرة الدراسات العربية الوصفية التي تناولت استراتيجية التلعيب للرياضيات.**
٣. **تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدب التربوي العربي.**
٤. **تتفق الدراسة الحالية مع الاتجاهات العالمية التي تدعو إلى ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة والعمل على توظيفها في النظم التعليمية.**
٥. **قد تساعد نتائج هذه الدراسة في تسليط الضوء على أهمية حل المشكلات التي يواجهها الطلاب في أثناء تعلم الرياضيات، وذلك من خلال استخدام التلعيب.**
٦. **قد تساعد هذه الدراسة في إن استخدام استراتيجية التلعيب تنمي الدافعية لدى الطلاب وزيادة تحصيلهم الدراسي.**

- **حدود البحث:**

تقتصر البحث على الحدود الآتية:

الحدود المكانية: طُبقت أداة البحث في مدارس التعليم العام بمحافظة الليث، وتقتصر على مدارس المرحلتين المتوسطة والثانوية.

الحدود الزمانية: طُبق البحث خلال الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٣هـ – ٢٠٢٢م.

الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع البحث على استخدام معلمات الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوية لاستراتيجية التلعيب.

الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على معلمات الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوية بمحافظة الليث.

- **مصطلحات البحث:**

استراتيجية التلعيب:

يعرف التلعيب بأنه: "تطبيق ميكانيكية الألعاب وتقنيات وتصميم الألعاب لإشراك وتحفيز الطلاب على تحقيق أهداف التعلم". (Sailer, Hense& Mandl. ٢٠١٧,٦٩).

ويعرف بأنه: "عبارة عن منحنى تدريبي وتعليمي لتحفيز الطلاب على متابعة المهام التعليمية باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم والتدريب، بهدف تحديد أقصى قدر من المتعة والمشاركة". (Wedny&Dilip, ٢٠١٣,٦).

يعرفه الباحثان إجرائياً بأنها: استخدام عناصر اللعبة المختارة لتتناسب مع طبيعة المادة التعليمية، إذ يتم تطويرها وإعدادها بطريقة رقمية هادفة من خلال البيئة التعليمية المصممة على شكل أنشطة ينفذها الطلاب، لتحقيق مستويات تعليمية محددة، والحصول على نقاط عند الانتهاء من مهام التعلم في فترة زمنية معينة.

الإطار النظري للبحث

- مفهوم استراتيجية التلعيب.

هو مصطلح جديد مشتق من كلمة Game، وتعني اللعب أو اللعبة، ويُعرف أيضًا باسم Gamification ويُترجم إلى العربية بكلمة التلعيب أو اللوعبة، وفقاً لتعدد رؤى وفلسفات وتوجهات الباحثين والمهتمين بها، عرّفها الملامح وفهيم (٢٠١٦) بأنها: "تطبيق عناصر اللعبة وتقنيات التصميم الرقمي للألعاب في تحقيق الأهداف وحل المشكلات في ميادين أخرى خارج سياق الألعاب مثل الإعلام والتسويق والتعليم "، كما عرّفها الزهير (٢٠١٨) بأنها:" تطبيق عناصر الألعاب في سياقات تربوية بحتة غير مرتبطة بالألعاب، من خلال وسيط تقني، بهدف جذب الطلاب وزيادة الدافعية لديهم "وعرّفتها الغامدي (٢٠١٧) بأنها: "استخدام عناصر اللعبة لجمع النقاط والمستويات والشارات والمكافآت ولوحة المتصدرين والمنافسة وغيرها، وتطبيقها في الوضع التعليمي، من أجل تحقيق أهداف مهمة في كسر الجو الممل، وتحويل المواد الدراسية إلى لعبة مسلية، وجعل عملية التعلم والتعليم أكثر متعة وإثارة للاهتمام "، ويشير الجهني (٢٠١٨) إلى أنها: "استراتيجية تعليمية تهتم بتحفيز الطلاب على التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم بهدف تحقيق المتعة والمشاركة وحل المشكلات في مجالات أخرى خارج سياق الألعاب، من خلال جذب اهتمامهم لمواصلة التعلم"، كما عرف السلمي (٢٠١٩) التلعيب بأنه: "طريقة لتصميم وبناء بيئات التعلم الإلكتروني بناءً على استخدام عناصر اللعب، مثل: الأهداف، والقواعد، والتفاعل، والمكافآت المتعلقة بالوقت، وردود الفعل، والتحدي، ورواية القصص، والقيم الجمالية، وتقدم المستوى، والنتائج العالية، والمتصدرين، ونقاط أداء المهام، والمكانة والسمعة والأوسمة وحرية الفشل في العملية التعليمية من أجل تنمية دافع الطلاب نحو الإنجاز، وتزويدهم بمهارات تعليمية متنوعة، وتحسين مواقفهم تجاه الدورات الأكاديمية، وزيادة مشاركتهم في عمليتي التعليم والتعلم ".

ويعرفه الباحثان بأنها: طريقة يتم فيها تطبيق خصائص اللعبة مثل الحوافز والمستويات والمنافسين وتخضع لشروط وقواعد معينة، قد يكون بين طالبة تتفاعل وحدها وتتنافس من الكمبيوتر لتحقيق مستوى معين من الإنجاز، أو بين مجموعة من الطالبات يتفاعلن ويتنافسن من خلال الأجهزة الذكية أو الكمبيوتر لتحقيق مستوى معين من الإنجاز، هذا إما متزامن أو غير متزامن، ويتطلب أن تستجيب الطالبات لها في استجابة صحيحة ومحددة لتحقيق أهداف تعليمية معينة.

مما سبق يتضح أن التلعيب هو استراتيجية تعليمية جديدة تحفز الطلاب على التعلم في بيئة تعليمية ممتعة، باستخدام عناصر اللعبة ومبادئ التصميم في سياق آخر غير اللعب؛ يجذب انتباه الطلاب ويحسن أدائهم.

- فوائد استراتيجية التلعيب في العملية التعليمية.

يحقق التوظيف الجيد للألعاب الإلكترونية التعليمية عددًا من الفوائد، أبرزها زيادة كفاءة عملية التعليم والتعلم، وتحسين مخرجاتها، وتطبيق مبادئ التعلم النشط والفعال، وأشار Mitchell & Savill–Smith (٢٠٠٤) والحربي (٢٠١٠) والجهني (٢٠١١) إلى تلك الفوائد التي قد يجنيها الطالب وهي:

١. **المشاركة الفعالة للطالب في اكتساب الخبرات التربوية والتمتع بها عند اكتسابها.**
٢. **تفعيل الطالب في بناء بنيته المعرفية واكتساب مفاهيم وحقائق ومبادئ جديدة.**
٣. **سوف يمارس الطالب العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب، مثل الفهم والتحليل والتكوين.**
٤. **يكتسب الطالب عادات فكرية مختلفة، مثل: حل المشكلات، والمبادرة، والخيال.**
٥. **تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطالب نحو استخدام وتوظيف الحاسبات والأجهزة الذكية في التعلم.**
٦. **تنمية قدرات الطالب العقلية على التركيز والانتباه والمراقبة عند استخدام الألعاب.**
٧. **يشجع الطالب على الاستقلال والاعتماد على الذات، من خلال تطبيق مفهوم التعلم الذاتي.**
٨. **تقليل توتر الطالب ومساعدته على التحكم بمشاعره وانفعالاته أثناء عملية التعلم.**
٩. **يتم توفير التغذية الراجعة الفورية والمستمرة أثناء عملية التعلم من خلال اللعب.**

١٠. زيادة الدافعية الداخلية للطالب، وجعله يبذل المزيد من الجهد للوصول إلى النتائج.

١١. يتحرر اللاعب من العداء والصراع في حالة الألعاب الفردية، كما أنه ينمي روح المنافسة والانتصار في حالة المباريات الجماعية.

قد يؤدي تقديم التعلم في سياق عالم خيالي، أو من خلال بيئة خيالية غير مألوفة، إلى جعل التعلم أكثر جاذبية وعاطفية، مما يدفعه إلى استكشاف خياله بشكل مريح، مما يحفز سلوكه تجاه التعلم (Asgari & Kaufman، ٢٠١٠).

