﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة التربوية
***

فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي وتصوراتهن نحوه

إعداد

د. حنان بنت أسعد هاشم الزين
أستاذ مشارك قسم تقنيات التعليم
كلية التربية جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن
المملكة العربية السعودية

المجلة التربوية ـ العدد الثامن والستون ـ ديسمبر ٢٠١٩م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني وتصوراتهن نحوه، وقد أجريت على عينة تكونت من (٢٤) طالبة من طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني. ولتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة بإعداد قائمة بمعايير تصميم التلعيب واستبيان حول تصورات الطالبات نحوه، بالإضافة إلى بناء اختبار معرفي يقيس الجانب المعرفي للمحتوى العلمي وبطاقة تقييم تقيس الأداء المهارى لمحتوى البرنامج بهدف تحديد مستوى الطالبات قبل وبعد البرنامج التعليمي. وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التعليمي المقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني وارتفاع تصورات الطالبات نحو توظيف التلعيب ومتطلبات استخدامه في العملية التعليمية. وفي ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة، قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التعليمي، التلعيب، دبلوم التعلم الإلكتروني العالي، التصورات.

The effectiveness of a proposed educational program in the development of the Gamification design and employment for students in the e-learning High Diploma and their perceptions towards it.

Abstract:

The aim of this study was to investigate the effectiveness of a proposed educational program in in the development of the Gamification design and employment for students in the e-learning High Diploma and their perceptions towards it. It was conducted on a sample of 24 female students studying e-learning High Diploma. In order to achieve the objectives of the study, the researcher prepared a list of Gamification design criteria and a questionnaire about the perceptions of the students towards it, in addition to a cognitive test to measure the cognitive aspect and an assessment tool to measure the technical performance. The results showed the effectiveness of the proposed educational program in the development of the Gamification design and employment for students in the e-learning High Diploma and the high perceptions of students towards the employment of Gamification and its requirements in the educational process. In light of the results of the study, the researcher presented a set of recommendations and suggestions.

Keywords:

Educational program- Gamification- E-learning High Diploma- Perceptions.

المقدمة:

ركزت أهداف وزارة التعليم الاستراتيجية في برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ الذي أُطلق في بداية عام ٢٠١٦ بمشاركة وزارة التعليم ضمن قطاعات الدولة، على تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار وتطوير أساليب التقويم والتعليم ، وهي أهداف ترتبط برؤية ٢٠٣٠ التي تؤكد على ضرورة تنمية مهارات الشباب والاستفادة منها وتزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لموائمة احتياجات سوق العمل المستقبلية (وثيقة التحول الوطني، ٢٠٢٠:٦٢). وسعيًا لتحقيق هذه الأهداف، قدمت وزارة التعليم عدة مبادرات من أهمها: التحول نحو التعليم الرقمي لدعم تقدم الطالب والمعلم وتطوير نموذج جديد في بناء المناهج يعتمد على الطالب (وثيقة التحول الوطني، ٢٠٢٠:١٠٤).

ومع التقدم التقني الكبير، تطورت استراتيجيات التعليم في المؤسسات التعليمية وأصبح توظيف المستحدثات التقنية المُتاحة ضرورة في عملية تطوير التعليم لتصبح أكثر فاعلية في تحسين مستوى مخرجات التعليم بصورة تلائم احتياجات متعلم القرن الواحد والعشرين وتساعد في زيادة تعلمهم من خلال تعلم جاد وممتع في نفس الوقت كتقنية التلعيب (Gamification).

والتعليب كفكرة ليس جديد فهو موجود منذ زمن، فوفقًا لموقع (Growth Engineering, 2019) الذي يشرف عليه متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، فإن أول استخدام لمصطلح التلعيب يعود إلى عام ٢٠٠٢ من قبل (Nick Pelling)، وفي عام ٢٠٠٥ قام (Rajat Paharia) بتأسيس منصة لتعزيز التفاعل الإلكتروني عن طريق إضافة تقنية التلعيب، ويُعد أول استخدام موثق لهذه التقنية عام (٢٠٠٨) في مدونة لـ (Bret Terrill).

ويُقصد بالتلعيب استخدام عناصر تصميم الألعاب في سياقات غير الألعاب، وقد انتشر على نطاق واسع في النصف الثاني من عام ٢٠١٠ (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011)

ويعرفه (القايد، ٢٠١٥) بأنه منحى تعليمي لتحفيز المتعلمين على التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم بهدف تحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال

جذب اهتمام المتعلمين لمواصبة التعلم، ويضيف بأنه يمثل إطارًا أو فلسفة تحفيزية تسخر عناصر اللعبة التقليدية وتقنيات تصميم الألعاب في سياقات لا علاقة لها باللعب.

ففي التلعيب يتم تطبيق عناصر الألعاب تقنيًا بغرض تحقيق أهداف تعليمية تتجاوز ما تحققه اللعبة من ترفيه ومرح.

ويُعد التلعيب أداة قوية لتحفيز المتعلم على الانتباه والتركيز، ويتم تطبيقه لدمج المرح مع التعلم فيربط المتعلم من خلال فكرة اللعبة التي تحثه على التقدم من خلال زيادة الفضول لديه لمعرفة المزيد أو الفوز وتصل في النهاية إلى الاستمتاع بالتجربة والانخراط في الأنشطة التعليمية، فتصبح متعة التفاعل بين المتعلمين من أهم مميزات التلعيب حيث أنها لا تقتصر على جذب المتعلم فقط بل تحفزه لإعادة التجربة وتكراراها. (Arnold, 2014)

ولم يقتصر توظيف التلعيب في مجال التعليم فقط، بل تم تطبيقه في كل من التسويق والصحة والإعلام والتمويل وأثبت كفاءته. Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, (2011) ، وهو ما أكدته نتائج المسح الذي قام نظام إدارة التعلم الرقمي للتدريب (Talent LMS) بتطبيقه على الموظفين على رأس العمل وتوصل إلى أن ٩٠% من الموظفين بعمر أكبر من ٤٥ عامًا اتفقوا على أن توظيف التلعيب يساعدهم في تطورهم المهني و٨٧% منهم اتفق على أنه يزيد من انتاجيتهم في العمل و٨٥% منهم يفضلون قضاء وقت أكبر في استخدامه.(Zee, 2018)، فيستطيع المسؤولون في الموارد البشرية باستخدام التلعيب من تحقيق العديد من الإنجازات من أهمها زيادة مشاركة الموظفين في استبيانات الرضا الوظيفي وتحفيز المستخدمين لاستكمال التدريب بشقيه الإجباري والاختياري، بالإضافة إلى القبول الإيجابي للتغيير في إدارة المشاريع. (Arnold, 2014)

وفي مجال البحرية، قام (Andrews, 2014) بدراسة لاستكشاف إمكانات تقنية التلعيب في برامج التدريب القيادي لتعزيز مهارات القيادة لدى صغار الضباط، اعتمد التلعيب فيه على مجموعة من القصص البحرية التي تشرح التحديات التي تواجه القيادة بصورة واقعية، متضمنةً تحديات وتحديد اختيارات وإنجازات، وحصل مشروع التلعيب وقتها على العديد من الجوائز، حيث كان تجربة تعلم مقنعة تعتمد على السياق وتدعم الذات وتسمح للمتدربين استكشاف شريحة متعددة الأبعاد من الواقع بدلاً من مجرد مراجعة دراسة حالة في كتاب.

وتوقعت شركة (Gartner) للاستشارات التكنولوجية أن ٥٠٪ من ابتكارات الشركات سيتم تصميمها بصورة التلعيب بحلول عام ٢٠١٥، واستشهدت شركة استشارية أخرى (Deloitte) ، بالتلعيب كأحد أفضل ١٠ اتجاهات تقنية لعام ٢٠١٢ ، متوقعة: " أن محاكاة ألعاب جادة وميكانيكا للألعاب ، والإنجازات والتعلم القائم على المهارات أصبحت كلها جزءًا لا يتجزأ من العمليات التجارية اليومية ، ودفع التبني ، والأداء ، والمشاركة، وأن عناصر ميكانيكا اللعبة يتم استخدامها في الوقت الحاضر في مبادرات التدريب والتسويق والتعليم" (Anderson and Rainie,2012).

وهو ما يؤكده (Austin, 2014) الذي التحق بالتعليم المؤسسي لمدة ٢٥عامًا ولم يشهد أبدًا، على حد قوله، نتائج تعلم أكثر تأثيرًا وتطويرًا للأداء من التي تنتج عن طريق استخدام تقنية التلعيب، فقد قدم تدريب افتراضي عبر النت قائم على التلعيب وناقشه مع المتدربين والمدربين الآخرين، وتوصل إلى أن التلعيب رسخ التدريب وثبته في مواقف الحياة التي قد يواجهها المتدربون.

وفي مجال تعلم اللغات، أثبت التلعيب فاعليته في تعليم اللغة الصينية، والتي تُعد من أصعب لغات العام والتي يمثل تدريسها تحديًا لأكثر المعلمين احترافًا في العالم وإنتاجها صعوبةً لمنتجي التطبيقات التقنية، ومؤخرًا ومع كثرة الطلب على التطبيقات التي تعلم اللغة الصينية إلا أن أغلبها أثبت عدم كفاءته، لذا أصبحت عملية تصميم تطبيقات لتعليم اللغة الصينية مصحوبة بطابع المرح ضرورة، وهو ما دفع (Bao, 2015) إلى تصميم تطبيق رقمي قائم على التلعيب لتعليم اللغة الصينية بطريقة أكثر سهولة واطلق عليه اسم (Chingual) وطبق اختبار على المستخدمين لقياس مدى إمكانية استخدام التطبيق، وكان التحدي الأكبر في تصميم هذا البرنامج كونه متمركز حول المتعلم واستخدام عناصر الألعاب في العملية التعليمية.

