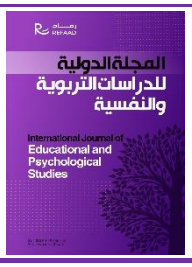
رفـــاد REFAAD
www.refaad.com

International Journal of Educational and Psychological Studies (EPS)
المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
Journal Homepage: https://www.refaad.com/Journal/Index/3
E-ISSN 2520-4149 | P-ISSN 2520-4130
Vol. 14, Issue 5, 2025, pp. 725 - 739



فاعلية نمطين من الفيديو التفاعلي (الكلي/ الجزئي) في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية و إنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة

The Effectiveness of Two Types of Interactive Digital Video (Full/Partial) in Developing the Skills of Designing and Producing Educational Electronic Games among Female Students at Al-Aqsa University in Gaza

سليمان أحمد حرب[1*]

[1] أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المشارك- كلية التربية- جامعة الأقصى- بغزة- فلسطين.

*الباحث المراسل: سليمان حرب (Sa.harb@alaqsa.edu.ps)

Sulaiman A. Harb[1*]

[1] Associate Professor of Educational and Information Technology, Faculty of Education, Al-Aqsa University, Gaza, Palestine.

* Corresponding Author: Sulaiman Harb (Sa.harb@alaqsa.edu.ps)

This file is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International

Received استلام البحث	Revised مراجعة البحث	Accepted قبول البحث
2025/7/5	2025/7/21	2025/8/9

DOI: https://doi.org/10.31559/EPS2025.14.5.2

الملخص:

الأهداف: تهدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية نوعين من الفيديو التفاعلي، وهما: الكلي والجزئي، في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة.

المنهجية: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ومنهج البحث المنظومي والمنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبيتين قوام كل واحدة منهما (23) طالبة، واستخدم الباحث اختبار تحصيلي وبطاقة تقييم لقياس مهارات تصميم الألعاب الرقمية وإنتاجها وبطاقة تقييم منتج.

النتائج: كشفت نتائج البحث عن فاعلية التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي والجزئي في تنمية تلك المهارات، ووجود فرق دال إحصائيًا بين نمط التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي والجزئي في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها، وتفوق نمط التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة.

الخلاصة: أوصت الدراسة بضرورة توفير برامج تدريبية للطلبة على أدوات هذا النوع من الفيديو التفاعلي الجزئي، وإنشاء مكتبة لقطات فيديو تعليمية تفاعلية كاملة باللغة العربية على مستوى جامعات قطاع غزة.

الكلمات المفتاحية: *الفيديو التفاعلي؛ الفيديو التفاعلي الكلي؛ الفيديو التفاعلي الجزئي.*

Abstract:

Objectives: This study aimed to examine the effectiveness of two types of interactive videos (holistic and segmented) in developing the skills of designing and producing interactive digital educational games among female students at Al-Aqsa University in Gaza.

Methods: The study employed a descriptive-analytical, systematic, and experimental approach. The sample consisted of two experimental groups, each comprising 23 female students. Data were collected using an achievement test, an evaluation rubric to assess the skills of designing and producing digital games, and a product evaluation rubric.

Results: The findings indicated that both holistic and segmented interactive video-based learning were effective in enhancing the targeted skills. Moreover, a statistically significant difference was found between the two approaches in favor of the segmented interactive video, which demonstrated greater effectiveness in improving students' skills in designing and producing interactive digital educational games.

Conclusions: The study recommends providing training programs for students on tools related to interactive video production and establishing a comprehensive Arabic-language repository of educational interactive video materials at the university level across the Gaza Strip.

Keywords*: Interactive Video; Holistic/Segmented Interactive Video; Interactive Digital Educational Game Design Skills.*

الاستشهاد

Citation

حرب، سليمان. (2025). فاعلية نمطين من الفيديو التفاعلي (الكلي/ الجزئي) في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية و إنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*. 14 (5)، 725- 739.