- الشروط الواجب توافرها في استراتيجية التلعيب.

١. الهدف التربوي لكل لعبة.

٢. مجموعة من اللاعبين يتم اختيارهم من الطلاب أنفسهم.

٣. مجموعة من الأنشطة والقوانين التي يحددها المعلم.

٤. الوقت المستغرق للعب.

٥. المكان ومجموعة الظروف المحيطة باللعب.

٦. المنافسة وحركة اللاعبين أثناء اللعب.

٧. نتيجة تحديد الفائز والخاسر في نهاية المباراة.

ويرى الباحثان أن الأنشطة المستهدفة في نظام التلعيب يجب أن تكون لها قيمة تربوية أساسية، أي في حالة إزالة عنصر من عناصر اللعبة من النظام بأكمله، يجب أن تحتفظ المحتويات المتبقية بقيمتها التعليمية، وهو ما تقوم به عملية التعلم التربوي. يسعى في بيئة التعلم الاجتماعي.

- أسباب استخدام استراتيجية التلعيب في التعليم.

(Çeker& Özdamlı, ٢٠١٧) يتم سرد الأسباب الرئيسية التي ظهرت لاستخدام التلعيب للدافعية في التعلم على النحو التالي:

١. **اعتماد بعض الأعمال المملّة في ترفيه أكثر سهولة.**
٢. **تحويل إجراءات العمل الجاد إلى مهام أكثر متعة.**
٣. **تساعد على أن تكون قادرة على التركيز بسهولة أكبر.**
٤. **زيادة المشاركة.**
٥. **توفير الدافع والرضا في الأعمال**
٦. **مساعدة الأفراد على زيادة استخدام أدوات الوسائط من أجل تحقيق بعض الأهداف.**
٧. **مساعدة الطلاب على أن يكونوا أكثر نشاطًا وأن يشاركوا جميعاً**
٨. **مساعدة الأفراد على أن يكونوا أكثر وعياً وقدرة على استخدام أدوات الوسائط بسهولة لتلبية احتياجاتهم.**

ويرى الباحثان أن الهدف من استخدام التلعيب في جميع المجالات هو جعل العمل أكثر متعة، ولن يكون ذلك ممكنًا إلا من خلال تحديد الأهداف التي يقوم عليها هذا العمل، بشرط أن تكون أهدافاً واقعية، ثم تحديد المهارات اللازمة لذلك؛ يتم تعديل وتطوير تصميم العمل بطريقة التلعيب باستمرار وفقاً لاحتياجات وأهداف الفرد، وأهم شيء في التلعيب هو الوقت وعوامل الترفيه لأي عمل نُريد زيادة الإنتاجية فيه.

- أهم التطبيقات التي تعتمد مبدأ التلعيب في عملية التعليم والتعلم

التطبيق	وظيفته
Duolingo	**تطبيق يساعد على تعلم العديد من اللغات الأجنبية من خلال توظيف المتعة والترفيه في التعلم، من خلال جمع نقاط المتعلم، وذلك للانتقال إلى مستويات أعلى.**
Quizizz	**موقع يسمح للمعلمين بتحويل الأنشطة التعليمية إلى أنشطة ممتعة واختبارات، ومشاركتها مع المعلمين الآخرين.**
Kahoot	**موقع يتيح للمعلمين تحويل مهام الدراسة إلى ألعاب مسلية وتحديات يمكن للطالب تنفيذها في وقت محدد، كما يوفر للمدرسين القدرة على متابعة ردود أفعال الطالب أثناء وبعد المباراة.**

- دور معلمة الرياضيات في عملية استراتيجية التلعيب.

يتطلب استخدام الألعاب التعليمية في المناهج التعليمية معرفة كاملة بالمبادئ التربوية التي تقوم عليها، وهذا يعتمد على المعلم إلى حد كبير، فهو المحرك الفعال للعملية التعليمية على الرغم من كل المستحدثات التربوية. يقول كيرتس: إن نجاح أي لعبة تعليمية في الفصل يعتمد على الإعداد وهي معدة بشكل كامل من قبل المعلم ويتم هذا الإعداد على عدة مراحل:

أولاً/مرحلة تحديد الأهداف وتتضمن:

١. **تحديد الأهداف التربوية التي يسعى المعلم إلى تحقيقها.**
٢. **تحديد المعلومات والمهارات والتوجيهات التي يريد المعلم نقلها للطلاب.**
٣. **تحديد أنماط السلوك التي يمارسها الطلاب كدليل على تحقيق الأهداف.**
٤. **أن يكون المعلم على دراية كاملة بطلابه من حيث مناهجهم وتوجهاتهم وخبراتهم وقدراتهم وغيرها الكثير.**

ثانياً/ مرحلة اختيار اللعبة وتصميمها وتتضمن:

١. **يجب أن يتضمن هذا الاختيار أهدافًا وجدانية ومعرفية وله علاقة مباشرة بالأهداف المرجوة.**
٢. **أن يستخدم المعلم اللعبة في الوقت والمكان المناسبين.**
٣. **ألا يختار المعلم ألعاباً تحكمها قواعد معقدة يصعب فهمها.**
٤. **يجب أن تكون تعليمات تنفيذ اللعبة موجزة حتى يحصل الطلاب على أكبر قدر من التعلم.**
٥. **يتأكد مدرس الفصل من أن هذه اللعبة ستحقق الأهداف بشكل أفضل من أي وسيلة أخرى.**
٦. **يتناسب 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 معلم الفصل التأكد من إتقانه لقواعد اللعبة ومعرفة أهدافها ومحتوياتها الرئيسية حتى يتمكن من إدارتها بكفاءة عالية داخل الفصل.**
٥. **المحافظة على الانضباط داخل الفصل بدرجة متوازنة لا تمنع حرية الطلاب ولا تسبب إزعاجاً للآخرين.**

رابعاً/ مرحلة إلقاء التعليمات وتتضمن

١. **إعطاء تعليمات اللعبة بشكل بسيط ومتسلسل حتى يفهمها الطلاب ويمكنهم تنفيذها.**
٢. **تجنب إعطاء الأوامر التي قد تخلق جواً من الرعب والخوف.**
٣. **اشرح 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.**

خامساً/ مرحلة اللعب وتتضمن:

١. **يجب أن ينسى المعلم أنه يمثل السلطة في الفصل لإضفاء جو من الحرية.**
٢. **يجب على المعلم مراقبة اللعبة والتأكد من إيجابية جميع الطلاب.**
٣. **يجب على المعلم التنقل بين المجموعات والاستماع جيدًا والتدخل فقط عند ارتكاب خطأ أو عدم فهم اللعبة.**
٤. **تنبيه الطلاب إلى الوقت المخصص لاستكمال أنشطة اللعبة.**

سادساً/ مرحلة التقويم وتتضمن:

- **المستوى الأول: وهو المستوى المرحلي وأثناء سير اللعبة، حيث يقوم المعلم بجمع البيانات وتسجيل الملاحظات وتزويد الطلاب بالتعليمات والتوجيهات لتعديل مسار اللعب.**
- **المستوى الثاني: وهو المستوى النهائي بعد انتهاء اللعبة حيث يصل المعلم إلى حكم شامل حول مدى نجاح الطالب في استخدام اللعبة ومدى الاستفادة منها.**

الدراسات السابقة

١. دراسة (العتيبي، والنفيعي، ٢٠٢٢):

هدفت الدراسة 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 ذو التصميم شبة 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 المصاحبANCOVA ، 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.

٢. دراسة (Babeer، ٢٠٢١):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام التلعيب على الأداء والمهارات الرياضية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين، وتكونت الدراسة من (١٦٩) معلماً، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وقد كان اختيار العينة بطريقة عشوائية، وقد استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة، وتوصلت الدراسة إلى وجود اتفاق بين معلمي الرياضيات على الاتجاه الإيجابي نحو استخدام تطبيقات الألعاب الإلكترونية في تعليم الرياضيات واكتساب بعض من المهارات ولكن لا تزال هناك صعوبات، وتتمثل المعوقات في ضرورة تدريب وتأهيل المعلم والطالب وعدم وجود الأدوات اللازمة لاستخدام هذه الاستراتيجية.

