التفاعل بين نوع محفزات الالعاب Gamification في بيئات التعلم الالكترونية ومستوي فاعلية الذات وأثره على تنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم

أ.د. وليد يوسف محمد ابراهيم[١]	أ.د. هويدا سعيد عبد الحميد[٢]
أ. أحمد محسن محمد ماضي على [٣]	

مستخلص البحث:

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 (٢×٢) 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: دافعية الإنجاز، 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 تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات، والنمط (قوائم المتصدرين) للمحفزات الرقمية يحقق فاعلية أكبر يليه النمط الشارات مقارنة بالنمط النقاط في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات، كما حقق مستوى فاعلية الذات (مرتفع) فاعلية أكبر من مستوى فاعلية الذات (منخفض) في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب، أما النمط قوائم المتصدرين لمحفزات الألعاب يحقق فاعلية أكبر مع مستوى فاعلية الذات (مرتفع) مقارنة بمستوى فاعلية الذات (منخفض) في الدافعية للإنجاز لدى الطلاب،

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

---

[١] أستاذ تكنولوجيا التعليم - كلية التربية-جامعة حلوان

[٢] أستاذ تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس

[٣] مصمم تعليمي بالشركة العربية الحديثة (سلاح التلميذ)

مقدمة:

تعتبر محفزات الألعاب الرقمية من التقنيات الحديثة التي تسعى المؤسسات التعليمية للاستفادة 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 حيث يمثل فرصة للتعرف على ما يمتلكه من مهارات والعمل على تطويرها ومواجهة التحديات التي قد تكون عائقًا أمامه لتحقيق إنجازه. (Betts, Ball, & Betts, ٢٠١٨)

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 مختلف الجوانب المعرفية والمهارية لدى المتعلم، والوصول بالمتعلم إلى السلوك التعليمي المطلوب. (هدير علي عراقي، ٢٠٢٠، ٣)

ويوضح (Kim et al., ٢٠١٨) في دراسته إلى أن محفزات الألعاب هي مجموعة من الأنشطة والعمليات لحل مشكلات متعلقة بالتعليم والتعلم باستخدام وتطبيق عناصر اللعبة.

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، الاكتشاف...)، وتمثل الميزة الأساسية لعناصر محفزات الألعاب في أنها تجعل محتوى التعلم مثيرًا للاهتمام 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, ٢٠١٦; Goshevski; Veljanoska & Hatziapostolou, ٢٠١٧; Alabbasi, ٢٠١٧; Arambarri, ٢٠١٨; Apostel, et al,. ٢٠١٨; Barata, ٢٠١٨; Dubbles, ، ٢٠١٨; jones, ٢٠١٨; Ozdener, ٢٠١٨; Mese and Dursun, ٢٠١٩) 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) 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 المعارف 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 الدافعية وتحفيز المتعلمين، وزيادة مشاركتهم في الأنشطة التعليمية مما يجعل التعلم أكثر تشويقًا وإثارة ومتعة، ومن ثم التغلب على اهم المشكلات التي تواجه المتعلمين وهي 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.

ويرى كل من (Schrape, ٢٠١٣, ٢; Moncda& Thomas, ٢٠١٤) أن محفزات الألعاب الرقمية تعمل على زيادة التحصيل وإثارة دافعية الطلاب نحو التعلم، حيث أنها تعمل على دمج عناصر اللعاب التعليمية بطريقة مشوقة ومثيرة للاهتمام، فبعد تحويل المحتوى التعليمي المعقد إلى مجموعة من المهام والمستويات بها تحديات وكثير من المحفزات وعوامل الجذب يحصل الطالب بعد اجتيازها على مكافآت وشارات؛ وتختلف طريقة تعلم الطلاب وتقبلهم للمواد التعليمية التي كانت تشكل عقبة وعبئًا كبيرًا عليهم.

ومن ثم تعددت الدراسات والأدبيات التي أشارت إلى أهمية تنمية دافعية الانجاز لدى الطلاب وأثرها على نواتج التعلم المختلفة ومنها على سبيل الذكر (أحمد صابر هنداوي، ٢٠١٧؛ أسماء فتحي محمد، ٢٠١٧؛ إيمان محمد إحسان، ٢٠١٦؛ إيمان عطيفي بيومي، ٢٠١٩؛ عاطف جودة محمدي، ٢٠١٨؛ علي عبد الرحمن محمد، حميد محمود حميد، ٢٠٢١؛ ماجدة أنور عبد الجليل ٢٠١٤؛ نرمين محمد نصر، ٢٠١٧؛ هدى عبد الرحمن الدعجاني، ٢٠٢١؛ هنادي محمد أنور، ٢٠١٩؛ وليد يوسف محمد، ٢٠١٥)

كذلك يرتبط استخدام استراتيجيات محفزات الألعاب الرقمية بمدى تأثيرها على دافعية الإنجاز لدى الطلاب، وهنا يظهر أهمية دراسة هذه المتغيرات على دافعية الإنجاز، والتي تُعد شرطًا أساسيًا لنجاح عملية التعلم، وأنها أحد أهم العوامل التي لها دور مهم وفعال في الأداء التعليمي للطلاب، والتي عن طريقها يُمكن زيادة مستوى التحصيل والأداء والكفاءة لديهم (Urdan and Schoenfelder, ٢٠٠٦, ٣٣٥)

ومن ناحية أخرى ولتحقيق أكبر إفادة ممكنة من سعة محفزات الألعاب الرقمية داخل بيئة التعلم الالكترونية يجب أن يضع المصمم التعليمي نصب أعينه إمكانية توظيف سعة محفزات الألعاب الرقمية في توفير معالجات تتناسب، ومستوى فاعلية الذات للطلاب على طول متصل استعداداتهم وخصائصهم المعرفية.

ويفترض "باندورا" (Banadura, ١٩٧٧) أن سلوك الفرد، والبيئة، والعوامل الاجتماعية تتداخل بدرجة كبيرة فالسلوك الإنساني يتحدد تبادليًا بتفاعل ثلاث مؤثرات هي: عوامل الشخصية، والعوامل السلوكية، والعوامل البيئية، وأطلق على هذه المؤثرات نموذج الحتمية التبادلية

وطبقًا لهذا النموذج فإن المتعلم يحتاج إلى عدد من العوامل المتفاعلة (شخصية، سلوكية، بيئية)، وتطلق العوامل الشخصية على معتقدات الفرد حول قدراته واتجاهاته، أما العوامل السلوكية فتتضمن مجموعة الاستجابات الصادرة عن الفرد في موقف ما، وعوامل البيئة تشمل الأدوار التي يقوم بها من يتعامل معه الفرد كالآباء والمعلمون والأقران. (In Zimmerman, ١٩٨٩, ٣٣٠)

ويشير "باندورا" (Banadura, ١٩٧٧) إلى عدم وجود أفضلية لأي من العوامل الثلاثة المكونة لنموذج الحتمية التبادلية في إعطاء الناتج النهائي للسلوك، وأن كل عامل من هذه العوامل يحتوي على متغيرات معرفية، ومن بين هذه المتغيرات التي تحدث قبل قيام الفرد بالسلوك ما يسمى بالتوقعات أو الأحكام، سواء كانت هذه التوقعات أو الأحكام خاصة بإجراءات السلوك أو الناتج النهائي له، وهو ما سماه "باندورا" بفاعلية الذات،

وتعني أحكام الفرد أو توقعاته عن أدائه للسلوك في مواقف تتسم بالغموض، وتنعكس هذه التوقعات على اختيار الفرد للأنشطة المتضمنة في الأداء والمجهود المبذول ومواجهة المصاعب وإنجاز السلوك.

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.

ونتيجة لاختلاف 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 الاهتمام 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 دافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

ومما سبق يمكن عرض مشكلة البحث في العناصر الأتية:

١. 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 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 دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢. وجود أكثر من نمط لمحفزات الألعاب الرقمية والتي سوف 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.

٣. توجد علاقة بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) ومستوى فاعلية الذات (مرتفع/ منخفض) يترتب عليه ضرورة دراسة هذه العلاقة لتحديد النظام الأنسب للطلاب الذين ينتمون لكل مستوى وفقًا لاحتياجاتهم.

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 دافعية الانجاز 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 دافعية الانجاز 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 دافعية الإنجاز 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 الجانب (المعرفي/ الأدائي) في دافعية الإنجاز طلاب تكنولوجيا التعليم؟
٣. بغض النظر عن نمط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب تكنولوجيا التعليم (مرتفعي فاعلية الذات/ منخفضي فاعلية الذات) في الجانب (المعرفي/ الأدائي) في دافعية الإنجاز طلاب تكنولوجيا التعليم؟
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 الجانب (المعرفي/ الأدائي) في دافعية الإنجاز طلاب تكنولوجيا التعليم؟

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 دافعية الإنجاز، لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- بغض النظر عن نمط محفزات الألعاب الرقمية في بيئات التعلم الإلكترونية هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب تكنولوجيا التعليم (مرتفعي فاعلية الذات/ منخفضي فاعلية الذات) في تنمية دافعية الإنجاز 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 دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) الأكثر تأثيرًا ضمن بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية دافعية الإنجاز 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 دافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢. تقديم نموذج لبيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب بمكن تطبيقه في المؤسسات التعليمية للاستفادة 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

باستخدام محفزات الألعاب الرقمية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث مستوياتهم المعرفية واهتماماتهم ومستوى فاعليتهم الذاتية.

فروض البحث:

سعى هذا البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفروض التالية:

١. يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لاختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية.

٢. بغض النظر عن أنماط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣. يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

محددات البحث:

أقتصر البحث الحالي على:

١. حد موضوعي: من خلال تناول أربع 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: 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 أثر المتغير المستقل للبحث وهو نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) 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: (دافعية الانجاز).

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة البحث الحالي اشتمل البحث الحالي على المتغير المستقل وأنماطه، والمتغير التصنيفي موضع البحث الحالي، تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (٢ X ٣) Factorial Design (٣ X٢) زكريا الشربيني، ١٩٩٥، ص ٣٩٠) ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي:

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

أدوات القياس:

١. مقياس مستوى فاعلية الذات (مرتفعي/ منخفضي).
٢. مقياس دافعية الإنجاز (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 في صورته النهائية.
- مقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتحكيمه والتأكد من صدقه وثباته؛ ووضعه في 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 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 مقياس دافعية الانجاز قبليًا؛ عرض الدروس على طلاب المجموعات التجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث.
- تطبيق أداة البحث (مقياس دافعية الانجاز) 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:

في ضوء اطلاع الباحث على التعريفات التي وردت في عديد من الأدبيات التربوية والنفسية ذات العلاقة بمتغيرات البحث تم تحديد مصطلحات البحث إجرائيًا على النحو الاتي:

- **محفزات الألعاب:**

وتُعرف محفزات الألعاب إجرائيًا داخل البحث الحالي بأنها "توظيف عناصر محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئة تعلم إلكترونية ليتعلم من خلالها طلاب تكنولوجيا التعليم ذوي مستوى الفاعلية (مرتفعي/ منخفضي) مهارات كتابة السيناريو التعليمي وتنمية دافعيتهم للإنجاز ومعرفة مستوى رضاهم عن هذه المحفزات".

ويتم في هذا البحث استخدام ثلاثة أنماط من المحفزات هي:

- ❖ النقاط: تُعرف إجرائيًا بأنها " النقاط المرتبطة بالألعاب وقدرة الطالب على اكتسابها وفقًا لتفاعله مع المجموعة الخاصة به، وذلك نتيجة لإنجازه مجموعة من المهمات المرتبطة بمهارات كتابة السيناريو التعليمي من خلال تقديمها داخل بيئة تعلم محفزات الألعاب على منصة "Edomodo".
- ❖ الشارات: تُعرف إجرائيًا بأنها " تمثيلًا مرئيًا لمجموعة من الأوسمة والتياشين التي تقدم لمتعلمين الفرقة الثانية لتعزيزهم ومكافآتهم وانجازهم مجموعة من المهمات المرتبطة بمهارات كتابة السيناريو التعليمي من خلال تقديمها داخل بيئة تعلم محفزات الألعاب على منصة "Edomodo".
- ❖ 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 تقديمها داخل بيئة تعلم محفزات الألعاب على منصة "Edomodo".

- **دافعية للإنجاز:**

تُعرف إجرائيًا بأنها "قدرة الطالب علي السعي نحو التفوق والنجاح لتحقيق أهداف معينة، وتحمله لمسئولية القرارات التي يتخذها أثناء التعلم، وبذل أقصى جهد لديه في إنجاز مهام التعلم ومنافسة زملائه للحصول على أعلى النقاط والشارات وتصدر قائمة المتصدرين والشعور وإدراكه لأهمية الوقت والاستمتاع بالتعلم".

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 هذا المحور دافعية الإنجاز.

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:

مفهوم محفزات الألعاب الالكترونية:

أشار ديتريدنج وآخرون (Deterding and et al., ٢٠١١) 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.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف محفزات الألعاب إجرائيًا بأنها "توظيف عناصر محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئة تعلم إلكترونية ليتعلم من خلالها طلاب تكنولوجيا التعليم ذوي مستوى الفاعلية (مرتفعي/ منخفضي) مهارات كتابة السيناريو التعليمي وتنمية دافعيتهم للإنجاز ومعرفة مستوى رضاهم عن هذه المحفزات".

أنواع محفزات الألعاب موضع المتغير المستقل للبحث:

١. محفزات الألعاب القائمة على النقاط:

مفهوم محفزات الألعاب القائمة على النقاط:

والنقاط هى أسلوب تعليمي شائع الاستخدام داخل الفصول الدراسية بصفة عامة، فالطلاب يميلون إلى اكتساب النقاط، لذلك يمكن استخدام النقاط في تعديل سلوك الطالب، ولكن يجب الحذر من إعطاء الطالب نقاط على سلوكه الظاهري مثل تسجيل الدخول إلى الموقع أو إضافة تعليق حيث يجب استخدام النقاط كمؤشر على التقدم أو الوصول إلى مستوى جديد فهي تعتبر دليلًا على مدى إنجاز الطالب وهي من أهم الأنواع التي تقوم عليها محفزات الألعاب. (Zichermann and Cunnigham, ٢٠١١, ٣٥)

مبادئ تصميم محفزات الألعاب القائمة على النقاط:

يوجد مجموعة من المبادئ والتي يجب مراعاتها عند تصميم محفزات الالعاب القائمة على النقاط كما ذكرها (Werbach and Hunter, ٢٠١٢, ٧٢٢) فيما يلي:

- عدم وضع اطلاب في نظام معقد، ويجب أن يكون واضحًا وبسيطًا.
- أن تستخدم محفزات الألعاب القائمة على النقاط لتركيز الانتباه وتحريك التعلم.
- يجب أن يُصمم أسلوب لربط النقاط بأهداف متعددة.
- هيكلة النقاط وتقديمها كمكافآة للإجابات الصحيحة للطالب.
- تجربة نظام النقاط قبل تطبيقه على نطاق واسع داخل البيئة التعليمية لتقييمه، وحل المشاكل التي قد تواجهه.
- يجب أن تُحدد النقاط في ضوء اعتبارات معينة مثل القدرة على الاستجابة السريعة ومستوى المشاركة، وجودة النتائج.

وفي هذا الإطار تشير دراسة ميكلر (Mekler and et al., ٢٠١٣) إلى فاعلية النقاط في زيادة الدافعية للإنجاز لدي الطلاب.

كما توصلت نتائج دراسة محمود محمد حسين (٢٠١٨) إلى تفوق لوحة الشرف على النقاط في تنمية مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية بجانبيها المعرفي والأدائي وتحقيق انخراط الطلاب في بيئة التعلم.

كما أشارت نتائج دراسة جانج وآخرين (Jang, et al., ٢٠١٥) إلى وجود فرق بين مجموعات الدراسة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت محفزات الألعاب الرقمية القائمة على النقاط.

٢. محفزات الألعاب القائمة على الشارات:

مفهوم محفزات الألعاب القائمة على الشارات:

هي عبارة عن تمثيلات بصرية من الانجازات والتي يتم الحصول عليها داخل بيئة تعلم محفزات الألعاب، وترتبط الشارات داخل محفزات الألعاب الرقمية بالمكافآت، وقد تكون هذه المكافآت على شكل (كؤوس أو دروع أو نجوم،...) والتي يحصل عليها الطالب عند حصوله على عدد معين من النقاط أو عند انتهائه من أداء مهمة معينة، وأحيانًا تكون هذه المكافآت غير مرضية لبعض الطلاب لذلك يجب مراعاة أن تكون هناك فرصة للطلاب لمشاركة إنجازاتهم مع زملائهم، وتعتبر الشارات من أهم العناصر الأساسية التي تساعد على تحفيز وتعزيز الطلاب بشكل إيجابي وفعال. (Werbach and Hunter, ٢٠١٢, ١٢٩)

مبادئ تصميم محفزات الألعاب القائمة على الشارات:

يوجد مجموعة من المبادئ والتي يجب مراعاتها عند تصميم محفزات الالعاب القائمة على النقاط كما ذكرها كل من: (McIntos, ٢٠١٨, ٥٧-٥٨; Gafni and et al., ٢٠١٨, ٤١; Hamari and et al., ٢٠١٧, ٤٧٠)

- يجب أن تُصمم بشكل يساعد على إثارة الدافعية الداخلية للطلاب، بحيث لا نكتفي بكونها تساعد على تقديم مكافآت تخاطب الدوافع الخارجية للطلاب.
- يتطلب مراعاة مستوى الطلاب ودوافعهم ورغباتهم عند تصميم واختيار محفزات الألعاب القائمة على الشارات التعليمية.
- يجب أن تكون محفزات الألعاب القائمة على الشارات واضحة التعليمات ومفهومة، وأهدافها تكون مرتبطة بالسياق، وأن يتم تقديم تعليقات وتلميحات فورية لمساعدة وتوجيه الطلاب داخل بيئة التعلم.
- استخدام اللون بشكل وظيفي، والمزج بين القيم الرقمية والتصميمات الشكلية.
- مراعاة أن يحصل عليها الطالب عند قيامه بمهام محددة والانتهاء منها.
- إتاحة طريقة تضهر بها الشارات الخاصة بجميع الطلاب داخل بيئة التعلم.
- مراعاة إظهار التقدم غير الخطي من خلال المحتوى، والتصميم الجمالي الجيد للشارات.

وتوصلت نتائج دراسة هارميس وآخرون (Harms and et al., ٢٠١٥) إلى أن هناك تأثير فعال لاستخدام محفزات الألعاب الرقمية القائم على الشارات بالنسبة للوقت المستغرق في ملئ الاستمارة وفي تكملة الاستبيانات، إذا أكدت الدراسة أن استخدام محفزات الألعاب الرقمية القائمة على الشارات يجعلهم يقضون وقتًا أطول في ملئ الاستبيانات وأيضًا يحفزهم على استكمالها للنهاية.

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

كما كشفت نتائج دراسة عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد المحلاوي (٢٠١٩) عن وجود فرق بين المجموعة التجريبية الأولى والتي درست باستخدام قوائم المتصدرين

والمجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام الشارات لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام قوائم المتصدرين.

٣. محفزات الألعاب القائمة على قوائم المتصدرين:

مفهوم محفزات الألعاب القائمة على قوائم المتصدرين:

وعرفها شيرستي وفوكس (Christy and Fox, ٢٠١٤, ٦٧) بأنها "أحد عناصر تصميم الألعاب، وهي عرض مرئي يرتب الطلاب وفقًا لإنجازاتهم فهو وسيلة لمقارنة أداء الطالب مباشرة مع أداء أقرانه.

كما تُعرف أيضًا بأنها لوحات تَوضح أسماء المنافسين الرائدين ليعرفوا موقعهم بين منافسيهم الآخرين، حيث أن ظهور الطلاب في قائمة واحدة، ومنهم من هم في مرتبة أعلى من الآخر يساعد على خلق نوع من المنافسة بين الطلاب، حيث يدفع بالطالب إلى العمل على تطوير مستواه وأدائه التعليمي ليتحسن موقعه بين الآخرين بشكل مستمر لكي يتصدر القائمة ويحافظ على هذه الصدارة. (Landers and Landers, ٢٠١٥, ٢٥)

مبادئ تصميم محفزات الألعاب القائمة على قوائم المتصدرين:

توجد مجموعة من المبادئ التي يجب مراعاتها عند تصميم قوائم المتصدرين والتي أشار إليها كل من: (Jia and et al., ٢٠١٧, ١٩٥٧; Landers and Landers, ٢٠١٥, ٢٦; Landers and Landers, ٢٠١٤, ٧٧٣; Landers and Callan, ٢٠١٥, ٣٥-٣٧; Pedersen and et al., ٢٠١٧, ٥٣٧)

- تحديد المجال الذي سيتم تطبيق قوائم المتصدرين فيه، واختيار نوعها، وتحديد الهدف من استخدامها، ومهامها المتوافقة مع أهداف التعلم.
- أهدافها SMART: (محددة، قابلة للقياس، قابلة للتحقيق، واقعية، محددة بزمن).

- تحديد موضع عرض المستخدم الأعلى أو المتفوق على قوائم المتصدرين في الجزء العلوي أو الأوسط أو أسفل القائمة مع مراعاة وجود فرص متساوية لجميع الطلاب في الظهور عليها عند بذل نفس الجهد.
- تصميم قوائم المتصدرين باستخدام جداول البيانات التي يمكن أن تساعد في خلق أداء رفيع المستوى حيث يمكن من خلالها تحديث النتائج كاملة.
- ترتيب الطلاب في قائمة المتصدرين وفقًا لآليات متنوعة قد تكون النقاط أو الوقت أو الشارات أو المستويات، واتفقت الدراسات على استخدام النقاط كمؤشر لترتيب قوائم المتصدرين.
- التأكد من أن قوائم المتصدرين تعرض السلوكيات والأنشطة الأكثر أهمية، لتحقيق الأهداف التعليمية.
- تحديث قوائم المتصدرين بشكل مستمر فالتغيير ببطء في التحديثات يجعل البيانات لا معنى لها أما التغييرات السريعة تشعر الطالب بالتقدم والاشباع والانجاز، حيث أنها لا تعني بالترتيب فقط، بل بالتغييرات التي تمس سلوك الطالب.

وفي هذا السياق أشارت نتائج دراسة (Landers and Landers, ٢٠١٥) 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, ٢٠١٨) تفوق استخدام بيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب الرقمية بنمط لوحات المتصدرين على الشارات بإختلاف نمط اللاعبين.

١. خطوات ومراحل تصميم محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الالكترونية:

أشار كل من (Lokhorst, ٢٠١٤, ٩-١٥; Wendy and et al., ٢٠١٣) إلى بعض الإجراءات اللازمة عند تطبيق محفزات الألعاب الالكترونية داخل بيئة التعلم ومنها ما يلي:

تحديد الأهداف التعليمية واستراتيجيات التعلم:

يجب أن تكون الأهداف التعليمية مناسبة مع المحتوى التعليمي المقدم داخل بيئة التعلم أن تكون مناسبة مع الفئة المستهدفة وأيضًا مع المهارات التي سوف يتم تنميتها لدى الطلاب.

تحديد خصائص الفئة المستهدفة:

تستخدم محفزات الألعاب الالكترونية في العديد من المجالات سواء كانت تعليمية أو في مجالات أخرى، ولكي يتم استخدامها بنجاح داخل الموقف التعليمي، يجب التعرف على السياق الذي سوف يتم فيه التطبيق والفهم الجيد لخصائص الطلاب من حيث أعمارهم وقدراتهم واحتياجاتهم التعليمية والتعرف على مستوى تركيزهم من أجل تحقيق الهدف من التعلم، كما انه بناء على المعلومات السابقة سوف يتم تحديد طريقة اللعب (فردي، جماعي) والبيئة المحيطة باللعب (قاعة التدريس، المنزل) والمهارات المطلوب تحقيقها من الطلاب والإطار الزمني.

تحليل مهام التعلم:

تشمل هذه المرحلة فهم سيناريو المحتوى التعليمي أو المادة العلمية والمقرر وتحديد الهدف منه والنتائج المطلوب تحقيقها لإكساب الطلاب مهارات معينة، لذلك من الأفضل لإكساب الطلاب جميع المهارات والمعارف اللازمة لأداء المهام.

تحديد مصادر التعلم:

وفيها يتم تحديد المصادر اللازمة للتعلم باستخدام محفزات الالعاب الالكترونية وتحديد طريقة تقديم المحتوى التعليمي وهل سيتم تقديمه كما هو بدون إحداث تغييرات عليه، أم سيتم تقديم المحتوى ضمن سياق قصة تعليمية، وفي البحث الحالي تم تقديم المحتوى دون إحداث تغييرات عليه.

تصميم الحافز/ الدافع:

يجب استخدام عناصر متنوعة من محفزات الألعاب الالكترونية والتي تساعد على زيادة الحماس والدافعية للتعلم لدى الطلاب وحتى لا ينصرف الطالب عن اللعب ويشعر بالملل.

تعقيب على المحور الأول:

في نهاية المحور الأول توصل الباحث إلى أنواع محفزات الألعاب الإلكترونية المناسبة والتي سوف يعمل بها الطلاب داخل بيئة التعلم الالكترونية وهى (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين)، كما توصل إلى خطوات ومراحل تصميم وتنفيذ محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الالكترونية، وفقًا لكل نوع من أنواع محفزات الالعاب الالكترونية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين).

المحور الثاني: فاعلية الذات الأكاديمية Academic Self-Efficacy:

مفهوم فاعلية الذات الأكاديمية:

من خلال الاطلاع على العديد من تعريفات فاعلية الذات الأكاديمية مثل تعريف جابر عبد الحميد (١٩٩٠، ٢٥٢)؛ وتعريف باندورا (Banadora, ١٩٩٧, ١٩٢)؛ وتعريف فتحي الزيات (٢٠٠١، ٥٠١)؛ وتعريف عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤، ٢١٦)؛ وتعريف عبد المحسن نعساني (٢٠٠٧، ٨٤)، وتعريف أوزمين (Ozmun, ٢٠١٣, ٦٥)، وتعريف شو (Shi, ٢٠١٤, ١٥)، وتعريف فيصل خليل الربيع (٢٠١٤،

٤٧)، وتعريف زويا وكواليت وأته (Zuya, Kwalat and Attah, ٢٠١٦, ٩٣)، وتعريف موسلي وآخرون (Moseley and et al., ٢٠١٦, ٣)، وتعريف ذكرى على محمد (٢٠١٨، ٤٤) وغيرهم تبين ما يلي:

- اتفق تعريف "باندورا" ونعريف 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 هي معتقدات الطالب حول إمكاناته وقدراته الذاتية التي تمكنه من أداء سلوك معين أو تحقيق انجاز ما فهي 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 لديه مما قد يزيد أو يعيق من نشاطه نحو الأعمال والمهام والأنشطة الموكلة إليه.
- ١/٣ خصائص الطلاب ذوي الفاعلية الذاتية الأكاديمية المرتفعة:
- الثقة بالنفس وبالقدرات: حيث يتمكن الطالب الواثق من نفسه بالقدرة على تحديد أهدافه بنفسه، ويقوم بأصعب الأعمال بيسر وسهولة، والثقة بالنفس هي طاقة دافعة تعين صاحبها على مواجهة شتى المواقف الجديدة.
- المثابرة: وهي سمة فعالة تعين الطالب على إخراج طموحاته من داخله إلى حيز الوجود، والمثابرة تعني الاستمرارية، وانتقال 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.

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.

مكونات فاعلية الذات الأكاديمية:

اتفق كل من (إيمان زكي موسى، ٢٠١٦؛ شيماء سمير محمد، ٢٠١٨؛ عبد العزيز حسب الله، ٢٠١٢، عبد الحكيم المخلافي، ٢٠١٠) أن مكونات فاعلية الذات الأكاديمية تتمثل فيما يلي:

١. المكون المعرفي:

يتمثل في العمليات العقلية التي يقوم بها الطالب كالتفكير والتوقع والفهم والتذكر والإدراك، وتظهر هذه العمليات في المجال الدراسي وتولد فاعلية الذات لدى الطالب دافعًا يدفعه لمزيد من التحصيل وبذل الجهد وتحمل الضغوط الأكاديمية وتوظيف قدراته وفقًا للمواقف الأكاديمية.

٢. المكون الاجتماعي:

يتمثل في المهارات الاجتماعية التي لابد من توافرها لدى الطلاب ذوي الفاعلية الذاتية المرتفعة، وتتمثل هذه المهارات في المجال الدراسي في قدرة الطالب على مشاركة زملائه في المناقشات الصفية والندوات العلمية وتوجيه الأسئلة وشرح بعض الموضوعات الدراسية.

٣. المكون السلوكي:

يتمثل في السلوكيات التي تقود الطالب إلى تحسين مستوى فاعلية الذات الأكاديمية لديه، وتتمثل هذه السلوكيات في المجال الدراسي في تنظيم وقت الاستذكار واستغلاله بصورة جيدة ووضع أهداف للاستذكار، وعمل قائمة بإهم أفكار المقرر الدراسي.

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

مفهوم دافعية الإنجاز:

تُعد الدافعية Motivation بمثابة قوة ذاتية نابعة من البيئة تثير الفرد وتحركه وتوجه سلوكه نحو تحقيق غاية يشعر بأهميتها المادية أو النفسية في حياته.

تُعرف دافعية الإنجاز بأنها " الرغبة في الأداء الجيد وتحقيق النجاح وهو دافع ذاتي ينشط ويوجه السلوك ويعتبر من المكونات المهمة للنجاح، ويوصف ذوي الدافع المرتفع للإنجاز بأنهم يميلون إلى بذل محاولات جادة للحصول على قدر كبير من النجاح في كثير من المواقف المختلفة، ويعتبر دافع الإنجاز هو إقدام الفرد على أداء مهمة بنشاط وحماس كبيرين ورغبة منه في اكتساب خبرة النجاح الممكن. (فاروق عبد الفتاح موسي، ٢٠٠٣، ٥)

أما نايفة قطامي (٢٠٠٤، ١٣٣) فتعرف الدافعية للانجاز بأنها حالة داخلية تحث المتعلم على السعي بأي وسيلة ليمتلك الأدوات والمواد التي تعمل على إيجاد بيئة تحقق له التكيف والسعادة وتجنبه الوقوع في الفشل.

أهمية الدافعية للإنجاز:

تظهر أهمية الدافعية من كونها هدفًا تربويًا في ذاتها، فاستثارة دافعية الطالب وتوجيهه وتوليد اهتمامات معينه لديه، يجعل الطالب يقبل على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق العملية التعليمية وفي حياتهم المستقبلية، وتتضح أهمية الدافعية في استثارة السلوك وتنمية التحصيل الدراسي والمهارات المختلفة من خلال العناصر التالية (عبد الحافظ محمد سلامة، ١٩٨٨، ١١٤؛ الشناوي عبد المنعم الشناوي، ٢٠٠٠، ٢٠٨؛ نبيل محمد زايد، ٢٠٠٣؛ محمد معجب الحامد، ٢٠٠٣، ٩؛ حمدي علي الفرماوي، ٢٠٠٤، ٣)

- إن الدافعية وسيلة هامة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية محددة بشكل فعال؛ لأنها على علاقة بميول المتعلم فتوجه انتباهه إلى نشاطات دون آخري، وهي أيضًا على علاقة بحاجات المتعلم فتحول المثيرات إلى معززات تؤثر في سلوكه وتحثه على والمثابرة والعمل بشكل نشط وفعال وإنجاز العمل بشكل جيد.
- تعوض التعب وحتى بعض النقص في القدرة على التعلم لدى الطلاب.
- تؤثر في تحديد مستوى الطالب التعليمي حيث أن الدافع يعمل كقوة إضافية توجه سلوك الطالب نحو الآمال التي ترتبط بتحصيلهم الدراسي، فهو يدفع الطلاب إلى زيادة معارفهم ومهاراتهم، ولكي يتعلموا بطريقة أسرع وينجزوا أعمالهم في وقت أقل من غيرهم.
- تمثل أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل والانجاز، لما للدافعية من علاقة إيجابية بميول الطلاب.
- تُعد أمرًا في غاية الأهمية بالنسبة لسلوك الإنسان وتفسيره فهي المحرك الأساسي للسلوك، وهي الباعث عليه، وحولها تتمحور مسببات السلوك بتشابكه وتفرعاته المختلفة.

وهناك عديد من الدراسات التي أهتمت باستخدام مصادر التعلم الالكترونية وعلاقتها بالدافعية للإنجاز ومنها الدراسات التالية: (نادر سعيد علي شيمي، ٢٠١٠؛ عادل السيد سرايا، ٢٠١١؛ محمد سيد فرغلي، ٢٠١٣؛ حميد علي حسين العفيري، ٢٠١٣؛ رشا إسماعيل سيد، ٢٠١٣؛ داليا أحمد شوقي، ٢٠١٣؛ جوهرة درويش أبو عيطة، ٢٠١٣؛ حنان محمد طلعت، ٢٠١٤؛ عبير كمال إبراهيم، ٢٠١٥؛ وليد يوسف محمد، ٢٠١٥؛ ولاء أحمد عباس، ٢٠١٥؛ إيمان محمد إحسان، ٢٠١٦؛ خالد أحمد جمعة، ٢٠١٦؛

رحاب عبد الخالق الشريف، ٢٠١٦؛ مروة عباس مصطفي، ٢٠١٦؛ عبد الله شعبان قطب، ٢٠١٦؛ أسماء فتحي محمد، ٢٠١٧؛ أحمد صابر هنداوي، ٢٠١٧؛ نرمين محمد نصر، ٢٠١٧؛ ماجدة أنور عبد الجليل، ٢٠١٧؛ عاطف جودة محمدي، ٢٠١٨).

ونستخلص من خلال ما سبق أن عندما يشعر الطالب أن تحصيله الدراسي يعتمد على قدراته الذاتية فإنه يبذل مزيدًا من الجهد والعمل المتواصل وهو ما يتصف به الطالب ذو الدافع المرتفع للإنجاز، وبالتالي نستطيع أن نستخدم معرفتنا بدوافع الطلاب في ضبط وتوجيه سلوكهم إلى وجهات معينه وأهداف معينة تحفزهم إلى القيام بالأعمال التي نريد منهم أدائها، ونمنعهم من القيام ببعض الأعمال الأخرى التي لا نريد منهم أدائها، وبذلك تظهر أهمية الدوافع في مختلف الميادين التطبيقية كميدان التربية والصناعة والعلاج النفسي وغيرها مما جعل البعض يعتبرها شرطًا أساسيًا من شروط الأداء وعاملًا مهمًا في توجيه سلوك الفرد وتنشيطه وتعميق عمليات التفكير والمعالجة المعرفية.

خصائص الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز:

يشير كل من (مجدي أحمد محمد، ٢٠٠٣، ١٨٠- ١٨١؛ فتحي مصطفي الزيات، ٢٠٠٤، ٤٥٥- ٤٥٦؛ سليمان جمعة عوض، ٢٠٠٦، ٧٥؛ يحيي أحمد عبد الرحمن، ٢٠٠٩، ١٢) إلى أن الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز يتسمون ببعض السمات والخصائص منها:

- العمل على المهام التي تتحدي قدراتهم بحيث تكون هذه المهام واعدة بالنجاح، فهم يملكون النزعة للقيام بمجازفات محسوبة ومنضبطة لذلك يضعون لأنفسهم أهدافًا تنطوي على التحدي والمجازفة، وهم يفعلون ذلك كحالة طبيعية ومستمرة إذ أنهم لا يشـــعرون باللذة والانجاز إذا كانت المهام والأهداف التي ينفذونها سهلة ومضمونة النتائج.

- الاهتمام بالأعمال التي يقارن فيها أدائهم بأداء غيرهم كما يختارون مهام وأعمال ومهن أكثر واقعية.
- اختيار مهام يكون لديهم قدر من الاستبصار بالنتائج المتوقعة من العمل عليها وكم الوقت والجهد المطلوب لها.
- الاهتمام باكتشاف البيئة المحيطة بهم من خلال السفر وتجربة الأشياء الجديدة.
- الاهتمام بالتميز والتفوق في حد ذاته باعتباره مكافأة داخلية.

خصائص الأفراد ذوي الدافعية المنخفضة للإنجاز:

يُشير كل من (Chapman, ١٩٩٧, ٧٠٩; Bandura, ١٩٩٧, ٣٨) إلى خصائص وسمات الأفراد منخفضي دافعية الإنجاز في التالي:

- لديهم طموحات منخفضة، يستسلمون بسرعة للفشل، ولديهم مفهوم ذات سلبي.
- ينشغلون بالنقائص، ويهملون المهام المطلوبة.
- يركزون على النتائج الفاشلة، ويملون سريعًا من العمل.
- ليس لديهم مثابرة أو أمل مما يجعلهم يتسمون بالاكتئاب والتشاؤم ويتجنبون العمل أو المشاركة في الأنشطة.
- طموحاتهم وتوقعاتهم المستقبلية متواضعة يكونون أكثر استجابة للفشل من النجاح، ولا يحاولون أن يسلكوا طرق النجاح.
- لا يميلون إلى التعاون ومساعدة زملائهم، ويتجنبون المشكلات وسرعان ما يتوقفون عن حلها عندما تواجههم مشكلات ومصاعب.

الدافعية للإنجاز وعلاقتها بنوع محفزات الألعاب (النقاط- الشارات- قوائم المتصدرين)

بالنظر إلى محفزات الألعاب (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئات التعلم الإلكترونية نجد أنها من البيئات التعليمية الفعالة التي تحفز الطلاب على التعلم وتزيد من دافعيتهم للإنجاز وذلك لما تشمله من عناصر متعددة تعمل على جذب انتباه الطلاب وتراعي الفروق الفردية بينهم وتحفزهم على التعلم في بيئة تعلم غير تقليدية.

وتعتمد نظرية الأهداف أيضًا على تفسير الفرد لثمار إنجازاته وعائدها عليه هو الذي يحدد درجة المجهود الذي يمكن بذله لإتمام هذه الإنجازات، كما يحدد درجة تأثير ذلك على عمليات التنظيم المعرفي الذاتية، ويقصد بها الانخراط الفعال للفرد في الأنشطة التعليمية، والقدرة على تحليل المهام المطلوب إنجازها دراسيًا، والقدرة على التخطيط لاستغلال المصادر الموجودة لديهم لتنفيذ جميع المهام الأكاديمية.

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 التصـــميم 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 والشـــمول بشـــكل كبير مقارنة بالنماذج الأخرى، وقد أجرى الباحث بعض التعديلات على النموذج المستخدم، وفيما يلي شكل يوضح لنموذج "ADDIE" (بتصرف من الباحث) وعرض مفصـــل لتصـــميم بيئة التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات ومحتوياتها وفقًا لهذا النموذج:

وفيما يلي وصف تفصيلي للإجراءات التي أُتبعت في كل مرحلة من هذه المراحل:

مرحلة التحليل:

شملت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١. تحديد الهدف العام من البحث:

والذي يتمثل في الكشـــف عن آثر التفاعل بين نوع محفزات الالعاب في بيئات التعلم الالكترونية (Gamification) ومســـتوي فاعلية الذات وأثره على تنمية دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

٢. تحليل المشكلة وتحديدها:

الحاجة إلى تحديد أنســـب 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 دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣. تحليل مهمات التعلم:

- قام الباحث بعد تحديد المهارات الأساسية لكتابة السيناريو التعليمي اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بتحديد المهارات الفرعية في شـــكل خطوات متسلسلة؛ حيث اتبع الباحث أسلوب التحليل الهرمي من أعلى إلى أسفل، فيتم البدء بالمهارات الرئيســـة ثم المهارات الفرعية ثم الخطوات الأدائية لكل مهارة فرعية، ثم تحديد قائمة الأهداف التعليمية، ومن ثم تحديد المحتوى التعليمي المتمثل في المفاهيم، والموضـــوعات التعليمية، والمهارات محل التعلم خلال تلك البيئات.
- تم عرض الموضوعات التعليمية مع المهارات الرئيسة والفرعية والتي تمثل مهمات التعلم على مجموعة من المحكمين المتخصـــصـــين 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
- وبناء على ما سبق قام الباحث بتحديد أربعة موضوعات كمحتوى رقمي لبيئة التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب، وفي ضوء اطلاع الباحث على هذه الموضوعات، وعلى البحوث والأدبيات الخاصة بهذه الموضوعات قام بتحديد أربعة مهمات رئيسة وهى:

٤. 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:

- أن الطلاب عينة البحث غير متوفر لديهم مهارات عمل حساب على نظام إدارة التعلم "Edmodo" وأيضًا مهارات التعامل مع نظام إدارة التعلم وهو الموقع الذي سوف يتم من خلاله رفع الدروس في صورة فيديوهات تعليمية واتاحتها للعرض والتفاعل من قبل الطلاب عينة البحث.

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. تحديد الأهداف التعليمية:

يرتبط نجاح بيئة التعلم المقترحة ارتباطًا وثيقًا بتحديد الأهداف وتصميمها؛ حيث إن تحديد الأهداف يساعد على اختيار الخبرات التعليمية المناسبة، واختيار مصادر

التعلم وطرق التدريس والأنشطة التي تساعد بدورها في تقديم الخبرات التعليمية للطلاب، وكذلك أساليب التقويم وقياس نواتج التعلم، كما أن التحديد الدقيق للأهداف التعليمية ببيئة التعلم يساعد على تحديد الأداء المطلوب، ويؤدي إلى النجاح في تحقيق تلك الأهداف.

٢. صياغة أهداف بيئة التعلم:

الهدف العام من هذا البرنامج المقترح هو تنمية مهارات كتابة السيناريو التعليمي لدي طلاب كلية التربية النوعية جامعة عين شمس وتقديمها بجانبيها الأدائي والمعرفي، كذلك تنمية دافعية الانجاز والرضا عن هذه المحفزات.

أعد الباحث قائمة بهذه الأهداف في صورتها المبدئية، وقام بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم.

وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي:

- جميع الأهداف بالقائمة جاءت بالنسبة المئوية لتحقيقها للسلوك التعليمي المطلوب أكثر من ٨٠٪ عدا الهدف العام الثاني تم تقسيمة واستبداله إلى هدفين
- التعديلات في صياغة بعض الأهداف اتفق عليها أكثر من محكم وقام الباحث بتعديلها وفق آراء السادة المحكمين.

تحليل المحتوى، والأنشطة التعليمية، وتحديد موضوعاته:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١. تحديد موضوعات المحتوى:

يستهدف هذا الإجراء لتحديد موضوعات المحتوى التعليمي وما قد يرغب الطلاب في تعلمه، ومن أجل ذلك قام الباحث باستطلاع آراء بعض أعضاء هيئة التدريس والمصممين التعليمين والطلاب، 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؛ فيساعد على جذب انتباهم ويحتوي على أهم العناصر والمفاهيم الخاصة بتنمية مهارات كتابة السيناريو التعليمي والتي صممت خِصيصًا للأغراض التدريسية؛ وذلك لأن توفير المحتوى بشكل رقمي يتناسب مع مستوي فاعلية الذات الخاصة بكل طالب، كذلك يساعده على فهم واستيعاب المهارات الأساسية لكتابة السيناريو التعليمي، وبالاطلاع على الأدبيات والدراسات العلمية.

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 صـورته المبدئية، ثم قام بعرضــه مع الأهداف الخاصة به على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي:

أنّ جميع محاور المحتوى التعليمي جاءت نسبة ارتباطها بالأهداف أكثر من ٨٠٪، كذلك جميع محاور المحتوى التعليمي جاءت نسبة كفايتها لتحقيق الأهداف أكثر من ٨٠٪، مما يعني أن نسبة الاتفاق على مدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف التعليمية عالية، ما عدا الدرس الثاني فقد تم التعديل، كما أسفرت النتائج أيضًا عن أنّ جميع الأنشطة الخاصة بتحقيق الأهداف التعليمية كانت ملائمة وكانت نسبة اتفاق المحكمين عليها أكثر من ٨٠٪.

٣. تحديد طرق تقديم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

❖ 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.

❖ تصميم أنماط التعليم والتعلم:

يستخدم الطلاب وفقًا للتصميم التجريبي للبحث ثلاثة أنماط للمحفزات الالكترونية وهما: نمط النقاط، نمط الشارات، نمط قوائم المتصدرين، على أن تتم عملية التعلم بشكل تشاركي بين الطلاب في التفاعل داخل جلسات عرض المحتوي، وتكون فردية في أداء الأنشطة وكذلك إتاحة المحفزات الإلكترونية.

❖ تحديد أنماط التفاعلات التعليمية:

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

❖ 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 أسفل منشور المحاضرة.

❖ 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:

❖ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (النقاط):

- تم عرض المحتوي على الطلاب من خلال بيئة التعلم.

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

شكل (١٢) أمثلة لبعض النقاط المقدمة للطلاب داخل نظام إدارة التعلم "Edmodo"

❖ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (الشارات):

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

شكل (١٣) أمثلة لبعض الشارات المقدمة للطلاب داخل نظام إدارة التعلم "Edmodo"

❖ تصميم نمط محفزات الألعاب الإلكترونية (قائمة المتصدرين):

- تم عرض المحتوي على الطلاب من خلال بيئة التعلم.
- طلب من الطلاب القيام بإجراء نشاط على المحتوي.
- يؤدي الطلاب النشاط المطلوب منه.
- يتم عرض اختبار على محتوي 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.

شكل (١٤) أمثلة لبعض قوائم المتصدرين المقدمة للطلاب داخل نظام إدارة التعلم "Edmodo"

مرحلة التطوير:

وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

١. تطوير عناصر ومكونات بيئة التعلم:

ولكي يكون تصميم الصفحة مؤثرًا وفاعلًا يجب أن يكون الاختيار مناسب لخلفية الصفحة والمؤثرات لتحقيق أهداف بيئة التعلم والمساعدة في توصيل المعلومات بشكل مباشر للمتعلم، ومن المكونات الرئيسة التي تم مراعاتها عند تصميم الصفحات ما يلي:

٢. تصميم أطر محتوى بيئة التعلم:

ومرت عملية إنتاج أطر بيئة التعلم الإلكترونية بمراحل عدة: صياغة الأطر، وأنواعها، وطولها، ومكوناتها وذلك على النحو التالي:

صياغة أطر محتوى بيئة التعلم:

استخدم الباحث في تصميم وبناء الأطر الخاصة بالفيديوهات التعليمية اللغتين اللفظية وغير اللفظية.

١. تصميم الشاشات:

قام الباحث في هذه الخطوة باختيار 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.

١. 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:

٢. اختيار نظم التأليف والإنتاج:

رأى الباحث أن محتوى بيئة التعلم الإلكترونية في هذا البحث يمكن إنتاجه باستخدام برنامج Power Point ٢٠١٦، وكذلك برنامج MoveMakerالإصدار (١٠) لتجميع الشاشات وإضافة المؤثرات الانتقالية الخاصة بالنصوص والصور والاطارات داخل الفيديو التعليمي.

٣. جمع الوسائط المتاحة:

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

٤. تحديد وتطوير موقع التعلم المناسب لإجراء محفزات الألعاب داخل بيئة التعلم الإلكترونية:

لتطوير بيئة التعلم الإلكترونية التي سيتم تقديم محفزات الألعاب التعليمية الإلكترونية من خلالها ولكي تكون على درجة عالية من الكفاءة، قام الباحث بدراسة العديد من البيئات التعليمية الاجتماعية المتاحة.

وقد لاحظ الباحث من خلال دراسته لبعض المواقع أنها تتفق معًا في معظم الخدمات والأدوات التعليمية المتاحة بكل منها، وعلى ضوء دراسة النماذج السابقة للبيئات الإلكترونية، حدد الباحث نظام إدارة التعلم "Edmodo" كمنصة أساسية لتطوير بيئة محفزات الألعاب التعليمية الإلكترونية، لإجراء الاختبارات 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.

٥. 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.

٦. الإخراج النهائي لبيئة التعلم:

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

مرحلة التنفيذ:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١. 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. تطبيق بيئة التعلم:

في هذه المرحلة تمَ اختبار النماذج المبدئية التي تمَ تصميمها وتطويرها، ويتم ذلك بمشاركة الطلاب في العملية التعليمية، حيث تمَ 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.

مرحلة التقويم:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١. تقويم بيئات التعلم التي تم تطويرها:

وذلك من خلال تطبيق بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب التي تم تطويرها على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالب من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم في الفترة من ٢٠٢١/١٠/١٣ إلى ٢٠٢١/١٠/٢٧؛ وقد أظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية على بيئات التعلم الإلكترونية، سهولة التعامل مع تلك البيئات من حيث أساليب الإبحار وأنماط العرض، كذلك وضوح المحتوى العلمي وترابط أجزائه، في حين كانت هناك ملاحظة بخصوص نمط عرض النص من حيث تكبير حجم خط

النص في بعض الشاشات، كما تبين من نتائج التجربة الاستطلاعية عدم وجود أي مشاكل تقنية في منظومة عمل بيئات التعلم الإلكترونية، وقد تم ضبط الملاحظات الخاصة بتلك النتائج، ومن ثم أصبحت بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب في صورتها النهائية تمهيدًا لتطبيقها على عينات التجربة الأساسية للبحث.

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.

وقد تم تقويم جوانب التعلم المعرفية من خلال الاختبار التحصيلي، بينما تم تقويم جوانب التعلم الوجدانية، من خلال مقياس الدافعية للإنجاز.

٣. تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

تم تطبيق أدوات البحث ومن ثم تحليل النتائج واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ومعالجتها وتفسيرها، وقد تناول الباحث خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلًا ووضوحًا في الفصل الرابع من هذا البحث.

المحور الثالث: بناء أدوات القياس وإجازتها:

تتمثل أدوات القياس بهذا البحث الحالي في:

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

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. 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. 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, ١٩٩٣; Bandura and Schunk, ١٩٨١)، وبعد تحديد خصائص كل من الأفراد الذين يتمتعون بصفات مرتفعي/ منخفضي فاعلية الذات، ووضع عدد من العبارات التي تقيس مفهوم فاعلية الذات الأكاديمية، تم تحديدها بعد المراجعة والعرض على أربعة من أساتذة علم النفس التربوي والصحة النفسية المساعدين بجامعة المنصورة.

ويتكون المقياس في مجمله من (٤٧) عبارة منها (٣٧ عبارة موجبة، ١٠ عبارات سالبة) من المتوقع قياسها لفاعلية الذات الأكاديمية.

٣. 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. ثبات مقياس فاعلية الذات:

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

مقياس دافعية الإنجاز:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم مقياس للتعرف على الدافعية للإنجاز الأكاديمي لدى عينة الدراسة الحالية، وفيما يلي توضيح للإجراءات التي أُتُبِعت لإعداد مقياس الدافعية للإنجاز الأكاديمي:

١. تحديد الهدف من المقياس:

استهدف المقياس التعرف على دافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم (مرتفعي/ منخفضي) فاعلية الذات بكلية التربية النوعية–جامعة عين شمس، ويقدر بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب نتيجة استجاباتهم على عبارات المقياس.

٢. تحديد محاور المقياس:

تم تحديد محاور المقياس في ضوء مراجعة وتحليل الأدبيات سواء الدراسات والبحوث السابقة والأطر النظرية والمقاييس التي تناولت الدافعية نحو التعلم والانجاز الأكاديمي وقد تم تحديد محاور المقياس كالتالي: (مستوى الطموح، الشعور بالمسئولية، المنافسة، الاستمتاع بالتعلم، تقدير أهمية الوقت)

٣. صياغة بنود المقياس:

تمت صياغة عبارات المقياس في ضوء أهداف المقياس، وفي ضوء الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي تضمنت إعداد مقاييس الدافعية للإنجاز نحو موضوعات مرتبطة ببيئات التعلم الإلكترونية.

٤. التحقق من صدق المقياس:

للتأكد من صدق المقياس قام الباحث بعرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، ومناهج وطرق تدريس، وعلم النفس التعليمي، وبعد إجراء التعديلات التي أجمع عليها غالبية المحكمين، أصبح المقياس يتكون من (٣٥) عبارة وزعت على المحاور الخمس.

٥. حساب ثبات المقياس:

تراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس دافعية الإنجاز ما بين (٠.٧٢: ٠.٨٥) وبلغ للدرجة الكلية (٠.٧٥) وكلاهما معاملات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) مما يدل على أن المقياس يتصف بدرجة مقبولة من الثبات تمكن من استخدامه لجمع البيانات في البحث الحالي.

٦. إعداد الصورة النهائية للمقياس:

وفي ضوء ما تقدم من خطوات، أصبح المقياس في صورته النهائية صالحًا للتطبيق، حيث تضمن على (٣٥) عبارة، (١٨) عبارة سالبة، و(١٧) عبارة موجبة، موزعة على خمسة محاور.

المحور الرابع: التجربة الاستطلاعية للبحث:

١. الهدف من التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية لبيئة التعلم للاهداف التالية:

- وتحديد نواحي القصور في بيئة التعلم Edmodo بحيث يمكن تلافيها قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية.
- التحقق من ثبات أدوات القياس، مقياس فاعلية الذات، ومقياس دافعية الانجاز، وذلك للوصول ببيئة التعلم الإلكترونية وأدوات القياس إلى أفضل شكل ومضمون لهم قبل البدء بتنفيذ التجربة الأساسية للبحث.

٢. عينة التجربة الاستطلاعية:

تم تطبيق محفزات الالعاب في بيئات التعلم الالكترونية على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالبًا وطالبة (مرتفعي/ منخفضي) الفاعلية الذاتية من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية–جامعة عين شمس، الذين تم الكشف عنهم في مرحلة تحديد عينة البحث.

وقام الباحث بالاجتماع مع المجموعات وفقًا لأسلوب التعلم (مرتقي/ منخفضي) الدافعية الذاتية، كل مجموعة على حدي، وأوضح لهم عن طريق الشرح المختصر للمهام المطلوبة منهم، وايضًا بيئة التعلم الالكترونية Edmodo، وكيفية إنشاء حساب عليها والتعامل معها، وأيضًا تطبيق نماذج جوجل Google Form، وكيفية إنشاء حساب للدخول عليه، ومهارات التعامل معه.

وقبل البدء في تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس دافعية الانجاز قبليًا على عينة المجموعة الاستطلاعية، وذلك لتعرف مستوى كل متعلم على حدة.

٣. تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية في التجربة الاستطلاعية:

إجراءات التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحث بعمل كود خاص لكل مجموعة (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) للدخول إلى بيئة التعلم الالكترونية Edmodo، وتطبيق نماذج جوجل " Google Form"، وتم نشر هذه الأكواد على المجموعة الخاصة بعينة البحث على موقع التواصل الاجتماعي Facebook، وكذلك مجموعة الـ What's App
- درست كل مجموعة موضوعات المحتوي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب الخاصة بها عن بعد وبشكل إلكتروني.
- قام الباحث بإنشاء مجموعة على موقع التواصل الاجتماعي Facebook بإسم "التجربة الاستطلاعية"، وكذلك تم إنشاء مجموعة على تطبيق الـ WhatsApp باسم "التجربة الاستطلاعية" لسهولة التواصل مع مجموعة التجربة الاستطلاعية.
- كذلك قام الباحث بمتابعة أسئلة واستفسارات الطلاب ومناقشاتهم عبر مجموعة "التجربة الاستطلاعية".
- وقد أدى جميع المتعلمين دراسة بيئة التعلم حتى نهايتها، وبعد ذلك قام الباحث بتطبيق أدوات القياس بعديًا على المتعلمين ورصد النتائج.

نتائج التجربة الاستطلاعية:

وأسفرت التجربة الاستطلاعية للبحث عن النتائج التالية:

- اتفق جميع الطلاب على سهولة استخدام بيئة التعلم الإلكترونية وسهولة الإبحار من خلالها.

- أكد الطلاب على أهمية كل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي للإلمام في النهاية بالمهارات الخاصة بكتابة السيناريو التعليمي.
- حساب متوسط زمن إجراء أداة البحث.

المحور الخامس: التجربة الأساسية للبحث:

مرت التجربة الأساسية للبحث الحالي والتي استغرقت (٣٦) يومًا بالمراحل التالية: وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

١. اختيار عينة البحث:

ولتحديد المجموعات التجريبية للبحث أتبع الباحث الإجراءات التالية:

- 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. إجراءات اختيار عينة البحث:

- لتحديد عينة البحث قام الباحث بعمل جلسة مع الطلاب وفقًا للفاعلية الذاتية (مرتفع/ منخفض)، كل مجموعة على حدى، وذلك بعد تطبيق مقياس الفاعلية الذاتية، في بداية النصف الأول من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢، لتوضيح فكرة البحث بشكل عام، وطلب من الطلاب بعد نهاية الجلسة تحديد حالة الانترنت المتوفرة لدى كل طالب، وبناءً علي ذلك تم تفريغ البيانات الواردة من الطلاب بخلاف طلاب العينة الاستطلاعية.

- تم توزيع الطلاب عينة البحث بالتساوي على مجموعات البحث الستة وفقًا للتصميم التجريبي للبحث وبذلك تتكون كل مجموعة من (٢٥) طالب وطالبة.

٣. الاستعداد للتجريب:

قام الباحث بالإجراءات التالية استعدادًا لإجراء تجربة البحث:

- 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 Massenger؛ وتطبيق Whats App وذلك ليستطيع جميع أفراد عينة البحث التواصل مع الباحث والاستفسار عن أي مشكلة قد تواجههم أثناء استخدام بيئة التعلم.

٤. إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

التطبيق القبلي لأدوات القياس:

قام الباحث بتطبيق مقياس الدافعية للإنجاز، ثم رصدت الدرجات للتأكد من تكافؤ المجموعات.

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 المحتوي داخل بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب في يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/٣٠.

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، وذلك بهدف إثارة دافعية الطلاب نحو تعلم المحتوي.
- 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 (٢ 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 (٢ يوم) من إتاحة النشاط.

الشق الثاني: إتاحة محفزات الألعاب وتتضمن الأتي:

- يقوم الباحث بتحويل درجات الطلاب الحاصلين عليها من خلال تنفيذ الأنشطة إلى شكل محفزات الألعاب الخاصة بكل مجموعة.
- يقوم الباحث بنشر محفزات الألعاب الخاصة بكل مجموعة.
- قام الباحث بالإلتزام بالدخول يوميًا على مجموعات التواصل الإجتماعي Fecebook وكذلك تطبيق WhatsApp للرد على الاستفسارات، ومتابعة المناقشات بين الطلاب داخل المجموعة الواحدة.
- 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 بكتابتة إلي الباحث بعد إجراء التعديلات المرحلية (التكوينية) ليقوم الباحث بالتقويم النهائي لمنتجهم من خلال بطاقة تقييم المنتج.

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

- تم تطبيق مقياس دافعية الانجاز 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 دافعية الإنجاز 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.

٢. الإجابة عن الأسئلة من الثاني إلى الرابع من خلال استعراض المحاور التالية:

عرض النتائج الخاصة بدافعية الإنجاز:

الاحصاء الوصفي لمقياس دافعية الإنجاز:

تم تحليل نتائج المجموعات الستة بالنسبة لدافعية الإنجاز، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (٣١) المتوسطات والانحرافات المعيارية في التطبيق البعدي لمقياس دافعية الإنجاز

المتغيرات	مستوى الفاعلية	الوصف الاحصائي	نمط المحفزات			
			نقاط	شارات	لوحات متصدرين	مجموع
مقياس الدافعية	مرتفع	م	١٣٦.٤٨	١٣٢.٧٦	١٦٢.٥٦	١٤٣.٩٣
		ع	٢.٠٦	٤.٤٨	١.٢٧	٢.٥٤
	منخفض	م	١٣٥.٤٨	١٢٧.٤٨	١٢٢.٤٠	١٢٨.٤٥

للإنجاز (١٧٥)		ع	٢.٩٠	١.٤٦	١.٦٢	١.٢٩
	المجموع	م	١٣٥.٩٨	١٣٠.١٢	١٤٢.٤٨	١٣٦.١٩
		ع	١.٧٩	١.١٠	٣.٩٩	٢.١٦

يوضح جدول(٣١) أن هناك تباين واضح بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث بالنسبة للمتغير المستقل الاول نمط المحفزات (نقاط، شارات، لوحة متصدرين) لصالح نمط المحفزات لوحة المتصدرين حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في النمط النقاط يساوي (١٣٥.٩٨)، بينما متوسط درجات الطلاب في النمط الشارات يساوي (١٣٠.١٢) ومتوسط درجات النمط لوحة المتصدرين يساوي (١٤٢.٤٨)، وظهر أيضًا فرق واضح بين متوسطي درجات الطلاب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني مستوى الفاعلية (مرتفع، منخفض) لصالح المرتفع حيث بلغ متوسط درجات الطلاب مستوى الفاعلية مرتفع يساوي (١٤٣.٩٣)، وبلغ متوسط درجات الطلاب مستوى الفاعلية منخفض(١٣٦.١٩).

كما يلاحظ أن هناك اختلاف بين متوسطات المجموعات الستة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: مجموعة (مرتفع لوحة متصدرين) بلغ متوسطها (١٦٢.٥٦)، يليها مجموعة مرتفع نقاط بلغ متوسطها (١٣٦.٤٨)، ثم مجموعة (منخفض نقاط) بلغ متوسطها (١٣٥.٤٨)، يليها مجموعة (مرتفع شارات) وبلغ متوسطها (١٣٢.٧٦)، يليها مجموعة (منخفض شارات) وبلغ متوسطها (١٢٧.٤٨)، واخيرًا مجموعة (منخفض لوحة متصدرين) بلغ متوسطها (١٢٢.٤٠).

عرض النتائج الاستدلالية لدافعية الإنجاز:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمقياس دافعية الإنجاز البعدي.

جدول (٣٢) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVAبين نمط المحفزات الرقمية ومستوى فاعلية الذات على مقياس دافعية الإنجاز البعدي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة	الدلالة	مربع ايتا
الدافعية للإنجاز	نمط المحفزات (أ)	٣٨٢٢.٦٥٣	٢	١٩١١.٣٢٧	٥.٦٣٧	٠.٠٠٤	دال	٠.٧٣
	مستوي الفاعلية (ب)	٨٩٨٦.١٤٠	١	٨٩٨٦.١٤٠	٢٦.٥٠٤	٠.٠٠١	دال	٠.١٥
	(أ)×(ب)	١١٥٣٥.١٦٠	٢	٥٧٦٧.٥٨٠	١٧.٠١١	٠.٠٠١	دال	٠.١٩
	الخطأ	٤٨٨٢٣.٤٤٠	١٤٤	٣٣٩.٠٥٢				
	المجموع	٢٨٥٥٤٦١.٠٠٠	١٥٠					

وباستخدام نتائج جدول (٣٢) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الرابع والخامس والسادس.

وتم حساب حجم تأثير المتغير المستقل نمط المحفزات الرقمية (نقاط/ شارات/ لوحة متصدرين) في المتغير التابع على (مقياس الدافعية للإنجاز) عن طريق حساب مربع آيتا وأظهرت النتائج أن قيمة مربع آيتا تساوي (٠.٧٣) وهى قيمة أكبر من ٠.١٥ مما يدل على حجم تأثير كبير جدا ، كما تم حساب حجم تأثير المتغير المستقل الثاني مستوي الفاعلية وأظهرت النتائج قيمة مربع ايتا تساوي (٠.١٥) وهى قيمة تساوي ٠.١٥ مما يدل على حجم تأثير كبير.

الفرض الأول:

ينص على أنه: "يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (a≥ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس

دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لاختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية".

ويتضح من جدول (٣١) أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لنمط المراجعة الالكترونية داخل بيئة الفصول المعكوسة على العبء المعرفي، قد بلغت (٥.٦٣٧) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠.٠٥)، وهذا يدل على أن نمط المحفزات الرقمية لوحة المتصدرين يؤثر في زيادة دافعية الإنجاز.

وباستقراء النتائج في جدول (٣١) في السطر الأول يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز نتيجة الاختلاف في نمط المحفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين).

ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (٣١) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي درست بنمط محفزات الألعاب الرقمية (لوحة المتصدرين) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها يساوي (١٤٢.٤٨)، بينما متوسط درجات الكسب في نمط محفزات الألعاب النقاط يساوي (١٣٥.٩٨)، ومتوسط درجات الكسب نمط محفزات الألعاب الشارات يساوي (١٣٠.١٢).

وبالتالي تم قبول الفرض الأول وتوجيهه أي أنه " يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية للبحث في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم يرجع لاختلاف نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية"، لصالح نمط محفزات الألعاب الرقمية (لوحة المتصدرين).

تفسير نتائج الفرض الأول:

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

استخدام محفزات الألعاب الرقمية وخاصة نمط قوائم المتصدرين كان له تأثير كبير على زيادة التحصيل المعرفي والأداء المهاري والدافعية للإنجاز لدى الطلاب عينة البحث، وذلك لأنها ترتكز في الأساس على الطالب، كما انها تعتمد بشكل أساسي على الأنشطة التفاعلية والتكليفات التي تقدم للطلاب، وأيضًا التفاعل بين المعلم والطلاب في أي وقت ومن أي مكان، وأيضًا التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض كل ذلك كان له تأثير ملحوظ على التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى الطلاب، وأيضًا قيام المتعلم بالأنشطة التفاعلية واستخدام الاختبارات والتقويم البناء أثناء فترة التعلم، فأصبح توفير المعلومات المهمة للطلاب أمر ضروري لاستكمال التعلم، واستخدام المعلم للتغذية الراجعة لاستجابات الطلاب أثناء فترة التعلم، واستخدام التقويم من خلال الأسئلة والاختبارات القصيرة التي تقدم للطلاب بعد كل مهمة، كل ذلك كان له تأثير إيجابي على الدافعية للتعلم لمهارات كتابة السيناريو التعليمي.

وتؤيد هذه النتيجة نظرية الدافع التي تشير إلى أن الدافع هو الذي يبدأ ويوجه السلوك نحو تحقيق الهدف فمستوى الدافعية الذي أتاحته محفزات الألعاب الرقمية من خلال الرضا كدافع داخلي والمكافآت والتي تمثلت في الحصول على ترتيب داخل قوائم المتصدرين كدوافع خارجية ساعدت على تحفيز الطلاب نحو تحقيق الأهداف المعرفية.

كما تتفق هذه النتيجة مع نظرية تقرير الذات من خلال أن محفزات الألعاب الرقمية أتاحت للطلاب الشعور بالاستقلالية في سيرهم داخل المادة العلمية او المحتوى التعليمي، والتنوع في مهمات التعلم والتنافس الذي تميزت به، ومناسبة هذه المهام والتكليفات والأنشطة مع قدرات الطلاب واحتياجاتهم كل ذلك ساعد في تحقيق السلوك المطلوب لدى الطالب.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات التالية (إبراهيم يوسف محمد، ٢٠١٨؛ إيمان عطيفي بيومي، ٢٠١٩؛ وفاء محمود عبد الفتاح، ٢٠٢١؛ هدى عبد الرحمن الدعجاني، محمد سليمان المشيقح، ٢٠٢١؛ على عبد الرحمن خليفة، حميد محمود حميد، ٢٠٢١؛ Nah, et al., ٢٠١٣; Shi, et al, ٢٠١٤; (Hanus & Fox, ٢٠١٥; perryer, et al., ٢٠١٦; (Kim & Ahn, ٢٠١٧; Roy, Deterding & Zaman, ٢٠١٩)

الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه: " بغض النظر عن أنماط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (a ≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

وباستقراء النتائج في جدول (٣١) في السطر الثاني يتضح وجود فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس دافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم نتيجة الاختلاف في مستوى الفاعلية.

ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (٣١) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي درست مستوى دافعية مرتفع حيث جاء متوسط درجات الكسب لها يساوي (١٤٣.٩٣)، أما المجموعات التي بمستوى فاعلية الذات منخفض جاءت متوسط درجات الكسب لها يساوي (١٢٨.٤٥).

وبالتالي يتم قبول الفرض الثاني وتوجيه أي أنه: " بغض النظر عن أنماط محفزات الألعاب في بيئات التعلم الإلكترونية يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب (مرتفعي مقابل منخفضي) مستوى فاعلية الذات في

الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، لصالح مرتفع فاعلية الذات.

تفسير نتائج الفرض الثاني:

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

تشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب مرتفعي فاعلية الذات كانوا أكثر إيجابية ودافعية للإنجاز مقارنة مع الطلاب منخفضي فاعلية الذات، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم بيئات محفزات الألعاب الرقمية خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

ويرجع الباحث هذه النتيجة لذات الأسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث، نظرًا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحث وارتباط التفسير بخصائص فئتي مستوى فاعلية الذات موضع البحث الحالي.

فمستوى فاعلية الذات لكل متعلم ساعد في المحافظة على مستوى أدائه داخل بيئة التعلم دون مراقبة خارجية، حيث أن حاجاته المرتفعة للتعلم ساعدته في التغلب على العقبات الصعبة، والتي قد تعرقل تفوقه ونجاحه على زملائه، ويتوقف اشباع هذه الحاجات على مدى نجاحه وتحقيق ما يضعه لنفسه من أهداف ورغبات.

الفرض الثالث:

والذي ينص على أنه: " يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى ($a \leq$ ٠.٠٥) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم استقراء جدول (٢٢) 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 دافعية الإنجاز البعدي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم قد بلغت (١٧.٠١١) وهى قيمة دالة احصائيًا.

وبالتالي يتم قبول الفرض الثالث أي أنه: " يوجد تفاعل دال إحصائيًا عند مستوى (a≤ ٠.٠٥) بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط مقابل الشارات مقابل قوائم المتصدرين) في بيئات التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات (مرتفعي مقابل منخفضي) يؤثر في الجانب (المعرفي/ الأدائي) لمقياس دافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

وحيث إن (ف) دالة، فإنه يستلزم المتابعة باختبار المدى المتعدد Multiple posterior Comparisons للكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الست نتيجة أثر التفاعل بين متغيرات البحث في مقياس دافعية الانجاز حيث تم تطبيق اختبار تويكى (Tukey) ويوضح جدول (١٠) نتائج هذا التحليل الإحصائي.

جدول (٣٣) المقارنة الثنائية بين المجموعات الست الناتجة عن التفاعل الثنائي بين نمط محفزات الألعاب الرقمية ومستوى فاعلية الذات في مقياس الدافعية للإنجاز

المتغير	المجموعات	العدد	المتوسطات	مرتفع نقاط	مرتفع شارات	مرتفع لوحات متصدرين	منحفض نقاط	منخفض شارات	منخفض لوحة متصدرين
مقياس دافعية الإنجاز	مرتفع نقاط	٢٥	١٣٦.٤٨		٠.٩٨	٠.٠١	١	٠.٥١٦	٠.٠٨١
	مرتفع شارات	٢٥	١٣٢.٧٦	٠.٩٨		٠.٠١	٠.٩٩٥	٠.٩١٣	٠.٣٥٤

المتغير	المجموعات	العدد	المتوسطات	مرتفع نقاط	مرتفع شارات	مرتفع لوحات متصدرين	منحفض نقاط	منخفض شارات	منخفض لوحة متصدرين
	مرتفع لوحات متصدرين	٢٥	١٦٢.٥٦	٠.٠١	٠.٠١		٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١
	منحفض نقاط	٢٥	١٣٥.٤٨	١	٠.٩٩٥	٠.٠١		٠.٦٤٢	٠.١٢٨
	منخفض شارات	٢٥	١٢٧.٤٨	٠.٥١٦	٠.٩١٣	٠.٠١	٠.٦٤٢		٠.٩٢٥
	منخفض لوحة متصدرين	٢٥	١٢٢.٤٠	٠.٠٨١	٠.٣٥٤	٠.٠١	٠.١٢٨	٠.٩٢٥	٠.٠٨١

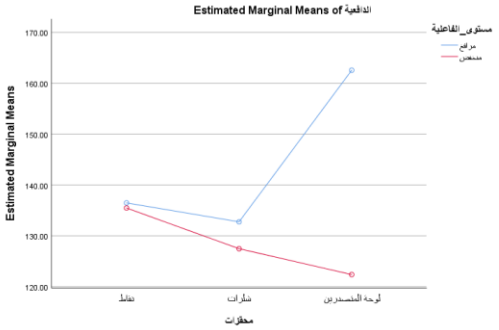
(*) دال عند مستوى ٠.٠٥

وبالنظر إلى جدول (٣٣) يمكن ملاحظة ما يلي:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا بين المجموعة التجريبية (مرتفع لوحات متصدرين) وباقي المجموعات التجريبية عند مستوى دلالة (≤ ٠.٠١) وفي اتجاه المجموعة التجريبية (مرتفع لوحات متصدرين).

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين باقي المجموعات التجريبية للبحث.

ويوضح شكل (٢٢) تمثيل بياني للتفاعل بين المتغيرين المستقلين في مقياس دافعية الانجاز.



شكل (٢٢) التفاعل بين نمط المحفزات (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) ومستوى فاعلية الذات (مرتفع، منخفض) على دافعية الإنجاز

تفسير نتائج الفرض الثالث:

ويرجع البحث الحالي هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

يعزى وجود أثر إيجابي للتفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية ومستوى فاعلية الذات وأثرهما على دافعية الإنجاز نحو التعلم لدى الطلاب إلى الأسباب الأتية:

تتفق هذه النتائج مع رأي النظرية الاتصالية، والتي تبني على أساس أن العمليات العقلية تتكون من ارتباطات مكتسبة من المواقف والسلوك، لكي يتعلم من خلال تواصله مع مصادر تعلم مختلفة يمكنه الوصول إليها بنفسه أو بمساعدة الآخرين.

ويؤكد ذلك على أن نمط محفزات الألعاب قوائم المتصدرين، وفر للمتعلم بيئة تعلم مرنة توافقت مع مستوى فاعليته الذاتية، بحيث يقوم بممارسة مهام تعلمه في ظل وجود حيز كبير من الحرية، والتفاعل والتنافس للحصول على أعلى ترتيب داخل قوائم المتصدرين، كما وفر له عددًا كبيرًا من بدائل أنشطة التعلم التي تساعده على الانخراط في شبكات التعلم والمشاركة فيها والاستفادة منها. دراسة إيمان زكي موسى (٢٠١٩)

ويرجع الباحث أيضًا هذه النتيجة إلى ذات الأسباب التي فسرت تفوق نمط قوائم المتصدرين في الفرض الأول، وتفوق مستوى فاعلية الذات المرتفعة في الفرض الثاني.

وتتفق هذه النتيجة الحالية مع رأي كل من (Keller, ٢٠٠٨, ١٧٩; Ghergulescu and Muntean, ٢٠١١, ٢٤٩) والذين أشاروا إلى أن زيادة الدافعية نحو التعلم الالكتروني تختلف عن موقف التعليم التقليدي، حيث أن استراتيجيات زيادة دافعية الطلاب في التعليم التقليدي ليست بالضرورة أن تكون فعالة في زيادة دافعيتهم في التعليم الالكتروني، ولذا فإن الطلاب الذين توجد لديهم دافعية نحو التعلم يكونوا أكثر حظًا في الربط المنطقي واعتماد إرتفاع فاعليتهم الذاتية في التعلم وتحسين الأداء وإثارة الإبداع والمثابرة والاندماج والاستمتاع بالتعلم.

وتوصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية:

١. أنماط محفزات الألعاب (نقاط، شارات، قوائم متصدرين) داخل بيئة التعلم الإلكترونية تحقق فاعلية في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات.
٢. النمط (قوائم المتصدرين) للمحفزات الرقمية يحقق فاعلية أكبر يليه النمط الشارات مقارنة بالنمط النقاط في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي فاعلية الذات.
٣. حقق مستوى فاعلية الذات (مرتفع) فاعلية أكبر من مستوى فاعلية الذات (منخفض) في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب.
٤. النمط قوائم المتصدرين لمحفزات الألعاب يحقق فاعلية أكبر مع مستوى فاعلية الذات (مرتفع) مقارنة بمستوى فاعلية الذات (منخفض) في الدافعية للإنجاز لدى الطلاب.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

أ/شيخة عوض حميدان. (٢٠٢١). نموذج مُقترَح لتصميم بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على التلعيب في ضوء معايير تصميم التلعيب .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني–٨٩ ,(١)٣ , ١٣٢.

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 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.

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.١٠٧–٥ ,(٧)٢٩ ,

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.

د. ماجد بن عبدالله حامد الحارثي .(٢٠٢١) .فاعلية الفصول المقلوبة القائمة على محفزات الألعاب في تنمية التفكير فوق المعرفي لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة جدة .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع.١٣٩-١٢٢ ,(٧٣) ,

د/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-٥٠٩ ,(١٠٣)١٨ , ٥٧٠.

د/بشرى عبد الباقي أبوزيد, د/. شيماء محمود محمد .(٢٠٢١) .أثر استخدام محفزات الألعاب الرقمية في الاختبارات الإلكترونية على التحصيل المعرفي وخفض قلق الاختبارات الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني ,(٢)٤ , ٧٥٧-٨٤٣.

د/منار حامد .(٢٠٢١) .فاعلية التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب في تنمية بعض مهارات البرمجة لدى الطلاب الجامعيين الصم .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني ,(٣)٣ , ٦٣٧-٧٢٩.

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.

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.٢٩٣-٢٠٣ ,(٢)٣١ ,

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.

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.

مجدي أحمد محمد عبد الله (٢٠٠٣). السلوك الاجتماعي وديناميا ته– 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.٩٧-٣ ,(١١)٢٩ ,

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 . .(٢٠٢٠)التعاون والتنافس في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب وأثره في تنمية مهارات البرمجة والكفاءة الذاتية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .مجلة دراسات تربوية واجتماعية.٣٠٣-٢٢٧ ,(٤)٢٦ ,

هنادي محمد أنور (٢٠١٩). نمط المراجعة الالكترونية (فردي، ثنائي، جماعي) في بيئة الفصول المعكوسة وأثرها على التحصيل وخفض العبء المعرفي ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المتعمقين والسطحين، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

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 ٣٠، 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. (٢٠١٧). Exploring graduate students' perspectives towards using gamification techniques in online learning.

Turkish Online Journal of Distance Education, ١٨(٣), ١٨٠-١٩٦.

Arambarri J., Armentia L., Baeza U. (٢٠١٨) Serious games para la puesta en valor de la culture. Un caso prجctico: SUM. Virtual Archaeology Review ٣ (٧), ٦٥-٦٧

Banadura, A. (١٩٩٧). Self- efficacy: the exercise of control. NY: Freeman and Company.

Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (٢٠١٨). 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. ١٠-١٧). Stratford, Canada: ACM.

Barata,G., Gama,S., Jorge,J. & Gonçalves, D. (٢٠١٣). Improving Participation and Learning with Gamification. IN Proceeding Gamification '١٣ Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications, Toronto, Ontario, Canada,pp. ١٠-١٧.

Betts, B., Bal, J., & Betts, A. (٢٠١٨). 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, ٢٣(٣), ٢١٣-٢٢٨

Chapman, J. &. (١٩٩٧). A long itudinal study of beginning reading achievement and reading self-concept, and The Academic self. Concept. Journal of Educational Psychology, ٩٢(٧٠), ٧٠٣-٧١٨.

Dicheva, D., Dichev, C., Jones, E. J., Clarke, P. J., & Cassel, L. N. (٢٠١٨, February). Using gamification strategies to motivate and engage students in computer science courses. In Proceedings of the ٤٩th ACM Technical Symposium on Computer Science Education (pp. ١٠٧١-١٠٧١).

Goshevski, D., Veljanoska, J., & Hatziapostolou, T. (٢٠١٧). A Review of Gamification Platforms for Higher Education in Proceedings of the ٨th Balkan Conference in Informatics (p. ٢٨). ACM.

Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. (٢٠١٨). Gamification in Learning and education, Enjoy learning like Gaming, Springer, ISBN ٩٧٨-٣-٣١٩٤٧٢٨٣-٦ (ebook), available at: http://www. Springer.com/ series/١٣٠٩٤

Mese,C. & Dursun,O .(٢٠١٩.Effectivenes of gamification elements in blended learning environments .Turkish on line Journal of Distance Education .٢٠(٣). PP.١١٩-١٤٢

Moncada, e. & Thomas, m. (٢٠١٤). Gamification of Learning in Accounting Education, Journal of Higher Education Theory and Practice, ١٤ (٣), ١-١١.

Moseley, Christine; Bonner, Emily; Ibey, Marilyn (٢٠١٦).The Impact of Guided Student-Generated Questioning on Chemistry Achievement and Self-Efficacy of Elementary Preservice Teachers. European Journal of Science and Mathematics Education, ٤(١), ١-١٦.

Schrape (٢٠١٣). Gamification as Simulatization of the Real, Leuphana University, Center of Digital Cultures, ١-٢٣.

Tan, M., & Hew, K. F. (٢٠١٦). Incorporating meaningful gamification in a blended learning research methods class: Examining student learning, engagement, and affective outcomes. Australasian Journal of Educational Technology, ٣٢(٥).

Zimmerman, B; Riggo, J. (١٩٨٥). Effects of model Persistence and statements of confidence on children's self – efficacy and problem solving. Journal of Educational Psyshology, vol (٧٢), No (٤), P: ٤٨٥ – ٤٩٣.

Zuya, H. E., Kwalat, S. K., & Attah, B. G. (٢٠١٦). Pre-Service Teachers' Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Teaching Self-Efficacy. Journal of Education and Practice, ٧(١٤), ٩٣-٩٨.