Harb, S. A. (2025). The Effectiveness of Two Types of Interactive Digital Video (Full/Partial) in Developing the Skills of Designing and Producing Educational Electronic Games among Female Students at Al-Aqsa University in Gaza. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 14(5), 725-739. https://doi.org/10.31559/EPS2025.14.5.2 [In Arabic]

المقدمة:

تهدف النظم التعليمية الحديثة في تطوير النظم التعليمية، يُركز التعليم المعاصر على تمكين المتعلم من التعلم الذاتي المستمر، بما يلبي احتياجاته الفردية ويعزز استقلاليته التعليمية مدى الحياة. وتُعد التقنيات التكنولوجية أداة أساسية في إعداد أجيال قادرة على التكيف والاندماج في مختلف البيئات والمجتمعات والتعليمية.

في ضوء ما ذكره هونج وشين (Hung & Chen, 2018)، تسعى المجتمعات الحديثة إلى تعزيز التعلم الذاتي باستخدام التقنيات التعليمية المتطورة، ويُعد الفيديو التعليمي وسيلة فعّالة في بيئات التعلم الافتراضي لما يجمعه من عناصر مرئية وسمعية تسهم في تبسيط المفاهيم وتعزيز الفهم. وأدى تطور تقنية الفيديو في التعليم إلى ظهور الفيديو التفاعلي، الذي يتيح للمتعلم إدراج عناصر تفاعلية مثل الصور، الرموز، الأسئلة، والتغذية الراجعة داخل المحتوى المرئي والمسموع.

يرى الباحث أن الفيديو التعليمي التفاعلي يُعد أداة فعّالة في دعم نمط التعلم الذاتي، حيث يتيح للمحاضرين تقديم المحتوى بشكل مرئي ومسموع ومرن، يمكن للمتعلمين مشاهدته وفقاً لسرعتهم الخاصة وفي بيئة منزلية. وقد أسهم التطور في تقنيات الحاسوب والبرمجيات التفاعلية في تسهيل إنتاج هذا النوع من الفيديوهات التعليمية وتحفيز استخدامه، خاصة في بيئات التعلم الرقمي. يقوم المحاضر بإعداد الفيديو باستخدام برمجيات مناسبة، ويُرفقه بالشرح المناسب، ثم يشاركه مع الطلبة عبر الإنترنت من خلال منصات متعددة مثل المواقع الرقمية، وسائل التواصل الاجتماعي، أو القنوات التعليمية مثل اليوتيوب، مما يعزز من فرص التعلم الذاتي وتنمية المهارات التقنية ذات الصلة.

يُعد تحكم المتعلم في محتوى الفيديو الرقمي عاملًا محوريًا في تعزيز فاعلية التعلم، إذ يمكّنه من اتخاذ قرارات تفاعلية تسهم في رفع مستوى الانتباه والتركيز ومعالجة المعلومات (Lupshenyuk, 2010; Frosch, 2003)، ويُعد الفيديو التفاعلي من التقنيات الحديثة في تكنولوجيا التعليم، لما يوفره من دعم للتعلم الذاتي الموجه، وتفريد التعليم بما يتوافق مع احتياجات المتعلم وميوله، إضافة إلى تنشيط الحواس وتحفيز التفاعل، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعلم (سالم، 2004؛ إبراهيم، 2015).

ويعرف حرب (2018) الفيديو الرقمي التفاعلي بأنه: هو الفيديو المقسّم إلى أجزاء صغيرة، بحيث يسمح للطالب بطرح استجابته التي تؤثر في مسار عرض الفيديو، وتتابع أحداثه حسب سرعة الطالب. ويعرفه ستشوفمان (Schoeffmann, et al., 2015) الفيديو التفاعلي بأنه: أحد أنماط الفيديو غير الخطي، تتيح للمتعلم التفاعل مع أجزاء المحتوى المرئي بشكل مرن، بما يسمح له بمراجعة كل جزء وفقاً لقدراته الاستيعابية، كما يشير رخا وعزت (2013) إلى أن الفيديو التفاعلي هو برنامج تعليمي مُجزّأ إلى وحدات صغيرة، تشمل مقاطع فيديو وأسئلة وقوائم، بحيث تحدد استجابات المتعلم عبر الحاسوب تسلسل المشاهدة وطبيعة العرض. يعّرف إستيتية وسرحان (2007) الفيديو الرقمي التفاعلي بأنه: دمج بين تقنيتي الفيديو والحاسوب، يتيح عرض المعلومات والمشاهد التعليمية بصورة تفاعلية، تُمكّن المتعلم من التحكم في مسار التعلم وفقًا لاستعداده الذاتي.