٣. دراسة (Varela, Couñago & Piñeiro،٢٠٢١):

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر الألعاب الجادة في إتقان الرياضيات للتعليم الابتدائي، مع مراعاة متغيرات التلعيب وخبرة في التدريس، تكونت الدراسة من (٢٨٤) طالباً، اتبع الباحثان المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي، وقد استخدم الباحث الاختبار التحصيلي (قبلي- بعدي)، وقد كان اختيار العينة بطريقة عشوائية وقسمت إلى مجموعتين الأولى تجريبية حيث تعلموا المادة التعليمية باستخدام استراتيجية التلعيب والمجموعة الثانية كانت ضابطة حيث تعلموا المادة التعليمية بالطريقة الاعتيادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تحسنًا ملحوظًا في إتقان الرياضيات مع استخدام الألعاب الجادة في مختلف الصفوف ومجموعات الصف الدراسي المدروسة.، وتعزز استراتيجية التلعيب تقدمًا أكبر عبر الفئات التي لم يتم التنفيذ فيها.

٤. دراسة (الخزيم، ٢٠٢١):

هدفت الدراسة 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.

٥. دراسة (الخزي، الخزي،٢٠٢٠):

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة فاعلية الألعاب التعليمية والتلعيب في خفض مستوى القلق ورفع مستوى الدافعية نحو الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (١٢١) طالباً وطالبة بالصف الخامس الابتدائي، 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 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.

٦. دراسة (Ibrahim،٢٠٢٠):

هدفت الدراسة إلى التعرف فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب الإلكتروني في تنمية التحصيل التعليمي لطلاب الدراسات العليا بمدينة الدمام واتجاهاتهم نحوه، وتكونت الدراسة من (١٧٠) طالباً، اتبع الباحث المنهج التجريبي، وقد كان اختيار العينة بطريقة عشوائية وقسمت إلى مجموعتين الأولى تجريبية حيث تعلموا المادة التعليمية باستخدام استراتيجية التلعيب الإلكتروني والمجموعة الثانية كانت ضابطة حيث تعلموا المادة التعليمية بالطريقة

الاعتيادية، وقد استخدم الباحث الاختبار التحصيلي (قبلي- بعدي)، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية التلعيب الإلكتروني له أثر في التحصيل التعليمي لطلاب المرحلة الإعدادية بمدينة الدمام.

٧. دراسة (الغامدي، ٢٠١٩):

هدفت الدراسة 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 الصق السادس الابتدائي، وتوصلت الدراسة إلى استخدام التلعيب في التدريس يساعد في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى الطلاب.

التعقيب على الدراسات السابقة

١. من حيث الهدف:

جميع الدراسات السابقة تدور حول الاهتمام باستراتيجية التلعيب وأثرها في التدريس، بحيث يهدف البحث الحالي إلى معرفة درجة استخدام المعلمات لاستراتيجية التلعيب، وهو يختلف عن جميع الدراسات السابقة بحيث تهدف دراسة كل من Babeer (٢٠٢١)، وVarela & Piñeiro (٢٠٢١)، والخزي، والخزي (٢٠٢٠) إلى التعرف على أثر استراتيجية التلعيب في التحصيل والأداء والمهارات والاتقان للطلاب، وكذلك تختلف عن دراسة Ibrahim (٢٠٢٠)، ودراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة الخزيم (٢٠٢١)، ودراسة العتيبي، والنفيعي (٢٠٢٢)، والتي تهدف إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية والتحصيل للطلاب.

٢. من حيث المنهج:

اتبع البحث الحالي المنهج المختلط وهو مختلف مع جميع الدراسات السابقة، بحيث استخدمت دراسة Babeer (٢٠٢١) المنهج الوصفي، واختلفت ايضاً مع الدراسات التي

استخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة Varela & Piñeiro (٢٠٢١)، ودراسة Ibrahim (٢٠٢٠)، ودراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة الخزيم (٢٠٢١)، ودراسة العتيبي، والنفيعي (٢٠٢٢)، ودراسة الخزي، والخزي (٢٠٢٠).

٣. من حيث الأداة:

اتفق البحث الحالي مع دراسة Babeer (٢٠٢١)، ودراسة الخزي، والخزي (٢٠٢٠) التي استخدمت الاستبانة، واختلفت ايضاً مع الدراسات التي استخدمت الاختبار التحصيلي مثل دراسة Varela & Piñeiro (٢٠٢١)، ودراسة Ibrahim (٢٠٢٠) ودراسة الخزيم (٢٠٢١)، كما اختلفت مع دراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة العتيبي، والنفيعي (٢٠٢٢) حيث استخدمت مقياس الدافعية، أيضا تختلف جميع الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في استخدام بطاقة الملاحظة.

٤. من حيث العينة:

اتفق البحث الحالي مع دراسة Babeer (٢٠٢١) في اختيار العينة مكونة من معلمين باختلاف تخصصاتهم، واختلفت مع دراسة Varela & Piñeiro (٢٠٢١)، ودراسة Ibrahim (٢٠٢٠)، ودراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة الخزيم (٢٠٢١)، ودراسة العتيبي، والنفيعي (٢٠٢٢)، ودراسة الخزي، والخزي (٢٠٢٠) في اختيار العينة مكونة من طلاب باختلاف مراحلهم الدراسية.

٥. من حيث النتائج:

تنوعت النتائج حسب أهداف الدراسات، فقد توصلت النتائج في الدراسات التي تناولت أثر استخدام استراتيجية التلعيب على الأداء والمهارات والتحصيل والإتقان إلى إن استخدام استراتيجية التلعيب في التدريس له أثر كبير في اكتساب الطلاب لبعض المهارات والزيادة في التحصيل والإتقان في الرياضيات، وتوصلت النتائج في الدراسات التي تناولت فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية إلى إن له أثر في زيادة التحصيل والدافعية والشعور بالرضا لدى الطلاب وتوفير التغذية الراجعة.

- **أوجه استفادة البحث الحالي من الدراسات السابقة**

١. الاستفادة من الأدبيات التربوية والعلمية في بناء الإطار النظري وترتيبه.

٢. اختيار المنهج المناسب لهذا البحث وهو المنهج الوصفي المختلط.

٣. اختيار أداة الدراسة وبناءها.

٤. استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

- **منهج البحث وإجراءاته**

اتبع الباحثان المنهج المختلط والذي يدمج بين المنهج الكمي والنوعي؛ فبعد الرجوع الى البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة، تبين مدى ملاءمتها للدراسة الحالية ومدى ملاءمتها لأهدافها، وقد أثبتت العديد من الأبحاث إن استخدام هذا المنهج يمنح الباحث فهمًا أعمق للمشكلة، إذ أن من أهم خصائصه هو امكانية تنويع البيانات (التثليث)، والذي يسمح للباحث بدراسة ظاهرة معينة وتحديد جوانبها بشكل أدق من خلال الاقتراب منها، ومن وجهات النظر المختلفة باستخدام الأساليب والتقنيات المتنوعة (أبو علام، ٢٠٢١).

وقد استفاد الباحثان من استخدام طريقة تنويع البيانات (التثليث) في تعزيز تصميم البحث، والتأكد من صحة البيانات، والتغلب على مشكلة التحيز أو الذاتية التي قد تصاحب بعض الأدوات، مما يساعد على زيادة صحة النتائج وإمكانية تعميم نتائجه في السياقات التربوية المختلفة، وتحقيق التكامل بين المنهج النوعي والكمي، فلكل منهما أدواته وأساليبه واهتماماته، إذ يجمع المنهج الكمي البيانات حول الأحداث أو الظاهرة بطريقة موضوعية، بينما يركز المنهج النوعي على وصف عميق للمواقف والأحداث، وهذا يمكن الباحث من تكوين صورة كاملة وشاملة وواضحة للظاهرة محل الدراسة (الصاعدي، ٢٠١٨).

