



## تصميم بيئة تدريبية قائمة على الألعاب الرقمية وأثرها في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي

أ. أيمن عبدالله مرحبي  
باحث دكتوراه، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: [aalmarhabi0043@stu.kau.edu.sa](mailto:aalmarhabi0043@stu.kau.edu.sa)

أحمد بن عطية السهيمي  
باحث دكتوراه، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: [aalsahimy0001@stu.kau.edu.sa](mailto:aalsahimy0001@stu.kau.edu.sa)

### المخلص

البيئات الرقمية أصبحت أكثر وصولاً إلى الجميع لسهولة انتشارها واستخدامها وقلة تكلفتها، ولما لبيئة الألعاب من أسس نظرية تنطلق منها كأساس كنظرية الدافعية والانتشار والابداع، تم تصميم بيئة تدريب قائمة على الألعاب الرقمية للمساهمة في دعم أداء المعلمين خلال تأدية أعمالهم فيما يختص بزيادة الدعم والتعزيز المستمر لهم، والفروقات الفردية للطلبة تحتم على المعلم مواكبة المستجدات بشكل مستمر ودائم وإنتاج محتوى رقمي يتناسب مع الجيل الجديد مع الطلبة لتسهيل وصول المعلومة، لذا هدفت الدراسة الحالية إلى تعزيز قدرة المعلمين في إنتاج محتوى رقمي يلي حاجات الطلبة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي - تصميم المجموعتين التجريبيتين ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة عشوائية من (30) معلم. مع مجموعتين تجريبيتين، الأولى استخدمت النمط الفردي لإنتاج المحتوى الرقمي والثانية استخدمت النمط الجماعي، وقد تم تعريض المجموعات للمعالجة التجريبية من خلال بيئة التدريب الرقمية للإجابة على أسئلة البحث وفرضياته، وجمعت بيانات الدراسة باستخدام اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء، وحللت بيانات أداتي الدراسة من خلال مجموع ومتوسط الرتب بالإضافة إلى قيمة اختبار Mann Whitney U، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 للمجموعتين التجريبيتين، وأظهرت تفوق المجموعة الجماعية في الأداء على المجموعة الفردية، بيّنت التدريب الرقمية القائمة على الألعاب أثبتت قدرتها في تحسين أداء المعلمين في إنتاج المحتوى الرقمي، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة الجماعية في إنتاج المحتوى الرقمي.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الرقمية، بيئة تدريب، المحتوى الرقمي.



# Design of a Digital Game-Based training Environment and its Impact on the Development of Digital Content Production Skills

**Almarhabi, Ayman Abdullah**

PhD researcher of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia

Email: [aalmarhabi0043@stu.kau.edu.sa](mailto:aalmarhabi0043@stu.kau.edu.sa)

**Ahmed Atyah Alsahimy**

PhD researcher of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia

Email: [aalsahimy0001@stu.kau.edu.sa](mailto:aalsahimy0001@stu.kau.edu.sa)

## ABSTRACT

Digital environments have become more accessible to everyone due to their ease of dissemination, use, and low cost. Given the theoretical foundations of the gaming environment, such as the theory of motivation, dissemination, and creativity, a digital game-based training environment was designed to contribute to supporting teachers' performance during their work in terms of increasing continuous support and reinforcement for them. The individual differences of students require the teacher to keep abreast of developments continuously and permanently and produce digital content that is compatible with the new generation with students to facilitate access to information. Therefore, the current study aimed to enhance the ability of teachers to produce digital content that meets the needs of students, and the study used a quasi-experimental approach - the design of two experimental groups. To achieve this, a random sample of (30) teachers was selected. With two experimental groups, the first used the individual pattern of digital content production and the second used the group pattern. The groups were exposed to experimental treatment through the digital training environment to answer the research questions and hypotheses. The study data were collected using an achievement test and a performance observation card. The data of the two study tools were analyzed through the sum and average ranks in addition to the value of the Mann-Whitney U test. The results showed statistically significant differences at the significance level of 0.05 for the two experimental groups, and the group outperformed group performance on the individual group. Digital game-based training environments have proven their ability to improve teachers' performance in digital content production, and the results showed the superiority of the group in digital content production.

**Keywords:** Digital games, training environment, digital content.



## 1. المقدمة

شكلت السنوات الأخيرة دوراً أكثر أهمية للتقدم التكنولوجي وما أضافته للمجتمعات المختلفة في مواجهة التحديات والقدرة على الاستمرار في النمو بمختلف مجالاته، وأصبح دور التكنولوجيا في التعليم محورياً حيث تم التأكيد على هذا الدور الرئيسي بشكل أكبر في تلبية احتياجات المتعلمين، ومن خلال العديد من الإمكانيات التكنولوجية تبرز الألعاب الرقمية كمنتج تكنولوجي حديث لتعلم محتوى تعليمي معين من خلال اللعب داخل القاعات أو خارجها (Judith Serra, Roger Gilabert, 2021)

توفر بيانات التعلم القائمة على الألعاب تجربة جذابة وفعالة لإثراء معرفة المتعلمين (Mayer, 2019) عن طريق الألعاب الرقمية التعليمية يمكن تقييم معرفة المتعلمين أثناء ممارسة اللعبة وتقديمها لهم كغذائية راجعة لزيادة تعلمهم ومعرفة نقاط قوتهم أو ضعفهم (Emerson et al., 2020; Sharma et al., 2019)، ولما لهذه التقييمات دور مباشر في تكيف اللعبة بما يتناسب مع المتعلمين ومستوياتهم والتنبؤ بمستويات تقدمهم فأنها توفر بيئة متميزة للتدريب والتعليم عن طريق تقديم الدعم التكيفي وتقييم المتعلمين (Emerson et al., 2022).

تناولت العديد من الدراسات الألعاب الرقمية ودورها في العملية التعليمية حيث توفر بيئة جذابة تحسن من أداء المتعلمين وتوفر أدوات تحكم بالمحتوى التعليمي مما يزيد من إثراء المعرفة (Koskinen et al., 2023) وقد ناقشت بعض الدراسات العوامل التي يمكن التحكم فيها داخل بيئة الألعاب من تكيف يتناسب مع قدرات المتعلم كتقديم المادة التعليمية بناء على تصعيب المهام التي يجب أدائها أو عن طريق منح ما يحفز المتعلمين الاستمرار بتحقيق مراحل متعددة تصب في الأخير للهدف التعليمي التي تسعى لتحقيقه (Emerson et al., 2022) ودراسة (Mamede et al., 2022) كما يتميز Plickers بتحسين أداء المتدربين والمتعلمين على حد سواء في الاستخدامات التدريبية والتعليمية، لما له من تأثير على دافعية المتدربين وتحسين أدائهم بشكل يخدم ويعزز العملية التدريبية وتعتبر أداة تفاعلية تسمح بإدخال المحتوى وعرض الأسئلة، وتوفرها عن طريق التطبيقات بالأجهزة النقالة (Babacan & Güler, 2022) وقد أثبتت العديد من الدراسات فوائد Plickers في تحسين الأثر التدريبي بعد استخدامه كدراسة (Daradkah, 2020) حيث تحسن التحصيل الأكاديمي بشكل كبير على عكس الورق ودراسة (Sasmiko et al., 2019) التي أثبتت تحسين الأداء للمتدربين. الألعاب وما تتضمنه من عناصر تسهم بشكل كبير في تطوير محفزات تعزيز عديد من المتغيرات الادائية والنفسية (AI- Hafdi & Alhalafawy, 2024; Alhalafawy & Zaki, 2022; Alhalafawy & Zaki, 2019; Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., 2024; Alzahrani & Alhalafawy, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2022; Alzahrani et al., 2022).

وتحدد مشكلة الدراسة أنه من خلال واقع التدريب المهني في مراكز التطوير المهني بوزارة التعليم في ضرورة العمل على مواكبة التطلعات بأساليب تدريب جديدة تتناسب مع المرحلة الحالية، والحاجة لوجود أساليب ممتعة تحقق هدف التدريب، وفي ظل الوضع القائم من ترشيح المعلمين للدورات التدريبية بالأسلوب التقليدي وطول قوائم الانتظار للتدريب يجعل من الصعب الوصول للحاجات التطويرية الفنية للمعلم، فقد لجأ البحث للوصول إلى طريقة تقنية ذات تأثير أثبتته العديد من الدراسات السابقة والتي قد تؤدي إلى الدعم الفني اللازم للمعلمين في مجال إنتاج ونشر المحتوى التعليمي وحيث تعد بيئة الألعاب الرقمية اتجاه حديث في التعليم الإلكتروني واحد التوجهات التي اهتم بها الباحثين، ولها تأثير في العديد من الجوانب كالجوانب الشخصية والمهارية ولحاجة المؤسسات التدريبية في التعليم العام للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المعلمين حيث الركن الأساس في العملية التعليمية ولا بد أن يقوم المعلمين بأدوارهم المختلفة في العملية التعليمية، وحيث أن للألعاب الرقمية دور في إثراء العملية التعليمية من خلال تحفيز ودعم المعلمين المشاركين في التدريب، وتلبية للتطوير المهني الذي يحتاجه المعلمين بشكل لدايم ومستمر فإن البحث الحالي أتى لتحقيق الوصول الدائم والمستمر للمعلمين ودعم البيانات التدريبية من خلال وسائل رقمية حديثة تستقطب العديد من المعلمين، خصوصاً في ندرة الأبحاث التي عملت على مجال التدريب بالألعاب الرقمية في التعليم العام، ومن خلال البيئة المقترحة فإن البحث سيسعى للإجابة على السؤال التالي:

ما أثر تصميم بيئة تدريبية قائمة على الألعاب الرقمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي؟  
وبناء على هذا السؤال افترضت الدراسة ما يلي:



- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعتي البحث (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية"

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعتي البحث (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي لبطاقة الأداء الخاص بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية"

## 2. الإطار النظري 2.1. الألعاب الرقمية

يعتبر تصميم بيئة تدريبية قائمة على الألعاب الرقمية وسيلة لدعم تعلم الكفاءات المختلفة وخلق طريقة اللعب ثقافة تعليمية تتضمن اهتمامات محددة، وتحدياً تكييفياً، وردود فعل مستمرة للحفاظ على المشاركة والتعلم الأمثل (Xu et al., 2022). الألعاب الرقمية هي تقنية تعلم ناشئة مع تأثيرات نسبية تعليمية أقل ثباتاً بكثير من أنظمة الدروس الخصوصية الذكية. (McLaren et al., 2022)، وهي جزء من الحياة اليومية لمعظم المتدربين وتحسن التعليم وتطور فصول دراسية تفاعلية وديناميكية واجتماعية أكثر. (da Silva et al., 2022). وتعتبر واحدة من أهم أدوات الترفيه للأشخاص من جميع الأعمار، يتم فيها تشغيل اللعبة عن طريق أجهزة متخصصة ويرمج ألعاب تحتوي على اللعبة الرقمية (Lin et al., 2022).

علاوة على ذلك يمكن إنشاؤها مباشرة من خلال الوسائط التفاعلية وتسهل أبعاداً أكثر تعقيداً للاستمتاع باللعبة لأنها تعمل كأساس لعمليات الإسناد والانغماس والفهم التي تجعل اللاعبين يشعرون بالانتصار كجزء من عالم اللعبة وكأبطال لقصص رائعة (كليمت، 2003، 2005). وإذا كانت بيئة التدريب ذات خصائص مثيرة للاهتمام والألعاب الرقمية تنمي المهارات الإنتاج وتوفر أنشطة جذابة وتخلق بيئات مريحة ومسلية افتراضية فقد أدى ذلك لدمج العديد من هذه الألعاب والخصائص الغامرة التي تحافظ على الانتباه للقصص والخيال، والخصائص الجذابة للتفاعل، وتكنولوجيا تغيير السلوك وتسمح القصص في ألعاب الفيديو بالتمجيد وتحديد التجارب غير المباشرة وتعلم "الأخلاق" والخيال والتفاعل وتكنولوجيا تغيير السلوك (Huang & Rust, 2018).

## 2.2. المحتوى الرقمي

صنع المحتوى الرقمي بحاجة كبيرة إلى إمكانات رقمية من قبل القائمين على إنتاجها لذا يجب تقييم الكفاءة الرقمية للمعلمين لقياس مهاراتهم الرقمية والتي نعني بها هنا القدرة على الاستخدام الوائق والإبداعي والنقدي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف المتعلقة بالعمل والقابلية للتوظيف والتعلم والترفيه والاندماج والمشاركة في المجتمع. (Beardsley et al., 2021)، وتظهر الأبحاث أن المواقف والاتجاهات الإيجابية للمعلمين تجاه التكنولوجيا تلعب دور رئيسي في تحديد ما إذا كان التكامل التكنولوجي يعمل بشكل صحيح، ووفقاً لذلك فإن الدافع يلعب دوراً هاماً في تطوير الكفاءة والقدرات الرقمية للمعلمين واستخدام تلك التقنيات الرقمية (Vermote et al., 2020)، وبالتوازي مع ذلك وبما أفرزته الأزمة الصحية الطارئة التي ألقت بظلالها على جميع المؤسسات لا سيما التعليمية حيث اضطر المعلمين إلى النهوض بسرعة لاستخدام التكنولوجيا في واقع عملهم التعليمي وكذلك الطلبة وأولياء الأمور لمشاركة المعلمين هذا الاستخدام للتكنولوجيا حيث كانت الحل الأمثل والمتاح حينها. (Albó et al., 2020; Littlejohn, 2020)

علاوة على ذلك يمكن للأباء والطلبة الذين يستخدمون المحتوى الرقمي (الصور، مقاطع الفيديو، الأنشطة التعليمية الرقمية) التي ينتجها المعلمون والمختصون أن تؤثر بإيجابية على تحسين التعلم والعلاقات بين الطلبة، وكذلك تحسين مهاراتهم في الاتصال وتبادل تعلمهم وتجاربهم اليومية في الحفاظ على العلاقات المدرسية - المنزلية والعلاقات الاجتماعية بين الأقران والمعلمين أو تعزيزها. (Borup et al., 2020; Taylor & Boyer, 2020)، لذا كان من الضروري تدريب المعلمين لأنهم يتحملون المسؤولية لضمان استخدام الطلبة للتكنولوجيا بطريقة صحية تعزز نموهم المعرفي والاجتماعي والعاطفي والجسدي واللغوي أخذين بالاعتبار ضرورة أخذ فترات منتظمة للراحة لإبعاد البصر عن الشاشات لتقليل ضرر وهج الشاشة وهذا بالتالي يتطلب تصميم محتوى تعليمي رقمي مناسب يضمن مناسبته لأعمار واحتياجات الطلبة التنموية والصحية. (Hu et al., 2021). إن تطوير مهارات المحتوى الرقمي يُعد من الأمور المهمة بالوقت الراهن وأصبح التدريب عليها أمر لا مفر منها (Al-Halfawi & Zaki, 2015).



