مركز أ.د/ احمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة كلية التربية
=======

بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب وأثرها على تنمية مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد

إعـــــــــــــداد

أ/ افنان محمد عبد الله عايض

ماجستير – جامعة الملك خالد

afnan1_m@hotmail.com

﴿المجلد الأربعون– العدد السابع– يوليو ٢٠٢٤م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

هدف هذا البحث إلى معرفة أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (١٢) طالبة من طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، ومقياس الاستمتاع بالتعلم، وتم تطبيق هذه الأدوات قبليًا على طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد ومن ثم تطبيق مادة المعالجة التجريبية والمتمثلة في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب ثم أعيد تطبيق الأدوات مرة أخري بعديًا؛ وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود أثر لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، والجوانب الأدائية لمهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وكذلك تنمية الاستمتاع بالتعلم، وأوصت الباحثة بالعديد من التوصيات منها ضرورة توظيف بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب في تقديم المحتوي التعليمي لشعور المتعلمين وتعزيز فرص الاستمتاع بالتعلم وشعور المتعلمين بمتعة وسعادة رقمية أثناء التعلم في تلك البيئات.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم إلكترونية، التلعيب، الأنشطة التعليمية الإلكترونية، الاستمتاع بالتعلم.

An E-Learning Environment Based on Gamification and Its Impact on Developing Skills in Producing E-Learning Activities and Enjoying Learning Among Master's Students in Educational Technology at King Khalid University

aifnan muhamad eabd allah eayid

majistir - jamieat almalik Khalid

afnan1_m@hotmail.com

Abstract

The aim of this research is to find out the impact of an electronic learning environment based on gamification on the development of skills to produce electronic activities and enjoy learning among students of the master of educational technologies at King Khalid University, and the researcher followed the descriptive and quasi-experimental research methodology, The research sample consisted of (12) female students of the master of education technologies at King Khalid University in the kingdom of Saudi Arabia, and the research tools were represented in an achievement test of the cognitive aspects associated with the skills of designing and producing electronic educational activities, the note card of the instrumental aspect of the skills of designing and producing electronic educational activities, and The tools were initially applied to female Master's students in Educational Technology at King Khalid University, followed by the implementation of the experimental intervention represented by a gamified electronic learning environment. Subsequently, the tools were reapplied. The research results indicated the impact of the gamified e-learning environment on the development of the cognitive aspect related to the skills of designing and producing electronic educational activities. It also highlighted the performance aspects of designing and producing electronic educational activities, as well as the

enhancement of enjoyment in learning. The researcher recommended several suggestions, including the necessity of incorporating gamified e-learning environments in delivering educational content to enhance learners' engagement and enjoyment, fostering a sense of digital pleasure and happiness during the learning process in such environments.

Key words: E-learning environment, gamification, electronic educational activities, enjoyment of learning.

مقدمــة البحث:

في عالمنا المعاصر، أصبح التعليم أمرًا ضروريًا ومهمًا لتحقيق التنمية الشخصية والمهنية والاجتماعية. ولكن التعليم لا يقتصر على الحصول على المعلومات والمعارف فقط، بل يتطلب أيضًا تنمية المهارات، والقدرات، والإبداع، والابتكار. ولتحقيق هذه الأهداف، هناك حاجة إلى توظيف العديد من المستحدثات التكنولوجية في بناء وتطوير العملية التعليمية، حيث يحتاج المتعلمون إلى أن يكونوا متحمسين ومشاركين ومستمتعين بعملية التعلم، وهنا يأتي دور التلعيب أو اللوعبة (Gamification) كأحد الاستراتيجيات التعليمية الحديثة والفعالة. التي تستخدم عناصر تصميم الألعاب في سياقات غير الألعاب، مثل التعليم، لزيادة الدافعية والمشاركة والتفاعل والمتعة لدى المتعلمين، ومن خلال التلعيب، يمكن للمتعلمين تطوير مهارات انتاج الانشطة الالكترونية، مثل التصميم وبرمجة النشاط والتحرير والنشر، والتي يُعد واحده من المهارات المهمة في العصر الرقمي، وسنتناول مفهوم التلعيب وأهميته في التعليم، وكيف يمكن استخدامه لتعزيز مهارات انتاج الانشطة الالكترونية ومتعة التعلم لدى المتعلمين.

أشار Jovanovic and Davidic (2015) إلى أن إطار عمل التلعيب يعتمد بشكل أساسي على استخدام آليات وعناصر اللعبة في تطبيقات غير اللعب أو توظيفها في ميادين أخرى غير ترفيهية من اجل تحسين مستوى الأداء أو لحل مشكلات معينة، ويعتمد ذلك على فهم آليات الألعاب وخصائصها وتطبيقها في أنشطة خارجة عن نطاق الألعاب لجعلها أكثر تشويقاً وتحفيزاً مثل الألعاب، وفي سياق متصل يرى Brigham (2015) أن عناصر التلعيب أو المحفزات هي المفتاح الاساسي لتحفيز المتعلمين بشكل مستمر في التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية حيث يُعد التلعيب من الاتجاهات الفاعلة في تقنيات التعليم حيث تضيف عنصر الإثارة والتحفيز إلى النشاط الدراسي، ويعتمد مفهوم التلعيب على استخدام الألعاب في المجالات غير المرتبطة بها لتحقيق نتائج أفضل.

ويوضح Young and Slota (2017) أنه يتم استخدام عناصر التلعيب في بيئات التعلم الإلكترونية كوسيلة لتشجيع سلوكيات المتعلمين وزيادة رغبتهم في التعلم وشعورهم بمتعة التعلم أثناء تقديم المحتوي التعليمي ويتم ذلك بواسطة تحفيزهم من خلال معززات محددة مثل النقاط، الشارات، لوحة المتصدرين، شريط التقدم، وغيرها من الأدوات، وأن تقديم هذه المعززات والمحفزات تتوقف على إظهار مهارة معينة أو إكمال نشاط أو مهمة معينة، وبالتالي يعتبر التلعيب أحد الوسائل التي يمكن استخدامها لتعزيز أداء المتعلمين وإثارة دافعيتهم نحو التعلم، وشعورهم بالاستمتاع بالتعلم.

وتعد الأنشطة الإلكترونية من المواد التعليمية التي تعمل على جذب الانتباه لدى المتعلمين من خلال تحفيز حاستي السمع والبصر له للتفاعل مع العالم الخارجي، حيث تهدف إلى رفع درجة استيعاب المتعلم وشد الانتباه (Biňas et al.,2012)، كما تعد الأنشطة الإلكترونية إحدى أدوات التعليم الإلكتروني التي أخذت الكثير من الإمكانيات التي منحتها مزيدًا من الفاعلية، وتعرف الأنشطة الإلكترونية بأنها المهام والممارسات التي يؤديها المتعلم في بيئة تعليم الكتروني من أجل اكتساب معرفة أو مهارة محددة (جادو، ٢٠١٩).

وتستند الأنشطة التعليمية الإلكترونية إلى مبادئ النظرية البنائية والتي تؤكد على البنية المعرفية للمتعلم وتوافر قدرته على تحويل وتغير البنى المعرفية الحالية وتنظم المعلومات الجديدة مع المعلومات السابقة، كما تتفق مع مبادئ النظرية الاتصالية التي تسعى لوضع التعلم عبر الشبكات في إطار اجتماعي فعال والتركيز على نشاطات التعلم التفاعلية لتشجيع مستويات التفكير العليا مع توفير التفاعل الاجتماعي للطلاب والمعلم (Chatti et al.,2010)، وفي السياق ذاته يوضح السيد (٢٠٢٣) أنه وفقا لنظرية الدافعية Motivation Theory (MT) فإن الدوافع الداخلية للمتعلم تحفظ له حالة الاستمتاع بعملية التعلم، والذي يعتمد على وجود دوافع داخلية لدى المتعلم تحفزه على المبادرة للتعلم، وطبقا لنظرية الاحتياجات النفسية الأساسية Basic Psychological Needs Theory التي أشارت إلى ضرورة أهمية أن تتصف البيئة التعليمية بالاستقلالية والكفاءة والارتباط، حتى يستطيع المتعلق إنجاز أهدافه التعليمية، وكذلك تؤيد نظرية تقرير الذات Self Determination Theory- الاعتماد على الدوافع الداخلية للمتعلم والاستقلالية في تنفيذ أهداف التعلم، وهو ما يتوافق مع طبيعة الأنشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية.

الشعور بالمتعة والاستمتاع يعد أداة مهمة في عملية التعلم فهو يجعل المتعلمين أكثر حماساً للإقبال عليه وهذا ما يجعل إدراج عنصر المتعة والاستمتاع في تصميم برامج التعلم أمراً مهمًا لعملية التعلم فالأساليب التعليمية المتضمنة متعة هي من المفاتيح الرئيسة لممارسات تربوية ذات فاعلية وكفاءة (Lumby، ٢٠١١)، كما أشار المصري وآخرون(٢٠٢٣) نقلًا عن رفعت (٢٠١٧) إلى أن الاستمتاع بالتعلم يُعد توجها تعليميا يهدف إلى مشاركة فعالة من المتعلمين لتشكيل وتكوين الخبرات التعليمية نظرًا لتحقق مشاعر الاستمتاع والمتعة فيما يقوم به المتعلمون من خبرات ممتعة، وربما يكون تحقيق المتعة والاستمتاع من الأولوية الأكثر وضوحا لدى أي متعلم وربما أكثر من أولوية تحقيق أهداف أكاديمية في بداية التعلم للمتعة، ولكن مع اندماج المتعلمين في الخبرات التعليمية للمتعة، تتحقق الأهداف الأكاديمية وبطريقة أكثر استيعابا لدى المتعلم.