تم استخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات الكمية التي تتعلق بمعرفة أهمية استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بحيث تم توزيعها إلكترونياً على جميع معلمات الرياضيات بمحافظة الليث، وتم أيضاً استخدام بطاقة الملاحظة لجمع البيانات النوعية التي تتعلق ب مدى استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بحيث تم ملاحظة ٣٠ معلمة تم اختيارهم بشكل عشوائي من معلمات الرياضيات بمحافظة الليث.

- **مجتمع البحث**

يقصد بمجتمع البحث "جميع الأفراد أو العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة"، وبذلك فإن المجتمع في هذا البحث هو جميع معلمات الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوي بمحافظة الليث من جميع معلمات الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوية بمحافظة الليث خلال

الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٣هـ – ٢٠٢٢م، البالغ عددهم (١٢١) معلمة، وفق سجلات وزارة التعليم.

- **عينة البحث**

تمثلت عينة البحث في مجتمع الدارسة نفسه، حيث قام الباحثان بأخذ جميع أفراد المجتمع من معلمات الرياضيات بمحافظة الليث، والبالغ عددهن (١٢١) معلمة، منهن (٧٠) معلمة رياضيات للمرحلة المتوسطة، و(٥١) معلمة رياضيات للمرحلة الثانوية، حيث تم استخدام Google from في انشاء الاستبانة، وقام الباحثان بنشر أداة الاستبانة الكترونياً وكان المسترد والصالح منها (١٠٩)، وايضاً تم ملاحظة (٣٠) من معلمات الرياضيات.

- **أدوات البحث**

بناء على طبيعة البيانات والمنهج المتبع اشتمل البحث على أداتين هما: الاستبانة لجمع البيانات الكمية وبطاقة الملاحظة لجمع البيانات النوعية.

- **أولاً: الاستبانة**

استخدم الباحثان الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للتعرف على أهمية استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث، وذلك لملائمتها للمنهج المستخدم، تم بناء الاستبانة وفقاً للخطوات التالية:

- **الخطوة الأولى:**

بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التلعيب في العملية التعليمية منها دراسة (Babeer، ٢٠٢١) ودراسة الغامدي (٢٠١٩) وغيرها، وقد تكونت الأداة في صورتها الأولية من (١٢) عبارة تمثل أهمية استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب.

- **الخطوة الثانية:**

تدريج الاستجابات للعبارات، حيث تم تدريج الاستجابات على العبارات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لاستجابات أفراد البحث لتقدير درجة الأهمية (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة).

- **الخطوة الثالثة:**

تم عرض الأداة في نسختها الأولية على مشرف الرسالة ومجموعة من المحكمين وبعد الأخذ بتوجيهاتهم ومقترحاتهم أصبحت الأداة تتكون من (١١) عبارة.

- **الخطوة الرابعة: صدق وثبات أداة البحث (الاستبانة):**
- **الصدق الظاهري (الخارجي):**

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين والبالغ عددهم (١٢) من أعضاء هيئة التدريس بمختلف الجامعات والمدارس وذلك للتأكد من (مدى وضوح العبارة ومدى ملائمة العبارة للمحور الذي تنتمي اليه، وصحة الصياغة اللغوية، والتأكد من ان الاستبيان يقيس ما وضع من أجله).

وفي ضوء تلك الملاحظات تم تعديل عبارات الاستبيان، واستبعاد العبارات غير المناسبة او تعديل موقعها حتى تم الحصول على الصورة النهائية للاستبانة.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة بعد التحكيم بعد تطبيقها على عينة استطلاعية شملت من (٣٠) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمحافظة الليث للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ اذ تم اختيارهن بطريقة عشوائية ومن خارج عينة البحث الأصلية وتم حساب معامل الارتباط لبيرسون لفحص ارتباط عبارات الاستبانة بمحور أهمية استخدام استراتيجية التلعيب التي تنتمي اليها للتأكد من الصدق البنائي للاستبانة.

جدول (١) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (أهمية استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب)

الرقم	العبارة	معامل الارتباط
١	يزداد تفاعل الطالبات العلمي اثناء الدرس عند تطبيق استراتيجية التلعيب	٠.٧٥٧**
٢	تحقق استراتيجية التلعيب المتعة والإثارة في تعلم الرياضيات	٠.٧٨٢**
٣	تسهم استراتيجية التلعيب في تكرار المحاولة والخطأ لدى الطالبات دون أي انعكاسات سلبية	٠.٦٩٣**

٤	تزداد المنافسة العلمية الشريفة بين الطالبات من خلال استخدام استراتيجية التلعيب	٠.٨٦٢**
٥	يعد استخدام استراتيجية التلعيب في تعليم مادة الرياضيات امراً ملحاً في ظل المتغيرات العلمية المعاصرة	٠.٨٣٢**
٦	تسهم استراتيجية التلعيب في مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات	٠.٧٦٣**
٧	يسهل فهم الطالبات لموضوعات الرياضيات عند تطبيق استخدام استراتيجية التلعيب.	٠.٨٦١**
٨	تنمي استراتيجية التلعيب الدافعية لدى الطالبات اثناء التعلم	٠.٨٤٤**
٩	تساعد استراتيجية التلعيب في تحقيق أهداف الدرس	٠.٨٢٥**
١٠	تسهم استراتيجية التلعيب في تبسيط المفاهيم العلمية للطالبات	٠.٨٧٣**
١١	تُشجع استراتيجية التلعيب الطالبات على أداء الأنشطة الإثرائية في المنزل	٠.٨٣٤**

** دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

يتبين من جدول (١) ان جميع العبارات ترتبط بمحورها الذي تم تصنيفها اليه بدلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) أو اقل، وقد تراوحت معاملات الارتباط والدرجة الكلية للمحور الأول في مدى اهمية استراتيجية التعليب بين (٠.٦٩٣) الى (٠.٨٧٣) وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي للمحور، بما يشير الى مؤشرات صدق مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق اداة البحث.

- ثبات الاستبانة:

يشير مفهوم الثبات إلى" استقرار أداة جمع البيانات وعدم تناقضها مع نفسها" (الضحيان وحسن، ٢٠٠٢ م، ١٩٧) ، وهو ما يعني أن تعطي أداة جمع البيانات قياسات مستقرة إذا تم تطبيقها أكثر من مرة.

ولحساب معامل ثبات الاستبانة تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية تكونت من (٣٠) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمحافظة الليث للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ إذ تم اختيارهن بطريقة عشوائية ومن خارج عينة البحث الأصلية، وذلك بهدف تقنين أداة الدراسة (الاستبانة) من حيث الصدق والثبات وللتأكد من جاهزيتها للتطبيق

الفعلي على عينة البحث الأصلية. وبعد تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية من خارج عينة البحث تم استخراج معامل ثبات الاداة الفا كرو نباخ لمحور الاستبانة كما يظهر بالجدول التالي:

جدول (٢) معامل الثبات ألفا كرو نباخ لمحور الاستبانة

محور الاستبانة	عدد الفقرات	معامل الفا كرو نباخ
أهمية استراتيجية التلعيب	١١	٠.٩٣٥

يتضح من الجدول (٢) ان معامل الثبات لمحور الاستبانة تتمتع بثبات عالٍ، حيث بلغ معامل الثبات للاستبانة وفق معادلة الفا كرو نباخ (٠.٩٣٥)، وهي اعلى من (٠.٧٠)، حيث يشير عودة (٢٠٠٢، ص٣٧٦) إلى ان معامل ثبات المقاييس المقننة يجب الا تقل عن (٠.٧٠)، مما يدل على ان الاداة تتمتع بثبات مما يعني صلاحيتها للتطبيق الميداني.

- **ثانياً: بطاقة الملاحظة**

الهدف من البحث تحديد درجة استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التعليب، والتي يتوقع أن تظهرها معلمات الرياضيات داخل الصف الدراسي أثناء قيامهم بتنفيذ دروس الرياضيات، وتحقيقاً لهذا الهدف؛ فإن وسيلة القياس الملائمة هي ملاحظة ما يحدث في الصف الدراسي أثناء التفاعل التعليمي.