### 2.3. النظريات المرتبطة بالألعاب الرقمية والمحتوى الرقمي:

#### - النظرية البنائية

النظرية البنائية هي نظرية معرفية تقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم وأن المعرفة ليست موضوعية أي ليست حقائق موجودة بالعالم الخارجي بشكل منفصل عن الفرد انما الفرد يقوم ببنائها بشكل فردي خاص من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي ضمن سياق حقيقي وفي ضوء خبرات الفرد وتجاربه وتركز النظرية البنائية على إعادة بناء المعرفة على أساس الخبرات السابقة (de Haan & Dumbell, 2016)، ويعتقد أصحاب النظرية البنائية الاجتماعية أن الأفراد يخلقون المعنى من بعضهم البعض والمدرسين وبيئات التدريب وتفاعلاتهم المختلفة وبالتالي فإن هدف النظرية البنائية هو انشاء بيئات يمكن من خلالها تحقيق التعلم بعدة طرق من خلال تفاعلات المتعلم ووجود رفاهية تقنية وهذا ما تسعى الية دراستنا بتوفير لعبة للمتدرب تساعده بأسلوب شيق على تصميم محتوى رقمي بسهولة (Butler, 1997)

#### - نظرية هدف الإنجاز

تفترض نظرية هدف الإنجاز أنه من الممكن تحفيز الأفراد من خلال معتقداتهم أو رغبتهم في تحقيق أهداف معينة وتشير تلك النظرية أن هناك نوعين من الأهداف الرئيسية التي يسعى الأفراد لتحقيقها وهي أهداف السيطرة وأهداف الأداء وتمثل أهداف السيطرة في الرغبة نحو اكتساب القدرات اللازمة لتنفيذ مهمة ما والأفراد ذوي أهداف السيطرة يركزون على التعلم الذاتي تنمية وكفاءة تطوير الذات، وأقترح نموذج (نيكولز 1984، 1989) ثنائي التفرع لأهداف الإنجاز أنه بمرور الوقت يطور الأفراد ميلاً لتصور القدرة على أنها موجهة نحو المهام في سياقات الإنجاز. هناك أدلة كثيرة تشير إلى أن المستويات العالية من توجيه المهام ترتبط بمجموعة واسعة من النتائج المعرفية والعاطفية والسلوكية الإيجابية على المستوى الفردي، بينما ترتبط المستويات العالية من التوجه نحو الذات بنتائج محايدة أو أقل مثالية، خاصة عندما تصورات الكفاءة منخفضة أو غير مصحوبة بأهداف قائمة على المهام (Mark & et al., 2020). وتجدر الإشارة انه ينصب التركيز على ما يسمى بالمقارنات الاجتماعية وما يترتب عليها فالأفراد ذوي أهداف السيطرة يمتلكون مستويات مرتفعة من فعالية الذات وتنظيم الذات والإنجاز الأكاديمي بينما تؤثر أهداف الأداء سلباً على فعالية الذات والدافعية. وبناء على ما تقدم يتجه العديد من الباحثين التربويين لدراسة بيئات تدريب مصممة بشكل يسهل على المتعلم تصميم محتوى رقمي برفاهية تقنية عالية والنظريات السابقة تدعم هذا النوع من التدريب الذي يبرز قدرات المتعلم ودافعيته.

#### نظرية تقرير المصير:

تدور نظرية تقرير المصير حول الدافع البشري ويشير الى ان هناك نوعان اساسيان من الدوافع: مستقل (ينظم من خلال العمليات الطبيعية والداخلية مثل التمتع أو الرضا المتأصل) والمسيطر عليه (ينظم من خلال المطالب الخارجية والتوقعات الاجتماعية) (Beverly Irby, 2015). حيث يمكن استنباط الدافع المستقل واستدامته من خلال العوامل الاجتماعية والبيئية بما في ذلك الاستقلالية العالية، والكفاءة، والارتباط، وقد يساهم في الحفاظ على تغيير السلوك على المدى الطويل. فذكر ان تم تأسيسها 1985م (Beverly Irby, 2015).

#### نظرية الدافعية

نظرية الدافعية هو ما يدفع الشخص إلى التصرف بطريقة معينة تساهم في تطوير ميل لسلوك معين. (Acquah et al., 2021) وعلى أنها عملية خلق السلوك المطلوب في الفرد. (Akdemir, 2020)، وتعتمد نظرية الدافعية لجاردنر على ثلاثة مبادئ رئيسية وهي الجهد لتحقيق الهدف المحدد والرغبة في تعلم لغة معينة وموافقهم تجاه تعلم اللغة الأولى والثانية (Schiller & Dorner, 2022)، تم تأسيس هذه النظرية بواسطة روبرت جارندر (Schiller & Dorner, 2022)، وقد ظهر ارتباط النظرية بالألعاب الرقمية، حيث انها تزيد من دافعية الطلاب؛ مما يعكس إيجاباً على عملية تعلمهم، وذلك لأن عناصر المرح والمتعة والمنافسة في الألعاب يمكن أن تجعل الطلاب أكثر تحفيزاً (Lubis et al., 2021).

### 3. المنهجية

#### 3.1. المنهج

تم استخدام المنهج شبه التجريبي وذلك عند تطبيق تجربة وفق التصميم التجريبي للكشف عن أثر الألعاب الرقمية في بيئة تدريبية على مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

**3.2. مجتمع وعينة الدراسة**

يتمثل مجتمع البحث في معلمي الحاسب الآلي بإدارة تعليم القنفذة وعددهم 165 معلم. وعينة البحث هي مجموعة تجريبية تم اختيارها عشوائياً وتم تصنيفهم إلى مجموعتين وفقاً للتصميم التجريبي المتبع وتتكون من 30 معلماً بمراحل التعليم المختلفة.

**3.3. أدوات الدراسة**

- اختبار تحصيلي معرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
- بطاقة تقييم الأداء.

**3.4. إجراءات الدراسة**

سيتم استخدام التصميم شبه التجريبي وفق الإجراءات التالية التي يوضحها الشكل التالي

المجموعات	القبلي	المعالجة	البعدي
مجموعة إنتاج المحتوى الرقمي فردياً	اختبار تحصيلي بطاقة تقييم الأداء	ألعاب رقمية/ فردي	اختبار تحصيلي بطاقة تقييم الأداء
مجموعة إنتاج المحتوى الرقمي جماعياً	اختبار تحصيلي بطاقة تقييم الأداء	ألعاب رقمية/ جماعي	اختبار تحصيلي بطاقة تقييم الأداء

وقد تم إجراء تطبيق قبلي لأدوات البحث التالية:

- 1- اختبار تحصيلي: لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
  - 2- بطاقة تقييم أداء المهارات الأدائية لإنتاج المحتوى الرقمي
- هذا وقد تم تصميم بيئة التدريب القائمة على الألعاب الرقمية وفق المراحل التالية طبقاً لنموذج التصميم التعليمي ADDIE

**1- مرحلة التحليل Analysis:**

- تحديد الأهداف التعليمية والتي تتعلق بالقدرة على إنتاج المحتوى الرقمي
- تحليل المحتوى والأنشطة التعليمية حيث تم اختيار وحدة الاتصال بالإنترنت/ الاستخدام الآمن للإنترنت في مقرر التقنية الرقمية للصف الأول متوسط، وتم تحديد برنامج Articulate Story لإنتاج المحتوى الرقمي الخاص بهذه الوحدة معتمداً على نموذج التصميم التعليمي ADDIE
- تحليل وتحديد أنواع التغذية الراجعة، حيث تحتوي بيئة التدريب على تغذية راجعة أثناء ممارسة المعلم للعبة من خلالها.
- تحليل وتحديد طرق تقييم المتدربين، وفيها تم تحديد تقييم ناتج المحتوى الرقمي وفقاً للمواصفات المطلوبة حسب خطوات التصميم التعليمي المحدد.
- 2- مرحلة التصميم Design: سيتم استخدام لعبة Plickers وسيتم إعداد اللعبة بما يتناسب وأهداف الدراسة وكذلك تحديد الموارد التدريبية وأدوات التحكم، وفي هذه المرحلة تم فتح حساب وتسجيل المعلمين من خلال Plickers



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العقد (117) فبراير 2025

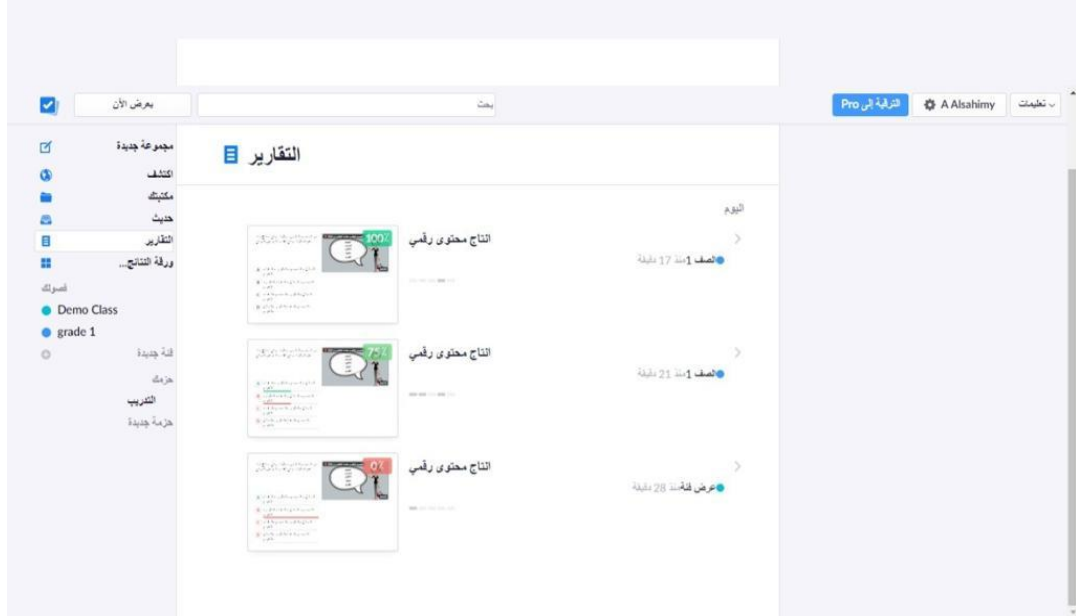
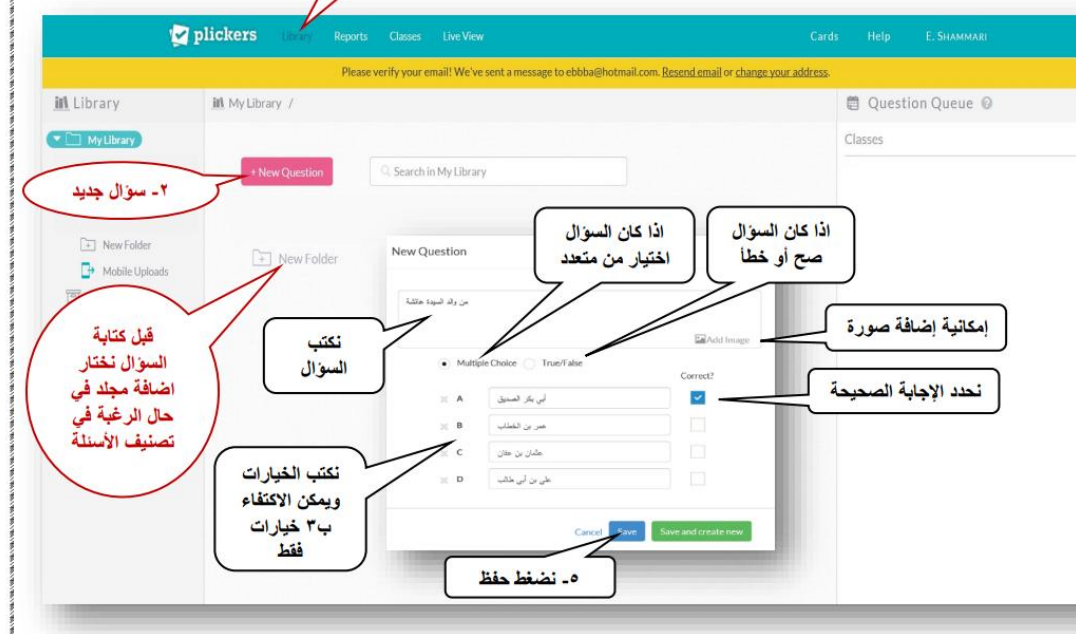


The image shows two screenshots of the plickers website interface. The top screenshot is the 'Sign Up' page, which includes a 'SIGN UP' button in the top right corner. The form fields are: 'First Name' (annotated with 'الاسم الأول'), 'Last Name' (annotated with 'الاسم الأخير'), 'Email' (annotated with 'الايمل'), and 'Password' (annotated with 'كلمة المرور الخاصة بالموقع'). A 'Sign Up' button is at the bottom of the form, annotated with 'الضغط هنا لإتمام التسجيل'. A callout box on the right says 'التسجيل لأول مره'. The bottom screenshot is the 'Basic Class Info' page, showing a form with fields for 'Class name' (annotated with 'اسم الفصل'), 'Year' (annotated with 'المرحلة'), and 'Subject' (annotated with 'المادة'). There is a 'Class color' selection area with colored circles. A '+ Add new class' button is on the right, annotated with 'إضافة / ٢ فصل جديد'. A 'Save' button is at the bottom right of the form, annotated with 'حفظ'. A yellow banner at the top of the second screenshot reads: 'Please verify your email! We've sent a message to ebbba@hotmail.com. Resend email or change your address.'

3- مرحلة التطوير Development:



إنتاج المصادر التعليمية لبيئة التدريب والوسائط المتعددة المناسبة



- تحقيق الأمان والسرية.

- رفع مصادر التعلم المختلفة على بيئة التدريب القائمة على الألعاب الرقمية

-4- مرحلة التنفيذ Implementation:

- إعداد دليل الاستخدام.