ومن ناحية أخرى تري دراسة الدسوقي (٢٠١٦) أن الاستمتاع بالتعلم له أهمية من حيث كونه من أهم العوامل المؤثرة في رغبة المتعلم في المشاركة في التعلم وأنشطته، فبدون الشعور بالاستمتاع بالتعلم فإنه قد يترك المتعلم النشاط سريعا، كما أكدت دراسة الجبر (٢٠١٩) على أن الاستمتاع بالتعلم يمكن أن من خلال المشاركة النشطة في التعلم والاستمتاع بأنشطة التعلم مؤشرا للاستمتاع بالتعلم. وقد أصبح الاستمتاع بالتعلم هدفا من الأهداف الكبرى المعلنة لدى صانعي السياسات التربوية، حيث أعلنت بعض الدول التحول نحو التركيز على الاستمتاع بالتعلم كهدف رئيسي في التربية، لإيجاد متعلمين يستمتعون بأنشطة التعلم (Jean,2012) كما أكدت دراسة Conole (2013) على أهمية الاستمتاع بالتعلم، وأكدت على أنه من أهم أسباب التي تدعم استمرار الطلاب في التعلم، كما أظهرت النتائج أن أحد الأسباب التي تؤدى إلى فشل الطلاب في النجاح على الرغم من قدراتهم الجيدة هو غياب الاستمتاع بالتعلم.

مشكلة البحث:

بينت عديد من الدراسات مدى أهمية التعلم باستخدام بيئات التعلم الإلكتروني بشكل عام وبيئات التعلم الإلكتروني القائمة على التلعيب بشكل خاص، فقد كشفت المصري وآخرون (٢٠٢٣) عن وجود تأثير قوى لنمط تصميم محفزات الألعاب الرقمية القائمة على الدافعية الأكاديمية الخارجية "نقاط - شخصيات افتراضية" على تنمية الاستمتاع بالتعلم، ودراسة عبد القادر (٢٠٢٣) والتي توصلت إلى وجود فاعلية لبيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية في إكساب المهارات وتنمية التحصيل المعرفي ومتعة التعلم، كما بينت دراسة عبد الجليل (٢٠٢١) والتي كشفت عن وجود تأثير لبيئة التعلم القائمة على المحفزات التعليمية لتنمية مهارات البرمجة وتحقيق متعة التعلم، كما توصلت دراسة محمد(٢٠١٩) ودراسة عبد الجواد والجندي(٢٠٢١) إلى أن التعلم من خلال بيئات التعلم الإلكتروني أفضل من التعلم بالطريقة التقليدية ويؤدى إلى الاستمتاع بالتعلم، وقد اتفقت معظم نتائج الدراسات السابقة على أن المحفزات الرقمية وعناصر التلعيب من المتطلبات الإيجابية التي ترتبط ارتباطا وثيقا بأداء المتعلم وانجازه وشعوره بالاستمتاع أثناء التعلم لتحقيق الأهداف المرجوة، تزداد أهمية البحث الحالي بزيادة الاهتمام بالأنشطة التعليمية بشكل عام والإلكترونية بشكل خاص وبضرورة توظيفها في بيئات التعلم، فضلًا عن الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين والتربويين بكيفية جعل بيئات التعلم ممتعة وجاذبة للتعلم ومكانًا يستمتع فيه المتعلمين بعملية التعلم، وذلك بسبب الإيقاع المتسارع لعصر المعلومات والذي يشير إلى ضرورة الاستمتاع والاندماج بالتعلم ليتحقق نواتج التعلم المعرفية والوجدانية له، حيث تؤكد دراسة المخلوفي (٢٠١٩) على إلى أن هناك حاجة إلى استخدام الأنشطة التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية والتي ظهرت نتيجة لعدة عوامل من أبرزها حالة الارتباك التي

يشكو منها المتعلمين بعد كل موقف تعليمي والتي يمكن أن تفسر بأنها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقولهم بعد كل نشاط تعليمي تقليدي، كما أن الفروق الفردية بين المتعلمين تشكل عامل أساس في أهمية استخدام الأنشطة التعليمية في المراحل الدراسية المختلفة بصفة عامة حيث أن استخدام الأنشطة التعليمية تتمحور حول المتعلم وتلبى احتياجاته وتشبع ميوله، ونظرًا لأهمية الأنشطة الإلكترونية في العملية التعليمية يرى الطحيح (٢٠٢١) أنها من الأنشطة التي تتطلب من المتعلمين التفكير بأنفسهم عندما يواجهون سؤالاً أو مشكلة ليتمكنون من الوصول لحلول أو استنتاجات تساعدهم على التعلم، بالإضافة لأنها تساعد الطلاب لمواجهة أفكار وآراء معارضة تتحدى اتجاهاتهم ومعتقداتهم ، عندما يكون غرض الأنشطة المناقشة بين المتعلمين، ومن خلالها يراقب الطلاب نموهم ويقيسون فهمهم، مما ينعكس على محتويا الأنشطة، كما تعمل لمساعدة المتعلم كعضو في الجماعة على التفكير والتأمل في كل ما يرتبط بالعملية التعليمية، وتنمي لديه مهارات التعلم الذاتي عن طريق البحث والتحليل والتقييم، لذا ترى الباحثة ضرورة الاهتمام بإنتاجها ليتثنى توظيفها بشكل مناسب من أجل الحصول على العائد التربوي المناسب منها، من خلال ما سبق عرضه تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف طالبات ماجستير تقنيات التعليم في تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وتتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

" ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية المناسبة لطالبات ماجستير تقنيات التعليم؟

٢- ما معايير أنتاج بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية مهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

٣- ما التصميم التعليمي المناسب لبناء بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب لتنمية مهارات تصميم وانتاج الأنشطة الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدي طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

٤- ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

٥- ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

٦- ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف علي:

١- إعداد قائمة بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية الواجب توافرها لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٢- إعداد قائمة بمعايير أنتاج بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب لتنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٣- التعرف على نموذج التصميم التعليمي المناسب لبناء بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب لتنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٤- التعرف على أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٥- التعرف على أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب الأدائي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٦- التعرف على أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على الاستمتاع بالتعلم لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في:

١- قد يفيد البحث في فتح أفاق جديدة للقائمين على تصميم واستخدام بيئات التعلم القائمة على التلعيب بإمداد المصممين بمجموعة من المعايير والإرشادات التي يجب وضعها في الاعتبار أثناء تصميم بيئات التعلم القائمة على التلعيب.

٢- قد يفيد البحث المعلمين بشكل عام في كيفية إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وتوظيفها في العملية التعليمية.

٣- قد يفيد البحث في تسليط الضوء على بيئة التعلم المحفزة والتي يصبح التعلم من خلالها عملًا ممتعًا ويصبح المتعلم مشاركًا إيجابيًا في عملية التعلم.

٤- توجيه أنظار الباحثين والمهتمين بالتلعيب إلى الاهتمام بعناصر التلعيب في صياغة محتوى التعلم لتنمية المهارات وتحقيق الاستمتاع والمتعة أثناء التعلم.

٥- قد يسهم البحث في الاستفادة منه في دراسة المواد النظرية لتحقيق متعة في تعلمها.

٦- محاولة إضفاء عنصري الجاذبية والتشويق على المحتوي التعليمي والاعتماد على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم والتدريس.

٧- إكساب الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية من خلال بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب.

٨- يسعي هذا البحث إلى الدعوة إلى التوجهات الحديثة في مجال تقنيات التعلم في ضوء التعلم الممتع وشعور المتعلمين بالاستمتاع أثناء تعليمهم.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- **حدود بشرية:** تم تطبيق البحث على عينة قوامها (١٢) طالبة من طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد.

٢- **حدود موضوعية**: مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية باستخدام برنامج (Articulate Storyline 360) وتمثلت في مهارات (التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح، إدراج الوسائط المتعددة والكائنات التفاعلية للنشاط، التعامل مع أسئلة النشاط، ضبط إعدادات النشاط، النشر والتصدير).

٣- **حدود مكانية:** تم تطبيق البحث عبر بيئة تعلم إلكترونية وتطبيق الأدوات البحثة بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية.

٤- **حدود زمنية**: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني بالعام الدراسي (١٤٤٠-١٤٤١).