يرى الباحث أن التعريفات السابقة تتفق على أن الفيديو الرقمي التفاعلي يُعد أداة تعليمية غير خطية تركز على تفاعل المتعلم وتحكمه في المحتوى، من خلال تقنيات تقسيم الفيديو، وتضمينه بأسئلة أو خيارات، تُمكّنه من التعلم وفق سرعته واستجابته الذاتية. كما تبرز هذه التعريفات أهمية دمج الوسائط المتعددة لتعزيز المرونة في تقديم المحتوى وتحقيق التعلم المتمركز حول الطالب.

يشير كل من زيتون (2002) وعلى (2002) إلى أن الفيديو التفاعلي يتميز بتقديم المحتوى بالصوت والصورة بطريقة غير خطية، تُتيح للمتعلم بيئة تفاعلية مرنة. إذ يمكنه التحكم في سرعة العرض، والتنقل بين الأجزاء المختلفة للمحتوى، واختيار المسار التعليمي المناسب له. كما يُوفر الفيديو التفاعلي دعمًا تعليميًا متعدد المستويات يشمل الأهداف، والمحتوى، وأساليب التقويم، والتغذية الراجعة، بما يتوافق مع مستوى المتعلم ودرجة تفاعله، وهو ما لا يُتيحه الفيديو التقليدي.

وهناك العديد من الدراسات التي أوضحت فاعلية الفيديو التفاعلي منها: دراسة حرب (2018)، ودراسة حرب (2017)، ودراسة سالم (2016)، ودراسة مصطفي (2016)، ودراسة عبد الباقي (2014)، ودراسة مطرود (2013)، ودراسة رخا وعزت (2013)، ودراسة البربري واسحاق (2010)، ودراسة (Brigham, 2007)، ودراسة (Gardener, Daved, 2003).

ويُعد الفيديو الرقمي التعليمي أحد الركائز الأساسية في التعليم الإلكتروني، يشير العددي من الباحثين إلى أن فاعلية هذا النمط من التعليم تعتمد بدرجة كبيرة على توظيفه (Fan, 2008). ويُسهم الفيديو التفاعلي في تعزيز الانخراط العقلي والوجداني للمتعلمين من خلال الدمج بين الصوت والصورة والحركة، مما ينقلهم من دور المتلقي السلبي إلى متعلم نشط ومتفاعل، يشهر بواقعية المحتوى التعليمي (Visser, R.D., 2009, 13-18)، (Austin, W., 2003, 2298-2299).

كما تؤكد عدة دراسات منها: دراسة (Sauer, et al., 2011, 513-514)، ودراسة (تمام، 2010، 107-108)، ودراسة (Ong et al., 2009, 103-115) على فعالية الفيديو التفاعلي في تحسين العملية التعليمية، إذ يُسهم في عرض المحتوى بأسلوب مشوق ومحفّز إدراكيًا، ويتيح إعادة المشاهد التعليمية لتعزيز الفهم، ويوفر بيئة تعلم مرنة تستجيب لتفاعل الطالب، فضلًا عن دوره في دعم أنماط التعليم عن بُعد والمفتوح والمدمج.

وتشير الدراسات التربوية إلى أن الفيديو التفاعلي يعد من الأدوات الفعّالة في تقديم المحتوى التعليمي، حيث تسهم اللقطات المتحركة في تعزيز إدراك المتعلم للواقعية والتفاعل، خاصة عند تمكينه من التحكم بالمشاهدة والاستجابة، أو تحميل المحتوى على الأجهزة الذكية (Wrubel & White, 2009; Farrera, Fleury, & Ghanbari, 2007).

ويرى الباحث مما سبق، يُعد الفيديو التفاعلي أحد أبرز أدوات الوسائط المتعددة في بيئات التعليم الرقمي، لما له من دور فعّال في تنمية المهارات العملية وتعزيز الفهم الذاتي لدى الطلبة. إذ يتيح لهم التعلم وفق وتيرتهم الخاصة من خلال مشاهدة المحتوى من منازلهم، حيث يُعد المحاضر الفيديو باستخدام أدوات رقمية، ويُضمّنه بشرح وتفاعلات تعليمية، ثم يشاركه عبر منصات إلكترونية متعددة مثل المواقع الشخصية أو الحوسبة السحابية أو القنوات التعليمية.