والملاحظة هي" الانتباه إلى ظاهرة أو حادثة معينة أو شيء ما بهدف الكشف عن أسبابها وقوانينها" (ملحم ٢٠٠٦، ص٢٧٦) لذا فقد أعد الباحث بطاقة ملاحظة كأداة تخدم أهداف البحث.

تم بناء أداة البحث والمتمثلة في بطاقة الملاحظة وفقا للإجراءات التالية:

- **الخطوة الأولى:**

دراسة الأطر النظرية والاطلاع على الأدبيات التربوية وبعض المقاييس ومجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة والتي اهتمت بموضوع البحث الحالية كدراسة (Babeer، ٢٠٢١) ودراسة الغامدي (٢٠١٩) وغيرها، وفي ضوء أسئلة البحث وأهدافها والتعريفات الإجرائية تم بناء أداة البحث وهي عبارة عن بطاقة ملاحظة، تكونت في صورتها الأولية من (١٨) فقرة.

- **الخطوة الثانية:**

تم تحديد طريقة الاستجابة على أداة البحث، وفق مقياس ليكرت الرباعي (منفذ بدرجة عالية، منفذ بدرجة متوسطة، منفذ بدرجة ضعيفة، منعدمة).

- **الخطوة الثالثة:**

بعد ذلك تم عرض الأداة في صورتها الأولية على (١٢) محكمين من الأكاديميين المختصين لإبداء أراءهم في الأداة، وقد بلغت نسبة اتفاق السادة المحكمين على معظم عبارات بطاقة الملاحظة أكثر من ٨٠ ٪ من عدد المحكمين، كما أشاروا إلى تعديل بعض العبارات، وبعد التحكيم وإجراء التعديلات المطلوبة تضمنت أداة البحث (١٢) فقرة.

- **الخطوة الرابعة: صدق وثبات أداة البحث (بطاقة الملاحظة):**
- **الصدق الظاهري (الخارجي):**

حيث تم عرض بطاقة الملاحظة أولاً على سعادة المشرف على البحث، وتم تعديل البطاقة في ضوء ملحوظاته، وبعد ذلك تم عرضها للتحكيم من قِبل أصحاب السعادة من أعضاء هيئات التدريس في مختلف الجامعات والمدارس، وطُلب منهم إبداء الرأي حول تكوين البطاقة، من حيث :المحاور الرئيسية، وانتماء العبارات للمحاور، وصحة الصياغة اللغوية للعبارات، وإبداء الرأي في أي تعديلات، واقتراح ما يرونه مناسباً من فقرات تخدم الأداة، ومدى ارتباط كل فقرة من الملاحظة بالمحور الرئيسي لها.

وفي ضوء تلك الملاحظات تم تعديل عبارات الملاحظة، واستبعاد العبارات غير المناسبة او تعديل موقعها حتى تم الحصول على الصورة النهائية للأداة (بطاقة الملاحظة) حيث اصبحت الاداة صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

- **الصدق الاتساق الداخلي:**

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي في كل محور من محاور بطاقة الملاحظة، ومدى ارتباط فقرات كل المحور بالدرجة لجميع المحاور، والتأكد من عدم التداخل بينها، وتحقق الباحثان من ذلك لكل محور بإيجاد معاملات الارتباط بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي اليه باستخدام معامل الارتباط لبيرسون، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣) معاملات ارتباط بيرسون للعبارات بمحاور بطاقة الملاحظة " ن= ٣٠"

الرقم	العبارة	معامل الارتباط
١.	استخدمت المعلمة استراتيجية التلعيب أثناء التدريس	٠.٩٣**

٢.	تراعي المعلمة القدرات العقلية للمتعلمات من خلال الأنشطة المستخدمة	٠.٩٥**
٣.	تذكر المعلمة تعليميات وقواعد اللعبة	٠.٤٥**
٤.	استخدمت المعلمة تطبيقات إلكترونية متنوعة	٠.٨٦**
٥.	تنوع الأسئلة المستخدمة في استراتيجية التلعيب	٠.٩٢**
٦.	استخدمت المعلمة اللعبة في التوقيت الصحيح	٠.٩٦ **
٧.	استخدمت المعلمة تطبيقات إلكترونية ذات قواعد سهلة	٠.٩٧ **
٨.	قامت المعلمة بتغيير الصف الدراسي وفق ما يناسب اللعبة	٠.٥٧ **
٩.	تُتابع المعلمة الطالبات للتأكد من إيجابية الجميع	٠.٩٧ **
١٠.	تنبه المعلمة الطالبات إلى الوقت المخصص لإنجاز نشاطات اللعبة	٠.٨٦ **
١١.	تقدم المعلمة التغذية الراجعة للطالبات بشكل مباشر اثناء عملية التلعيب	٠.٩١ **
١٢.	استخدمت المعلمة أساليب مختلفة لتقويم الطالبات	٠.٩٢ **

** دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

يتبين من جدول (٣) ان جميع العبارات ترتبط بمحاورها التي تم تصنيفها اليها بدلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥)، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة بين (٠.٤٥) الى (٠.٩٧) وهي قيمة مرتفعة، ويدل ذلك على قوة التماسك الداخلي بين فقرات كل محور من محاور لطاقة الملاحظة.

- ثبات بطاقة الملاحظة:

يشير مفهوم الثبات إلى" استقرار أداة جمع البيانات وعدم تناقضها مع نفسها (الضحيان وحسن، ٢٠٠٢م، ص ١٩٧). وهو ما يعني أن تعطي أداة جمع البيانات قياسات مستقرة إذا تم تطبيقها أكثر من مرة.

للتحقق من ثبات الملاحظة استخدم الباحثان طريقة اتفاق الملاحظين، حيث قام الباحثان بالاستعانة بملاحظة متعاونة (مشرفة رياضيات) بعد تعريفها ببطاقة الملاحظة وتدريبها على كيفية استخدامها في الحجرة الدراسية، وذلك بتطبيق اداة الملاحظة على (٥) من معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة والثانوية من خارج عينة البحث يقومون بتدريس نفس

المحتوى الدراسي، وملاحظة كل معلمة حصة دراسية كاملة وتم استخدام معامل الثبات باستخدام معادلة كوبر (Cooper) كما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد الاتفاق بين الملاحظين}}{\text{عدد فئات اداة الملاحظة}} \times ١٠٠$$

والجدول التالي يوضح النتائج التي تم الوصول إليها بعد تفريغ البيانات:

جدول (٤) نسبة الاتفاق بين الباحث والملاحظ المتعاون لحساب ثبات بطاقة الملاحظة

عينة الثبات	معامل الثبات	النسبة المئوية
المعلمة الأولى	٠.٨٦١	%٨٦
المعلمة الثانية	٠.٨٨٨	%٨٩
المعلمة الثالثة	٠.٩١٦	%٩٢
المعلمة الرابعة	٠.٨٧٥	%٨٨
المعلمة الخامسة	٠.٩٠٢	%٩٠
المتوسط	٠.٨٨٨	%٨٩

يلاحظ من الجدول (٤) أن نسبة الاتفاق في المحاور جاءت مرتفعة، فقد كانت أدنى نسبة ٨٦ % فيما كانت اعلى نسبة ٩٢%، وقد أعطى المتوسط العام مؤشرا عند نسبة اتفاق ٨٩% للعينة الاستطلاعية، وهو ما يشير إلى ثبات الأداة ويُطمئن إلى إمكانية تعميم نتائجها في حدود مجتمع البحث.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها وتفسيرها:

عرض نتائج سؤال البحث الأول: (ما أهمية استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث)؟

للتعرف على مدى اهمية استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب في التدريس، تم استخراج المتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية وتحديد التقدير لكل عبارة في المحور الاول وفقاً للمعيار المعتمد للتقديرات المقابلة لقيم المتوسطات الحسابية، وتحديد ترتيب عبارات المحور وفقاً لدرجتها والجدول (٥) يشير الى هذه النتائج.