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي، استخدم في هذا البحث التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة حيث تم تطبيق أدوات البحث قبليًا على مجموعة البحث وبعد المعالجة التجريبية باستخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب، تم تطبيق أدوات البحث بعديًا بهدف معرفة التحسن الذي طرأ على مجموعة البحث بعد تطبيق مادة المعالجة التجريبية، ويوضح الشكل التالي التصميم شبه التجريبي للبحث:

شكل ١

التصميم التجريبي للبحث

مجتمع وعينة البحث:

تكونت مجتمع البحث من (١٨) طالبة من طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، وتم تطبيق التجربة على عينة قوامها (١٢) طالبة.

فروض البحث:

في ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة يقترح البحث الحالي الفروض التالية:

١- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم لصالح التطبيق البعدي.

أدوات البحث والقياس:

قامت الباحثة بإعداد مجموعة من الأدوات، حيث يتطلب تحقيق أهداف البحث استخدام الأدوات التالية:

١- أدوات جمع البيانات واشتملت علي:

- استبانة لتحديد قائمة بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- استبانة لتحديد قائمة بمعايير أنتاج بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب.
- استبانة لتحديد الأهداف والمحتوي التعليمي والأنشطة الخاصة بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

٢- أدوات القياس واشتملت علي:

- اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- مقياس الاستمتاع بالتعلم.

٣- أدوات المعالجة التجريبية واشتملت علي:

- تمثلت في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب.

متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب.
- **المتغيرات التابعة:** (الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية- الاستمتاع بالتعلم).

مصطلحات البحث:

- بيئة التعلم إلكترونية القائمة على التلعيب:

تعرفها الباحثة إجرائيًا بانها بيئة تعلم إلكترونية يتم استخدام المحفزات الرقمية (نقاط- شريط التقدم- الشارات- لوحة المتصدرين) داخل منصة المودل(moodle) وتحصل عليها طالبة ماجستير تقنيات التعليم فور الانتهاء من أداء مهمه معينة او نشاط معين داخل بيئة التعلم.

- الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة من المهارات (التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح، إدراج الوسائط المتعددة والكائنات التفاعلية للنشاط، التعامل مع أسئلة النشاط، ضبط إعدادات النشاط، النشر والتصدير) يتم تنميتها لطالبات ماجستير تقنيات التعليم من خلال برنامج (Articulate Storyline 360) والتي يمكن بعد انتاجها توظيفها في العملية التعليمية بقصد بناء الخبرات واكتساب المعرفة والمهارات اللازمة في العملية التعليمية بما يساعد في النمو الذهني لدى المتعلمين وإثراء حصيلتهم اللغوية والمعرفية.

- الاستمتاع بالتعلم:

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: شعور طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد بالابتهاج والاستمتاع والمتعة أثناء عملية التعلم داخل بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الاستمتاع بالتعلم المعد لهذه الدراسة.

إجراءات البحث

تمثلت إجراءات البحث في الخطوات التالية:

أولا: التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية قائمة على التلعيب

استخدمت الباحثة النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE نظرا لشمولية هذا النموذج وأنه استخدم مع العديد من بيئات التعلم الإلكترونية ويعد أساس لكافة نماذج التصميم التعليمي.

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل.

١- تحديد وتحليل المشكلة: اتضح من دراسة الواقع الحالي لطالبات ماجستير تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية وجود ضعف وقصور في مهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، لذلك اتجهت الباحثة نحو تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب لتقديم محتوى تعليمي متكامل مع استخدام العناصر المحفزة في عملية التعلم لتنمية الرغبة ومتعة التعلم والاستمتاع بالتعلم أثناء دراستهن للمحتوى، والتي تظهر فيها المشكلة بشكل واضح.

٢- تحليل خصائص الطالبات: تم تحديد خصائص الطالبات عينة البحث، وهم الطالبات المسجلات في ماجستير تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك خالد بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٤٠/١٤٤١. وبتحليل السلوك المدخلي لتلك الطالبات تبين وجود تجانس بينهن من حيث نضجهن العقلي وأدائهن المهارى، كما أنهن تميزن بالقدرة على التعلم من خبراتهن مما يحسن قدرتهن على إدراك محتوى التعلم، كما أنهن يمتلكن مهارات استخدام الحاسب الآلي.

٣- تحديد الحاجات التعليمية للطالبات: للوصول إلى أهم الاحتياجات التعليمية للطالبات فيما يتعلق بمهارات إنتاج الانشطة التعليمية الإلكترونية، والتي تتمثل في:

- الهدف التعليمي للموديول الأول (إلمام الطالبات بمفهوم الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وبرامج إنتاجها، واهميتها في العملية التعليمية)
- الهدف التعليمي للموديول الثاني (إلمام الطالبات بطرق التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح.)
- الهدف التعليمي للموديول الثالث (إلمام الطالبات بخطوات إدراج الوسائط المتعددة والكائنات التفاعلية للنشاط، وكيفية عملها)
- الهدف الرابع للموديول الرابع (إلمام الطالبات بالتعامل مع أسئلة النشاط وضبط إعدادات النشاط)
- الهدف الخامس للموديول الخامس (إلمام الطالبات بمهارات النشر والتصدير للنشاط لتوظيفه في العملية التعليمية)

وقد قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفق ما يلي:

أ- استطلاع آراء الطالبات المسجلات في ماجستير تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك خالد وبعض أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تقنيات التعليم لمعرفة المهارات المطلوب تنميتها.

ب-الاطلاع على عديد من البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

ت-في ضوء ذلك تم وضع الصورة الأولية لقائمة المهارات الخاصة بتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية؛ وذلك لعرضها على المحكمين لأخذ رأيهم حول مدى ملاءمة تلك المهارات لعينة البحث والدقة اللغوية للمهارات، ومدى قابلية المهارات للقياس، وقد تم إجراء التعديلات في ضوء آرائهم لتشتمل قائمة المهارات على (٥) مهارةً أساسيةً و (٥٧) مهارةً فرعيةً.

٤- تحديد عناصر التلعيب في بيئة التعلم الإلكترونية:

تم تحديد النقاط وشريط التقدم والشارات ولوحة المتصدرين كمحفزات في بيئة التعلم حيث توفر البيئة بعض المحفزات وتسمح بضبط إعداداتها بالكيفية التي يرغب مسؤول البيئة بها حيث قامت الباحثة باستخدامها:

النقاط: كنوع من التعزيز المباشر وتغذية راجعة عن كل إجراء تقوم به الطالبة وتحصل عليه كلما تقدمت في المستوي وأنجزت المهام المكلفة بها.

الشارات: وتم استخدامها كنوع أخر للمحفزات داخل بيئة التعلم لترجمة النقاط في أشكال رموز بصري لبيان معدل الإنجاز وتعطي للطالب نتيجة تنفيذ الطالبة لنشاط معين.

قوائم المتصدرين: وهي عبارة عن لائحة بصرية توضح موقع كل طالبة في مقابلة أقرانها بحيث ترى جميع الطالبات موقعهن مما يسهم في تحفيزهن واعطائه القوة ليحسن من مستواهن بالصعود لأعلى القائمة.

شريط التقدم: وهو يوضح مستوى تقدم الطالبة في دراستها لمحتوي التعلم.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

١- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب: تم تحديد الأهداف العامة والإجرائية من خلال الخطوات التالية:

أ- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، وذلك للتعرف على مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية

ب-إعداد قائمة بالأهداف العامة لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب واللازمة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكتروني، وتمثلت الأهداف العامة في:

- إلمام الطالبات بالمفاهيم والجوانب المعرفية المتعلقة بإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكتروني.

- إلمام الطالبات بالجوانب الأدائية المرتبطة المتعلقة بإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكتروني.

- تحسين الرغبة وشعور الطالبات بمتعة واستمتاع في التعلم.

ت- إعداد قائمة بالأهداف الإجرائية لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب واللازمة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكتروني في صورتها الأولية

ث- تم عرض الصورة الأولية لتلك الأهداف على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم، بهدف استطلاع آرائهم، ومن ثم تم المعالجة الإحصائية لأراء المحكمين بحساب النسبة المئوية لمدى اتفاق المحكمين على الأهداف، وقد جاءت نسبة تحقيق جميع الأهداف بالقائمة بنسبة اتفاق بأكثر من ٨٩%

ج- وبعد الانتهاء من التحكيم قامت الباحثة بإعداد قائمة الأهداف النهائية اللازم توافرها لدى الطالبات ماجستير تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك خالد.

٢- تحديد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب: استهدفت تلك القائمة تحديد المعايير اللازم توافرها عند تصميم بيئة التعلم المقترحة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكتروني، وتم تحديد تلك القائمة من خلال ما يلي:

- الاطلاع على الدراسات والادبيات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، وذلك لتحديد قائمة معايير بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب كدراسة إبراهيم (٢٠١٧)، Elshemy(2017)، الطباخ واسماعيل(٢٠١٩)، المطيري(٢٠٢١).

- وضع المعايير ومؤشراتها في قائمة وعرضها على المحكمين والتعديل في ضوء آرائهم.

- الوصول للقائمة النهائية، وفي ضوء ذلك تكونت القائمة من محورين رئيسيين هما: المعايير التربوية بواقع (٥) معايير و(٢٠) مؤشر، المعايير التقنية (٣) معايير و(١٥) مؤشر، وأصبحت القائمة مكونة من (٣٥) مؤشر.