ويشير خميس (2003، 14) إلى وجود أساليب عديده لعرض المحتوى التعليمي في تتابعات مناسبة، لكنها جميعا تدور حول أسلوبين رئيسين هما: التتابع من الكل إلى الجزء، والتتابع من الجزء إلى الكل، ومن ثم يقتصر البحث الحالي على نمطين من الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي).

عرّف المعتصم (2019، 52) الفيديو التفاعلي الكلي بأنه النمط الذي يُعرض فيه المحتوى بشكل متسلسل ومترابط من البداية إلى النهاية، بحيث يتحكم المتعلم في التنقل عبر مكوناته وفق منطق بنائي يُسهم في إدراك العلاقات بين المفاهيم وتكوين تصور شامل للموضوع، مما يجعله مناسبًا للمهام التعليمية المعقدة. كما عرّفه لوبشينيوك (Lupshenyuk, 2010) بأنه أسلوب يُنظَّم فيه المحتوى بدءًا من المفاهيم الأساسية وصولًا إلى التفاصيل الدقيقة ضمن بنية شاملة، بما يُعزز الفهم العميق وينمّي المهارات المركبة، مثل مهارات التصميم التعليمي.

يُعد الفيديو التعليمي التفاعلي الكلي من الأساليب الفاعلة في تقديم المحتوى التعليمي، حيث يُعرض بشكل شامل ومتسلسل، مع تضمين التفاعلات في نقاط محددة دون الإخلال بتسلسل العرض. ويتميز هذا النمط بقدرته على تعزيز الفهم البنائي من خلال تقديم المفاهيم بصورة متكاملة، مما يدعم الانتقال من التصور الكلي إلى التفاصيل الدقيقة، وهو ما يُناسب المتعلمين ذوي التوجه التحليلي .(Lupshenyuk, 2010) كما يسهم في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية عبر تعزيز الترابط بين عناصر التصميم، مثل الأهداف والسيناريوهات وآليات التفاعل (Allen & Smith, 2012) ؛ (MacHardy et al., 2015) وتشير الدراسات إلى فاعليته في دعم التفكير المنهجي والبنائي، خاصة في المواقف التعليمية التي تتطلب فهمًا عامًا قبل الخوض في التفاعلات التفصيلية (Brame, 2016);(Gardener, 2003) ؛ (Zhang et al., 2006).

يُعد الفيديو التفاعلي الجزئي أحد الأساليب التعليمية الحديثة التي تتيح للمتعلم التفاعل مع مقاطع قصيرة ومنفصلة، يختار منها ما يتناسب مع احتياجاته الخاصة، مما يعزز استقلالية المتعلم ويوفر مرونة في إدارة عملية التعلم (المعتصم، 2019، 53). ويرى جانغ وآخرون (Zhang et al., 2006) أن الفيديو التعليمي التفاعلي الجزئي هو عرض غير خطي للمحتوى، يتيح للمتعلمين التنقل بحرية بين الأجزاء المختلفة وفقًا لاهتماماتهم، مما يدعم التعلم الانتقائي والمخصص. كما يؤكد تي-كاي وآخرون (Ti-Kai et al.,2012) أن هذا النوع من الفيديو يسهم في بناء المهارات بشكل تدريجي يتماشى مع تفضيلات المتعلم وسرعته الخاصة.

يشير جانغ وآخرون (Zhang et al., 2006) إلى أن الفيديو التفاعلي التعليمي الجزئي يُعد من الأساليب الفعالة في عرض المحتوى، حيث يُقسَّم إلى وحدات قصيرة يمكن التحكم بها بناءً على تفاعل المتعلم، مما يتيح البدء من أي نقطة وفق حاجته. ويؤكد تي-كاي وآخرون (Ti-Kai et al., 2012) أنه يتميز بالمرونة في العرض، ويدعم التنقل من الجزئيات إلى الكل، مع إمكانية التكرار والتركيز على التفاصيل. كما يرى آلن وسميث، وبراكتر وآخرون& Allen) (Smith, 2012; Proctor et al., 2002) أن هذا النوع من الفيديو يسهم في تعزيز التفاعل النشط والتعلم الذاتي، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. ويؤكد ميشيل (Michael, 2008) على أهميته في تنمية المهارات الدقيقة المرتبطة بتصميم الألعاب التعليمية، كتصميم الواجهات وسيناريو الأحداث، من خلال التفاعل مع مواقف جزئية واقعية.

ويرى الباحث أن الفيديو التعليمي التفاعلي الكلي يشير إلى تقديم المحتوى التعليمي في سياق شامل ومتكامل، ما يُسهم في تعزيز الفهم العام للعلاقات بين مكونات اللعبة الرقمية، ويساعد المتعلم على استيعاب الصورة الكاملة للتصميم وآلية العمل. أما النمط الجزئي، فيركز على تقديم المهارات الدقيقة بشكل منفصل ومتسلسل، الأمر الذي يُعزز من إتقان الجوانب التطبيقية التفصيلية بصورة مركزة ومنظمة. وقد أظهرت عدة دراسات منها (عوض، 2022؛ المعتصم، 2019؛ Ti-Kai el al.,2012؛ Zhang et al. 2006) أن نمط الفيديو التعليمي التفاعلي سواء كلي أو جزئي يؤثر بشكل مباشر على طبيعة المهارات المكتسبة، مما يؤكد أهمية المقارنة بين النمطين في سياقات تعليمية تطبيقية كتصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التفاعلية.

وقد تبنى البحث الحالي المهارات الرئيسة والفرعية كافة والتي يشتمل عليها تطبيق Kahoot؛ نظرًا لأن هذا التطبيق يمكن من خلاله تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي يمكن توظيفها لاحقاً في المنصات التعليمية ومجموعات التواصل الاجتماعي مع المتعلمين، وفي بعض استراتيجيات التعلم الرقمي الجديدة القائمة على التفاعل والتعلم الذاتي وجذبة الانتباه للمتعلمين.

يُعرّف جريس وآخرون (Garris et al., 2002) مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية بأنها: استخدام أنظمة في تصميم الألعاب التعليمية الرقمية التي تعتمد على عناصر اللعب المصممة خصيصاً لتحقيق نتائج تعليمية محددة، بحيث تُحفز المتعلم وتدفعه للمشاركة والتفاعل مع المحتوى ضمن بيئة آمنة ومحفزة.

من خلال التعريف السابق نلاحظ أن تعريف مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية يركز على مجموعة من المهمات من تخطيط وتنفيذ عمليات التصميم والانتاج وصولًا إلى تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وفق معايير الجودة المرتبطة، ومشاركه هذه الألعاب التعليمية الرقمية على الويب مع المتعلمين ، أو تخزينه على أحد وسائط التخزين الرقمية الحديثة، والتي ينبغي أن يكتسبها الطلبة بكلية التربية من خلال الفيديو التفاعلي (الكلي/ الجزئي).

مشكلة الدراسة:

يُعد الفيديو التفاعلي الآن عنصرًا محوريًا في بيئات التعليم الجامعي، حيث يُستخدم بشكل واسع ضمن المقررات الحضورية، ويعتمد عليه التعليم المدمج والرقمي كأداة أساسية لنقل المعرفة. وتشير دراسة شميد وآخرون (Schmid et al., 2014)، ودراسة مينز وآخرون (Means et al., 2010) إلى أن توظيف تقنيات الفيديو، سواء كان ذلك من خلال الفيديو التفاعلي القائم على الاختيار أو الفيديو الموجه بالتغذية الراجعة اللحظية، يسهم في تحسين التعلم وتعزيز الفهم.

رغم الانتشار الواسع لاستخدام الفيديو في التعليم، إلا أن فعاليته لا تتحقق تلقائيًا؛ فقد بيّنت دراسة جو (Guo et al., 2014)، ودراسة ماهاردي (MacHardy el al., 2015) أن بعض الفيديوهات التعليمية قد تُهمَل أو لا تُحدث أثرًا واضحًا في تحصيل الطلاب. وهنا تبرز أهمية الالتفات إلى معايير تصميم الفيديو لتحقيق تعلم فعّال. ومن أبرز هذه المعايير: تقليل الحمل المعرفي، وتحفيز التفاعل النشط، وزيادة اندماج المتعلم. ويُعد الفيديو التفاعلي سواء كان كليًا أو جزئيًا أداة واعدة في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية، إذ يعزز من تحكم المتعلم في المحتوى، ويوفر بيئة تعلم مرنة وتشاركية تدعم التفكير التصميمي والتجريب المستقل.

يُعد الحمل المعرفي من الاعتبارات الأساسية عند تصميم الفيديوهات التعليمية، إذ توضح نظرية الحمل المعرفي سويلر (Sweller,1994) أن الذاكرة العاملة محدودة السعة، وتحتاج إلى تنظيم المحتوى بشكل يدعم الانتباه والمعالجة الفعّالة. وتُظهر هذه النظرية أهمية اختيار المعلومات بعناية من الذاكرة الحسية، بما يعزز الترميز في الذاكرة طويلة المدى. ومن هنا تنبع أهمية توظيف نوعي الفيديو التفاعلي، الكلي الذي يُعرض فيه المحتوى دفعة واحدة، والجزئي الذي يُعرض تدريجياً حسب استجابة المتعلم، في تقليل الحمل المعرفي وتحسين تعلم مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية.

بالاعتماد على النظرية المعرفية للتعلم متعدد الوسائط المستندة إلى نظرية الحمل المعرفي، يتضح أن معالجة المعلومات تتم عبر قناتين رئيسيتين في الذاكرة العاملة: بصرية وسمعية. ورغم محدودية سعة كل قناة (Mayer, 2001; Mayer & Moreno, 2003)، فإن الاستخدام المتكامل لهما يسهم في تعزيز الفهم وبناء المعرفة. لذا، فإن تصميم الفيديو التفاعلي بنوعيه الكلي والجزئي بطريقة تراعي توزيع الحمل المعرفي بين القناتين يُعدّ مدخلًا فاعلًا في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية، من خلال دعم إدراك المفاهيم وتيسير المعالجة المعرفية.

جاءت فكرة استخدام التعلم بالفيديو التفاعلي من خلال تصميم نمطين من الفيديو التفاعلي الكلي والجزئي لتنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى نتيجة للأمور الآتية: الباحث يعمل كمحاضر بكلية التربية، ويدرس مساق حوسبة المناهج المدرسية، وقد لاحظ أن هناك ضعفًا في مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى الطالبات كلية التربية بجامعة الأقصى، والطريقة المتبعة في التدريس الطريقة التقليدية التي تعتمد على شرح المحاضر في مختبر الحاسوب، وتقديم مثال تطبيقي للمهارة، وتصحيح بعض الأخطاء العامة؛ الأمر الذي لا يراعى الفروق الفردية بين الطالبات ولا يرى أيضًا الحمل المعرفي لديهن، لجعل الطالبات أكثر فاعلية واندماج وتفاعل من خلال إيجاد مواقف أكثر إيجابية فكان لابد من استخدام الفيديو الرقمي التفاعلي الكلي والجزئي؛ حتي يصبح الطالب محور العملية التعليمية، تعد مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية هي الأساس المهم لتعلم طالبات الجامعة طريقة تصميم لعبة تعليمية رقمية موجه وهادفة ومنظمة ووفق المعايير وذلك لأننا نعيش ظروف حروب متكررة في غزة وتعطيل للدراسة ولذلك يحتاج الطلبة تعلم مهارات جديدة تجعل بيئة التعلم بيئة محفزة ونشطة.

ولتحديد الحاجة لاستخدام نمطين من الفيديو التفاعلي الكلي والجزئي لتنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى قام الباحث بدراسة استطلاعية طبقت على (15) طالبة من كلية التربية بجامعة الأقصى، وكانت نتائجها على النحو التالي: كثرة مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التفاعلية، وقلة خبرات الطالبات في التعامل معها نتيجة أنهن من كلية التربية، والاقتصار على شرح مهارات مساق حوسبة المناهج باللقاءات التقليدية، عدم مراعاه الفروق الفردية بين الطالبات، قلة الاتصال والتواصل مع بعضهم البعض، بالإضافة لدراسات عدة (عوض، 2022؛ المعتصم، 2019؛ حرب، 2018) إلى أن الفيديو التفاعلي يسهم في تنمية المعارف النظرية والمهارات التطبيقية، خاصة عند توظيفه بما يتوافق مع طبيعة المحتوى والمتعلم. ورغم هذا، لا تزال الفروق بين نمطي الفيديو التفاعلي الكلي والجزئي بحاجة إلى دراسة أعمق، خصوصًا في مجال تصميم الألعاب التعليمية الرقمية التفاعلية، وهو ما يشكل الفجوة البحثية التي يعالجها هذا البحث. وقد أكّد (Jones et al., 2010) أهمية مواصلة البحث في استخدامات الفيديو التفاعلي وتطبيقاته التربوية.