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد البحث على محور الأهمية مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاهمية	الترتيب
٢	تحقق استراتيجية التلعيب المتعة والإثارة في تعلم الرياضيات	٤.٤٦	٠.٥٨٦	كبيرة جدا	١
١	يزداد تفاعل الطالبات العلمي اثناء الدرس عند تطبيق استراتيجية التلعيب	٤.٣٩	٠.٦٨١	كبيرة جدا	٢
٨	تنمي استراتيجية التلعيب الدافعية لدى الطالبات اثناء التعلم	٤.٣٨	٠.٥٩٢	كبيرة جدا	٣
٤	تزداد المنافسة العلمية الشريفة بين الطالبات من خلال استخدام استراتيجية التلعيب	٤.٣٢	٠.٦٩٢	كبيرة جدا	٤
١٠	تسهم استراتيجية التلعيب في تبسيط المفاهيم العلمية للطالبات	٤,٢٦	٠.٦٤٤	كبيرة جدا	٥
٣	تسهم استراتيجية التلعيب في تكرار المحاولة والخطأ لدى الطالبات دون أي انعكاسات سلبية	٤.٢٠	٠.٧٦٧	كبيرة	٦
٧	يسهل فهم الطالبات لموضوعات الرياضيات عند تطبيق استخدام استراتيجية التلعيب.	٤.١٨	٠.٦٨٣	كبيرة	٧
١١	تُشجع استراتيجية التلعيب الطالبات على أداء الأنشطة الإثرائية في المنزل	٤,١٦	٠.٧٣٢	كبيرة	٨
٩	تساعد استراتيجية التلعيب في تحقيق أهداف الدرس	٤.١٢	٠.٦٧٧	كبيرة	٩
٥	يعد استخدام استراتيجية التلعيب في تعليم مادة الرياضيات امراً ملحاً في ظل المتغيرات العلمية المعاصرة	٤,١٠	٠.٧٩٠	كبيرة	١٠
٦	تسهم استراتيجية التلعيب في مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات	٣.٩٠	٠,٧٨١	كبيرة	١١
المتوسط العام الموزون		٤,٢٢	٠,٥٥٢	كبيرة جدا	

يتضح من الجدول ما يلي:

أولاً: من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم (٥) يتضح ان افراد عينة البحث موافقون على اهمية استخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات لدى معلمات التعليم العام بمحافظة الليث بدرجة كبيرة جدا وذلك بمتوسط موزون (٤,٢٢ من ٥,٠٠) وبانحراف معياري (٠,٥٥٢) وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (٤.٢١ –٥,٠٠) وهي الفئة التي تشير الى خيار الاهمية (بدرجة كبيرة جداً) بالنسبة لاداة البحث.

ثانياً: كما يتضح ايضاً ان هناك تباين في استجابات افراد عينة البحث على درجة اهمية استخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات لدى معلمات التعليم العام بمحافظة الليث حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٣.٩٠ –٤.٤٦) ، وهي متوسطات تقع في الفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس الخماسي واللتان تشيران الى الاهمية (بدرجة كبيرة – بدرجة كبيرة جدا) بالنسبة لاداة البحث مما يوضح التباين في استجابات افراد عينة البحث على درجة اهمية استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات حيث يتضح مايلي:

- **ان افراد الدراسة موافقون على (٥) عبارات من عبارات المحور الاول (اهمية استراتيجية التعليب في التدريس) بدرجة (كبيرة جداً)، متمثلة في العبارات رقم (٢، ١ ،٨، ،١٠،٤)، والتي تم ترتيبها تنازليا حسب موافقة عينة البحث عليها بدرجة كبيرة جداً.**
- **جاءت العبارة رقم (٢) وهي " تحقق استراتيجية التلعيب المتعة والإثارة في تعلم الرياضيات "في المرتبة الأولى من حيث الموافقة عليها وبمتوسط (٤.٤٦ من ٥.٠٠) وبانحراف معياري (٠.٥٨٦) وبدرجة اهمية كبيرة جداً، تلتها العبارة رقم (١) وهي " يزداد تفاعل الطالبات العلمي اثناء الدرس عند تطبيق استراتيجية التلعيب " في المرتبة الثانية من حيث الموافقة وبمتوسط (٤.٣٩ من ٥.٠٠) وانحراف معياري (٠.٦٨١) وبدرجة كبيرة جدا، ثم جاءت العبارة رقم (٨) وهي " تنمي استراتيجية التلعيب الدافعية لدى الطالبات اثناء التعلم " في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤.٣٨ من ٥.٠٠) وانحراف معياري (٠.٥٩٢) وبدرجة اهمية كبيرة جدا. ثم جاءت بعد ذلك العبارتين رقم (٤) ورقم (١٠) في المرتبتين الرابعة والخامسة، وبدرجة موافقة كبيرة جداً.**

- **كما يتضح ان افراد عينة البحث موافقون على (٦) عبارات من عبارات المحور الاول بدرجة موافقة (كبيرة)، متمثلة في العبارات (٣، ٧ ،١١ ،٩، ٥ ،٦) وذلك على النحو التالي:**

جاءت رقم (٣) وهي " تسهم استراتيجية التلعيب في تكرار المحاولة والخطأ لدى الطالبات دون أي انعكاسات سلبية " في المرتبة السادسة من حيث الموافقة عليها بمتوسط (٤.٢٠ من ٥.٠٠) وانحراف معياري (٠.٧٦٧) وبدرجة اهمية كبيرة، ثم تلتها العبارة رقم (٧) وهي " يسهل فهم الطالبات لموضوعات الرياضيات عند تطبيق استخدام استراتيجية التلعيب " في المرتبة السابعة من حيث الموافقة عليها بمتوسط (٤.١٨ من ٥,٠٠) وانحراف معياري (٠.٦٨٣)، وبدرجة كبيرة. فيما جاءت العبارة رقم (١١) وهي " تُشجع استراتيجية التلعيب الطالبات على أداء الأنشطة الإثرائية في المنزل " في المرتبة الثامنة بمتوسط (٤.١٦من ٥,٠٠) وانحراف معياري (٠.٧٣٢)، وبدرجة اهمية كبيرة. فيما جاءت العبارة رقم (٩) وهي " تساعد استراتيجية التلعيب في تحقيق أهداف الدرس " في المرتبة التاسعة العبارة " من حيث الموافقة بمتوسط (من ٥,٠٠٤.١٢) وانحراف معياري (٠.٦٧٧) ، وبدرجة اهمية كبيرة ثم جاءت العبارة رقم (٥) وهي " يعد استخدام استراتيجية التلعيب في تعليم مادة الرياضيات امراً ملحاً في ظل المتغيرات العلمية المعاصرة " في المرتبة ما قبل الاخيرة وبمتوسط (من ٥,٠٠٤.١٠) وانحراف معياري (٠.٧٩٠) وبدرجة اهمية كبيرة، في المرتبة الأخيرة جاءت العبارة (٦) وهي " تسهم استراتيجية التلعيب في مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات " وبدرجة اهمية كبيرة بمتوسط (٣.٩٠ من ٥.٠٠)، وانحراف معياري (٠.٧٨١).

ثالثاً: ان نتائج هذا المحور تشير الى درجة اهمية كبيرة جداً لاستخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات لمعلمات التعليم العام وهو ما يقابل الى إدراك المعلمات الى اهمية استراتيجية التعليب في تدريس الرياضيات في مختلف مراحل التعليم العام مما يتحتم الى تكثيف البرامج التدريبية في هذا المجال من اجل مساعدة معلمات الرياضيات لاستخدام هذه الاستراتيجية.

وتُعزى هذا النتائج من وجهة نظر الباحثان إلى دور هذه الإستراتيجية في زيادة دافعية الطالبات نحو عملية التعلم إضافة إلى أنها تضفي نوع من المتعة والإثارة داخل الحجرة

الدراسية مما يزيد التفاعل بين الطالبة والمعلمة كما تبرز دور مهم لعملية التعلم من خلال سهولة وصول الطالبة للمفاهيم العلمية بنفسها مما ينمي عملية التعلم الذاتي.