٣- تحديد المحتوى التعليمي وتنظيمه وتتابع عرضه: بناء على الأهداف التعليمية تم اشتقاق موضوعات المحتوى التعليمي

- روعي عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبطا بالأهداف ومناسب للطالبات وصحيحا من الناحية العلمية وقابلا للتطبيق

- تم ترتيب المحتوى بناء على تسلسل مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وتم تقسيم المحتوى إلى ٥ مديولات وتم ترتيبه بأسلوب منطقي حسب طبيعة أجزائه، وبطريقة التتابع الخطي التي تتيح للطالبات استخدام العناصر الرئيسية التي تمكنهم من التقدم للأمام أو الرجوع للخلف للمراجعة أو الخروج في أي وقت

- أعدت الباحثة محتوى التعلم في صورته الأولية، ومن ثم قامت بعرضه مع الأهداف التعليمية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم، ثم تمت المعالجة الإحصائية لإجابات المحكمين كما تم سابقا، وقد أسفرت آراء المحكمين على أن جميع محاور المحتوى التعليمي جاءت نسبة ارتباطها بالأهداف أكثر من ٨٩%.

- وبالتالي قامت الباحثة بإعداد المحتوى التعليمي في صورته النهائية تمهيدا للاستعانة به عند بناء السيناريو الخاص ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب.

٤- تصميم الاستراتيجية التعليمية: اعتمدت الباحثة على استخدام كل من استراتيجية التعلم الذاتي المبنى على تحكم كل طالبة في سرعة تعلمها، وتتابع مهام التعلم، والمراجعة، والتكرار، والخروج من البيئة واستراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني، وقد كان للمحتوى وطريقة تنظيمه وعرضه وما تميز به من شمول في الأفكار وتغطية الموضوعات.

٥- تصميم أدوات القياس: وسيرد تفصيل ذلك عند تناول بناء أدوات الدراسة.

٦- اختيار بيئة التعلم الإلكترونية:

بناءً على ما تم تعلمه من خلال دراسة مقرر التعلم الإلكتروني في مرحلة الماجستير فقد ساعد ذلك في اختيار نظام إدارة التعلم الإلكتروني (موودل Moodle) ليكون هو بيئة التعلم الإلكترونية للبحث الحالي، حيث يُعد نظام موودل أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) المفتوح المصدر، ويهدف هذا النظام لإيجاد بيئة تفاعلية يتم من خلالها التواصل بين الطالبات والباحثة وبين الطالبات فيما بينهم من خلال وسائل عديدة كإيصال محتوى التعلم أو إضافة الأنشطة والواجبات (Assignments) والاختبارات (Quizzes) أو التواصل والحوار عبر منتديات الحوار (Forums) وغيرها الكثير.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:

١- إعداد السيناريو الخاص بموقع بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب: تأسيسا على ما سبق وعلى ضوء قائمة الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي، تم كتابة سيناريو السير في الدروس داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وقد روعي عند صياغته مجموعة من الأسس والمواصفات التربوية والفنية الخاصة ببناء بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب.

٢- عناصر الوسائط المتعددة: قامت الباحثة بإنتاج عناصر التعلم الرقمي من نصوص مكتوبة وصور ثابتة والصور المحملة من

الإنترنت ومقاطع الفيديو، وذلك من خلال محرك البحث (Google)، وكذلك من موقع (Pinterest) الذي يقدم خدمة مشاركة الصور من أجل الاستفادة منها داخل بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب المعدة للطالبات عينة البحث

٣- الإنتاج الفعلي لمصادر التعلم الرقمية: قامت الباحثة في هذه الخطوة بإنتاج مصادر التعلم الرقمية وتتمثل في (مقاطع الفيديو، صور، نصوص) والتي ستعرض من خلال بيئة التعلم الإلكترونية في ضوء الأهداف التعليمية بحيث تخدم المحتوى التعليمي الذي سبق اختياره وتحديده، وتمت عملية الإنتاج من خلال البرامج التالية:برنامج Microsoft Word 2019 لكتابة النص وتحرير النصوص، برنامجGAMP – لإنتاج وتعديل ملفات الصور والرسومات الثابتة، برنامج Power Point 2019– لأنشاء عروض باوربوينت، برنامج Camtasia Studio 9 لإنتاج مقاطع الفيديو: حيث قامت الباحثة بتسجيل مقاطع الفيديوهات لشرح مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية ومعالجتها باستخدامه.

٤- حجز موقع على شبكة الإنترنت وتنصيب نظام الموودل (Moodle).

تم حجز موقع على شبكة الإنترنت وتنصيب نظام الموودل (Moodle) للبدء في بناء المحتوي التعليمي على منصة الموودل.

٥- الحصول على الكتل الإضافية.

تم الحصول على بعض الكتل التي يمكن أدراجها في بيئة التعلم الإلكتروني، مثل كتل (Progress Bar- Level Up XP - Trail format)، مع إضافة الكتل الجانبية يمين صفحة المحتوي التعليمي.

شكل٢ واجهة بيئة التعلم

شكل٣ كتلة قائمة المتصدرين داخل بيئة التعلم القائمة على التلعيب

شكل٤ كتلة شريط التقدم لبيان مدى تقدم الطالبة في محتوي التعلم

٦- إضافة المصادر والأنشطة التدريبية.

تحتوي أقسام بيئة التعلم على مجموعة من المصادر التعليمية (المحتوى التعليمي) والنشاطات (الأنشطة والتقويم)، فالمصادر التعليمية هي العناصر الموجهة إلى الطالبات من قبل الباحثة دون أن يُطلب من الطالبة المشاركة فيها، كالصفحات والملفات والكتب والروابط (URL)، وهي عبارة عن محتوى تعليمي الذي يظهر بصورة مصادر تعليمية.

أما النشاطات فيطلب من الطالبة المشاركة فيها والتفاعل مع الباحثة أو الطالبات من خلال الرد على المواضيع بالمنتديات وغرف المحادثة أو رفع الملفات أو الإجابة عن الأسئلة (الواجبات).

تظهر المصادر والانشطة كل حسب الموضوع المضافة إلى بيئة التعلم، ويمكنك التمييز بينهم من خلال الأيقونة الظاهرة بجانب اسم كل مصدر أو نشاط، الجدول التالي يبين الأيقونات الخاصة بكل نوع منها:

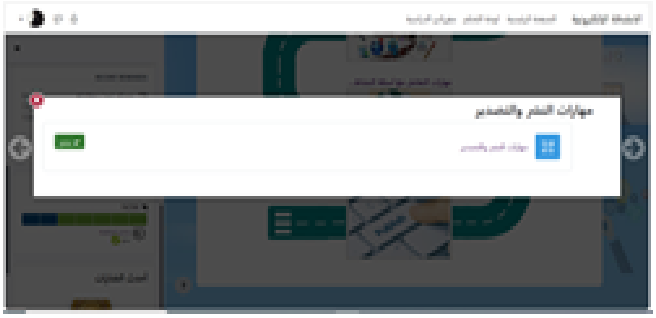
جدول ١

أيقونات النشاطات والمصادر في بيئة التعلم الإلكترونية

النشاط	الأيقونة الخاصة به
المنتدى	
المحادثة	
المهام (الواجب)	
الامتحان	
المصدر	الأيقونة الخاصة به
صفحة	
ملف	
كتاب	

شكل ٥

طريقة عرض الدرس داخل بيئة التعلم



المرحلة الرابعة: مرحلة الاستخدام (التنفيذ)

سيتم تناولها بالتفصيل عند استعراض تطبيق تجربة الدراسة

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم.

بعد الانتهاء من تطوير البيئة قامت الباحثة بتصميم بطاقة لتقييم صلاحية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب وتم عرضها على مجموعة من المحكمين تخصص تقنيات التعليم، لتحكيمها وقد أشار المحكمين إلى صلاحية البيئة للاستخدام

ثم تم تقييم موسع لها وذلك بإجراء تجربة استطلاعية على ٦ طالبات، وذلك بهدف معرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق الفعلي ووضوح الهدف منها، ومدى مناسبتها للطالبات وسهولة التعامل معها، وعدم وجود مشاكل عند التحميل، وأوضحت نتيجة التجربة الاستطلاعية وضوح المادة العلمية المعروضة، وتقبل الطالبات للتعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب.

ثانيا: إعداد أدوات القياس بالبحث.

١- الاختبار التحصيليّ:

وقد مر الاختبار بعدة مراحل؛ وهي:

أ- الهدف من الاختبار:

هدف الاختبار التحصيلي (القبلي/ البعدي) إلى قياس مدى تحصيل الجوانب المعرفية المتعلقة بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لتحديد أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية وفق تصنيف بلوم Bloom

ب- بناء جدول المواصفات الاختبار:

جدول ٢

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

موضوع التعلم	الأسئلة			عدد الأسئلة	الوزن النسبي
	التذكر	الفهم	التطبيق		
الموديول الأول	١-٢-٦-٧-٨	٣-٤-٥	-	٨	%١٢.٣٠
الموديول الثاني	١٢-١٣-١٤	٩-١٠-١١-١٦	١٥-١٧	٩	%١٣.٨٤
الموديول الثالث	١٩-٢١-٢٥	١٨-٢٠-٢٤	٢٢-٢٣-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨	٢١	%٣٢.٣٠
الموديول الرابع	٣٩-٤٠	٤١-٤٢-٤٣	٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨-٤٩-٥٠-٥١-٥٢-٥٣-٥٤-٥٥-٥٦-٥٧-٥٨-٥٩-٦٠	٢٢	% ٣٣.٨٤
الموديول الخامس	٦١	٦٢	٦٣-٦٤-٦٥	٥	%٧.٦٩
المجموع	١٤	١٤	٣٧	٦٥	%١٠٠

ت- النسبية للاختبار:

للتأكد من أن الاختبار يقيس ما وُضع لقياسه، استخدمت الباحثة جدول المواصفات، وهذا الجدول له جانبان:

- **الجانب الأول:** تحديد الأهداف التعليمية.
- **الجانب الثاني:** تحديد جوانب التعلم المراد قياسها (التذكر الفهم، التطبيق).

وقد تم تحديد عدد الأسئلة، والأهداف للموديول، ومدى ارتباطها بالمستويات المعرفية السابق ذكرها، وتحديد الأهمية النسبية للأسئلة.

وقد تم التوصل إلى أن الاختبار يتكون من (١٤) مفردةً تقيس مستوى التذكر، و(١٤) مفردةً تقيس مستوى الفهم، و(٣٧) تقيس مستوى التطبيق.

ث- صياغة مفردات الاختبار:

تمت صياغة مفردات الاختبار، بالاعتماد على نوع الاختيار من متعدد وعند صياغة أسئلة الاختبار فقد تم مراعاة، شروط صياغة الأسئلة الموضوعية.

ج- تحديد تعليمات الاختبار:

تم صياغة تعليمات الاختبار والتي تضمنت التعريف بالهدف من الاختبار والزمن المخصص له، وهي تتضمن وطريقة الإجابة عنه.

ح- تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار:

تم تقدير درجة واحدة لكلِّ مفردةٍ تجيب عنها الطالبة إجابةً صحيحةً، وصفر لكلِّ مفردةٍ تتركها أو تجيب عنها الطالبة إجابةً خاطئةً وبذلك تصبح الدرجة الكلية للاختبار ٦٥ درجة.

خ- ضبط الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على العيّنة الاستطلاعية والتي تكونت من (٦) طالبات، وذلك لحساب صدق مفرداته، وثبات الاختبار، وزمن الإجابة عنه.

- **الصدق الظاهري (صدق المحكّمين)**: تم عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعةٍ من المختصين في مجال تقنيات التعليم وعددهم (٦) للتعرف على آرائهم من حيث: مدى وضوح تعليمات الاختبار، ومدى ارتباط أسئلة الاختبار بقائمة الأهداف، والدقة اللغوية لأسئلة الاختبار، واتفق معظم المحكمين على مجموعةٍ من التعديلات؛ تمثلت في: إعادة الصياغة اللغوية لبعض مفردات الاختبار.

وبعد إجراء كل التعديلات أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (٦٥) سؤالًا.

- صدق الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار: تم التأكد من صدق وتجانس مفردات الاختبار بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كلِّ مفردةٍ والدرجة الكلية للمحور المنتمي إليه السؤال، فكانت معاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول ٣

معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أسئلة الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
الموديول الأول							
١	**٠.٥٦٨	٣	**٠.٥٧٨	٥	**٠.٥٩٧	٧	**٠.٦٣٢
٢	*٠.٤٢٨	٤	*٠.٤٢١	٦	**٠.٤٧٧	٨	**٠.٦٣٢
الموديول الثاني							
٩	**٠.٤١٦	١٢	**٠.٥٤١	١٥	**٠.٥٠١		
١٠	**٠.٥٦١	١٣	**٠.٥٥٤	١٦	**٠.٤٧١		
١١	**٠,٦١٢	١٤	**٠,٧٥٨	١٧	**٠,٧٥٨		
الموديول الثالث							
١٨	**٠.٤٤٩	٢٣	**٠.٤٥٣	٢٨	*٠.٤٢٤	٣٣	*٠.٤٥٢
١٩	**٠.٥٨٥	٢٤	*٠.٤٢١	٢٩	**٠.٦٥١	٣٤	**٠.٤٨٧
٢٠	*٠.٥٢٣	٢٥	**٠.٥١١	٣٠	**٠.٤٦٦	٣٥	*٠.٤١٨

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٢١	**٠.٥٣٢	٢٦	**٠.٦٦٧	٣١	**٠.٤٦٨	٣٦	**٠.٤٦٥
٢٢	**٠,٦٤٦	٢٧	**٠,٨٣٦	٣٢	**٠,٨٣٦	٣٧	**٠.٤٥٨
٣٨	**٠.٥٦٢						
المودیول الرابع							
٣٩	**٠.٦٥١	٤٥	**٠.٦١٠	٥١	**٠.٥٣٦	٥٧	**٠.٤٥٨
٤٠	**٠.٤٦٦	٤٦	**٠.٥١٢	٥٢	*٠.٤٩٦	٥٨	**٠.٥٥٤
٤١	**٠,٨٥٧	٤٧	**٠,٨٥٧	٤٨٥٣	**٠.٥٦١	٥٩	**٠.٧٦١
٤٢	**٠.٦٦٢	٤٨	**٠.٨٢٠	٥٤	**٠.٦٢٥	٦٠	**٠,٦٣١
٤٣	**٠.٦١٩	٤٩	**٠.٨٦١	٥٥	**٠,٦١١		
٤٤	**٠.٥٢٠	٥٠	**٠.٤٦٥	٥٦	**٠.٤٤٥		
المودیول الخامس							
٦١	**٠.٦٦١	٦٢	**٠.٤٦٨	٦٣	**٠.٥٢٢	٦٤	**٠.٨٦٠
٦٥	**٠,٨٦٧						

*دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥، **دال عند ٠.٠١

- يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات أسئلة الاختبار بالدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ أو ٠.٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس أسئلة الاختبار فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض، كذلك تم التأكد من تجانس واتساق وحدات الاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب معاملات الارتباط بين درجات كل وحدة فرعية بالدرجة الكلية للاختبار فكانت كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول ٤

معاملات ارتباط اختبار التحصيلي بالدرجة الكلية للاختبار

الموضوعات	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
الموديول الأول	**٠.٨١٩
الموديول الثاني	**٠.٨٩٧
الموديول الثالث	**٠.٨٨٧
الموديول الرابع	**٠.٨٦٧
الموديول الخامس	**٠.٩٠٢
**دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١	

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات ابعاد الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس الموضوعات.

- ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية Split Half ومعامل إلفا كرونباخ، باستخدام وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (٦) طالبات من مجتمع البحث ومن غير مجموعة البحث الأساسية والاستناد إليـــه كمؤشر لمستوى أداة طلاب عينة البحث في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية والجدول الآتي يوضح النتيجة.

جدول ٥

معاملات ثبات الاختبار التحصيلي ن (٦)

الموضوعات	عدد الأسئلة	معامل الثبات		مستوى الدلالة
		التجزئة النصفية	معامل الفا كرونباخ	
الموديول الأول	٨	٠.٩٥٣	٠.٩١١	٠.٠١
الموديول الثاني	٩	٠.٩٦٢	٠.٨١٥	٠.٠١
الموديول الثالث	٢١	٠.٨٧٧	٠.٨٩٥	٠.٠١
الموديول الرابع	٢٢	٠.٩٧٠	٠.٩٠١	٠.٠١
الموديول الخامس	٥	٠.٧٨٣	٠.٨٢٢	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية ومعامل إلفا كرونباخ لاختبار التحصيل المعرفي دال عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات، وبذلك تأكدت الباحثة من صدق وثبات اختبار التحصيل المعرفي وأصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٦٥) سؤالاً وقابلاً للتطبيق.

ج- معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لبنود الاختبار:

الهدف من حساب معامل الصعوبة لأسئلة الاختبار هو حذف العبارات المتناهية في السهولة، والمفردات المتناهية في الصعوبة، وقد تم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار وذلك لدى طالبات العينة استطلاعية (ن =٦) طالبة، حيث تراوحت معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار بين (٠.٣٦١ و٠.٦٦٣). كما تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (٠.٣٨٠، ٠.٧٦٠) وهو ما يؤكد صدق التمييز لأسئلة الاختبار.

٢ـ بطاقة الملاحظة:

مرَّت عملية إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:

أ-تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت بطاقة الملاحظة قياس الأداء المهارى المرتبط بمهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية؛ لتحديد مستوى أداء طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد، وتشخيص المشكلات التي تواجه الطالبات في الجانب الأدائيّ.

ب- إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها المبدئيّة:

وقد قامت الباحثة بما يلي:

- الاطِّلاع على المصادر والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة لتحديد بنود بطاقة الملاحظة: وتحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة، وكذلك تحديد التقديرات الكمِّية للمهارات.
- تحديد المهارات الأدائية المرتبطة بإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وقد حدَّدت الباحثة المهارات العملية التي يمكن تنميتها لدى طالبات كلية التربية.
- تحديد بنود بطاقة الملاحظة، وقد تم حصر المهارات الأساسية لإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وتم تحديد أداءات كل مهارة، والتي تعمل البطاقة على قياسها لدى الطالبة.

وبهذا اشتملت بطاقة الملاحظة -في صورتها الأولية-على (٥) مهارةً أساسيةً و (٥٧) مهارةً فرعيةً، وقد رُوعي ترتيب المهارات ترتيبًا منطقيًّا وفق مراحل عملية إنتاج الانشطة، كما رُوعي وصف الأداء في عبارةٍ قصيرةٍ، وأن تكون العبارة دقيقةً وموجزةً، وأن تقيس كلُّ عبارةٍ سلوكًا محدَّدًا وواضحًا.

ت- وضع نظام تقدير درجات البطاقة:

- تم استخدام التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة على النحو الآتي: فقد اشتملت البطاقة على ٣ مستويات للأداء (تؤدي المهارة من اول مرة– تؤدي المهارة من ثاني مرة- تؤدي المهارة بمساعدة).
- تم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي: تؤدي المهارة من اول مرة (٣ درجات)، تؤدي المهارة من ثاني مرة (درجتان)، تؤدي المهارة بمساعدة (درجة واحدة)، مع وضع علامة (√) تحت المستوى.

ث- تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم مراعاة توفر تعليمات بطاقات الملاحظة، وتكون واضحة في الصفحة الأولى لبطاقات الملاحظة، وقد تضمنت التعليمات على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكلِّ مستوى.

ج- ضبط بطاقة الملاحظة:

- صدق بطاقة الملاحظة:

تم عرضها على مجموعة من المحكِّمين في تخصص تقنيات التعليم وعددهم (٦)، بهدف التأكد من الصياغة الإجرائيَّة لمفردات البطاقة ووضوحها وإمكانية ملاحظة المهارات ومناسبة المهارات لمستوى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد، وقد اقترح السادة المحكِّمين بعض التعديلات في البطاقة، وحذف بعض المهارات واستبدالها بمهارات أخرى، مع إعادة صياغة بعض المهارات، وقد أُجريت التعديلات اللازمة على ضوء آراء السادة المحكِّمين.

- ثبات بطاقة الملاحظة:

تم استخدام طريقة اتفاق الملاحظين في حساب ثبات بطاقة الملاحظة، حيث قامت الباحثة وزميلة لها بملاحظة سته طالبات بكلية التربية في جامعة الملك خالد كلٌّ على حدة، وفى كلِّ ملاحظةٍ تم حساب عدد مرات الاتفاق وعدم الاتفاق بينهما، وتم حساب نسبة الاتفاق بينهما باستخدام معادلة كوبر.Cooper

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

وجدول (1) يوضح نسبة الاتفاق بين الباحثة وزميلتها لعدد ٦ من طالبات كلية التربية في جامعة الملك خالد

جدول ٦

نسبة الاتفاق بين الباحثة وزميلتها على أداء الطالبة

الطالبة	١	٢	٣	٤	٥	٦
نسبة الاتفاق	٨٦.٥	٨٨.٥	٩٨.٢	٩٤.٦	٨٩.٤	٩٦.٤٣

يلاحظ من الجدول السابق أن متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظتين على عيّنة البحث بلغت ٩٢.٢٧ %، وهذا يدل على ارتفاع ثبات بطاقة ملاحظة، وأن البطاقة صالحة للاستخدام والتطبيق. وعلية تم إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهارى في صورتها النهائية.

٣- مقياس الاستمتاع بالتعلم ومر المقياس بعدة مراحل؛ وهي:

أ- الهدف من المقياس قياس درجة الاستمتاع بالتعلم لدى طالبات الماجستير بكلية التربية جامعة الملك خالد. وبناء عليه قامت الباحثة باستخدام المقياس لقياس درجة الارتياح ورضا الطالبات عينة البحث بما يقدم لهم من تعليم يناسب إمكانياتهم وقدراتهم وتطلعاتهم نحو مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية خلال بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب.

ب تحديد عبارات المقياس وتم اعتماد مقياس **(زين العابدين محمد على، ٢٠١٩)** حيث اشتمل المقياس على ثلاث محاور فرعية وهي كالتالي:

الارتياح التعليمي: ويعني قدرة الطالبة على معرفة مستواها التعليمي وارتياحها لما تتعلمه.

المتعة الأكاديمية: وتعني مدى قدرة الطالبة على إيجاد المتعة في إتمام المهام التي تكلف بها.

إنجاز المهام: وتعني قدرة الطالبة على إنجاز المهمة واجتياز الاختبار مع شعورها بالرضا عن ذاته.

ب- طريقة تصحيح المقياس يكون وفق مقياس ليكرت الثلاثي بحساب الدرجات بإعطاء الطالبة درجة تتراوح من (٣:١) على كل عبارة من عبارات المقياس، حيث إذا اختارت الطالبة (دائماً) تحصل على ثلاث درجات، وإذا اختارت الاستجابة الثانية (أحياناً) تحصل على درجتين، وإذا اختارت الاستجابة الأخيرة (نادراً) تحصل على درجة واحدة، وبذلك تصبح الدرجة الأدنى على المقياس (٢٥) والدرجة القصوى على المقياس هي (٧٥).

ج- الصيغة الإلكترونية للمقياس: تم تحويل المقياس إلى الصيغة الإلكترونية عن طريق نماذج microsoft Forms وتضمينه داخل بيئة التعلم.

نتائج البحث ومناقشتها:

في ضوء متغيرات البحث والتصميم التجريبي، تم رصد درجات الاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة ومقياس الاستمتاع بالتعلم، ثم معالجتها ببرنامج SPSS لإجراء العمليات الاحصائية باستخدام مجموعة من الأساليب الاحصائية المناسبة وفيما يلي عرض لنتائج البحث وهي كالتالي:

أولًا: الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على " ما مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية المناسبة لطالبات ماجستير تقنيات التعليم؟"، قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة والمرتبطة بتصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وفي ضوء ذلك تكونت القائمة من (٥) مهارةً أساسيةً و (٥٧) مهارةً فرعيةً. وقد سبق الإجابة عن هذا السؤال في إجراءات الدراسة.

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على " ما المعايير الاساسية لإنتاج بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب؟"، قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة والتي تم تصميم وإنتاج البيئات وفق معايير تصميمية تتناسب مع بيئات التعلم الإلكترونية قائمة على التلعيب، وفي ضوء ذلك تكونت القائمة من محورين رئيسيين هما: المعايير التربوية بواقع (٥) معايير و(٢٠) مؤشر، المعايير التقنية (٣) معايير و(١٥) مؤشر، وأصبحت القائمة مكونة من (٣٥) مؤشر، وقد سبق الإجابة عن هذا السؤال في إجراءات الدراسة.

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الثالث:

للإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على "ما التصميم التعليمي المناسب لبناء بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب لتنمية مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية والاستمتاع بالتعلم لدي طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟"، قامت الباحثة بالاطلاع على نماذج التصميم التعليمي لبيئات التعلم إلكترونية القائمة على التلعيب وكذلك نماذج التصميم التعليمي التي قامت الدراسات السابقة باستخدامها في بيئات التعلم الالكترونية المختلفة، وفي ضوء ذلك تم تبني نموذج التصميم التعليمي ADDIE والذي تم عرضه بالتفصيل في إجراءات الدراسة.

ثالثًا: الإجابة عن السؤال الرابع:

تتطلب الإجابة على السؤال الرابع الذي ينص على " ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية لدي طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟"، اختبار صحة الفرضية الأول للدراسة الحالية والتي تنص على " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون "z " Wilcoxonكبديل لابارامتري لاختبار "ت" في حالة المجموعات المرتبطة Paired Samples T-Test، فكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول ٧

يوضح متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفق اختبار "z" ويلكوكسون

الرتب		عدد الأزواج	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
المجموعة التجريبية	السلبية	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٣.٠٦	٠.٠١	كبير
	الايجابية	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠			
	المتساوية	٠					
	المجموع	١٢					

يتضح من جدول (٧) أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، مما يعبر عن ارتفاع درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم ارتفاعاً دالاً احصائياً عند (٠.٠١) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية بالمقارنة بدرجاتهن في التطبيق القبلي، وعليه كان لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب أثر في تحسن مستوي التحصيل المعرفي لديهن،، فتكون الفروق دالة لصالح التطبيق البعدي، وتم إيجاد حجم التأثير باستخدام

