أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية في تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بتعلمها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية

إعداد

د/ أبوبكر ياسين محمد عبد الجواد

مدرس تكنـولـوجيـا التعليـم كلية التربية بنين – جامعة الازهر بالقاهرة

bakryasin88@gmail.com

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/JEDU.2024.267510.2011

المجلد العاشر العدد 51 . مارس 2024

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية في تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بتعلمها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية

المستخلص:

هدف البحث تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بتعلمها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من خلال استقصاء أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (منخفضة؛ باستخدام عناصر نقاط ، شخصيات افتراضية)،(متوسطة؛ بعناصر نقاط ، شارات، شخصيات افتراضية)، (مرتفعة؛ بعناصر نقاط ، شارات، قائمة المتصدرين، شخصيات افتراضية)، واستخدام المنهج شبة التجريبي القائم على التصميم التجريبي، وتكونت عينة البحث من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية – جامعة الأزهر بالقاهرة؛ بلغ عددهم (30) طالباً؛ تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية، وتمثلت أدوات القياس في(اختبار تحصيلي– بطاقة ملاحظة الأداء العملي– مقياس الاستمتاع بالتعلم)، وبعد المعالجة التجريبية توصل البحث لمجموعة من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي والأداء المهاري المرتبط بالمهارات التكنولوجية ومقياس الاستمتاع بالتعلم يرجع الأثر الأساسي لتنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية المستخدمة؛ لصالح المجموعة التجريبية الثالثة التي استخدمت مستوى كثافة مرتفع بعناصر (نقاط – شارات– قوائم المتصدرين، شخصيات الافتراضية)، وقدم البحث مجموعة من التوصيات من أهمها العمل على توظيف منصات محفزات الألعاب الرقمية في تنمية عديد من المهارات التعليمية، إضافة إلى ضرورة تدريب طلاب الدراسات الإسلامية على استخدام وتوظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة في تدريس المواد الشرعية لمراحل التعليم المختلفة، زيادة الاهتمام بتصميم محفزات الألعاب الرقمية في بيئات التعلم الرقمية لفئات مختلفة من المتعلمين العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة .

الكلمات المفتاحية: محفزات الألعاب الرقمية، المهارات التكنولوجية، الاستمتاع بالتعلم.

The impact of the diversity of the level of intensity of the elements of the stimuli of digital games on the development of technological skills required to study and teach Sharia sciences and enjoy teaching them at the students of the Islamic Studies Division

Dr. Abo Bakr Yasin Mohamed Abdel Jawad
Lecturer of Educational Technology, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University

ABSTRACT

The aim of the research is to develop the technological skills required to study and teach Sharia sciences and enjoy learning them among the students of the Islamic Studies Division by investigating the impact of the diversity of the level of intensity of the elements of digital game stimuli (low; using point elements, virtual personalities), (medium; with point elements, badges, virtual personalities),(high; with point elements, badges, leaderboard, virtual personalities), and using the semi-experimental curriculum based on experimental design. The research sample consisted of students of the Islamic Studies Division at the Faculty of Education – Al-Azhar University in Cairo; their number reached (30) students; they were divided into three experimental groups, The measurement tools were (an achievement test - a practical performance note card - a measure of learning enjoyment), and after experimental processing, the research reached a set of results, the most important of which are: There are statistically significant differences between the averages of the scores of the students of the experimental groups in the test of cognitive achievement and skill performance associated with technological skills and the measure of learning enjoyment. The main impact of the diversity of the level of intensity of the elements of digital game stimuli used is due to the benefit of the third experimental group, which used a high level of intensity with elements(points – badges - leaderboards, virtual personalities), and the research provided a set of recommendations, the most important of which is to work on employing digital game stimulators platforms in the development of many educational skills In addition to the need to train Islamic studies students to use and employ modern technological technologies in teaching Sharia subjects for different stages of education, increasing interest in designing digital game stimuli in digital learning environments for different groups of ordinary learners and people with special needs.

Keywords: digital game stimuli, technological skills, enjoyment of learning.

مقدمة:

يهدف التعليم تطوير المهارات العقلية للمتعلمين ليتمكنوا من النجاح في جوانب حياتهم ومواجه التحديات التي تواجههم، وتهدف التربية إلى إعداد أفراد قادرين على توفير بدائل متنوعة واتخاذ قرار مناسب لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة، ونتيجة للتطور التكنولوجي يتصف العصر الحالي بتنوع المستحدثات التكنولوجية من أجل توفير بيئات تعليمية مناسبة للمتعلمين في مراحل التعليم المختلفة، التي تتيح فرصة للطلاب والمعلمين للتعلم بطرق متنوعة وممتعة، ويُعد استخدام محفزات الألعاب الرقمية في بيئات التعلم من الضروريات لاكتساب معرفة جديدة وتطوير مهارات أكثر تشويقاً وجاذبية للمتعلمين.

ونتيجة للتطورات التكنولوجية المتسارعة قد يواجه المتعلم بعض التحديات يتعين عليه مواجهتها، منها إحساسه بالملل من أساليب التعلم التقليدية، وضعف مستوى القدرة فى أداء المهام المطلوبة، مما يتطلب استخدام مداخل تكنولوجية تحفزه على المشاركة والتفاعل وتدعم قدرته على أداء المهام المطلوبة؛ من هذه المداخل محفزات الألعاب الرقمية والتي تسمح بتطبيق عناصر اللعبة على مهام الحياة الواقعية، وإضافة عناصر البهجة والمرح للتعلم وبالتالي لا يشعر المتعلمون بالملل ويقضون وقتاً أطول في التعلم.(وفاء الدسوقي، محمد عبدالوكيل ، 2023، 7)

ويُعد استخدام محفزات الألعاب الرقمية في بيئات التعلم والتدريب ضروري لاكتساب معرفة جديدة وتطوير مهارات جديدة أكثر تشويقاً وجاذبية للمتعلمين، لذا يفضل المعلمون استخدام محفزات الألعاب الرقمية لزيادة القوة التحفيزية للمتعلمين لتحقيق نتائج أفضل في عملية التعلم، من هذا المنطق ينبغي مراعاة تقديم محفزات الألعاب الرقمية في ضوء نظريات التعلم التي يمكن استخدامها لشرح كيف يمكن للألعاب أن تسهم في تحقق نتائج أفضل لاكتساب مهارات جديدة. (أحمد نظير، 2023،80) *

*** اعتمد الباحث في التوثيق على نظام جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس، (APA: American Psychological Association 6th Edition) مع ذكر الأسم الأول والعائلة للأسماء العربية.**

وتمثل محفزات الألعاب الرقمية استراتيجية مهمة لزيادة مشاركة المتعلمين من خلال القيام ببعض الأنشطة والآليات التي تشجع على تنفيذ السلوكيات المطلوبة التي تزيد من دافعيتهم نحو التعلم، وتحفزهم بجوائز افتراضية وتمنحهم ألقاب على المشاركة. (على خليفة، حميد السباحي، 2021، 204)

كما تقوم محفزات الألعاب الرقمية على إضافة المرح والتشويق والتحفيز لأي مهمة مطلوبة عن طريق العناصر أو المكونات التي تساهم في بقاء المتعلمين منشغلين بأداء المهارات المطلوبة، كما تجعلهم أكثر انتماء وارتباطا بالنشاط المقدم، وتُعد بمثابة استراتيجية للفوز تؤدي إلى المتعة وتطوير الذات على المستوى الفردي والجماعي. (هالة دغمش، محمد أبو شقير، فؤاد عياد، 2023، 288)

لذا تُعد محفزات الألعاب الرقمية من التقنيات ذات التأثير الفعال في التعلم من خلال توفير حرية كبيرة للمتعلم في امتلاك آلية التعلم مما يثير دافعيته نحو التعلم، كما توفر مجموعة متنوعة من العناصر تساعد على مشاركته وزيادة احتفاظه بالمعرفة، وتعزيز خبرات تعلم أفضل، بالإضافة لتقديم تغذية راجعة فورية.

وتشير دراسة أرزاق اللوزي (2023) إلى أن محفزات الألعاب الرقمية تُعد من التقنيات الحديثة التي تسعى المؤسسات التعليمية للاستفادة من كونها تضيف بعد آخر للعملية التعليمية؛ كونها تعمل على تحفيز المتعلمين نحو التعلم وإضافة عناصر اللعب في مواقف تعليمية، حيث يتمركز التعلم حول المتعلم وبالتالي تزيد دافعيته نحو التعلم الموجه ذاتياً، مما يؤدي إلى تطوير مهاراته ومواجهة التحديات التي قد تقف عائقاً نحو تحقيقه لأهداف التعلم.

بينما تدعم دراسة شريف محمد (2017) استخدام محفزات الألعاب الرقمية حيث تمكن من جذب انتباه المتعلم وتساعده فى تحقق أهداف التعلم المستهدفة، إذ أن مشاركة المتعلمين يُعد مؤشراً قوياً ليس فقط على ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي والمهاري، بل تعدى ذلك كونه معياراً أساسياً في جودة العملية التعليمية.

كما تشير دراسة Hellberg (2023) إلى أهمية توظيف عناصر محفزات الألعاب الرقمية في العملية التعليمية مثل (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين، المكافأة، الشخصيات الافتراضية، التغذية الراجعة)، وإلى الدور الذي تؤديه تلك العناصر في

زيادة اهتمام المتعلم نحو التعلم، وتُعد النقاط والشارات وقوائم المتصدرين من أكثر عناصر محفزات الألعاب الرقمية استخداماً.

وبمراجعة بعض الدراسات التي تناولت دمج عناصر محفزات الألعاب الرقمية داخل بيئات التعلم الإلكترونية كدراسة (أيمن مدكور،2024)؛(هويدا شرف،2023)؛(أميره الجمل، 2023)؛(أحمد على،2023)؛(عماد السيد، 2022)؛ (Pi, Z & Yang, J, 2024)؛(Lopes, W & Madeira, C,2024) يتضح التأثير الإيجابي لتلك العناصر فى نواتج التعلم المختلفة رغم اختلافها، حيث تناولت بعضها دمج أربعة عناصر من عناصر محفزات الألعاب الرقمية مثل (النقاط، الشارات، قائمة المتصدرين، شريط التقدم)، ورغم ذلك يوجد ندرة في الدراسات التي تناولت تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية.

وفي ضوء ما سبق تدعم مبادئ العديد من نظريات التعلم محفزات الألعاب الرقمية، منها نظرية التعزيز حيث تعتمد مبادئ تلك النظرية على أنه كلما تم تعزيز سلوك المتعلم الإيجابي بالمكافئات المعنوية كلما زادت دافعيته للانتقال إلى موقف تعليمي آخر، كما تدعم مبادئ تقديم مستويات متنوعة تمكن المتعلم لانتقال من مستوى إلى مستوى أعلى، كما تقدم للمتعلمين التغذية الراجعة المناسبة وفقاً للموقف التعليمي. (Santos, Bittencow & Vassileva, 2018, 20)

كما تدعم نظرية التحديد الذاتي محفزات الألعاب الرقمية، حيث تستند مبادئ تلك النظرية على الحاجات النفسية الداخلية للتطوير الذاتي، وتأثير البيئة على دافعية المتعلم، تتمثل الحاجة الداخلية في ثلاث حاجات أولها: الكفاءة أي الحاجة لممارسة إحساس المقدرة، وثانيها: العلاقات وترتبط بالحاجة لكسب التفاعل الاجتماعي وتكوين العلاقات والاتصال، وثالثها: الاستقلالية من خلال حاجة المتعلم لامتلاك القدرة على صنع بدائله والبعد عن الاعتماد على الغير. (أسامه قرني، محمود أبوسيف،2016)

وتأسيسا على ما تقدم توصلت نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة (أحمد نظير، 2023)؛(سلوى المصري، نهى محمود، ريهام سلامه، 2023)؛(هويدا شرف، 2023)؛(رحاب محمد، وليد إبراهيم، نسرين ذكي، 2022)؛(أحمد الجندي، إيهاب محمود، 2021)؛(Shortt, M & Akinkuolie, B, 2023)؛(Alzahrani, F.

(Alsawaier, 2018)؛(& Alhalafawy, W,2023 إلى فاعلية محفزات الألعاب الرقمية في تحقق نواتج تعلم مختلفة في العملية التعليمية .

وفى ضوء ذلك نعيش الأن عصر التطور التكنولوجي الأمر الذي يحتم على المؤسسات التربوية مواجه هذا التطور، حيث تؤدي التكنولوجيا دوراً مهماً في تعليم المتعلمين بشكل أكثر فاعلية، بالإضافة إلى أن استخدام التكنولوجيا في التعليم تتطلب من المعلم امتلاكه لمجموعة من المهارات الفنية والتربوية والتكنولوجية من أجل مواكب التطورات الناتجة عن الثروة التكنولوجية، بالإضافة لتوظيف التكنولوجيا بصورة فعالة في العملية التعليمية، وهذا يدل على أهمية تنمية المهارات التكنولوجية للمعلم.

وتدعم دراسة سارة العريني (2008) أهمية توظيف المهارات التكنولوجية حيث تساعد المعلم أن يُعلم بطريقة أكثر كفاءة وتنظيماً، وتساعد المتعلم لكي يتفاعل في العملية التعليمية بشكل نشيط، وينبغي للمعلم الذي يخطط للنجاح في مهنته، امتلاك كافة المهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا عند تدريس المناهج.

بينما تشير دراسة منال الحجي، ياسر أحمد (2023) إلى ارتباط بيئات التعلم الإلكترونية بمجموعة من الإجراءات والمهارات العملية والتطبيقية يطلق عليها المهارات التكنولوجية، لذا ينبغي على المعلمين إتقان المهارات التكنولوجية، والتأكيد على إيجاد أنظمة فعالة ومتجددة لتوفير التدريب وفقاً للتطورات التقنية الحديثة.

وتأسياً على ما سبق من أهمية للمهارات التكنولوجية فأن استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية يتطلب امتلاك المعلم لمجموعة من المهارات الفنية والتربوية والتكنولوجية من أجل أن يكون قادر على التعامل مع التكنولوجيا وادواتها بسهولة ويسر، بالإضافة لأهمية التدريب على المهارات التكنولوجية للمعلم ومدى حاجته لها في ظل التطورات الناتجة عن الثورة التكنولوجية. (فتحي الجندي، 2023، 51)

ونظراً لأهمية المهارات التكنولوجية في الوقت الحالي، فقد اهتمت النظم التربوية بإعداد المتعلمين وتأهيلهم للاستخدام الجيد للتكنلوجيا للمساهمة في تقديم المعلومات بصورة أكثر فاعلية للمتعلمين، لذا أهتم البحث الحالي بتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، مع الاهتمام بأحد نواتج التعلم المرتبطة بالجانب الوجداني وهو الاستمتاع بالتعلم.

ويُعد الجانب الوجداني من الجوانب الداخلية المهمة والمؤثرة في جعل المتعلم ايجابياً ومثابراً ونشطاً في أداء المهمات والأنشطة التعليمية فكلما استمتع المتعلم أثناء تعلمه كلما ساعد ذلك على استمرار تفاعله ونشاطه وتحسن نتائجه واداءه. (أنهار ربيع، 2023، 157)

والاستمتاع بالتعلم يؤثر في تحقق أهداف العملية التعليمة، حيث يجمع هذا المفهوم بين التعليم والترفيه من أجل بقاء أثر التعلم ولجعل التعلم أكثر متعة، ويرتبط الاستمتاع بالتعلم ارتباطاً وثيقاً بحالة المرح والإثارة والبهجة التي تساعد المتعلمين على الانتباه والتركيز في أداء المهام الاكاديمية، كما يُعد بمثابة الدافع لقبول تعلم المعارف والمهارات الجديدة، إضافة لأنه طريقة فعالة في بناء بيئة تواصلية اجتماعية في نفس التوقيت. (منال عبد السيد، 2023، 190)، (Davidson, 2018, 117)

ويشير حسن شحاتة (2018) إلى استخدام التقنيات التكنولوجية في التدريس وتهيئة المتعلم لأداء المهام يزيد من ثقتهم بأنفسهم ومن دافعيتهم للتعلم، بما يحقق متعة التعلم، كما أن بيئة التعلم النشط تُعد مصدراً للمتعة والسعادة تدفعهم نحو التعلم والمشاركة الإيجابية والانتباه الدائم، بالإضافة لما توفره من تجارب وأنشطة تمثل مصدر للتشويق واثارة لخبرات المتعلم.

وللاستمتاع بالتعلم خمس مكونات رئيسة هي: المكون الوجداني، المكون الدافعي، المكون المعرفي، المكون الفسيولوجي، المكون التعبيري، ويتضح من تلك المكونات ارتباط مفهوم الاستمتاع بالجوانب الوجدانية والعاطفية والتي تشير إلى خبرات سارة لاستجابات المتعلم نحو خبرات التعلم، وعادة ما يبحث المتعلم الذي يستمتع بالتعلم عن خبرات إضافية تتعلق بموضوع التعلم. (بندر الشريف، 2016، 428)

ويستند الاستمتاع بالتعلم على بعض الأسس النظرية لعدة نظريات منها التعلم البنائي، والتعلم من وجه نظر البنائية يعنى التمتع بالحرية الملائمة للتعلم والعمل والتأكيد على أهمية التعلم المستقل والتساؤل، وممارسة الأنشطة المستمر ذات الصلة بالحياة الواقعية. (Okada, A & Sheehy ,K, 2020, 601)

وتشير دراسة مروة المحمدي (2022) إلى أن الاستمتاع بالتعلم يستند إلى مبادى نظرية التعلم الاجتماعي البنائي، والتعلم في ضوء البنائية يعنى تفعيل مشاركة

المتعلمين بشكل أكبر في العملية التعليمية وتحسين الذات، كما تتمثل أهم الأسس في أن يتضمن التعلم المرح والمتعة، ولكي يحدث التعلم بشكل فعال يجب أن يستمتع المتعلمين بالتعلم، فالتعلم هو انتاج اجتماعي للمعرفة.

وانطلاقاً مما سبق تتضح أهمية الاستمتاع بالتعلم في أن المتعلم الذي يتوفر لديه الاستمتاع بالتعلم لابد أن يكون على درجه عالية من المثابرة والكفاءة المدركة والأداء الجيد والإنتاجية والاحساس بمتعة التعلم (Cooper, S, 2018, 154)

وتدعم دراسة إبراهيم عبد الهادي (2021) الاستمتاع بالتعلم كونه أحد الانفعالات الأكاديمية الإيجابية التي يصاحبها حالة من التدفق أثناء أداء النشاط، ومهام يصفها المتعلم على أنها ممتعة، ومثيرة للاهتمام، وترضي حاجاته الأساسية للشعور بالكفاءة والإنجاز والإصرار على مواجهة التحديات.

ويُعد المعلم الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، لذا من الضروري الاهتمام بإعداده اعداداً جيداً في كليات التربية ليكون قادراً على تحمل أعباء ومسئوليات مهنة التدريس، وفي ضوء التغيرات فى أدوار المعلم هناك ضرورة إلى التحول إلى استخدام أساليب التدريس القائمة على الوسائل التكنولوجية الحديثة.

وتأسيساً على ما تقدم تتطلب عملية إعداد المعلم فهم واستيعاب الأدوار التي يمارسها وفق برنامج متوازن يؤدي إلى اكتساب الخبرات من الأداء الفعال في العملية التربوية، ومعلم الدراسات الإسلامية يحتاج مجموعة من الكفايات يمارس من خلالها القيام بمهامه الوظيفية في دراسة وتدريس العلوم الشرعية؛ والتي من خلالها يتم توظيفها في المواقف المختلفة لتقوية وتعميق العقيدة الإسلامية الصحيحة في نفوس الطلاب.

وفي ضوء التعلم الالكتروني تغيرت وظيفية المعلم، كما تغيرت الأدوار التي يقوم بها، فقد أصبح المعلم مصمماً للبيئة التعليمية، ومديرا ومستشاراً وميسراً تربوياً، بالإضافة لدوره في تنفيذ وتقويم عملية التعليم والتعلم، وتعددت المصادر التي يمكن للمتعلم الحصول من خلالها على المعرفة التي يريدها في أي مكان وأي وقت، وفي ضوء الأدوار الجديدة للمعلم أصبح من الضروري توفر الكفايات الأساسية لدى المعلم ليقوم بدور في التدريس بكفاءة عالية، ومعلم الدراسات الإسلامية هو المسئول عن تدريس العلوم الشرعية، وبالاطلاع على برنامج إعداده اتضح عدم تناول إيه مقررات

تكسبه المهارات التكنولوجية بالشكل المناسب، مما يدعم الحاجه لاكتسابه تلك المهارات، ومن هنا تكمن أهمية إعداد معلم الدراسات الإسلامية بكلية التربية لإكسابه المفاهيم والمهارات التكنولوجية المرتبطة بتدريس العلوم الشرعية معتمداً على التقنيات الحديثة.

ويُعد استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة من الضروريات في تدريس العلوم الشرعية نظراً لاعتمادها على مثيرات متنوعة (بصرية- سمعية- حسية) مما يؤدي إلى تبسيط المادة العلمية، لاعتمادها على أكثر من حاسة مما يجعلها أكثر بقاءاً ووضوحاً لدى المتعلم، وتثير انتباهه ودافعيته لموضوعات الدراسة، وتحفيزهم على المشاركة والتفاعل في المواقف التعليمية، كما يتضح أن دراسة العلوم الشرعية وتدريسها بحاجه إلى المهارات التكنولوجية لأنها من كفايات إعداد معلم الدراسات الإسلامية قبل وأثناء الخدمة، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تنمية المهارات التكنولوجية.

وفى ضوء ما سبق تناوله أهتم البحث الحالي بدراسة أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (منخفضة، متوسطة، مرتفعة) في تنمية المهارات التكنولوجية لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

الإحساس بمشكلة البحث:

تمكن الباحث من بلورة مشكلة البحث الحالي وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور الأتية:

أولاً: الحاجة إلى تنمية المهارات التكنولوجية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية جامعة الأزهر في ضوء الأدوار الجديدة لمعلم الدراسات الإسلامية لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، وتم إثبات هذه الحاجة من خلال:

- **الخبرة الشخصية للباحث:** من خلال عمل الباحث بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، والقيام بالتدريس الجانب النظري والعملي لمادة الكمبيوتر في التعليم لطلاب الفرقة الثالثة شعبة الدراسات الإسلامية، تم ملاحظة ضعف المهارات التكنولوجية لدى هؤلاء الطلاب، وتماشياً مع الاتجاهات الحديثة؛ أهمية مواكبة التطورات التكنولوجية الحادثة عالمياً، والأدوار المتنوعة لمعلم الدراسات الإسلامية

وضرورة امتلاكه للمهارات التكنولوجية، الأمر الذي دفع الباحث إلى البحث عن طريقة فعالة تساعد على تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب الدراسات الإسلامية.

- **توصيات العديد من الدراسات السابقة:** توجد عديد من الدراسات التي دعمت أهمية تنمية المهارات التكنولوجية لمعلمي المستقبل في مختلف التخصصات، حيث نعيش الأن عصر التحول الرقمي واستخدام الأدوات التكنولوجية المتنوعة ومن بين هذه الدراسات:

دراسة أمل محمود، إيهاب جادو (2023) حيث أشارت إلى تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي، بالإضافة على تعزيز الاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية في تذيل الصعوبات التي تواجه هؤلاء الطلاب.

دراسة فتحي الجندي (2022) والتي سعت للكشف عن مستوى استخدام التعلم عن بعد في المدارس الحكومية وأثره على تنمية المهارات التكنولوجية لمعلمي المدارس، وخلصت الدراسة لضرورة تحسين البنية التحتية للمدارس الحكومية بهدف تطوير مستوى التعلم عن بعد والمهارات التكنولوجية لمعلمي المدارس.

دراسة رحاب إبراهيم (2020) والتي هدفت إلى تعرف مفهوم ومتطلبات التحول الرقمي، وتحديد المهارات التكنولوجية اللازمة لتطوير معلمي التعليم الأساسي، بالإضافة إلى تعرف واقع المهارات التكنولوجية في ضوء متطلبات التحول الرقمي.

دراسة محمود أبو ناجي، محمد مرسى، حسن خليفة (2019) والتي تناولت استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقياس فاعلية الاستخدام على الجانب المعرفي والأدائي للمهارات التكنولوجية.

- وللتأكد من وجود مشكلة قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية بيانها كالتالي:

من أجل تدعيم الإحساس بمشكلة البحث؛ والتأكد من وجود مشكلة حقيقية أجرى الباحث دراسة استكشافية على عينة مكونة من (7) طلاب بشعبة الدراسات الإسلامية

كلية التربية بنين بالقاهرة؛ جامعة الأزهر، لتعرف مستوى امتلاك الطلاب للمهارات التكنولوجية، ومدى استمتاعهم بتعلمها، تم تطبيق استبانة على العينة المذكورة، وقد أظهرت نتائج الاستبانة مدى احتياج طلاب الدراسات الاسلامية للمهارات التكنولوجية وضعف إلمامهم بها، حيث جاءت نتائج الاستبانة:

- جميع العناصر بالاستبانة سجلت وزن نسبي مرتفع من (1.22) إلى (2.55) عند مستوى اتفاق موافق، مما يشير إلى أهمية تنمية المهارات التكنولوجية.
- وللتأكد من الإحساس بالمشكلة تم إجراء اختبار تحصيلي لمدى امتلاك طلاب الدراسات الإسلامية لتلك المهارات، وجاءت نتيجة الاختبار كما هو موضح بجدول (1).

جدول (1) درجات طلاب شعبة الدراسات الإسلامية في الاختبار التحصيلي
(النهاية العظمى = 30 درجة)

عدد الطلاب	مستويات درجات طلاب الدراسات الاسلامية في الاختبار (20)		درجة
7	(15-20) درجة	(10-15) درجة	(5-10) درجة
توزيع الطلاب في ضوء الدرجات	0	1	6
نسبة التلاميذ لكل مستوى	%0	%14	%85

باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح ضعف مستوى العينة الاستكشافية من طلاب الدراسات الإسلامية في امتلاك المعلومات المرتبطة بالمهارات التكنولوجية.

- كما تم بتطبيق بطاقة ملاحظة أولية على نفس العينة المكونة من (7) طلاب بشعبة الدراسات الإسلامية للتعرف على مستواهم الحقيقي في أداء بعض المهارات التكنولوجية وكانت نتائجها كالأتي:

جدول (2) نتائج بطاقة الملاحظة الأولية لأداء المهارات التكنولوجية لطلاب الدراسات الإسلامية

	مستوى الأداء	*التكرار*	*النسبة %*
عدد الطلاب	*جيد*	*0*	*%0*
7	*متوسط*	*1*	*%14*
	ضعيف	*1*	*%14*
	لم يؤد	*5*	*%71*
	المجموع	*7*	*%100*

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود ضعف لدى طلاب الدراسات الاسلامية في مستوى الأداء المهاري المرتبط بالمهارات التكنولوجية حيث انحصر مستوى الأداء المهاري للطلاب بنسبة كبيرة في مستوى لم يؤد المهارات بنسبة (71%) بينما انحصر الأداء عند مستوى ضعيف بنسبة (14%)، ومستوى متوسط بنسبة (14%)، ولم يصل أي من الطلاب في أداء المهارات إلى مستوى جيد.

ثانياً: الحاجة إلى قياس تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وأثره على تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، وهناك عدة أسباب تبرز الحاجة إلى ذلك منها الأتي:

- التطور التكنولوجي السريع: نعيش الأن عصر التكنولوجيا وبالتالي يتوجب على المؤسسات التعليمية إعداد خريجها لمواكبة هذا التطور لضمان تقديم تجارب تعلم حديثة وفعالة.
- تحسين تجربة التعلم: عناصر محفزات الألعاب الرقمية متنوعة ومتعددة، وتقديم أكثر من عنصر يوفر تجربة أكثر تفاعلية وأكثر متعة للطلاب مما يساهم في تحفيزهم وزيادة قدرتهم على التعلم ومن ثم ارتفاع مستواهم مما ينعكس على أدائهم التدريسي في المستقبل لتدريس المواد الشرعية.

ثالثاً: الحاجة إلى تحديد مدى تأثير مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية المستخدمة بالبحث الحالي على تنمية الاستمتاع بالتعلم؛ حيث يُعد الاستمتاع بالتعلم من المتغيرات التي تتأثر بعناصر محفزات الألعاب الرقمية، وتتعلق برغبة الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، وتتعلق بممارسة التعلم من خلال تحقق متعة التعلم ومدى شعور الطلاب بالرضا عن النفس وتلبية احتياجاتهم، هذا ما كشفت عنه نتائج عديد من الدراسات والبحوث السابقة والتي أكدت على تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى عينات مختلفة من المتعلمين مثل دراسة كل من(أنهار ربيع،2023)؛(إيمان العزب، ابتسام القحطاني، 2023)؛(سارة الخولي،2023)؛(منال عبد السيد،2023)؛(مروة المحمدي، 2022)؛(تامر عبدالجواد، حسن الجندي، 2021)؛(De Felice, S Zhang, L., &)؛(Lee, J. S., & Lee, K,2021)؛(&Hamilton, A,2023 (Hu, J, 2020) ؛ Tsung, L,2021)

مشكلة البحث:

تتضح مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى التحصيل المعرفي والأداء العملي للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس المواد الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وضعف الاستمتاع نحو تعلم المهارات لديهم، ويسعى البحث لمعالجة تلك المشكلة من خلال تصميم مستويات متنوعة لكثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وقياس أثرها لتعرف تنمية المهارات التكنولوجية والاستمتاع نحو تعلمها، في ضوء معايير التصميم التربوية والتكنولوجية تراعي خصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

وبناء عليه تم صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس الأتي:

"**ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية فى تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بتعلمها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟**"

وتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية الأتية:

1- ما المهارات التكنولوجية اللازمة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الاسلامية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟
2- ما معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟
3- ما التصميم التعليمي لتنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟
4- ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الجانب المعرفي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟
5- ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط

– شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟

6- ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي الارتقاء بالمستوى المعرفي والعملي لبعض المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية والاستمتاع بتعلمها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وتحقق هذا الهدف من خلال الكشف عن الآتي:

1- التوصل لقائمة بمعايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية، ومعايير اختيارها.

2- تحديد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

3- تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية في ضوء المعايير التصميمية، وبإتباع النموذج المناسب للتصميم التعليمي.

4- تعرف أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الجانب المعرفي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

5- تعرف أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** نقاط – شخصيات افتراضية، **متوسطة:** نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة

الدراسات الإسلامية.