١. **لوحظ في محور الأهمية قد جاء بدرجة كبيرة مما يدل على وجود وعي كبير لدى معلمات الرياضيات بمحافظة الليث تجاه أهمية التلعيب في تعليم الرياضيات، وتقبلهم لكل ما هو جديد لمواكبة الجيل الجديد وجذبهم للتعلم عن طريق استخدام التقنية بما في ذلك التلعيب، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من: ودراسة (Babeer، ٢٠٢١)، ودراسة (Varela, Couñago & Piñeiro، ٢٠٢١)، ودراسة (Ibrahim، ٢٠٢٠)، ودراسة (الغامدي، ٢٠١٩) ودراسة (الخزيم، ٢٠٢١)، ودراسة (العتيبي، والنفيعي، ٢٠٢٢)وغيرها، والتي أكدت جميعها على أهمية استخدام التلعيب في التعليم لتنمية كل من التحصيل الدراسي، والدافعية، والمنافسة الشريفة بين الطالبات، وتشجيعهم على حل الواجبات.**

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها وتفسيرها:

عرض نتائج سؤال البحث الثاني: (ما مدى استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام لاستراتيجية التلعيب بمحافظة الليث)؟

للإجابة على هذا السؤال استخدم الباحثان أداة بطاقة الملاحظة بعد التأكد من صدقها وثباتها. وبعد تطبيقها تم استخراج المتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية وتحديد التقدير لكل عبارة في المحور وفقاً للمعيار المعتمد للتقديرات المقابلة لقيم المتوسطات الحسابية، وتحديد ترتيب كل عبارة فرعية وفقاً لدرجتها والجدول (٤-٢) يشير الى هذه النتائج.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد العينة على مدى استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التعليب مرتبة تنازليا حسب متوسطات الموافقة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك	الترتيب
.٨	قامت المعلمة بتغيير الصف الدراسي وفق ما يناسب اللعبة	١,١٩	٠.٦٨٨	منعدمة	١
.٧	استخدمت المعلمة تطبيقات إلكترونية ذات قواعد سهلة	١,١٧	٠.٥٨٨	منعدمة	٢
.٩	تُتابع المعلمة الطالبات للتأكد من إيجابية الجميع	١,١٦	٠.٤٦٧	منعدمة	٣
.١١	تقدم المعلمة التغذية الراجعة للطالبات بشكل مباشر اثناء عملية التلعيب	١,١٠	٠.٥٤٨	منعدمة	٤
.٦	استخدمت المعلمة اللعبة في التوقيت الصحيح	١,٠٧	٠.٣٦٥	منعدمة	٥
.١٠	تنبه المعلمة الطالبات إلى الوقت المخصص لإنجاز نشاطات اللعبة	١,٠٧	٠.٣٦٥	منعدمة	٦
.١	استخدمت المعلمة استراتيجية التلعيب أثناء التدريس	١,٠٥	٠.٢٨٢	منعدمة	٧
.٢	تراعي المعلمة القدرات العقلية للمتعلمات من خلال الأنشطة المستخدمة	١,٠٣	٠.١٨٢	منعدمة	٨
.٤	استخدمت المعلمة تطبيقات إلكترونية متنوعة	١,٠٢	٠.١٩٢	منعدمة	٩
.٥	تنوع الأسئلة المستخدمة في استراتيجية التلعيب	١,٠٢	٠.١٠٢	منعدمة	١٠
.١٢	استخدمت المعلمة أساليب مختلفة لتقويم الطالبات	١,٠١	٠.٣١٢	منعدمة	١١
.٣	تذكر المعلمة تعليميات وقواعد اللعبة	١,٠٠	٠.٠٠٠	منعدمة	١٢
المتوسط العام الموزون لدرجة الاستخدام		١,٠٨	٠,٢٧٤	منعدمة	

يتضح من الجدول ما يلي:

أولاً: بلغ المتوسط الحسابي الموزون لأداء أفراد عينة البحث (معلمات الرياضيات) على محور مدى استخدام استراتيجية التلعيب ما مقداره (١.٠٨ من ٥.٠٠) وبانحراف معياري (٠.٢٤٧) وهو متوسط يقع في الفئة الاولى من فئات المقياس الرباعي (١ –١.٧٥) وهي الفئة التي تحدد درجة الممارسة (بدرجة منعدمة) وهو ما يشير الى ان استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات جاء بدرجة ممارسة منعدمة، بشكل عام. وهو مؤشراً لضعف عام لتمكن معلمات الرياضيات من استخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات.

ثانياً: يتضح ان هناك تجانس في اداء افراد عينة البحث (معلمات الرياضيات) حيث ان قيم اداء متوسطات معلمات الرياضيات (عينة البحث) في استخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات تراوحت بين (١,٠٠ الى ١,١٩)، وهي متوسطات تقع في الفئة الاولى من فئات المقياس الرباعي والتي تشير الى درجة الاستخدام (بدرجة منعدمة) بالنسبة لأداة البحث مما يوضح التجانس في مدى استخدام افراد عينة البحث (معلمات الرياضيات) استراتيجية التلعيب حيث يتضح ان جميع عبارات هذا المحور (١٢) عبارة جاءت بدرجة منعدمة على النحو التالي:

- **جاءت العبارة رقم (٨) وهي " قامت المعلمة بتغيير الصف الدراسي وفق ما يناسب اللعبة " بالمرتبة الاولى بمتوسط (١,١٩ من ٤.٠٠) وبدرجة ممارسة منعدمة. فيما جاءت العبارة رقم (٧) وهي "استخدمت المعلمة تطبيقات إلكترونية ذات قواعد سهلة. " بالمرتبة الثانية بمتوسط (١,١٧ من ٤.٠٠) وبدرجة ممارسة منعدمة، تلتها العبارة رقم (٩) وهي " تُتابع المعلمة الطالبات للتأكد من إيجابية الجميع. " بالمرتبة الثالثة بمتوسط (١,١٦ من ٤.٠٠) وبدرجة ممارسة منعدمة وفي المرتبة الرابعة جاءت العبارة رقم (١١) وهي " تُتابع المعلمة الطالبات للتأكد من إيجابية الجميع." بمتوسط (١,١٠من ٤.٠٠) وبدرجة ممارسة منعدمة، تلتها العبارة رقم (٦) في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي موزون (١,٠٧) وبدرجة منعدمة، ثم جاءت بعد ذلك الفقرة رقم (١٠) في المرتبة السادسة وبدرجة ممارسة منعدمة ثم توالت العبارات ارقام (١)، (٢)، (٤)، (٥)، (١٢)، وفي**

المرتبة الاخيرة جاءت العبارة رقم (٣) بمتوسط (١,٠٠من ٤.٠٠) وبدرجة ممارسة منعدمة.

مما يتحتم على الجهات المسؤولة القيام بواجبها نحو معالجة هذا الضعف واقتراح وتنفيذ خطط بديلة تعالج هذا الجانب بما يتمشى مع التطور في العملية التعليمية وفي برامج التدريب تدريبية مصاحبة للعملية التعليمية.

ثالثاً: ان نتائج هذا الاداة تشير الى درجة تمكن منعدمة لمعلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام للمرحلتين المتوسطة والثانوية في استخدام استراتيجية التعليب والتمكن منها و تُعزى هذا النتائج من وجهة نظر الباحثان الى تركيز المعلمات على الانجاز متمثلاً في محاولات ضبط الاداء مع وقت الحصة وكم المعرفة الرياضية المطلوب تعليمها للطالبات، اضافة الى اغفال المعلمات تقديم تغذية راجعة اثناء عملية التدريس، كما ان عدد كبير من المعلمات لم يتلقوا التدريب الكافي على استخدام هذه الاستراتيجيات بشكل عملي، بالإضافة الى قصور برامج التدريب في تقديم برامج مميزة تدفع المعلمات لأداء تدريسي مميز، وايضاً عدم توفر الأدوات والأجهزة التعليمية والانترنت التي تساعد في استخدام هذه الاستراتيجية.