- إتاحة بيئة التدريب للمتدربين، حيث كانت مجموعتين تجريبيين فردية وجماعية، نفذت المجموعة التجريبية الفردية البيئة التدريبية القائمة على الألعاب وعددها 16 بشكل فردي داخل قاعة التدريب بمتابعة الباحثين، وتم تقديم الدعم اللازم للتنفيذ في كل ما يختص بالبيئة التقنية، ونفذت المجموعة التجريبية الجماعية البيئة التدريبية القائمة على الألعاب وعددها 14 بشكل زوجي أي شكل كل مشتركين اثنين مجموعة لتصبح المجموعة الجماعية





## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانية والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العقد (117) فبراير 2025



مشكلة من 7 مجموعات كل مجموعة من عدد اثنين مشتركين بالتجربة، وتم تنفيذ التجربة من تدريب داخل البيئة ثم تنفيذ الاختبار التحصيلي والأداء العملي كل اثنين بشكل مستقل، وتم تقديم الدعم اللازم للتنفيذ في كل ما يختص بالبيئة التقنية من قبل الباحثين وتمت المتابعة للتنفيذ.

### 5- مرحلة التقويم Evaluation:

- تقويم المنتج التعليمي الرقمي
- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

#	الاسم الأول	مجموع العنقدة	التحقيق المحتوى رقمي			
			مؤسفة اللغة	مؤسفة اللغة	مؤسفة اللغة	مؤسفة اللغة
3	ail	al-Qarni	100%	-	-	-
5	Khaled	Alshaimi	100%	-	-	-
2	Saad	al shummrani	100%	A	-	-
4	sami	almonthashri	100%	-	-	-
1	Soud	Ahmad	67%	B	A	-

### 4. نتائج الدراسة

#### 4.1. تكافؤ المجموعات

##### 4.1.1. التكافؤ في الاختبار التحصيلي

تم تحليل الاختبار الخاص بالجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي القبلي للمجموعات التجريبية وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي للتحصيل المعرفي، وتم استخدام اختبار (Mann Whitney U) ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين المجموعتين في درجات الاختبار القبلي للتحصيل المعرفي:



مجموع الرتب	متوسط الرتب	Mann Whitney U	العينة	المجموعات
237.5	14.84	0.66	16	الفردية
227.5	16.25		14	الجماعية

يتضح من النتائج أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين أداء المجموعتين.

#### 4.1.2. التكافؤ في بطاقة تقييم الأداء

تم تحليل نتائج بطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي القبلية للمجموعتين التجريبتين، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين المجموعات، وتم استخدام اختبار (Mann Whitney U) ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين المجموعتين في درجات الاختبار القبلي للتحصيل المعرفي:

مجموع الرتب	متوسط الرتب	Mann Whitney U	العينة	المجموعات
254	15.88	0.78	16	الفردية
211	15.07		14	الجماعية

يتضح من النتائج أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين أداء المجموعتين.

#### الثبات وصدق الاتساق الداخلي

#### 4.1.3. بطاقة تقييم الأداء

تم إجراء تحليل معامل Cronbach Alpha (CA) على الأداة وكانت النتائج كما هو واضح في الجدول أدناه:

البعد	CA
التعامل مع البرنامج الخاص بتصميم المحتوى الرقمي	0.80
إنتاج محتوى رقمي	0.78
دقة المحتوى الرقمي	0.84
نشر المحتوى الرقمي	0.80

وبناء على النتائج أعلاه بعد تطبيق الأداة على العينة الاستطلاعية من معلمي الحاسب الآلي بتعليم القنفذة يتضح ثبات بطاقة تقييم الأداء.

#### صدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم الأداء

وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم الأداء من خلال التطبيق الذي تم على العينة الاستطلاعية وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين عبارات البطاقة والدرجة الكلية للبطاقة ككل باستخدام معامل ارتباط Pearson حيث كانت معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية تتراوح ما بين (0.53)، (0.87) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) و (0.05) وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات والمقياس ككل؛ مما يدل على ان المقياس يتمتع باتساق داخلي.

#### الصدق الظاهري لبطاقة ملاحظة الأداء

تم التأكد من صدق بطاقة ملاحظة الأداء بعرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم، وطلب منهم إبداء رأيهم حول فقرات بطاقة ملاحظة الأداء من حيث مناسبتها لأهداف الدراسة، وانتماء الفقرة للمجال، ووضوحها اللغوي، وقد وضعت بعض الملاحظات والتعليمات من قبلهم على فقرات البطاقة من الناحية التربوية والعلمية وقد تمت بعض التعديلات حسب الآراء والملاحظات التي أبدتها ودونها المحكمين حتى ظهرت الأداة في نسختها النهائية.

#### 4.1.4. الاختبار التحصيلي

تم إجراء تحليل معامل Cronbach Alpha (CA) على الاختبار التحصيلي وكانت نتيجة (CA) 0.91 وبناء على هذه النتيجة بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية من معلمي الحاسب الآلي بتعليم القنفذة يتضح ثبات أداة الاختبار التحصيلي.

#### صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي من خلال التطبيق الذي تم على العينة الاستطلاعية وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين عبارات الاختبار والدرجة الكلية باستخدام معامل ارتباط



Pearson حيث كانت معاملات الارتباط بين عبارات الاختبار والدرجة الكلية تتراوح ما بين (0.42)، (0.87) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) و (0.05) وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات والاختبار ككل؛ مما يدل على ان الاختبار يتمتع باتساق داخلي.

#### الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي

تم التأكد من صدق الاختبار التحصيلي بعرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم، وطلب منهم إبداء رأيهم حول فقرات الاختبار التحصيلي من حيث مناسبتها لأهداف الدراسة، ووضوح اللغوي، وقد وضعت بعض الملاحظات والتعليمات من قبلهم على فقرات الاختبار من الناحية التربوية والعلمية وقد تمت بعض التعديلات حسب الآراء والملاحظات التي أبدتها ودونها المحكمين حتى ظهر الاختبار في نسخته النهائية.

#### 4.1.5 إجراءات الدراسة

تحدد إجراءات الدراسة في الخطوات التالية:

- 1- تم عقد لقاء تمهيدي بين الباحثين وبين المعلمين الذين سوف يتم تنفيذ التجربة عليهم، لكي يتم توضيح أهمية البحث وأهدافه والمهام المناطة بهم.
- 2- تم تحديد الوقت والمكان لتنفيذ التجربة.
- 3- تم استخدام لعبة Plickers كبيئة تدريب قائمة على الألعاب الرقمية.
- 4- تم اعتماد برنامج Articulate Story لإنتاج المحتوى الرقمي.
- 5- تم تطبيق القياس القبلي للتحقق من تكافؤ المجموعات
- 6- تم التأكد من صدق وثبات الأدوات.
- 7- تم تقسيم العينة لمجموعتين فردية في التدريب والإنتاج وجماعية تشاركية في التدريب والإنتاج.
- 8- تم إجراء التجربة لمدة ساعتين في حضور الباحثين.
- 9- تم إجراء القياس البعدي باستخدام الأدوات الخاصة بالدراسة
- 10- تم استخراج النتائج عن طريق برنامج SPSS وتفسيرها

#### 4.2 نتائج الدراسة:

وللإجابة على سؤال وفرضيات البحث استخدمت الدراسة اختبار (Mann Whitney U) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وذلك كما يلي:

#### 4.2.1 الإجابة عن سؤال البحث والذي ينص على:

ما أثر تصميم بيئة تدريبية قائمة على الألعاب الرقمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (Mann Whitney U) ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين الأداء والتحصيل القبلي والبعدي لكل مجموعة على حدة

الأداء				
المجموعة	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الدلالة	النتيجة
الجماعية/ قبلي	195	7.5	0.0	توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الجماعي/ بعدي	301	21.5		
الفردية/ قبلي	136	8.5	0.0	توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الفردية/ بعدي	392	24.5		
التحصيل				
الجماعي/ قبلي	105	7.5	0.0	توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الجماعي/ بعدي	301	21.5		
الفردية/ قبلي	136	8.5	0.0	توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الفردية/ بعدي	392	24.5		

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين "الفردية والجماعية" في الأداء والتحصيل لصالح القياس البعدي.



## 4.2.2. الإجابة عن فرضي البحث والذي ينص على:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعي البحث (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية"
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعي البحث (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي لبطاقة الأداء الخاص بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية"
- وللإجابة عن الفرضين أعلاه تم استخدام اختبار (Mann Whitney U) ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين الأداء والتحصيل للمجموعة الفردية والجماعية

الأداء				
المجموعة	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الدلالة	النتيجة
الجماعية	275	19.64	0.011	توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الفردية	190	11.88		
التحصيل				
الجماعي	222.5	15.89	0.756	لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى 0.05
الفردية	242.5	15.6		

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسطي رتب درجات المجموعتين في الأداء لصالح المجموعة التجريبية الجماعية لإنتاج المحتوى الرقمي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبار التحصيلي.

## 4.3. مناقشة وتفسير النتائج

يمكن مناقشة وتفسير نتائج البحث كما يلي:

## 4.3.1. سؤال البحث: ما أثر تصميم بيئة تدريبية قائمة على الألعاب الرقمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي؟

حيث أظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات الرتب بمجموعي البحث (التجريبية الأولى "الفردية" - التجريبية الثانية "الجماعية") في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء والاختبار التحصيلي لإنتاج المحتوى الرقمي لصالح الاختبار البعدي. وتعزى النتائج السابقة إلى ما قدمته عناصر إنتاج المحتوى الرقمي من بيئة تدريبية نشطة غنية بمصادر التعلم المختلفة وهو ما يثير البيئة المعرفية والمهارية للمعلمين ويزيد من دافعيتهم لإنتاج المحتوى الرقمي ويحقق تدريب أفضل من خلال عرض المهارة وتفصيلها باستخدام عناصر التعلم الإلكتروني المدمجة ببيئة التدريب، وساعدت هذه البيئة القائمة على الألعاب الرقمية على التحصيل الخاص بالجانب المعرفي. كما أن بيئة التدريب القائمة على الألعاب أعطت الفرصة للمتدربين لإدراك المفاهيم والمعلومات من خلال إتاحة الفرصة للمتدرب بالمساهمة والاهتمام بالإنتاج التعليمي الرقمي وساهمت بيئة التدريب القائمة على الألعاب في اكتساب المعلومات المعرفية والادائية الخاصة بالمحتوى التعليمي في الإنتاج الرقمي التعليمي، وبذلك فإن المتدربين تمكنوا من ادراك المعلومات وتحليلها بشكل مفصل، وهو ما انعكس أيضا على تحصيلهم المعرفي، وهذا ما أكدته دراسة

(Pruyn,2023) تؤكد نظرية الدافعية والتي كانت بعنوان (استخدام الألعاب الرقمية في التعليم البحري الأكاديمي: إطار نظري وتطبيقات عملية)

ودراسة (Van Roy & Zaman,2018) والتي كانت بعنوان (التلعيب الداعم للاحتياجات في التعليم: تقييم التأثيرات التحفيزية بمرور الوقت)



4.3.2. فرضية البحث الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعتي البحث (التجريبية الأولى – التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية" تم قبول فرضية البحث الأولى من فروض البحث، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال ما تصاحب رحلة التدريب عبر بيئة الألعاب الرقمية من تقديم دعم مستمر يساعد المتدرب على بناء تعلمه بنفسه، وتسحن من مستوى التحصيل.

كما تعزى نتيجة الفرضية الأولى إلى أن بيئة التدريب الإلكترونية القائمة على الألعاب كانت مناسبة بشكل حقيقي لتدريب المعلمين، بالإضافة إلى وصول عينة الدراسة إلى ادراك المعلومات التي تتعلق بإنتاج المحتوى التعليمي من خلال بيئة الألعاب وانعكس ذلك على مستوى التحصيل المعرفي لكلا المجموعتين على حد سواء. وتتوافق هذه النتيجة مع الدراسات التي بينت أهمية الاعتماد على البيئات الرقمية في تعزيز الوعي (Al-Hafdi & Al-Najdi, 2024; Muhammad & Zaki, 2018). وتدعم هذه النتيجة عدد من الدراسات التي أثبتت دور بيئات الألعاب الرقمية على العملية التعليمية مثل دراسة (Theodoropoulos et al., 2021) بعنوان Towards a Framework for Adaptive Gameplay in Serious Games that Teach Programming: Association Between Computational Thinking and Cognitive Style والتي أثبتت فاعلية بيئة التدريب القائمة على الألعاب في تعلم البرمجة، وكذلك دراسة (Jong, 2022) بعنوان Flipped classroom: motivational affordances of spherical video-based immersive virtual reality in support of pre-lecture individual learning in pre-service teacher education والتي أثبتت فاعلية بيئة الألعاب في الفصول المقلوبة لتدريب المعلمين قبل الخدمة الفعلية.

4.3.3. فرضية البحث الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الرتب بمجموعتي البحث (التجريبية الأولى – التجريبية الثانية) في التطبيق البعدي لبطاقة الأداء الخاص بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية "الجماعية"

تم رفض فرضية البحث الثاني من فرضيات البحث، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التواصل الجماعي في المجموعة التجريبية الثانية ساهم في تفوق المجموعة في أداء الجانب العملي، وكذلك تنوع مصادر تقديم التغذية الراجعة، بالإضافة إلى جو التنافس بين المجموعات داخل المجموعة التجريبية الثانية والذي بدوره أدى إلى زيادة دافعية التعلم لدى أفراد المجموعة وهو ما أدى إلى التفوق على المجموعة الفردية في الأداء لإنتاج المحتوى الرقمي. وتدعم هذه النتيجة عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Gautam, 2018) بعنوان IMPORTANCE OF GROUP LEARNING AND ITS APPROACHES IN TEACHER EDUCATION والتي بينت دور التعليم الجماعي وأثره في تحقيق الأهداف التدريسية والتعليمية في تدريب المعلمين، وكذلك دراسة (Liang et al., 2021) بعنوان Learning log-based automatic group formation: system design and classroom implementation study والتي بينت دور العمل الجماعي الأدائي في دعم العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المرجوة من أي عملية تدريسية. وفقاً لنتائج البحث يصبح من المهم التوسع في استخدام التقنيات الرقمية في تعزيز الأداء المهاري (Al-Halfawi, 2009; Al-Halfawi & Tawfik, 2020; Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy et al., 2021; Alhalafawy & Zaki, 2024; Alnimran & alhalafawy, 2024; Alsayed et al., 2024, 2025; Alshammary & Alhalafawy, 2022, Alzahrani et al., 2023; Azmy et al., 2015; Ibrahim et al., 2024; Najmi et al., 2023; Najmi et al., 2023; Saleem et al., 2024; Zaki, El-Refai, Alharthi, et al., 2024; Zaki, El-Refai, Najmi, et al., 2024; Zohdi et al., 2024)

#### التوصيات والمقترحات:

- العمل على تشجيع وتدريب المعلمين في إدارات التعليم في السعودية على استخدام البرامج المختلفة في إنتاج المحتوى الرقمي
- ضرورة تضمين إنتاج المحتوى الرقمي ضمن خطط إدارة التعليم لمعلمي الحاسب الآلي
- التدريب المكثف على توظيف الألعاب الرقمية في زيادة الدافعية لدى المعلمين عند التدريب



- التشجيع على استخدام المقررات الإلكترونية كأحد أدوات التعلم الإلكتروني
- مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في التعليم وذلك للاستفادة من الإمكانيات التي تتيحها الدراسات المقترحة:

- أجراء دراسة مدى دافعية معلمي الحاسب الآلي للتدريب عن طريق الألعاب الرقمية لإنتاج محتويات رقمية للتعليم العام
- أثر أنماط محفزات الألعاب الرقمية ببيئة تدريب الكترونية في تنمية مهارات تحليل المفردات الالكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي

### الخاتمة

وبعد استعراضنا أهمية استخدام تقنية الألعاب الرقمية في المحتوى الرقمي، وخاصة أننا نواكب التطور التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات من ضمنها مجال التعليم، وبعد كثرة الانتقادات للمنهج التقليدي وعدم قدرته على تلبية حاجات المتعلم والمجتمع ومواكبة هذا التطور، فلا بد للمؤسسات المعنية والإدارات التربوية والمعلمين من تعديل المناهج واستخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا التعليم والتي من ضمنها الألعاب الإلكترونية التي فرضت نفسها على الساحة التعليمية، مع أهمية المحافظة على الكتاب والمهارات التعليمية الخطية وهذا يحتاج إلى تخطيط تربوي يحاول الموازنة بين التعليم الإلكتروني وغير الإلكتروني وتدعم النتائج التي توصلنا إليها العمل على تشجيع وتدريب المعلمين في إدارات التعليم على استخدام البرامج التي تنتج محتوى رقمي وضرورية إنتاج المحتوى الرقمي ضمن خطط إدارات التعليم والتدريب المكثف على توظيف الألعاب في زيادة الدافعية لدى المعلمين والتشجيع على استخدام المحتوى الرقمي ومواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في التعليم للاستفادة من الإمكانيات التي تتيحها.

### المراجع

1. Akdemir, E. (2020). The Determination of Teachers' Motivation Based on Herzberg's Motivation Theory. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(4), 89-101.
2. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 9(6), 4910-4920.
3. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(9), 4921-4933.
4. Albó, L., Beardsley, M., Martínez-Moreno, J., Santos, P., & Hernández-Leo, D. (2020). Emergency remote teaching: Capturing teacher experiences in Spain with SELFIE. *Addressing Global Challenges and Quality Education: 15th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2020, Heidelberg, Germany, September 14–18, 2020, Proceedings 15*,
5. Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Ten Years of Gamification-Based Learning: A Bibliometric Analysis and Systematic Review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 18(7), 188-212. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i07.45335>
6. Al-Hafdi, F. S., & AlNajdi, S. M. (2024). The effectiveness of using chatbot-based environment on learning process, students' performances and perceptions: A



- mixed exploratory study. *Education and Information Technologies*, 29(15), 20633-20664. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12671-6>
7. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(6), 123-151. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i06.28885>
  8. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2024). The impact of augmented reality technology on the psychological resilience of secondary school students during educational crises. *Ajman Journal of Studies & Research*, 23(1).
  9. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(8). <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i08.10725>
  10. Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. H. (2021). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 15(13), pp. 108-127. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i13.21253>
  11. Al-Halfawi, W. S. (2009). Designing an e-learning system based on some web applications and its effectiveness in developing cognitive achievement, innovative thinking and the trend towards its use by the educational technology student. *Journal of Educational Technology*, 19(4), 63-158.
  12. Al-Halfawi, W. S., & Tawfik, M. Z. (2020). *Educational Technology Innovations 2.0: Models to Support Sustainable Education*. Cairo: Art House for Publishing and Distribution.
  13. Al-Halfawi, W., & Zaki, M. (2015). *Educational Technology from Traditional to Digital*, Jeddah.
  14. Al-Nasheri, A. A., & Alhalafawy, W. S. (2023). Opportunities and Challenges of Using Micro-learning during the Pandemic of COVID-19 from the Perspectives of Teachers. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(9s), 1195-1208.
  15. Alnimran, F. M., & alhalafawy, w. s. (2024). Qualitative Exploration of the Opportunities and Challenges of Online Training According to the Behavioral Intention Variables of the Most Trained Teachers During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 4837. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.4837>
  16. Alrashedi, N. T., Alsulami, S. M. H., Flatah, A. I., Najmi, A. H., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Effects of Gamified Platforms on Enhancing Learners' Ambition. *Journal of Ecohumanism*, 3(8). <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5004>
  17. Alrashedi, N. T., Najmi, A. H., & Alhalafawy, W. S. (2024). Utilising Gamification to Enhance Ambition on Digital Platforms: An Examination of Faculty Members Perspectives in Times of Crisis. *Journal of Ecohumanism*, 3(8). <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5003>



18. Alsayed, W. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Non-Stop Educational Support: Exploring the Opportunities and Challenges of Intelligent Chatbots Use to Support Learners from the Viewpoint of Practitioner Educators. *Journal of Ecohumanism*, 3(3), 212-229. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i3.3331>
19. Alsayed, W. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2025). Chatbots in Education. In S. Papadakis & M. Kalogiannakis (Eds.), *Empowering STEM Educators With Digital Tools* (1 ed., pp. 137-154). IGI Global Scientific Publishing, Hershey, USA. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9806-7.ch006>
20. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2279-2301.
21. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability*, 15(2), 1305. <https://doi.org/10.3390/su15021305>
22. Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(10), 1948-1977.
23. Alzahrani, F. K. J., Alhalafawy, W. S., & Alshammary, F. M. (2023). Teachers' Perceptions of Madrasati Learning Management System (LMS) at Public Schools in Jeddah. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*(97), 345-363. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.97.2023.941>
24. Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management: Science and Education (CMSE)*, 7(2), 75-87. <https://doi.org/10.30819/cmse.6-2.05>
25. 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. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/5/4613>
26. Azmy, N. G., Alhalafawy, W. S., & Anwar, R. (2015). Virtual Educational Tours. In N. G. Azmy (Ed.), *Interactive learning environments* (pp. 495-545). Dar Elfikr Elarabi, Cairo, Egypt.
27. Babacan, N., & Güler, Ç. (2022). The Effects of Plickers on English Vocabulary Achievement, Motivation and Anxiety. *Education Quarterly Reviews*, 5(4). <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.04.648>
28. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
29. Beardsley, M., Albó, L., Aragón, P., & Hernández-Leo, D. (2021). Emergency education effects on teacher abilities and motivation to use digital technologies. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1455-1477.
30. Bennett, S., Dawson, P., Bearman, M., Molloy, E., & Boud, D. (2017). How technology shapes assessment design: Findings from a study of university teachers. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 672-682.





31. Beverly Irby, G. H. B., Rafael Lara-Aiecio. (2015). Handbook of Educational Theories. Handbook. Retrieved 27 January 2023 from <https://www.perlego.com/book/603893/handbook-of-educational-theories-pdf>
32. Borup, J., Graham, C. R., West, R. E., Archambault, L., & Spring, K. J. (2020). Academic communities of engagement: An expansive lens for examining support structures in blended and online learning. *Educational Technology Research and Development*, 68, 807-832.
33. Bruner, M. W., Eys, M. A., & Martin, L. J. (2020). The power of groups in youth sport. Academic Press.
34. Butler, J. (1997). How would Socrates teach games? A constructivist approach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 68(9), 42-47.
35. Daradkah, H. M. (2020). Degree of Educational Portal Use in the Schools of the Future from its Teachers' Perspective. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 8(1), 1-15. <https://doi.org/10.20448/2003.81.1.15>
36. De Haan, D., & Dumbell, L. C. (2016). Equestrian Sport at the Olympic Games from 1900 to 1948. *The International Journal of the History of Sport*, 33(6-7), 648-665.
37. Emerson, A., Min, W., Azevedo, R., & Lester, J. (2022). Early prediction of student knowledge in game-based learning with distributed representations of assessment questions. *British Journal of Educational Technology*.
38. Gautam, N. I. H. A. R. I. K. A. (2018). Importance of group learning and its approaches in teacher education. *JETIR*, 5, 823-829.
39. Hu, X., Chiu, M. M., Leung, W. M. V., & Yelland, N. (2021). Technology integration for young children during COVID-19: Towards future online teaching. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1513-1537.
40. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2), 155-172.
41. Ibrahim, H. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Ethnographic Insights of Educational Digital Life Behaviours: A Study of Affluent Schools. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 4413-4428. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4556>
42. Jong, M. S. Y. (2022). Flipped classroom: motivational affordances of spherical video-based immersive virtual reality in support of pre-lecture individual learning in pre-service teacher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 35(1), 144-165. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09334-1>
43. Kim, Y. J., Knowles, M. A., Scianna, J., Lin, G., & Ruipérez-Valiente, J. A. (2022). Learning analytics application to examine validity and generalizability of game-based assessment for spatial reasoning. *British Journal of Educational Technology*.
44. Koskinen, A., McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Ninaus, M., & Kiili, K. (2023). The strength and direction of the difficulty adaptation affect situational interest in game-based learning. *Computers & Education*, 194, 104694.
45. Liang, C., Majumdar, R., & Ogata, H. (2021). Learning log-based automatic group formation: system design and classroom implementation study. *Research and*



Practice in Technology Enhanced Learning, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00156-w>

46. Lin, C.-W., Lin, Y.-S., Xie, Y.-S., & Chang, J.-H. (2022). Understanding the Behavioural Intention to Play the Nintendo Switch: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Applied System Innovation*, 5(6), 124.

47. Littlejohn, A. (2020). Seeking and sending signals: Remodelling teaching practice during the Covid-19 crisis. *ACCESS: Contemporary Issues in Education*, 40(1), 56-62.

48. Llorens-Largo, F., Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R., & Molina-Carmona, R. (2016). Gamification of the learning process: lessons learned. *IEEE Revista Iberoamericana de tecnologías del aprendizaje*, 11(4), 227-234.

49. Lubis, A. A., Yunaldi, Y., & Yunita, F. S. (2021). THE USE OF LANGUAGE GAMES TO INCREASE MOTIVATION IN LEARNING ISTIMÂ'. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 8(2), 228-240.

50. Muhammad, A.-H. W. S., & Zaki, Z. M. Z. T. (2018). The effectiveness of mobile applications in enhancing national belonging among some young people in the Kingdom of Saudi Arabia. *The Egyptian Journal of Specialized Studies*, (19), 223-249.

51. Najmi, A. H., Alameer, Y. R., & Alhalafawy, W. S. (2024). Exploring the Enablers of IoT in Education: A Qualitative Analysis of Expert Tweets. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(10). <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.5079>

52. Najmi, A. H., Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2023). Developing a Sustainable Environment Based on Augmented Reality to Educate Adolescents about the Dangers of Electronic Gaming Addiction. *Sustainability*, 15(4), 3185. <https://doi.org/10.3390/su15043185>

53. Pruynt, J. (2023). "The use of digital games in academic maritime education: a theoretical framework and practical applications." *Maritime Policy & Management*: 1-14.

54. Rosal, T. A., Mamede, H. S., & da Silva, M. M. (2022). Design Thinking for Training with Serious Games: A Systematic Literature Review.

55. Saleem, R. Y., Zaki, M. Z., & Alhalafawy, W. S. (2024). Improving awareness of foreign domestic workers during the COVID-19 pandemic using infographics: An experience during the crisis. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(5), 4157. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i5.4157>

56. Sasmiko, A. R. (2019). THE USE OF PLICKERS TO ENHANCE STUDENTS' ENGLISH READING COMPREHENSION AT SMP MUHAMMADIYAH6 MAKASSAR. In.

57. Schiller, E., & Dorner, H. (2022). Factors influencing senior learners' language learning motivation. A Hungarian perspective. *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation*, 5(1), 12-21.

58. Taylor, M. E., & Boyer, W. (2020). Play-based learning: Evidence-based research to improve children's learning experiences in the kindergarten classroom. *Early Childhood Education Journal*, 48, 127-133.



59. Theodoropoulos, A., Pouloupoulos, V., & Lepouras, G. (2021). Towards a Framework for Adaptive Gameplay in Serious Games that Teach Programming: Association Between Computational Thinking and Cognitive Style. *Educating Engineers for Future Industrial Revolutions*, 530–541. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68198-2\\_49](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68198-2_49)
60. Van Roy, R. and B. Zaman (2018). "Need-supporting gamification in education: An assessment of motivational effects over time." *Computers & Education* 127: 283-297.
61. Vermote, B., Aelterman, N., Beyers, W., Aper, L., Buyschaert, F., & Vansteenkiste, M. (2020). The role of teachers' motivation and mindsets in predicting a (de) motivating teaching style in higher education: A circumplex approach. *Motivation and emotion*, 44, 270-294.
62. Vickers, N. J. (2017). Animal communication: when i'm calling you, will you answer too? *Current biology*, 27(14), R713-R715.
63. Xu, Z., Zdravkovic, A., Moreno, M., & Woodruff, E. (2022). Understanding optimal problem-solving in a digital game: The interplay of learner attributes and learning behavior. *Computers and Education Open*, 3, 100117.
64. Zaki, M. Z. T., El-Refai, W. Y., Alharthi, M. A., Al-Hafdi, F. S., Najmi, A. H., Bakey, F. M. A. E., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Effect of Mobile Search Retrieval Types on Self-Regulated Learning Among Middle School Students. *Journal of Ecohumanism*, 3(8). <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5005>
65. Zaki, M. Z. T., El-Refai, W. Y., Najmi, A. H., Al-Hafdi, F. S., Alhalafawy, W. S., & Abd El Bakey, F. M. (2024). The Effect of Educational Activities through the Flipped Classroom on Students with Low Metacognitive Thinking. *Journal of Ecohumanism*, 3(4), 2476-2491. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3770>
66. Zohdi, A. M., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Role of Digital Platforms in Studying the Holy Qur'an: A Case Study based on the Voices of Students from Diverse Cultures at the Prophet's Mosque. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 3050-3062. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4440>