6- قياس أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب (**منخفضة:** نقاط – شخصيات افتراضية، **متوسطة:** نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي في الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

- يأتي البحث الحالي مواكباً للاتجاهات الحديثة في التعليم من خلال استخدام بيئة محفزات الألعاب الرقمية والتي تُعد من أهم اتجاهات تكنولوجيا التعليم الحديثة.
- يقدم البحث الحالي قدر من المعلومات والمعارف قد يستفيد منها معلمي المستقبل بشعبة الدراسات الإسلامية في دراسة وتدريس المواد الشرعية للمراحل التعليمية المختلفة.
- فتح مجالات متعددة لإجراء بحوث مستقبلية تتناول استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- توجيه انتباه القائمين على العملية التعلمية بضرورة استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الشرعية وتدريب المعلمين على توظيفها في العملية التعليمية.
- يقدم البحث الحالي للمهتمين بتدريس العلوم الشرعية تقنيات حديثة قائمة على محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية.
- قد يساعد البحث الحالي في زيادة الاستماع بالتعلم من خلال استخدام عناصر اللعب في التعليم ما يزيد من متعة التعلم.
- تحديد أفضل الأساليب التي تسهم في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب الدراسات الإسلامية.

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث في الأتي:

- **حدود موضوعية:** تمثلت في تنمية بعض المهارات التكنولوجية (استخدام فصول جوجل كلاس روم–استخدام العروض التقديمية لجوجل– استخدام نماذج جوجل لإنتاج اختبار إلكتروني) لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- **حدود بشرية:** عينة من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بالفرقة الثالثة.
- **حدود مكانية:** كلية التربية بنين بالقاهرة– جامعة الأزهر.
- **حدود زمنية:** تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2024/2023م.
- **حدود تعميم النتائج:** تعميم النتائج سيكون في حدود مجموعات البحث نظراً لصغر عينة البحث مما يصعب معه تعميم نتائج البحث على المجتمع كله.

مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بالفرقة الثالثة المقيدين بالعام الدراسي (2024/2023) في مقرر الكمبيوتر في التعليم، وتكونت عينة البحث من عينة عشوائية بلغ عددهم (30) طالب تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية بيانهم كالتالي:

- **المجموعة التجريبية الأولى:** تكونت من طلاب الدراسات الإسلامية عددهم (10) طلاب يدرسون ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة عناصر منخفض هي (نقاط، شخصيات افتراضية).
- **المجموعة التجريبية الثانية:** تكونت من طلاب الدراسات الإسلامية عددهم (10) طلاب يدرسون ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة عناصر متوسط (نقاط، شارات، شخصيات افتراضية).
- **المجموعة التجريبية الثالثة:** تكونت من طلاب الدراسات الإسلامية عددهم (10) طلاب يدرسون ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة عناصر مرتفع هي (نقاط، شارات، قائمة المتصدرين، شخصيات افتراضية).

أدوات البحث: (إعداد الباحث)

اشتمل البحث على الأدوات الأتية:

أولاً: أدوات جمع البيانات وتمثلت في:

- دراسة استكشافية، تضمنت (استبانة – اختبار تحصيلي- بطاقة ملاحظة).
- مقابلة مقننة.

ثانياً: أدوات القياس: وتمثلت في:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- مقياس الاستمتاع بالتعلم.

ثالثاً: مادة المعالجة التجريبية تمثلت في:

محتوى مادة المعالجة التجريبية تمثلت في تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية.

فروض البحث:

تم صياغة فروض بصورة صفرية لغرض التحليل الإحصائي مع صعوبة التوقع بنتيجة المعالجة البحثية لحداثة موضوع الدراسة؛ إضافة لندرة الدراسات والبحوث السابقة في المجال، لذا سعى البحث للتحقق من صحة الفرض الأتية:

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** نقاط-شخصيات افتراضية، **متوسطة:** نقاط-شارات-شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط -شارات-قائمة متصدرين-شخصيات افتراضية).
2. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات

الألعاب الرقمية (**منخفضة:** نقاط–شخصيات افتراضية، **متوسطة:** نقاط– شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط – شارات – قائمة متصدرين– شخصيات افتراضية).

3. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** نقاط – شخصيات افتراضية، **متوسطة:** نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية).

منهج البحث:

نظراً لأن البحث الحالي يُعد من البحوث التطويرية Research Development فقد استخدم الباحث منهج البحث التطويري كما عرفه El Gazzar (2014) بأنه تكامل ثلاث مناهج بحثية هي:

- **منهج البحث الوصفي:** وذلك لإعداد الإطار النظري وتحليل الدراسات والبحوث السابقة.
- **منهج التطوير المنظومي:** من خلال استخدام نموذج التصميم العام في تطوير المعالجات التجريبية.
- **المنهج التجريبي:** وذلك لمعرفة أثر المتغير المستقل "تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية **منخفضة** من خلال (نقاط – شخيصات افتراضية)، **متوسطة** من خلال (نقاط – شارات – شخصيات افتراضية)، **مرتفعة** من خلال (نقاط – شارات – قائمة المتصدرين – شخصيات افتراضية) على المتغيرات التابعة " التحصيل المعرفي، والجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية، والاستمتاع بالتعلم" لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث المتغيرات الأتية:

أولاً: المتغير المستقل: اشتمل البحث على متغير مستقل وهو تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وله ثلاث مستويات لكثافة العناصر (منخفضة –

متوسطة – مرتفعة)

ثانياً: المتغيرات التابعة:

- التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.
- الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.
- الاستمتاع بالتعلم.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة البحث ومتغيراته تم استخدام التصميم التجريبي (Pre-Post Design Test Groups) والذي يشتمل على ثلاث مجموعات تجريبية، ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث.

جدول (3) التصميم التجريبي للبحث

التطبيق القبلي	مادة المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
- الاختبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة	**المجموعة التجريبية الأولى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية منخفضة (نقاط – شخصيات افتراضية)**	- الاختبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة - مقياس الاستمتاع بالتعلم
	المجموعة التجريبية الثانية كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية متوسطة (نقاط – شارات – شخصيات افتراضية)	
	المجموعة التجريبية الثالثة كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية مرتفعة (نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية)	

خطوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث، سار البحث وفقاً للخطوات الأتية:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة بهدف بيان أوجه الإفادة منها في إعداد الإطار النظري، وإجراءات البحث وتفسير النتائج.

- إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس المواد الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وعرضها على مجموعة المحكمين والوصول لصورتها النهائية بعد إجراء التعديلات.
- إعداد المعايير التصميمية لمستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية
- إعداد أدوات القياس المتمثلة في الأتي:

❖ اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

❖ بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.

❖ مقياس الاستمتاع بالتعلم.

ومن ثم تم عرضها على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات ووضعها في صورتها النهائية.

- إجراء التجربة الاستطلاعية لضبط أدوات البحث وإجراء التعديلات للتأكد من صدق وثبات الأدوات.
- اختيار عينة البحث الأساسية بطريقة عشوائية، وتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية.
- إجراء التطبيق القبلي لأدوات البحث على المجموعات التجريبية.
- تطبيق المعالجة التجريبية على مجموعات البحث التجريبية.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث على مجموعات البحث التجريبية.
- رصد النتائج، ومعالجتها إحصائياً، ومناقشتها، وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

المفاهيم الأساسية للبحث:

محفزات الألعاب الرقمية Digital gamification:

يعرفها Mcintos, N, O (2018) بأنها مدخل تعليمي فريد يتضمن عناصر الألعاب المختلفة (النقاط والشارات والمستويات) وتطبيقها في سياق التعلم؛ يحفز

المتعلمين ويجعلهم أكثر نشاطاً واستمتاعاً ومشاركة عند تفاعلهم مع المحتوى مما يؤثر في تحقيق مستويات عليا من الإنجاز الأكاديمي وتعديل سلوكياته.

ويعرفها الباحث إجرائياً: بأنها استخدام عناصر الألعاب الرقمية التي تشجع طلاب الدراسات الإسلامية على تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، حيث تشجع الطلاب على المنافسة لتحقق أهداف التعلم والوصول لمخرجات كمية أفضل باستخدام منصة (ClassDojo).

مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية:

تعرفه حنان أحمد، عبير مرسى (2021) بأنه عدد عناصر محفزات الألعاب الرقمية القائمة على التلعيب وتتمثل في ثلاث مستويات، هي مستوى كثافة منخفض تتضمن عنصرين هما (شريط التقدم، حذف اجابتين)، مستوي كثافة متوسط تتضمن أربعة عناصر هي (شريط التقدم، رسالة تدعيميه، مؤقت زمني، شارت)، مستوى كثافة مرتفع يتضمن ست عناصر هي (شريط التقدم، حذف اجابتين، رسالة تدعيمية، مؤقت زمني، شارات، كؤوس).

ويعرفه الباحث إجرائياً: عدد عناصر محفزات الألعاب الرقمية المقدمة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية وتشمل على ثلاث مستويات كثافة **منخفضة** يتضمن عنصرين هما (نقاط، شخصيات افتراضية) ومستوى كثافة **متوسط** ويتضمن ثلاث عناصر هي (نقاط، شارات، شخصيات افتراضية)، ومستوى كثافة **مرتفع** ويتضمن أربعة عناصر هي (نقاط، شارات، قائمة متصدرين، شخصيات افتراضية).

المهارات التكنولوجية Digital Skills:

يعرفها فتحي الجندي (2022) هي مجموعة من المعارف والأداءات الحس حركية والاتجاهات التي يمتلكها الطالب المعلم ويتقنها في مجال التكنولوجيا وأدواتها، وامتلاكهم لهذه المهارات يعزز من قدرتهم على أداء المهام الموكلة إليهم، من خلال تحسين قدراتهم البحثية والمعرفية في مجال تخصصهم.

ويعرفها الباحث إجرائياً: مجموعة الأداءات التي يجب أن يمتلكها طلاب شعبة الدراسات الإسلامية تسهل من أدائهم للمهام الموكلة إليهم عند دراسة وتدريس المواد الشرعية مستقبلاً، وتعمل على تحسين قدرتهم البحثية والمعرفية، مثل استخدام تطبيقات

جوجل التعليمية.

الاستمتاع بالتعلم Enjoyment of learning:

يعرفه (Davidson, S, 2018, 158) أنه انفعال إيجاب يصاحب اندماج الطالب وانخراطه في ممارسة أنشطة، ومهام توصف بأنها ممتعة، وترضي حاجاته الأساسية للشعور بالجدارة والترابط مع الأخرين ومواجهة التحديات بصورة تسمح بتحسين مهارته.

ويعرفه الباحث إجرائياً: رغبة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية في تعلم المهارات التكنولوجية من خلال بيئية محفزات الألعاب الرقمية، والشعور بالبهجة والمتعة إثناء تعلم تلك المهارات، والرغبة في الاستمرار والاندماج بالتعلم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الاستمتاع بالتعلم.

أدبيات البحث:

تضمن البحث أربع محاور رئيسة: محفزات الألعاب الرقمية، المهارات التكنولوجية، الاستمتاع بالتعلم، العلاقة بين مستوى كثافة عناصر المحفزات الرقمية والاستمتاع بالتعلم وفيما يلي استعراض لأدبيات البحث:

المحور الأول: محفزات الألعاب الرقمية:

ماهية محفزات الألعاب الرقمية:

تعددت التعريفات الخاصة بمحفزات الألعاب الرقمية حيث تعرف بأنها: تطبيق دقيق ومدروس لاستخدام عناصر الألعاب في حل المشكلات، وتشجيع التعلم باستخدام جميع عناصر الألعاب المناسبة، مع التركيز على تحفيز الطلاب. (Garone, P., & Nesteriuk, S.,2019, 475)

بينما يعرف Mcintos, N, (2018) محفزات الألعاب الرقمية بأنها: مدخل تعليمي فريد يضمن عناصر الألعاب المختلفة (النقاط، الشارات، المستويات) وتطبيقاتها في التعلم؛ الأمر الذي يحفز المتعلمين ويجعلهم أكثر نشاطاً واستمتاعاً ومشاركة عند تفاعلهم مع المحتوى، مما يؤثر بدوره على تحقيق مستويات عليا من الإنجاز الأكاديمي وتعديل سلوكياتهم.

كما تعرف وفاء الدسوقي، محمد عبد الوكيل (2023) محفزات الألعاب الرقمية بأنها مدخل تعليمي لتحفيز الطلاب لتعلم التفكير الحاسوبي باستخدام بيئة التعلم النقال

وتتضمن نمطين (الشارات، قوائم المتصدرين) بهدف تحقيق المتعة والمشاركة برغبة أكبر نحو التعلم.

ويتضح من التعريفات السابقة لمفهوم محفزات الألعاب الرقمية أنها تشترك جميعاً في أن محفزات الألعاب الرقمية ترتكز على نقل آليات التحفيز المستخدمة في الألعاب إلى مجال التعليم، بهدف تعزيز دوافع المتعلمين، وتغيير سلوكهم، واندماجهم ومشاركتهم في مهام التعلم وأنشطته؛ مما يجعل خبرات التعلم ممتعة ومشوقة للمتعلمين.

ومن منظور إجرائي يعرف الباحث محفزات الألعاب الرقمية بأنها: استخدام عناصر الألعاب الرقمية التي تشجع طلاب الدراسات الإسلامية على تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، حيث تشجع الطلاب على المنافسة لتحقيق أهداف التعلم والوصول لمخرجات كمية أفضل باستخدام منصة (ClassDojo).

مميزات استخدام محفزات الألعاب الرقمية في التعليم:

تشير الأدبيات والدراسات السابقة للمميزات استخدام محفزات الألعاب الرقمية في العملية التعليمة، حيث تُعد من أهم الاستراتيجيات المُحكمة التي يتم من خلالها دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية، إلى جانب تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين، وتمكينهم من الحصول على المعلومات وتوظيفها بصورة سليمة منها: دراسة كل من(هويدا شرف، 2023، 177)؛(بشرى أبوزيد، شيماء عبدالوهاب، 2021، 795)؛ (على خليفة، حميد حميد، 2021، 2023)؛(وليد إبراهيم،2020، 6)؛(حسناء الطباخ، ايه طلعت، 2019، 82)؛(عايدة حسين، أحمد عبدالقادر، 2019، 209)؛ Permana, P & Khoerudin,)؛ Abu-Hammad, R & Hamtini, T, 2023) Kocakoyun, S &Ozdamli,F,)؛(Mukhtoraliyevna,Z,2023)؛(E,2023 2018)؛(Pappas, C, 2014) ومن أهم مميزات استخدام محفزات الألعاب الرقمية في التعليم الأتي:

- تزيد من الوعي التعليمي للمتعلمين وتوفر معلومات إثرائية مع خلق روح التنافس، وتزيد من انتاجيتهم، وتشجع على التعلم مدى الحياة.

- تثير اهتمام المتعلمين نحو موضوع التعلم وتمنحهم الفرصة لتنمية قدراتهم الفردية.
- تساعد المتعلمين على زيادة الثقة بأنفسهم، كما تشجع على التعلم النشط والتعلم من خلال الممارسة.
- تحسين التفاهم والتواصل بين المتعلمين، كما تشجع على التعاون بين بعضهم البعض.
- دمج التعلم باللعب وإدخال أسلوب التعلم بالتفكير داخل العملية التعليمية حيث يشعر المتعلم بالمتعة أثناء عملية التعلم.
- تحسين سلوك المتعلم وتصويب الأخطاء وتعزيز السلوك الجيد من خلال الشارات والنقاط والمكافأة.
- تسهل على المتعلمين تحقيق أهدافهم المجددة بكفاءة وفاعلية، وتنمية معارفهم ومهارتهم.
- تقلل من المشاعر السلبية التي يواجهها المتعلمون عادة في أشكال التعليم التقليدية.
- تسمح بالتطبيق العملي للمهارات أثناء ممارسة الألعاب، مما يحفزهم على تعلم مهارات جديدة.
- ترسيخ قيم الانتماء والمساواة بين المتعلمين مما يؤدي إلى الشعور بالكفاءة الذاتية والايجابية.
- تحسين تجربة التعلم لجميع الفئات العمرية.

أنواع محفزات الألعاب الرقمية:

تشير دراسة كل من (هالة دغمش، محمد أبوشقير، فؤاد عياد،2023)؛(عايدة حسين، نجلاء المحلاوي، 2019)؛(نبيل حسن، 2019)؛(شريف محمد، 2017)؛(Morschheuser, B., Hamari, J.,)؛ (Sailer, D & Haunert, J.,2020 Mcintos,)؛(Karl, K, 2018)؛(Marin, V, Maldonado-Berea, G,2019 N, O, 2018) إلى إمكانية تصنيف محفزات الألعاب الرقمية إلى نوعين أساسين

هما(محفزات المحتوى، والمحفزات البنائية)، وفيما يلي تفصيل تلك النوعين من المحفزات الرقمية:

أولاً: محفزات الألعاب الرقمية للمحتوى "Content Gamification":

يتم في هذا النوع من المحفزات إعادة هيكلة المحتوى التعليمي على شكل لعبة بالكامل بكل عناصرها، وفيها يتفاعل المتعلم مع اللعبة بشكل مباشر دون معرفته أو إعلامه بالأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها.

ثانياً: محفزات الألعاب الرقمية البنائية "Structural Gamifications":

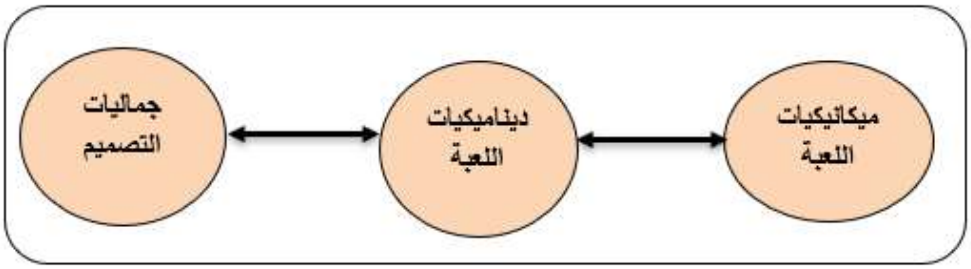
في هذا النوع من المحفزات يعرف المتعلم الأهداف التعليمية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية، ويتفاعل مع المحتوى التعليمي دون تحويله لشكل لعبة، أي أن المتعلم يتعرض للأهداف التعليمية أولاً، ثم المحتوى، ثم الأنشطة داخل البيئة مع الاستعانة بعناصر تصميم ومبادئ اللعبة بغرض تحفيز المتعلم على الاستمرار في تعلم المحتوى، ومن أهم تلك العناصر (النقاط، الشارات، المستويات، قوائم المتصدرين، الشخصيات الافتراضية، المكافأة).

تم الاعتماد في البحث الحالي على محفزات الألعاب الرقمية البنائية، حيث تم الاستعانة بالمحتوى كما هو دون تحويلة إلى لعبة، ولكن تم الاعتماد على عناصر اللعبة بهدف تحفيز طلاب شعبة الدراسات الاسلامية أثناء التعلم، وتحقيق نواتج التعلم المحددة المتمثلة في تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، والاستمتاع بالتعلم.

عناصر تصميم محفزات الألعاب الرقمية:

في ضوء مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لكل من(أيمن مدكور، على خليفة، 2024، 147-148)؛(أحمد فراج، خالد عرفان، وائل عطية، 2023، 119-121)؛(هويدا شرف، 2023، 179-180)؛(وفاء الدسوقي، محمد الوكيل، 2023، 26-27)؛(صافي عبدالحميد، 2022، 266-2069)؛ (حسن عبد العاطي، محمد عبد العاطي، 2022، 125-127)؛(مروة المحمدي، 2020، 155-158)؛ (وليد إبراهيم، 2020، 8-11)؛(Dehghanzadeh, H & Noroozi, O, 2023)؛(Azevedo, A & Azevedo , P,2022,130)؛(Ekici, M, 2021,

Gafni , R &)؛(Bicen, H & Kocakoyun, S , 2018, 80)؛(3330 (Matallaoui A & Zarnekow, R, 2017)؛(Chatsky, T, 2018, 42) تتفق تلك الدراسات على أنه عند تصميم محفزات الألعاب الرقمية يجب مراعاة مجموعة من العناصر تتمثل في (ميكانيكيات اللعبة، ديناميكيات اللعبة، جماليات التصميم) هذه المكونات الثلاثة تتكامل مع بعضها البعض، وبينهما علاقة تبادلية وارتباطية تمثل السر في نجاح محفزات الألعاب الرقمية في تحقيق أهدافها، والشكل التالي يوضح العلاقة بين العناصر الثلاثة:



شكل (1) العلاقة بين عناصر تصميم محفزات الألعاب الرقمية

وبيان تلك العناصر على النحو الأتي:

1- ميكانيكيات اللعبة "Game Mechanics":

وهي عبارة عن الطريقة التي يتم بها تحويل مدخلات محددة إلى مخرجات محددة في أنظمة محفزات الألعاب الرقمية وتتسم بالثبات والتحديد المسبق، حيث تصف المكونات الخاصة للعبة وتؤثر بقوة في دوافع المتعلم ومشاركته في التعلم، ويمكن أن تشمل العناصر الشائعة: (النقاط، الشارات، قائمة المتصدرين، المستويات، المهام، المكافأة، القواعد، الشخصيات الافتراضية) وتفصيلهم كالأتي:

- **النقاط Points:** وهي تمثيل رقمي يعبر عن إنجازات المتعلم في تنفيذ المهام الموكلة إليه، وتعمل النقاط كمحفزات قوة للمتعلمين، يحصل عليها بشكل تراكمي في إطار سعية لتنفيذ مهام التعلم، وتشمل (نقاط المهارة، نقاط التحدي، نقاط النشاط، نقاط قابلة للاسترداد، نقاط الكرم).

- **الشـارات Badges:** عبـارة عـن تمثـيلات بصـرية مـن الإنجـازات تأخـذ شـكل الكؤوس– الدروع، يحصل عليها المتعلم عند الوصول لعدد من النقاط، وتزيد من رغبة المتعلمين على إكمال التحدي.
- **قائمــة المتصــدرين "Leader boards":** تمثيـل مرئـي يوضـح ترتيـب المتعلمين، تساعد على التشارك الاجتماعي ومقارنة أداء المتعلمين ببعضهم البعض، توضح مستوى التقدم ومعرفة أين يقف المتعلم بالنسبة لزملائه، ومن ثم غرس روح التنافس، والحفاظ على دوافعهم وشعور بالحماس للتقدم.
- **المستويات (Level):** يتم من خلالها تعرف المهام التي اجتازها المتعلم، والمهام المتبقية له، وتمكنه من الوصول تدريجياً إلى مستوى عال، وتستخدم لتحفيز المتعلمين على مضاعفة جهودهم.
- **المهـام (Tasks):** تشمل التكليفات والأنشطة التي يتم تصميمها في بيئة التعلم، لتحقيق الأهداف وبمجرد قيام المتعلم بأداء المهام المطلوبة يحصل على النقاط.
- **الشخصية الافتراضية (Avatars):** عبارة عن تمثيلات بصرية افتراضية لشخصية المتعلم داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب؛ لتجسد الشخصية الحقيقة للمتعلمين.
- **المكافأة(Rewards):** عبارة عن هدايا وجوائز تقدم للمتعلمين بعد الانتهاء من سلسلة من التحديات أو المهام الأساسية، ويمكن أن تكون بشكل مادي أو معنوي لتعزيز نشاط المتعلمين.
- **شريط التقدم (Progress Bar):** عبارة عن علامات تشير إلى مدى تقدم المتعلم، فيتعرف على مكانه في الوقت الحالي وما الذي يجب إكماله.

2- ديناميكا اللعبة (Game Dynamics):

وهي تصف السلوكيات والإجراءات والاستراتيجيات والتفاعلات التي تظهر أثناء اللعب، وتتسم بالمرونة وسلوك المتعلم وقت التشغيل للميكانيكيات التي تعمل على وصف مدخلات اللاعب ومخرجاته، وتشجيعهم على التفاعل مع اللعبة، مثل: الفوز بعناصر اللعبة، وتغيير المستويات، والتوتر المتغير يأتي من خلال الديناميكيات التي

تشجع على زيادة الجهد والوصول للخاتمة مع مرور الوقت، وتشمل (المنافسة، الإنجازات، القيود، رواية القصة، الانفعالات، التعبير عن الذات، العلاقات، التعاون، التحديات)

3- جماليات التصميم (Aesthetics):

وهي الطريقة التي تتفاعل بها ميكانيكيات اللعبة وديناميكيتاها مع رؤية المصمم، تصف الاستجابات الانفعالية التي أثارتها المحفزات، وجماليات التصميم تتمثل في: الإحساس وإثارة الخيال والسرد والتحدي، إطار اللعبة الاجتماعي، التعبير عن الذات، فهي تضفي جانب المتعة في محفزات الألعاب الرقمية.

بينما تشير دراسة (Kusuma, G & Suryapranata, L, 2018) إلى ثمان أنواع من الجماليات هي (الإحساس، التحدي، الاكتشاف، الزمالة، التعبير، الخيال، التقديم، السرد).

مستويات كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية:

تُعد كثافة العناصر ذات تأثير الفعال في تصميم محفزات الألعاب الرقمية، وتعرف بأنها عدد المحفزات التي يمكن أن تعبر عن الأفكار والحقائق والمعلومات التي يمكن للمتعلمين التفاعل معها عند عرض المحتوى التعليمي وتتدرج مستوياتها من محفزات التقاط مقابل محفزات النقاط والشارات مقابل محفز النقاط والشارات والمستويات. (على خليفة، حميد حميد، 2021، 232)

وتوجد العديد من المميزات لمستوى لكثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وبخاصة الكثافة العالية منها: استثارة المتعلم تجاه المحتوى التعليمي المعروض؛ حيث تشير الدراسات أن عملية التعلم تزداد كما ازدادت عدد المثيرات والتلميحات.

وتدعم دراسة أيمن مدكور، على خليفة (2024) الدور الكبير للكثافة العالية لعناصر محفزات الألعاب الرقمية في تهيئة التركيب المعرفي للطلاب لاستقبال المحتوى التعليمي، والكثافة العالية لها دور في جعل المحتوى التعليمي ذا معنى مما يساعد الطلاب على خلق إطار مرجعي يعمل تنظيم الأفكار والمعلومات المقدمة، ولمحفزات الألعاب القدرة على خلق مناخ صفي مريح واجتماعي يشعر فيه المتعلم بالأمان

والحرية والانخراط في التعلم، وينعكس ذلك على أدائهم وتحسين اتقانهم للمفاهيم المرتبطة بالمهارات التكنولوجية.

وتختلف الدراسات في تناول عناصر محفزات الألعاب الرقمية التي يمكن دمجها في بيئات التعلم، هناك بعض الدراسات اهتمت بدراسة أثر عنصرا واحد فقط من عناصر محفزات الألعاب الرقمية منها دراسة سارة زغلول، محمد عبد الحميد، هاني رمزي، زينب على (2023) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية بيئة التعلم المدمج القائم على محفزات الألعاب (الشارات) في تنمية المهارات الحياتية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، واشارات النتائج إلى فاعلية عنصر المحفزات (الشارات) في تنمية تلك المهارات.

بينما اهتمت دراسة Gordon, N & Grey, S (2013) بدمج عنصر (قائمة المتصدرين) عند تصميم الاختبارات الإلكترونية لتشجيع مشاركة المتعلمين، وكشفت النتائج على الأثر الفعال لدمج عنصر محفزات الألعاب الرقمية (قائمة المتصدرين) على تصميم الاختبارات الإلكترونية.

وهناك بعض البحوث اهتمت بدراسة المقارنة بين عنصر واحد وآخر من عناصر محفزات الألعاب الرقمية منها دراسة سلوى المصري، نهى محمود، ريهام سلامة (2023) والتي قارنت بين عنصري (النقاط، شخصيات الافتراضية)، وكشف الدراسة عن فاعلية عنصري محفزات الألعاب الرقمية على الاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

بينما هدفت دراسة هالة دغمش، محمد أبو قير، فؤاد عياد (2023) إلى معرفة أثر استخدام نمطي محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، قائمة المتصدرين) على تنمية مهارات البرمجة، وأظهرت النتائج الأثر الفعال لكلى النمطين مع عدم وجود فروق لتفوق أحد النمطين على الأخر.

وعلى جانب أخر هناك بعض البحوث تناولت أثر دمج ثلاث عناصر من عناصر محفزات الألعاب الرقمية منها دراسة Sancheza, D & Kaur, R, (2020) والتي هدفت لتطوير الاختبارات إلكترونية قائمة على التلعيب من خلال دمج ثلاثة عناصر هم: (شريط التقدم، رسائل تشجيعية، خيار الرهان) وكشفت نتائج الدراسة على

التأثير الإيجابي لدمج هذه العناصر، مع وجود بعض العوامل التي تجعل هذا التأثير غير مستدام مثل الفروق الفردية بين المتعلمين وخصائصهم، وأساليب تعلمهم.

كما تناولت دراسة أحمد على (2023) تحديد أنسب نمط من أنماط محفزات الألعاب الرقمية (النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين) داخل بيئات التعلم الالكترونية على تنمية مهارات كتابة السيناريو لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الأنماط الثلاثة، وحقق نمط (قوائم المتصدرين) أكبر فاعلية يليه نمط (الشارات) مقارنة بنمط (النقاط والشارات).

بينما هدفت دراسة على خليفة، حميد حميد (2021) إلى الكشف عن أثر التفاعل بين كثافة ثلاث عناصر من محفزات الألعاب الرقمية وهم (النقاط، النقاط والشارات، النقاط والشارات والمستويات) على تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية كثافة عناصر محفزات الألعاب الثلاثة مع تفوق العنصر الثالث وهو الدمج بين (النقاط، الشارات، والمستويات).

وفي ضوء العرض السابق لبعض الدراسات التي اهتمت بتحديد أثر دمج أعداد مختلفة من عناصر محفزات الألعاب الرقمية داخل بيئات التعلم الإلكترونية، يتضح رغم اختلاف عدد عناصر المحفزات في هذه الدراسات إلا أنها أثبتت الأثر الإيجابي لتلك العناصر، بخلاف ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات التي أهتمت بدمج أربعة عناصر من محفزات الألعاب الرقمية تمثلت في(النقاط، الشارات، قائمة المتصدرين، شريط التقدم) مثل دراسة (Zainuddin, Z & Chu, S ,2020)؛(Can, M& Dursun, O, 2019) توصلت نتائجها لعدم وجود فروق بين المجموعات التجريبية والضابطة التي استخدمت عناصر محفزات الألعاب الرقمية، بجانب استخدام عدد كبير وبشكل متكرر لتلك العناصر قد يفقد تأثيرها على المدى القصير.

وفى ضوء ما سبق وبعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت متغير تنوع كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية اتضح ندرة في الدراسات التي تناولت هذا المتغير؛ وعدم وجود دراسات تناولت هذا المتغير لتنمية المهارات التكنولوجية (في حدود علم الباحث)، وبناءاً على ما تقدم هدف البحث الحالي لقياس أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (مستوى كثافة **منخفض** يتمثل في عنصرين

للمحفزات هم: النقاط والشخصيات الافتراضية، ومستوى كثافة **متوسط** يتمثل في ثلاث عناصر للمحفزات هم: الدمج بين النقاط والشارات والشخصيات الافتراضية، ومستوى كثافة **مرتفع** ويتمثل في أربعة عناصر للمحفزات هم: الدمج بين النقاط والشارات وقوائم المتصدرين والشخصيات الافتراضية) فى تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

الأسس والمبادئ النظرية لتصميم محفزات الألعاب الرقمية :

محفزات الألعاب الرقمية تتمتع بدعم عديد من نظريات التعلم، وذلك لاعتمادها على تحفيز واثارة دافعية المتعلمين من خلال عناصرها المختلفة لتحقيق الأهداف التعليمية، من أهم النظريات الداعمة الأتي:

1- نظرية تجميع المثيرات Cues Summation:

تشير مبادئ تلك النظرية إلى أنه يزداد التعلم كلما زاد عدد التلميحات المتاحة لأن بعضهم يقوى البعض، ويكون هناك احتمال أكبر بأن يتذكر المتعلم المشاهد والمحتوى البصري المقدم له، كما ترى أن عناصر الوسائط المتعددة تعمل كنظام تعليمي كامل وبشكل وظيفي لتحقق أهداف التعلم، وتزداد كلما أزداد عدد الوسائط أو العناصر في البيئة التعليمية وكانت مترابطة معاً، وتكامل الوسائط لها دور فعال في تكوين المعرفة للمتعلم. (أحمد الجندي، أيهاب محمود، 2021، 204)؛(على خليفة، حميد حميد، 2017، 233)

وفي ضوء مبادى تلك النظرية فقد أهتم البحث الحالي بتقديم عديد من عناصر الوسائط المتعددة مثل (النص، الفيديو، الصوت)؛ قدمت تلك العناصر بصورة متكاملة داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية المقدمة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، حيث توافقت المعلومات المطلوبة لأداء المهمة المرتبطة بالمهارات التكنولوجية مع المعلومات الثرية التي تحملها الوسائط المقدمة.

2- نظرية التدفق Flow Theory:

تركز نظرية التدفق على مطابقة مستوى المهارة مع مستوى التحدي، حيث تشير إلى مدى اندفاع المتعلم نحو تعلم المهارة والقيام بالأنشطة المرتبطة بها، ومدى اندماجه وانخراطه في عملية التعلم، وكلما كان التحدي ومستوى المهمة أعلى من قدراته وتمكنه

من المهارة شعر بالإحباط وعدم التفاعل معها؛ وعندما يكون التحدي ومستوى المهمة أقل من قدراته وتمكنه من تعلم المهارة شعر بالملل، لذا تشير تلك النظرية إلى ضرورة التوازن بين مستوى التحدي ومهارات المتعلم حتى يشعر بالمتعة والألفة في الأداء والانخراط في عملية التعلم والتدفق والنشاط.(هويدا شرف، 2023، 185)؛(حنان أحمد، عبير مرسي، 2021، 48)؛(Csikszentmihalyi, M., & Larson, R, 2014, 136-137)

وفي ضوء مبادى تلك النظرية أهتم البحث الحالي بأن يصل طلاب شعبة الدراسات الإسلامية إلى حالة التدفق والانخراط في التعلم أثناء القيام بالأنشطة المرتبطة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، من خلال تنوع عناصر المحفزات الرقمية؛ حيث قدمت العناصر بمستويات كثافة متنوعة (منخفضة – متوسطة – مرتفعة) مما أدى لشعور الطلاب بالاستمتاع بالتعلم أثناء التدريب على المهارات التكنولوجية، وعدم شعورهم بالملل أثناء ممارسة الأنشطة داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية.

3- نظرية التعزيز:

ترتبط نظرية التعزيز بالدوافع الخارجية المرتبطة بأداء المهام المطلوبة، والتي يتم تحفيزها من خلال المكافأة الخارجية، وتتفق مبادئ التعلم القائمة على محفزات الألعاب مع مبادئ نظرية التعزيز التي تستخدم التعزيزات الخارجية لتحفيز سلوكيات المتعلمين أثناء التعلم، وتتعدد عناصر محفزات الألعاب مثل: الشارات، قوائم المتصدرين كمعززات ومكافأة خارجية للحفاظ على السلوكيات المرغوبة لدى المتعلم. (وفاء الدسوقي، محمد عبد الوكيل، 2023، 32)،(Luarn, P & Chiu, Y, 2023, 17)

وفي ضوء مبادئ تلك النظرية اهتم البحث الحالي بتعزيز استجابات الطلاب شعبة الدراسات الإسلامية أثناء تعلمهم للمحتوى التعليمي وتحفيزهم على التعلم من خلال توفير عناصر المحفزات التي تعمل على تكرار السلوك بدافع خارجي عن طريق عناصر مختلفة مثل: تقديم التغذية الراجعة، تقديم الشارات، النقاط، قائمة المتصدرين، بالإضافة إلى الدوافع الداخلية التي تتمثل في رغبة الطلاب فى تحقيق نتائج تساعد على تحقيق متعة التعلم مما يؤدى لارتفاع الأداء الأكاديمي لديهم.

4- النظرية السلوكية Theory Behaviorism:

تشير مبادئها النظرية أنه يمكن إحداث تغيرات ذات دلالة في السلوك الإنساني، حيث أشارت نتائج الدراسات السابقة العلاقة بين محفزات الألعاب الرقمية والتغيرات النفسية والسلوكية في ضوء ارتكازها على ثلاثة من العناصر الأساسية هي(الدافعية، ومستوى القدرة، والمحفزات)، بالإضافة إلى أنه يمكن استخدام أسلوب التعزيز لتشجيع المتعلم على التعلم باستخدام المكافأة، أو تصحيح السلوكيات غير الملائمة من خلال العقاب أو عدم منح المكافأة، هذا يتوافق مع محفزات الألعاب الرقمية التي تحفز المتعلم عندما يقوم بأحراز تقدم أثناء تعلمهم، وبالتالي تنمية الدافعية نحو التعلم، مما يتنج عنه تعزيز السلوكيات المرغوبة. (كريمة محمد، سالي صلاح الدين، 2023، 623)

وفي ضوء طبيعة البحث الحالي والذي يهدف لتنمية المهارات التكنولوجية؛ تم الاعتماد على مبادئ تلك النظرية في تقديم محفزات الألعاب الرقمية بمستويات متنوعة من الكثافة لعناصرها تمثلت في (النقاط والشارات وقوائم المتصدرين والشخصيات الافتراضية) والتي ساعدت على تعزيز وتشجيع السلوك المرغوب لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مما أدي لزيادة دافعيتهم واستمتاعهم بتعلم المهارات التكنولوجية.

5- نظرية تحديد الهدف Goal-Setting Theory:

تعتمد مبادئ تلك النظرية على أن الأهداف تحفز العمل بشكل مباشر من خلال توجيه الانتباه والجهد نحو النشاط المتصل بالهدف، وتؤثر الأهداف بشكل مباشر على الأداء عن طريق تنشيط الجهد وزيادة المثابرة، إضافة إلى أن الأداء يختلف من متعلم لآخر نتيجة اختلاف أهداف كل متعلم، وتدعم مبادي النظرية أهمية التغذية الراجعة باعتبارها عاملاً هام في تحديد الأداء، والتي تسمح بتتبع تقدم المتعلم نحو استكمال أهدافه.(Landers, R, Callan & Armstrong, M, 2015, 175)

وفي ضوء مبادى تلك النظرية تشير دارسة أمنية سليمان (2023) إلى أن أهم العناصر التي تساعد على تطبيق مبادئ نظرية تحديد الهدف في تصميم محفزات الألعاب الرقمية هي المكافأة متمثلة في الشارات، والنقاط، اشرطة التقدم، والمستويات، والتي تعمل كمحفزات لمساعدة الطلاب على المشاركة والتفاعل فى

العملية التعليمية.

المحور الثاني: المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية:

تُعد المهارات التكنولوجية من المتطلبات الضرورية في عصر التطور التكنولوجي الذي نعيشه؛ لذا على مؤسسات التربية القيام بدورها بالتركيز في تعليم أبنائها معلمي المستقبل لإتقان تلك المهارات، وكيفية توظيفها في العملية التعليمية من أجل تحسين عملية التعلم وجعلها أكثر كفاءة وفاعلية، وامتلاك طلاب شعبة الدراسات الإسلامية للمهارات التكنولوجية يسهل من أدائهم للمهام الموكلة إليهم عند تدريس المواد الشرعية مستقبلاً، وتعمل على تحسين قدرتهم البحثية والمعرفية في مجال التخصص.

وحتى يكسب أي نظام تعليمي أفراده الخبرة بالمستجدات والمستحدثات العلمية والمهارات التكنولوجية، وكافة القضايا المعاصرة، فأن من المهم أن يستجيب لتطوير مدخلاته بالشكل الملائم لطبيعة المتعلمين وخصائصهم، وفلسفة النظام التعليمي وأهدافه، ومتطلبات الحياة المستقبلية في المجتمع الذي يعيشون فيه. (عبد العليم شرف، 2016، 275)

- ماهية المهارات التكنولوجية:

تعبر المهارات التكنولوجية عن تلك المهارات التي تتعلق بالقدرة على توظيف التقنيات والتكنولوجيات المختلفة والأفكار المستحدثة واستخدامها في العملية التعليمية سواء في الجانب التقني، أو الجانب الشخصي أو الجانب التوظيفي.

وتعرف المهارات التكنولوجية (Digital Skills) بأنها: مجموعة من المهارات والقدرات والاتجاهات ذات العلاقة بكيفية التعامل مع تطبيقات وبرامج التكنولوجيا وتقنياتها، خصوصاً فيما يتعلق بالمهارات التكنولوجية والتقنيات اللازمة لتطبيقات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. (فتحي الجندي، 2022، 57)

بينما تُعرف المهارات التكنولوجية: بأنها مجموعة من الأداءات التي يجب أن يتمكن منها المتعلم من أجل مساعدته على إتقان بعض مهارات التعامل مع الحاسب الآلي وبرنامج معالج النصوص. (أمل محمود، إيهاب جادو، 2023، 21)

وفي ضوء ما سبق تشير دراسة محمود أبو ناجي، حسن خليفة، محمد مرسي

(2019) إلى أن من أهم المهارات التكنولوجية مهارات التعامل بكفاءة مع التقنيات التربوية الحديثة، وتوظيفها في بناء المحتوى الرقمي وتخزينها سحابياً لإمكانية الوصول السريع لها باستخدام تقنيات متطورة باستخدام الهاتف الذكي أو اللوحي أو الكمبيوتر المتصل بالإنترنت.

ومن منظور إجرائي يعرف الباحث المهارات التكنولوجية بأنها: مجموعة الأداءات المتطلب أن يمتلكها طلاب شعبة الدراسات الإسلامية تسهل من أدائهم للمهام الموكلة إليهم عند دراسة وتدريس المواد الشرعية مستقبلاً، وتعمل على تحسين قدرتهم البحثية والمعرفية، مثل استخدام تطبيقات جوجل التعليمية.

➢ خصائص المهارات التكنولوجية :

تتميز المهارات التكنولوجية بعدة خصائص تميزها عن غيرها من المهارات، هذا ما إشارات إلية عديد من الأدبيات والدراسات السابقة منها: (محمود فرغل، 2023، 303)؛(أمل عبد الغني، 2022، 208)؛(حامد الجبر، يوسف العنزي، 2020، 306)؛(سامى المنسي، 2018، 56)؛(عائدة السمان، محمود نصر، أشرف مرسي، 2018، 32)؛(منال الحجي، ياسر أحمد، 2018، 156) ومن أهم هذه الخصائص الأتي:

- أداء المهارات التكنولوجية يتأسس على المعرفة أو المعلومات؛ حيث تُعد المعرفة جزء لا غنى عنه من هذا الأداء، فأداء متعلم لمهارة ما يتطلب توفر مادة معرفية ليتسنى له البدء بأداء تلك المهارة.
- تعبر المهارات التكنولوجية عن القدرة على أداء عمل أو تنفيذ عملية تتكون من مجموعة من الأداءات أو العمليات، وتكون هذه الأداءات بسيطة وفرعية، تتم بشكل متسلسل فتظهر مترابطة مع بعضها البعض.
- المهارات التكنولوجية ضرورة حتمية للمتعلم في عصر التكنولوجيا، لمسايرة متغيرات العصر ومواكبة ما يدور حوله من متغيرات تكنولوجية، وتُعد من الأساسيات التي لا غنى عنها في مجال إعداد المتعلم للمواطنة الصالحة.

- يعتمد أداء المهارات التكنولوجية على التغذية الراجعة الذاتية بشكل كبير تؤدي دور مهماً في الاستجابات اللاحقة، وتعني أثر المثيرات الناتجة عن الاستجابات الحركية في أداء الاستجابات اللاحقة.
- يتم تقييم الأداء المهاري بكل من معيار الدقة والسرعة في الإنجاز، وللمهارات التكنولوجية دقة عالية.
- ينمى الأداء المهاري التكنولوجي من خلال التدريب والممارسة.
- المهارات التكنولوجية متغيرة بتغير الزمن، ويرجع ذلك إلى تراكمية المستحدثات التكنولوجية.

➢ أهمية تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدارسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية :

تكمن أهمية تنمية المهارات التكنولوجية لطلاب الدراسات الإسلامية من وجهة نظرا الباحث في النقاط الأتية:

- تنمية المهارات التكنولوجية يساعد في الحصول على خبرات تعليمية متنوعة تلبى الاحتياجات الأنية والمستقبلية لطلاب الدراسات الإسلامية.
- استخدام المهارات التكنولوجية من قبل طلاب الدراسات الإسلامية يمكنهم من الفهم والاتصال وحل المشكلات مما يساعد على دراسة وتدريس المواد الشرعية في المستقبل.
- تساعد المهارات التكنولوجية طلاب الدراسات الإسلامية على مواكبة التطورات الحديثة بحيث يكون الطالب مُعدا لتحمل المسئولية واتخاذ القرار ومتمكن من المعرفة ومن مهارات البحث العلمي وقادر على تطبيقها وتوظيفها في تدريس المواد الشرعية.
- تنمية المهارات التكنولوجية يحقق الانتماء الكامل للمهنة، من خلال الشعور بالتمكن والقدرة والاستيعاب الكامل للواجبات المطلوبة منهم في تقديم أفضل أداء بشكل صحيح مما يمكن طلاب الدراسات الإسلامية من تدريس المواد الشرعية بكفاءة عالية.

- تنمية المهارات التكنولوجية يساعد على رفع الروح المعنوية لدى طلاب الدراسات الإسلامية لاكتساب مهارات جديدة تساعد على اندماجهم في العمل مستقبلاً وتجعل تطوير الذات سمة من سمات شخصيتهم، وتكون عنصر محفز لهم لتنمية مهاراتهم بشكل دائم ويخلق لديهم تطلعات لتطوير الذات والحصول على ترقيات مادية ومعنوية.

وفى ضوء ما تم ذكره من أهمية لتنمية المهارات التكنولوجية تشير دراسة Kristiawan, M&Utama, H, (2023) لأهمية تنمية المهارات التكنولوجية لكل من المعلمين والمتعلمين على حد سواء، حيث تمثل تلك المهارات وسيلة تعزيز لتنمية للمتعلمين وتساعدهم على القيام بالأنشطة المطلوبة مما يمكنهم من مواكبة متطلبات التقدم التكنولوجي.

بينما تدعم دراسة Rodrigues, A, & Alves, H, (2021) أهمية تنمية المهارات التكنولوجية للمتعلمين باعتبارها قضية مركزية بالنسبة للتعليم في جميع المراحل الدراسية، فهي ضرورية ومفيدة في حياة الطلاب الأكاديمية والمهنية، والتطوير المتوازن للمهارات التكنولوجية للطلاب في التعليم يُعد أمر بالغ الأهمية بالنسبة لهم على المستوى الشخصي والاجتماعي والمهني وعلى نوعية الحياة، مما يكون له الأثر في طرق التدريس والتعلم الجديدة.

- **مكونات المهارات التكنولوجية:**

للمهارة التكنولوجية مكونات وجوانب ضرورية لابد أن تراعى عند تعليم وتعلم المهارة التكنولوجية حيث تؤثر تلك المكونات في اكتساب المهارة وفى مستوى أدائها، منها دراسة (أحمد سعد، محمد المقدم، سامي المنسي، 2022، 664)؛(زكريا بشاي، ماريان منصور، 2018، 370) ومن هذه المكونات الأتي:

- **المكون الإدراكي أو المعرفي للمهارة التكنولوجية:** تمثل المهارة التكنولوجية نوع من أنواع التعلم وهي تتطلب جوانب معرفية وعمليات عقلية، وأول مستويات تعلم المهارة التكنولوجية هو: الأعداد الذي يدخل ضمن العمليات وبالتالي المهارة لا تعتبر نشاطاً حركيا فحسب، بل لها جانب عقلي معرفي.

- **المكون الادائي (السلوكي):** الأداء هو ما يصدر عن المتعلم من سلوك قابل للملاحظة وله مستويات تتمثل في الأداء العددي وهو الحد الأدنى من الإنجاز الفعلي الذي يقوم به المتعلم أثناء أداء المهارة التكنولوجية، والأداء الماهر: وهو المستوى العالي من أداء المتعلم للمهارة ويتميز بالسرعة والدقة.
- **المكون التنسيقي:** يشير لقدرة المتعلم على التنسيق والتآزر بين المدخلات الحسية للمثيرات المرتبطة بالمهارة التكنولوجية وبين الحركات التي يتطلبها أداء تلك المهارة، ويطلق عليه علماء النفس المكون التنفيذي.
- **المكون الوجداني(الانفعالي):** وهو المتصل بالمتعلم وانفعالاته، لأن تعليم المهارات التكنولوجية يتأثر بعدد من الخصائص الذاتية للمتعلم مثل القدرة على التركيز والهدوء والحماس والاندفاع والثقة بالنفس.

➢ **مراحل تعلم المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لطلاب الدراسات الإسلامية بالبحث الحالي:**

تم تحديد مراحل تعلم المهارات التكنولوجية على المستوى النظري والعملي وفقاً للخطوات الأتية:

1. **مرحلة اكتساب الجانب المعرفي للمهارة التكنولوجية:** يتم تعريف الطلاب في هذه المرحلة على كل ما يتعلق بالمهارات التكنولوجية (استخدام فصول جوجل كلاس روم– استخدام العروض التقديمة من جوجل–استخدام نماذج جوجل التعليمية) من خلال بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) لكلاً من المعرفة النظرية والمعلومات المتعلقة بالمهارات التكنولوجية.
2. **مرحلة عرض المهارات التكنولوجية:** في هذه المرحلة يتم عرض المهارات التكنولوجية عملياً على طلاب الدراسات الإسلامية من خلال بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) من خلال تقديم نموذج ماهر لخطوات أداء كل مهارة مع إمكانية تكرار الطلاب لأي من الخطوات حتى يصلوا إلى درجة من الإتقان لتنفيذ المهارة.

3. **مرحلة الممارسة الموجه للمهارات التكنولوجية:** في هذه المرحلة يتم اتاحة الوقت الكافي للممارسة المهارات التكنولوجية من قبل طلاب الدراسات الإسلامية تحت إشراف وتوجيه من الباحث.
4. **مرحلة الممارسة المستقلة:** يقوم طلاب الدراسات الإسلامية فى هذه المرحلة بعد المرور بالمراحل السابقة وبعد عرض المهارة بجانبيها المعرفي والعملي؛ بتنفيذ المهارات التكنولوجية بصورة مستقلة.
5. **مرحلة تقويم أداء طلاب الدراسات الإسلامية للمهارات التكنولوجية:** في هذه المرحلة يتم استخدام التدريبات المتضمنة ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) والتقويم التكويني الذي يتبع كل مرحلة، وذلك أثناء التعلم، وفى نهاية كل موديول يتم استخدام اختبار تحصيلي لمعرفة مدى تمكن الطلاب من المتطلبات المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية، بينما يتم قياس الجانب الأدائي من خلال بطاقة ملاحظة الأداء العملي المعدة لذلك.

المحور الثالث: الاستمتاع بالتعلم Enjoyment Learning :

الاستمتاع بالتعلم أحد اهداف عملية التعليم والتعلم، يسعى كل متعلم لتحقيق هذا الهدف، ويمكن اعتباره تعلم وخبرة لا يعتمد على الكم المعرفي فقط، بل يعتمد على الفضول المعرفي، إضافة لارتكازه في الأساس على الدافعية الذاتية للمتعلم.

ماهية الاستمتاع بالتعلم:

الاستمتاع بالتعلم يتمركز حول مشاركة المتعلمين في تكوين خبرات تعليمية ممتعة تحقق الاستمتاع بعملية التعلم، واندماج المتعلمين في الخبرات التعليمية الممتعة لها دور كبير في تحقيق الأهداف الأكاديمية وبطريقة أكثر استيعاباً، حيث يقوم المتعلم بأداء الأنشطة والمهام التعليمية الممتعة بغض النظر عن النتائج المترتبة عن أداء المهام بهدف الحصول على المتعة مما يتطلب التخطيط للموقف التعليمي الذي يحقق ذلك الاستمتاع بالتعلم. (تامر عبد الجواد، حسن الجندي، 2021، 131)

ويُعد الجانب الوجداني من الجوانب الداخلية المهمة والمؤثرة في جعل المتعلم ايجابياً ومثابراً ونشطاً في أداء المهمات التعليمية، فكلما استمتع المتعلم أثناء التعلم كلما ساعد ذلك على استمرارية تفاعله وتحسن نتائجه وادائه. (أنهار ربيع، 2023، 207)

ويعرفه (Dewaele, J 2021,20): بأنه انفعال إيجابي يصاحب أداء أنشطة التعلم، هذا الانفعال يتخطى الشعور بالمتعة اللحظية للإصرار على مواجهة التحدي، والشعور بالإنجاز لإكمال المهام الصعبة.

وتعرف إيناس عبد الرحمن (2018) الاستمتاع بالتعلم بأنه: نوع من المشاعر الوجدانية التي تعبر عن متعة المتعلم بالتعلم تؤدي إلى الرغبة المستمرة في التعلم والانجاز نتيجة مرور المتعلم بخبرة تعلم سارة.

ومن منظور إجرائي يعرف الباحث الاستمتاع بالتعلم بأنه: رغبة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية في تعلم المهارات التكنولوجية من خلال بيئية محفزات الألعاب الرقمية، والشعور بالبهجة والمتعة إثناء تعلم تلك المهارات، والرغبة في الاستمرار والاندماج بالتعلم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الاستمتاع بالتعلم.

الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاستمتاع بالتعلم:

تشير دراسة كل من (رشا، صبري، 2020، 509)؛(خالد فرجون، 2018، 14-15)؛(Liu; M & Kang, J. , 2014, 88) لمجموعة من الركائز الأساسية يقوم عليها الاستمتاع بالتعلم هي كالأتي:

1- **اقتصاد الخبرة (The Experience Economy)**: وتعنى مرور المتعلم بالخبرة التعليمية بنفسه، وهذا يتيح له فرصة أفضل في استيعاب المعرفة والاحتفاظ بتعلمه لاحقاً.

2- **خبرة التدفق (Flow Experience)**: تعنى اندماج المتعلم وجدانياً في المواقف التعليمية، مما يؤكد استمرار نشاطه الذهني في محاولة اكتساب المعرفة.

3- **التأثير الوجداني (Emotional Effect)**: تحقيق المتعلم لذاته وشعوره بمتعة الإنجاز والتنافس عند مشاركته مع أقرانه في الممارسات التعليمية المختلفة.

4- **الفضـول المعرفـي (Curiosity)**: خبـرات الـتعلم التـي تقـوم علـى التنـافس والمحاكـاة والبحـث عـن المعـارف والمعلومـات تـؤدي لخلـق الفضـول العلمـي للمتعلمين لاكتساب المعارف والمهارات الجديدة.

5- **الدافعيـة الذاتيـة (Intrinsic Motivation)**: وتعنـى الانـدماج الوجداني والأكاديمي للمتعلمين يسهم في اشتراكهم في عملية التعلم ويحرك الدوافع الذاتية والداخلية للمتعلم في المواقف التعليمية.

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الاستمتاع بالتعلم لا يمكن النظر إليه على أنه نوع من أنـواع الرفاهيـة التعليميـة، بـل أصـبح مطلبـاً ملحـاً وضـرورياً فـي النظـرة الإنسـانية العادلة للمتعلم وبنائه من منظور إيجابي، فنجد أن من الأهداف الأساسية لعلم النفس الإيجابي هو تمكين المتعلم من الاستمتاع بالتعلم.

أهمية الاستمتاع بالتعلم:

توصلت نتائج دراسة أنهار ربيع (2023) إلى أن للاستمتاع بالتعلم تأثير إيجابي على المتعلمين، حيث تتمثل أهميته في عدة نقاط هي كالأتي:

- يسهل استخدام استراتيجيات التعلم المرنة، ويحسن الدوافع الداخلية وينمى الاتجاهات الإيجابية.
- يعزز التفاعل المستمر في الأنشطة، ويزيد من الاندماج في المهام المطلوبة والتحدي لحلها.
- يـؤثر فـي رغبـة المـتعلم فـي المشـاركة بـالتعلم وأنشـطته، وافتقـاره لمتعـة الـتعلم يجعله يترك النشاط سريعاً.
- يؤثر على عمق الفهم، وحل المشكلات، ويحفزهم على العمل بحماس والتفاؤل بالنتائج.
- يدعم التنظيم الذاتي أثناء التعلم، وله تأثير إيجابي على الإنجاز.

وتشـير دراسـة سـلوى المصـري، نهـي محمـود، ريهـام سـلامة (2023) لأهميـة الاستمتاع بالتعلم في أنه **أداة تربوية** يساعد الفرد في التفاعل مع بيئته من أجل أنماء الشخصية والسلوك، **وسيلة تعليميـة** تعتمد على عنصر الحركة وتساعد على تثبيت

المعلومات، **طريقة علاجية** تساعد على حل بعض المشكلات التي يعاني منها المتعلمين مثل مشكلة العزلة، **أداة تعبيرية** تعبر عن الانفعالات المختلفة التي تواجه المتعلمين، **مراعاة الفروق الفردية** من خلال اكتشاف القدرات والميول.

وتوضح دراسة إيمان أبو عرب (2022) أهمية تنمية الاستمتاع بالتعلم بأنه أصبح توجهاً حديثاً، فالمتعلم متى شعر بالمتعة أثناء التعلم يصل إلى درجة عالية من إتقان المهارة، وينعكس ذلك على سلوكياته ومن ثم يميل إلى التعاون والتفاعل مع الخبرات العلمية مع زملائه، والاندماج في المعرفة وممارسة الأنشطة.

بينما تدعم دراسة رشا صبري (2020) الأهمية الكبيرة للاستمتاع بالتعلم واعتباره من التوجهات التعليمية الحديثة، تتمحور فكرته حول مشاركة المتعلمين في تشكيل وتكوين الخبرات التعليمية الممتعة التي تحقق مشاعر المتعة، وفي بداية الموقف التعليمي يكون هدف المتعلمين الأساسي هو الاستمتاع بالتعلم.

وفي ضوء ما سبق من أهمية يرى الباحث أن الاستمتاع بالتعلم يُعد من الجوانب الوجدانية التي تؤثر في جودة تعلم الطلاب وفى استمرارهم في التعلم، ونتيجة الاستمتاع بالتعلم تؤثر في بقاء أثر التعلم، لأن خبرات التعلم السارة تظل عالقة في ذاكرة المتعلم ويحتفظ بها لمدة طويله، بينما خبرات التعلم السيئة وغير الممتعة يميل المتعلم إلى التخلص منها، لذا تكمن أهمية تنمية الاستمتاع بالتعلم في تأثيره الإيجابي الذي يساعد على الاحتفاظ بالتعلم لمدة طويلة.

مكونات الاستمتاع بالتعلم:

تتفق دراسة كل من:(إبراهيم عبدالهادي، 2021)؛(بندر الشريف، 2016)؛(Davidson, S, 2018) على أن الاستمتاع بالتعلم يتكون من خمسة أبعاد أو مكونات هي كالاتي:

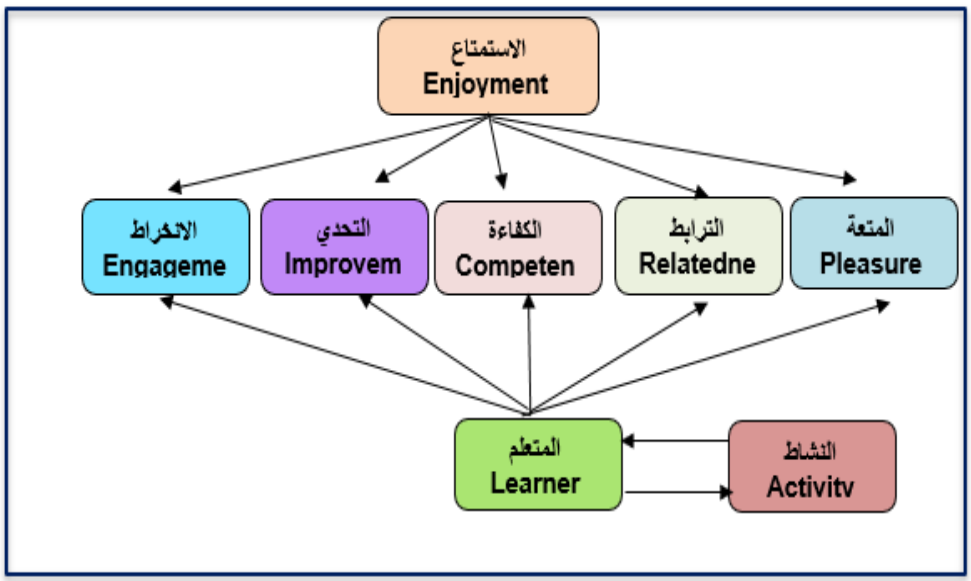
1- **المتعة (Pleasure)**: تشير لمشاعر المتعلم الإيجابية كشعورة بالبهجة والسعادة والمرح أثناء ممارسة أنشطة ومهام التعلم، فهي شعور إيجابي يحدث جزئياً كنتيجة لمتعة معينة.

2- **الترابط (Relatedness)**: وتعني شعور المتعلم بأهمية الجهد المشترك والتعاون والشعور بالقرب من الاخرين، والاعتماد المتبادل والانتماء إلى مجموعة أو أفراد أخرين.

3- **الكفاءة (Competence)**: وتشير إلى شعور المتعلم بالفاعلية في ممارسة المهام والنجاح فيها، فالشعور بالكفاءة تعنى الحاجة إلى الشعور بمشاعر الفاعلية فيما يفعله المتعلم.

4- **التحدي/ التحسين (Challenge/Improvement)**: وتشير إلى شعور المتعلم بالإنجاز عند قيامة بالأنشطة التي تتحدى قدراته.

5- **الانخراط (Engagement)**: يشير لاندماج المتعلم في أداء المهام وفقدانه الإحساس بالوقت وانهماكه في ممارسة أنشطة التعلم، وقد أظهرت الأبحاث حول الاستمتاع بالتعلم ان مستوى الانخراط في نشاط ما له تأثير إيجابي على التمتع، فالمستوى الأعلى من الانخراط تؤدى إلى تمتع أعلى.



شكل (2) نموذج الاستمتاع بالتعلم متعدد الابعاد (Davidson, 2018, 158)

الأسس النظرية التي يستند إليها الاستمتاع بالتعلم:

تشير دراسة (مروة المحمدي، 2022، 660)؛(Okada & Sheehy, 2020A, 5)؛(Okada & Sheehy, 2020b, 601-604)؛(Davidson, S,

14 ,2018) إلى استناد الاستمتاع بالتعلم على بعض الأسس النظرية لعدد من النظريات والنماذج التربوية من أهما الأتي:

- **التعلم البنائي (Constructivist Learning):** فالتعلم من اتجاه هذا المنظور يعني التمتع بالحرية الملائمة للتعلم والعمل (مع التحول الذاتي– التحرر)، والتأكيد على أهمية التعلم المستقل والتساؤل، وممارسة الأنشطة المستمرة ذات الصلة المتعلقة بالحياة الواقعية، وتتمثل أهم الأسس في أنه ربما تعيق الأنشطة المسلية تعلم المتعلمين، وأنهم يتعلمون بشكل أفضل من خلال إيجاد حلول للمشكلات بأنفسهم، ويجب السماح لهم بالتفكير في حلول للمشكلات العلمية بأنفسهم قبل أن يوضح لهم المعلم كيفية حلها.
- **نظرية تقرير المصير Self-Determination Theory (SDT):** تُعد نظرية لتحفيز المتعلمين، وتستند إلى افتراض أن المتعلم لديه ميول متطورة نحو النمو، وإتقان التحديات، ودمج الخبرات الجديدة في الشعور بالذات، وبالتالي فإن المعاملة الخاصة والتفضيلية تبحث في ميول النمو المتأصلة لدى المتعلمين والاحتياجات النفسية الفطرية كأساس لتحفيزهم الذاتي، بدلًا من التركيز على مقدار التحفيز، ويفضل التركيز على نوع التحفيز كمتنبئ لنتائج الأداء للوصول إلى متعة التعلم.
- **التعلم الاجتماعي البنائي(Socio-Constructivist Learning):** التعلم في هذا الاتجاه يعنى تفعيل مشاركة المتعلمين بشكل أكبر في العملية التعليمية وتحسين الذات، كما تتمثل الأسس في أن يتضمن التعلم المرح والمتعة، ولكي يحدث التعلم بشكل فعال يجب أن يستمتع المتعلمين بالتعلم، والتعلم نتاج اجتماعي للمعرفة، والمتعلمون يتعلمون بشكل أفضل إذا انخرطوا في أنشطة تعاونية، ويتمثل دور المعلم في تسهيل استفسار المتعلمين، والمتعلمون الجيدون يوضحون الطريقة الصحيحة لحل مشكلة ما، ويمثل التأثير الإيجابي للاستمتاع بالتعلم من خلال القدرة على التأقلم، والكفاءة الذاتية، والحد من التوتر، وتعزيز التعاون، والشعور بدعم الآخرين، والاعتماد على تجارب الآخرين والاستفادة منها.

وفي ضوء ما سبق من نظريات يستند إليها الاستمتاع بالتعلم، تم الاستفادة من تلك النظرية في تقديم المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية

لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية في جو من الحرية للطلاب في تحديد الوقت المناسب لتعلم المهارات المتاحة على بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، بالإضافة لتنوع الأنشطة المقدمة داخل بيئة التعلم، مع توفير مستويات متنوعة من كثافة عناصر المحفزات في ثلاث مستويات (منخفضة – متوسطة – مرتفعة)؛ مما ساهم بدرجة كبيرة في الوصول بالطلاب إلى متعة التعلم أثناء التدريب على المهارات التكنولوجية.

المحور الرابع: العلاقة بين مستوى كثافة عناصر المحفزات الرقمية والاستمتاع بالتعلم:

محفزات الألعاب الرقمية تُعد أحد أهم المداخل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتي تعتمد على مجموعة من الركائز التي تساعد على تنمية الاستمتاع بالتعلم، ومن هذه الركائز تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الرقمية والتي تتمثل في ثلاث مستويات هي: (منخفضة – متوسطة – مرتفعة)، والتي تعمل كحوافز خارجية تساعد على فعالية وتعزيز الأداء لدى الطلاب في مراحل التعليم المختلفة.

ونظراً لأن تنمية الاستمتاع بالتعلم تتطلب الاعتماد على وسائل تكنولوجية حديثة تحث الطالب على أن يكون نشطاً وايجابياً، فقد اثبتت الدراسات السابقة كفاءة تكنولوجيا التعلم في تحسين التعلم، وظهرت عديد من الدعوات تنادي بضرورة إيجاد حلول تكنولوجية ملائمة تعمل على اكساب وتنمية مهارات الطلاب، حيث تمثل المهارات التكنولوجية ضرورة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية لمواكبة متطلبات العصر الحديث، وهناك ارتباط كبير بين تنمية المهارات التكنولوجية وبين استماع الطلاب بتعلمها.

ونظراً لأهمية الاستمتاع بالتعلم فقد أصبح هدفاً من الأهداف الكبرى المعلنة لدى صانعي السياسات التربوية، حيث أعلنت بعض الدول التحول نحو التركيز على الاستمتاع بالتعلم كهدف رئيسي في التربية لإيجاد متعلمين يستمتعون بأنشطة التعلم. (أمل عزام، 2022، 336)

وتشير دراسة Salah, O. H., & Alzaghal, Q. K (2021) إلى أن محفزات الألعاب الرقمية تتمتع بفوائد تعليمية عديدة، منها زيادة مشاركة الطلاب وتحفيزهم

للتعلم، وزيادة فهمهم للمحتوى التعليمي؛ حيث توفر بيئة تعليمية ممتعة، مما يؤدي إلى أداء أكاديمي مرتفع، وتستخدم محفزات الألعاب الرقمية عناصر قائمة على الألعاب مثل ميكانيكا اللعب، وعلم الجمال، والتفكير في اللعبة، مما يساهم في نشاط الطلاب وتحسين تعلمهم وحل المشكلات التعليمية التي تواجههم.

وتُعد بيئة محفزات الألعاب الرقمية مصدراً لمتعة الطلاب من خلال إثارة اهتماماتهم ودافعيتهم نحو التعلم، بالإضافة لحثهم على الإيجابية والمشاركة والانتباه الدائم أثناء التعلم، من خلال توفير خبرات متنوعة تهتم بالكشف عن قدراتهم وميولهم وتسمح لهم بالتعلم الذاتي في جو من الراحة والطمأنينة.

ولتحقيق الاستمتاع بالتعلم لابد من تصميم المواقف التعليمية التي تتيح تقديم خبرات تعليمية تخاطب مختلف الحواس عند الطلاب، مما يساعد على اندماجهم أكاديمياً ووجدانياً بدرجة أكبر، والاستثمار الدقيق لقدراتهم في خبرات تعليمية تثري تعلمهم وتشعرهم بالمتعة في ذات الوقت أفضل من محاصراتهم بمجموعة من المواقف التعليمية المتعددة والمتنوعة. (إبراهيم إبراهيم، 2017، 14)

والاستمتاع بالتعلم مخرج تعليمي وجداني يمكن توليده باستخدام الاستراتيجيات التعليمية النشطة والتي تعزز التعلم ذو المعني، مع توفير ممارسات تشجيعية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة لتعديل مسار التعلم، هذه المتعة قد تكون ملازمة لعملية التعلم تخفف من عناء التعلم وتزيد النشاط وتبعد الملل، وقد تكون راحة تالية للتعلم نتيجة انجاز واتمام المتعلم للنشاطات وتحقيق الأهداف، وعملية دمج التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمة تهيئ الفرصة للمتعلم لأداء المهام وتزويدهم بالتغذية الراجعة الإيجابية، ويزيد من ثقتهم بأنفسهم ومن دافعيتهم للتعلم، بما يحقق متعة التعلم.(حسن شحاته، 2018، 34)

وفي ضوء ما سبق تدعم العديد من الأدبيات والدراسات السابقة فكرة أن المتعة هي جوهر محفزات الألعاب الرقمية، وتقسم دراسة سلوى المصري، نهى محمود، ريهام سلامة (2023) المتعة بمحفزات الألعاب الرقمية إلى ثلاثة أقسام هي كالأتي:

- **المتعة القوية:** وتأتي هذه المتعة لدى محفزات الألعاب الرقمية بتخطي التحديات الصعبة باللعبة، وتخلق عاطفة بناءة للوصول للهدف، هذه العواطف تتمثل في

الإحباط وفرحة الانتصار القوية ويناسب هذا النوع متعلمين يرغبون في هزيمة خصوم لديهم أهداف متنوعة، ويحبون التخطيط أكثر من الحظ.

- **المتعة السهلة:** حيث تركز على انتباه وتركيز المتعلم أكثر من حالة الفوز، وتناسب هذه المتعة متعلمين يرغبون في استكشاف جديد ويحبون الإثارة والمغامرة.
- **المتعة الجادة:** وهي مرتبطة بتوليد العواطف مع الإدراك والتفكير والسلوك والأفراد، وبالتالي فهي مرتبطة بعلاقة باللعبة، وما يثار داخل المتعلم من عواطف.

كما تشير دراسة خالد فرجون (2021) إلى دمج التكنولوجيا في التعليم سيساعد على الاستمتاع والانخراط في التعلم، وأن التعلم للمتعة كتوجه تعليمي لا يمكن وصفه فقط بأنه أداء الأنشطة أو الألعاب التعليمية، بل أنه توجه يحول الموقف التعليمي بكل عناصره ومضمونه بصورة منضبطة ومتكاملة إلى خبرات تعليمية مرنه يشارك فيها المتعلم في تحديد مكوناته بغرض اكتساب المعرفة مع تحقيق المتعة.

وتأسيساً على ما سبق هناك ارتباط كبير بين متعة التعلم وبين محفزات الألعاب الرقمية، فكلما زاد استمتاع المتعلم بالتعلم كلما ساعد ذلك على اكتساب المهارات الأكاديمية وإتقان المهارات التكنولوجية المتنوعة، والعكس صحيح شعور المتعلم بعدم المتعة إثناء تعلم المهارات المختلفة يمثل أحد أسباب الفشل في تعلم تلك المهارات، ومن هنا جاء الربط في البحث الحالي بين تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وبين تنمية المهارات التكنولوجية والاستماع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

ومن خلال العرض السابق للإطار النظري بما تضمنه من محاور خاصة بمحفزات الألعاب الرقمية، والمهارات التكنولوجية، والاستمتاع بالتعلم، تتحدد مستوى الاستفادة من الأدبيات النظرية في الدارسة الحالية في النقاط الأتية:

- تحديد مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية المناسبة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

- التعرف على مبادئ وأسس النظريات الداعمة لتصميم التعلم في ضوء محفزات الألعاب الرقمية.
- وضع معايير تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية في ضوء طبيعة وخصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- توضيح أهمية تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدارسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- تحديد مراحل تعلم المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- تحديد الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاستمتاع بالتعلم للوصول لمتعة التعلم أثناء تعلم المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- التوصل لأبعاد مقياس الاستمتاع بالتعلم في ضوء الادبيات والدراسات السابقة.
- التعرف على العلاقة بين مستوى كثافة عناصر المحفزات الرقمية والاستمتاع بالتعلم ودور تنوع مستوى الكثافة في تنمية المهارات التكنولوجية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

إجراءات البحث:

هدف البحث الحالي قياس أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** "نقاط – وشخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية"، **مرتفعة:** "نقاط – شارات – قائمة المتصدرين – شخصيات افتراضية") فى تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وفيما يلي عرض للإجراءات المتبعة بالبحث:

اولاً: تصميم مادة المعالجة التجريبية وتطويرها:

في ضوء الاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي مثل نموذج (التصميم العام ADDIE)؛ (محمد عطية خميس،2015)؛(عبد اللطيف الجزار 2014)؛(محمد الدسوقي، 2012) وبتحليل تلك النماذج وقع اختيار الباحث لنموذج (عبد اللطيف الجزار الإصدار الثالث)، لعدة أسباب هي كالأتي:

- يتمتع النموذج بقابلية التطوير والتعديل لمراحله بما يتناسب مع مواد المعالجة التجريبية بالبحث.
- يتوافق النموذج مع منهجية التفكير المنظومي ولا يستخدم مفاهيم معقدة.
- استخدام النموذج في أدبيات ودراسات سابقة مع بيئة محفزات الألعاب الرقمية.
- توافق النموذج مع التصميم التعليمي المتبع لتنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (منخفضة – متوسطة – مرتفعة) بالبحث الحالي.
- يتميز النموذج بالمرونة والتأثير المتبادل بين عناصره.

وقد تم تعديل النموذج وفق متطلبات البحث الحالي، وبما يتناسب مع طبيعة وخصائص عينة البحث من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

شكل (2) نموذج عبد اللطيف الجزار بعد التعديل في ضوء طبيعة البحث الحالي

وفيما يلي عرض مفصل لتلك المراحل الخاصة بالنموذج:

المرحلة الأولي: التحليل Analysis:

مرحلة التحليل هي مرحلة استقرائية في طبيعتها، يتم فيها تحليل خصائص المتعلمين، وتحديد احتياجاتهم التعليمية؛ وذلك بوضع قائمة بالجوانب المعرفية والأدائية للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، بالإضافة إلى تحليل

الموارد الرقمية المتاحة ونظام إدارة التعلم LMS، ونظام إدارة المحتوى LCMS، والمعوقات والمحددات وفيما يلي عرضاً لخطوات هذه المرحلة:

1- تحليل خصائص الطلاب المستهدفين، والتعلم المسبق:

أ- **خصائص الطلاب المستهدفين:**

- الطلاب المستهدفون عينة البحث هم طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، بلغ عددهم (30) طالب بالفرقة الثالثة يتراوح العمر الزمني لهم من 21 إلى 23 عاماً.
- معظم هؤلاء الطلاب ليس لديهم خبرات سابقة بموضوع التعلم (المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية)، تم التوصل لذلك من خلال الدارسة الاستكشافية.

ب- تحديد التعلم المسبق (السلوك المدخلي للطلاب فيما يتعلق ببعض نواتج التعلم):

- تمثل ذلك بتطبيق أدوات البحث قبلياً حيث لوحظ ضعف في المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- تم التأكد من امتلاك طلاب شعبة الدراسات الإسلامية للمتطلبات القبلية المتمثلة في مجموعة مهارات أولية للتعامل مع الحاسوب والهاتف النقال للتمكن من التعامل مع بيئة محفزات الألعاب الرقمية.

2- تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة محفزات الألعاب الرقمية من خلال تحليل المهام:

تمثلت الاحتياجات التعليمية لبيئة محفزات الألعاب الرقمية في حاجة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، ولتحديد هذه الحاجات قام الباحث ببناء قائمة مهارات أولية، وفيما يلي عرض تفصيلي لخطوات إعداد قائمة المهارات.

❖ **قائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية:**

تم تصميم قائمة المهارات التكنولوجية وفقاً للخطوات الأتية:

أ- **تحديد الهدف من قائمة المهارات:**

هدفت القائمة حصر المهارات الرئيسة والفرعية اللازمة لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

ب-تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات:

اعتمد الباحث في بناء قائمة المهارات على مجموعة من المصادر الأتية:

- الدراسات والبحوث السابقة في مجال المهارات التكنولوجية ذات الصلة بموضوع البحث منها دراسة:(أمل محمود، إيهاب جادو،2023)؛(أمنية سليمان، 2023)؛(كريمة احمد، 2021)؛(رحاب إبراهيم،2020)؛(زكريا بشاي، ماريان منصور،2018)؛(منال الحجي، ياسر أحمد،2018)؛(McGuinness, S, & Rodrigues, A & Alves, H, 2021) ؛(Redmond, P, 2023)
- الاستعانة بآراء الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، للاسترشاد بآرائهم في بناء قائمة المهارات الأساسية لتنمية المهارات التكنولوجية.

ج-اعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات:

من خلال المصادر السابقة تم وضع صورة أولية لقائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، تكونت من (20) مهارة رئيسة، (127) مهارة اجرائية.

جدول (3) توزيع المهارات الرئيسة والفرعية على الموضوعات المتضمنة بقائمة المهارات في صورتها الأولية

م	الموضوع	المهارات الرئيسة	المهارات الفرعية
1	استخدام فصول جوجل كلاس روم (Google Classroom)	11	71
2	استخدام العروض التقديمية لجوجل (Google Slides)	4	31
3	استخدام نماذج جوجل (Google Forms)	5	25
	المجموع	20	127
	المجموع الكلي	147	

في ضوء المهارات السابقة والتي تم اختيارها دون غيرها من المهارات بناء على الاحتياجات الفعلية للطلاب، وفى ضوء المتطلبات اللازمة لتدريس ودراسة العلوم الشرعية؛ تم بناء قائمة تضمنت المهارات الرئيسة والفرعية وأمام كل مهارة تدرج لبيان درجة ارتباط المهارات الرئيسة بالمهارات الفرعية يعبر عنها (مرتبط – إلى حداً ما – غير مرتبط)، بالإضافة لتحديد مدى ملائمة المهارات للطلاب، ويعبر عنها بعبارات (ملائم – ملائم إلى حدا ما – غير ملائم)، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين.

د- التحقق من صدق قائمة المهارات:

تم استخدام صدق المحكمين للتحقق من صدق قائمة المهارات من خلال عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وفي ضوء ملاحظاتهم، تمت مراجعة قائمة المهارات بغرض إجراء التعديلات، سواء كانت تعديل بعض الصياغات اللغوية أو في إضافة أو حذف بعض المهارات التي اخذت بعين الاعتبار عند بناء قائمة المهارات في صورتها النهائية.

هـ-الصورة النهائية لقائمة المهارات: [1]

بعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ما أسفرت عنه أراء السادة المحكمين، تم صياغة القائمة في صورتها النهائية، والتي تمت الموافقة عليها بدرجة اتفاق لا تقل عن (85%)، وتم حذف المهارات التي تقل نسبة الاتفاق عليها عن هذه النسبة لعدم مناسبتها لتلك الفئة، وبذلك أصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية متضمنة عدد (20) مهارة رئيسة، (127) مهارة من المهارات الفرعية.

وقد تم حساب درجة الملاءمة والوزن النسبي وقيمة (كا2) المرتبطة باستجابات المحكمين على قائمة المهارات ملحق رقم (1) والتي سجلت من خلال الأوزان النسبية مستوى الملاءمة (ملاءمة)، كما رصدت قيمة (كا2) ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01)، مما يشير إلى صلاحية قائمة المهارات للتطبيق.

و-حساب ثبات قائمة المهارات:

تم حساب الثبات باستخدام معادلة معامل الاتفاق لمجموعة من السادة المحكمين، وقد خرج معامل الاتفاق= (93%) وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن

([1]) ملحق رقم (1) الصورة النهائية لقائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس المواد الشرعية.

السؤال الأول من أسئلة البحث ونصه هو: "ما المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين"؟

3- تحليل الامكانات والموارد الرقمية المتاحة، والعقبات التعليمية:

تتطلب هذه المرحلة تحديد الموارد الرقمية المتاحة ذات العلاقة بالمحتوى التعليمي المقدم من خلال بيئة محفزات الألعاب الرقمية، بغرض رصد الإمكانات والمصادر المتاحة لدى عينة البحث، ونظراً لأن بيئة محفزات الألعاب الرقمية تم اتاحتها على الإنترنت عبر بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) فليس هناك حاجة لتوفير مكان لإجراء تجربة البحث، حيث يتعامل طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مع البيئة عبر الشبكة دون التقيد بمكان محدد للتعلم، ويتم التواصل بين الطلاب عن بُعد عبر البيئة التعليمية، بالإضافة لوسائل التواصل الاجتماعي من خلال أجهزتهم الشخصية، وهواتفهم النقالة.

وبالنسبة للقيود والمعوقات تمثلت في الآتي:

أحد أهم المعوقات هي كثرة الأعباء الدراسية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية من تعدد للمواد الدراسية، بالإضافة لضعف الإنترنت لدى بعض الطلاب، وقد تم التغلب على تلك المعوقات من خلال تجزئه المحتوى التعليمي لوحدات تعليمية في صورة ثلاث موديولات تعليمية تم رفعها على منصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) على فترات متقاربة، كما تم زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم من خلال توضيح أهمية المهارات التكنولوجية لديهم.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم (Design) :

اشتملت هذه المرحلة على الخطوات الأتية:

1- اعتماد ووضع معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية:

تم إعداد وبناء قائمة معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وفقاً للخطوات الأتية:

أ- دواعي ومبررات بناء قائمة المعايير:

يرجع الباحث مبررات بناء قائمة المعايير للأسباب الأتية:

- وضع معايير تصميم تراعي خصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية واحتياجاتهم التعليمية، والأسس التربوية والنفسية لتعليمهم.
- الحاجة لوجود معايير تصميم تتسم بالدقة والحداثة والشمول .

ب-تحديد الهدف من بناء قائمة المعايير:

تهدف قائمة المعايير إلى الأتي:

- تحديد مجموعة من المعايير التربوية والفنية والتكنولوجية اللازمة لتصميم وبناء مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- تحديد المعايير والأسس اللازمة لتنمية مستوى أداء المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- تحديد المعايير اللازمة لرفع مستوى الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- الوصول لتصور عام يساعد على تحقيق أهداف بيئة محفزات الألعاب الرقمية ويساهم في تعامل طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مع بيئة التعلم بسهولة ويسر.

ج-تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير:

تم الرجوع لمجموعة من المصادر كأساس لبناء قائمة المعايير، والتي تناولت تصميم وبناء قائمة معايير للبيئات محفزات الألعاب الرقمية كدراسة(أمنية سليمان، 2023)؛(سلوى المصري، نهى محمود، ريهام سلامه، 2023)؛(هويدا شرف، 2023)؛(على خليفة، حميد حميد، 2021)؛(صافي عبدالحميد، 2022)؛ (Topu, F., B,2023)؛(Berger, M & Schoch, M, 2023)؛(Watini, S., & Setyowati, W,2023)(Villegas, C & Aguero, N,2023) بالإضافة للاعتماد على مبادئ وأسس بعض النظريات التربوية، والاسترشاد بآراء الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم، كما تم الاعتماد على نتائج

وتوصيات بعض المؤتمرات ذات الصلة بتصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية واستخلاص ما يناسب طبيعة البحث الحالي.

وفي ضوء ذلك تم تقسيم قائمة المعايير إلى محورين رئيسيين هما:

- **المحور الأول:** المعايير والمواصفات التربوية ويتكون من (7) مجالات، (5) معايير يندرج تحتها (49) مؤشراً.
- **المحور الثاني:** المعايير الفنية والتكنولوجية ويتكون من (5) مجالات، (4) معايير يندرج تحتها (27) مؤشراً.

د-إعداد الصورة الأولية لقائمة المعايير:

تم التوصل إلى قائمة أولية بمعايير تصميم مستويات كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية، حيث شملت الصورة الأولية لقائمة المعايير على (12) مجالاً، (9) معياراً يندرج تحتها (76) مؤشراً، ويوضح الجدول التالي عدد هذه المعايير وعدد المؤشرات لكل معيار:

جدول (4) مجالات ومعايير تصميم بيئة التعلم المصغر والمؤشرات الخاصة بها (صورة أولية)

المجالات وعدد المعايير	عدد المؤشرات
المحور الأول: المعايير والمواصفات التربوية:	
المجال الأول: الأهـــــداف:	
المعيار (1): الأهـداف العامـة لبيئة محفزات الألعاب الرقمية	**4**
المعيار (2): الأهداف التعليمية (السلوكية)	**6**
المجال الثاني: خصـائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية	**4**
المجال الثالث: المحـتوى المقدم بالبيئة (اختياره، وصياغته، وتنظيمه)	
معيار (1) اختيار المحتوى وارتباطه بالأهداف.	**5**
معيار (2) صياغة المحتوى.	**4**
معيار (3) تنظيم المحتوى.	**5**
المجال الرابع: استراتيجيات التعلم	**5**
المجال الخامس: الأنـشطة والمـهام التعليميـة:	**5**
المجال السادس: الاختبـــارات (التقويم) والمتـــابعة	**6**
المجال السابع: التغـذيـة الراجعـــة والتـعزيـــز	**5**
المحور الثاني: المعايير الفنية والتكنولوجية للبيئة محفزات الألعاب الرقمية:	

المجال الأول: صفحة دخول طلاب شعبة الدراسات الإسلامية لبيئة محفزات الألعاب الرقمية.	3
المجال الثاني: تصميم واجهة التفاعل	
معيار (1) معايير تصميم واجهة التفاعل	5
معيار (2) تصميم عناصر واجهة تفاعل طلاب شعبة الدراسات الإسلامية (نص –صوت – صور– فيديو)	6
المجال الثالث: الإبحار وأدوات التصفح	4
المجال الرابع: قابلية الاستخدام	
معيار (1) سهولة الوصول	4
معيار (2) الكفاءة والفاعلية	3
المجال الخامس: أدوات التواصل والمشاركة ببيئة محفزات الألعاب الرقمية	3

هـ–صدق قائمة المعايير:

تم حساب صدق قائمة المعايير باتباع صدق المحكمين من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لاستفادة من خبراتهم وآرائهم ومقترحاتهم، وتم أخذ التعديلات بعين الاعتبار، وتم حساب درجة الأهمية والوزن النسبي وقيمة (كا2) المرتبطة باستجابات المحكمين على قائمة المعايير ملحق (2)، وتبين من خلالها أن جميع المعايير الرئيسية ومؤشراتها الفرعية سجلت وزن نسبي مرتفع من (2.31) إلى (2.73) عند مستوى أهمية مهمة جداً؛ لذا تم الوثوق بجميع المعايير والمؤشرات الفرعية للقائمة، وبذلك تكون قائمة المعايير صادقة منطقياً.

و–تحديد الصورة النهائية لقائمة المعايير [2]:

في ضوء الإجراءات السابقة تم التوصل إلى الصيغة النهائية لقائمة المعايير، وأصبحت القائمة في ضوء آراء المحكمين في صورتها النهائية مكونة من محورين رئيسين هما: **المحور الأول:** المعايير والمواصفات التربوية: وتكونت من (7) مجالات، (5) معايير يندرج تحتها (49) مؤشراً، **المحور الثاني:** المعايير الفنية والتكنولوجية: وتكونت من (5) مجالات، (4) معايير يندرج تحتها (27) مؤشرا.

[2]() ملحق رقم (2) الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية.

وبهذا تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث الذي نص على: "ما معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية"؟

2- **تصميم مكونات بيئة محفزات الألعاب الرقمية:** وتضمنت الأتي:

أ. **صياغة الأهداف التعليمية:**

تم تحديد الهدف العام لبيئة محفزات الألعاب الرقمية في صورة عبارة سلوكية قابلة للقياس وهو "تنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية"، وتفرع من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الإجرائية بلغ عددها (45) هدفاً إجرائياً تم تقسيمهم وفقاً للموديولات التعليمية الثلاث، حيث تضمن كل موديول على مجموعة من الأهداف التعليمية وفقاً لتصنيف بلوم المنقح في مستوى (تذكر – فهم – تطبيق)، وتصنيف زايس Zais عند مستوى (ملاحظة – تقليد – تمرين – إتقان) بيان تلك الأهداف بالجدول الأتي:

جدول (5) توزيع الأهداف التعليمية على الموديولات ببيئة محفزات الألعاب الرقمية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية

م	الموديولات	الأهداف التعليمية							المجموع	النسبة المئوية للأهداف
		تصنيف بلوم المنقح			تصنيف زايس Zais					
		تذكر	فهم	تطبيق	ملاحظة	تقليد	تمرين	إتقان		
1	استخدام فصول جوجل كلاس روم Google) .(Classroom	8	-	3	2	2	1	2	18	%40
2	استخدام العروض التقديمية لجوجل (Google Slides)	4	-	4	2	-	2	2	14	%31
3	استخدام نماذج جوجل Google (Forms)	5	1	2	1	-	2	2	13	%29
المجموع		17	1	9	5	2	5	6	45	%100

وجاءت صياغة الأهداف في صورة عبارات تصف السلوك المتوقع من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بعد دراستهم للمحتوى التعليمي، وتم عرض قائمة لأهداف المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث: مدى أهمية الأهداف لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، دقة الصياغة العلمية واللغوية للأهداف، إمكانية تحقق تلك الأهداف، مناسبة الأهداف مع المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، مقترحات بالإضافة أو التعديل أو الحذف.

صيغة الهدف	إمكانية تحقيقه		دقة الصياغة اللغوية		درجة أهمية الهدف		
	ممكن	غير ممكن	صياغة صحيحه	يعاد صياغته	مهم جداً	مهم	غير مهم
أولا: الأهداف العامة لدراسة المهارات التكنولوجية: بعد دراسة موديول استخدام فصول جوجل كلاس روم (Google Classroom) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية ينبغي أن يكون المتعلم قادرا على أن:							

شكل (3) نموذج استمارة تحكيم قائمة الأهداف التعليمية

وقد تم أخذ تعديلات السادة المحكمين بعين الاعتبار، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لبيان درجة مناسبة الأهداف التعليمية، والتي تبين أن جميع الأهداف العامة والفرعية بالقائمة سجلت وزن نسبي مرتفع من (2.35): (2.90) عند مستوى أهمية (مهمة جداً)؛ لذا تم الوثوق بجميع الأهداف الرئيسة والفرعية بقائمة الأهداف، وبذلك تكون قائمة الأهداف صادقة منطقياً، وتكون قائمة الأهداف في صورتها النهائية [3] مكونة من (45) هدفاً إجرائياً، ملحق (3).

ب. تحديد عناصر المحتوي التعليمي للكائنات التعليمية وتجميعها في وحدات مصغرة:

تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي التي تحقق الأهداف التعليمية والتي تتمثل في المعارف والمهارات الخاصة بتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، حيث تم تصميم عناصر

[3] () ملحق رقم (3) الصورة النهائية لقائمة الأهداف التعليمية.

المحتوى في ثلاث موديولات تعليمية، كل موديول يتضمن (مبررات دراسة الموديول، الأهداف التعليمية، اختبار قبلي، المحتوى التعليمي، اختبارات تقويم ذاتي، أنشطة تعليمية، اختبار بعدي) بيان الموديولات التعليمية الثلاث كالأتي:

- **الموديول الأول:** استخدام فصول جوجل كلاس روم (Google Classroom).
- **الموديول الثاني:** استخدام العروض التقديمية لجوجل (Google Slides).
- **الموديول الثالث:** استخدام نماذج جوجل (Google Forms).

وتم رفع المحتوى التعليمي للموديولات الثلاث على بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo).

ج. تصميم أدوات التقويم والاختبارات:

اشتمل البحث على مجموعة من الأدوات البحثية هي: (الاختبار التحصيلي- بطاقة ملاحظة الأداء العملي- مقياس الاستمتاع بالتعلم) وقد تم بناء تلك الأدوات وفقاً لمجموعة من الخطوات بيانها كالأتي:

أولاً: إعداد الاختبار التحصيلي: تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقاً للمراحل الأتية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار قياس مستوى التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

- **تحديد نوع الاختبار وصياغة مفرداته:**

تضمن الاختبار نوعين من الأسئلة: **النوع الأول:** أسئلة الصواب والخطأ وبلغ عددها (20) مفردة، **والنوع الثاني:** أسئلة الاختيار من متعدد وبلغ عددها (30) مفردة، بإجمالي عدد اسئلة (50) مفردة، وتم مراعاة التوزيع العشوائي للإجابات وتجنب النمطية، ومراعاة اشتمال الأسئلة لمعظم المفاهيم المرتبطة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، وتتدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب، ومراعاة تجانس وتكافؤ جميع البدائل وتقاربها.

- **إعداد جدول المواصفات والأوزان النسبية للاختبار:**

في ضوء المحتوى التعليمي المرتبط بتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، تم إعداد جدول المواصفات وفقاً للأتي:

جدول (6) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

م	الموضوعات	المستويات						عدد الاسئلة	عدد الأهداف	الوزن النسبي للأسئلة	الوزن النسبي للأهداف
		تذكر		فهم		ما بعد الفهم					
		الاسئلة	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الاسئلة	الأهداف				
1	استخدام فصول جوجل كلاس روم (Google Classroom)	7	7	5	5	6	6	18	18	%36	%40
2	استخدام العروض التقديمية لجوجل (Google (Slides	4	4	5	4	7	6	16	14	%32	%31
3	استخدام نماذج جوجل (Google (Forms	5	4	5	4	6	5	16	13	%32	%29
	المجموع	16	15	15	13	19	17	50	45	%100	%100

- **برمجة الاختبار إلكترونياً:**

بعد صياغة عبارات الاختبار التحصيلي وفقاً لجدول المواصفات، تم إنتاجه إلكترونياً باستخدام (Google Forms) ومن مميزاتها إمكانية تسجيل البيانات، وإظهار النتيجة عقب الانتهاء من الإجابة بصورة فورية، وإمكانية التعامل مع قواعد البيانات بشكل تفاعلي، وسهولة تعرف النتيجة بشكل تفصيلي.

كما حُددت طريقة تصحيح وتقدير درجات الاختبار من خلال الحصول على درجة واحدة للمفردة الصحيحة، وصفر لكل مفردة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار= (50) درجة، وهي تساوي عدد مفردات الاختبار التحصيلي.

- **ضبط الاختبار التحصيلي:**

❖ **التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:**

تم تطبيق الاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية على عينة استطلاعية من طلاب شعبة الدراسات

الإسلامية، والذي بلغ عددهم (8) طلاب، وذلك في الفترة من الأحد (11/5 /2023م) إلى الاثنين (2023/11/6م)، وكان الهدف من تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية محدد في النقاط التالية:

- **التقويم الخارجي للاختبار (صدق المفحوصين):** وذلك من خلال الحصول على أراء الطلاب حول مدى مناسبة تعليمات الاختبار، ومدى وضوحها، والصياغة اللغوية لعبارات الاختبار، ومدى سهولة وصعوبة بنود الاختبار.
- **حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:**

تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار باستخدام معادلة معامل السهولة (فؤاد البهي السيد، 1979، ص. 626)، وقد تراوحت معاملات السهولة بين (0.32– 0.73) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.73– 0.32) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة، بينما تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (0.31– 0.76) وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة [4].

- **الاتساق الداخلي للاختبار:**

يستخدم الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير الصالحة في الاختبار؛ حيث يقصد به تحديد التجانس الداخلي للاختبار، بمعنى أخر أن يهدف كل سؤال إلى قياس الوظيفة نفسها التي تقيسها الأسئلة الأخرى في الاختبار، ولتحديد الاتساق الداخلي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار، حيث جاءت المفردات بقيم معاملات ارتباط دالة عند مستوى (0.05)، (0.01)، ويتضح منه أن الأسئلة أظهرت معاملات ارتباط مرتفعة، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي [5].

- **حساب ثبات درجات اختبار التحصيل المعرفي:**

توجد طرق مختلفة لحساب ثبات درجات الاختبار، وفي البحث الحالي تم استخدام طريقة التجزئة النصفية؛ لاعتبارات هي:

- قد يتعذر وجود نفس الأفراد؛ لإعادة تطبيق الاختبار عليهم مرة ثانية.

([4]) ملحق (4) معامل الصعوبة والصعوبة والتمييز لكل بند من بنود اختبار التحصيل المعرفي

([5]) ملحق (5) معاملات الارتباط بين درجات أسئلة الاختبار التحصيلي

- صعوبة ضبط الظروف، التي قد تنشأ في الفترة بين تطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه، تم حساب ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية split-half

جدول (7) معاملات ثبات الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية

البنود	معامل الفا كرونباخ	معامل الثبات بعد التصحيح بسبيرمان	معامل الثبات بعد التصحيح بجتمان
البنود الفردية	0.801	0.851	0.814
البنود الزوجية	0.862		

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان للتجزئة النصفية بلغ (0.851) وجتمان (0.814)، مما يشير إلى ثبات درجات الاختبار إذا طُبق على نفس العينة في نفس الظروف، وهذه النتائج تجعل الباحث مطمئناً إلى استخدام هذا الاختبار كأداة للقياس في هذا البحث.

- **حساب زمن الإجابة على الاختبار:**

تم حساب زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار، من خلال معادلة حساب زمن الاختبار بعد التجريب على العينة الاستطلاعية؛ وهي كالتالي :

زمن الاختبار = مجموع الأزمنة لكل الطلاب عينة التجربة الاستطلاعية / عدد الطلاب عينة التجربة الاستطلاعية =8

وبتطبيق المعادلة السابقة يكون متوسط الزمن المناسب للإجابة على الاختبار هو (50) دقيقة.

- **الصورة النهائية للاختبار التحصيل المعرفي:**

بعد الانتهاء من إجراءات إعداد الاختبار التحصيلي والتأكد من صدق الاختبار التحصيلي وثبات درجاته أصبح الاختبار جاهزاً في صورته النهائية [6]، مكوناً من (20) مفردة للصواب والخطأ، (30) مفردة من مفردات الاختيار من متعدد، وقد

[6] ملحق رقم (6) الصورة النهائية للاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.

أعطيت لكل مفردة درجة واحدة، وأصبحت النهاية العظمى للاختبار (50) درجة، وبهذا أصبح الاختبار صالحاً للاستخدام والتطبيق لقياس تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

ثانياً: إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية:

مرت عملية بناء وضبط بطاقة الملاحظة بالخطوات الأتية:

- **تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة :**

هدفت بطاقة الملاحظة قياس الأداء العملي للمهارات التكنولوجية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، للتعرف على مدى تمكنهم من تلك المهارات بعد دراستهم للمحتوى التعليمي بيئة محفزات الألعاب الرقمية.

- **تحديد مصادر بناء بطاقة الملاحظة:**

في ضوء الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث للاستفادة منها عند بناء بطاقة الملاحظة، ومراجعة الخبراء والمتخصصين، تم بناء بطاقة الملاحظة، وقد روعي مجموعة من الاعتبارات منها: بدء العبارات بفعل سلوكي محدد في زمن المضارع، تقتصر كل عبارة على فعل سلوكي واحد، تجنب بدء العبارة بأداة نفي، دقة العبارات ووضحها، واستخدام لغة سهلة ومفهومه.

- **تحديد الأداءات المباشرة التي تضمنتها بطاقة الملاحظة:**

تم تحديد الأداءات الخاصة ببطاقة الملاحظة من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، واشتملت بطاقة الملاحظة على (20) مهارة رئيسة، (127) مهارة فرعية، بإجمالي (147) مهارة.

- **التقدير الكمي لأداء المهارات التكنولوجية:**

استخدم التقدير الكمي بالدرجات للتعرف على مستوى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية في أداء كل مهارة، وتم تحديد مستويان للأداء هما:

أ- **أدي المهارة:** وتنقسم لثلاث مستويات على النحو الأتي:

جدول (8) التقدير الكمي بالدرجات لأداء المهارات ببطاقة الملاحظة

مستوى الأداء	التقدير الكمي (الدرجة)	تفسير الدرجة
جيد	3	إذا أدى الطالب المهارة بنجاح أو أخطأ في أدائها واكتشف الخطأ بنفسه وصححه لنفسه.
متوسط	2	أخطأ الطالب في أداء المهارة ولم يكتشف الخطأ بنفسه وتم اكتشافه من الملاحظ "واعطاه تغذية راجعة تصحيحية" دون أن يعطيه توجيه شفوي لطريقة أداء المهارة، وقام الطالب بتصحيح الخطأ بنفسه وأدى المهارة بشكل صحيح بعد توجيه الملاحظ.
ضعيف	1	أخطأ الطالب في أداء المهارة ولم يكتشف الخطأ بنفسه وتم اكتشافه من الملاحظ "واعطاه تغذية راجعة تصحيحية" وأعطاه توجيه شفوي لطريقة أداء المهارة، ثم قام الطالب بتصحيح الخطأ بنفسه وأدى المهارة بشكل صحيح بعد توجيه الملاحظ.

ب-**لم يؤد المهارة:** يحصل الطالب على الدرجة صفر.

يقوم الملاحظ بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء المناسب، ثم يتم ترجمة مستوى الأداء في كل مهارة إلى الدرجة المقابلة له، وبتجميع الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، والتي من خلالها يتم الحكم على أدائهم فيما يتعلق بالمهارات المدونة ببطاقة الملاحظة.

- **تعليمات بطاقة الملاحظة:**

وضعت تعليمات البطاقة محددة وشاملة وواضحة وسهلة الاستخدام لأي ملاحظ يقوم بعملية الملاحظة، وتضمنت البطاقة تعليمات خاصة بالملاحظ بحيث يقوم بقراءة البطاقة جيداً قبل القيام بعملية الملاحظة، وتوجيه الطالب للمهارة ليقوم بتنفيذها، كما تم تحديد تعليمات لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، توجه عن طريق الملاحظ بغرض زيادة التعاون مع الملاحظ ومساعدته على تنفيذ ما يطلب منه.

- **الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:**

بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة وتحليل المحاور الرئيسة إلى المهارات الفرعية المكونة لها، تم صياغة بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية والتي تكونت من (20) مهارة رئيسة؛ (127) مهارة فرعية وبذلك يكون مجموع تلك

المهارات (147) مهارة، وبناءاً عليه كان لابد من التأكد من صدق وثبات درجاتها حتى يمكن تعرف مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة للقياس.

- **ضبط بطاقة الملاحظة:**

في هذه المرحلة تم حساب صدق وثبات درجات بطاقة الملاحظة بهدف تعرف مدى صلاحيتها للتطبيق وبالتالي الوصول للصورة النهائية، وللتحقق من ذلك أُتبعت الإجراءات الأتية:

أ – صدق درجات بطاقة الملاحظة:

تم التحقق من تقدير صدق درجات البطاقة عن طريق الصدق الظاهري، من خلال عرضها على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التأكد من: سلامة الصياغة الإجرائية لعناصرها، وضوح العبارات التي تصف الأداء، وتمثيل المهارات الفرعية للمهارة الرئيسة المندرجة تحتها، ومدى صلاحية البطاقة ككل للتطبيق، ومدى ملاحظة الأداء من خلالها، ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق المحكمين على عناصر بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية.

جدول (9) نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة ببطاقة الملاحظة

عناصر التحكيم	نسب الاتفاق
مدى ارتباط البطاقة بأهداف بيئة محفزات الألعاب الرقمية.	%93.12
مدى مناسبة عبارات البطاقة لطبيعة عينة البحث.	%91.26
مدى وضوح التعليمات.	%100

باستقراء بيانات الجدول (9) يتضح ارتفاع نسب اتفاق المحكمين حول المحكات الثلاثة، وهو ما يعني أن تعديلاتهم على عبارات البطاقة كانت بسيطة، وتتعلق ببعض الصياغات اللغوية فقط، ولم يتم اضافة أو حذف أي مهارات، نظراً لأن بطاقة الملاحظة تم بناؤها في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل إليها بعد التحكيم والتعديل، وبالتالي أصبحت بطاقة الملاحظة تشمل جميع الجوانب المراد ملاحظتها، وتتصف بالصدق والصلاحية للتطبيق.

ب – ثبات درجات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات درجات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد؛ حيث يقوم كل ملاحظ وبصورة مستقلة عن الملاحظ الآخر بملاحظة الطالب أثناء أدائه للمهارات، بحيث يبدأ الملاحظون معاً وينتهون معاً، ويتم بعدها حساب عدد مرات الاتفاق وعدد مرات الاختلاف، وتمت الاستعانة باثنين من الزملاء في القسم من أعضاء هيئة التدريس، وبعد عرض بطاقة الملاحظة عليهم وتعليمات استخدامها والمناقشة معهم، تم تطبيق البطاقة، وذلك بملاحظة أداء ثلاثة من الطلاب، وحساب معامل الاتفاق لكل طالب على حدة، باستخدام معادلة كوبر (Cooper) لحساب نسبة الاتفاق، ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات الطلاب الثلاث.

جدول (10) معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية

معامل الاتفاق في حالة الطالب الأول	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثاني	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثالث
%94.31	%93.51	%95.29

باستقراء النسب السابقة بالجدول السابق يتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين في حالة الطلاب الثلاثة يساوى (94.37%) وهذا يعنى أن درجات بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة كأداة للقياس بالبحث الحالي.

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة :**

بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثباتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية [7] صالحة لقياس أداء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية للمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، وتكونت من (20) مهارة رئيسة (127) مهارة فرعية، بإجمالي العدد الكلي للمهارات (147)، ملحق (7).

[7] ملحق رقم (7) الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.

ثالثاً: مقياس الاستمتاع بالتعلم:

تم بناء مقياس الاستمتاع بالتعلم وفق الإجراءات الأتية:

- **تحديد فكرة المقياس ودواعي ومبررات بنائه:**

جوهر الفكرة العامة لمقياس الاستمتاع بالتعلم تمثلت في الوقوف على مستوى تمتع طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بالتعلم أثناء تعلم المهارات التكنولوجية ببيئة محفزات الألعاب الرقمية.

<u>وترجع مبررات تصميم المقياس إلى الأتي:</u>

- ندرة وجود مقاييس خاصة بالاستمتاع بالتعلم موجهة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية مرتبط بتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية.
- ضعف اعتماد المقاييس السابقة عند بنائها على نظريات التعلم، وخصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية وبالتالي هناك حاجه لإعداد مقياس يتناسب مع المهارات المستهدفة وخصائص تلك الفئة.

- **تحديد الهدف من المقياس:**

هدف المقياس إلى الكشف عن استمتاع طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بتعلم المهارات التكنولوجية من خلال بيئة محفزات الألعاب الرقمية.

- **مصادر اشتقاق المقياس:**

تم بناء المقياس في ضوء الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة العربية منها والأجنبية، والتي تناولت مقياس الاستمتاع بالتعلم بصورة عامة منها دراسة (انهار ربيع، 2023)؛(سارة الخولي، 2023)؛(منال عبد السيد، 2023)؛(مروة المحمدي،2022)؛(تامر عبدالجواد، حسن الجندي، 2021)؛(Pan, C., & Davidson, S)؛(Brom, C)2019 ، & Bromová, E؛(Zhang, X, 2023 ,2018)، وتم الاستفادة منها في بناء المقياس بالبحث الحالي.

- **تحديد أبعاد مقياس الاستمتاع بالتعلم:**

تم تحديد محاور المقياس حيث تضمن خمسة أبعاد رئيسة هم كالأتي:

يتضمن المقياس خمسة أبعاد رئيسة هم: **البعد الأول:** المتعة، **البعد الثاني:** الترابط، **البعد الثالث:** الجدارة، **البعد الرابع:** التحدي، **البعد الخامس:** الانخراط، وارتبط بكل بعد من الأبعاد الخمسة للمقياس عدد من العبارات تتطلب استجابة من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وقد تم الاعتماد على المقياس الخماسي المتدرج (موافق بشدة =5، موافق=4، محايد=3، غير موافق=2، غير موافق بشدة=1)، ويوضح الجدول التالي الأبعاد الخاصة بمقياس الاستمتاع بالتعلم:

جدول (11) أبعاد مقياس الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية

الأبعاد	رقم العبارات	الوزن النسبي
البعد الأول: المتعة	**1 – 6 – 11 – 16 – 21**	**%20**
البعد الثاني: الترابط	**2 – 7 – 12 – 17 – 22**	**%20**
البعد الثالث: الجدارة	**3 – 8 – 13 – 18 – 23**	**%20**
البعد الرابع: التحدي	**4 – 9 – 14 – 19 – 24**	**%20**
البعد الخامس: الاندماج	**5 – 10 – 15 – 20 – 25**	**%20**
المجموع		**%100**

- **بناء عبارات المقياس (الصورة الأولية):**

تم بناء عبارات المقياس في صورته الأولية، حيث تألف المقياس من الأتي:

- يتكون المقياس من (25) عبارة يطلب فيها من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية الاستجابة لتلك العبارات وفق متدّرج خماسي يبدأ من (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).
- يتراوح المجموع العام للدرجات بين (125:25)، حيث تشير الدرجة المنخفضة إلى انخفاض الاستمتاع بالتعلم، والدرجة المرتفعة إلى ارتفاع الاستمتاع بالتعلم، وقد روعي عند صياغة عبارات المقياس: مناسبة صياغة العبارات لغوياً لمستوى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، صياغة العبارات بصيغة المتكلم، البعد عن العبارات المركبة والتي تحتمل أكثر من معني.

- **وضع تعليمات المقياس:**

تم وضع عدد من التعليمات في بداية المقياس لكي يسترشد بها المتخصصين المسئولين عند تحكيم المقياس، ويسترشد بها طلاب شعبة الدراسات الإسلامية عند تطبيق المقياس، وقد تضمنت التعليمات تقديم فكرة مبسطة عن المقياس والهدف من تطبيقه.

- **تحديد شكل الاستجابة وطريقة تصحيح المقياس:**

اتبع البحث طريقة ليكرت Likert خماسي البعد (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، على أن يستجيب الطالب لكل عبارة بوضع علامة (√) أمام البديل المختار تقابلها الدرجات (5- 4- 3- 2- 1) بنفس الترتيب.

- **طريقة عرض وتطبيق المقياس:**

تم تطبيق المقياس على طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من خلال إرسال رابط المقياس علىGoogle Form ، حيث يقوم الطالب بتسجيل استجابته أمام كل عبارة من وجهة نظره.

- **ضبط مقياس الاستمتاع بالتعلم (الخصائص السيكومترية):**

تم ضبط الخصائص السيكومترية لمقياس الاستمتاع بالتعلم، وفقاً للإجراءات الأتية:

أولاً: صدق درجات مقياس الاستمتاع بالتعلم:

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على الأتي:

أ- **صدق المحتوى أو المضمون:**

وذلك من خلال عرض المقياس في صورته الأولية والمكون من (25) عبارة على مجموعة من المحكمين لتحديد مدى صلاحية مقياس الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وبعد إجراء التعديلات المتفق عليها من السادة المحكمين أصبح المقياس يتميز بالصدق مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال تطبيق المقياس.

ب- **نظام تقدير الدرجات:**

تم تقدير الدرجات بحيث توضع عبارات المقياس في صورة مقياس ليكرت الخماسي، بحيث يكون لكل عبارة خمس استجابات مختلفة بهدف التعرف على استجابات عينة الدراسة على عبارات المقياس، وتكون درجة الاستجابة وفقاً لما يلي:

جدول (12) توزيع الدرجات لكل استجابة من استجابات مقياس الاستمتاع بالتعلم

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	عير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات المقياس (125) درجة.

- **التجربة الاستطلاعية لمقياس الاستمتاع بالتعلم:**

تم تطبيق مقياس الاستمتاع بالتعلم على عينة استطلاعية من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، والذي بلغ عددهم (8) طلاب، وذلك يوم الأحد الموافق 2023/11/5م، وكان الهدف من تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية محدد في النقاط التالية:

- **الحصول على التغذية الراجعة:** حول مدى سهولة تعليمات المقياس، ومدى وضوحها، وسلامة الصياغة اللغوية لعبارات المقياس، ومدى سهولة وصعوبة عبارات المقياس.
- **حساب زمن الإجابة للمقياس:** تم حساب زمن الإجابة على عبارات المقياس، من خلال حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه جميع الطلاب في الإجابة عن المقياس ككل، حيث وجد أن الزمن المناسب للانتهاء جميع الطلاب من الإجابة عن جميع عبارات المقياس حوالي (25) دقيقة.
- **حساب الاتساق الداخلي للمقياس:** لتحديد الاتساق الداخلي، استخدم الباحث أسلوبين كما يلي:

- **أولاً: معاملات الارتباط بين كل سؤال للمقياس والدرجة الكلية للمقياس:** حيث تم حساب معاملات الارتباط لسبيرمان بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس، والدرجة الكلية له، حيث جاءت جميع العبارات بقيم معاملات ارتباط تراوحت ما بين (0,345-0,861)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0,01، 0,05)، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

جدول (14) معامل ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمقياس الاستمتاع بالتعلم

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	0.622**	10	0.517**	19	0.618**
2	0.578**	11	0.671**	20	0.512**
3	0,345*	12	0.511**	21	0.471*
4	0.417	13	0.502**	22	0.623**
5	0.387*	14	0.861**	23	0.451*
6	0.784**	15	0.801**	24	0.519**
7	0.654**	16	0.712**	25	0.809**
8	0.712**	17	0.476*		
9	0.605**	18	0.536**		

- **ثانياً: معاملات الارتباط بين كل بُعد من الأبعاد الخمسة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس:** حيث تم حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين درجة كل بُعد من الأبعاد الفرعية الخمسة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس والجدول (15) يوضح ذلك.

جدول (15) قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية للمقياس الاستمتاع بالتعلم والدرجة الكلية للمقياس

رقم	أبعاد المقياس	معامل الارتباط
1	البُعد الأول: المتعة	0.748
2	البُعد الثاني: الجدارة	0.781
3	البُعد الثالث: الترابط	0.801
4	البُعد الرابع: التحدي	0.767
5	البُعد الخامس: الاندماج	0.818

يتضح من الجدول (15): أن جميع أبعاد المقياس المتمثلة في: البعد الأول: المتعة، البعد الثاني: الجدارة، البعد الثالث: الترابط، البعد الرابع: التحدي، البعد

الخامس: الاندماج، جميعها ذات معامل ارتباط مرتفع؛ حيث تراوحت معامل الارتباط مع الدرجة الكلية من (0.748 – 0.818)، وجميعها قيم مقبولة.

- **حساب ثبات درجات المقياس:** تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Cronbach Alpha؛ حيث جاءت قيمة معامل الثبات (0,774)، مما يشير إلى ثبات درجات المقياس إذا طُبق على العينة نفسها في الظروف ذاتها، مما يجعلنا نطمئن إلى استخدام مقياس الاستمتاع بالتعلم كأداة للقياس بالبحث الحالي؛ حيث إنها معاملات مرتفعة.
- **طريقة تقدير المقياس:** أصبح مقياس الاستمتاع بالتعلم في صورة النهائية يتكون من (25) عبارة، استخدم أمام كل عبارة بالمقياس متدرج خماسي البعد (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، والدرجات هي (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وبذلك تأخذ إجابة الطالب، حيث تمثل الدرجة القصوى للمقياس (125) درجة، أما الدرجة الدنيا هي (25) درجة، يتم حساب المتوسط لجميع عبارات المقياس لكل طالب.

الصورة النهائية لمقياس الاستمتاع بالتعلم [8]:

بعد الانتهاء من الإجراءات السابقة لإعداد مقياس الاستمتاع بالتعلم، والتأكد من صدق المقياس وثبات درجاته أصبح جاهزاً في صورته النهائية، مكوناً من (25) عبارة، وأعطي لكل عبارة خمس استجابات مختلفة لتصبح الدرجة الكلية للمقياس (125) درجة.

3-تصميم خبرات التعلم، وتقديم الدعم ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo):

في ضوء الأهداف التعليمية، وعناصر المحتوى التعليمي في بيئة محفزات الألعاب الرقمية تم إتباع الأتي:

- **الخبرات التعليمية:** تنوعت خبرات التعلم المقدمة من خلال بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) ما بين (خبرات مباشرة، وخبرات مجردة، وخبرات بديلة)، حيث تمثلت **الخبرات المباشرة** في تفاعل طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مع بعضهم البعض، ومع الباحث بصور متزامنة أو غير متزامنة،

[8] () ملحق رقم (8) الصورة النهائية لمقياس الاستماع بالتعلم.

بينما تمثلت **الخبرات المجردة** في ممارسة الأنشطة الإلكترونية، وحل الاختبارات، كما تمثلت **الخبرات البديلة** في تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي المقدم داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) مع تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلاب.

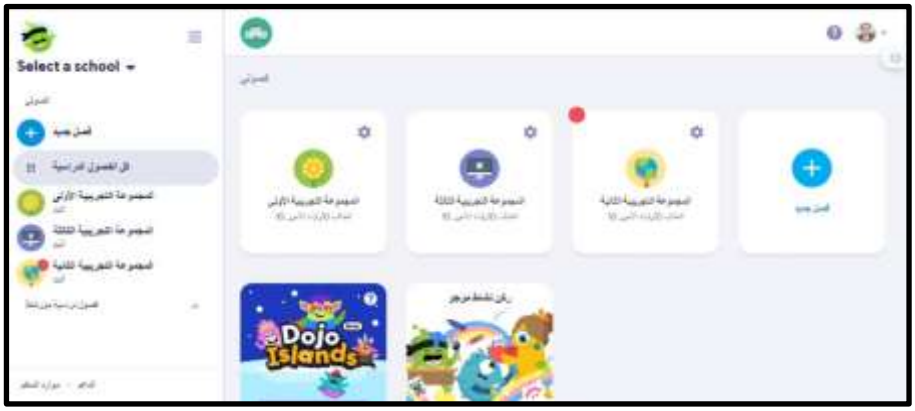
- **تقديم الدعم ببيئة محفزات الألعاب الرقمية:** أُعتمد البحث الحالي على تقديم الدعم لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) بصور متزامنة أو غير متزامنة، من خلال دعم الطلاب بالمعلومات والمحتويات التعليمية في ضوء جدول زمني لدراسة المحتوى، وتم تقديم الدعم بصورة مستمرة، كما تم الاعتماد على WhatsApp وفتح ساحة النقاش داخل بيئة محفزا ت الألعاب الرقمية (ClassDojo).

4- تصميم الرسالة واللوحات القصصية Storyboards للوسائط والمصادر والأنشطة المختارة:

تم إعداد الرسالة التعليمية وصياغتها في ضوء عناصر المحتوى التعليمي، ووفقاً لمعايير تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية، ويعبر السيناريو عن خريطة إجرائية تشمل الخطوات التنفيذية لإنتاج مصادر التعلم، تتضمن كل الشروط والمواصفات التعليمية والتكنولوجية، ويشمل التفاصيل الخاصة بالمصادر وعناصرها المسموعة والمرئية وتصف الشكل النهائي للمصادر التعلم.

وانطلاقاً من طبيعة البحث الحالي وفي ضوء الأهداف التعليمية، ومتغيرات البحث، وطبيعة وخصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، تم الاعتماد على السيناريو متعدد الأعمدة نظراً لدقة وسهولة التطوير التكنولوجي، وتوافر التفاصيل المطلوبة، وبعد الانتهاء من إعداد السيناريو تم عرضة على السادة المحكمين لأبداء الرأي حول مدي صلاحيته للتطبيق ووضع أي مقترحات أو تعديلات، وتم إجراء التعديلات اللازمة وفق ما اتفق علية السادة المحكمون وأصبح السيناريو في صورته النهائية.

شكل (4) الشاشة الافتتاحية لمنصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)



شكل (5) مجموعات البحث الثلاث داخل منصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)

5- تصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي، وواجهة التفاعل:

توجد عديد من أساليب وأنماط الإبحار التي يمكن توظيفها في تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، ويتوقف اختيار الأسلوب أو النمط على طبيعة المحتوي وخصائص المتعلمين، ووفقاً لأسلوب التعلم المناسب لكل متعلم، وفى ضوء طبيعة بيئة محفزات الألعاب الرقمية وهي منصة (ClassDojo) فقد أخذ الإبحار دخل المنصة عدة اشكال منها الأتي:

- تسجيل الدخول للمنصة: يقوم طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بتسجيل اسم المستخدم وكلمة المرور في المكان المخصص لذلك على المنصة، أو من خلال مسح الباركود المرسل لكل طالب.

شكل (6) شاشة تسجيل الطلاب لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) بأكثر من طريقة

شكل (7) طرق متنوعة لدخول الطلاب للمجموعة التجريبية بيئة المحفزات الرقمية (ClassDojo)

شكل (8) الباركود الخاص بأحد الطلاب للدخول مباشرة لمجموعته ببيئة المحفزات (ClassDojo)

شكل (8) شاشة تسجيل أحد الطلاب بمنصة (ClassDojo) بعد إرسال الكود الخاص به

- الإبحار من خلال القوائم المتاحة بمنصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) حيث تتوافر عناصر متعددة للتنقل بين شاشات المنصة داخل واجهة التفاعل، حيث توجد قائمة أفقية بالصفحة الرئيسة تضم أربعة عناصر (حجرة الدراسة– Class Story – رسائل– أحداث – Dojo Islands).

شكل (9) القوائم الرئيسة المتاحة بمنصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)

شكل (10) صفحة طلاب المجموعة التجريبية الثالثة داخل منصة (ClassDojo)

- كما يتوافر ببيئة محفزات الألعاب الرقمية الإبحار الهرمي داخل كل موديول تعليمي بالمنصة، حيث يسمح بالبدء بدراسة أي عناصر من عناصر المحتوى التعليمي.

6- تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية:

في ضوء متغيرات البحث الحالي وبناء على التصميم التجريبي تم الاعتماد على ثلاث مستويات متنوعة لكثافة عناصر المحفزات الرقمية تمثلت في المستويات الأتية:

- **مستوى كثافة منخفضة:** تم الاعتماد على عنصرين فقط من عناصر محفزا ت الألعاب الرقمية ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) هم: (النقاط، والشخصيات الافتراضية).
- **مستوى كثافة متوسطة:** تم الاعتماد على ثلاث عناصر من عناصر محفزا ت الألعاب الرقمية المتاحة ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) هم: (النقاط، الشارات، الشخصيات الافتراضية).
- **مستوى كثافة مرتفعة:** تم الاعتماد على أربعة عناصر من عناصر محفزا ت الألعاب الرقمية المتاحة ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) هم: (النقاط، الشارات، قائمة المتصدرين، الشخصيات الافتراضية).