مؤشر(ر) وبالرجوع إلى مستويات حجم التأثير الخاصة بالمؤشر(ر) في ضوء المحكات التي وضعها كوهين (cohen, 1988,83) يتبين أن حجم التأثير للمتغير المستقل (البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب) علي المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية) كبيراً، وهذا يدل علي أن استخدام البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب له أثر كبير في تنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وبهذا يكون قد تم الإجابة علي السؤال الرابع للبحث، ومن ثم قبول الفرض الأول للدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتيجة إلى ان عناصر التلعيب ساعدت على تحفيز الطالبات على المشاركة في التعلم وعملت على زيادة دافعيتهم للإنجاز وساعدهم على اكتساب المعرفة المرتبطة بإنتاج الأنشطة الالكترونية، وهذا يتفق ذلك مع النظرية البنائية الاجتماعية التي تشير إلى التعلم يحدث نتيجة التفاعلات في بيئة التعلم، وهو ما قامت به الباحثة بتوفيره من خلال توفير وسائط تفاعلية يمكن من خلالها التواصل والتفاعل بين الطالبات بعضهم البعض وبين الطالبات والباحثة، كما أن الباحثة راعت الأسس والمعايير التصميمية، حيث وضوح الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها في بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التعليب، وملاءمتها لخصائص الطالبات واحتياجاتهن الفعلية، وتنوع وتكامل الوسائط التعليمية، وتوفير قد كبير من التحكم للطالب في بيئة التعلم الإلكترونية إلى إحساسه بالسيطرة والاستقلالية وبالتالي ساعدت ذلك إدراكه للمعرفة وهو ما يتوافق مع نظرية التنظيم الذاتي، بالإضافة إلى أنه بمجرد دخول الطالبة إلى بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب، ودخولها إلى الموديولات التعليمية يتم عرض الموضوعات المرتبطة بهذا الموديول من خلال المصادر المتاحة أمامها كل هذا يساعدها في اجتياز مهمات التعلم المطلوبة منها، كما أنها توفر لها مجموعة جديدة من الفرص التعليمية، التي تسمح للطالبة بالتنقل والتفاعل مع بيئة التعلم، وأيضا توسيع نطاق تلك البيئة من خلال خلق الأشياء من تلقاء نفسها، تكرار التدريب من خلال إعادة استخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب قد ساعد الطالبة على إيجاد المعنى، وربط الأفكار ببعضها، واستخدام الأدلة التي تبرهن على عمق تعلمها، بالإضافة إلى التعمق في الأفكار حول تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية، ثراء عرض المحتوى التعليمي بطرق عديدة من خلال توضيح المحتوى بأكثر من طريقة كالصور الثابتة ومقاطع الفيديو وغيرها من الوسائط التي تساعد في تنمية التحصيل المعرفي لديهن، وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، التي أظهرت أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في تنمية الجانب المعرفي للمهارات المطلوبة كدراسة كلٍّ من (مراد ، ٢٠١٨)، (البربري، ٢٠١٨)، (عبدالجليل، ٢٠٢١)،(عبدالجليل وآخرون،٢٠٢١)، (الجزار وآخرون،٢٠٢٢)، (عبدالقادر، ٢٠٢٣).

رابعًا: الإجابة عن السؤال الخامس:

تتطلب الإجابة على السؤال الخامس الذي ينص على " ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الجانب الادائي لمهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية لدي طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟"، اختبار صحة الفرضية الثاني للدراسة الحالية والتي تنص على " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون "z " Wilcoxon كبديل لابارامتري لاختبار "ت" في حالة المجموعات المرتبطة Paired Samples T-Test، فكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول ٨

يوضح متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفق اختبار "z" ويلكوكسون

الرتب		عدد الأزواج	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
المجموعة التجريبية	السلبية	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٣.٣٧	٠.٠١	كبير
	الايجابية	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠			
	المتساوية	٠					
	المجموع	١٢					

يتضح من جدول (٨) أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، مما يعبر عن ارتفاع درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم ارتفاعاً دالاً احصائياً عند (٠.٠١) في التطبيق البعدي في الأداء المهاري لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية بالمقارنة بدرجاتهن في التطبيق القبلي، وعليه كان لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب أثر في تنمية الأداء المهاري لديهن،، فتكون الفروق دالة لصالح التطبيق البعدي، وتم إيجاد حجم التأثير باستخدام مؤشر(ر) ويتبين أن حجم التأثير للمتغير

المستقل (البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب) على المتغير التابع (الجانب الادائي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية) كبيراً، وهذا يدل على أن استخدام البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب له أثر كبير في تنمية الجانب الادائي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وبهذا يكون قد تم الإجابة على السؤال الخامس للبحث، وبالتي يتم قبول الفرض الثاني للدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتيجة إلى أن هناك ارتباطٍ بين الجانب الأدائيّ للمهارة والجانب المعرفيّ؛ حيث أن ارتفاع درجات التحصيل لدى الطالبات صاحبه ارتفاع في درجات الأداء المهاريّ، وهذا يعني أن ما اكتسبنه من معلوماتٍ قد تمّ توظيفها في الجانب الأدائيّ، كذلك وجود أنشطة يتم الإجابة عليها مباشرة، وذلك عقب نهاية كل جزء مما يزيد من فرص لزيادة التدريب على المهارات من خلال التعزيز والدعم الذي تحصل عليه الطالبة فتستمر في تنفيذ الأنشطة، بالإضافة إلى ان كل طالبة تتعلم وفق خطوها الذاتي مما يساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات مما يحسن من فهمها وتطبيقها للمهارات، عن طريق الوصول إلى أقصى درجات الاستفادة من المحاضرة، من خلال التكرار لتنفيذ المهارات حتى تصل إلى أعلى مستويات الإتقان، وكل ذلك يساعد في تنمية المهارات لديهن، وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، التي أظهرت أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في تنمية الجانب الأدائي للمهارات المطلوبة كدراسة (مراد، ٢٠١٨)، (البربري، ٢٠١٨)، (عبدالجليل، ٢٠٢١)، (عبدالجليل وآخرون،٢٠٢١)، (الجزار وآخرون،٢٠٢٢)، (الحواس والسعدون، ٢٠٢٣)، (عبدالقادر، ٢٠٢٣).

خامسًا: الإجابة عن السؤال السادس:

تتطلب الإجابة على السؤال السادس الذي ينص على " ما أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب على تنمية الاستمتاع بالتعلم لدي طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك خالد؟"، اختبار صحة الفرضية الثالث للدراسة الحالية والتي تنص على " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون "z " Wilcoxon كبديل لابارامتري لاختبار "ت" في حالة المجموعات المرتبطة Paired Samples T-Test، فكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول ٩

يوضح متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم وفق اختبار "z" ويلكوكسون

الرتب		عدد الأزواج	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
المجموعة التجريبية	السلبية	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٣.٠٥	٠.٠١	كبير
	الايجابية	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠			
	المتساوية	٠					
	المجموع	١٢					

يتضح من جدول (٩) أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم ، مما يعبر عن ارتفاع درجات طالبات ماجستير تقنيات التعليم ارتفاعاً دالاً احصائياً عند (٠.٠١) في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم بالمقارنة بدرجاتهن في التطبيق القبلي، وعليه كان لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب أثر في تنمية الاستمتاع بالتعلم لديهن،، وكانت الفروق دالة لصالح التطبيق البعدي، وتم إيجاد حجم التأثير باستخدام مؤشر(ر) ويتبين أن حجم التأثير للمتغير المستقل (البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب) على المتغير التابع (الاستمتاع بالتعلم) كبيراً، وهذا يدل على أن استخدام البيئة إلكترونية القائمة على التلعيب له أثر كبير في تنمية الاستمتاع بالتعلم، وبهذا يكون قد تم الإجابة على السؤال السادس للبحث، وبالتي يتم قبول الفرض الثالث للدراسة.

ويمكن تفسير ما أسفرت عنه تجربة البحث بأن النتائج المرتبطة بأثر بيئة إلكترونية القائمة على التلعيب في تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد، تُعزي إلى عناصر التلعيب يمكن أن تزيد من مستوى التحفيز والشغف لدى الطالبات. توفر مزايا تجعل عملية التعلم أكثر إثارة وشراكاً، مما يؤدي إلى ذكاء في التعلم كما يمكن التعليمية، البيئات المليئة بالتلعيب تؤثر سلباً على التأثير السلبي. هذا يعني أن المتعلمين يواجهون تحديات مستوى متقدم لتحفيزهم على تحسين مهاراتهم وتطوير قدراتهم، أن التلعيب يعمل على تشجيع المشاركة

والتعاون بين الطالبات. ويمكن أن يستخدم التلعيب لجذب الطالبات. من خلال التحديات التي تجعل هناك متعة واستمتاع بالتعلم ويكون أكثر إثارة وتشويقًا، مما يؤدي إلى زيادة مستوى الاستمتاع بها، وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، التي أظهرت أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في تنمية الاستمتاع بالتعلم. كدراسة (عبد الجليل، ٢٠٢١)، (عبد القادر، ٢٠٢٣)، (المصري وآخرون،٢٠٢٣).

التوصيات:

على ضوء نتائج البحث الحالي يمكن التوصية بما يلي:

- ضرورة عقد الدورات التدريبيَّة وورش العمل لطلاب وطالبات تقنيات التعليم؛ لتشجيعهم وتدريبهم على استخدام بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب في العمليّة التعليمية كمستحدث تكنولوجي تهدف إلى إثارةً وتشويقً واستمتاع المتعلمين أثناء تعلمهم.
- عقد دورات تدريبية لطلاب الجامعة لتمكينهم من إتقان التعامل مع تكنولوجيا المعلومات عامة والبيئات الإلكترونية القائمة على التلعيب بصفة خاصة
- ضرورة توظيف بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التلعيب في تقديم المحتوي لشعور المتعلمين بمتعة وسعادة رقمية أثناء التعلم.

خامساً: البحوث المقترحة:

١- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي على معلمات في مراحل تعليمية مختلفة.

٢- الاهتمام بإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لمواد دراسية مختلفة.

٣- دورة تقنيات التلعيب في تحفيز الاهتمام بإنتاج بيئات التعلم الرقمية والمشاركة الإلكترونية للطلاب

٤- تصميم بيئات تعلم إلكترونية قائمة إلى التلعيب لتعزيز إنتاج محتوى تعليمي مبتكر وممتع.

٥- قياس السعادة الرقمية في بيئات التعلم الإلكترونية.

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، ماجدة أنور عبد الجليل. (٢٠١٧). *فاعلة انماط التنافس بالألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية الدافعية والتحصيل للعمليات الحسابية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية* [رسالة دكتوراة غير منشورة]، جامعة حلوان.

البربري، رفيق سعيد إسماعيل. (٢٠١٨). تصميم مقترح لبيئة تعلم الكترونية قائمة على التلعيب وأثرها في تنمية مهارات الاستخدام الأمن للإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المقيمين بدور الأيتام. *مجلة كلية التربية جامعة المنوفية*، ٣٣ (٤)، ٢٥٢-٢٩٧. DOI: 10.21608/MUJA.2018.108440

جادو، إيهاب مصطفى محمد. (٢٠١٩). نمطا ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية (فردي تعاوني بمقرر إلكتروني في بيئة التعلم النقال وأثرهما على التحصيل والكفاءة الذاتية لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي السرعة الإدراكية. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٢٩ (١)، ١-٦٨.

الجبر، جبر بن محمد. (٢٠١٩). آراء طلاب وطالبات أقسام كلية العلوم بجامعة الملك سعود حول ممارسات أعضاء هيئة التدريس لأنماط التغذية الراجعة، الرياض. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، (٤٦)، ٢١٥ - ٢٤٥.

الجزار، أسماء الدسوقي، وعوض، أماني محمد، وعبد الوهاب، أماني سمير. (٢٠٢٢). تطوير بيئة تعلم إلكتروني قائمة على استراتيجية التلعيب لتنمية مهارات الرياضيات لطفل الروضة. *مجلة كلية التربية جامعة دمياط*، ٣٧ (٨١)، ٢١٩-٢٥٩. DOI: 10.21608/JSDU.2022.231485

الحواس، سارة بنت ناصر، والسعدون، إلهام بنت عبد الكريم. (٢٠٢٣). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طالبات الصف الثاني الثانوي ودافعيتهن نحو التعلم. *مجلة العلوم التربوية*، ٣٥ (١)، ٥٣-٧٩. DOI: 10.33948/1158-035-001-002

الدسوقي، ولاء إبراهيم. (٢٠١٦). *فاعلية تصميم التغذية الراجعة لإنتاج برنامج قائم على الويب وأثره على التحصيل والدافعية للتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة بنها .

السيد، محمد حمدي أحمد. (٢٠٢٣). نمط ممارسة الأنشطة التفاعلية الإلكترونية الموزعة، والمكثفة في بيئة تعلم قائمة على الفيديو التفاعلي وأثرها في تنمية التحصيل ومهارات التخزين السحابي والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، ١٠ (١)، ١١-DOI: 10.21608/IJEL.2023.305305.١٣٤

الطباخ، حسناء عبد العاطي، وإسماعيل، آية طلعت أحمد. (٢٠١٩). التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية تكيفي / تشاركي ونوع التغذية الراجعة فورية مؤجلة وأثره على تنمية مهارات البرمجة والانخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١٠٨)، ٦١-١٣٢.

الطحيح، سالم مرزوق. (٢٠٢١). *التعلم عن بُعد والتعليم الإلكتروني مفاهيم وتجارب*. دار الكتاب.

عبد الجليل، زينب محمد، ومعبد، متولي صابر خلاف، وأحمد، إيمان أحمد عبد الله. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعليمية قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *دراسات تربوية واجتماعية*،٢٧ (٨)، ٥٧-DOI: 10.21608/jsu.2021.236284.٩٦

عبد الجواد، تامر سمير عبد البديع، والجندي، حسن عوض حسن. (٢٠٢١). أثر التفاعل بين بيئات التعلم الافتراضية والأسلوب المعرفي متحملي - غير متحملي الغموض وفقاً لاستراتيجية تعلم مدمج (هجين) على تنمية مهارات التفكير الإحصائي والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٣١ (٣)، ٩١-٢٠٠.

عبد القادر، ابتسام محمد محمد. (٢٠٢٣). *فاعلية بيئة تعلم قائمة على المحفزات الرقمية في إكساب مهارات برمجة الروبوت ومتعة التعلم لدى التلاميذ مختلفين مستوي المثابرة الأكاديمية بمرحلة التعليم الأساسي* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة المنيا.

عبدا لجليل، زينب محمد. (٢٠٢١). *بيئة تعلم قائمة على المحفزات التعليمية لتنمية مهارات البرمجة وتحقيق متعة التعلم لتلاميذ المرحلة الإعدادية* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة السويس.

كامل، هاني شفيق رمزي. (٢٠١٩). العلاقة بين عنصري استراتيجية التلعيب الرقمية "قائمة المتصدرين / الشارات" في بيئة تعلم إلكترونية وأثرها على تنمية مهارات البرمجة ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية*، (١٠)، ١٤٣-١٩٠.DOI: 10.21608/SJSE.2019.58693

محمد، كريمة عبد اللاه محمود. (٢٠١٩). استخدام انشطة إثرائية قائمة على مدخلSTEM لتنمية الخيال العلمي والاستمتاع بتعلم العلوم لدى أطفال الروة. *مجلة كلية التربية*، ٣٠ (١١٧)، ٣٩-٨٤.

المخلوفي، مروان عبد الباسط. (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نوع محتوى التغذية الراجعة ونمط عدد محاولات الإجابة بالاختبارات البنائية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وإتقان التعلم، *تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، ٢٢ (٣)، ١٠١ - ١٥٢.

مراد، نهى محمود أحمد محمود (٢٠١٨) أثر توقيت تقديم المكافآت التعليمية بوحدات التعلم المصغر في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية والكفاءة الذاتية الأكاديمية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب الدراسات العليا. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، (٣٦)، ١٨٥-٢٥١.

المصري، سلوى فتحي محمود، وسلامة، ريهام السعيد، ومحمود، نهى محمود أحمد. (٢٠٢٣). نمط تصميم محفزات الألعاب الرقمية القائمة على الدافعية الأكاديمية الخارجية "نقاط - شخصيات افتراضية" وأثره على الاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*،١٤ (١)، ٣٦٧-٤٠٩. DOI: 10.21608/TESSJ.2023.306418

المطيري، شيخة عوض حميدان. (٢٠٢١). نموذج مُقترَح لتصميم بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على التلعيب في ضوء معايير تصميم التلعيب. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*،٣ (١)، ٨٩-١٣٢. DOI: 10.21608/IJEL.2021.181392

ثانيًا المراجع الأجنبية:

Young, M. F., & Slota, S. T. (Eds.). (2017). *Exploding the castle: Rethinking how video games & game mechanics can shape the future of education*. IAP.

Brigham, T. J. (2015). An introduction to gamification: adding game elements for engagement. *Medical reference services quarterly*, *34*(4), 471-480.

Jovanovic, J., & Devedzic, V. (2015). Open badges: Novel means to motivate, scaffold and recognize learning. *Technology, Knowledge and Learning*, *20*, 115-122.

Chatti, M. A., Jarke, M., & Specht, M. (2010). The 3P learning model. *Journal of Educational Technology & Society*, *13*(4), 74-85.

Biňas, M., Štancel, P., Novak, M., & Michalko, M. (2012, November). Interactive eBook as a supporting tool for education process. In *2012 IEEE 10th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 39-44). IEEE.

Elshemy, N. (2017, May). Impact of Gamification strategy on academic achievement and achievement motivation toward learning. In *Proceedings of Teaching and Education Conferences* (No. 4907055). International Institute of Social and Economic Sciences.

Jean-Charles, W. (2012). *Immigrant adolescent perceptions of parental and teacher autonomy: Effects on intrinsic motivation, engagement, and self-regulated learning*. Fordham University.

Conole, G. (2013). Tools and resources to guide practice. *Rethinking Pedagogy for a Digital Age designing for 21st century learning. New York and London: Routledge*, 78-101.

Lumby, J. (2011). Enjoyment and learning: Policy and secondary school learners' experience in England. *British Educational Research Journal*, *37*(2), 247-264.