ووفقًا لدراسة أجرتها جامعة كولورادو حول تأثير التلعيب على المتعلمين، كانت النتائج كالتالي: ١٤% أكدوا على فاعليته من حيث تحقيق المعرفة لدى المتعلمين و١١% من حيث تحقيق التعلم الحقيقي و ٩% من حيث بقاء أثر التعلم، مما يدل على أن التلعيب لا يساعد المتعلمين على اكتساب المعرفة والمهارات بشكل أكثر فاعلية فقط، ولكنه أيضًا يسمح

لهم بالاحتفاظ بالمعلومات وإبقاء أثر التعلم في الذاكرة لمدة أطول، وأنه أداة فعالة وقوية تثري تجارب التعلم الرقمي في جميع المجالات. (Pappas,2015)

وبما أن فشل المتعلم في إنجاز المهمات والتكاليف المطلوبة منه في العملية التعليمية قد يعوق تقدمه فيها، قام (Kallevig, 2015) بدراسة هدفت للكشف عن تصورات الطلاب حول الفشل في التعليم العالي وعن فاعلية التلعيب في التغلب على هذه المخاوف من الفشل، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: أن طلاب التعليم العالي وبعد ممارسة التلعيب شعروا بأن الفشل يمكن أن يكون استراتيجية تعلم إيجابية عندما تتبعه تغذية راجعة مقننة وعندما يتم تطبيقه كجزء من عملية التعلم بالتجربة والخطأ. بالإضافة إلى أن التلعيب قد يجعل المتعلم يتنافس ضد نفسه ويحاول أن يطور مستواه عندما تظهر له نقاطه التي اكتسبها من الأسبوع السابق. (Khalil, Davis and Wong,2018)

وهو ما أكدته دراسة (الرمادي، ٢٠١٧) التي هدفت إلى إكساب طلاب أقسام المكتبات والمعلومات مهارة وخبرة في إعداد تسجيلات مقرر التحليلات الموضوعي باستخدام التلعيب، وتوصلت إلى أن توظيف التلعيب في العملية التعليمية يلعب دورًا فعّالاً في التعليم من خلال نقل الطالب من وضع الانطواء والخجل والإحباط إلى وضع الإيجابية والمشاركة والتعاون مع الزملاء.

ومن مزايا التعليب قدرته على تحسين نوعية التعلم من خلال إشراك الطلاب بشكل أفضل في أنشطة التعلم. وهو ما أكدته دراسة (Cheong , Cheong and Filippou , 2013) التي هدفت إلى تقييم نشاط تعليمي قائم على التلعيب من حيث فاعليته في تطوير عملية التعلم والمشاركة والاستمتاع، ولتحقيق الهدف من الدراسة تم توظيف اختبار قصير متعدد الخيارات تم تنفيذه كأداة رقمية وتم تطبيقه في تدريس ثلاث مقررات متعلقة بتكنولوجيا المعلومات في المرحلة الجامعية. تم استخدام استبيان لجمع البيانات ولقياس مستويات التعلم والمشاركة والاستمتاع بها. أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين (٧٧.٦٣ %) كانوا منخرطين بما فيه الكفاية لإكمال الاختبار ، وأفاد (٤٦.٠٥%) أنهم كانوا سعداء أثناء إجراء هذا الاختبار. أما من حيث التعلم ، كانت النتائج الإجمالية إيجابية حيث ذكر(٦٠.٥٣ %) من المشاركين أنها عززت من فعالية التعلم لديهم.

ويشير تقرير (اتحاد الإعلام الجديد (Nursing & Midwife Counsel)، ٢٠١٣) إلى أن التلعيب ساعد الطلاب في مجال التعليم العالي في توظيف التفكير الناقد لحل المشكلات الإبداعي والتعلم بالفريق، فعلى سبيل المثال، في كلية إدارة الأعمال في مدريد، يتعلم الطلاب سياسة الاقتصاد العالمي المعقدة عبر تقنية التلعيب، حيث يلعب الطلاب دور رئيس الوزراء البريطاني ويتعاملون مع شخصيات سياسية كبيرة على مستوى العالم للوصول إلى اتفاقية سيكون لها تأثير كبير على الاقتصاد الوطني. ويضيف التقرير أنه ووفقًا للخبراء في مجال التلعيب، فإن تصميم التلعيب الأصيل يتطلب صياغة دقيقة وتنفيذًا جيدًا بناءً على عناصر الألعاب الأساسية، فمجرد إضافة نظام النقاط والشارات لمحتوى معين لا يعني التلعيب ولا يحقق تفاعلاً ذا معنى أو تحديات كبيرة.

وليكون التلعيب فعّالاً في العملية التعليمية يجب توفر أربعة عناصر أساسية هي:

١) إعادة الممارسة (Retrieval Practice): حيث تُعد ممارسة استرجاع المعلومات مهارة مطلوبة من المتعلم للإجابة على سؤال من أسئلة تقنية التلعيب حول موضوع ما، بدلاً من مجرد إعادة قراءتها أو إعادة الاستماع إليها. (Kapp, 2017)

٢) استرجاع المعلومة في وقت معين (Spaced Retrievel): عندما يأخذ متعلمون مسابقة عبر تقنية التلعيب، يتم تسليمها غالبًا من خلال جهاز محمول وفي وقت معين.(Kapp, 2017)

٣) الإثارة (Excitement): يقوم عنصر الإثارة في التلعيب بالمساعدة على إفراز الاندروفين وهي مسكنات الألم الطبيعية للجسم ولكن يمكنها أيضاً خفض مستويات التوتر والقلق وخلق شعور بالنشوة يساعد في خلق بيئة مثالية للتعلم المتمركز حول المتعلم. (Denny,2018)

٤) التحدي (Challenge): في كثير من الأحيان، يؤدي عنصر التحدي في التلعيب إلى إقناع المتعلمين الذين يترددون في تعلم المحتوى لبدء عملية التعلم من خلال خوض تجربة التحدي لتحقيق أهداف التلعيب. (Kapp,2017)

ويضيف (Lee and Hammer,2011) أنه وعلى الرغم من أهمية التلعيب البالغة في تطوير مهارات القرن الـ ٢١ ، وتحفيز الطلاب للمشاركة في الصف الدراسي، ومنح المعلم أدوات أفضل لتوجيه الطلاب ومكافأتهم، إلا أنه من الممكن أن تفشل عملية

توظيفه في العملية التعليمية إذا لم يتم تصميمه بصورة صحيحة تناسب الصعوبات التعليمية التي تواجه الطلاب في المدارس وتستند على نتائج الأبحاث.

ولعل المميز في استخدام تقنية التلعيب هو قدرة التكنولوجيا على تعزيز هذه التقنية في تتبع أداء المتعلم والسماح له بإجراء عدة محاولات وتقديم تغذية راجعة فورية وتزويد المعلم بالبيانات اللازمة لتحديد مدى تقدم المتعلم ولتشخيص نقاط القوة والضعف لديه. وعلى الرغم من بساطة تقنية التلعيب، إلا أن تصميمها ليس بالأمر السهل، لذا ولمساعدة المعلمين في تصميم التلعيب لأي محتوى دراسي، قدم (Huang and Soman,2013) قواعد لتصميم التلعيب واستخدامه في التلعيب كما يلي:

١) الفهم الجيد لخصائص الفئة المستهدفة من حيث العمر والإمكانات والاحتياجات أيضًا للمحتوى العلمي لتصميم تلعيب يحقق الأهداف التعليمية المطلوبة.
٢) تحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من إعداد تكاليف واختبارات قصيرة وإنتاج مشروع....إلخ
٣) تحويل محتوى المقرر الدراسي إلى وحدات صغيرة ومراحل صغيرة ومتدرجة سهلة الفهم.
٤) التعرف على المصادر المطلوبة لتحويل المحتوى التعليمي إلى تلعيب : هل يمكن تطبيق آلية لتتبع مدى تقدم المتعلم وقياسه على هذه المرحلة المحددة؟ هل قواعد التلعيب واضحة؟ هل النظام ككل يعطي تغذية راجعة مرتدة للمتعلم والمعلم؟ ما الذي يحدد إنجاز المستوى(نقاط، وقت، نقود)؟

وأضاف (Huang and Soman,2013) القواعد التالية أيضًا:

١) فهم الدافع والسلوك وسياق المحتوى التعليمي.
٢) اختبار الأفكار لتصميم التلعيب.
٣) معرفة جيدة في تصميم التلعيب وعلم النفس الإنسان.
٤) تقييم مدى ملائمة التلعيب لتحقيق الأهداف المطلوبة.
٥) الحصول على الدعم المناسب من متخذي القرار.
٦) التركيز على احتياجات المستخدم.
٧) تحديد المقاييس واستخدامها في عملية تقييم مدى نجاح التلعيب ورصده.

٨) السيطرة على الغش في نظام التلعيب.

٩) إدارة ورصد التلعيب بصورة مستمرة بغرض التطوير.

١٠) مراعاة الأمور الأخلاقية عند التصميم.

١١) إشراك المستخدمين في مرحلة تصميم التلعيب.

ووفقًا لنموذج (MDA) يتكون التلعيب من ثلاثة مكونات رئيسة (Hunicke, LeBlanc and Zubek, 2004):

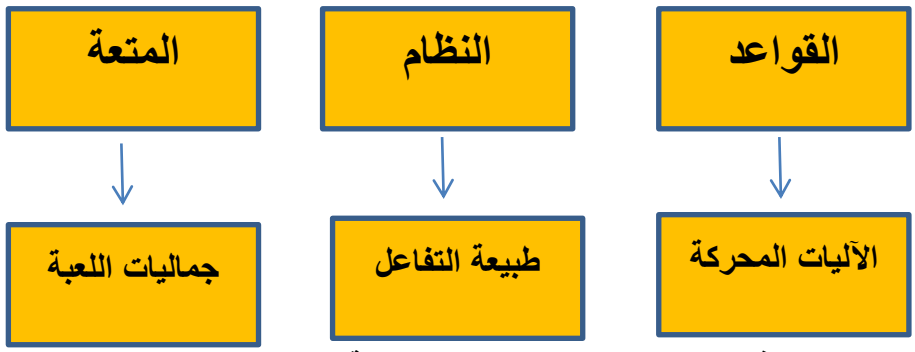
١) الآليات المحركة للتفاعل (Mechanics) وهي القواعد التي يجب اتباعها والبيانات الأنظمة المستخدمة في التلعيب ، وهي كما حددها كل من (Bunchball,2010 والملاح، ٢٠١٦ و قرني وأبو سيف، ٢٠١٦) :

- النقاط (Points): وتستخدم لمكافئة المستخدم واستثارة سلوكيات محددة لديه كما أنها تُعد مؤشر للتقدم.
- المستويات (Levels): وهي مؤشرات لوصول المستخدم لمستوى معين من الإنجاز.
- التحديات والنياشين والألقاب (Challenges): وهي التي تزود المستخدمين بالمهام التي سيتم إنجازها من أجل مكافئتهم عليها، أما النياشين والألقاب فتمثل الإدراك المرئي للوصول لمستوى معين.
- البضائع الافتراضية (Virtual goods): وتُستخدم لجعل اللعبة أكثر فاعلية من خلال إيجاد مكان لصرف النقاط واستبدالها.
- قوائم الشرف (Leaderboards): وتُستخدم لمتابعة الممارسات المرغوبة وعرضها عن طريق المنافسة لحث السلوك الجيد.
- المكافآت (Gifts and Charity): وتُستخدم لإثابة المستخدم على تقدمه وإنجازه.
- آليات التغذية الراجعة (Feedback mechanisms): طريقة تقديم التغذية الراجعة للمستخدم بشكل فوري يحفز الدافعية.

٢) طبيعة التفاعل (Dynamics) وهي ردود الفعل للمستخدم عند التفاعل مع التلعيب، وهي كما حددها كل من (Bunchball,2010 والملاح، ٢٠١٦ و قرني وأبو سيف، ٢٠١٦):

- المكافأة (Rewards): ويحصل عليها المستخدم عند إحراز التقدم وكسب النقاط.
- المكانة (Status): وهي التقدم والفوز علة المنافسين.
- الإنجاز (Achievement): ويحققه المستخدم من خلال التحدي لإنجاز المهام الصعبة داخل اللعبة والوصول لأعلى مستوى بها.
- التعبير عن الذات (Self-expression): وتتمثل في رغبة المستخدم في التعبير عن هويته وشخصيته.
- المنافسة (Competition): وتتمثل في مقارنة المستخدم لأدائه مع أداء المستخدمين الآخرين.
- الإيثار(Altruism) : ويتم من خلال منح الهدايا للبعض واستلام الهدايا من البعض الآخر.

٣) جماليات اللعبة (Aesthetics) وهي الشعور بالمتعة والسعادة عند التفاعل في التلعيب وتشمل جمال المعايير الفنية عند تصميم اللعبة.



نموذج (MDA) لمكونات التلعيب الرئيسة (Hunicke, LeBlanc and Zubek, 2004):

ويرى (Hughes, 2014) أن بقاء أثر التعلم، يُعد أحد ركائز فاعلية التلعيب المتعددة، فعندما يتذكر المتعلم المحتوى التعليمي ويطبقه عمليًا ويتعلم المزيد أيضًا، فإن

العلية التعليمية ناجحة وهو أكبر إنجاز لأي تربوي يطمح للحصول على أفضل ما في التلعيب.

يتضح مما سبق أن التلعيب يدعم نظرية التعلم البنائية حيث يبني الفرد المعرفة من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى. ويحدث التعلم عندما يكون المتعلم أكثر نشاطاً وقدرة على بناء هيكله المعرفي بنفسه، والتلعيب يقوم على تنويع المثيرات، وبالتالي يتم بناء المعنى لدى المتعلم من خلال المشاهدة الهادفة والتفاعل مع العروض واللقطات والنصوص والأصوات، وممارسة اللعبة والانتقال من مستوى لآخر من مستويات اللعبة. (عبد العزيز، ٢٠١٨)

ويتم التعلم ، وفقًا للنظرية البنائية ، من خلال تحفيز أفكار الفرد والمساعدة في التفكير فيها. فتشجع هذه العملية المتعلمين على التفكير في كيفية فهم الأفكار الجديدة والإجراءات التي يتخذونها وتجاربهم مع النماذج الذهنية الخاصة بهم. ففي السابق ، كان المتعلم يُرى كمخزن سلبي نسبياً للمعرفة، أما في البنائية، فالمتعلم هو مصمم نشط لمعارفه الخاصة في الممارسة العملية، وهو ما يوفره التلعيب من المصادر الأساسية للمعلومات والعناصر البسيطة والبيانات الأولية للاعبين للتجربة والتعامل معها. (Carlton, 2014)

ويؤكد (Schifter, Cipollone and Moffat,2013) على أن البنائية هي وسيلة لبناء المعرفة من خلال التفاعل الهادف والتجريب مع المحتوى. وأن الفرد يبني المعرفة من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى، وأن التلعيب يقدم مساحة ديناميكية للتعلم من خلال البناء الاجتماعي حيث يمنح اللاعب القدرة على تعلم كيفية التعلم.

ويرى (عبد العزيز، ٢٠١٨) إلى أن في نظرية البنائية ينبغي أن يتوصل المتعلم بنفسه إلى المعرفة (التعلم) وبطريقته الخاصة، وهو ما يتحقق من خلال التلعيب، حيث إنه لا يقوم بتقديم المعلومة بصورة فورية للمتعلم ولكن يجعله يحصل عليها من خلال الممارسة ويكتفي بتقديم التغذية الراجعة فقط لتصحيح مساره للوصول للمعرفة. كما أن المتعلم يحصل من خلال التلعيب على المعلومة بنفسه واعتماداً على مهاراته الخاصة ومن خلال المحاولة والخطأ وتكرار ممارسة اللعبة. ويضيف أن الهدف من عملية التعلم تتمثل في تحسين قدرة المتعلم على استخدام ما تعلمه عن موضوع ما ضمن سياقه البيئي في مهام حقيقية، وهو

ما يتوافق مع اعتماد التلعيب على استخدام المتعلم لما يتعلمه من معلومات ومهارات في المستويات الأولى من اللعبة لكي يستطيع تحقيق الفوز في المستويات النهائية من اللعبة.

ويشير (Pappas, 2014) مؤسس شبكة صناعة التعلم الإلكتروني (eLearning industry) التي تضم أكثر من ٧٥٠٠٠ خبير في قطاع التعلم الإلكتروني من المؤسسات التعليمية أن ما يجعل التلعيب فعّال في العملية التعليمية، هو مستوى نشاط المتعلمين وتحفيزهم والتفاعل والمشاركة التي تقوم بتعزيز المتعلم، كما يؤكد الباحث على أن المتعلم يتعلم بصورة أفضل إذا كانت تجربة التعليم ممتعة، فالتلعيب من وجهة نظر الباحث عبارة عن سيناريو يكون فيها اللاعبون هم الأبطال في رحلة تتخللها سلسلة من التحديات الحقيقية ذات مستويات تصاعدية في الصعوبة، وأن تقنية التلعيب تعمل بصورة أفضل عندما تجعل المتعلم يفكر ويختار ويتحمل تبعات اختياراته، وهو ما مارسه عمليًا من خلال ورشة تدريبية توعوية حول البيئة وذلك باستخدام تقنية التلعيب حيث قام بتحديد خيارات مختلفة بنى على أساس كل خيار منها توالت العديد من التبعات، ووجد الباحث أن البعض اتبع اللوائح بصورة صحيحة والبعض الآخر حصل على غرامة والأقلية انتهى بهم الأمر في السجن لانتهاكهم القانون.

وفي دراسة أجراها كلاً من (Nahl and James,2013)، على طلاب الجامعة والدراسات العليا على مدى أربعة فصول دراسية لدراسة أثر توظيف تقنية التلعيب وعناصره من منح نقاط وتغذية راجعة وجوائز وأوسمة شرف، توصلت الدراسة إلى أن تفكير الطلاب وتحفيزهم كان أعلى بالمقارنة مع القيام بالمهام نفسها بدون توظيف تقنية التلعيب ، وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في توظيف هذه التقنية في العملية التعليمية لزيادة الدافعية والتفاعل ولتطوير المهارات اللازمة للطلاب ليصبحوا مواطنين رقميين بفعالية.

ومنذ مطلع ٢٠١٦ ، قام (جودت، ٢٠١٦) بحصر أهم التوجهات في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، وقد اعتمد في تجميع المعلومات على الدراسات التحليلية للنشر في مجال تكنولوجيا التعليم ، وتوصل إلى العديد من التوجهات منها التلعيب.

وفي مقابلة مع (٥٧) خبيرًا في مجال التعليم والتعلم الإلكتروني، أجراها براين جونز من موقع (ELearning Art) طلب فيها من كل خبير اختيار أفضل توجهات حديثة في المجال لعام ٢٠١٨، كان التلعيب أحد هذه التوجهات. (jones, 2018)

وفي استقصاء عبر الإنترنت لمركز أبحاث بيو للإنترنت والحياة الأمريكية التابع لـ (Pew Research and American Life Project) ومركز التصور التابع لجامعة إيلون (Imagining the Internet) والذي شارك فيه ما يقارب من ١٠٢١ من الخبراء في مجال التكنولوجيا، . وبتحليل النتائج تم التوصل إلى أن حوالي ٥٣٪ يؤكدون على أن التلعيب سينتشر على نطاق واسع، وأنه وبحلول عام (٢٠٢٠) ، سيكون هناك تقدم كبير في اعتماد واستخدام التلعيب في العديد من العمليات التعليمية الحديثة والصحة والعمل وغيرها، وسوف يلعب التلعيب دورًا محوريًا في الأنشطة اليومية لكثير من الذين يستخدمون شبكات الاتصالات في حياتهم اليومية. (Anderson and Rainie,2012).

في حين أن بعض الناس يرفضون التلعيب باعتباره بدعة دخيلة على العملية التعليمية ، يكتشف علماء الأعصاب المزيد والمزيد عن الطرق التي يتفاعل بها البشر مع عناصر التصميم التفاعلية هذه. ويؤكدون على أن هذه العناصر يمكن أن تسبب تفاعلات كيميائية جيدة تعمل على زيادة التفاعل ، وفي بعض الحالات يمكن أن تحسن التعلم والمشاركة والتحفيز. (Anderson and Rainie,2012).

وهو ما تؤكده دراسة (الرحيلي، ٢٠١٨) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط باستخدام موقع تعليمي مفتوح المصدر قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية بيئة التعلم القائمة على التلعيب في تنمية تحصيل الطالبات وزيادة دافعيتهن ، وأوصت بضرورة دعم تدريس مقررات التعليم العالي باستخدام تطبيقات التعلم القائمة على التلعيب.

ويعتمد تطبيق أي تقنية حديثة في التدريس على تصورات المتعلمين نحوها وذلك لأن الكشف عن التصورات يساعد متخذي القرار على اتخاذ القرارات الصائبة التي ترتكز على التجارب الحقيقية للمتعلم المستهدف، ومن الضروري أن يكون لدى المتعلمين تصورًا إيجابيًا نحو استراتيجية معينة لتعزيز، وهو ما هدفت إليه دراسة (Alabbasi, 2017) من الكشف عن تصورات طلاب الدراسات العليا نحو توظيف تقنية التلعيب في التعلم الإلكتروني، ولتحقيق الهدف من الدراسة، استخدمت الباحثة البحث الاستكشافي والمسح كأداة لجمع البيانات من (٤٧) طالب دراسات عليا مسجلون في برنامج تكنولوجيا التعليم الذي يدرس في

نظام إدارة التعلم الذي يدعم التلعيب ، وأظهرت النتائج تصورًا إيجابيًا تجاه استخدام تقنية التلعيب في التعلم عبر الإنترنت بين طلاب الدراسات العليا، وعللت تلك النتيجة بأن الطلاب يحتاجون إلى أنظمة تعليمية تتطلب الكثير من الجهد وتتسم بالتحدي وتزيد من الكفاءة وتعزز ذاكرة الاسترجاع والتركيز والانتباه والالتزام والتفاعل الاجتماعي. وأكدت على الحاجة إلى مزيد من البحث حول هذا الموضوع.

وتأكيدًا لأهمية دور المعلمين في تعزيز استخدام التقنيات الحديثة كالتلعيب في العملية التعليم قامت الباحثة (Alabbasi, 2018) بإجراء دراسة أخرى مماثلة ولكن تم تطبيقها على (٤٧) مدرسًا في على رأس العمل وما قبل الخدمة ، هدفت إلى الكشف عن تصوراتهم نحو توظيف تقنية التلعيب في التعلم الإلكتروني ، تم استخدام استبيان من ثلاثة أقسام لجمع المعلومات، وأوضحت الدراسة تصورًا إيجابيًا تجاه استخدام تقنية التلعيب في التعلم عبر الإنترنت وأكدت على أن هناك حاجة ملحة إلى مزيد من البحث في هذا المجال.

وتبعًا لاهتمام الباحثين بدراسة التصورات نحو تقنية التلعيب، جاءت دراسة (Cheong, Filippou and Cheong,2014) للكشف على تصورات (٥١) طالبًا جامعيًا في مجال تكنولوجيا المعلومات حول التلعيب ، وتوصل الدراسة إلى أن (٩٣) من الطلاب الجامعيين لديهم تصور نحو توظيف تقنية التلعيب في التعليم وأنه سيجعل العملية التعليمية أكثر تشويق وإثارة وتطويرًا ويزيد من المشاركة في الصف.

كما توصلت دراسة (Yıldırım, 2017) التي هدفت إلى تحديد تصور (٣٤) طالبًا من طلاب كلية التربية الذين شاركوا طواعية في دورة مناهج وطرق التدريس في تصميم التلعيب نحو توظيف التلعيب في العملية التعليمية وتسليط الضوء على العناصر البارزة للتلعيب، إلى أن الطلاب يتبنون تصورات إيجابية نحو التلعيب في التعليم ، بالإضافة إلى ذلك ، كانت العناصر البارزة في التلعيب لديهم التقدم ونقاط الإنجاز والشارات.

كما يُعد توظيف تقنية التلعيب في العملية التعليمية والتوسع في استخدامها من الاتجاهات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم، لأنها تولد الحماس والدافعية لدى الطالب للتعلم والتفاعل مع المحتوى العلمي بصورة تنافسية يتخللها الكثير من المرح والإثارة والنشاط عند إنجاز المهام التعليمية، بالإضافة إلى تعلم معلومات ومهارات واسترجاعها، فيصبح الطالب مشارك نشط في عملية التعلم.

فمن خلال إثارة التلعيب لفضول الطالب وحثه على التقدم من خلال زيادة الفضول لديه لمعرفة المزيد أو الفوز، ينخرط الطالب في التجربة ويستمتع بها ويتحمس لإعادتها تكرارًا.

ولما للتلعيب من أهمية قصوى في شتى المجالات، فقد قامت مؤسسة (Edsys,2017)، المتخصصة في التدريب من خلال فريق من المحترفين والمؤهلين وذوي الخبرة العالية في مجال التنفيذ والتدريب، بتقديم بعض الأمثلة الفعّالة لبرامج للتلعيب في التعليم والتي تساعد على تطوير بيئة تعليمية فعّالة من خلال مناهج مبتكرة ومنها برنامج (ClassDojo)، ووصفته المؤسسة بأنه أداة مثالية لإدارة الصفوف ومصدر مريح للمعلمين في التعليم، وأنها تعزز مشاركة الطلاب مع تحسين سلوكياتهم ويمكن للطلاب إنشاء حافظات رقمية حيث يمكنهم تحميل الفصل الدراسي ويمكن للمعلمين أيضًا الاستفادة من هذا البرنامج لتقديم ملاحظات للطلاب، مما يشعر الطلاب بالحماس والرغبة في العمل بجدية أكبر. كما أن برنامج (ClassDojo) هو أيضًا أداة رائعة للتواصل السهل بين الوالدين والمعلمين.، فمن خلاله يمكن للمعلمين إبقاء أولياء الأمور على اطلاع بشأن التقدم الذي أحرزه الطلاب أو مهامهم أو أي إعلانات.

ووفقًا لما سبق، فالتلعيب إذا تم تصميمه بالطريقة الصحيحة ، يساعد الطلاب على التعلم بطريقة مشوقة وغير تقليدية تولد التنافس الإيجابي وتراعي الفروق الفردية وتبقي أثر التعلم لمدة أطول وتتغلب على الشعور بالإخفاق والفشل وتحفز الطلاب على تكرار التجربة وتحقيق الأهداف المطلوبة.

ورغم الاهتمام الكبير بتقنية التلعيب إلاّ أنه مازال من الظواهر الحديثة التي بحاجة إلى المزيد من الأبحاث التي تتناول هذه التقنية بصورة أكثر شمولاً وتفصيلاً (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011)

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، ومن ناحية الأهداف تحديدًا، نجد أنها هدفت إلى الكشف عن فاعلية توظيف التلعيب في العملية التعليمية من خلال تصميم خبرة تعليمية عبر التلعيب وتطبيقها على المستخدمين لقياس أثرها على التحصيل والدافعية ومن ثم الكشف عن تصوراتهم نحوها. أما الدراسة الحالية، فإنها تهدف إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي في تنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم

الإلكتروني العالي وتصوراتهن نحوه. إذ إنها الدراسة الوحيدة- على حسب علم الباحثة- التي قامت بتأهيل الطالبات لتصميم خبرة تعليمية باستخدام تقنية التلعيب وتنفيذها فعليًا تارةً كمعلمة وتارة كطالبة مع الأقران.

الإحساس بالمشكلة:

على الرغم من مميزات توظيف التقنيات في العملية التعليمية ومن توافر الرغبة لدى قيادات المؤسسات التعليمية للاستفادة من تلك المستحدثات إلا أنه لا تتوفر البرامج اللازمة لتأهيل أعضاء هيئة التدريس للاستفادة من تلك التقنيات، والمتوفر حاليًا من البرامج لا تلبي الاحتياجات المتجددة. (أبو عظمة وهنداوي ومحمود، ٢٠١٢)

كما يواجه المعلمون في كثير من الأحيان مشاكل كبيرة تتعلق بمشاركة الطلاب والاحتفاظ بالمعرفة. وكحل مقترح ، يمثل التلعيب تقنية جديدة للتعلم النشط لزيادة تحفيز الطلاب وبالتالي تحسين نتائج التعلم الخاصة بهم. وهو ما توصلت إليه دراسة (Putz, Kraepelin, Treiblmaier & Sunyaev, 2018) التي هدفت إلى الكشف عن أثر التلعيب على الاحتفاظ بالمعرفة على المدى القصير والطويل في ورش العمل طوال اليوم على عينة تكونت من (٣٣٤) طالبًا، ومقارنةً مع نتائج ورش العمل التقليدية، أشارت النتائج إلى أن التلعيب هو مقياس فعال لزيادة نتائج تعلم الطلاب.

وفي الآونة الأخيرة تم تبني التلعيب في التعليم، وتبين أن التلعيب يحسن أداء الطلاب بنسبة تصل إلى ١٥.٨٠٪ تقريبًا مقارنة بطرق التدريس التقليدية وتؤكد الدراسات على الحاجة إلى مزيد من البحوث التجريبية حول تأثير التلعيب على نتائج التعلم. (Legaki, Karpouzis & Assimakopoulos, 2019) .

ومن خلال طبيعة عمل الباحثة كأستاذة أكاديمية لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي، تبين لها أن الكثير منهن لا يدركن ماهية تقنية التلعيب ولا مدى أهمية توظيفها في العملية التعليمية ولا مهارات تصميمها وتنفيذها، وبما أنهن يدرسن دبلوم عالي في التعلم الإلكتروني، ارتأت الباحثة أن تتغلب على قلة البرامج المتخصصة عن طريق بناء برنامج تعليمي متخصص يهدف إلى تنمية مهارات تصميم التلعيب لديهن وتوظيفه وفقًا لمعايير تعليمية تقنية محكمة والكشف عن تصوراتهن نحوه من جهتين كمعلمة تارةً وكطالبةً تارة أخرى.

أسئلة الدراسة:

ومن هذا المنطلق، سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي وتصوراتهن نحوه؟

وانبثقت عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١) **ما مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه؟**
٢) **ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب المعرفي لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي؟**
٣) **ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب التقني لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي؟**
٤) **ما تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو توظيف التلعيب ومتطلبات استخدامه في العملية التعليمية؟**

فرضيات الدراسية:

تمت صياغة الفرضيتين التاليتين:

١) **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي القبلي والبعدي في الاختبار المعرفي عند مستوى دلالة (0.05).**
٢) **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي القبلي والبعدي في بطاقة تقييم الأداء التقني لتصميم التلعيب عند مستوى دلالة (٠.٠٥).**

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- **تقصي فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب المعرفي لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي في تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**

- **تقصي فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب التقني لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي في تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**
- **الكشف عن تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني نحو توظيف التلعيب ومتطلبات استخدامه في العملية التعليمية.**

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها مما يلي:

١) الأهمية النظرية من حيث أنها تناولت توظيف أحد الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتي تعتمد على المستحدثات التقنية المتوفرة ومفتوحة المصدر مما يثري العملية التعليمية ويعمل على تطويرها، وسعي هذه الدراسة إلى المعيارية ووضع أساس علمي من الناحيتين التربوية والتقنية في تصميم التلعيب وتوظيفه، مما سيعمل على زيادة فاعلية العملية التعليمية وبقاء أثر التعلم وجذب المتعلمين في وتوفير تغذية راجعة في بيئة تعلم تفاعلية، بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية والأجنبية- على حد علم الباحثة- التي تناولت تدريب الفئة المستهدفة، ذاتها، على تصميم خبرة تعليمية قائمة التلعيب. بالإضافة إلى أن الدراسة الحالية تتماشى مع توجهات وزارة التعليم في برنامج التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية في تطبيق التعلم الرقمي.

٢) الأهمية التطبيقية من حيث أن نتائج هذه الدراسة قد يستفيد منها المسؤولين عن تدريب الكادر التعليمي، وبالتالي تشجيعهم على عقد دورات تدريبية في تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية وتوظيف بيئات تعلم تفاعلية حديثة تلبي احتياجات طلاب القرن الـ ٢١ وتوجهاتهم.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على:

- **الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٩هـ - ١٤٤٠هـ.**
- **الحدود البشرية: طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي.**

- **الحدود الموضوعية: ١) الجانب المعرفي لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**

٢) الجانب التقني لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

٣) تطبيق برنامج (Class Dojo).

مصطلحات الدراسة:

الفاعلية (Effectiveness):

هي مقدار ما يحدثه المتغير المستقل من أثر أو تحسن في المتغيرات التابعة. (أبو خطوة، ٢٠١٣)

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنها مقدار ما يحدثه البرنامج التعليمي المقترح من أثر أو تحسن في مستوى الأداء المعرفي والتقني المتميز لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي.

البرنامج التعليمي (Instructional Program):

هي ذلك النوع من البرامج الذي ينطوي على تحقيق أهداف تعليمية، ومنها ما هو نظامي ومنها ما هو غير نظامي ومنها ما هو تدريبي، ومنها ما يختص بإعداد الفرد لعمل أو وظيفة محددة. وهو ما يتلقاه الغرد داخل أي مؤسسة تعليمية أو خارجها من خبرات هادفة ينتج عنها تغيير في سلوكه المعرفي والمهارى والوجداني على نحو مرغوب. وقد يكون البرنامج التعليمي ذاتيًا فرديًا أو جماعيًا أو جماهيريًا. (صبري، ٢٠٠٢: ١٥٤).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه مخطط منظومي قائم على أسس ومعايير وأهداف ومحتوى واستراتيجيات وتقنيات لإكساب طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي مهارات معرفية وتقنية في تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

التلعيب (Gamification):

هو تصميم، بدلاً عن الألعاب الجاهزة القائمة على التكنولوجيا، باستخدام عناصر تصميم الألعاب في سياقات غير الألعاب لتحقيق هدف مقصود غير المرح والترفيه. (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011)

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه استخدام عناصر الألعاب من شارات ومكافآت ونقاط وأوسمة من خلال برنامج (Class Dojo)، لتقوم الطالبة بإنجاز المهام التعليمية المطلوبة منها على نفس البرنامج ومن ثم مشاركتها مع زميلاتها بغرض تنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه.

التصورات (Perception):

هي عملية إدراكية معقدة للغاية تعطي صورة عن موضوع ما ، وهي صورة قد تكون مختلفة تمامًا عن الواقع، وهناك عدد من العوامل تعمل على تشكيل وتشويه الإدراك في بعض الأحيان. يمكن أن تتواجد هذه العوامل في سياق الموقف الذي يتم فيه الإدراك. (Dhingra, and Dhingra, 2011)

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه مجموعة تصورات وآراء طالبات الدبلوم العالي في التعلم الإلكتروني حول أبرز مميزات التلعيب وتوظيفه في تنمية العملية التعليمية ومتطلبات توظيفه و دور كل من المعلم والطالب في بيئة التعلم المعتمدة على التلعيب والإجراءات والأساليب الفاعلة التي يجب توفرها في بيئة التعلم المعتدة على التلعيب ويقاس بالأداة المعدة لهذا الغرض.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

تستخدم الدراسة الحالية منهج تصميم المجموعة الواحدة (One-Group Pretest-Posttest Design)، حيث قامت الباحثة بمقارنة نتائج العينة قبل وبعد البرنامج التجريبي لمعرفة فاعلية برنامج تعليمي لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي وتصوراتهن نحوه.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن وعددهن (٢٤).

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة من جميع أفراد المجتمع وهن طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي وقد بلغ عددهن (٢٤) طالبة، واختيرت العينة قصدية نظرًا لأن الباحثة ستقوم بتدريس هذه العينة في البرنامج التعليمي.

أداة الدراسة وإجراءاتها:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد ما يلي:

أ) قائمة بمعايير تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

ب) اختبار يقيس الجانب المعرفي لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

ج) أداة تقييم للجانب التقني لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

د) استبيان لقياس تصورات الطالبات نحو تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

وفيما يلي توضيح مراحل إعداد كل أداة.

أولاً: قائمة المعايير التربوية والتقنية الواجب توفرها عند تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية، ومرت الأداة بعدة مراحل هي:

١) اشتقاق مفردات قائمة المعايير التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية في صورتها الأولية بناءً على الأبحاث والدراسات السابقة كدراسة (Hunicke, LeBlanc and Zubek, (2004 ودراسة (Bunchball,2010 والملاح، ٢٠١٦ وقرني وأبو سيف، ٢٠١٦) في مجال التلعيب، وما يتناسب مع أهداف الدراسة الحالية والأسئلة التي تحاول الإجابة عنها.

٢) بناء قائمة المعايير المقترحة في صورتها الأولية والتي تسعى إلى تحقيق أهداف هذه الدراسة.

٣) لاختبار صدق القائمة تم عرضها على بعض المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين، واحتوت القائمة على أربع معايير، وجاء ضمن المعايير مجموعة من المؤشرات.

ثانيًا: الاختبار المعرفي:

ومرت هذه الأداة بعدة مراحل هي:

١) تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

٢) بناء الاختبار في صورته الأولية وقد تضمن (١٧) سؤالاً موضوعيًا شمل معظم مفردات البرنامج التعليمي.

٣) للتحقق من صدق الاختبار المعرفي تم عرضه على محكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للتأكد من وضوح الأسئلة وصحة صياغتها وتحديد مدى مناسبتها لقياس ما وضعت لقياسه، وتم تعديل الصياغة في ضوء آراء المحكمين.

٤) حساب معامل الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار وقد تراوحت معاملات السهولة (٠.٢٢ و٠.٩٦) ومعاملات التمييز بين (٠,١١ و٠,٧٨) وجميعها مقبولة.

٥) حساب ثبات الاختبار المعرفي باستخدام معامل ألفا كرونباخ وقد بلغ ٠.٧٧٩ وهو معامل ثبات مقبول.

٦) **الصورة النهائية للاختبار المعرفي: بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار، حيث تكون من (15) سؤالا تقيس مدى تمكن الطالبات من الجانب المعرفي لتصمي التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**

٧) **بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته وحساب معاملات الصعوبة والتمييز أصبح الاختبار جاهزًا للتطبيق.**

ثالثًا: بطاقة تقييم الأداء التقني لتصميم التلعيب ، ومرت بعدة مراحل حتى وصلت لصورتها النهائية:

١) **تحديد الهدف من البطاقة وهو قياس الجانب التقني لمهارات تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**

٢) **تم اشتقاق مفردات البطاقة في صورتها الأولية في ضوء الأبحاث والدراسات السابقة كدراسة Hunicke, LeBlanc and Zubek, (2004) ودراسة Bunchball,2010) والملاح، ٢٠١٦ و قرني وأبو سيف، ٢٠١٦) في مجال التلعيب، وفي مجال تطبيق برنامج (Class Dojo)، وما يتناسب مع أهداف الدراسة الحالية والأسئلة التي تحاول الإجابة عنها.**

٣) **تكونت من (١٨) مفردة، ورُوعي في صياغتها الشروط اللازمة في صياغة مفردات بطاقة تقييم الأداء الذاتي للجانب التقني لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية وتم وضع درجات الاستجابة عن مفردات البطاقة وفق مقياس ليكرت (الثلاثي) بالتدرج التالي (موافق ، لا أدري ،غير موافق) لتحديد درجة التمكن من المهارة.**

٤) **لاختبار صدق البطاقة تم عرضها على بعض المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للتأكد من وضوح الأسئلة وصحة صياغتها وتحديد مدى مناسبتها لقياس ما وضعت لقياسه، وتم تعديل الصياغة في ضوء آراء المحكمين.**

٥) حساب ثبات بطاقة التقييم الذاتي للجانب التقني لتصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية باستخدام ألفا كرونباخ وقد بلغ ٠.٧٢٨ وهو معامل ثبات مرتفع.

٦) الصدق الداخلي: لحساب صدق الاتساق الداخلي (التجانس) للبطاقة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل محور من محاور البطاقة وبين الدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح ذلك:

٧) بعد التأكد من صدق بطاقة التقييم وثباتها أصبحت البطاقة جاهزة للتطبيق وتم تطبيقها على العينة قبل بدء البرنامج التعليمي.

رابعًا: البرنامج التعليمي المقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية:

في ضوء قائمة المعايير التربوية والتقنية الواجب توفرها عند تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية، تم تصميم البرنامج وفق النموذج العالمي (ADDIE) الذي يتكون من خمس مراحل (التحليل، التصميم، التطوير،التنفيذ، التقييم)، ويُعد هذا النموذج من أكثر النماذج انتشارًا في التطبيق، وتم تطبيقه وفقًا للخطوات التالية:

١) تحديد خصائص الفئة المستهدفة احتياجاتهن من البرنامج التعليمي ، وتمثلت في احتياجاتهن إلى التدريب على التعلم الذاتي فهن يتسمن بخصائص تعلم الكبار والقدرة على ممارسة التعلم الذاتي في التعلم وليس لديهن خبرة سابقة بتصميم خبرات تعليمية قائمة على التلعيب.

٢) تحديد أهداف البرنامج التعليمي المقترح وهي : تنمية مهارات طالبات الدبلوم العالي في التعلم الإلكتروني في تصميم خبرة تعليمية باستخدام التلعيب وتطبيقها على أقرانهن في تجربة مزدوجة تكون الطالبة فيها تارة مصممة وتارةً أخرى مستخدمة لدى مصممة أخرى للتلعيب.

٣) تحديد محتوى البرنامج: وتم تصميم البرنامج ليتضمن المعايير التي تم التوصل لها، وتم تقسيم البرنامج إلى شقين نظري وعملي يحتوي كلاً منهما التالي:

- **المعايير التربوية والتقنية الواجب توفرها عند تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.**
- **الخبرة التعليمية المراد تصميمها باستخدام التلعيب.**
- **عدد الأسئلة المطروحة ونوعها (نص أو صورة أو مقطع أو مشكلة تتطلب حل، الموعد النهائي للتقديم، عدد النقاط (المنح، الفقد)، المكافآت (وسام، لوحة شرف لأفضل ٢ طالبات، شهادة تقدير رقمية،..إلخ)**
- **إنشاء حساب معلم.**
- **إنشاء فصل دراسي واطلاق اسمًا عليه.**
- **إضافة بنود منح وخصم النقاط وتحديد أوزانها.**
- **إضافة طالباتك (في هذه الحالة الطالبات هن زميلات المصممة في المجموعة).**
- **إضافة أستاذة المقرر من ضمن الطالبات.**
- **الحصول على رموز الإضافة للطالبات.**
- **الطلب من الطالبات إنشاء حساباتهن والارتباط بالفصل الذي أنشأته.**
- **البدء بإدارة تلعيب التعليم ومنح نقاط ووزن لكل نقطة.**
- **كل مجموعة تختار أحد مواضيع مقرر مستحدثات تقنية في التعليم (مقدمة في المستحدثات، التدريس المصغر، البيانات الضخمة، الطباعة ثلاثية الأبعاد، الواقع المُعزز، التلعيب).**
- **تقوم كل طالبة من كل مجموعة بتصميم سؤالين يقيسان مهارات التفكير العليا ويتطلبان تفكير وتحليل واستنتاج في صورة نص أو صورة أو مقطع) وإرسالهما لزميلاتها عبر تقنية التلعيب. (أي إذا كانت الطالبة ضمن مجموعة عددها ٥ طالبات فإن طالباتها سيكن الـ ٤ طالبات) وهكذا، وتتلقى استجابة طالبتها بنفس الطريقة عبر نفس التقنية.**
- **كل طالبة ستكون تارةً أستاذة وتارة طالبة ضمن مجموعتها.**

- **سيتقوم كل مصممة بعرض تجربتها بشرح الهدف ثم الخطة، ويتم عرض للتلعيب في كل مراحل التصميم (إنشاء فصل وتسميته، إدراج الطالبات، النقاط وأوزانها، الأوسمة والنايشين، قائمة المتصدرين (الشرف)).**
- **ستقوم كل طالبة بعرض أسئلتها واستجابة طالباتها على الأسئلة، مع توضيح أسماء الطالبات والنقاط اللاتي حصلن عليها وأوزانها ولوحة الشرف أو المتصدرين في الإجابة لديها من الطالبات والأوسمة اللاتي حصلن عليها.**

٤) **تحديد أسلوب التدريس بالبرنامج التدريبي المقترح، وتصميم مصادر التعلم والأنشطة، وتضمنت:**

- **لقاءات مباشرة مع الطالبات.**
- **تعلم ذاتي.**
- **توجيه وإرشاد من قبل الباحثة.**

٥) **تصميم أدوات الدراسة للحكم على نواتج التعلم، وتضمنت الاختبار المعرفي وبطاقة تقييم الأداء التقني للتأكد من إتقان الطالبة للجانبين المعرفي والتقني في تصميم التلعيب.**

٦) **تطوير (تنفيذ) البرنامج التعليمي، وتضمنت:**

- **لقاء مباشر مع الطالبات قمت الباحثة فيه بشرح مفهوم التلعيب وخصائصه ومميزاته والبرامج التي تستخدم فيه من خلال عروض تقديمية**
- **تقديم الجانب المعرفي والتقني لكل طالبة والذي تضمن مقاطع فيديو لشرح التقنية وتطبيق التصميم خطوة بخطوة.**
- **توجه كل طالبة بصورة فردية بمراجعة الإطار النظري والرجوع للمقاطع للجزء العملي تحت إشراف الباحثة.**
- **تكليف كل طالبة صورة فردية بالتصميم والاستجابة كطالبة لزميلاتها في المجموعة في وقت محدد (أسبوع).**

- **متابعة كل طالبة مصممة لطالباتها وتصحيح استجاباتهن وتقديم تغذية راجعة مناسبة لهن.**

٧) تقويم البرنامج التعليمي ، وتضمن:

استخدام نوعين من أنواع التقويم: التقويم البنائي الذي يتم أثناء تصميم الطالبات لتقنية التلعيب بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج عمليًا عن طريق الأسئلة الشفهية بعد كل جزء، لمعرفة مدى تحقق الأهداف ولتلافي الصعوبات التي تواجهها الطالبات خلال فترة التصميم ، والتقويم النهائي الذي يتم بعد تنفيذ البرنامج التعليمي والانتهاء من عملية التصميم والتفاعل لكل طالبة كمصممة تارةً وكطالبة تارةً أخرى، عن طريق استخدام نتائج الاختبار المعرفي البعدي وقارنتها بنتائج الاختبار المعرفي القبلي وبطاقة تقييم الأداء التقني لتصميم التلعيب، للتأكد من تمكن الطالبات من عملية التصميم .

خامسًا: استبيان قياس تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية، ومر بعدة مراحل حتى وصل إلى صورته النهائية:

١) تحديد الهدف من الاستبيان وهو قياس تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية.

٢) تم اشتقاق مفردات الاستبيان في صورته الأولية في ضوء الأبحاث والدراسات السابقة في مجال التصورات بصفة عامة، وفي مجال التصورات نحو التلعيب بصفة خاصة، وما يتناسب مع أهداف الدراسة الحالية والأسئلة التي تحاول الإجابة عنها.

٣) بناء الاستبيان في صورته الأولية وفقًا لما يحقق أهداف الدراسة الحالية.

٤) ولاختبار صدق الأداة، تم عرض الاستبيان على بعض المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للتأكد من وضوح المفردات وصحة صياغتها وتحديد مدى مناسبتها لقياس ما وضعت لقياسه، وتم تعديل الصياغة في ضوء آراء المحكمين.

٥) ولحساب ثبات الاستبيان تم استخدام معامل ثبات ألفاكرونباخ وقد بلغت قيمة الثبات ٠.٨٧٢ والمحور الأول ٠.٩٠٣ والمحور الثاني ٠.٧٨٦

لحساب صدق الاتساق الداخلي (التجانس) للاستبيان، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة ودرجة المحور وقد تراوحت بين (.٧٩٥و 429) ، ودرجة محوري الاستبيان وبين الدرجة الكلية، وقد بلغ معامل ارتباط بيرسون بين درجة المحور الأول والدرجة الكلية للاستبيان 0**908. وبلغ معامل ارتباط بيرسون بين درجة المحور الثاني والدرجة الكلية للاستبيان*515. 0 وهي دال إحصائيا عند مستوى *0.05

٦) الصورة النهائية للاستبيان: بعد التأكد من صدق الاستبيان وثباته تم التوصل إلى الصورة النهائية للاستبيان، حيث تكون من محورين أساسيين اندرجت تحت كل منهما مجموعة من المؤشرات تقيس تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو تصميم التلعيب وتوظيفه في العملية التعليمية، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، بالإضافة إلى خمسة أسئلة مفتوحة تقيس نفس الغرض.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج إجابة السؤال الأول: ما مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه؟

قامت الباحثة بمسح الدراسات التي تناولت مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه كدراسة Hunicke, LeBlanc and Zubek, (2004) ودراسة Bunchball,2010) والملاح، ٢٠١٦ و قرني وأبو سيف، ٢٠١٦)، وتم استنتاج مجموعة من المهارات كما تم مناقشته تحت محور أداة الدراسة واجراءاتها سابقًا.

نتائج السؤال الثاني: ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب المعرفي لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إجراء فحص صحة الفرض الاحصائي المتعلق بهذا السؤل " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات

في الاداء القبلي والبعدي في الجانب المعرفي" باستخدام اختبار (ت) لعينتي مرتبطتين.

جدول (١)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات الأداء القبلي والأداء البعدي في الجانب المعرفي

المتغير	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
القبلي	9.0000	2.25630	11.228	.000
البعدي	13.5652	2.19143		

يتضح من الجدول أن قيمة ت بلغت (١١.٢٢٨) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠٥) لأن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية كانت (٠,٠٠٠)، مما يعني وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين الأداءين القبلي والبعدي لصالح الأداء البعدي، وقد بلغت نسبة الكسب لبلاك 0.94 وهي أصغر من القيمة التي اقترحها بلاك للحكم على فاعلية البرنامج وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من (Pappas,2015 و Cheong , Cheong and Filippou , 2013 والرحيلي، ٢٠١٨) التي أكدت على فاعلية التلعيب في تنمية تحصيل المتعلمين وزيادة دافعيتهم من حيث قدرته على تحسين نوعية التعلم من خلال إشراك المتعلمين في أنشطة التعلم، فهو لا يساعدهم على اكتساب المعرفة والمهارات بشكل أكثر فاعلية فقط، ولكنه أيضًا يسمح لهم بالاحتفاظ بالمعلومات وإبقاء أثر التعلم في الذاكرة لمدة أطول، وهو أداة فعالة وقوية تثري تجارب التعلم الرقمي في جميع المجالات، وأوصت هذه الدراسات بضرورة دعم تدريس مقررات التعليم العالي باستخدام تطبيقات التعلم القائمة على التلعيب.

نتائج السؤال الثالث: ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية الجانب التقني لطالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إجراء فحص صحة الفرض الاحصائي المتعلق بهذا السؤل " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات

الطالبات في الاداء القبلي والبعدي في الجانب المهاري " باستخدام اختبار (ت) لعينتي مرتبطتين.

جدول (٢)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات الداء القبلي والأداء البعدي في الجانب المهاري

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
القبلي	19.68	5.446	20.776	.000
البعدي	48.09	3.308		

يتضح من الجدول أن قيمة ت بلغت (20.776) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠٥) لأن قيمة الدلالة الإحصائية كانت (٠.٠٠٠)، مما يعني وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين الأداءين القبلي والبعدي لصالح الأداء البعدي في الجانب المهاري، وقد بلغت نسبة الكسب لبلاك 1.60، وهي أكبر من القيمة ١,٢ التي اقترحها بلاك للحكم على فاعلية البرنامج وهي نتيجة تتميز بها الدراسة الحالية التي هدفت إلى تأهيل الطالبات تقنيًا في مجال تصميم خبرة تعليمية قائمة على تقنية التلعيب وفقًا لنموذج التصميم التعليمي بأنفسهن وممارستها كمعلمة تارةً وكطالبة تارة أخرى، مما طور مستواهن التقني في مجال التصميم.

نتائج السؤال الرابع: ما تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو توظيف التلعيب ومتطلبات استخدامه في العملية التعليمية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي الانحراف المعياري لكل مفردة من مفردات كل محور والأداة .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة

	المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	أولا: توظيف التلعيب في العملية التعليمية:			
١	يزيد من فرصة بقاء أثر التعلم لدى الطالب.	4.773	0.528	3
٤	يساعد الطالب على الانتقال لمواقف تعلم أخرى.	4.364	0.790	16
٥	يحث الطالب على الربط بالخبرة السابقة.	4.546	0.671	11
٦	يجعل الدرس أكثر وضوحًا.	4.182	0.853	21
٧	يحفز الطالب على التقدم من خلال التعلم بتسلسل منطقي.	4.455	0.800	14
٩	يساعد الطالب على معرفة مستوى أدائه في المقرر.	4.591	0.666	8
١١	يساعد الطالب على مقارنة أدائه بأداء الطلاب الآخرين في المقرر.	4.727	0.456	5
١٢	يحفز الطالب على المنافسة مع الطلاب الآخرين في المقرر من خلال (قائمة الشرف، والقادة،...إلخ).	4.818	0.395	1
١٣	يشجع الطالب على العمل بجهد أكبر.	4.818	0.501	1
١٤	يحفز الطالب على النجاح.	4.409	1.098	15
١٦	يزيد من شعور الطالب بالانتماء للمحتوى التعليمي.	4.273	0.883	18
٢٠	يقلل من شعور الطالب بالقلق والتوتر الذي يشعر به في التعلم بالطريقة التقليدية.	4.273	0.827	18
٢١	يعدل توجه الطالب السلبي نحو العملية التعليمية.	4.727	0.550	5
٢٦	يزيد الرغبة في الفوز مما يعزز نجاح العملية التعليمية.	4.546	0.596	11
٢٨	يعمل على تحسين نوعية التعليم.	4.546	0.671	11
٣٠	يسهم في تقديم المفهوم بأكثر من طريقة.	4.591	0.590	9
٣٢	يزيد من سرعة الطالب في الإجابة من خلال التوقيت المحدد لكل مستوى.	4.227	0.973	20
٣٤	يصيب الطالب بالإحباط عندما يجيب إجابات خاطئة.	4.591	0.950	9
٣٦	يزيد من ثقة الطالب بنفسه عند تحقيق إجابات صحيحة.	4.682	0.568	7
٣٧	يمنح الطالب الشعور بالأهمية عند الفوز بالشارات.	4.773	0.429	3
٣٨	يتيح للطالب تعلم مفاهيم صعبة بطريقة ممتعة.	4.364	0.790	16

	متوسط المحور	4.459		
	ثانيًا: يتطلب توظيف التلعيب في العملية التعليمية:			
١	تنمية مهارات المعلمين في مجال تصميم التلعيب.	4.773	0.612	1
٢	تدريب الطلاب على ممارسته.	4.636	0.581	3
٣	توظيف تطبيقات التلعيب الجاهزة.	4.591	0.590	5
٥	تدريب الطلاب على أسلوب حل المشكلات.	4.455	0.739	8
٦	توفر خبرة لدى المعلم في استخدامه.	4.500	0.913	6
٧	تدريب الطلاب على التفكير العلمي.	4.318	0.894	10
٨	توفر أجهزة ذكية أو حاسبات.	4.364	0.848	9
٩	توفر بنية تحتية جيدة واتصال سريع بالإنترنت.	4.500	0.913	7
١١	تدريب الطلاب على مهارة إدارة الوقت.	4.636	0.658	3
١٢	تصميم تعليم يتمركز حول المتعلم.	4.727	0.456	2
١٣	متوسط المحور	4.55		
	المتوسط الكلي	4.487		

يتضح من الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي لمفردات تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو أهمية توظيف التلعيب قد تراوحت (4.818: 4.182) وجميعها بدرجة أوافق بشدة ماعدا مفردة واحدة بدرجة أوافق، وقد حازت المفردتين " يحفز الطالب على المنافسة مع الطلاب الآخرين في المقرر من خلال " و" يشجع الطالب على العمل بجهد أكبر." على متوسط حسابي يساوي (4.818) وهو أعلى متوسط حسابي وبانحراف معياري (0.61) و(0.501) على الترتيب مما يدل على تقارب استجابات أفراد عينة الدراسة يليهما " يمنح الطالب الشعور بالأهمية عند الفوز بالشارات " و" يزيد من فرصة بقاء أثر التعلم لدى الطالب." بمتوسط حسابي يساوي (4.773) وانحراف معياري (0.429) و(0.528) على الترتيب مما يدل على تقارب استجابات أفراد عينة الدراسة، وأما مفردة " يجعل الدرس أكثر وضوحًا." حازت على متوسط حسابي يساوي (4.182) وهو أدنى متوسط حسابي وبانحراف معياري (0.853) مما يدل على تشتت استجابات أفراد عينة الدراسة.

يتضح من الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي لمفردات تصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو متطلبات توظيف التلعيب في العملية التعليمية قد تراوحت (4.773: 4.318) وجميعها بدرجة أوافق بشدة وقد حازت المفردة " تنمية مهارات المعلمين في مجال تصميم التلعيب. " حازت على متوسط حسابي يساوي (4.773) وهو أعلى متوسط حسابي وبانحراف معياري (0.612) مما يدل على تقارب استجابات أفراد عينة الدراسة، ويليها " تصميم تعليم يتمركز حول المتعلم " متوسط حسابي (4.727) وبانحراف معياري (0.456) مما يدل على تقارب استجابات أفراد عينة الدراسة. ويليها " تدريب الطلاب على ممارسته." متوسط حسابي (4.636) وبانحراف معياري (0.658) مما يدل على تقارب استجابات أفراد عينة الدراسة وأما مفردة " تدريب الطلاب على التفكير العلمي.." حازت على متوسط حسابي يساوي (4.318) وهو أدنى متوسط حسابي وبانحراف معياري (0.894) مما يدل على تشتت استجابات أفراد عينة الدراسة.

يتضح من الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي لتصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو أهمية توظيف التلعيب يساوي (4.459) وهذا يشير أن تصورات أفراد العينة نحو متطلبات توظيف التلعيب في العملية التعليمية بدرجة أوافق بشدة وأن المتوسط الحسابي لتصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو متطلبات توظيف التلعيب في العملية التعليمية يساوي (4.55) وأن المتوسط الحسابي لتصورات طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي نحو توظيف التلعيب في العملية التعليمية يساوي (4.487). ويتضح مما سبق أن تصورات طالبات الدبلوم العالي في التعلم الإلكتروني نحو التلعيب كمعلمات وكطالبات كانت تصورات إيجابية، وهو ما تأكده دراسة كلاً من (Alabbasi, 2017 و Alabbasi, 2018 و Cheong, Filippou and Cheong,2014 و Yıldırım, 2017)، التي أظهرت نتائجها تصورًا إيجابيًا لدى الطلاب تجاه استخدام تقنية التلعيب في التعلم، وأنه يجعل العملية التعليمية أكثر تشويقًا وإثارة وتطويرًا، ويزيد من المشاركة في الصف، وعللت

تلك النتائج بأن الطلاب يحتاجون إلى أنظمة تعليمية تتطلب الكثير من الجهد وتتسم بالتحدي وتزيد من الكفاءة وتعزز ذاكرة الاسترجاع والتركيز والانتباه والالتزام والتفاعل الاجتماعي.

التوصيات:

١) عقد دورات وورش عمل توعوية لمصممي المقررات الإلكترونية بأهمية توظيف التلعيب في العملية التعليمية.

٢) تصميم دورات تدريبية لتنمية مهارات تصميم التلعيب لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

٣) تصميم أنشطة تعليمية قائمة على التلعيب في برامج التعلم الإلكتروني.

٤) دعم تدريس مقررات التعليم العالي والعام باستخدام تقنية التلعيب.

٥) الاستفادة من معايير تصميم التلعيب التربوية والتقنية التي توصلت لها الدراسة الحالية.

المقترحات:

١) دراسة فاعلية برنامج قائم على التلعيب في تنمية مهارات الطلاب الأكاديمية.

٢) دراسة فاعلية تقنية التلعيب على تطوير أداء طلاب التعليم العام.

٣) دراسات مماثلة للدراسة الحالية مع متغيرات أخرى.

٤) دراسات استشرافية عن توظيف التلعيب في المؤسسات التعليمية.

٥) دراسة تقويمية لمدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات تصميم التلعيب وتنفيذه.

المراجع

- أبو خطوة، السيد عبد المولى (٢٠١١)." معايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها"، ورقة عمل مقدمة إلى *المؤتمر الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*، المملكة الع ربية السعودية، الرياض،٢- ٣٠.
- أبو عظمة، نجيب، هنداوي، أسامة (٢٠١٢).أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع٢٧(1)، ٣٥-٧٦.
- برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠، المملكة العربية السعودية. تم استرجاعه بتاريخ ١٤٤٠/٨/١٠هـ من: https://mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/MinistryInitiatives/Pages/default.aspx
- الرمادي، أماني زكريا إبراهيم (٢٠١٧). استخدام تقنيات وقواعد الألعاب في تحقيق الأهداف الجادة علوم تعليم في الاجتماعية الشبكات من الإفادة لتفعيل Gamification المكتبات: مقرر " التحليل الموضوعي المتقدم " بجامعة الاسكندرية نموذجا، *ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الثامن والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بعنوان : شبكات التواصل الاجتماعي وتأثيراتها في مؤسسات المعلومات في الوطن العربي*، مصر، ١-٣٣.
- القايد، مصطفى (٢٠١٥). ما هو التلعيب؟ وماذا نعني بالتلعيب في التعليم؟، تم استرجاعه بتاريخ ١٤٤٠/٨/١٢هـ من: https://www.new-educ.com/gamification-education
- قرني، أسامة، أبو سيف، محمود (٢٠١٦). أنموذج مقترح لاستخدام التلعيب (Gamification) بالجامعات المصرية، *ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الثالث والعشرون الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية " التعليم والتقدم في دول أمريكا الشمالية"*، ٢٧-٢٨ يناير، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١-١٤.
- الملاح، تامر (٢٠١٦). المحفزات التعليمية Gamification نقلة نوعية في نفسية الطلاب، تم استرجاعه بتاريخ ١٤٤٠/٨/١٢هـ من: http://cutt.us/PbtMG

- جودت، مصطفى (٢٠١٦). أهم توجهات تكنولوجيا التعليم في ٢٠١٦، تم استرجاعه بتاريخ ١٢/٨/١٤٤٠هـ من: https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14692
- عبد العزيز، رأفت (٢٠١٨). البنائية والألعاب الإلكترونية التعليمية، تم استرجاعه بتاريخ ١٢/٨/١٤٤٠هـ من: http://cutt.us/rTy6f
- مبادرات برنامج التحول الوطني ٢٠١٦، المملكة العربية السعودية. تم استرجاعه بتاريخ ١٢/٨/١٤٤٠هـ من: https://www.moe.gov.sa/ar/about/Pages/Initiatives.aspx

References:

- **Alabbasi, D. (2018). Exploring Teachers Perspectives towards Using Gamification Techniques in Online Learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17 (2), pp.34- 45.**
- **Alabbasi, D. (2017). Exploring Graduate Students' Perspectives towards Using Gamification Techniques in Online Learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, pp.180-196.**
- **Anderson, Janna and Rainie, Lee (2012). *The Future of Gamification*, Pew research center, Accessed on 10/03/2019.Available at : http://www.pewinternet.org/2012/05/18/the-future-of-gamification/**
- **Bao, X. (2015). *Applying Gamification into a Language Learning Application, Master Thesis, Industrial Design Program, University of Lapland, Facility of Art and Design*. University of Lapland.**
- **Brian J,. Arnold (2014). Gamification in Education, Conference: *annual American Society of Business and Behavioral Sciences (ASBBS) conference.* Las Vegas, NV.**
- **Bunchball (2012). *Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics, Redwood*. [online] Accessed on 10/03/2019. Available at: http://www.csh.rit.edu/~ajman/summer2012/gamification101.pdf**
- **Carlton (2012). *Constructivism and Games*. [online] Accessed on 20/04/2019.Available at : http://www.csh.rit.edu/~ajman/summer2012/gamification101.pdf**
- **Cheong, Ch., Filippou, J. and Cheong, F. (2014). Towards the Gamification of Learning: Investigating Student, Perceptions of Game**

Elements. ***Journal of Information Systems Education*****, 25(3), pp. 233-244.**

- **Cheong, C, Cheong, F and Filippou, J (2013). Quick quiz: A gamified approach for enhancing learning', in Jae-Nam Lee, Ji-Ye Mao, and James Thong (ed.)** ***Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2013)*****, Jeju Island, Korea, pp.1-14.**
- **Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. and Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification", Proceedings of** ***the 15th international academic Mind Trek conference: Envisioning future media environments*****, pp. 9-15.**
- **Dhingra, M. and Dhingra, V. (2011). Perception: Scriptures' Perspective,** ***Journal of Human Values*****, 17(1), pp.63-72.**
- **Hunicke, R.; Leblanc, M. and Robert Z. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop.** ***Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence*****. San Jose, Accessed on 20/04/2019.Available at: http://www.csh.rit.edu/~ajman/summer2012/gamification101.pdf**
- **Edsy. (2017).** ***Amazing Examples of Gamification in Education,*****. Accessed on 20/04/2019.Available at: https://www.edsys.in/amazing-examples-of-gamification-in-education/**
- **Huang, W. and Soman, D. (2013).** ***A Practitioner's Guide to Gamification of Education*****, Rotman School of Manegment, University of Toronto. Accessed on 20/06/2019.Available at: https://www.academia.edu/33219783/A_Practitioners_Guide_To_Gamification_Of_Education**
- **Jones, B. (2018).** ***E-Learning Trends of 2018 – 57 Experts Share Their Predictions e-Learning Art.*** **Elearningart.com, Accessed on 20/04/2019.Available at : https://elearningart.com/blog/elearning-trends/#more**
- **Kallevig, K. (2015).** ***Perceptions of Failure in Education: Changing the Fear of Failure Through Gamification*****, Un published Master theses, Minnesota State University, Mankato.**
- **Khalil, M., Davis, D., Wong J. (2018). Gamification in MOOCs - General Overview,** ***Proposal for Presentation Session in Open Education Global Conference*** **2018, Delft, Netherlands**

- **Lee, J. and Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).pp.1-5.**
- **Legaki, N., Karpouzis, K., and Assimakopoulos, V. (2019). Using gamification to teach forecasting in a business school setting, A paper presented in *GamiFIN Conference 2019*, Levi, Finland.**
- **Morschheuser, B., Werder, K., Hamari, J., Abe, J. (2017). How to gamify? A method for designing gamification, *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, USA**
- **Nahl, D. and James, L. (2013). Gamification in Instruction and the Management of Intersubjectivity in Online University Courses, *International Journal of Web Portals*. 5(2), pp.48-62.**
- **NMC Horizon Report (2013). Higher Education Edition. , Texas, Accessed on 02/04/2019.Available at: https://www.nmc.org/system/files/pubs/1360189731/2013-horizon-report-HE.pdf**
- **Putz, L., Kraepelin, M., Treiblmaier, H. & Sunyaev, A. (2018). The Influence of Gamified Workshops on Students' Knowledge Retention, A paper presented in *GamiFIN Conference 2018*, Pori, Finland. Accessed on 02/09/2019.Available at: http://www.aifb.kit.edu/web/Konferenzbeitrag_für_GamiFin_2018_angenommen/en**
- **Yıldırım, İ. (2017). Students' Perceptions about Gamification of Education: A Q-Method Analysis, *Education and Science*, 42 (191) , pp.235-246.**
- **Schifter C. , Cipollone M., and Moffat, F. (2013). Piaget, Inhelder and Minecraft, *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, CELDA, pp. 211-224.**