ويوضح الشكل التالي مجموعة عناصر محفزات الألعاب الرقمية المستخدمة بالبحث الحالي داخل ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo).

شكل (10) بعض عناصر محفزات الألعاب الرقمية المستخدمة ببيئة (ClassDojo)

شكل (11) بعض الأدوات المتاحة بمنصة (ClassDojo)

7- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم وأساليب التفاعل وتنظيم الأنشطة داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo):

استراتيجيات التعلم هي السلوكيات والإجراءات التي ينخرط فيها المتعلم بهدف التأثير على الكيفية التي يمكن من خلالها معالجة المعلومات وتعلم المهام المختلفة، ومن خلال الأسس والمبادئ النظرية التي تؤكد على أهمية تصميم وتحديد طرائق واستراتيجيات التعلم التي يتم اتبعها داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية، وفي ضوء تلك الأسس والمبادئ وخصائص عينة البحث من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، تم الجمع بين العرض والاكتشاف، والتعلم النشط من خلال التعلم الفردي المتمركز حول الطالب، وتضمنت بيئة محفزات الألعاب تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي من خلال مشاهدة الفيديوهات التعليمية الخاصة بكل موديول، بالإضافة لرؤية المحتوى النصي، وتفاعل الطلاب مع زملائه من خلال أدوات التواصل الموجودة ببيئة محفزات

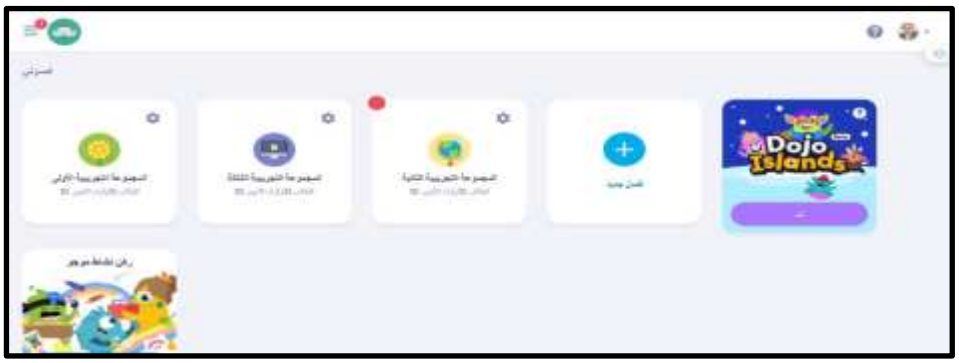
الألعاب الرقمية في قائمة الدردشة، ومن خلال مجموعة WhatsApp، وتم تقديم التغذية الراجعة للطلاب بصورة فورية، بالإضافة لتصميم العديد من الأنشطة داخل كل موديول تعليمي، واختبار تقويم ذاتي بعد كل عنصر من عناصر المحتوى، إضافة لاختبارات القبلية والبعدية دخل كل موديول؛ مما يساعد على استمرار نشاط الطلاب داخل البيئة التعليمية؛ وخاصة مع تقديم المستويات المتنوعة من كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية.

المرحلة الثالثة: الإنتاج:

تم في هذه المرحلة الحصول على المواد والوسائط التعليمية الخاصة ببيئة محفزات الألعاب الرقمية والتي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من المتوفر أو تعديل المتوفر، أو انتاج جديد، وفيما يلي عرض لخطوات مرحلة الإنتاج:

1- انتاج محتوى الموديولات التعليمية لبيئة محفزات الألعاب الرقمية:

تم انتاج الموديولات التعليمة في صورة ثلاث موديولات تعليمية يحتوي على كل موديول على عناصر تعليمية مصغرة تبدأ بمبررات دراسة الموديول، ثم الأهداف التعليمية، ثم الاختبار القبلي، ثم عرض عناصر المحتوى، ثم الاختبار البعدي، وتم استخدام برنامج معالجة النصوص Microsoft Office365، بالإضافة إلى برنامج Snipping Tool، برنامج Adobe Photoshop لتصميم وتحرير الصور وملفات الفيديو، وتم رفع المحتوى التعليمي على بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، تم إنشاء ثلاث مجموعات تجريبية ببيئة محفزات الألعاب الرقمية يوضحه الشكل الأتي:

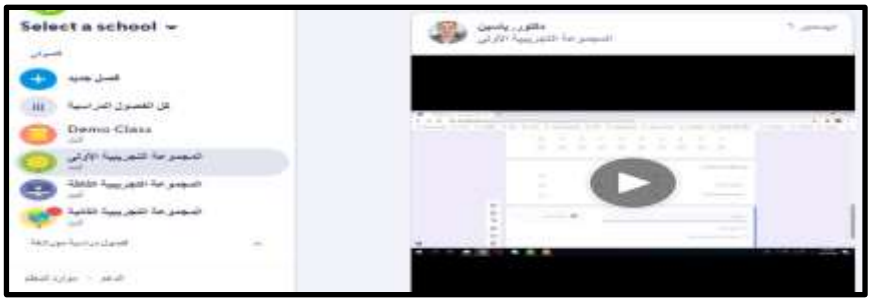


شكل (12) المجموعات التجريبية الثلاث داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية

(ClassDojo)

شكل (13) طلاب المجموعة التجريبية الأولى داخل منصة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)

شكل (14) مبررات ومحتوى نصي للموديول الأول داخل منصة بيئة الألعاب الرقمية



شكل (15) محتوى تعليمي في صورة فيديو داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية

2- إنتاج ملفات الأنشطة التعليمية:

تم انتاج ملف الأنشطة داخل كل موديول من الموديولات التعليمية الثلاث، وتم تقديم الأنشطة داخل كل موديول بعد كل درس تعليمي، وتم رفع الأنشطة الخاصة بكل مجموعة على بيئة محفزات الألعاب الرقمية.

شكل (16) أحد الأنشطة التعليمية المقدمة داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)

3- إنتاج الاختبارات الإلكترونية الخاصة بالموديولات التعليمية:

تم إعداد اختبار قبلي واختبار بعدي لكل موديول من الموديولات الثلاث، وتم الاستعانة بنماذج Google لإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

شكل (17) نموذج للاختبار القبلي للموديول الأول داخل منصة محفزات الألعاب الرقمية

4- تنقيح النسخة الأولية لبيئة محفزات الألعاب الرقمية وعمل المراجعات الفنية:

في هذه المرحلة من الإنتاج تم مراعاة مراجعة كافة المعايير التصميمية التي تم تحديدها، والخاصة بتصميم كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية، مع تقديم الدعم للطلاب، ومن ثم مراجعة بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) لبدأ التجريب، ومن ثم إضافة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، من خلال إرسال دعوات للمشتركين بالتجربة، أو أرسال بار كود الانضمام للمنصة.

شكل (18) رمز أحد الفصول الدراسية على بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم **Evaluation:**

تشتمل هذه المرحلة على التقويم البنائي وإجازة بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، والتأكد من سلامتها مع عمل التعديلات اللازمة كي تكون البيئة صالحة للتجريب النهائي، وقد تم التقويم البنائي وفقاً لثلاث مراحل بيانها كالأتي:

1- <u>التقويم الداخلي للبيئة محفزات الألعاب الرقمية (التقويم من قبل المتخصصين):</u>

تمت هذه المرحلة من خلال إجراء عملية التجريب المصغر لعمل التقويم البنائي لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) وفقاً لخطوات الأتية:

أ- عرض بيئة محفزات الألعاب الرقمية على الخبراء والمتخصصين (اختبار ألفا Alpha Test):

تم استخدام اختبار ألفا "Alpha Test" بغرض عرض بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) في صورتها الأولية على المحكمين المتخصصين، وبعد عرض البيئة عليهم تم إجراء التعديلات المتفق عليها من قبل المحكمين.

ب- التقويم الخارجي لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (التجربة الاستطلاعية اختبار بيتا "Beta Test"):

تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الأتية:

- **تحديد الهدف من التجربة الاستطلاعية: وتمثل في:**
  - تحديد الصعوبات والمشكلات التي قد تقابل الباحث أثناء تنفيذ التجربة الأساسية وذلك لتحديد طرق معالجتها وأساليب التغلب عليها.
  - تعرف وضوح المادة العلمية المتضمنة بموديولات بيئة محفزات الألعاب الرقمية ومدى مناسبتها لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

- اكتساب خبرة إجراءات تطبيق التجربة لضمان إجراء التجربة الأساسية بكفاءة.
- التحقق من ثبات درجات أدوات القياس في البحث الحالي والمتمثلة في (الاختبار التحصيلي – بطاقة الملاحظة – مقياس الاستمتاع بالتعلم)

وفيما يلي عرضاً مفصلاً للإجراءات التي أُتبعت للأجراء التجريب الاستطلاعي:

❖ **اختيار عينة التجربة الاستطلاعية:**

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية جامعة الازهر، بلغ عددهم (8) طلاب، وتمت التجربة الاستطلاعية في الفصل الدراسي الأول للعام (2023م/2024م) في الفترة من الأحد (2023/11/5م) إلى الخميس (2023/11/16م) لمدة أسبوعين.

❖ **تطبيق التجربة الاستطلاعية للبحث:**

تم تطبيق التجربة الاستطلاعية للبحث وفقاً للخطوات الأتية:

- تم عقد جلسة تمهيدية مع أفراد العينة الاستطلاعية في بداية التطبيق، وشرح لهم هدف البحث، بالإضافة لعرض بعض أجزاء من بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) عبر الهاتف المحمول، كما تم توضيح خطوات السير المنطقي في دراسة الموديولات التعليمية.
- تم إضافة الطلاب من خلال إرسال باركود خاص بكل طالب؛ للانضمام للمجموعات البحث التجريبية.
- بدأت التجربة الاستطلاعية للبحث بتطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي) تطبيقاً قبلياً.
- بدأ طلاب شعبة الدراسات الإسلامية عينة التجربة الاستطلاعية في الإجابة عن الاختبار التحصيلي القبلي عبر بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) وفي حالة حصول الطالب على أقل من 85% يقوم بدراسة المحتوى التعليم عبر بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo).
- بعد انتهاء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من دراسة المحتوى ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، مقياس الاستمتاع بالتعلم) تطبيقاً بعدياً.

وبعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية أتضح للباحث ما يلي:

- حصلت بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) على استحسان وقبول بدرجة كبيرة من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- أبدى الطلاب رغبتهم في دراسة المحتوى التعليمي لاحتياجهم له.
- وضوح المحتوى التعليمي لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- أبدى الطلاب سهولة الوصول لبيئة المحفزات وتصفح المحتوى بداخلها وأداء الأنشطة بكل يسر.
- ثبات درجات أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، مقياس الاستمتاع بالتعلم).

وعن بعض المعوقات التي ظهرت أثناء تطبيق التجربة الاستطلاعية منها: ضعف شبكة الإنترنت عند بعض الطلاب، وقد تم التغلب على هذه المشكلة من خلال مدة فترة التطبيق لوقت أكبر للسماح للطلاب بدراسة المحتوى التعليمي في الوقت المناسب لهم.

❖ **إجراء التعديلات بناء على أراء واقتراحات العينية الاستطلاعية:**

بعد الانتهاء من عملية التجريب على العينة الاستطلاعية، تم الاستفادة من الاستجابات المختلفة لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية حول بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) ووضعها محل الاعتبار، وتم اجراء التعديلات اللازمة بناء على أراءهم ومقترحاتهم.

2- **اجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي (التجربة الأساسية):**

تم اجراء عملية التقييم الموسع النهائي لإنهاء التطوير التعليمي من خلال إجراء (التجربة الأساسية)، ومرت عملية تنفيذ التجربة الأساسية للبحث بعدة خطوات بيانها كالأتي:

وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك الخطوات:

اجريت التجربة الأساسية في الفترة من الأحد 2023/11/19 إلى الثلاثاء 2023/12/19م وتضمنت تلك الفترة تطبيق أدوات البحث، ومواد المعالجة التجريبية، حيث مرت عملية التجريب الأساسي بالأتي:

➢ **الهدف من تجربة البحث:**

قياس مستوى التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، والأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية، وقياس درجة الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.

➢ **اختيار عينة البحث:**

تم اختيار عينه من طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر، بلغ عددهم (30) طالب، بهدف تنمية مهاراتهم التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية، وتنمية الاستمتاع بالتعلم لديهم، بواقع (10) طلاب بكل مجموعة تجريبية، وقد تم توزيعهم تبعاً للتصميم التجريبي إلى ثلاث مجموعات تجريبية بصورة عشوائية بيانهم كالأتي:

المجموعة التجريبية الأولى: قوامها (10) طلاب يدرسون المحتوى التعليمي ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة منخفض لعناصر المحفزات تمثلت في (النقاط- الشخصيات الافتراضية).

المجموعة التجريبية الثانية: قوامها (10) طلاب يدرسون المحتوى التعليمي ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة متوسط لعناصر المحفزات تمثلت في (النقاط- الشارات- الشخصيات الافتراضية).

المجموعة التجريبية الثالثة: قوامها (10) طلاب يدرسون المحتوى التعليمي ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستوى كثافة مرتفع لعناصر المحفزات تمثلت في (النقاط- الشارات – قوائم المتصدرين – الشخصيات الافتراضية).

شكل (19) مجموعات البحث التجريبية ببيئة محفزات الألعاب الرقمية

➢ **الإعداد لتنفيذ التجربة الأساسية للبحث:**

- تم عقد جلسات تمهيدية مع طلاب شعبة الدراسات الإسلامية عينة البحث وذلك

لتعريفهم بهدف البحث الحالي، وكيفية الدخول لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) وكيفية التعامل مع مكوناتها.

- تم إتاحة بيئة محفزات الألعاب الرقمية الصفحة الخاصة بالمعلم على الرابط التالي: https://teach.classdojo.com/#/launchpad
- تم إضافة الطلاب ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) من خلال الكود الخاص بكل مجموعة تجريبية، أو من خلال إرسال الكود الخاص بكل طالب.

أ- تطبيق أدوات البحث قبلياً:

تم تطبيق أدوات البحث قبلياً على المجموعات التجريبية الثلاث وتمثلت في الأتي:

- الاختبار التحصيل المعرفي القبلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.

ب- التأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية قبل تنفيذ تجربة البحث:

1- التكافؤ في المدخل التجريبي (التحصيل):

تم تطبيق الاختبار قبليًا على عينة البحث، يوم الأحد الموافق 2023/11/19م وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي باستخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis test للعينات المستقلة، للتحقق من مدى تجانس وتكافؤ المجموعات الثلاثة للاختبار التحصيلي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS V.22"، ويوضح جدول (16) نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية:

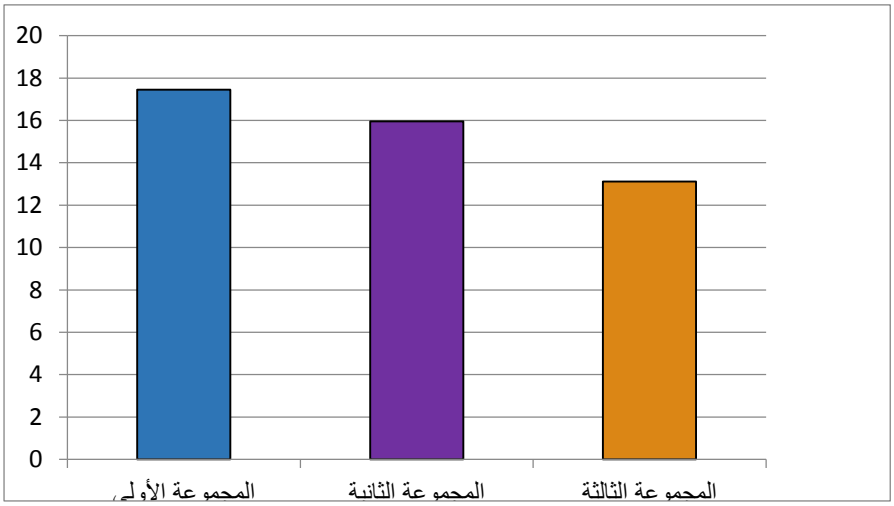
جدول (16) دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

البيان / المجموعة	العدد	متوسط الرتب	قيمة chi square	قيمة مستوى الدلالة "p"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	17.45	1.288	0.525	غير دالة
المجموعة الثانية	10	15.95			
المجموعة الثالثة	10	13.11			

وباستقراء النتائج بالجدول السابق يتضح أن:

- بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى (17.45)، بينما بلغت قيمة متوسط

الرتب للمجموعة الثانية (15.95)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (13.11)، كما بلغت قيمة chi square للفروق بين المجموعات الثلاثة (1.288) وهي قيمة غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على تكافؤ مجموعات الثلاثة في التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية، والرسم البياني (20) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة.



شكل (20) التمثيل البياني لمتوسط الرتب مجموعات البحث الثلاثة في التطبيق القبلي لدرجات الاختبار التحصيلي

2- <u>التكافؤ في الأداء العملي:</u>

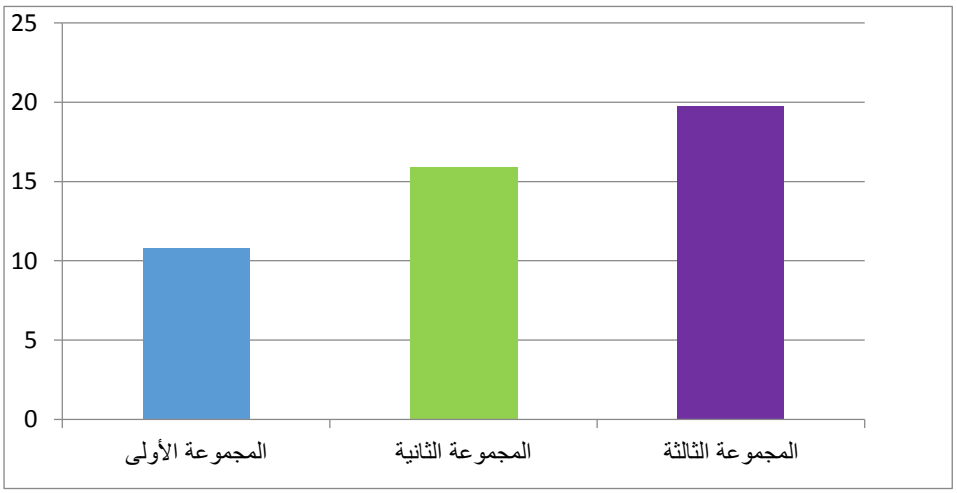
تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة البحث، يوم الاثنين الموافق 2023/11/20م، وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي للبطاقة باستخدام الأسلوب الإحصائي "اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis test" للعينات المستقلة، للتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات المجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي للبطاقة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSSV.22" للتحقق من مدى تجانس وتكافؤ المجموعات ويوضح جدول (17) نتائج التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية.

جدول (17) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية

البيـان / المجموعـة	العدد	متوسط الرتب	قيمة chi square	قيمة مستوى الدلالة "P"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	10.8	5.23	0.073	غير دالة
المجموعة الثانية	10	15.95			
المجموعة الثالثة	10	19.75			

وباستقراء النتائج بجدول (17) يتضح الأتي:

- بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى (10.8)، بينما بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الثانية (15.95)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (19.75)، كما بلغت قيمة chi square للفروق بين المجموعات الثلاثة (5.23) وهي قيمة غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية، والرسم البياني (21) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة المهارات التكنولوجية.



شكل (21) التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

3- التكافؤ في المدخل التجريبي (مقياس الاستمتاع بالتعلم):

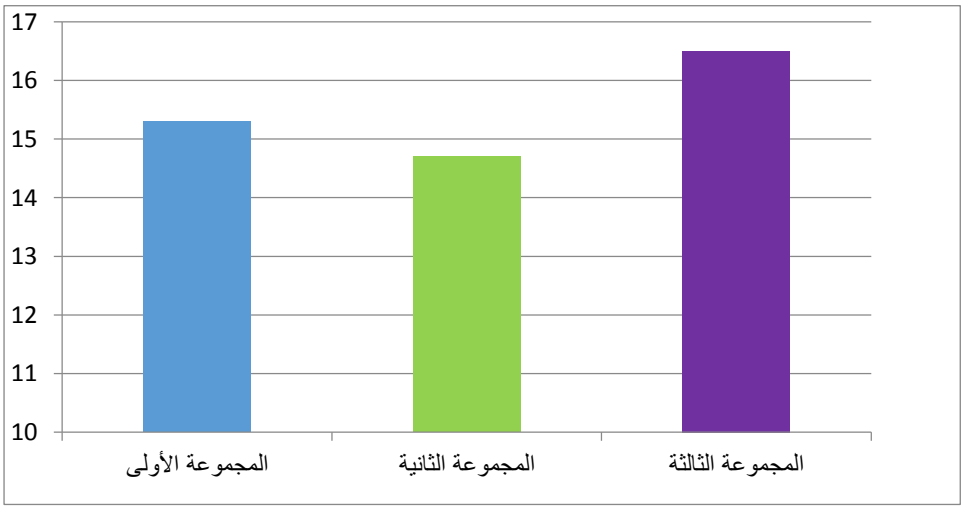
تم تطبيق مقياس الاستمتاع بالتعلم على عينة البحث، يوم الثلاثاء الموافق 2023/11/21م، وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي للمقياس باستخدام الأسلوب الإحصائي "اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis test" للعينات المستقلة، للتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لمقياس الاستمتاع بالتعلم باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS V.22" للتحقق من مدى تجانس وتكافؤ المجموعات، ويوضح جدول (18) نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاستمتاع بالتعلم.

جدول (18) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة في التطبيق لمقياس الاستمتاع بالتعلم

البيان / المجموعة	العدد	متوسط الرتب	قيمة chi square	قيمة مستوى الدلالة "P"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	15.3	0.218	0.897	غير دالة
المجموعة الثانية	10	14.7			
المجموعة الثالثة	10	16.5			

وباستقراء النتائج بجدول (18) يتضح أن:

- بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى (15.3)، بينما بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الثانية (14.7)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (16.5)، كما بلغت قيمة chi square للفروق بين المجموعات الثلاثة (0.218) وهي قيمة غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات التكنولوجية، والرسم البياني (22) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة المهارات التكنولوجية.



شكل (22) التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لمقياس الاستمتاع بالتعلم

وبناءً على ما سبق، يمكن اعتبار المجموعات التجريبية متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة بين المجموعات التجريبية.

المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام **Use** :

تضمنت هذه المرحلة خطوتين فرعيين هما:

الخطوة الأولى: التنفيذ الميداني الكامل لبيئة محفزات الألعاب الرقمية: ومرت تلك الخطوة إجرائيا بالأتي:

- **تنفيذ تجربة البحث:**

بعد الانتهاء من تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً والتأكد من تكافؤ مجموعات البحث، قام الباحث بإجراء التجربة الأساسية للبحث حيث بدأ التجريب في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 2023/11/22م وحتى يوم الثلاثاء الموافق 2023/12/19م، لمدة أربعة أسابيع متتالية، وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

- قام الباحث في اليوم الأول بتعريف طلاب كل مجموعة على طبيعة بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) وكيفية الدراسة من خلالها، مع توضيح كيفية

التنقل داخل بيئة محفزات الألعاب التحفيزية تبعاً لقدرة وسرعة الطالب الذاتية.

- يقوم كل طالب بالدخول لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo).
- يستعرض طلاب شعبة الدراسات الإسلامية ساحة النقاش للتعرف على المهمات التعليمية والأنشطة المرفوعة تباعاً على بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) والخاصة بكل موديول.
- يبدأ كل طالب بصورة فردية في التعرف بداية كل موديول على مبررات دراسة الموديول، ثم الأهداف التعليمية، ثم الاختبار القبلي للموديول، وفي حالة حصول الطالب على أقل من 85% في الاختبار القبلي للموديول ينتقل مباشرة لدراسة محتوى الموديول؛ حيث يتم تقديم مستويات متنوعة لكثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (منخفضة – متوسطة – مرتفعة) للمجموعات التجريبية الثلاثة.
- يقدم المحتوى التعليمي داخل كل موديول في صورة موضوعات صغيرة تحتوي على نص وصور وفيديوهات قصيرة للمهارات التكنولوجية.
- بعد انتهاء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من دراسة محتوى الموديول، يتم الانتقال إلى الاختبار البعدي داخل كل موديول؛ وفى حالة حصول الطالب على نسبة نجاح 85% أو أكثر ينتقل مباشرة إلى دراسة الموديول التالي؛ وتم تحديد هذه النسبة في ضوء اتفاق أراء الخبراء المتخصصين للحكم على مستوى الإتقان، وهكذا في جميع الموديولات.
- بعد الانتهاء من دراسة جميع الموديولات التعليمية يقوم الطلاب بالإجابة على اسئلة الاختبار التحصيلي البعدي، ثم مقياس الاستمتاع بالتعلم البعدي.
- حرص الباحث على المتابعة المستمرة لأداء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكل مرحلة من المراحل وتقديم الدعم اللازم، من خلال الرد على استفساراتهم داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، أو عن طريق وسائل التواصل المتاحة على WhatsApp، بالإضافة الى تقديم المساعدة غير متزامنة من خلال الرد على الاستفسارات عبر البريد الالكتروني.

➢ **تطبيق أدوات البحث بعدياً:**

بعد انتهاء طلاب شعبة الدراسات الإسلامية المجموعات التجريبية الثلاثة من

الدراسة باستخدام بيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo)، تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً من خلال الخطوات التالية:

- تم تطبيق الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للمهارات التكنولوجية على مجموعات البحث الثلاث تطبيقاً بعدياً بصوره إلكترونية.
- تطبيق بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية على مجموعات البحث الثلاثة تطبيقاً بعدياً من خلال قيام كل طالب بأداء المهارات المحددة، وقام الباحث بمساعدة أثنين من إعضاء هيئة التدريس بقسم تكنولوجيا التعليم بالكلية بتسجيل أداء الطلاب مستخدماً بطاقة الملاحظة تمهيداً لمعالجة نتائج بطاقة الملاحظة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- تطبيق مقياس الاستمتاع بالتعلم بعدياً على طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مجموعات البحث الثلاثة تطبيقاً بعدياً، بصورة إلكترونية.
- تم تطبيق أدوات البحث بعدياً (الاختبار التحصيلي- بطاقة الملاحظة- مقياس الاستمتاع بالتعلم) في الفترة من الأربعاء 2023/12/20م إلى الخميس 12/21/ 2023م.

<u>الخطوة الثانية:</u> الرصد المستمر، والدعم لبيئة محفزات الألعاب الرقمية: تضمنت الخطوات الأتية:

- **رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً:**

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة تم معالجة البيانات التي توصل إليها البحث، وذلك باستخدام الأسلوب الإحصائي المناسب باستخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal–Wallis) وهو الاختبار الاحصائي اللابارمترى لحساب متوسطات الرتب لدرجات الطلاب بالمجموعات التجريبية الثلاثة ومقارنتها، ولمعرفة مصدر واتجاه الفروق تم استخدام اختبار دان بونفيروني (Bonferroni test) للمقارنة بين المجموعات مثنى مثنى.

- **المتابعة المستمرة لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo):**

تم إجراء المتابعة لبيئة محفزات الألعاب الرقمية؛ والأخذ بآراء الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم، ومن خلال تسجيل ردود أفعال

الطلاب ووضعها بعين الاعتبار، والعمل على استمرار بيئة محفزات الألعاب الرقمية لأكبر فترة زمنية ممكنة.

شكل (23) تحليلات مشاركات المجموعة التجريبية بالكامل ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (Class Dojo)

شكل (24) تقرير للعناصر محفزات الألعاب الرقمية لاحد الطلاب داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية (Class Dojo)

شكل (25) تحليلات مشاركات أحد الطلاب ببيئة محفزات الألعاب الرقمية (Class Dojo)

عرض النتائج مناقشتها وتفسيرها:

في ضوء ما سبق قام الباحث بإعداد جداول بالدرجات الخام لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية في (الاختبار التحصيلي – وبطاقة الملاحظة) قبلياً– بعدياً، ومقياس الاستمتاع بالتعلم بعدياً، للمجموعات التجريبية الثلاثة، وذلك تمهيداً لتحليل النتائج إلى الدلالات الإحصائية التي يمكن من خلالها اختبار صحة فروض البحث.

أولاً: عرض النتائج الخاصة بأسئلة البحث:

عرض نتائج السؤال الأول:

والذي ينص على "ما المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟"

وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال تحديد مصادر الوصول إلى قائمة المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، تم استخلاص مجموعة المهارات وصياغتها في صورة قائمة أولية، وقام الباحث بضبط القائمة وتوثيقها لإجازتها، واشتملت القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية على (20) مهارة رئيسة يندرج تحتها (127) مهارة فرعية بمجموع كلي (147) مهارة، وتم ايضاح ذلك بالتفصيل في الجزء الخاص بإجراءات البحث.

عرض نتائج السؤال الثاني:

والذي ينص على "ما معايير تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟"

وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال التوصل إلى قائمة نهائية بالمعايير والمواصفات التربوية والتكنولوجية اللازمة لتصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية، وأصبحت في ضوء أراء المحكمين في صورتها النهائية مكونة من محورين رئيسين هما: **المحور الأول:** المعايير والمواصفات التربوية: وتتكون من (7) مجالات، (5) معايير يندرج تحتها (49) مؤشراً، **والمحور الثاني:** المعايير الفنية والتكنولوجية تتكون من (5) مجالات، (4) معايير يندرج تحتها (27) مؤشراً، وتم ايضاح ذلك بالتفصيل بجزء إجراءات البحث.

عرض نتائج السؤال الثالث:

والـذي يـنص علـى "مـا التصـميم التعليمـي لمستوى كثافـة عناصـر محفزات الألعـاب الرقمية لتنمية المهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟"

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال الاعتماد على نموذج التصميم التعليمي لعبد اللطيف الجزار الاصدار (الثالث،2014)، وتم ايضاح ذلك بالتفصيل بجزء إجراءات البحث.

عرض نتائج السؤال الرابع والخامس والسادس: تمت الإجابة عن هذه الأسئلة من خلال التحقق من صحة فروض البحث وذلك بإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم التوصل إليها من خلال التجربة الأساسية للبحث وبيانها كالأتي:

ثانياً النتائج الخاصة بفروض البحث:

1- النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية :

يرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الرابع والذي نصه "ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الجانب المعرفي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟

وللإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية على عينة من مجتمع البحث بلغت (30) طالبًا من طلاب شعبة الدراسات الاسلامية بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر بهدف التحقق من صحة الفرض القائل: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** " نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية")؛ حيث تم حساب متوسطات الرتب لدرجات الطلاب بالمجموعات التجريبية الثلاثة ومقارنتها باستخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal–Wallis وهو

الاختبار الاحصائي اللابارمترى المقابل لاختبار تحليل التباين الأحادي One-way ANOVA نظرًا لعدم تحقق فرضياته والجدول (19) يوضح هذه النتائج.

جدول (19) نتائج اختبار كروسكال واليس بين المجموعات الثلاثة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

البيان / المجموعة	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة "H"	قيمة مستوى الدلالة "p"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	11.65	2	5.97	0.050	دالة إحصائيًا
المجموعة الثانية	10	14.00				
المجموعة الثالثة	10	20.85				

وباستقراء النتائج بالجدول السابق يتضح أن: بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى (11.65)، بينما بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الثانية (14.00)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (20.85)، كما بلغت قيمة "H" للفروق بين المجموعات الثلاثة (5.97) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (2.) ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية، ولمعرفة مصدر واتجاه الفروق تم استخدام الباحث اختبار دان بونفيروني (Bonferroni test) للمقارنة بين المجموعات مثنى مثنى، والجدول (20) يوضح النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول (20) نتائج اختبار Bonferroni test بين مجموعات البحث في التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

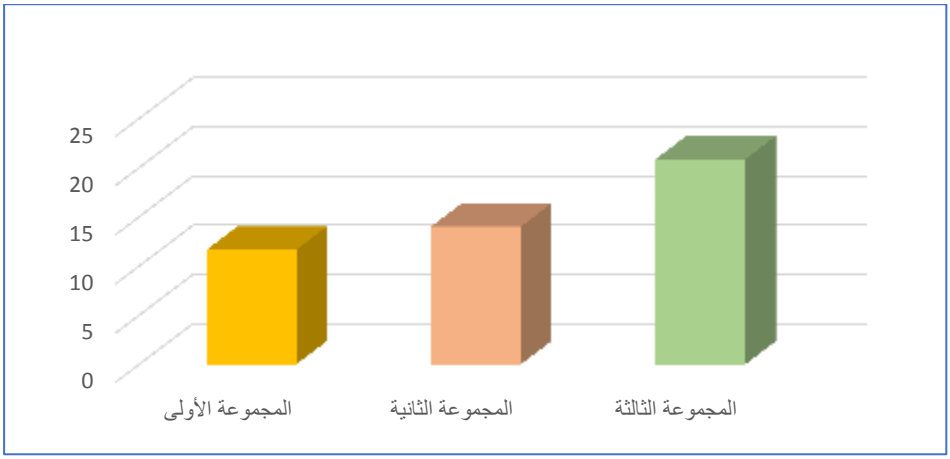
المجموعات	المجموعة	متوسطات الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة p	الدلالة عند 0.05
المجموعة الأولى × المجموعة الثانية	الأولى	9.85	_ 0.49	0.622	غير دال
	الثانية	11.15			
المجموعة الأولى × المجموعة	الاولى	7.3	_	0.015	دال

الثالثة	الثالثة	13.7	2.43		
المجموعة الثانية × المجموعة الثالثة	الثانية	8.35	- 1.6	0.109	غير دال
	الثالثة	12.65			

باستقراء الجدول السابق يتضح أن:

- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثانية بلغت (- 0.49) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) مما يعنى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة الثانية في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المرتبط بالمهارات التكنولوجية.
- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثالثة بلغت (- 2.43) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة الثالثة في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المرتبط بالمهارات التكنولوجية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة.
- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الثانية والثالثة بلغت (- 1.6) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعنى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المرتبط بالمهارات التكنولوجية.

وتشير النتائج في مجملها إلى **رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل** ب "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(α=0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المرتبط بالمهارات التكنولوجية، والرسم البياني (26) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة.



شكل (26) متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المرتبط بالمهارات التكنولوجية

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول:

يرجع الباحث تلك النتيجة للأسباب الأتية:

- تقديم مستويات متنوعة من كثافة محفزات الألعاب الرقمية (منخفضة – متوسط – مرتفعة) لعب دور كبير في تحفيز الدوافع الداخلية والخارجية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية، وتفوق المجموعة التجريبية الثالثة على المجموعة الأولى والثانية في الجانب المعرفي لتنمية المهارات التكنولوجية في التطبيق البعدي يوضح دور كثافة عناصر محفزات الألعاب (مرتفعة) في توليد دوافع خارجية للطلاب نتج عنه بذل اقصى جهد للوصول للمعرفة المرتبطة بتلك المهارات مما كان له الأثر الكبير في تحقيق متعة التعلم والوصول إلى أعلى درجات التركيز والوصول لمستوى مرتفع في الجانب المعرفي.
- تقديم مستويات متنوعة من عناصر محفزات الألعاب الرقمية كان له الأثر في تشجيع ومساعدة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية مجموعات البحث الثلاث التجريبية على التعلم، وتصميم مستوى مرتفع لكثافة عناصر المحفزات الرقمية وفر المرونة والإيجابية لتطبيق ميكانيكيات وديناميات وجماليات اللعبة أثناء تنمية المهارات التكنولوجية، فمن خلال توفير أربع عناصر من المحفزات (النقاط – الشارات – قائمة المتصدرين– الشخصيات الافتراضية) أدى هذا التنوع إلى تفوق المجموعة التجريبية الثالثة في الجانب المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية؛

ومستوى الكثافة المرتفع المقدم لتلك المجموعة ساعد على توفير بيئة تعلم ممتعة وجذابه جعلت الطلاب أكثر نشاط وتفاعلاً مع المحتوى التعليمي مما ساعد على زيادة حصيلتهم المعرفية.

- تصميم مستويات مختلفة لكثافة عناصر المحفزات الرقمية ساعد على تقديم بيئة تعلم تفاعلية يتوفر بها العديد من الوسائط التعليمية متمثلة في (نص – صور– فيديو– صوت)، بالإضافة لتقديم عديد من المكافئات والمحفزات المناسبة لمستويات الطلاب، مما كان له الأثر الواضح على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية مجموعات البحث، حيث تفوقت المجموعة التجريبية الثالثة نتيجة للكثافة المرتفعة لعناصر المحفزات الألعاب الرقمية.
- الكثافة المرتفعة لعناصر محفزات الألعاب الرقمية لعبت دور هام في تهيئة التركيب المعرفي للطلاب لاستقبال المحتوى التعليمي، حيث قدمت الكثافة المرتفعة دور مميز في جعل المحتوى التعليمي ذو معنى مما انعكس على التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.
- تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستويات متنوعة من كثافة العناصر يتفق مع مبادئ **نظرية التدفق** والتي تشير إلى أن الطالب يصل لأعلى درجة من الاندماج والتركيز أثناء تنفيذ مهام التعلم عندنا تكون المهام مثيرة لاهتمام الطالب، بالإضافة لوضوح الأهداف ومناسبة المهام لمستواهم، واتباع تنفيذ تلك المهام بتقديم تغذية راجعة فورية، مما يكون له الأثر في تحقيق مستوى تدفق أفضل للتعلم.
- تتفق هذه النتيجة مع مبادئ **نظرية تجميع المثيرات** والتي تدعم المستويات المرتفعة لعناصر محفزات الألعاب الرقمية، حيث تشير مبادئ تلك النظرية إلى أن التعلم يصل إلى أعلى درجاته كلما زاد عدد المثيرات المقدمة للمتعلم، خاصة عندما تكون تلك المثيرات مترابطة مع بعضها البعض وتكمل كل منها الأخر، وهذا ما تدعمه نتيجة المجموعة التجريبية الثالثة من تفوق على باقي المجموعات التجريبية في الجانب المعرفي نتيجة تقديم كثافة مرتفعة تمثلت في عناصر (النقاط– الشارات– قائمة المتصدرين– الشخيصات الافتراضية).

- تتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (حنان أحمد، عبير مرسي، 2021)؛(على خليفة، حميد حميد، 2021)؛(Huseinović, L, 2024)؛ Fernando, P & (Premadasa, H, 2024)؛(Tamtama, G & Suyoto, S, 2020)؛ (Gokbulut, B, 2020) والتي توصلت نتائجها إلى التأثير الإيجابي لمتغير كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية على التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التي استخدمت عدد أكبر من مستوى كثافة عناصر المحفزات في تنمية التحصيل المعرفي.
- بينما تختلف تلك النتيجة مع توجهات بعض النظريات منها **نظرية الحمل المعرفي،** حيث تعتمد مبادئ تلك النظرية أن تعدد وسائط التعلم يزيد من عبء التحميل على الذاكرة، ولا يساعد على توضيح المادة التعليمية المعروضة، كما يساعد على خفض قدرة ذاكرة المتعلم النشطة، مما يؤدي إلى إعاقة عملية التعلم بأكملها.
- وتختلف تلك النتيجة مع دراسة (سلوى المصري، نهى أحمد، ريهام سلامه، 2023) والتي أشارت نتائجها إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى المقدم لها مستوى كثافة واحد فقط من عناصر المحفزات الرقمية وهو (النقاط).
- وتختلف مع دراسة (كريمة محمد، سالي صلاح الدين،2023) والتي اشارت نتائجها لعدم وجود فروق بين متوسطات المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي لمهارات انتاج المواقع التعليمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب في بيئة التعلم الالكترونية.
- كما تختلف تلك النتيجة مع نتائج دراسة (Sanchez, D & Kaur, R., 2020)؛ (Can M & Dursun, O 2019) والتي إشارات نتائجها إلى أن استخدام مستويات مرتفعة من عناصر محفزات الألعاب الرقمية وبشكل متكرر تؤدي إلى فقدان تأثيرها على المدى القصير، وبعد فترة محددة يبدأ التأثير لتلك العناصر في الاختفاء.

2- عرض وتفسير النتائج الخاصة بالجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية:

يرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الخامس والذي نصه "ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"،

متوسطة: "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الأداء العملي للمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟"

وللإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث بتطبيق بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية على عينة من مجتمع البحث بلغت (30) طالبًا من طلاب شعبة الدراسات الاسلامية بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر بهدف التحقق من صحة الفرض القائل: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** " نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية"؛ حيث تم حساب متوسطات الرتب لدرجات الطلاب بالمجموعات التجريبية الثلاثة ومقارنتها باستخدام اختبار كروسكال واليس –Kruskal Wallis نظرًا لعدم تحقق فرضيات اختبار تحليل التباين الأحادي One-way ANOVA والجدول (21) يوضح هذه النتائج.

جدول (21) نتائج اختبار كروسكال واليس بين المجموعات الثلاثة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

البيان / المجموعة	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة "H"	قيمة مستوى الدلالة "p"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	7.7	2	12.43	0.002	دالة إحصائيًا
المجموعة الثانية	10	17.85				
المجموعة الثالثة	10	20.95				

وباستقراء النتائج بالجدول السابق يتضح أن: بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى(7.7)، بينما بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الثانية (17.85)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (20.95)، كما بلغت قيمة "H" للفروق بين

المجموعات الثلاثة (12.43) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة(0,05) عند درجة حرية (2)؛ ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية، ولمعرفة مصدر واتجاه الفروق تم استخدام الباحث اختبار دان بونفيروني(Bonferroni test) للمقارنة بين المجموعات مثنى مثنى، والجدول (22) يوضح النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول (22) نتائج اختبار Bonferroni test بين مجموعات البحث في الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

المجموعات	المجموعة	متوسطات الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة p	الدلالة عند 0.05
المجموعة الأولى × المجموعة الثانية	الأولى	7.1	– 2.57	0.01	دال
	الثانية	13.9			
المجموعة الأولى × المجموعة الثالثة	الاولى	6.1	– 3.33	0.001	دال
	الثالثة	14.9			
المجموعة الثانية × المجموعة الثالثة	الثانية	9.45	– 0.79	0.109	غير دال
	الثالثة	11.55			

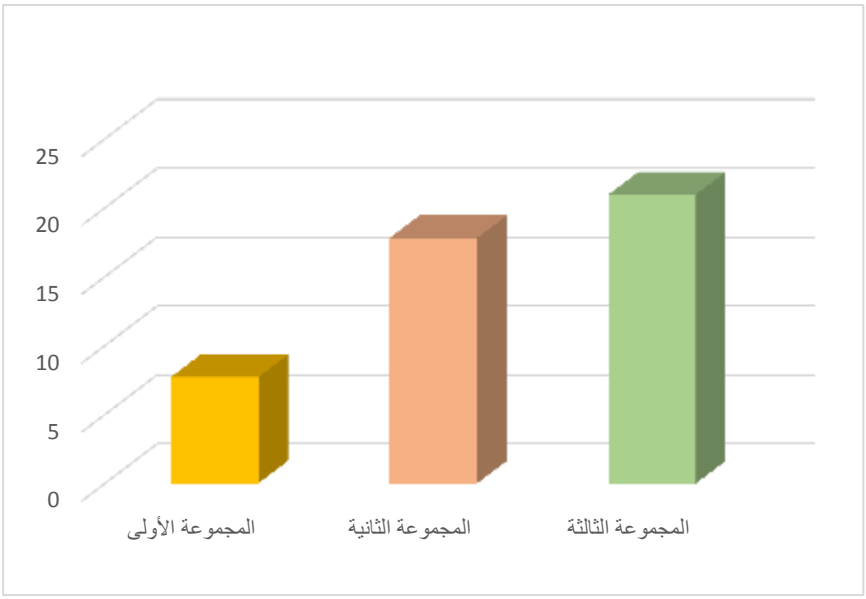
<u>باستقراء الجدول السابق يتضح أن:</u>

- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثانية بلغت (– 2.57) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة الثانية في درجات التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية لصالح المجموعة الثانية.
- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثالثة بلغت (– 3.33) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة

الثالثة في درجات التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية لصالح المجموعة الثالثة.

- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الثانية والثالثة بلغت (- 0.79) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعنى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة في درجات التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.

وتشير النتائج في مجملها إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل ب "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية، والرسم البياني (27) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة.



شكل (27) متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بالمهارات التكنولوجية

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

ويرجع الباحث تلك النتيجة للأسباب الأتية:

- أسهمت كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية في تحقيق أهداف التعلم من خلال تقديم مستويات متنوعة للكثافة، وتشير النتيجة السابقة لتفوق مستوى الكثافة المرتفعة في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بالمهارات التكنولوجية المتطلبة لدراسة وتدريس العلوم الشرعية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- التوظيف الجيد لمستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية(منخفضة–متوسطة–مرتفعة) بناء على استجابات الطلاب ساعد على تعزيز المهارات الأدائية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية، بالإضافة لزيادة مشاركة الطلاب التعليمية، كما ساعدت على تحقيق متعة التعلم للطلاب مما أدى إلى لرفع الوعي باحتياجاتهم التعليمية مما ساهم بدرجة كبيرة في تنمية الجوانب الادائية وتحقيق أهداف التعلم المطلوبة.
- التنوع في مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية تناسب مع خصائص طلاب شعبة الدراسات الإسلامية، حيث تم تصميم عناصر المحفزات في ضوء مجموعة من الأسس والمعايير مما ساهم في تنمية الجوانب الادائية المرتبط بالمهارات التكنولوجية.
- تصميم مستويات مختلفة لكثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وفر بيئة تعلمية تفاعلية ثرية بالوسائط المتعددة مما أسهم فى تحقيق حجم تأثير كبير مع تفوق مستوى كثافة العناصر المرتفعة، والذي أدى بدوره لتنمية المهارات التكنولوجية.
- تتفق تلك النتيجة مع مبادئ **النظرية السلوكية** والتي تدعم محفزات الألعاب الرقمية، حيث ترى أن التعلم يحدث نتيجة تقديم تعليمات ومثيرات تعليمية تساعد على تحقيق الأهداف، من خلال الارتباط بين الحافز والاستجابة من جهة، ومن خلال تعزيز سلوك المتعلم وهو نتاج التعزيزات والدوافع الخارجية، حيث اعتمد البحث الحالي على كثافة متنوعة لعناصر المحفزات الرقمية والتي كانت بمثابة تعزيز للدوافع الخارجية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية مما أدي لتنمية الجانب الأدائي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.
- كما تتفق هذه النتيجة مع **نظرية تجميع المثيرات** والتي تدعم مبدأ أساسي أنه كلما زاد عدد العناصر المتاحة من المحفزات كلما زادت نتائج التعلم، وقد أثبتت النتيجة

السابقة تفوق مستوى كثافة العناصر المرتفعة على مستوى كثافة العناصر المتوسط والمنخفض، مما كان له الأثر على تنمية الجانب الادائي.

- تختلف تلك النتيجة مع المبادئ الأساسية "**لنظرية انتقاء المعلومات**" والتي تشير إلى أن الفرد لا يستطيع أن يقوم بتجهيز ومعالجة المعلومات التي يستقبلها عبر القنوات الحسية مرة واحدة في نفس الوقت، ومن ثم نقوم بانتقاء بعض المدخلات الحسية حتى يمكن معالجة باقي المدخلات بشكل مناسب.
- وتتفق نتيجة تفوق مستوى كثافة العناصر المرتفعة مع دراسة (عبد الرحمن خليفة، حميد حميد، 2021) توصلت نتائجها إلى تفوق مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية الثلاثية على الأحادية والثنائية، وتتفق مع نتائج دراسة (كريمة محمد، سالي صلاح الدين، 2023) والتي توصلت إلى فاعلية محفزات الألعاب الرقمية في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات انتاج المواقع التعليمية.
- كما تتفق مع نتائج دراسة (Nurzhanova, S & Zhumabayeva, Z, 2024)؛(Rulyansah, A & Mariati, P,2023)؛(Casañ-Pitarch, R, 2018) وتشير نتائج تلك الدراسات للدور الكبير لمحفزات الألعاب الرقمية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات متنوعة مثل المهارات التكنولوجية المرتبطة بتعلم اللغة الانجليزية.
- بينما تختلف مع نتائج دراسة (شريف محمد، 2017) والتي توصلت إلى تفوق مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية الأحادية والثلاثية على تنمية الجوانب الادائية لمهارات تصميم قواعد البيانات.

3-عرض ومناقشة النتائج الخاصة بمقياس الاستمتاع بالتعلم:

يرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الخامس والذي نصه "ما أثر تنوع مستوى كثافة عناصر المحفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** ""نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية) فى تنمية الاستمتاع بالتعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتطبيق مقياس الاستمتاع بالتعلم على عينة

من مجتمع البحث بلغت (30) طالبًا من طلاب شعبة الدراسات الاسلامية بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر؛ بهدف التحقق من صحة الفرض القائل: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α =0.05) بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم يرجع إلى أثر تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (**منخفضة:** " نقاط – شخصيات افتراضية"، **متوسطة:** "نقاط – شارات – شخصيات افتراضية، **مرتفعة:** " نقاط – شارات – قائمة متصدرين – شخصيات افتراضية")؛ حيث تم حساب متوسطات الرتب لدرجات الطلاب بالمجموعات التجريبية الثلاثة ومقارنتها باستخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal–Wallis والجدول (23) يوضح هذه النتائج.

جدول (23) نتائج اختبار كروسكال واليس بين المجموعات الثلاثة في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم

البيان / المجموعة	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة "H"	قيمة مستوى الدلالة "p"	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الأولى	10	13.6	2	16.45	0.000	دالة إحصائيًا
المجموعة الثانية	10	8.65				
المجموعة الثالثة	10	24.25				

وباستقراء النتائج بالجدول السابق يتضح أن:

بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الأولى(13.6)، بينما بلغت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الثانية(8.65)، فيما بلغ متوسط الرتب للمجموع الثالثة (24.25)، كما بلغت قيمة "H" للفروق بين المجموعات الثلاثة (16.45) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) عند درجة حرية (2)؛ ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في مقياس الاستمتاع بالتعلم، ولمعرفة مصدر واتجاه الفروق تم استخدام الباحث اختبار دان بونفيروني (Bonferroni test) للمقارنة بين المجموعات مثنى مثنى، والجدول (24) يوضح النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول (24) نتائج اختبار Bonferroni test بين مجموعات البحث في مقياس الاستمتاع بالتعلم

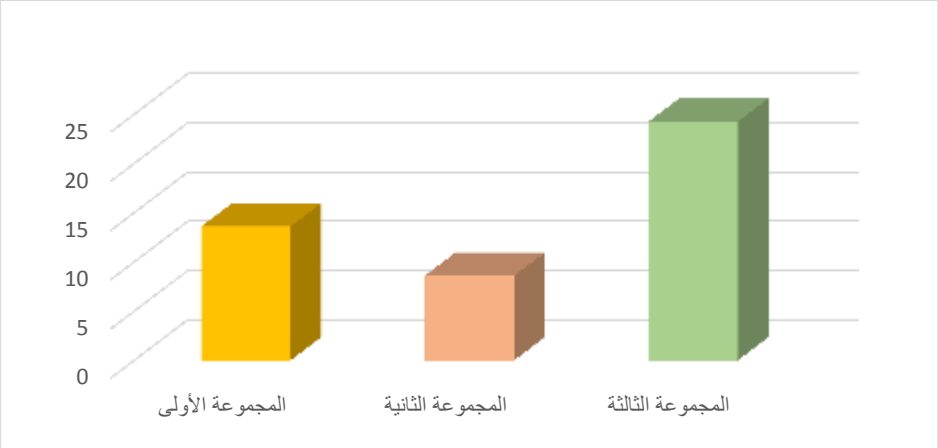
المجموعات	المجموعة	متوسطات الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة p	الدلالة عند 0.05
المجموعة الأولى × المجموعة الثانية	الأولى	12.35	1.4	0.165	غير دال
	الثانية	8.65			
المجموعة الأولى × المجموعة الثالثة	الاولى	6.75	– 2.84	0.004	دال
	الثالثة	14.25			
المجموعة الثانية × المجموعة الثالثة	الثانية	5.5	– 3.79	0.000	دال
	الثالثة	15.5			

باستقراء الجدول السابق يتضح أن:

- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثانية بلغت (1.4) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) مما يعنى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة الثانية في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم.
- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الأولى والثالثة بلغت (– 2.84) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) مما يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات طلاب المجموعة الأولى والمجموعة الثالثة في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم لصالح المجموعة التجريبية الثالثة.
- قيمة "Z" بين متوسطي الرتب بين المجموعتين الثانية والثالثة بلغت (– 3.79) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05(0.05) مما يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط الرتب لدرجات المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم لصالح المجموعة الثالثة.

وتشير النتائج في مجملها إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل ب "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 = α بين متوسطات

درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم، والرسم البياني (28) يوضح التمثيل البياني لمتوسط الرتب للمجموعات الثلاثة.



شكل (28) متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

يرجع الباحث تلك النتيجة للأسباب الأتية:

- ممارسة طلاب شعبة الدراسات الإسلامية للتعلم ببيئة محفزات الألعاب الرقمية بمستويات متنوعة لكثافة العناصر ساهم في زيادة الدافع المعرفي لديهم مما أدي لتنمية الاستمتاع بتعلم المهارات التكنولوجية.
- تصميم مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وفق مجموعة من المعايير والأسس العلمية ساهم في توفير بيئة تعلم مناسبة لطبيعة الطلاب، حيث تسمح بيئة محفزات الألعاب الرقمية بالحرية في الانتقال من محتوى لمحتوى آخر، إضافة لحرية الدخول للبيئة في الوقت المناسب للطلاب، وبساطة التصميم ووضح المحتوى، وسهولة ممارسة التعلم دخل البيئة؛ ساعد ذلك على تنمية الاستمتاع بالتعلم وتعزيز الكفاءة التعليمية لطلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- توفر بيئة محفزات الألعاب الرقمية طرق متعددة للتواصل بين الطلاب وبعضهم البعض، بالإضافة لتقديم مجموعة من الأنشطة والمهمات التعلمية المناسبة لقدرات الطلاب، وتقديم عدد من المحفزات بمستويات متنوعة، ساهم هذا التنوع في اقبال الطلاب على تعلم المهارات التكنولوجية بصورة ممتعة وأكثر تشويقاً مما أدى لتنمية

الاستمتاع لديهم؛ هذا ما اتضح من نتائج التطبيق البعدي لمقياس الاستماع بالتعلم وتفوق المجموعة التجريبية الثالثة المقدم لها كثافة مرتفعة من عناصر المحفزات الرقمية.

- تفسر النتيجة السابقة في ضوء نموذج الاستمتاع بالتعلم متعدد الأبعاد Davidson, S (2018) حيث يشير **البعد الأول إلى المتعة:** تحققت بالبحث الحالي من خلال شعور طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بالبهجة والسعادة أثناء ممارسة الأنشطة ومهام التعلم داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية، فقد أشارت نتائج البحث إلى تنمية هذا البعد لدى مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للمقياس مع تفوق المجموعة الثالثة على المجموعتين الأولى والثانية؛ فمن خلال تقديم مستوى متنوع من الكثافة لعناصر المحفزات سواء فى صورة نقاط أو شارات أو قائمة المتصدرين أو الشخصيات الافتراضية ، حيث ساهمت تلك العناصر في زيادة متعة التعلم للطلاب عينة البحث الحالي، كما اتضح من نتيجة **البعد الثاني للمقياس وهى الترابط:** إلى شعور الطلاب بأهمية الجهد المشترك والتعاون والاعتماد المتبادل والانتماء لمجموعة من ممارسة المهام التعليمية والنجاح فيها حيث أشار الاتجاه العام لهذا البعد إلى درجة عالية من الموافقة، بينما **البعد الثالث وهو الكفاءة:** تحقق من خلال شعور الطلاب بالفاعلية في ممارسة المهام المرتبطة بالمهارات التكنولوجية؛ حيث أشارت نتائج هذه البعد إلى درجة عالية من الموافقة من قبل الطلاب، بينما **البعد الرابع هو التحدي أو التحسين:** تم من خلال شعور الطلاب بالإنجاز عند قيامهم بالأنشطة التي تتحدى قدراتهم وتعمل على تحسينها؛ والاتجاه العام لهذا البعد يشير إلى درجه عالية من الموافقة ، بينما تمثل **البعد الخامس فى الانخراط:** ويشير إلى اندماج طلاب شعبة الدراسات الإسلامية في أداء المهام وفقدان الإحساس بالوقت وحرصهم على ممارسة أنشطة التعلم المرتبطة بالمهارات التكنولوجية، وأظهرت النتائج الخاصة بهذا البعد درجة عالية من الموافقة، ويُعد الانخراط هو اهتمام مركز يرتبط ارتباط وثيقاً بالمتعة والمستوى الأعلى من الانخراط يؤدي إلى تمتع أعلى؛ هذا ما إشارات إلية درجات المجموعة

التجريبية الثالثة المقدم لها مستوى كثافة مرتفع من عناصر محفزات الألعاب الرقمية وبالتالي ارتفع لديهم استمتاعهم بالتعلم مقارنة بالمجموعة الأولى والثانية.

- تُعد بيئة محفزات الألعاب الرقمية مصدراً للمتعة من خلال إثارة اهتمام ودافعية طلاب شعبة الدراسات الإسلامية (عينة البحث) نحو التعلم، ومن خلال تقديم مستويات متنوعة لكثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية ساعد على إيجابية الطلاب ومشاركتهم وزيادة انتباههم أثناء التعلم؛ من خلال توفير خبرات متنوعة تهتم بالكشف عن قدراتهم وميولهم وتشعرهم بالراحة والطمأنينة أثناء التعلم.
- وفرت بيئة محفزات الألعاب الرقمية مواقف تعليمية اتاحت خبرات متنوعة خاطبت عديد من الحواس مما ساعد على اندماج طلاب شعبة الدراسات الإسلامية أكاديمياً ووجدانياً، وأسهمت تلك الخبرات في زيادة متعة التعلم للطلاب، وتوصلت النتيجة السابقة إلى أن تنوع مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية له الأثر الأكبر في تحقيق متعة التعلم وبخاصة الكثافة المرتفعة (المجموعة الثالثة) والتي أشارت نتائجها لتفوق درجاتها في مقياس الاستمتاع بالتعلم على المجموعة الأولى والثانية.
- وتدعم تلك النتيجة مبادئ **نظرية التعلم البنائي**، حيث تمتع الطلاب بالحرية أثناء التعلم من خلال الدخول لبيئة محفزات الألعاب الرقمية (ClassDojo) في الوقت المناسب لهم، بالإضافة للممارسة الأنشطة المرتبطة بالمهارات التكنولوجية والسماح للطلاب بحل المشكلات التي تواجههم قبل حلها من قبل الباحث.
- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (سارة الخولي، 2023)؛(منال عبدالسيد،2023)؛(مروة المحمدي، 2022)؛(داليا بقلاوة، ليندا خير، 2022)؛(تامر عبد الجواد، حسن الجندي، 2021)؛(Ramzan, M & Aboelwafa, M., &)؛(Goodchild, S, 2023)؛(Mobeen, S, 2023)؛(Shirvan, M. & Talebzadeh, N, 2020)؛(Ahmed, R, 2022 (Leggett, J & Carroll, A,)؛(Hu, J, 2020)؛(Kapenieks, J, 2020 2019؛(Brom, C & Bromová, E, 2019) والتي اهتمت بتنمية الاستمتاع بالتعلم من خلال تقنيات تكنولوجية متنوعة؛ واشارات تلك النتائج إلى الاهتمام

بالاستمتاع بالتعلم كأحد نواتج التعلم الوجدانية التي تساهم في فعالية ونشاط المتعلم أثناء التعلم .

- بينما تختلف مع نتائج دراسة (أنهار ربيع، 2023) حيث أشارت نتيجة تلك الدراسة لعدم وجود فروق بين مجموعات البحث في التطبيق البعدي لمقياس الاستمتاع بالتعلم.
- كما تختلف مع نتائج دراسة (سلوى المصري، نهى أحمد، ريهام سلامه، 2023) والتي كشفت نتائجها عن الأثر الإيجابي لمحفزات الألعاب الرقمية الخارجية على الاستمتاع بالتعلم مع تفوق المجموعة التجريبية الأولى(نقاط) في التطبيق البعدي.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات الأتية:

- مراعاة تصميم بيئات محفزات الألعاب الرقمية وفق أسس ومعايير تربوية وفنية للمساهمة في تحقق نواتج تعلم متنوعة في مجالات تعليمية مختلفة.
- تدريب طلاب شعبة الدراسات الإسلامية على استخدام بيئات محفزات الألعاب الرقمية وتطبيقاتها المتنوعة في المواد الدراسية المختلفة.
- زيادة الاهتمام باستخدام مستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية للاستفادة منه في تحقق أهداف التعلم المرجوة.
- التوعية بأهمية بيئات محفزات الألعاب الرقمية لما لها من دور كبير في حل العديد من المشكلات التعليمية، خاصة فيما يتعلق بتنمية الاستمتاع بالتعلم للوصول لنواتج التعلم المحددة.
- استخدام مستويات متنوعة من كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية التعلم في البيئات الإلكترونية لمراعاة الفروق الفردية وأساليب تعلم الطلاب المختلفة.
- توجيه انظار المسئولين عن إعداد شعبة الدراسات الإسلامية لأهمية استخدام مستويات متنوعة من كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتحقق نواتج التعلم في المواد الدراسية المتنوعة.
- الاهتمام بتنمية الاستمتاع بالتعلم عند تصميم بيئة محفزات الألعاب الرقمية مع فئات الطلاب بمراحل التعليم المختلفة وفئات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

مقترحات ببحوث ودراسات مستقبلية :

في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح الباحث إجراء المزيد من البحوث والدراسات المستقبلية الأتية:

- تصميم بيئة محفزات ألعاب رقمية نقالة وأثرها فى تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- أثر التفاعل بين مستوى تقديم التوجيه وأسلوب التعلم ببيئة محفزات الألعاب الرقمية على تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- إجراء المزيد من الدراسات حول كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية مع فئات أخرى من الطلاب.
- تصميم بيئة تعلم نقالة قائمة على محفزات الألعاب الرقمية وأثرها على تنمية حب الاستطلاع والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية.
- أثر التفاعل بين مستوى كثافة عناصر المحفزات الرقمية ونمط تقديم التغذية الراجعة على تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية.
- إجراء تحليل بعدي لنتائج الدراسة الحالية وتحديد مستوى فاعليتها لإمكانية تطوريها على نفس العينة أو عينة مماثلة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم أحمد محمد عبد الهادي. (2021) برنامج تدريبي قائم على نموذج التعلم المستند إلى التحفيز ARCS وتأثيره في تحسين النهوض الأكاديمي، والاستمتاع بالتعلم لدى المتعثرين دراسياً بالمرحلة الثانوية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، مج15، 488-571.

إبراهيم رفعت إبراهيم. (2017). فاعلية استراتيجية مقترحة للتعلم للمتعة في اكتساب العمليات الأساسية للمجموعات وتنمية الذكاء الفكاهي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة كلية التربية*، جامعة بورسعيد، ع22، 1- 43.

أحمد عبد النبي عبد الملك نظير. (2023). أثر اختلاف تصميم بيئة محفزات الألعاب الإلكترونية القائم على نظريتي "معالجة المعلومات/البنائية الاجتماعية" في تنمية بقاء أثر التعلم وخفض الإجهاد التكنولوجي وتحليل المشاركات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التعليم*، مج33، ع2، 79 - 214.

أحمد محسن محمد ماضي علي. (2023). التفاعل بين نوع محفزات الألعاب "النقاط، الشارات، قوائم المتصدرين" داخل بيئة التعلم الإلكترونية ومستوى فاعلية الذات وأثره على تنمية مهارات كتابة السيناريو لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *دراسات في التعليم الجامعي*، ع58، 55 - 119.

أحمد محمد أحمد فراج، خالد محمود محمد عرفان، وائل شعبان عبد الستار عطية. (2023). تصميم عناصر محفزات الألعاب الرقمية "الشارات - لوحة الشرف" في بيئة تعلم إلكترونية وأثرها في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية*، جامعة الازهر، ع199، ج5، 101 - 175.

أحمد محمد سعد، محمد محمد المقدم، سامي عبد اللطيف المنسي. (2022). المهارات التكنولوجية لأخصائيي المكتبات والمعلومات بالمعاهد الأزهرية في ضوء احتياجاتهم التدريبية. *مجلة التربية*، جامعة الازهر، ع194، ج5، 645 - 696.

أحمد محمد مختار الجندي، إيهاب محمود. (2021). التفاعل بين التعلم الإلكتروني " التشاركي، التنافسي" ومستوى كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية "أحادية، ثنائية، ثلاثية" وأثره على تنمية مهارات تصميم المواقع الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، مج32، ع128، 163- 266.

أرزاق محمد عطية اللوزي. (2023). استخدام التعليم الترفيهي الإلكتروني "محفزات الألعاب الرقمية – الإنفوجرافيك" في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات توليد المعلومات وخفض الاخفاق المعرفي في مهام الحياة اليومية لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، ع44، 2799 – 2900.

أسامه محمود قرني، محمود سيد على أبو سيف. (2016). أنموذج مقترح لاستخدام التلعيب (gamification) بالجامعات المصرية. *المؤتمر العلمي السنوي الثالث والعشرين الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية* بعنوان "التعليم والتقدم في دول القاهرة- مصر: كلية التربية- جامعة عين شمس. 1-14.

أمل جودة محمود، إيهاب مصطفى جادو. (2023). التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية(صور –فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم(كلي- تحليلي) وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، مج11، ع1، 1-80.

أمل عبد الله احمد عبد الغني. (2022). برنامج مقترح من منظور طريقة العمل مع الجماعات وتنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمات جماعات الفصل الواحد. *مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية*، ع60، ج2، 261-306.

أمل محمد فوزي عزام. (2022). نمطان للتغذية الراجعة التصحيحية (المباشرة-غير المباشرة) في بيئة تعلم إلكتروني عبر الويب قائمة على الأنشطة وأثرها في تنمية مهارات تشغيل الأجهزة الرقمية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب

الدبلوم العام. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، مج16، ع4، 295-394.

أمنية محمود أحمد سليمان. (2023). التفاعل بين تقديم الفيديو التفاعلي بمحفزات الألعاب وبدونها في بيئة تعلم إلكترونية، ومستوى الدافعية للإنجاز (مرتفع/ منخفض) وأثره في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية وخفض الإرجاء الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، مج11، ع 1، 355-435.

أميرة محمد المعتصم الجمل. (2023). أثر التفاعل بين نمط لوحة المتصدرين "الكاملة، والمحدودة" وتوقيت عرضها فى بيئة تعلم الكتروني قائمة على محفزات الألعاب على تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز ومستوى التقبل التكنولوجي لدى الطالبات المعلمات. مجلة البحث العلمي في التربية، ع24، ج1، 172 - 314.

أنهار على الامام ربيع. (2023). تصميمات الفواصل النسبية للجداول الزمنية للتعلم "الثابتة–الموسعة–المتناقضة" بالتعلم الإلكتروني متعدد الفواصل وأثرهم على التحصيل وبقاء أثر التعلم والاستمتاع به لدى الطالبات المعلمات. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج33، ع1، 149-314.

إيمان شعبان أبو عرب. (2022). توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية. *مجلة بحوث التربية النوعية*، ع67، 645 - 714.

إيمان صابر عبد القادر العزب، ابتسام عايض منصور. (2023). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في وحدة بمقرر العلوم في تنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *المركز القومي للبحوث بغزة*، مج2، ع5، 22-41.

أيمن فوزي خطاب مدكور، علي عبد الرحمن محمد خليفة. (2024). توظيف محفزات الألعاب الرقمية ببيئة تعلم إلكتروني وقياس أثرها على تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى طلاب كلية التربية. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*، مج4، ع1، 135-176.

إيناس السيد محمد أحمد عبد الرحمن. (2018). أساليب تقديم الأنشطة الإلكترونية في التعلم متعدد الفواصل وأثرها في تنمية التحصيل ومهارات تطوير مواقع الويب والاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *تكنولوجيا التعليم*، مج28، ع4، 351 - 430.

بشرى عبد الباقي أبو زيد، شيماء محمود محمد عبد الوهاب. (2021). أثر استخدام محفزات الألعاب الرقمية في الاختبارات الإلكترونية على التحصيل المعرفي وخفض قلق الاختبارات الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني*، مج4، ع2، 757-843.

بندر بن عبد الله الشريف. (2016). النموذج البنائي للاستمتاع بالتعلم والاستقلال والثقة بالنفس والسلطة الوالدية المدركة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة. *العلوم التربوية*، جامعة القاهرة، مج24، ع2، 425-460.

تامر سمير عبد البديع عبد الجواد، حسن عوض حسن الجندي. (2021). أثر التفاعل بين بيئات التعلم الافتراضية والأسلوب المعرفي (متحملي-غير متحملي) الغموض وفقاً لاستراتيجية تعلم مدمج(هجين) على تنمية مهارات التفكير الإحصائي والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. *مجلة تكنولوجيا التعلم سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، مج31، ع3، 91-200.

حامد سعيد سعد الجبر، يوسف هادي العنزي. (2020). برنامج تدريبي قائم على التصميم التعليمي في ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض المهارات

التكنولوجية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت. *مجلة الطفولة والتربية*، مج12، ع43، 289 – 330.

حسن الباتع محمد عبد العاطي، محمد الباتع محمد عبد العاطي. (2022). أثر تكامل نمط الأنشطة (المرتبطة /غير المرتبطة) بالمحتوى التعليمي في بيئة تعلم إلكتروني متعدد الفواصل قائمة على محفزات الألعاب على تنمية مهارات تطوير بيئات التعلم الشخصية والدافعية للإنجاز وخفض العبء المعرفي لدى الطلاب المعلمين. *تكنولوجيا التعليم*، مج32، ع3، 91 – 233.

حسن سيد شحاته. (2018). متعة التعليم والتعلم. مجلة العلوم التربوية، *عدد خاص للمؤتمر الدولي لقسم المناهج وطرق التدريس "المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم"*.6-5 ديسمبر، ص31-43.

حسناء عبدا لعاطى إسماعيل الطباخ، آية طلعت أحمد إسماعيل. (2019). التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تكيفي/تشاركي) ونوع التغذية الراجعة (فورية/مؤجلة) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والانخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع108، 60 – 132.

حنان إسماعيل محمد أحمد، عبير حسن فريد مرسي. (2021). مستويات كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية في الاختبارات الالكترونية البنائية القائمة على التعليب وأثرها على حل المشكلات البرمجية وخفض قلق الاختبار النهائي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. *تكنولوجيا التعلم سلسة دراسات وبحوث محكمة*، مج31، ع10، 3-119.

خالد محمد فرجون. (2018). تكنولوجيا الفقرة السحرية في الواقع المختلط ودورها في إثراء "التعلم للمتعة". *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*. 1-19.

خالد محمد فرجون. (2021). إثراء "التعلم للمتعة" بتكنولوجيا الواقع الموسع. *تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*، مج3، ع3، 1-11.

داليا محمود محمد بقلاوة، ليندا نبيل صبحي خير. (2022). كثافة تلميحات الإنفوجرافيك البصرية "أحادية – ثنائية – ثلاثية" بالكتاب الإلكتروني

وأثرهم في تنمية التحصيل والشعور بمتعة التعلم لدى طلاب الحاسب الآلي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع23، ج7، 326 – 424.

رحاب أحمد إبراهيم. (2020). رؤية مقترحة لتنمية المهارات التكنولوجية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات التحول الرقمي العالمي. العلوم التربوية، جامعة القاهرة، مج28، ع3، 323–407.

رحاب خلف محمد، وليد يوسف محمد إبراهيم، نسرين عزت ذكي. (2022). بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب وأثرها في تنمية الانخراط في التعلم وبقاء أثره لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية منخفضي ومرتفعي الدافعية للإنجاز. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، جامعة المنيا، ع43، 319–375.

رشا السيد صبري. (2020). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية. *المجلة التربوية*، ج73، 439 – 539.

زكريا جابر حناوي بشاي، ماريان ميلاد منصور. (2018). نمطي التعلم (الفردي / التشاركي) باستخدام الألعاب الرقمية التحفيزية وأثرهما على تنمية الحس الكسري والمهارات التكنولوجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، ع37، 341 – 407.

سارة إبراهيم العريني. (2008). المتطلبات المهنية للمهارات التكنولوجية لدى طالبات كلية التربية. *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، جامعة عين شمس، ع137، 62–101.

سارة سامي عباس محمد الخولي. (2023). نمطان لعرض المحتوى "هرمي–توسعي" ببيئة تعلم إلكتروني قائمة على الفيديو المتشعب وفاعليتها في تنمية مهارات انتاج المتاحف الافتراضية وفاعلية الذات الإبداعية والاستمتاع بالتعلم لدى طالبات تكنولوجيا التعليم وتصوراتهن نحو بيئة التعلم. *مجلة التربية*، جامعة الازهر، ع198، ج5، 663–835.

سارة شاكر محمد زغلول، محمد زيدان عبد الحميد، هاني شفيق رمزي كامل، زينب أحمد علي يوسف. (2023). فعالية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب "الشارات" في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ع25، 157 - 192.

سامي عبد اللطيف عباس المنسي. (2018). فاعلية تصميم بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات التكنولوجية والقابلية للاستخدام والتواصل الإلكتروني للمعاقين سمعياً. *رسالة دكتوراة*، جامعة الأزهر، القاهرة.

سلوى فتحي محمود المصري، نهى محمود أحمد محمود، ريهام السعيد سلامة. (2023). نمط تصميم محفزات الألعاب الرقمية القائمة على الدافعية الأكاديمية الخارجية "نقاط-شخصيات افتراضية" وأثره على الاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *دراسات وبحوث*، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 367-409.

شريف شعبان إبراهيم محمد. (2017). 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*، ع86، 347 - 404.

صافي حسين مصطفى عبد الحميد. (2022). التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية "الفردية، والتعاونية" وزمن الاستجابة "محددة وغير محددة الوقت" في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحفزات الرقمية عبر الهواتف الذكية وأثرهما على تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التعليم*، مج32، ع7، 243 - 346.

عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد المحلاوي. (2019). أثر اختلاف عنصري التصميم: (قوائم المتصدرين/الشارات) في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب، في تنمية مهارات القراءة التحليلية والتعلم العميق لدى

تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع20، 199-273.

عائده محمود أحمد السلمان، محمود أحمد محمود نصر، أشرف أحمد عبد اللطيف مرسي. (2018). أثر التعلم المدمج لمقرر وسائل وتقنيات التعليم في تنمية بعض المهارات التكنولوجية وبعض عادات العقل لدى طالبات كلية تربية الدلم بالمملكة العربية السعودية. *(رسالة دكتوراه)*، جامعة بني سويف، بني سويف.

عبد العليم محمد عبد العليم شرف. (2016). تطوير مناهج العلوم في التعليم الأزهري لتلبية متطلبات تدريس ودراسة مناهج العلوم الشرعية. *مجلة التربية*، جامعة الأزهر. ع169، ج4، 274-317.

على عبد الرحمن محمد خليفة، حميد محمود حميد السباحي. (2021). التفاعل بين كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وأسلوب التعلم "السطحي / العميق" وأثره في تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التعليم*، مج31، ع2، 203 - 293.

عماد أبو سريع حسين السيد. (2022). أثر التفاعل بين بيئة تعلم افتراضية قائمة على نمطين لمحفزات الألعاب الرقمية وأنماط التعلم في تنمية التنظيم الذاتي للتعلم وبعض مهارات البرمجة لدى تلاميذ التعليم الأساسي. مجلة كلية التربية، مج33، ع130، 165 - 240.

فتحي عارف جابر الجندي. (2022). أثر استخدام التعلم عن بعد في تنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمي المدارس الحكومية بمدرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث غزة، مج6، ع34، 50-69.

كريمة محمود محمد أحمد. (2021). التفاعل بين نمط المثير البصري والأسلوب المعرفي ببيئة الواقع المعزز وأثره في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع130، 447 - 523.

كريمة محمود محمد، سالي أحمد صلاح الدين. (2023) التفاعل بين نوع محفزات الألعاب وتصنيف المتعلم في بيئة تعلم إلكترونية وأثره على تنمية مهارات إنتاج المواقع التعليمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، مج 11، ع1، 611-718.

لمياء مصطفى كامل. (2021). نمط المحفزات الرقمية (قائمة المتصدرين/مستويات المهمة) للأنشطة التعليمية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأثر تفاعلهما مع مركز الضبط (داخلي/خارجي) على تنمية مهارات البرمجة والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج31، ع10، ج2، 455-625.

محمود سيد أبو ناجي، محمد محمود مرسى، حسن محمد خليفة. (2019). استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، مج35، ع11، 700-734.

محمود محمد فرغل. (2023). المنصات التعليمية ودورها في ثقل المهارات التكنولوجية ورفع التحصيل الدراسي. *مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة*، 2023(5)، 283-324.

مروة محمد جمال الدين المحمدي. (2020). التفاعل بين نمط التحدي ونمط اللاعب ببيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية مهارات التخطيط لمشروع عرض تقديمي وخفض القلق وتعزيز الثقة بالنفس لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية. *تكنولوجيا التعليم*، مج30، ع5، 127 - 294.

مروة محمد جمال الدين المحمدي. (2022). أسلوب البحث بالفيديو التفاعلي (جداول محتويات/خرائط مفاهيم تفاعلية/علامات مرجعية) ببيئة تعلم قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية المرونة المعرفية وحب الاستطلاع

والاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ الحقلة الإعدادية. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، مج10، ع2، 601-744.

منال أنور سيد عبد السيد. (2023). برنامج قائم على تطبيقات الواقع المعزز لتنمية الوعي ببعض أجهزة جسم الانسان والاستمتاع بالتعلم لدى أطفال الروضة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، ع25، 186-296.

منال بنت عقيل الحجي، ياسر سعد محمود أحمد. (2018). فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لتنمية المهارات التكنولوجية لدى عضوات هيئة التدريس في جامعة المجمعة. *الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، جامعة عين شمس، ع199، 137-196.

نبيل السيد محمد حسن. (2019). التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية "النقاط/قائمة المتصدرين" وأسلوب التعلم "الغموض/عدم الغموض" وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتيا لدى طلاب جامعة أم القرى. *مجلة كلية التربية*، مج30، ع120، 495 - 573.

هالة عادل صادق دغمش، محمد سليمان حسين أبو شقير، فؤاد سليمان عياد. (2023). أثر استخدام نمطي محفزات الألعاب الرقمية " النقاط / قائمة المتصدرين" على تنمية مهارات برمجة سكراتش لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، مج31، ع2، 287 - 318.

هويدا سعيد عبد الحميد شرف. (2023). التفاعل بين توقيت ظهور قائمة المتصدرين "فوري/ مرجأ" في بيئة تعلم قائمة على محفزات الألعاب وأسلوب التفكير "الكلي/التحليلي" وأثره على تنمية مهارات البرمجة والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج33، ع6، 155-273.

وفاء صلاح الدين إبراهيم الدسوقي، محمد أبو الليل عبد الوكيل. (2023). الأمثلة الداعمة في بيئة تعلم نقال قائمة على نمطين من محفزات الألعاب لتنمية

مهارات التفكير الحاسوبي ورفع مستوى فاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التعليم*، مج33، ع2، 3 – 77.

وليد يوسف محمد إبراهيم. (2020). محفزات الألعاب Gamification. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج30، ع2، 3–20.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aboelwafa, M., & Ahmed, R. (2022). Self-regulated learning activities based on collaborative inquiry cycle for developing deeper learning competencies and enjoying learning science for preparatory school students. Egyptian Journal of Science Education, 25(4), 35-81.

Abu-Hammad, R. M., & Hamtini, T. M. (2023). A Gamification Approach for Making Online Education as Effective as In-Person Education in Learning Programming Concepts. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(7).

Alsawaier, R. (2018). The Effect of Gamification on Motivation and Engagement", The International Journal of Information and Learning Technology, Vol 35, No. 1, pp 56-79.

Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for Learning Sustainability in the Blackboard System: Motivators and Obstacles from Faculty Members' Perspectives. Sustainability, 15(5), 4613.

Azevedo, A., Guerra, A., & Azevedo, P. (2022). The Influence of Gamification in Education: Possibilities, Regulation and Concerns. In International Conference in Methodologies and intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, LNNS 326, 129–136.

Berger, M., Lahmer, S., Reuther, M., & Schoch, M. (2023). Preferred Gamification Elements in a Health Behavior Change Support System for Stress Management.

Bicen, H. & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study, iJET, Vol, 13, No, 2, pp, 72- 93.

Brom, C., Dobrovolný, V., Dechterenko, F., Stárková, T., & Bromová, E. (2019). It's Better to Enjoy Learning than Playing: Motivational Effects of an Educational Live Action Role-Playing Game. Frontline Learning Research, 7(3), 64-90.

Can, M. E. S. E., & Dursun, O. O. (2019). Effectiveness of gamification elements in blended learning environments. Turkish Online Journal of Distance Education, 20(3), 119-142.

Casañ-Pitarch, R. (2018). An approach to digital game-based learning: Video-games principles and applications in foreign language

learning. Journal of Language Teaching and Research (Online), 9(6), 1147-1159.

Cooper, S. (2018). Delivering student feedback in higher education: the role of podcasting. Journal of Music, Technology and Education, 1(2), PP. 153–165.

Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). Flow and the foundations of positive psychology (Vol. 10). Dordrecht: Springer.

Davidson, S. (2018). A multi-dimensional model of enjoyment: Development and validation of an enjoyment scale (ENJOY). Embry-Riddle Aeronautical University.

De Felice, S., Hatilova, A., Trojan, F., Tsui, I., & Hamilton, A. F. D. C. (2023). Autistic adults benefit from and enjoy learning via social interaction as much as neurotypical adults do. Molecular Autism, 14(1), 33.

Dehghanzadeh, H., Farrokhnia, M., Dehghanzadeh, H., Taghipour, K., & Noroozi, O. (2023). Using gamification to support learning in K-12 education: A systematic literature review. British Journal of Educational Technology.

Dewaele, J. (2021) Enjoyment. In S. Li, P. Hiver & M. Papi (Eds.). The Routledge Handbook of Second Language Acquisition and Individual Differences (PP. l- 33). Rutledge

Dewaele, J. M., & Li, C. (2022). Foreign language enjoyment and anxiety: Associations with general and domain-specific English achievement. Chinese Journal of Applied Linguistics, 45(1), 32-48.

Ekici, M. (2021). A systematic review of the use of gamification in flipped learning. Education and Information Technologies, 26, 3327–3346.

Fernando, P. A., & Premadasa, H. S. (2024). Use of gamification and game-based learning in educating Generation Alpha: A systematic literature review. Educational Technology & Society, 27(2), 114-132.

Gafni. R., Achituv, D. B., Eidelman, S.& Chatsky, T. (2018). The effects of gamification elements in e-learning platforms, Online Journal of Applied Knowledge Management, 6(2),37-53.

Garone, P., & Nesteriuk, S. (2019). Gamification and learning: A comparative study of design frameworks. In Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Healthcare Applications: 10th International Conference, DHM 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019, Orlando, FL, USA, July 26–31, 2019, Proceedings, Part II 21 (pp. 473-487). Springer International Publishing.

Gokbulut, B. (2020). The effect of Mentimeter and Kahoot applications on university students'e-learning. World Journal on Educational Technology: Current Issues, 12(2), 107-116.

Goodchild, S. (2023). Students Enjoying Transformed and Improved Learning Experiences of Mathematics in Higher Education. In Mathematicians' Reflections on Teaching: A Symbiosis with Mathematics Education Theories (pp. 73-101). Cham: Springer International Publishing.

Gordon, N., Brayshaw, M., & Grey, S. (2013). Maximising gain for minimal pain: Utilising natural game mechanics. Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 12(1), 27-38.

Hellberg, A. (2023). The story of the hatter and the agile methods course: gamificationand game thinking in education. J. Pedagog. Res. 7, PP.19–42. Doi: 10.33902/JPR.202320130.

Hu, J. (2020). Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming: By Sangkyun Kim, Kibong Song, Barbara Lockee, and John Burton. Pp 159. Pp 138. Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG. 2018.£ 55.16, (hbk). ISBN 978-3-319-47282-9 (hbk).

Huseinović, L. (2024). The effects of gamification on student motivation and achievement in learning English as a foreign language in higher education. MAP Education and Humanities, 4, 10-36.

Kapenieks, J. (2020). Spaced E-learning for sustainable education. Journal of Teacher Education for Sustainability, 22(2), 49-65.

Kocakoyun, S., & Ozdamli, F. (2018). A Review of Research on Gamification Approach in Education. In Socialization-A Multidimensional Perspective. IntechOpen, pp.51-72.

Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. International journal of information management, 45, 191-210.

Kristiawan, M., Oka, I. G. A. A. M., Haenilah, E. Y., Wachidi, W., Ediansyah, E., Aprianto, I., ... & Utama, H. B. (2023). Youtube For Developing Technological Skill. Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS), 4(2), 868-982.

Kusuma, G. P., Wigati, E. K., Utomo, Y., & Suryapranata, L. K. P. (2018). Analysis of gamification models in education using MDA framework. Procedia Computer Science, 135, 385-392.

Landers, R. N., Bauer, K. N., Callan, R. C., & Armstrong, M. B. (2015). Psychological theory and the gamification of learning. Gamification in education and business, 165-186.

Lee, J. S., & Lee, K. (2021). The role of informal digital learning of English and L2 motivational self-system in foreign language enjoyment. British Journal of Educational Technology, 52(1), 358-373.

Leggett, J. M., Burt, J. S., & Carroll, A. (2019). Retrieval practice can improve classroom review despite low practice test performance. Applied Cognitive Psychology, 33(5), 759-770.

Liu, M., Rosenblum, J. A., Horton, L., & Kang, J. (2014). Designing science learning with game-based approaches. Computers in the Schools, 31(1-2), 84-102.

Lopes, W., Augusto, P., Fernandes, I., & Madeira, C. (2024). Proposal for a gamification strategy applied to remote learning. Journal on Interactive Systems, 15(1), 92-103.

Luarn, P., Chen, C.-C. & Chiu, Y.-P. (2023). "Enhancing intrinsic learning motivation through gamification: a self-determination theory perspective", International Journal of Information and Learning Technology, Vol. 40 No. 5, pp. 413-424

Marin, V., Lopez-Pérez, M., & Maldonado-Berea, G. A. (2019). Can Gamification Be Introduced Within Primary Classes? Digital Education Review, 0(27), 55-68.

Matallaoui, A., Hanner, N.& Zarnekow, R. (2017). Introduction to Gamification: Foundation and Underlying Theories. In Stieglitz, s., Lattemann, C., Robra- Bissantz, S., Zarnekow, R.& Brockmann, T. (Eds.), Gamification Using Game Elements in Serious Contexts, Springer International Publishing Switzerland, Switzerland, pp.3-18.

McGuinness, S., Pouliakas, K., & Redmond, P. (2023). Skills-displacing technological change and its impact on jobs: challenging technological alarmism? Economics of Innovation and New Technology, 32(3), 370-392.

McIntos, N. O. (2018). The Impact of Gamification on Seventh Graders' Academic Achievement in Mathematics. Online Theses and Dissertations, ProQuest, (10974660).

Morschheuser, B., Hamari, J., Maedche, A. (2019). Cooperation or competition– When do people contribute more? A field experiment on gamification of crowdsourcing. International Journal of Human-Computer Studies. International Journal of Human-Computer Studies, 127 (7), 7–24. DOI:

Mukhtoraliyevna, Z. S. (2023). Educational Importance of Using Didactic Games. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 19, 104-107.

Nurzhanova, S., Stambekova, A., Zhaxylikova, K., Tatarinova, G., Aitenova, E., & Zhumabayeva, Z. (2024). Investigation of future teachers' digital literacy and technology use skills. International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 12(2), 387-405.

Okada, A., & Sheehy, K. (2020a). Factors and Recommendations to Support Students' Enjoyment of Online Learning with Fun: A Mixed

Method Study During COVID-19. In Frontiers in Education (Vol. 5, No. 1).

Okada, A., & Sheehy, K. (2020b). The value of fun in online learning: a study supported by responsible research and innovation and open data. Revista e-Curriculum, 18(2), 319-343. DOI http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i2p590-613.

Pan, C., & Zhang, X. (2023). A longitudinal study of foreign language anxiety and enjoyment. Language Teaching Research, 27(6), 1552-1575.

Pappas, C (2014) The Science And The Benefits of Gamification In eLearning, elearning industry, December, 2, https://elearningindustry.com/science-benefits-gamification-elearning.

Permana, P., Permatawati, I., & Khoerudin, E. (2023). Foreign Language Learning Gamification Using Quizizz: A Systematic Review Based on Students' Perception. 7 (2). Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra, 7(2), 233.

Pi, Z., Yu, Q., Zhang, Y., Li, Y., Chen, H., & Yang, J. (2024). Presenting points or rank: The impacts of leaderboard elements on English vocabulary learning through video lectures. Journal of Computer Assisted Learning, 40(1), 104-117.

Ramzan, M., Javaid, Z. K., Kareem, A., & Mobeen, S. (2023). Amplifying Classroom Enjoyment and Cultivating Positive Learning Attitudes among ESL Learners. Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences, 11(2), 2298-2308.

Rodrigues, A. L., Cerdeira, L., Machado-Taylor, M. D. L., & Alves, H. (2021). Technological skills in higher education—Different needs and different uses. Education Sciences, 11(7), 326.

Rulyansah, A., Hidayat, M. T., Rihlah, J., Shari, D., & Mariati, P. (2023). Digital Play for Enhancing Language Learning in Early Grades. Pegem Journal of Education and Instruction, 13(2), 182-190.

Salah, O. H., & Alzaghal, Q. K. (2021, November). A Conceptual Model for Implementing Gamification in Education and Its Impact on Academic Performance. In International Conference on Business and Technology (pp. 765-775). Cham: Springer International Publishing.

Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. Computers & Education, 144, 103666.

Santos, Bittencow & Vassileva. (2018). Gamification Design to Tailor Gamified Educational Systems Based on Gamer Types, Proceedings of SBGames, Brazil, October 29th – November1st, 1-25.

Sester, M., Rafsanjani, J. J., Klammer, R., Burkhardt, D., Haunert, J.-H. (2018). Integrating and Generalising Volunteered Geographic Information. In D. Burkhardt, C. Duchene, W. Mackaness (Eds.), Abstracting Geographic Information in a Data Rich World (pp. 119–155). Cham: Springer

Shirvan, M. E., & Talebzadeh, N. (2020). Tracing the signature dynamics of foreign language classroom anxiety and foreign language enjoyment: a retrodictive qualitative modeling. Eurasian Journal of Applied Linguistics, 6(1), 23-44.

Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2023). Gamification in mobile-assisted language learning: A systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. Computer Assisted Language Learning, 36(3), 517-554.

Tamtama, G. I. W., Suryanto, P., & Suyoto, S. (2020). Design of English Vocabulary Mobile Apps Using Gamification: An Indonesian Case Study for Kindergarten. Int. J. Eng. Pedagog., 10(1), 150-162.

Topu, F. B. (2023). Effects of Gamification on Active and Reflective Learners' Engagement and Cognitive Load. Journal of Theoretical Educational Science, 16(1), 41-71.

Villegas, C. G., & Aguero, N. A. L. (2023). The Gamification of E-learning Environments for Learning Programming. JOIV: International Journal on Informatics Visualization, 7(2), 455-462.

Watini, S., & Setyowati, W. (2023). Using Gamification to Increase E-Learning Engagement. International Transactions on Education Technology, 1(2), 84-94.

Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system. Computers & Education, 145, 103729.

Zhang, L., & Tsung, L. (2021). Learning Chinese as a second language in China: Positive emotions and enjoyment. System, 96, 102410.