- **نتائج البحث:**
  - **توضح النتائج ان افراد عينة البحث موافقون على اهمية استخدام استراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات لدى معلمات التعليم العام بمحافظة الليث بدرجة كبيرة جداً، وذلك بمتوسط موزون (٤,٢٢ من ٥,٠٠) وبانحراف معياري (٠,٥٥٢).**
  - **توضح النتائج ان استخدام معلمات الرياضيات بالتعليم العام بمحافظة الليث لاستراتيجية التلعيب في تدريس الرياضيات جاء بدرجة ممارسة منعدمة، وذلك بمتوسط موزون (١.٠٨ من ٥.٠٠) وبانحراف معياري (٠.٢٤٧).**
- **توصيات البحث:**
  - **تصميم دورات تدريبية لتنمية مهارات تصميم التلعيب لدى أعضاء هيئة التدريس والطالب.**
  - **توفير متطلبات البنية التحتية التي تساعد عمى دعم تطبيق التلعيب في التعليم من انترنت سريع وغيره.**

- **أن تقوم إدارات المدارس والتعليم بتوفير دعم فني وصيانة تشرف عليها جهة واحده لجميع المدارس ذات كفاءه عالية.**
- **أن يقوم الإشراف التربوي من قبل الإدارات التعليمية بإعطاء المعلمات حرية في تصميم الدروس، وأن يضع خطة لتطوير وتصميم المناهج الدراسية بطريقة تمنح المعلم الخيار بتطبيق التلعيب وسهوله تنفيذه.**
- **توجيه المشرفات التربويات إلى أهمية تشجيع معلمات الرياضيات على استخدام أساليب التدريس الحديثة من ضمنها أسلوب التلعيب أثناء تدريس الرياضيات والتي تساعد على زيادة الدافعية لدى الطالبات.**

- **مقترحات البحث:**

- **القيام بدراسة حالة لأحد المدارس التي تطبق بها هذه الاستراتيجية للوقوف على نقاط القوة والمشاكل والمعوقات التي تقابلها ومدى العائد التربوي والتعليمي لهذه الاستراتيجية بالمدرسة.**
- **دراسة فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب على تطوير أداء طلاب التعليم العام.**
- **إجراء دراسة مقارنة للتعرف على درجة استخدام أسلوب التلعيب عند كل من مدارس البنين والبنات.**
- **إجراء دراسة تقويمية حول البرامج التدريبية التي تُنفذ لمعلمات الرياضيات في ضوء استراتيجية التلعيب.**
- **تقويم محتوى منهج الرياضيات في ضوء استخدام استراتيجية التلعيب.**

المراجع:

أبو الرايات، علا المرسى. (٢٠١٤). فعالية استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تدريس الرياضيات على تنمية الكفاءة الرياضية لدى طلاب المرحلة الاعدادي. *مجلة تربويات الرياضيات. ١٧ (٤)*. أبريل. ١٠٤-٥٣.

أبو علام، رجاء محمود. (٢٠٢١). *مناهج البحث الكمي والنوعي والمختلط*، ط٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بكار، لما. (٢٠٢١). أثر استخدام إستراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*. ٣ (٢). أبريل. ٥٤-٨٩.

الحربي، مها، البقمي، منيرة. (٢٠٢١). آراء المعلمات في كلية التربية بجامعة الملك سعود حول استخدام التلعيبGamification في العملية التعليمية. *مجلة شباب الباحثين*. (٩). يونيو. ١٠١٤-١٠٤٩.

الحربي، عبيد. (٢٠١٠). *فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات*، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة، المملكة العربية السعودية.

جابر، عبد الحميد. (٢٠١٠). *إستراتيجيات التدريس والتعلم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

الجهني، عزة. (٢٠١١). *فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل بمادة اللغة الإنجليزية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

الرحيلي، تغريد. (٢٠١٨). فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*. ٢٦ (٦). ٥٣-٨٣.

السلمي، سامي شملان. (٢٠١٩). *فاعلية بيئة تعليمية قائمة على التلعيب الرقمي في تنمية مهارات الحاسب الآلي ودافعية الإنجاز لدى طلاب الصف الأول المتوسط*، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

السويلم، مشاعل. (٢٠١٧). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي بمنطقة مكة المكرمة. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي. ٣٧ (٢). ٤٨٣-٥٠٣.*

شاهين، ياسمين. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية التلعيب في إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. *مجلة كلية التربية*. ١١٠ (٢). أبريل. ٨٥٢-٨٨٢.

الصاعدي، أحمد عيد. (٢٠١٨). دور استراتيجية التثليث (Triangulation) في تجويد الأبحاث العلمية في مجال تكنولوجيا التعليم. *دار سمات للدراسات والأبحاث*. ٧ (٩). سبتمبر. ٦٨-٧٨.

الضحيان، سعود، وحسن، عزت (٢٠٠٢م). *معالجة البيانات باستخدام برنامج spss١٠*، ط٢. الرياض: مطابع التقنية للأوفست.

العلي، يحيى. (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية التعلم النشط في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلميذات الصف التاسع الأساسي بمحافظة حجة. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية*، ١٤ (١)، ٤٦-١٠٢.

العمري، عائشة، الشنقيطي، أميمة. (٢٠١٩). فاعلية تقنية التلعيب في بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج المواد الرقمية والتفكري الإبداعي لطالبات الدراسات العليا. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*. ٢٧ . (٢).٦٢٩-٦٦١.

عودة، أحمد سليمان (٢٠٠٢م). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*، ط٢، عمان: دار الأمل.

العيسى، أحمد. [aleissaahmed]. (٢١ أكتوبر ٢٠١٩). نتائج الاختبارات الوطنية التي أعلنتها هيئة تقويم التعليم اليوم يجب أن لا تمر مرور الكرام، فهي تتوافق مع نتائج.. [تغريدة] تم الاسترجاع من https://twitter.com/aleissaahmed/status/١١٨٦٣٤٢١٠٠٣٠١٩٩١٩٣٧?lang=ar

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

الغامدي، وفاء سعيد. (٢٠١٧). *برنامج تدريبي لمعلمات الرياضيات لاستخدام التلعيب في تدريس المرحلة الابتدائية*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الملامح، تامر، وفهيم، نور النهدي. (٢٠١٦). *الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية*. مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

ملحم، سامي محمد (٢٠٠٦م). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*، عمان: دار المسيرة.

الزهير، نوف فهد. (٢٠١٨). *تصميم تطبيق إلكتروني قائم على استراتيجية التلعيب وفاعليته في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

Asgari, M. & Kaufman D. (٢٠١٠). *Does Fantasy Enhance Learning in Digital Games*. New York: Information Science Reference.

Babeer, M. (٢٠٢١). The Impact of Using Gamification on The Performance and Mathematical Skills of Princess Nourah Bint Abdulrahman University High Schools Students from Teachers Points of Views. *Multicultural Education,٧*(٦).

Çeker, E & Özdamlı, F (٢٠١٧): What "Gamification" is and what it's not, *European Journal of Contemporary Education*, ٢٠١٧, ٦(٢)

Ibrahim, H. (٢٠٢٠). Effectiveness of the use of the E-Gamification strategy to develop the educational achievement of the preparatory students in Dammam City and their attitudes towards it. *Education and Information Technologies*, ٢٥, ٤٣١٧–٤٣٢٧.

Kingsley, T. L., & Grabner-Hagen, M. M. (٢٠١٥). Gamification Questing to Integrate Content Knowledge, Literacy, and ٢١stCentury Learning. *Journal of Adolescent & Adult Literacy,٥٩*(١), ٥١-٦١.

Mitchell, A. & Savill-Smith, C. (٢٠٠٤). *The Use of Computer and Video Games for Learning: A review of the literature*. UK: Learning and Skills Development Agency.

Sailar, M., Hense, J., Mayr, S., & Mandl, H. (٢٠١٧). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction Michael Sailer. *Computers in Human Behavior* , ٦٩, ٣٧١-٣٨٠.

Varela, F, Couñago, E, & Piñeiro, E. (٢٠٢١). The impact of serious games in mathematics fluency: A study in Primary Education. *Education Research Journal*, ٦٩(٤), ١٩٨٨-٣٢٩٣.

Wendy, H, & Dilip, S. (٢٠١٣). *A Practitioner's Guide to Gamification of Education*, A magister message that is not published, University of Toronto, Canada.

NCTM. (٢٠٠٠). *Mathematics principles and standards*, NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS.