التفاعل بين نوع محفزات الألعاب في بيئة تعلم إلكترونية ومستوى فاعلية الذات وأثره على الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

أ.د/ وليد يوسف محمد إبراهيم أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية_ جامعة حلوان

أ.د/ هويدا سعيد عبد الحميد أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية_ جامعة عين شمس

أحمد محسن محمد ماضي على مصمم تعليمي بالشركة العربية الحديثة (سلاح التلميذ)

المستخلص:

يهدف البحث إلي التوصل إلي أنسب نمط من بين أنماط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئات التعلم الإلكترونية والتفاعل بين مستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض)، وأثر ذلك على تنمية دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تم استخدم التصميم التجريبي العاملي (٢×٣) للتفاعل بين المعالجة والاستعداد بست مجموعات تجريبية مع القياس القبلي والبعدي، واشتمل البحث على متغير مستقل وله ٣ أنماط: نمط المحفزات (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين)، ومتغير تصنيفي وهو مستوي فاعلية الذات (مرتفع مقابل منخفض)، وتضمن البحث متغير تابع هو: الرضا عن هذه المحفزات، وقد تكونت عينة البحث الأساسية من (١٧٥) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية– جامعة عين شمس، وأسفرت أهم النتائج عن أن أنماط محفزات الألعاب (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) داخل بيئة التعلم الإلكترونية تحقق فاعلية في الرضا لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات، أما مستوى فاعلية الذات (مرتفع) ومستوى فاعلية الذات (منخفض) فقد حقق نفس الفاعلية في تنمية الرضا لدى الطلاب، وتشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي إلى أنه تم تحقيق الرضا لدى الطلاب الذين قدم لهم نمط محفزات (النقاط)، والذين قدم لهم نمط المحفزات (الشارات)، والذين قدم لهم نمط المحفزات (قوائم المتصدرين)، كذلك أيضًا الطلاب ذوي فاعلية الذات (المرتفعة)، والطلاب ذوي فاعلية الذات (المنخفضة)، وهو الأمر الذي يتيح سعة ومرونة ويؤكد على فاعلية محفزات الألعاب الرقمية بأنماطها المختلفة (نقاط،

شارات، قوائم المتصدرين) على رضا الطلاب عن محفزات الألعاب الرقمية، وذلك إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة.

الكلمات المفتاحية: نمط المحفزات الإلكترونية –بيئة التعلم الإلكترونية – الرضا– فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض)

Summary:

The research aims to find the most appropriate pattern among the patterns of digital game stimuli (points, badges, leaderboards) within e-learning environments and the interaction between the level of self-efficacy (high/ low), and its impact on the development of achievement motivation among educational technology students. The factorial experiment (2×3) for the interaction between treatment and readiness in six experimental groups with the pre and post measurement. The research included an independent variable and it has 3 patterns: the pattern of stimuli (points versus badges versus leaderboards), and a categorical variable which is the level of self-efficacy (high versus low). The research included a dependent variable: satisfaction with these stimuli, and the basic research sample consisted of (175) male and female students of the second year in the Department of Educational Technology, Faculty of Specific Education - Ain Shams University, and the most important results revealed that the patterns of game stimuli (points, badges) , leaderboards) within the e-learning environment achieve effectiveness in the satisfaction of students with high and low self-efficacy, while the level of self-efficacy (high) and the level of self-efficacy (low) achieved the same effectiveness in developing student satisfaction, and this result The findings of the current research showed that satisfaction was achieved among students who were presented with a pattern of motivators (points), those who were presented with a pattern of motivators (badges), and those who were presented with a pattern of motivators (leaderboards), as well as students with high self-efficacy., and students with (low) self-efficacy, which allows capacity and flexibility and confirms the effectiveness of digital game motivators with its different styles (points, badges, leaderboards) on student's satisfaction with digital gaming motivators, if future research results support this result.

Keywords: Gamification- e-learning environment - achievement motivation - satisfaction - self-efficacy (high/low)

مقدمة:

في ظل التطور التقني والمعرفي ظهرت بيئات التعلم الإلكتروني التي سهلت على المتعلم القيام بالكثير من المهام، وساعدت على دعم عملية التعلم بكافة جوانبها، وتنوعت تلك البيئات فظهرت بيئات تعلم إلكترونة تقوم على العديد من المستحدثات التكنولوجية التي تساعد على تطوير الأهداف وتحسين النواتج، ومن أهمها ما يعرف بمحفزات الألعاب أو Gamification، وهو من الطرق التي تسهم بشكل فعال في التعلم الحديث إذا ما صمم بشكل جيد وفقًا لقواعد وأسس محددة.

وتعتبر محفزات الألعاب الرقمية من التقنيات الحديثة التي تسعى المؤسسات التعليمية للإستفادة منها كونها تضيف بعدًا أخر للعملية التعليمية، وتعمل على تحفيز المتعلمين نحو التعلم، وإضافة عناصر اللعب في مواقف تعليمية، تتمركز حول المتعلم والتي يمكن أن تنمي دافعيته نحو التعلم وكذلك تحفيز المتعلم وكلاهما يعتمد على الدافعية الداخلية للمتعلم حبث يمثل فرصة للتعرف على ما يمتلكه من مهارات والعمل على تطويرها ومواجهة التحديات التي قد تكون عائقًا أمامه لتحقيق إنجازه. (Betts, Ball, & Betts, 2018)

وتُعرف محفزات الألعاب الرقمية عملية أو نهج وليس نتيجة Outcome، يستخدمها المعلمون لإيجاد التوازن بين رغبتهم في تحقيق الأهداف التعليمية وبين تلبية احتياجات المتعلمين المتطورة، حيث تعتمد محفزات الألعاب على إضافة خصائص وآليات وعناصر اللعب التي لديها القدرة على تبسيط التعلم وزيادة الحافز وجذب المتعلم، بهدف تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لدى المتعلم، والوصول بالمتعلم إلى السلوك التعليمي المطلوب. (هدير علي عراقي، ٢٠٢٠، ٣)

ويوضح (Kim et al., 2018) في دراسته إلى أن محفزات الألعاب هى مجموعة من الأنشطة والعمليات لحل مشكلات متعلقة بالتعليم والتعلم بإستخدام وتطبيق عناصر اللعبة.[١]

وتقوم محفزات الألعاب الرقمية على عناصر تمثل إطارًا مرجعيًا لتصميمها وهى: الميكانيكيات، والديناميكيات، والمشاعر، وتتمثل الميكانيكيات في: (النقاط، لوحة المتصدرين، الشارات، المهام، المستويات،....)، والديناميكيات تتمثل في: (سيناريو اللعب، المشاركة، التنافسية، التحديات، الإنجازات، المكافآت،....) والمشاعر تتمثل في: (الخيال، الإيثار، الإكتشاف...)، وتمثل الميزة الأساسية لعناصر محفزات الألعاب في أنها تجعل محتوى التعلم

[١] – استخدم الباحث في التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس من توثيق جمعية علم النفس الأمريكية APA 7

مثيرًا للإهتمام وحل المشكلات التعليمية المختلفة. (أحلام دسوقي عارف، ٢٠٢١، ٥١١).....

وقد أشارت عديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى فاعلية محفزات الألعاب التعليمية في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات الأجنبية ما يلي: (Hew, 2016; Goshevski; Veljanoska & Hatziapostolou, 2017; Alabbasi, 2017; Arambarri, 2018; Apostel, et al,. 2018; Barata, 2018; Dubbles, 2018; jones, 2018; Ozdener, 2018; Mese and Dursun, 2019) ، ومن الدراسات العربية ما يلي: (أحمد محمود فخري، ٢٠١٩؛ محمود محمد علي، وائل شعبان عبد الستار، ٢٠١٩؛ إيمان سامي محمود، ٢٠٢٠؛ أحلام دسوقي عارف، ٢٠٢١؛ بشري عبد الباقي أبو زيد، شيماء محمود محمد، ٢٠٢١؛ شيخة عوض حميدان ٢٠٢١؛ علي عبد الرحمن محمد، حميد محمود حميد، ٢٠٢١؛ ماجد بن عبد الله حامد، ٢٠٢١؛ محمد أحمد فرج، ٢٠٢١؛ منار حامد عبد الله، ٢٠٢١؛ منى محمد الجزار، ؛ نادية عبد الله محمد، ٢٠٢١؛ نبيل السيد محمد، ٢٠٢١؛ وفاء محمود عبد الفتاح، ٢٠٢١) وقد توصلت هذه الدراسات إلى ان أن توظيف المحفزات التعليمية في بيئات التعلم الإلكتروني بصفة عامة ساعد على تنمية كفاءة المتعلمين وأدائهم الأكاديمي حيث إنها تقوم بتتبع مدى تقدم المتعلم في دراسة المحتوى وتقدم له تغذية راجعة فورية مناسبة، وإتاحة عديد من الفرص للمتعلم للتعرف على مستواه وتشخيص نقاط القوة والضعف لديه كما أنها فعالة في مساعدة المتعلم في الاحتفاظ بما تم تعلمه؛ فكلما كانت العملية التعليمية ممتعة للمتعلم ساعد ذلك على زيادة التحصيل وتنمية المهارات واكتساب المهارف والخبرات المختلفة والمشاركة الإيجابية للمتعلم والعمل على زيادة دافعيته نحو التعلم، وتزايد مستوى الإقبال على دراسة المقررات عبر تلك النوعية من البيئات الإلكترونية.

وقد أوصت تلك الدراسات السابقة بضرورة الاستمرار في توظيف محفزات الألعاب في العملية التعليمية لزيادة الرضا وتحفيز المتعلمين، وزيادة مشاركتهم في الأنشطة التعليمية مما يجعل التعلم أكثر تشويقًا وإثارة ومتعة، ومن ثم التغلب على اهم المشكلات التي تواجه المتعلمين وهى عدم مشاركة المتعلمين في الأنشطة التعليمية وعدم قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات على المدى القصير أو الطويل ولتحقيق ذلك ينبغي أن يتوافر لدى المعلمين المعرفية والأدائية لتطوير محفزات الألعاب.

وقد أشارت العديد من نتائج بعض الدراسات على أهمية الرضا عن التعلم: ومنها دراسة زينب محمد العربي (٢٠١٤) والتي هدفت إلى معرفة أثر التفاعل بين نمط التحكم الذاتي في الوكيل الافتراضي داخل البيئات الافتراضية وتفضيلات طلاب تكنولوجيا التعليم في تنمية دافعية الإنجاز والرضا التعليمي نحوها، كما أوصت هذه الدراسة بضرورة تصميم البيئات التعليمية بطريقة تعمل على تنمية دافعية الإنجاز والرضا التعليمي للطلاب. ودراسة حصة بنت محمد الشايع، وأفنان بنت عبد الرحمن العيد (٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على مميزات استخدام جوجل بلس في العملية التعليمية بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجه مستخدميه وقياس درجة رضا الطالبات عن هذه التجربة، وقد أظهرت النتائج تحديد الطالبات لأهم مميزات جوجل بلس والصعوبات التي تواجههن عند استخدامه، إضافة إلى درجة رضاهن العالية ورغبتهم في تكرار التجربة لمقررات أخرى، ودراسة ممدوح عبد الحميد إبراهيم (٢٠١٦) والتي هدفت إلى الكشف عن درجة توفر المعايير المحددة للتقييم وفق نموذج التصميم التحفيزي لكيلر في بيئة التعلم الالكترونية المعدة وفق النموذج العام لتصميم التعليم وقياس فاعلية بيئة التعلم الالكترونية في كل من إتقان المحتوى التعليمي وتنمية مهارات الثقة بالنفس، والرضا لدى عينة من طلبة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا، وأشارت النتائج إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في إتقان المحتوى التعليمي وتنمية مهارات الثقة بالنفس، وتحقيق الرضا عن التعلم.

كما أوصت دراسة كل من (مي حسين أحمد، ٢٠١٥؛ نجلاء محمد فارس، ٢٠١٥؛ إيمان زكي موسى، ٢٠١٦؛ إلهام عبد الكريم السعدون، ٢٠١٦؛ زينب محمد العربي، ٢٠١٦؛ أمل إبراهيم حمادة، ٢٠١٧؛ محمد بن عايض القحطاني، ٢٠١٨؛ إيناس السيد محمد، مروة محمد جمال، ٢٠١٩؛ عبد الله شعبان قطب، ٢٠١٩؛ مني السيد العربي، ٢٠٢٠) بضرورة تصميم البيئات التعليمية بما يحقق رضا الطلاب عنها فهذا يُعد عامل مهم وحاسم في تحديد مدى فاعلية بيئة التعلم.

ونتيجة لإختلاف الآراء والنظريات حول تحديد أهمية محفزات الألعاب (النقاط/ الشارات/ قوائم المتصدرين) لأنها تؤثر إيجابيًا في جوانب العملية التعليمية بصفة عامة وتحول دور المعلم من الأدوار التقليدية كالتلقين والشرح والتركيز على أدوار جديدة كالمراقبة والتوجيه والإشراف والتدريب والتصميم والتيسير والتنسيق؛ مما يتطلب مزيد من الإهتمام والبحث في مجال متغيرات التصميم التعليمي في بيئة التعلم الالكترونية ومن اهمها نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط/ الشارات/ قوائم المتصدرين) وذلك وفقًا لمستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض) ومن هنا نبعت

مشكلة البحث الحالي بهدف محاولة الكشف عن التفاعل بين متغيرات محفزات الألعاب ومستوى فاعلية الذات في بيئة التعلم الالكترونية وأثره على الرضا نحو هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وتُعد فاعلية الذات من أهم ميكانيزمات الشخصية السوية، حيث أنها تمثل مركزًا مهماً من دافعية المتعلمين للقيام بأي عمل أو نشاط، فهى تساعد المتعلم على مواجهة الضغوط المختلفة التي تعترضه في مراحل تعلمه، وترتفع مستويات فاعلية الذات لدى المتعلم من خلال الممارسة والتدريب المتواصل سواء في نطاق الأسرة أو الجامعة، أو من خلال التفاعل مع زملائه الآخرين في المجتمع. (عواطف صالح، ١٩٩٣، ٤٦١ ;Bandura, 1982, 464)

ويشير كل من (كريمة عايد مجاهد، ٢٠١٨؛ رفقة خليف سالم، ٢٠١٥؛ فايز خضر محمد بشير، ٢٠١٦) أن فاعلية الذات تتأثر بدافعية الطلاب لإنجاز المهام المطلوبة ورضاهم عن بيئة التعلم، فكلما أرتفع مستوى فاعلية الذات إرتفع إنجاز المتعلم ورضاه عن بيئة التعلم وانخفضت الاستثارة الانفعالية كالتوتر والغضب، ويُعد رضا الطلاب عاملًا مهمًا في توجيه سلوك المتعلم وتنشيطه، كما يعتبر مكونًا أساسيًا في سعي الفرد اتجاه تحقيق ذاته وتوكيدها.

ويرى الباحث في البحث الحالي أن مستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض) يرتبط بمتغيرات تصميم بيئات التعلم الالكترونية، وبالتالي يرتبط بأنماط محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الالكترونية، حيث يتفاوت الطلاب في مستوى فاعليتهم الذاتية عند التفاعل مع المحتوى العلمي المقدم لهم، ويرتبط ذلك بالفروق الفردية بينهم، ويؤثر ذلك على نواتج تعلمهم المختلفة.

ومما سبق يمكن عرض مشكلة البحث في العناصر الأتية:

١. في محاولة من الباحث للتعرف علي جوانب هذه المشكلة، قام بعمل دراسة استكشافية في صورة مقابلة مفتوحة على عينة من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم وتم سؤالهم عن محفزات الألعاب وما مدي رضائهم عن استخدامها في عملية التعليم وجد الباحث الآتي:

- نسبة ٨٠% من هذه العينة لا يعلمون ما هية محفزات الألعاب التعليمية.
- أن نسبة ٨٥% من هذه العينة غير مناسب لهم عرض المحتوى بالطريقة التقليدية ويحتاجون إلي بيئات تعلم أكثر فاعلية وتحفيز.
- أن نسبة ٩٠% من هذه العينة لا يشعرون بالارتياح النفسي عند تعلمهم داخل بيئة التعلم التقليدية.

٢. لاحظ الباحث أن توصيات الدراسات السابقة تقتضي بضرورة إجراء مزيد من البحوث حول تطوير بيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب بهدف الوصول إلى بيئة تفاعلية لتحفيز المتعلمين على التعلم وتنمية مهاراتهم، وعلى الرغم من أن الدراسات السابقة أكدت وأوصت بضرورة الإهتمام بمحفزات الألعاب الرقمية وبناء بيئات تساعد المتعلم علي حل مشكلات التعلم داخل غرفة الصف ومن هذه الدراسات الأجنبية ما يلي: (Hew, 2016; Goshevski; Veljanoska & Hatziapostolou, 2017; Alabbasi, 2017; Arambarri, 2018; Apostel, et al,. 2018; Barata, 2018; Dubbles, 2018; jones, 2018; Ozdener, 2018; Mese and Dursun, 2019) ، ومن الدراسات العربية ما يلي: (أحلام دسوقي عارف، ٢٠٢١؛ إيمان سامي محمود، ٢٠٢٠؛ بشري عبد الباقي أبو زيد، شيماء محمود محمد، ٢٠٢١؛ شيخة عوض حميدان ٢٠٢١؛ علي عبد الرحمن محمد، حميد محمود حميد، ٢٠٢١؛ ماجد بن عبد الله حامد، ٢٠٢١؛ محمد أحمد فرج، ٢٠٢١؛ محمود محمد علي، وائل شعبان عبد الستار، ٢٠١٩؛ منار حامد عبد الله، ٢٠٢١؛ منى محمد الجزار، أحمد محمود فخري، ٢٠١٩؛ نادية عبد الله محمد، ٢٠٢١؛ نبيل السيد محمد، ٢٠٢١؛ وفاء محمود عبد الفتاح، ٢٠٢١) إلا أنه لم تتناول أي من الدراسات السابقة في حدود علم الباحث التفاعل بين نوع محفزات الالعاب في بيئات التعلم الالكترونية ومستوى فاعلية الذات وأثره على الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣. وجود أكثر من نمط لمحفزات الألعاب الرقمية والتي سوف يتناول منها في البحث الحالي (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) ولكل من هذه الأنماط دعم نظري وله عديد من المزايا، بالإضافة إلى التباين بين الآراء بشأن تحديد النمط الأكثر فاعلية، لذلك توجد حاجة إلى إجراء بحوث لتحديد أفضلية أحد هذه الأنماط عن الآخر في ضوء المحددات الخاصة ببيئة التعلم وطبيعة المتعلمين.

مشكلة البحث:

ومما سبق عرضه يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في: الحاجة إلى تحديد أنسب نمط من بين أنماط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئات التعلم الإلكترونية والتفاعل بين مستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض)، وأثر ذلك على الرضا نحو هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ويمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم أنماط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) بيئات التعلم الإلكترونية والتفاعل بين مستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض)، وأثر ذلك على الرضا نحو هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

وتم تقسيم هذا السؤال إلى الأسئلة الفرعية الأتية:

١. ما بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) لتنمية الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند تطويرها بإستخدام النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE؟

٢. ما أثر نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية في رضا طلاب تكنولوجيا التعليم عن هذه المحفزات؟

٣. ما آثر فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي) على رضا طلاب تكنولوجيا التعليم عن هذه المحفزات؟

٤. ما أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي) في رضا طلاب تكنولوجيا التعليم عن هذه المحفزات؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. تطوير بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) باستخدام النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE.

٢. الكشف عن:

- أثر محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية الرضا نحو محفزات الألعاب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- آثر فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض) على رضا المتعلم عن هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي) في تنمية الرضا عن هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) الأكثر تأثيرًا ضمن بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية الرضا عن هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:

من المتوقع أن تسهم نتائج البحث الحالي في:

١. توجيه أعضاء هيئة التدريس نحو أنماط محفزات الألعاب الرقمية المناسبة لزيادة الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢. تقديم نموذج لبيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب بمكن تطبيقه في المؤسسات التعليمية للإستفادة منه في التحرر من المناهج والنظم التعليمية غير التكيفية التي لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

٣. يمكن أن تفيد تلك البيئات القائمة على محفزات الألعاب الرقمية مراكز مصادر التعلم، ومراكز التعليم الإلكتروني في تصميم وتطوير مقررات ومناهج إلكترونية بإستخدام محفزات الألعاب الرقمية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث مستوياتهم المعرفية وإهتماماتهم ومستوى فاعليتهم الذاتية.

فروض البحث:

سعى هذا البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفروض التالية:

١. لا يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث في الرضا عن هذه المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لإختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات في الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣. لا يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

محددات البحث:

أقتصر البحث الحالي على:

١. **حد موضوعي:** من خلال تناول أربعة موضوعات في التصميم التعليمي، وذلك من خلال نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) داخل بيئة التعلم الإلكترونية (Edmodo).

٢. **حد بشري:** عينة من طلاب الفرقة الثانية– قسم تكنولوجيا التعليم، وعددهم (١٧٠) طالبًا وطالبة.

٣. **حد مكاني:** تم تطبيق تجربة البحث في كلية التربية النوعية –جامعة عين شمس.

٤. **حد زماني:** تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢١–٢٠٢٢.

منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية Research Development التي تستخدم بعض تصميمات المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج التطويري في مرحلة التصميم والإنتاج للمعالجات التجريبية، والمنهج التجريبي في مرحلة التجريب وقياس آثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) وفاعلية الذات (مرتفع/ منخفض) على المتغير التابع في مرحلة التقويم.

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: نمط محفزات الألعاب داخل بيئات التعلم الإلكترونية النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين)
- المتغير التصنيفي: مستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي).
- المتغير التابع: (الرضا عن المحفزات).

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة البحث الحالي اشتمل البحث الحالي على المتغير المستقل وأنماطه، والمتغير التصنيفي موضع البحث الحالي، تم إستخدام التصميم التجريبي المعروف بأسم التصميم العاملي (٢ X ٣) Factorial Design (2X 3).

ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي:

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

محفزات الألعاب / فاعلية الذات	نوع المحفزات			القياس البعدي
مرتفعي فاعلية الذات	مرتفع/ نقاط (مج ١)	مرتفع/ شارات (مج ٢)	مرتفع/ قائمة متصدرين (مج ٣)	مقياس الرضا عن المحفزات
منخفضي فاعلية الذات	منخفض/ نقاط (مج ١)	منخفض / شارات (مج ٢)	منخفض / قائمة متصدرين (مج ٣)	

أدوات القياس:

١. مقياس الرضا (من إعداد الباحث).

خطوات البحث:

١. تم مسح للأدبيات والدراسات المرتبطة بموضوع البحث؛ وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، وإعداد المعالجات التجريبية، وتصميم أدوات البحث، وصياغة فروضه، وتفسير نتائجه.

٢. تم اختيار أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي الملائمة لطبيعة البحث الحالي، والعمل وفق إجراءاته المنهجية في تصميم المعالجات التجريبية وإنتاجها، وهو نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE.

٣. تم إعداد أدوات البحث المتمثلة في:

- مقياس مستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي) وتحكيمه والتأكد من صدقه وثباته؛ ووضعه فى صورته النهائية.

- مقياس الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتحكيمه والتأكد من صدقه وثباته؛ ووضعه فى صورته النهائية.

٤. تم إنتاج الدروس في صورة فيديوهات وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم؛ لإجازتها، ثم إعدادها في صورتها النهائية، بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة الخبراء المحكمين، ورفعها داخل نظام إدارة التعلم "Edomodo ".

٥. تم تطبيق مقياس مقياس فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي) لتحديد الطلاب مرتفعي ومنخفضي مستوى فاعلية الذات وتوزيعهم على مجموعات البحث الاستطلاعية والأساسية وفقًا للتصميم التجريبي المستخدم.

٦. تم إجراء التجربة الاستطلاعية للدروس، وأدوات القياس؛ بهدف قياس ثباتها.

٧. تم اختيار عينة البحث وتوزيع الطلاب على المجموعات التجريبية وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

٨. تم إجراء تجربة البحث من خلال:

- تطبيق أداة البحث (مقياس الرضا) بعديًا على نفس المجموعات التجريبية بعد عرض المعالجات التجريبية.

٩. تم إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة بمتغيرات البحث.

١٠. تم صياغة التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

فى ضوء اطلاع الباحث على التعريفات التى وردت فى عديد من الأدبيات التربوية والنفسية ذات العلاقة بمتغيرات البحث تم تحديد مصطلحات البحث إجرائيًا على النحو الاتى:

- **محفزات الألعاب:**

وتُعرف محفزات الألعاب إجرائيًا داخل البحث الحالي بأنها "عملية توظيف وإدماج عناصر محفزات الألعاب ومبادئها لتحفيز رضا الطلاب ذوي مستوى الفاعلية (مرتفعي/ منخفضي) ببيئة التعلم الإلكترونية، لتحقيق أهداف التعلم وذلك من خلال استخدام (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين)، تقديرًا لما يقوم به الطالب من مهام، فيتم تقديم هذه العناصر بعد حدوث استجابة الطالب لتعزيزها".

ويتم في هذا البحث استخدام ثلاثة أنماط من المحفزات هى:

- **النقاط:** تُعرف إجرائيًا بأنها " الدرجات التي يحصل عليها الطالب نتيجة لإنجازه مجموعة من المهمات المرتبطة بمهارات كتابة السيناريو التعليمي من خلال تقديمها داخل بيئة التعلم الإلكترونية "Edomodo" القائمة على محفزات الألعاب.
- **الشارات:** تُعرف إجرائيًا بأنها " تمثيلًا مرئيًا لمجموعة من الأوسمة والنياشين التي تقدم لمتعلمين الفرقة الثانية لتعزيزهم ومكافآتهم وانجازهم مجموعة من المهمات المرتبطة بمهارات كتابة السيناريو التعليمي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية "Edomodo" القائمة على محفزات الألعاب.
- **قوائم المتصدرين:** تُعرف إجرائيًا بأنها " قائمة تتيح للمتعلمين التعرف على مستواهم وترتيبهم بين جميع زملائهم المشاركين في المهمات، ويتم الترتيب وفقًا لعدد النقاط التي يحصل عليها كل متعلم بعد أدائه المهمات المرتبطة بمهارات كتابة السيناريو التعليمي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية "Edomodo" القائمة على محفزات الألعاب.
- **الرضا عن المحفزات:**

يُعرف إجرائيًا بأنه "شعور الطالب الداخلي بالارتياح النفسي وتقبله لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على نمط محفزات الألعاب (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين)، بما تحتويها من أهداف ومحتوى وأساليب ووسائل تدريس وأنشطة وطرق تقويم، بما يكون له تأثير كبير على استمرارية الطالب في التعلم وتحقيق الاستفادة الكاملة من بيئة التعلم أو عزوفه عنها.

الإطار النظري للبحث والدراسات المرتبطة:

ينقسم هذا الفصل إلى ثلاث محاور رئيسة هى:

- المحور الأول: ويتناول محفزات الألعاب الإلكترونية.
- المحور الثاني: ويتناول مستوى فاعلية الذات.
- المحور الثالث: ويتناول الرضا.

وبذلك يُقدم هذا الجزء رؤية شاملة للمفاهيم النظرية الأساسية موضع البحث الحالي والتي تفيد في تفسير نتائجه، وفيما يلي عرضًا تفصيليًا لكل محور:

المحور الأول: محفزات الألعاب الالكترونية:

١. مفهوم محفزات الألعاب الالكترونية:

أشار ديتريدنج وآخرون (Deterding and et al., 2011) إلى أن مصطلح Gamification ظهر لأول مرة عام ٢٠٠٨م، وأصبح منتشر الاستخدام عام ٢٠١٠، وهو مفهوم لا يشير إلى ألعاب الكمبيوتر، أو الألعاب المتعارف عليها بل هو مفهوم أكثر شمولية يتضمن كل ما يحمل صفات اللعبة دون تحديد الوسيط المستخدم، وتشير محفزات الألعاب إلى استخدام عناصر تصميم اللعبة في سياقات غير اللعبة، ولا يتطلب ذلك تصميم ألعاب كاملة، ولكن تستخدم عناصر الألعاب فقط والتي تعتبر مفيدة في تحقيق الهدف المطلوب.

ويرى وليد يوسف محمد (٢٠٢٠، ٣-٤) أن محفزات الألعاب في السياق التعليمي لا تعتمد على إضافة لعبة من أجل تنمية جوانب معرفية ومهارية محددة، وإنما يعتمد بشكل أساسي على إضافة خصائص أو عناصر اللعب التي لديها القدرة على تبسيط التعلم وزيادة الحافز وبالتالي جذب الطالب وزيادة الانخراط في بيئة التعلم، ومن أجل الوصول بالطالب إلى الناتج التعليمي المطلوب، ويظل هذا هو الهدف الأساسي من تطبيق محفزات الألعاب.

ويرى الباحث ان هناك مجموعة من السمات تميز مصطلح محفزات الألعاب وهى انها سياق للتعلم يستهدف تحديد أحد سمات الألعاب: (التقييم، والتحدي، والتفاعل البشري، والقواعد/ الأهداف) ومعالجتها، وتكييفها مع هذا السياق من خلال تضمين عناصر الألعاب المختلفة (كالنقاط، الشارات، قوائم المتصدرين، المستويات، المكافآت)، لإحداث تغييرات مطلوبة في سلوك المتعلم، والاستفادة منها في تحفيز الطلاب وتشجيعهم على المشاركة في مهام وأنشطة التعلم المختلفة.

٣/١ تصنيف محفزات الألعاب الالكترونية:

يمكن تصنيف محفزات الألعاب الالكترونية إلى نوعين أساسين هما: (محفزات الألعاب الرقمية للمحتوى، محفزات الألعاب الرقمية البنائية) وفيما يلي عرضًا تفصيليًا لهما. (Branda, 2013, 1; Kapp, 2012, 26-46; Karl, 2018; McIntos, 2018, 60-61)، إيمان زكي موسى، ٢٠١٩، ١٧٢-١٧٣

١/٣/١ محفزات الألعاب الالكترونية القائمة على تعديل المحتوى Content Gamification:

وفيها يتم استخدام عناصر الألعاب وألعاب التفكير الشبيه باللعبة، في تعديل محتوى الدرس، بحيث يتم إعادة هيكلة المحتوى التعليمي على شكل لعبة بالكامل بكل عناصرها، وذلك لتحفيز المتعلم وضمان تفاعله مع المحتوى التعليمي المقدم له والمشاريع والأنشطة.

٢/٣/١ محفزات الألعاب الالكترونية القائمة على تعديل البناء/ الهيكل Structural Gamification:

وفيها يتم إستخدام عناصر اللعب بجانب المحتوى التعليمي، دون إجراء أي تغييرات على المحتوى، في حين يمس التعديل البنية أو الهيكل الذي يتضمن المحتوى المطلوب دراسته، وبذلك يتم اخبار الطالب بالأهداف التعليمية داخل البيئة التعليمية، ويتفاعل مع المحتوى المطلوب دراسته.

٢/٢/٣/١ محفزات المنافسة (قوائم المتصدرين) Competition Gamification:

وفي هذا النوع يتم الاستعانة باستخدام المنافسة كعامل أساسي في التعلم بين الطلاب، وتوجد قوائم للمتصدرين لتصنيف الطلاب والهدف هنا هو الإجابة على معظم الأسئلة بشكل صحيح في أقل وأسرع وقت ممكن من الطلاب الآخرين، ويمثل هذا النوع من المحفزات أحد الأنواع التي يتبناها البحث الحالى.

وأشارت نتائج دراسة (Landers and Landers, 2015) إلى فاعلية قوائم المتصدرين في بيئة تعلم إلكتروني قائمة على محفزات الألعاب في تنمية التحصيل الدراسي وزيادة الدافعية نحو التعلم لدى طلاب التعليم الجامعى في مقرر علم النفس.

كما كشفت دراسة (Kocadere and Caglar, 2018) تفوق استخدام بيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب الرقمية بنمط لوحات المتصدرين على الشارات بإختلاف نمط اللاعبين.

٣/٢/٣/١ محفزات قائمة على التقدم (النقاط) Progression Gamification:

وفي هذا النوع من المحفزات يقوم الطالب بالإجابة عن الأسئلة وتجميع النقاط والتي سوف تساعده على التقدم نحو الهدف، وترتبط الأسئلة المقدمة بشكل مباشر بالمحتوى التعليمي، ولذلك فإن عدد النقاط الأعلى التي يحصل عليها الطالب من خلال عدد الإجابات الصحيحية يرتبط

مباشرة بمدى سرعة انتقال الطالب نحو خط النهاية وتحقيق الأهداف المطلوبة، ويمثل هذا النوع من المحفزات أحد الأنواع أيضًا التي يتبناها البحث الحالى.

وتوصلت نتائج دراسة جانج وآخرين (Jang, et al., 2015) إلى وجود فرق بين مجموعات الدراسة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت محفزات الألعاب الرقمية القائمة على النقاط.

كما توصلت نتائج دراسة كروس وآخرون (Krausa and et al., 2015) إلى تفوق المجموعتين التجريبيتين سواء الأولى التي استخدمت النقاط والثانية التي استخدمت الشارات في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي على المجموعة الضابطة.

٤/٢/٣/١ محفزات قائمة على الشارات (النقاط) Badges Gamification:

ويقوم هذا النوع من المحفزات على ارتباط تقدم الطالب في المحتوى بمنحه الشارات وذلك تأكيدًا على كفاءته واتقانه للمحتوى، ويتم تقسيم الشارات لفئات عديدة منها (وفقًا للوقت أي قيام الطالب بمهمة معينة في وقت محدد)، أو (الدقة في القيام بمهمة معينة بدون حدوث أخطاء من الطالب)، أو (التعلم وذلك للتأكد من حدوث التعلم)، أو (الكفائة وذلك للتأكد من حدوث التعلم واتمام الطالب للمهمة المطلوبة بكفاءة)، ويتبني البحث الحالى هذا النوع أيضًا من محفزات الألعاب.

وتوصلت نتائج دراسة ديني (Denny, 2013) إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الشارات مقارنة بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الانخراط في التعلم.

كما أشارت نتائج دراسة هارميس وآخرون (Harms and et al., 2015) إلى أن هناك تأثير فعال لاستخدام محفزات الألعاب الرقمية القائم على الشارات بالنسبة للوقت المستغرق في ملئ الاستمارة وفي تكملة الاستبيانات.

وعلى النقيض مما سبق أظهرت نتائج دراسة إيمان زكي موسى (٢٠١٩) تفوق نمط لوحات المتصدرين على نمط الشارات في التحصيل الدراسي، وبطاقة التقييم، والدافعية للتعلم.

من خلال ما سبق عرضه ونتيجة لإختلاف نتائج الدراسات حول تحديد أفضلية محفزات الألعاب (النقاط/ الشارات/ قوائم المتصدرين) لأنها تؤثر إيجابيًا في جوانب العملية التعليمية بصفة عامة وتحول دور المعلم من الأدوار التقليدية كالتلقين والشرح والتركيز على أدوار جديدة كالمراقبة والتوجيه والإشراف والتدريب والتصميم والتيسير والتنسيق؛ مما يتطلب مزيد من الإهتمام

والبحث في مجال متغيرات التصميم التعليمي في بيئة التعلم الالكترونية ومن اهمها نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط/ الشارات/ قوائم المتصدرين).

/٤أهمية محفزات الألعاب الالكترونية في العملية التعليمية:

أثبتت محفزات الألعاب فاعليتها في العديد من المجالات بصفة عامة، وفي مجال التعليم بصفة خاصة، وذلك يرجع لما تقدمه من فوائد عديدة في التعليم والتي نذكرها فيما يلي. (Gooch and et al., 2016, 969-980; Oxford, Analytica, 2016, 32-36; Pavlus, 2010, 43-44; Robert and Szymon, 2017, 2)

- **حرية الفشل:** من خلال ان إعطاء الحرية للمتعلم في الفشل والتجربة وبذل الجهد، مع إمكانية السقوط المتكرر دون أن يسبب ذلك احباط المتعلم أو تقليل دافعيته نحو التعلم، مع المحافظة على نشاطه الموجه نحو تحقيق الأهداف.
- **حرية خوض التجارب:** من خلال اتاحة الحرية للمتعلم في خوض التجارب مما يساعده أن يسيطر على تعلمه، وزيادة تركيزه وملاحظة مشكلاته والعمل على تصحيحها.
- **حرية بذل المجهود:** من خلال إتاحة مستويات مختلفة من الصعوبة، ولذلك فإنها توفر مستوى يناسب مجهود كل متعلم.
- **التعلم الفردي:** من خلال إتاحة التعلم الفردي لكل متعلم بحيث يتعلم المتعلم وفقًا لاحتياجاته الشخصية بما يتوافق مع خطوه الذاتي، مما يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين باستخدام التدرج في التعلم وفقًا لقدرة واستعدادات كل منهم.

كما أوضحت العديد من الدراسات فوائد محفزات الألعاب الالكترونية منها دراسة شريف شعبان إبراهيم (٢٠١٧) والتي هدفت إلى تحديد العنصر الأنسب لتصميم محفزات الأعاب الرقمية الكالائمة لطلاب المعاهد العليا ذوي الأسلوب المعرفي المستقلين والمعتمدين فيما يتعلق بتأثيرهما على كل من الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم قواعج البيانات، وأشارت النتائج إلى تنمية مهارات قواعد البيانات لصالح الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي.

وفي هذا الإطار أيضًا أشارت العديد من الدراسات منها: (Hung and Suman, 2013. 24; Landers and Landers, 2014, 770; Hakulinen and et al., 2015, 18; Ownes, 2016, 21; Hamari, 2017, 469; Gafni and et al., 2018, 37-

40; McIntos, 2018, 54-57) إلى أن محفزات الألعاب حققت نتائج فعالة وإيجابية من حيث التالي:

- دعم الطلاب بالتغذية الراجعة والمكافآت من خلال دمج عناصر تصميم الألعاب (كالنقاط، والشارات، وقوائم المتصدرين، والمستويات،...).
- تطبيق مبادئ التفكير القائم على اللعبة، واستخدام الأنشطة، والتقنيات التي تمكن الطلاب من الانخراط التام، والمشاركة داخل بيئة التعلم.
- استخدامها كأداة للتقويم التكويني، مما يدفع الطلاب إلى تغيير تفكيرهم وسلوكهم بهدف تحسين التعلم، فالتغذية الراجعة الفورية تُعد عاملًا حاسمًا لتحسين اكتساب المعرفة والمهارات، بالإضافة إلى تأثيرها على مستوى الإنجاز، إذ تتيح الفرصة للمتعلم لتتبع تقدمه في التعلم.
- توفير معيارًا للتحقق من قدرات المتعلم، وتكوين صورة إيجابية عن الذات، كما تساعد في تطوير المهارات التعاونية، مما يؤدي إلى اكتساب مجموعة من المهارات والعلاقات والخبرات.
- التقليل من المشاعر السلبية التي يواجهها الطلاب عادة في أشكال التعليم التقليدية.
- منح المتعلم طرقًا لتقييم قدراته الذاتية، الأمر الذي يتيح له رؤية الفشل بمثابة إعطائه فرصة لتحقيق النجاح.
- جعل التعلم أكثر متعة، من خلال تشجيع العلاقات الاجتماعية، وعمليات التعلم، والقدرة على التفريد، كما أنها تزيد من إبداع المتعلم وتساعده على تجربة المكسب والخسارة داخل بيئة تنافسية مع الأصدقاء، وبذلك يمكن استخدامها في دراسة جميع الموضوعات.

ومن خلال ما سبق عرضه نجد أن محفزات الألعاب تساعد على توفير التسهيلات للطلاب وتحفزهم على التعلم، مما يعني أنه يؤدي إلى نتائج نفسية إيجابية، وبالتالي نتائج في تغيير سلوك المتعلم في إتجاه تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.

كما يتضح أيضًا أن محفزات الألعاب تتميز بالعديد من الخصائص والتي تساعد في تحقيق الأهداف التي قد يصعب تحقيقها بغيرها، مما يزيد من دافعية الطالب نحو إنجاز المهام والأنشطة التعليمية المكلف بها بشكل ممتع ومحقق للأهداف التعليمية التي تم توظيف محفزات الألعاب من أجلها.

المحور الثاني: فاعلية الذات الأكاديمية Academic Self-Efficacy:

١. مفهوم فاعلية الذات الأكاديمية:

من خلال الاطلاع على العديد من تعريفات فاعلية الذات الأكاديمية مثل تعريف جابر عبد الحميد (١٩٩٠، ٢٥٢)؛ وتعريف باندورا (Banadora, 1997, 192)؛ وتعريف فتحي الزيات (٢٠٠١، ٥٠١)؛ وتعريف عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤، ٢١٦)؛ وتعريف عبد المحسن نعساني (٢٠٠٧، ٨٤)، وتعريف أوزمين (Ozmun, 2013, 65)، وتعريف شو (Shi, 2014, 15)، وتعريف فيصل خليل الربيع (٢٠١٤، ٤٧)، وتعريف زويا وكواليت وأته (Zuya, Kwalat and Attah, 2016, 93)، وتعريف موسلي وآخرون (Moseley and et al., 2016, 3)، وتعريف ذكرى على محمد (٢٠١٨، ٤٤) وغيرهم تبين ما يلي:

- اتفق تعريف "باندورا" وتعريف جابر عبد الحميد، وتعريف فتحي الزيات، وتعريف عبد المحسن نعسانى، وتعريف فيصل خليل الربيع، وتعريف موسلي وآخرون (Moseley and et al.,)، وتعريف ذكرى على محمد، أن فاعلية الذات هى معتقدات الطالب حول إمكاناته وقدراته الذاتية التي تمكنه من أداء سلوك معين أو تحقيق انجاز ما فهى الاعتقادات الافتراضية التي يمتلكها الفرد حول قدرته.
- أضاف تعريف فتحي الزيات، وتعريف زويا وكواليت وأته (Zuya, Kwalat and Attah) أن فاعلية الذات الأكاديمية تنطوي على مقومات معرفية وإنفعالية ودافعية وحسية وفسيولوجية للطالب والتي تؤثر على طرق التفكير والمشاعر لدبه مما قد يزيد أو يعيق من نشاطه نحو الأعمال والمهام والأنشطة الموكلة إليه.

١/٣ خصائص الطلاب ذوي الفاعلية الذاتية الأكاديمية المرتفعة:

ويمكن تصنيف خصائص الطلاب تبعًا لمستوى الفاعلية الذاتية الأكاديمية لديهم إلى مجموعتين كالتالي: (Bandura, 1997, 38: 138، نيفين عبد الرحمن المصري، ٢٠١١، ٦٧، فايز خضر محمد، ٢٠١٦، ٢١؛ أسماء لشهب، ٢٠١٨، ٤٥٣-٤٥٤)

- **الثقة بالنفس وبالقدرات:** حيث يتمكن الطالب الواثق من نفسه بالقدرة على تحديد أهدافه بنفسه، ويقوم بأصعب الأعمال بيسر وسهولة، والثقة بالنفس هى طاقة دافعة تعين صاحبها على مواجهة شتى المواقف الجديدة.

- **المثابرة:** وهى سمة فعالة تعين الطالب على إخراج طموحاته من داخله إلى حيز الوجود، والمثابرة تعني الاستمرارية، وإنتقال الطالب من نجاح إلى نجاح، والشخصية المثابرة فعالة نشطة، لا تفتر همتها مهما صادفها عقبات ومواقف محبطة.
- **القدرة على إنشاء علاقات سليمة مع الآخرين:** تعتمد فاعلية الطالب على تكوين علاقة قوية وسليمة مع الآخرين، فالطالب الفعال تكون لديه القدرة على إنشاء تلك العلاقات بما له من سمات المرونة والشعور بالانتماء، وكلما كانت علاقة الطالب قوية مع زملائه الآخرين، كلما كان توافقه أفضل، وخاصة توافقه الاجتماعي وعدم وجود علاقات سليمة مع الآخرين من شأنه أن يصيب الطالب بشعور العزلة الاجتماعية.
- **القدرة على تحمل المسئولية:** تحمل المسئولية أمر له قيمته والطالب السوي هو الذي يعتبر نفسه مسئولًا عن أفعاله وتصرفاته، ولديه القدرة على تحمل المسئولية بما يحقق التواصل بينه وبين زملائه الآخرين.
- **البراعة في التعامل مع المواقف التقليدية:** وتعتبر مظاهر فاعلية الذات المرتفعة، فالطالب ذو الفاعلية المرتفعة يستجيب للمواقف الجديدة بطريقة مناسبة، ويعدل من نفسه وأهدافه وفق ظروف البيئة، مرن وإيجابي وقادر على مواجهة المشكلات غير المألوفة، ويتقبل الأساليب والأفكار الجدية في أداء المهام والتكاليف والأنشطة.

٢/٣ خصائص الطلاب ذوي الفاعلية الذاتية الأكاديمية المنخفضة:

- يخجلون من المهام الصعبة، ويستسلمون بسرعة.
- لديهم طموحات منخفضة.
- ينشغلون بنقائصهم، ويهولون المهام المطلوبة.
- يركزون على النتائج الفاشلة.
- يقعون بسهولة ضحيا للإجهاد والاكتئاب.
- يصعب عليهم النهوض بعد النكسات.

وعلى عكس ذوي الفاعلية الذاتية الأكاديمية المرتفعة فإن ذوي الفاعلية المنخفضة يبدون دافعيتهم للإنجاز منخفضة وتحصيلًا دراسيًا متدنيًا، ويفشلون في تنظيم أوقات المراجعة مما يجعلهم عرضة للقلق والضغط الناجمين عن تراكم الدروس وضيق الوقت، وغالبًا ما يفشلون ويصابون بالإحباط، وقد يلجؤون إلى طرق غير سليمة لتحسن مستواهم ومواصلة الدراسة.

المحور الثالث: الرضا وعلاقتها بنوع محفزات الألعاب (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) ومستوى فاعلية الذات الأكاديمية (مرتفع/ منخفض):

١. مفهوم الرضا التعليمي:

الرضا التعليمي هو حالة من الارتياح النفسي يشعر بها المتعلمين عندما يجدون أن الموقف الذي أمامهم يقابل احتياجاتهم، وميولهم، ويتفق مع خصائصهم ويتحدد ذلك من خلال الدرجة التي يحصل عليها المتعلمين في مقياس الرضا التعليمي (نجلاء محمد فارس،٢٠١٥، ٢٥٥).

ويعرف أيضًا على أنه تلك الاستجابة العاطفية لدى الطالب والتي تنتج عن وجود منتج حقيقي يؤدي ما هومطلوب منه من خدمات بجودة عالية، وهو مفهوم يعكس المخرجات وهو استجابة متبادلة ما بين المعلم والمتعلم تتكون نتيجة الاستمتاع بخبرات التعلم الناجحة. (O'leary and Quinlan, 2007, 135)

ويمكن أن يُعرف الرضا بأنه "شعور الطالب الداخلي بالارتياح النفسي وتقبله لبيئة التعلم بما تحتويها من أهداف ومحتوى وأساليب ووسائل تدريس وأنشطة وطرق تقويم، بما يكون له تأثير كبير على استمرارية الطالب في التعلم وتحقيق الاستفادة الكاملة من بيئة التعلم أو عزوفه عنها.

٢. أهمية الرضا التعليمي:

وقد حدد لورنزو وموري (Lorenzo and Morre, 2002, 4-5) في تقرير مؤسسة سلون (Sloan-C) الهادف لتحديد معايير جودة التعليم الالكتروني أن رضا المتعلم يعد واحد من المؤشرات الخمسة التي اعُتمدت لقياس جودة التعلم ؛ حيث أكدوا على أن رضا المتعلم هو عامل الحسم في التأكيد على فاعلية التعلم خاصةً في التعلم الالكتروني .

إن بيئة التعلم التي تمنح للمتعلم الرضا تكون قد منحته القدرة على استثمار قدراته إلى أقصي مداها، وعلى النقيض نلاحظ عزوف بعض المتعلمين عن استكمال دراستهم نتيجة لعدم ملائمة الأسلوب التعليمي المتبع مع إمكانياتهم وظروفهم، وبالتالي فإن استخدام أسلوب تعلم يحقق رضاء المتعلمين له انعكاسات إيجابية ليس على مستوي الفرد فحسب وإنما على مستوي المؤسسة التعليمية والمجتمع.

العلاقة بين نوع محفزات الألعاب الرقمية وفاعلية الذات والرضا.

استخدام محفزات الألعاب في العملية التعليمية، تجعل التعلم متمركزًا حول المتعلم، ويحول دوره من متلقي سلبي للمعلومة إلى باحث نشط وفعال في تكوين المعرفة التي يتلقاها، مما يحسن ويزيد من التحصيل المعرفي والرضا عن التعلم. وقد أوصت شيخة مهدي اليامي (٢٠١٠، ٣٦) بأهمية توظيف استراتيجيات وأساليب التعلم الحديثة والتي منها محفزات الألعاب الرقمية والتي تقوم على أساس التفاعل والتشارك، وجعل الطلاب أساس العملية التعليمية ومحورها، مما ينتج عنه مخرجات تعلم أفضل، وزيادة رضا الطلاب عن التعلم.

وأشار متولي صابر خلاف (٢٠١٩، ٣٥) إلى أن التفاعل والتعاون بين الطلاب وبعضهم البعض، يساعد على تبادل المعلومات فيما بينهم، وزيادة التحصيل مما يشعر الطلاب بالرضا التعليمي، وجاءت نتائج الدراسة مؤيدة لذلك، فأسفرت عن تحسن رضا الطلاب داخل بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الرحلات المعرفية التعاونية مقارنة بالرحلات المعرفية الفردية. فنجد في دراسة كل من كولي، شيليي، سواردز (Cole, Shelley, Swartz, 2014, 112-131) والتي هدفت لمعرفة مدى رضا المتعلمين من مراحل جامعية مختلفة (تعليم جامعي/ دراسات عليا) عن بيئات التعلم عبر الانترنت (تعلم إلكتروني) مقابل تعلم مدمج وقد استمرت الدراسة لمدة ثلاث سنوات على مدار ثمانية فصول دراسية وتم تطبيق التجربة على ٥٥٣ متعلم ، كما هدفت الدراسة لمعرفة تأثير عوامل : الجنس، العمر، الخبرة السابقة . وقد أوضحت نتائج الدراسة عدم تأثر رضا المتعلمين بعوامل العمر، الجنس، الخبرة السابقة، كما بينت أن المتعلمين في بيئات التعليم المدمج كان مستوي رضائهم أعلى من مستور رضاء المتعلمين في بيئات التعليم الالكتروني ، وقد وصف المتعلمين بيئة التعليم المدمج بوصف تكرر لدي سؤال معظم أفراد العينة ألا وهو (أن بيئة التعليم المدمج تسبب لهم الراحة)، بينما وصف (عدم وجود تفاعل) كان الصفة الأكثر تكرارًا لتبرير عدم رضاء المتعلمين عن بيئة التعليم الالكتروني .

ومن خلال نتائج هذه الدراسة السابقة نستنتج عمق العلاقة بين تهيئة بيئة التعلم المناسبة للمتعلمين وبين نسبة رضائهم عن التعلم ودافعيتهم للاستمرار فيه ، وهذه النتيجة لم يخرج عن نطاق نتائجها الدراسات الأخرى التي اهتمت بقياس رضا المتعلمين عن بيئات تعلمهم.

يؤكد العديد من الباحثين في الفترة الأخيرة على الدور الذي تلعبه المعتقدات الذاتية الأكاديمية في عملية التعلم حيث تؤثر على الكيفية التي تعلم بها الطلاب وعلى تقييم العلاقة بين الجهد المبذول ونتائج الأداء.

وفي هذا السياق دلت نتائج عديد من الدراسات على أهمية تحديد مستوى فاعلية الذات الأكاديمية للطلاب فأشارت نتائج دراسة (فاطمة الجهورية، سعيد الظفري، ٢٠١٨ إلى وجود فرق دال إحصائيًا في مستوى الكفاءى الذاتية الأكاديمية تعزى لمتغير الصف لصالح الصف التاسع والعاشر.

كما أوصت دراسة منال الحسون (٢٠١٧) بتطوير مستوى فاعلية الذات الأكاديمية للطلاب للتعامل مع معطيات العصر الحالى، وأظهرت وجود علاقة موجبة بين فاعلية الذات الأكاديمية والأداء الأكاديمي والرضا عن التعلم والإسهام الإيجابي لفاعلية الذات في الأداء على المهام المرتبطة بالمواد الدراسية وبالتالي تحسين المستوى الدراسي للطلاب الذين يمتلكون فاعلية ذات أكاديمية عالية، وذلك من خلال إستخدام طرق وأساليب تعلم إلكترونية حديثة.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً: بناء بيئة التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب:

استقر الباحث على تطوير بيئة التعلم وفق نموذج ADDIE حيث يعتبر الأساس لجميع نماذج التصميم التعليمي وأن جميع النماذج تنبثق منه فقد اختاره الباحث في تطوير بيئة التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب، لأنه يحتوي على جميع العمليات المتضمنة في النماذج الأخرى، فضلًا عن أنه يتصف بالسهولة والوضوح والشمول بشكل كبير مقارنة بالنماذج الأخرى، وقد أجرى الباحث بعض التعديلات على النموذج المستخدم. وفيما يلي وصف تفصيلي للإجراءات التي أُتبعت في كل مرحلة من هذه المراحل:

١/٢ مرحلة التحليل:

شملت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١/١/٢ تحديد الهدف العام من البحث:

والذي يتمثل في الكشف عن آثر التفاعل بين نوع محفزات الالعاب في بيئات التعلم الالكترونية (Gamification) ومستوي فاعلية الذات وأثره على تنمية الرضا نحو المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢/١/٢ تحليل مهمات التعلم:

- قام الباحث بتحديد المهارات الأساسية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- تم عرض الموضوعات التعليمية مع المهارات الرئيسة والفرعية والتي تمثل مهمات التعلم على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وكذلك مجموعة من المصممين التعليمين بهدف استطلاع رأيهم، وإجراء التعديلات اللازمة.
- تم إجراء تعديلات السادة المحكمين، ووضع تلك القائمة في صورتها النهائية.

٣/١/٢ تحليل خصائص الفئة المستهدفة وسلوكهم المدخلي:

فقد تم تحليل خصائص الفئة المستهدفة من البحث الحالي هم طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم/ كلية التربية النوعية/ جامعة عين شمس الذين يدرسون مقرر التصميم التعليمي بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢/١/٥ تحليل الموارد والقيود في بيئة التعلم.

٢/٢ مرحلة التصميم:

تتعلق هذه المرحلة بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد بيئة التعلم بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١/٢/٢ تحديد الأهداف التعليمية:

التحديد الدقيق للأهداف التعليمية ببيئة التعلم يساعد على تحديد الأداء المطلوب، ويؤدي إلى النجاح في تحقيق تلك الأهداف.

٢/٢/٢ تحليل المحتوى، والأنشطة التعليمية، وتحديد موضوعاته:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١/٢/٢/٢ تحديد موضوعات المحتوى:

وذلك للتعرف على أهم الموضوعات وأكثرها ملائمة للبحث الحالي وكذلك أهم الموضوعات التي قد يستفيد منها الطلاب، وبناءً على ذلك أتضح أن مقرر التصميم التعليمي من أهم المقررات التي يدرسها الطلاب، وأكثرها مناسبة لأهداف البحث الحالي.

٢/٢/٢/٢ تحليل المحتوى، والأنشطة التعليمية:

من خلال تحديد الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، تم استخلاص محتوى بيئة التعلم الذي يغطي هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها.

وأعد الباحث المحتوى التعليمي في صورته المبدئية، ثم قام بعرضه مع الأهداف الخاصة به على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وإجراء التعديلات المطلوبة.

٣/٢/٢ تحديد طرق تقديم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١/٣/٢/٢ تحديد طرق تقديم المحتوى:

تم تقديم المحتوى مع أهداف كل درس وأنشطة وطريقة تقييم الأنشطة في صورة فيديوهات تعليمية وعرضه داخل بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المحفزات الالكترونية.

٤/٢/٢ تصميم أنماط التعليم والتعلم:

تتم عملية التعلم بشكل تشاركي بين الطلاب في التفاعل داخل جلسات عرض المحتوى، وتكون فردية في أداء الأنشطة وكذلك إتاحة المحفزات الإلكترونية.

٥/٢/٢ تحديد أنماط التفاعلات التعليمية:

تتضمن بيئة المحفزات الالكترونية داخل بيئة التعلم جميع أنواع التفاعل مع المعلم والزملاء والمحتوى.

٨/٢/٢ تصميم الأنشطة التعليمية:

تم تصميم خمسة أنشطة بحيث يكون لكل فيديو تعليمي نشاط مرتبط به وتم نشر هذه الأنشطة على نظام إدارة التعلم "Edmodo" ليقوم الطلاب بتنفيذها وعرضها اسفل منشور المحاضرة .

١١/٢/٢ تصميم محفزات الألعاب الإلكترونية بأنواعها:

تم تحديد نمط تصميم محفزات الألعاب الإلكترونية والتي تمثلت في المتغير المستقل الأول نمط (النقاط/ الشارات/ قائمة المتصدرين) وفيما يلي شرح لخطوات تصميم انماط المحفزات المختلفة:

١/١١/٢/٢ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (النقاط):

- تم عرض المحتوي على الطلاب من خلال بيئة التعلم.
- طلب من الطلاب القيام بإجراء نشاط على المحتوى.
- يؤدي الطلاب النشاط المطلوب منه.
- يتم عرض اختبار على محتوى المحاضرة للطلاب.
- يتم تقييم الطلاب بعد أداء الأختبار.
- يتم تقديم النقاط للطلاب وفقًا لأدائهم للمهام المطلوبة.

٢/١١/٢/٢ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (الشارات):

- تم عرض المحتوي على الطلاب من خلال بيئة التعلم.
- طلب من الطلاب القيام بإجراء نشاط على المحتوى.
- يؤدي الطلاب النشاط المطلوب منه.
- يتم عرض اختبار على محتوى المحاضرة للطلاب.
- يتم تقييم الطلاب بعد أداء الأختبار.
- يتم تقديم الشارات للطلاب وفقًا لأدائهم للمهام المطلوبة.

٣/١١/٢/٢ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (قائمة المتصدرين):

- تم عرض المحتوى على الطلاب من خلال بيئة التعلم.
- طلب من الطلاب القيام بإجراء نشاط على المحتوى.
- يؤدي الطلاب النشاط المطلوب منه.

- يتم عرض اختبار على محتوى المحاضرة للطلاب.
- يتم تقييم الطلاب بعد أداء الأختبار.
- يتم تقديم قائمة المتصدرين للطلاب وفقًا لأدائهم للمهام المطلوبة، ويتم تغيريها بعد كل اختبار مطلوب من المتعلمين طبقًا لترتيب كل طالب.

٣/٢ مرحلة التطوير:

وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

١/٣/٢ تطوير عناصر ومكونات بيئة التعلم:

١/١/٣/٢ تصميم أطر محتوى بيئة التعلم:

ومرت عملية إنتاج أطر بيئة التعلم الإلكترونية بمراحل عدة: صياغة الأطر، وأنواعها، وطولها، استخدم الباحث في تصميم وبناء الأطر الخاصة بالفيديوهات التعليمية اللغتين اللفظية وغير اللفظية.

٢/١/٣/٢ تصميم الشاشات:

قام الباحث في هذه الخطوة بإختيار مصادر التعلم وتتمثل في (مقاطع الفيديو التعليمية) التي ستعرض من خلال نظام إدارة "Edmodo" في ضوء الأهداف التعليمية والأسلوب المناسب لكل هدف وبحيث تخدم المحتوى التعليمي الذي سبق اختياره وتحديده.

- **تصميم المحتوى التعليمي:**

يعتمد تصميم المحتوى التعليمي على اختيار أسلوب وشكل عرض العناوين الرئيسة والفرعية، وراع الباحث أن يكون اتجاه الكتابة من الجهة اليمنى؛ لأنه الاتجاه الذي يتناسب مع حركة العين عند الكتابة باللغة العربية، وهذا ما اتبعه الباحث عند تصميم شاشات بيئة التعلم.

٢/٣/٢ تطوير بيئة التعلم:

وهنا يعرض الباحث الخطوات التي قام بها في عملية برمجة محتوى بيئة التعلم الإلكترونية ومتطلبات عملية البرمجة وإنتاج محتوى بيئة التعلم وهي كما يلي:

١/٢/٣/٢ اختيار نظم التأليف والإنتاج:

رأى الباحث أن محتوى بيئة التعلم الإلكترونية في هذا البحث يمكن إنتاجه باستخدام برنامج Power Point 2016، وكذلك برنامج MoveMaker الإصدار (10) لتجميع

الشاشات وإضافة المؤثرات الانتقالية الخاصة بالنصوص والصور والاطارات داخل الفيديو التعليمي.

٢/٢/٣/٢ جمع الوسائط المتاحة:

في هذه الخطوة تم جمع الوسائط المتاحة والتي اشتملت عليها بيئة التعلم الإلكترونية وهي (النص، التعليق الصوتي، الصور الثابتة، الألوان،..)

٣/٢/٣/٢ تحديد وتطوير موقع التعلم المناسب لإجراء محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الإلكترونية:

حدد الباحث نظام إدارة التعلم "Edmodo" كمنصة أساسية لتطوير بيئة محفزات الألعاب التعليمية الإلكترونية، لإجراء الأختبارت من خلاله وذلك للأسباب التالية:

- التعاون والتشارك: يتميز نظام إدارة التعلم"Edmodo" بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية، حيث يوفر كلًا منهم إمكانية التحرير والتعاون في الوقت الفعلي بالإضافة إلى أدوات التحكم الفعال في المشاركة والتوافق السهل.
- السرعة وربح الوقت: يُمكن نظام إدارة التعلم "Edmodo" من تيسير بعض المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل، مما يساعد على ربح وقت ثمين يُمكن أن يُقضى في التدريس أو التعلم.
- المجانية وسهولة الاستعمال: يتميز نظام إدارة التعلم "Edmodo" بالمجانية، وبواجهة استعمال سهلة وجذابة، أى أنه لا تحتاج إلا لمساحة صغيرة على القرص، بالإضافة إلى إمكانية الوصول إلى نظام إدارة التعلم "Edmodo" بأي بريد الكتروني سواء كان Gmail،Yahoo ، ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت.

٣/٣/٢ عمليات التقويم البنائي لبيئة التعلم:

بعد الانتهاء من إعداد محتوى بيئة التعلم ككل تم ضبطه والتحقق من صلاحيته للتطبيق، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين بتخصص تكنولوجيا التعليم، لإبداء الرأي حول أهداف بيئة التعلم ومحتواها والأنشطة المستخدمة بها، وطرق التدريس وأساليب التقييم، ومدى ملاءمتها لطبيعة المتعلمين وطبيعة المهارات المرجو تنميتها.

٤/٣/٢ الإخراج النهائي لبيئة التعلم:

بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة، تم إعداد المواد التعليمية في صورتها النهائية وتجهيزها للعرض على الطلاب.

٤/٢ مرحلة التنفيذ:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١/٤/٢ النشر:

حيث قام الباحث برفع الفيديوهات التعليمية على قناة الـ Youtub ومن ثم رفعها على نظام إدارة التعلم "Edmodo"، وإتاحة مشاركتها للتصفح (العرض) فقط لطلاب عينة البحث.

٢/٤/٢ تطبيق بيئة التعلم:

تنفيذ بيئة التعلم الالكترونية على مستويين: الأول: هو التجربة الاستطلاعية، والثاني: هو التجربة الأساسية، وسوف يتناول الباحث خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلًا في الجزء الخاص بإجراء تجربة البحث.

٥/٢ مرحلة التقويم:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١/٥/٢ تقويم بيئات التعلم التي تم تطويرها:

وذلك من خلال تطبيق بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب التى تم تطويرها على عينة إستطلاعية قوامها (٣٠) طالب من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا، وقد أظهرت نتائج التجربة الإستطلاعية على بيئات التعلم الإلكترونية، سهولة التعامل مع تلك البيئات من حيث أساليب الإبحار وأنماط العرض، كذلك وضوح المحتوى العلمى وترابط أجزائه، في حين كانت هناك ملاحظة بخصوص نمط عرض النص من حيث تكبير حجم خط النص في بعض الشاشات.

2/٥/٢ تقويم جوانب التعلم لمحتوى بيئة التعلم:

تهدف هذه المرحلة للتأكد من صلاحية بيئة التعلم الالكترونية، التي تم تطويرها للتطبيق، وإجراء التجربة لاختبار صحة فروض البحث، وبالتالي الإجابة عن أسئلة البحث، فقد تم عرض

محتوى بيئة التعلم على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم حول صلاحية عرض واستخدام محتوى بيئة التعلم لتحقيق الهدف من البحث.

٣/٥/٢ تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

تم تطبيق أدوات البحث ومن ثم تحليل النتائج واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ومعالجتها وتفسيرها.

المحور الثالث: بناء أدوات القياس وإجازتها:

تتمثل أدوات القياس بهذا البحث الحالي في:

- مقياس مستوى فاعلية الذات (إعداد نبيل فضل محمود، ٢٠١٠)
- مقياس الرضا (من إعداد الباحث).

١/١ مقياس فاعلية الذات:

لتصنيف الطلاب إلى (مرتفعي/ منخفضي) فاعلية الذات قام الباحث باستخدام مقياس مستوى فاعلية الذات (إعداد نبيل فضل محمود، ٢٠١٠)

وفيما يلي وصفًا للإجراءات التي تم إتباعها:

١/١/١ تحديد الهدف من إعداد المقياس:

هدف المقياس إلى قياس مستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي)، وأُعد في صورة عبارات حياتية لطلاب هذه المرحلة وقد قام الباحث بحساب صدق وثبات المقياس.

٢/١/١ وصف المقياس:

قام الباحث بصياغة فقرات هذا المقياس بعد الاطلاع على عدد من الأدبيات السابقة وعلى طريقة بناء المقاييس التي استخدمت قياس مستوى فاعلية الذات منها (منى حسن بدوي ٢٠٠١؛ حسين فايد، ٢٠٠٣؛ Bandura, 1993; Bandura and Schunk, 1981)، وبعد تحديد خصائص كل من الأفراد الذين يتمتعون بصفات مرتفعي/ منخفضي فاعلية الذات، ويتكون المقياس في مجمله من (٤٧) عبارة منها (٣٧ عبارة موجبة، ١٠ عبارات سالبة) من المتوقع قياسها لفاعلية الذات الأكاديمية.

٣/١/١ صدق مقياس أسلوب فاعلية الذات:

يُعد المقياس صادقًا إذا كان يقيس الأهداف التي تم تصميمه من أجل قياسها، وللتأكد من صدق مقياس مستوى فاعلية الذات، قام الباحث بعرض المقياس على عدد من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، مناهج وطرق تدريس، علم النفس التعليمي، الصحة النفسية لاستطلاع رأيهم فيه:

وقد تفضل السادة المحكمون بإبداء الرأي واقتراح بعض التعديلات، وقام الباحث بإعداد المقياس في صورته النهائية.

٤/١/١ ثبات مقياس فاعلية الذات:

لحساب ثبات مقياس فاعلية الذات استخدم الباحث طريقتى التجزئة النصفية ومعامل ألفا لكرونباخ وذلك على عينة قوامها (٣٠) متعلم من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ، وأصبح ثبات المقياس بنسبة ٠.٨٩.

١/٢ مقياس الرضا:

قام الباحث بعد الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة بإعداد مقياس الرضا عن محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الإلكترونية وتطبيقه بعديًا على عينة البحث وفيما يلي خطوات بناء المقياس:

١/١/٢ تحديد الهدف من المقياس:

قام الباحث بإعداد المقياس من أجل معرفة وتحديد مدى رضا طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم (مرتفعي/ منخفضي) فاعلية الذات عن محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

٣/١/٢ تحديد محاور المقياس:

تمت صياغة عبارات المقياس إلكترونيًا فى ضوء أهداف المقياس، وتكون المقياس في صورته النهائية من (٣٢) عبارة، منها (١٦) عبارة إيجابية، و (١٦) عبارة سلبية وزعت على ستة محاور رئيسة، وقد وزعت العبارات الموجبة والسالبة بشكل عشوائي تحت كل محور.

٤/١/٢ التحقق من صدق المقياس:

للتأكد من صدق المقياس قام الباحث بعرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين وبعد إجراء التعديلات المطلوبة ، أصبح المقياس يتكون من (٣٢) عبارة وزعت على المحاور الخمس.

١/٤/١/٢ حساب ثبات المقياس:

تراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس الرضا ما بين (٠.٧٧ :٠.٨٦) وبلغ للدرجة الكلية (٠.٧٣)، مما يدل على أن المقياس يتصف بدرجة مقبولة من الثبات تمكن من استخدامه لجمع البيانات في البحث الحالي.

المحور الرابع: التجربة الأساسية للبحث:

١/٤ اختيار عينة البحث:

- تكونت عينة الدراسة للتجربة الأساسية من (١٥٠) طالب وطالبة من الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم في العام الجامعي ٢٠٢١ /٢٠٢٢م، وتم تقسيمهم إلى ست مجموعات تجريبية بواقع (٢٥) طالبًا وطالبة لكل مجموعة تجريبية، ثلاث مجموعات من (مرتفعي) الفاعلية الذاتية، وثلاث مجموعات من (منخفضي) الفاعلية الذاتية.
- تم اختيار الطلاب بناء على مقياس فاعلية الذات ممَن حصلوا على أعلى الدرجات في الاستجابة على مقياس فاعلية الذات بواقع (٧٥) طالبًا وطالبة ذوي الفاعلية الذاتية (المرتفعة)، و (٦٠) طالبًا وطالبة ذوي ذوي الفاعلية الذاتية (المنخفضة)، من مجموع الطلاب الذين تم تطبيق المقياس عليهم (٢٥٤).

٢/٤ الاستعداد للتجريب:

- قام الباحث بعقد لقاء تمهيدي مع الطلاب عينة البحث، لتوضيح الهدف من التجربة. تم شرح طبيعة المهام التي سوف يقومون بها وطريقة الدخول على نظام إدارة التعلم Edmodo، والتسجيل عليه، وتطبيق Google Form
- وقد قام الباحث بالتواصل مع جميع طلاب التجربة من خلال المجموعة الخاصة بهم على موقع التواصل الاجتماعي Facebook واستخدام تطبيق Messenger؛ وتطبيق WhatsApp وذلك ليستطيع جميع أفراد عينة البحث التواصل مع الباحث والاستفسار عن أي مشكلة قد تواجههم أثناء استخدام بيئة التعلم.

٣/٤ إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

١/٣/٤ تطبيق المعالجات التجريبية (بيئة التعلم الإلكترونية):

- تدريس موضوعات المقرر: بدأ الباحث في تدريس موضوعات مقرر كتابة السيناريو التعليمي ورفعها على حساب الباحث داخل نظام إدارة التعلم "Edmodo" وتم بدء إجراء جلسات عرض المحتوى داخل بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب
- والجلسة الواحدة كانت تتضمن ثلاثة مراحل كالتالي:

المرحلة الأولي: ما قبل التعلم: وتتضمن الأتي:

- يقوم الباحث بطرح الأهداف العامة الخاصة بموضوع التعلم داخل المجموعات التجريبية للبحث بنظام إدارة التعلم "Emodo"، في جميع مجموعات التعلم.
- تتم هذه المرحلة بشكل تزامني لمدة لا تزيد عن (٣٠) دقيقة قبل عرض الفيديو في المرحلة التالية (أثناء التعلم).

المرحلة الثانية: أثناء التعلم: وتتضمن الأتي:

- يقوم الباحث بطرح الفيديو الخاص بموضوع التعلم داخل المجموعات بنظام إدارة التعلم "Edmodo"، وإتاحته للعرض والمشاهدة وفقًا للخطو الذاتي لكل طالب.
- تتم هذه المرحلة بشكل غير تزامني في فترة زمنية لا تتعدى (2 يوم) من إتاحة الفيديو للعرض والمشاهدة والتفاعل، وذلك لتوفير الفرصة أمام كل طالب بمشاهدة الفيديو أكثر من مرة وفقًا لسرعته في التعلم.

المرحلة الثالثة: بعد التعلم وتتضمن الأتي:

تنقسم هذه المرحلة إلى شقين وهما:

الشق الأول: تنفيذ الأنشطة: ويتضمن الأتي:

- يقوم الباحث بنشر النشاط الخاص بموضوع التعلم داخل المجموعات بنظام إدارة التعلم "Edmodo".
- يبدأ كل طالب بإعداد وتجهيز النشاط وفقًا للمجموعة التي ينتمي إليها سواء.
- يتم عرض وتنفيذ النشاط وفقًا للمجموعة التي ينتمي إليها كل طالب.
- تتم هذه المرحلة بشكل غير تزامني في فترة زمنية لا تتعدى (2 يوم) من إتاحة النشاط.

الشق الثاني: إتاحة محفزات الألعاب وتتضمن الأتي:

- يقوم الباحث بتحويل درجات الطلاب الحاصلين عليها من خلال تنفيذ الأنشطة إلي شكل محفزات الألعاب الخاصة بكل مجموعة.
- يقوم الباحث بنشر محفزات الألعاب الخاصة بكل مجموعة.
- قام الباحث بمتابعة أداء الطلاب في المجموعات التجريبية، ومدي تقدمهم في تعلم المحتوي أثناء عملية التعلم، وذلك من خلال متابعة المناقشات اسفل جلسات التعلم، وكذلك التدخل إذا تطلب الأمر للرد على أي استفسار أو تصحيح معلومة أو إعطاء تحفيز لأحد الطلاب.
- بعد الإنتهاء من دراسة الطلاب لمحتوي بيئة التعلم كاملاً قام كل طالب بإرسال السيناريو التعليمي الذي قام بكتابته إلي الباحث بعد إجراء التعديلات المرحلية ليقوم الباحث بالتقويم النهائي لمنتجهم من خلال بطاقة تقييم المنتج.

٢/٣/٤ التطبيق البعدي لأدوات البحث:

- تم تطبيق مقياس الرضا بعديًا للست مجموعات بشكل إلكتروني، عقب الإنتهاء من دراسة المحتوي من خلال بيئة التعلم.
- **نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات**

وفيما يلي عرضًا للنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي وفق أسئلة البحث وفروضه:

١. إجابة السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على: " ما بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) لتنمية الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند تطويرها بإستخدامم النموذج العام ADDIE للتصميم التعليمي"؟

وتمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام النموذج العام للتصميم والتطوير التعليمي ADDIE، وتطبيق إجراءاته المنهجية مع إجراء بعض التعديلات البسيطة في الخطوات التفصيلية والتي تتناسب مع طبيعة البحث الحالي.

عرض النتائج الخاصة بالرضا عن هذه المحفزات:

١/٥/٢ الاحصاء الوصفي للرضا:

تم تحليل نتائج الرضا عن محفزات الألعاب الرقمية للمجموعات التجريبية الست، وذلك لحساب درجات الكسب للرضا، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية طبقاً لمتغيرات البحث والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (2) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الرضا

المتغيرات	مستوى الفاعلية	الوصف الاحصائي	نمط المحفزات			
			نقاط	شارات	لوحات متصدرين	مجموع
مقياس الرضا	مرتفع	م	125.24	122.81	133.28	127.11
		ع	2.34	2.10	1.25	2.88
	منخفض	م	122.60	123.52	119.64	121.92
		ع	2.90	2.29	1.47	1.70
	المجموع	م	123.92	123.16	126.46	124.51
		ع	18.11	22.05	19.91	20.00

يوضح جدول(2) أن هناك فرق طفيف بين متوسطى درجات طلاب مجموعات البحث بالنسبة للمتغير المستقل الاول نمط المحفزات (نقاط، شارات، لوحة متصدرين) لصالح نمط المحفزات لوحة المتصدرين حيث بلغ متوسط درجات الطلاب فى النمط النقاط يساوي (١٢٣.٩٢) بينما متوسط درجات الطلاب فى النمط الشارات يساوي (١٢٣.١٦)، ومتوسط درجات النمط لوحة المتصدرين (١٢٦.٤٦)، وظهر أيضًا تباين واضح بين متوسطى درجات الطلاب بالنسبة للمتغير التصنيفي مستوى الفاعلية (مرتفع، منخفض) لصالح المرتفع حيث بلغ متوسط درجات الطلاب مستوى الفاعلية مرتفع (١٢٧.١١)، وبلغ متوسط درجات الطلاب مستوى الفاعلية منخفض(١٢٤.٥١).

كما يلاحظ أن هناك اختلاف بين متوسطات المجموعات الستة فى إطار التفاعل بينها وهى كما يلى: مجموعة (مرتفع لوحة متصدرين) بلغ متوسطها (١٣٣.٢٨)، يليها مجموعة مرتفع نقاط بلغ متوسطها (١٢٥.٢٤)، ثم مجموعة (منخفض شارات) بلغ متوسطها

(١٢٣.٥٢)، يليها مجموعة (مرتفع شارات) وبلغ متوسطها (١٢٢.٨١)، يليها مجموعة (منخفض نقاط) وبلغ متوسطها (١٢٢.٦٠)، واخيرًا مجموعة (منخفض لوحة متصدرين) بلغ متوسطها (١١٩.٦٤).

٢/٥/٢ عرض النتائج الاستدلالية للرضا:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمقياس الرضا.

جدول (3) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVA بين نمط محفزات الألعاب الرقمية ومستوى فاعلية الذات على الرضا

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة	الدلالة	مربع ايتا
لمقياس الرضا	نمط المحفزات (أ)	298.221	2	149.110	٠.377	0.686	غير دال	0.005
	مستوي الفاعلية (ب)	1009.637	1	1009.637	2.556	0.112	غير دال	0.17
	(أ)×(ب)	1409.469	2	704.734	1.784	0.172	غير دال	0.02
	الخطأ	56884.089	144	395.028				
	المجموع	2385176.786	150					

ومن خلال الجدول السابق يمكن استعراض نتائج الرضا من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث والتفاعل بينهما في ضوء مناقشة الفرض السابع والثامن والتاسع للبحث.

وتم حساب حجم تاثير المتغير المستقل نمط المحفزات الرقمية (نقاط/ شارات/ لوحة متصدرين) في المتغير التابع عن طريق حساب مربع آيتا وأظهرت النتائج أن قيمة مربع ايتا تساوي (٠.٠٠٥) وهى قيمة أقل من ٠.١٥ مما يدل على حجم تأثير صغير، كما تم حساب حجم تاثير المتغير المستقل الثاني مستوي الفاعلية وأظهرت النتائج قيمة مربع ايتا تساوي (٠.١٧) وهى قيمة أكبر ٠.١٥ مما يدل على حجم تاثير كبير.

- **الفرض الأول:**

والذي ينص على أنه: " لا يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (a ≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث لمقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لإختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية".

وباستقراء النتائج في جدول (3) في السطر الأول يتضح أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم نتيجة الاختلاف في نمط المحفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين)

وبالتالي يتم قبول الفرض الأول أنه: "لا يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (a ≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لإختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية".

- **تفسير نتائج الفرض الأول:**

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

دلت النتائج على أن نمط محفزات الألعاب (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) كان لها أثر متساوى في الرضا لدى مجموعات البحث ويرجع ذلك إلى:

شعور الطالب بسهولة الوصول إلى المعلم وقتما يشاء، وجودة التفاعل معه واستشارته والعلاقات الوثيقة معه، وخاصة التي تعتبر كجزء من عملة تقديم المشورة، فذلك جعل الطالب يشعر بالإرتياح النفسي والرضا عن التعلم داخل بيئة المحفزات الرقمية.

جودة التعليم المقدم داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية وإتاحته بشكل دائم وعدم التقيد بوقت معين زاد من مستوى الرضا لدى جميع الطلاب عينة البحث.

وتصورات الطلاب لمحتوى المقرر، كذلك التقييمات المرتبطة بالمقرر كالاختبارات وبطاقة تقييم المنتج، والدرجة التي يوفرها عضو هيئة التدريس للرد المناسب وتعزيز فهم الطلاب للمقرر،

ونمط المحفزات المقدم للأنشطة والاختبارات التي يقوم بها الطلاب لم يؤثر فقط على ما يتعلمه الطلاب، ولكن آثر أيضًا على مستوى رضاهم.

درجات الطلاب التي حصلوا عليها في الاختبارات النهائية أشارت عن أن الطلاب راضين عن تجربتهم من خلال بيئة التعلم التي تقدم من خلالها محفزات الألعاب الرقمية والمحتوى وعملية التعلم ككل.

الخبرة النهائية للتعامل مع بيئة التعلم التي تقدم من خلالها أنماط المحفزات أشارت إلى مدى تلبية توقعات الطلاب من المحتوى المقدم ومدى تكامله مع الخبرات التعليمية لباقي مقررات التخصص مما أثر على إرتفاع مستوى رضا الطلاب عن المحفزات.

كما أن نظام المكافأة الذي يتمثل في النقاط والشارات وقوائم المتصدرين يحفز ويشجع الطلاب على التقدم في تعلم المحتوى الأمر الذي أدى بدوره إلى تنمية دافعية الإنجاز للتعلم وبالتالي يزيد من رضاهم عن هذه المحفزات.

كما أن بيئة التعلم التي تقدم من خلالها محفزات الألعاب (Edomodo) تعتبر بيئة أمنة ومغلقة بين الطلاب والمعلم وسهلة الاستخدام، لأن الواجهة شبيهة بالفيس بوك، لذا فهى سهلة ومألوفة، وبالتالي أدت إلى شعور الطلاب بالرضا عن المحفزات.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (إيناس السيد محمد، مروة محمد جمال، ٢٠١٩؛ عبد الله شعبان قطب، ٢٠١٩؛ منى السيد العربي، ٢٠١٩)

وتختلف مع دراسة كل من (لطيفة سليمان سعيد، ٢٠١٢؛ نجلاء محمد فارس، ٢٠١٥؛ إيمان زكي موسى، ٢٠١٦؛ زينب محمد العربي، ٢٠١٦؛ Changchit, 2014; Wu, 2013)

ويمكن تفسير نتيجة رضا الطلاب عن محفزات الألعاب الرقمية في ضوء النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي (١٩٧٨) في التعلم حيث تتناول ما يسمى بمنطقة النمو القريبة (ZPD) Zone of Proximal Development وتعني مساحة النشاط الرئيسة التي يحدث فيها التعلم وينظر إليها على أنها المسافة بين ما يمكن أن يفعله المتعلم بشكل مستقل، وما يمكن أو يحتمل تحقيقه مع تقديم النقاط أو الشارات أو قوائم المتصدرين من المعلم أو شخص لديه خبرة، أو هى المسافة بين مستوى النمو الفعلي ومستوى النمو المحتملة وهى منطقة لا يستطيع أن يصل الطالب للنجاح فيها بمفرده لكن يمكنه تحقيق ذلك في حالة تلقي المساعدة الملائمة أو المعونة والتي يمكن أن تتم من خلال المعلم بإستخدام النقاط والشارات وقوائم المتصدرين.

كما تتفق أيضًا مع هذه النتيجة النظرية الإتصالية حيث تعتمد على الإتصال المستمر اتيسير التعلم، كما أن التعلم عملية اتصال تعتمد على تنوع الآراء، وأن الطالب يعتمد على ذاته، بالإضافة للإستفادة من التواصل المستمر مع زملائه من خلال أدوات بيئة التعلم مما يعزز عملية التعلم وبالتالي يزيد الرضا لدى الطلاب.

- الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه: " بغض النظر عن أنماط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات لمقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

وباستقراء النتائج في جدول (٣٤) في السطر الثاني يتضح عدم وجود فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم نتيجة الاختلاف فى مستوى الفاعلية (مرتفع، منخفض).

وبالتالي يتم قبول الفرض الثاني أي أنه: " بغض النظر عن أنماط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات لمقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

- تفسير نتائج الفرض الثاني:

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

تشير نتيجة هذا الفرض إلى أن الأثر الأساسي لمستويي فاعلية الذات المرتفعة والمنخفضة جاء متساوي بالنسبة لمقياس الرضا التعليمي، مما يؤكد على أن أختلاف مستوى فاعلية الذات (المرتفع مقابل المنخفض) لم يعطي فروق واضحة في مستوى الرضا التعليمي بين المجموعتين، ويعزى الباحث السبب في ذلك لدور أنماط محفزات الألعاب الرقمية في تحقيق رضا الطلاب.

وبشئ من التفصيل ساهمت محفزات الألعاب الرقمية في معرفة نتائج الطلاب بإستمرار الأمر الذي ساعد على محقيق الشعور بالرضا لدى الطلاب، وخاصة الطلاب منخفضي فاعلية الذات، كذلك وجد الطلاب مرتفعي فاعلية الذات في هذا الأسلوب فرصة للتميز واتقان التعلم والأداء والإنجاز بشكل أفضل.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (shin & Kang, 2015) والتي أشارت نتائجها إلى أن التصميم التعليمي الجيد لبيئات التعلم لا يهدف فقط لتحسين الكفاءة والتأثير في عملية التعلم، بل يعمل أيضًا على زيادة رضا الطلاب عن التعلم.

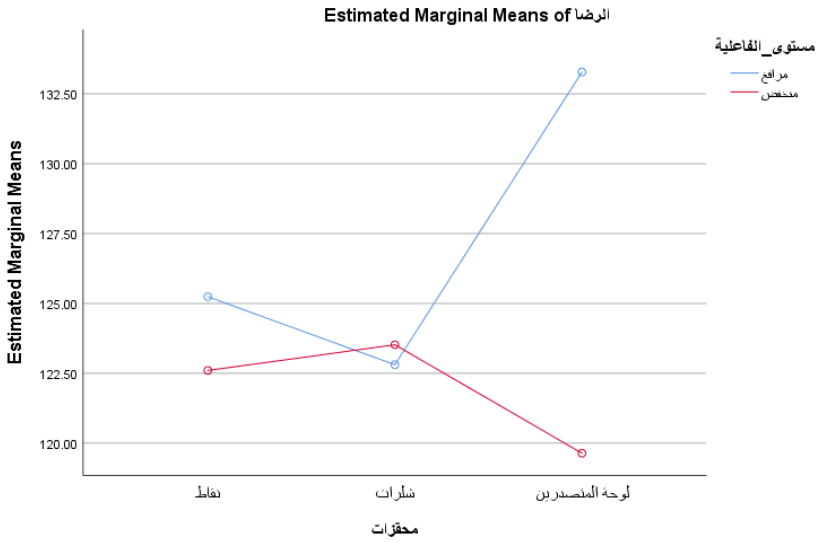
ويذكر محمد سيد أحمد (٢٠١٨، ٦٩-٧٠) أن الرضا عن التعلم يقوم بدور هام في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم وتحقيق البرامج التعليمية لأهدافها بكفاءة وفاعلية، كما توصلت دراسة (Kim & Frick, 2011) إلى وجود بعض العوامل الأساسية التي تؤثر في مستوى تحفيز واستمرار الطالب في التعلم بفاعلية وهى: الاهتمام والثقة، والرضا التعليمي، وتوفير هذه العوامل في بيئة التعلم تمكن الطالب من تحقيق أهداف التعلم بنجاح، كما أشارت الدراسة على ان رغبة الطلاب في التعلم تزداد عند شعورهم بالرضا التعليمي.

- **الفرض الثالث:**

والذي ينص على أنه: " لا يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى ($0.05 \geq a$) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في مقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم استقراء جدول (3) السطر الثالث يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لأثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) ومستوى فاعلية الذات على مقياس الرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم قد بلغت (١.٧٨٤) وهى قيمة غير دالة احصائيًا.

وبالتالي يتم قبول الفرض الثالث أي أنه: " لا يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى (a ≥ 0.05) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في مقياس الرضا عن المحفزات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".



شكل (2) التفاعل بين نمط المحفزات (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) ومستوى فاعلية الذات (مرتفع، منخفض) على الرضا

- **تفسير نتائج الفرض الثالث:**

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

هذا يعني أن نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين)، ومستوى فاعلية الذات (مرتفع، منخفض) قد أدى إلى تأثيرًا إيجابيًا في مستوى رضا الطلاب نحو محفزات الألعاب بقدر متكافئ وذلك نظرًا للأسباب التي تم ذكرها في تفسير الفرض السابع والثامن.

وتشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالب إلى أنه تم تحقيق الرضا لدى الطلاب الذين قدم لهم نمط محفزات (النقاط)، والذين قدم لهم نمط المحفزات (الشارات)، والذين قدم لهم نمط المحفزات (قوائم المتصدرين)، كذلك أيضًا الطلاب ذوي فاعلية الذات (المرتفعة)، والطلاب ذوي فاعلية الذات (المنخفضة)، وهو الأمر الذي يتيح سعة ومرونة ويؤكد على فاعلية محفزات

الألعاب الرقمية بأنماطها المختلفة (نقاط، شارات، قوائم المتصدرين) على رضا الطلاب عن محفزات الألعاب الرقمية، وذلك إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة.

٢. ملخص نتائج البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي إلى تزويد مصممي بيئات التعلم الإلكترونية ومطوريها بمجموعة من الإرشادات عند تصميم هذه البيئات القائمة على محفزات الألعاب وتطويرها، وذلك فيما يتعلق بجدوى تنفيذ تلك المحفزات لتنمية الرضا نحو تلك المحفزات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

وتوصل البحث الحالي إلى النتائج التالية:

- أنماط محفزات الألعاب (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) داخل بيئة التعلم الإلكترونية تحقق فاعلية في الرضا لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات.
- حقق مستوى فاعلية الذات (مرتفع) ومستوى فاعلية الذات (منخفض) نفس الفاعلية في تنمية الرضا لدى الطلاب.

٣. توصيات البحث:

ومن خلال النتائج التي توصل إليها الباحث يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التي يجب اتباعها عند توظيف محفزات الألعاب التعليمية داخل بيئات التعلم الإلكتروني للطلاب مرتفعي ومنخفضي الفاعلية الذاتية:

- الافادة من بيئات التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب بأنواعها (النقاط– الشارات– قائمة المتصدرين) لتنمية الرضا نحو محفزات التعلم.
- استخدام نمط محفزات الألعاب (قوائم المتصدرين) لأنه أكثر الأنماط قبولاً لدي الطلاب، وذلك إذا ما دعمت الدراسات المستقبلية نتائج هذا البحث.
- عند بناء بيئة التعلم الالكترونية القائمة على عناصر محفزات الالعاب لابد من مراعاة تصميم أنماط تناسب الفاعلية الذاتية للمتعلمين سواء كانو (مرتفعي– منخفض) الفاعلية الذاتية وذلك حسب حاجاتهم.
- تصميم بيئات التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب في ضوء نظريات التعلم الداعمة لتلك المحفزات وتطبيق افتراضاتها في عرض محتوياتها وتصميم صفحاتها

وتقسيم المحتوي المعرفي للمهارات وتقسيم المهمات الادائية وغيرها من تدعيمات النظريات عند بناء هذه البيئات.

- الافادة من مقياس الرضا عن بيئة التعلم القائمة على المحفزات المقدم من البحث الحالي لتقييم درجة رضا الطالب في محتوي بيئة التعلم الالكترونية.
- الاستفادة من الأجيال الحالية في إقبالها الكثيف على استخدام الوسائل التكنولوجيا المختلفة بشكل عام واستخدام الألعاب الإلكترونية بشكل خاص في توظيف مثل هذه المحفزات داخل بيئات التعلم المختلفة لتقديم المحتوي العلمي بطرق أكثر جذبًا للطلاب.

٤. مقترحات ببحوث مستقبلية:

- أقتصر البحث الحالي على تناول أثر متغيراته المستقلة على طلاب المرحلة الجامعية، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار مراحل تعليمية أخرى، فمن الممكن اختلاف النتائج نظرًا لاختلاف الفئة العمرية ومستوى الخبرة.
- قدم البحث متغيراته من خلال بيئة التعلم الالكترونية Edmodo، وهى بيئة تعليمية إلكترونية لها خصائصها التي لها تأثيرها في نتائج البحث لذلك فمن الممكن للبحوث المستقبلية أن تتناول نفس المتغيرات المستقلة للبحث الحالي باستخدام بيئات تفاعلية أخرى لها خصائص مختلفة، فمن المحتمل أن تأتي هذه البحوث بنتائج مختلفة عن البحث الحالي.
- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي مع اختلاف المحتوى التعليمي المتناول، حيث من الممكن أن يكون لموضوع التعلم أثر بشكل أو بآخر علي نتائج البحث.
- إجراء دراسات تقيس أثر متغيرات الدراسة الحالية على نواتج تعلم أخري غير الرضا.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

أحلام دسوقي عارف. (٢٠٢١). أثر اختلاف نمطي عرض قوائم المتصدرين (المحدودة-الكاملة) ببيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب في تنمية مهارات تطوير الإنفوجرافيك التعليمي لدى طلاب كلية التربية .مجلة كلية التربية–509 ,(103)18 , 570.

أحمد صابر هنداوي رمضان. (٢٠١٧). فاعلية بيئة تعليمية لتوظيف بعض تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات البحث العلمي ودافعية الإنجاز لدي طلاب الدراسات العليا، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

إيمان زكي موسى .(2019) .أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات – لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر – الحذر) على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . تكنولوجيا التربية : دراسات وبحوث. ع. ٣٨، يناير ٢٠١٩ .ص ص. ١٣٧-٢٦٠

إيمان سامي محمود سليم (٢٠٢٠). فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب في تنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، كلية التربية النوعية، ع٢٧، ٣٧- ٩٨.

إيمان محمد إحسان (٢٠١٦). فاعلية أساليب التقويم المرحلي الالكتروني في المشروعات القائمة على الويب لتنمية مهارات التفكير الناقد ودافعية الانجاز وجودة المنتج لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

بشرى عبد الباقي أبوزيد, شيماء محمود محمد .(2021) .أثر استخدام محفزات الألعاب الرقمية في الاختبارات الإلكترونية على التحصيل المعرفى وخفض قلق الاختبارات الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني.843–757 ,(2)4 ,

الجزار, م. م., منى محمد, فخرى & ,أحمد محمود. (٢٠١٩). التفاعل بين نمطي المحفزات (شارات/أشرطة تقدم) وأسلوب التعلم (كلي/تحليلي) ببيئة التعلم الإلكتروني وأثره على تنمية مهارات انتاج المقررات الإلكترونية والمثابرة الأكاديمية لدى الطلاب المعلمين . تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث.107–5 ,(7)29 ,

جوهرة درويش أبو عيطة (٢٠١٣). أثر استخدام كل من التعلم المدمج والتعلم الالكتروني في تنمية التحصيل المعرفي وحل المشكلات والدافعية نحو التعلم لطلاب الصف العاشر بالمملكة الأردنية الهاشمية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

حمدي علي حسن العفيري. (٢٠١٣). فاعلية برمجية وسائط متعددة في وحدة التكامل في حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدي طلاب الصف الثالث الثانوي بالجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

حنان محمد طلعت محمد الطاهر (٢٠١٤). فاعلية تطوير نظام خبير لعلاج بعض مشكلات التربية العملية وزيادة الدافعية لدي الطالب المعلم، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

خالد أحمد جمعة الخياط (٢٠١٦). نمطان لتصميم بيئة للتعلم الإلكتروني النقال (الرسوم المتحركة والفيديو التعليمي) وفاعليتهما في تنمية كفايات التجويد والدافعية لدي الدارسين بمراكز تحفيظ القرآن الكريم بمملكة البحرين، رسالة دكتوراه، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

داليا أحمد شوقي كامل عطية. (٢٠١٣). أشكال تقديم التغذية الراجعة ببرامج الكمبيوتر التعليمية (الوكيل المتحرك/ النص المكتوب بتعليق صوتي) وأثرها على تنمية مهارات استخدام شبكة الانترنت لدي التلاميذ مرتفعي التحصيل ومنخفضي الدافعية للإنجاز، مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج (٢٣)، يوليو ٢٠١٣.

رشا إسماعيل سيد محمد. (٢٠١٣). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات التفاعل مع الحاسب ودافعية الإنجاز لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي المستقلين والمعتمدين، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا.

سليمان جمعة عوض. (٢٠٠٦). أثر التفاعل بين أساليب التحكم في برنامج كمبيوتري لتنيمة مهارات انتاج برنامج متعدد الوسائط وأنماط التعلم على بعض نواتج وعلاقة ذلك بدافعية الانجاز، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

شريف شعبان إبراهيم. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين عناصر محفزات الألعاب الرقمية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد العليا .دراسات عربية في التربية وعلم النفس.405-347 ,(2)86 ,

شيخة عوض حميدان. (٢٠٢١). نموذج مُقترَح لتصميم بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على التلعيب في ضوء معايير تصميم التلعيب .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني.132-89 ,(1)3 ,

شيخة مهدي اليامي (٢٠١٠). أثر التعلم التشاركي في بيئة التعلم الإفتراضية على التحصيل الدراسي ورضا عن التعلم دراسة تجريبية على مقرر تدريس وتقييم المتعلمين عن بعد بجامعة الخليج العربي، رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

عاطف جودة محمدي يوسف (٢٠١٨). "أثر اختلاف نمط تعدد الوكلاء الأذكياء في بيئات التعلم الإلكترونية علي تنمية مهارات البرمجة ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية المندفعين والمترويين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

عبد الرحمن محمد خليفة, ع., علي, محمود حميد & ,حميد. (٢٠٢١). التفاعل بين كثافة عناصر محفزات الالعاب الرقمية وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) وأثره علي تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ..تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث.293-203 ,(2)31 ,

عبد الله شعبان قطب محمد (٢٠١٦). نمط الدعم التعليمي في بيئات التعلم الالكترونية وأثره في تنمية نواتج التعلم بمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدي طلاب المرحلة الإعدادية المندفعين والمترويين، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

عبير كمال إبراهيم عويس (٢٠١٥). أثر اختلاف نمط تصميم المحتوي ببيئات التعلم الإلكتروني المدعمة بأدوات التواصل الإجتماعي علي التحصيل وتنمية الدافعية للإنجاز، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠٤). سيكولوجية التعلم من المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي، القاهرة، دار النشر للجامعات.

ماجد بن عبدالله حامد الحارثي .(2021) .فاعلية الفصول المقلوبة القائمة على محفزات الألعاب في تنمية التفكير فوق المعرفي لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة جدة .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع.139-122 ,(73) ,

ماجدة أنور عبد الجليل إبراهيم (٢٠١٧). فاعلية أنماط التنافس بالألعاب الالكترونية في تنمية الدافعية والتحصيل للعلميات الحسابية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

متولي صابر خلاف (٢٠١٩). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب (الفردية/ التعاونية) في تنمية الكفاءات التدريسية والرضا عن بيئة التعلم الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بجامعة السويس، مجلة كلية التربية، ٣٥، (٣)، ٣٤-٧١.

مجدي أحمد محمد عبد الله (٢٠٠٣). السلوك الاجتماعي وديناميات- محاولة تفسيرية، مصر، دار المعرفة الجامعية.

محمد أحمد فرج (٢٠٢٠). قراءات في واقع بحوث التلعيب في التعليم: متضمنات وتوصيات للبحوث المستقبلية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

محمد سيد فرغلي (٢٠١١). "فاعلية مقرر إلكتروني في علم الإجتماع قائم علي التعلم التشاركي في تنمية القدرة علي التفكير الجمعي والدافعية للإنجاز لدي طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.

محمود محمد على, وائل شعبان عبد الستار. (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التدريب (الموزع/المكثف) وتوقيت تقديم التغذية الراجعة (فورية/مرجأة) ببيئة الألعاب التحفيزية الرقمية على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية .تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث.97-3 ,(11)29 ,

منار حامد .(2021) .فاعلية التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب في تنمية بعض مهارات البرمجة لدى الطلاب الجامعيين الصم .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني , 3(3), 637-729.

نبيل السيد محمد حسن (٢٠٢١). التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية (النقاط/ قائمة المتصدرين) وأسلوب التعلم (الغموض/ عدم الغموض) وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموده ذاتيًا لدى طلاب جامعة أم القرى، مجلة كلية التربية ببنها، ع (١٣٠)، ج (٣)، ص ص ٤٩٧- ٥٧٣.

هدير علي محمد ,إبراهيم, وليد يوسف محمد, فرج, محمدأحمد & ... ,سهام عبد الحافظ .(2020) . التعاون والتنافس فى بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب وأثره في تنمية مهارات البرمجة والكفاءة الذاتية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .مجلة دراسات تربوية واجتماعية.303-227 ,(4)26 ,

وفاء محمود عبد الفتاح رجب (٢٠٢١). تصميم كتب معززة قائمة على الدمج بين التلميحات البصرية ومحفزات الألعاب التعليمية في الفيديو التفاعلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية

والانغماس في التعلم لدى التلاميذ ضعاف السمع، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع (٢٢)، ج (٢)، ص ص ٣٣٨-٤١٥ .

ولاء أحمد عباس مرسي رشوان (٢٠١٦). التفاعل بين بيئتي التعلم الإلكتروني التشاركية والفردية وأثره على التفكير الناقد والدافعية للإنجاز والإنغماس في التعلم لدي الطلاب المتفوقين دراسيًا الناشطون والمتأملون، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

وليد يوسف إبراهيم محمد (٢٠٢٠). محفزات الألعاب Gamification، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، بحوث ومقالات، مج 30، ع٢، فبراير.

يحيي أحمد عبد الرحمن (٢٠١٢). فاعلية برنامج إثرائي قائم علي الألعاب الذاكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدي الطلبة المتفوقين في السعودية، المجلة العربية لتطوير التفوق، السعودية، مج (٣)، ع (٤).

المراجع باللغة الإنجليزية:

Alabbasi, D. (2017). Exploring graduate students' perspectives towards using gamification techniques in online learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *18*(3), 180-196.

Arambarri J., Armentia L., Baeza U. (2018) Serious games para la puesta en valor de la culture. Un caso prɔctico: SUM. Virtual Archaeology Review 3 (7), 65-67

Banadura, A. (1997). Self- efficacy: the exercise of control. NY: Freeman and Company.

Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2018). Improving participation and learning with gamification. In L. Nacke, K. Harrigan, & N. Randall (Eds.), Proceedings of International Conference on Gameful Design, Research, and Applications (pp. 10–17). Stratford, Canada: ACM.

Barata,G., Gama,S., Jorge,J. & Gonçalves, D. (2013). Improving Participation and Learning with Gamification. IN Proceeding Gamification '13 Proceedings of the First

International Conference on Gameful Design, Research, and Applications, Toronto, Ontario, Canada,pp. 10-17.

Betts, B., Bal, J., & Betts, A. (2018). Gamification as a tool for increasing the depth of student understanding using a collaborative e-learning environment. International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning, 23(3), 213–228

Chapman, J. &. (1997). A long itudinal study of beginning reading achievement and reading self-concept, and The Academic self. Concept. *Journal of Educational Psychology, 92(70)*, 703-718.

Denny, P. (2013, April). The effect of virtual achievements on student engagement. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 763-772).

Dicheva, D., Dichev, C., Jones, E. J., Clarke, P. J., & Cassel, L. N. (2018, February). Using gamification strategies to motivate and engage students in computer science courses. In *Proceedings of the 49th ACM Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 1071-1071).

Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L., & Khaled, R. (2016, May). Using gamification to motivate students with dyslexia. In Proceedings of the 2016 CHI Conference on human factors in computing systems (pp. 969-980).

Goshevski, D., Veljanoska, J., & Hatziapostolou, T. (2017). A Review of Gamification Platforms for Higher Education in Proceedings of the 8th Balkan Conference in Informatics (p. 28). ACM.

Harms, J., Seitz, D., Wimmer, C., Kappel, K., & Grechenig, T. (2015, October). Low-cost gamification of online surveys: Improving the user experience through achievement badges. In Proceedings of the 2015 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (pp. 109-113).

Jang, J., Park, J. & Yi, M. (2015). Gamification Of Online Learning Artificial Intelligence In Education 17th

International Conference, Aied 2015, 22-26 Jun Cham, Switzerland: Springer International Publishing, Pp. 646-649.

Kapp, K. M., Blair, L. & Mesch, R. (2013) The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Theory into Practice. New York: John Wiley & Sons.

Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. (2018). Gamification in Learning and education, Enjoy learning like Gaming, Springer, ISBN 978-3-31947283-6 (ebook), available at: http://www. Springer.com/ series/13094

Kocadere, S. A., & Çağlar, Ş. (2018). Gamification from player type perspective: A case study. Journal of Educational Technology & Society, 21(3), 12-22.

Landers, R. N., & A.K. (2015). An Empirical Test of the Theory of Gamified Learning The Effect of Leaderboards on Time-on-Task and Academic Performance. Simulation & Gaming, 1046878114563662.

Mese,C. & Dursun,O .(2019.Effectivenes of gamification elements in blended learning environments .Turkish on line Journal of Distance Education .20(3). PP.119-142

Moncada, e. & Thomas, m. (2014). Gamification of Learning in Accounting Education, Journal of Higher Education Theory and Practice, 14 (3), 1-11.

Moseley, Christine; Bonner, Emily; Ibey, Marilyn (2016).The Impact of Guided Student-Generated Questioning on Chemistry Achievement and Self-Efficacy of Elementary Preservice Teachers. European Journal of Science and Mathematics Education, 4(1), 1-16.

Oxford Analytica, (2016). Gamification And The Future Of Education. The Primary Global Forum Dedicated To Shaping The Future Of Government Worldwide Worldgovernmentsummit. Org

Robert, R, & Szymon, M. (2017). The "UIC German" Game App for the Enhancement of Foreign Language Learning--Case

Study, International Journal of Educational Technology, v4 n1 p1-16, ERIC: EJ1167317.

Schrape (2013). Gamification as Simulatization of the Real, Leuphana University, Center of Digital Cultures, 1-23.

Tan, M., & Hew, K. F. (2016). Incorporating meaningful gamification in a blended learning research methods class: Examining student learning, engagement, and affective outcomes. *Australasian Journal of Educational Technology*, *32*(5).

Zimmerman, B; Riggo, J. (1985). Effects of model Persistence and statements of confidence on children's self – efficacy and problem solving. Journal of Educational Psyshology, vol (72), No (4), P: 485 – 493.

Zuya, H. E., Kwalat, S. K., & Attah, B. G. (2016). Pre-Service Teachers' Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Teaching Self-Efficacy. Journal of Education and Practice, 7(14), 93-98.