مما سبق، فإنّ مشكلة البحث تكمن في السؤال الرئيس الآتي: **ما فاعلية نمطين من الفيديو التفاعلي (الكلي/ الجزئي) في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية و إنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟**

أسئلة الدراسة:

- ما مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها التي ينبغي توافرها لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟
- ما فاعلية التعلم بنمط الفيديو التفاعلي الكلي في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟
- ما فاعلية التعلم بنمط الفيديو التفاعلي الجزئي في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟
- هل يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات جامعة الأقصى في مهارات تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وإنتاجها في التطبيق البعدي يعزى لمتغير التعلم بنمط الفيديو التفاعلي (الكلي/ الجزئي)؟

فرضيات الدراسة:

- تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا.
- تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، في التطبيق البعدي تعزى للتعلم بنمط الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي).

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من مجموعة من النقاط، يمكن إيجازها فيما يلي:

- يتماشى مع الاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة الاستفادة من التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي والجزئي من خلال توظيفه في العملية التعليمية والتربوية بشكل سليم.
- الاستفادة من تطبيق الخصائص المعرفية للمتعلم عند استخدام التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي والجزئي لاستثمار إمكانات المتعلم باعتبارها من أهم أهداف العملية التعليمية.
- تقديم تعلم يتفق مع الاستعدادات والقدرات والسمات الشخصية التي تميز الأفراد عن بعضهم البعض.
- - قد يفتح هذا البحث الطريق أمام الباحثين لمزيد من البحوث والدراسات في مجال التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي والجزئي وتطويره من خلال أدواته المختلفة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي ينبغي توافرها لدى طالبات جامعة الأقصى بكلية التربية بغزة، والكشف عن فاعلية التعلم بالفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي) في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة.

حدود الدراسة:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية: تنمية مهارات تصميم وإنتاج لألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة في مساق حوسبة المناهج المدرسية من خلال التعلم بنمطين من الفيديو (الكلي/الجزئي). واقتصر البحث على عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة المسجلات مساق حوسبة المناهج المدرسية بالفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2023/2022م. يقتصر على تطبيق نموذج محمد عطية خميس (2003) للتصميم التعليمي، لتطوير بيئة تعلم قائمة على الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي).

مصطلحات الدراسة:

- **الفاعلية:** هي مقدار التغيير الذي يحدثه التعلم بالفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي) في الجوانب المعرفية والمهارية لدى عينة الدراسة.
- **الفيديو التفاعلي:** هو فيديو تعليمي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى الطلبة مقسم إلى أجزاء صغيرة، حيث يسمح للطالب بطرح استجابته التي تؤثر في مسار عرض الفيديو، وتتابع أحداثه حسب سرعة الطالب.
- **الفيديو التفاعلي الكلي:** هو فيديو تعليمي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى الطلبة يعرض فيه المحتوى بشكل متسلسل ومترابط، حيث يسمح للطالب بمشاهدة محتواه الخاص وطرح استجابته التي تؤثر في مسار عرض الفيديو دفعة واحدة يتخلله أنشطة تفاعلية، وتتابع أحداثه حسب سرعة الطالب.
- **الفيديو التفاعلي الجزئي:** هو فيديو تعليمي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى الطلبة يعرض فيه المحتوى بشكل متسلسل ومترابط، حيث يسمح للطالب بمشاهدة محتواه الخاص وطرح استجابته التي تؤثر في مسار عرض الفيديو على شكل مقاطع قصيرة وتتخللها أنشطة تفاعلية، وتتابع أحداثه حسب سرعة الطالب.
- **المهارة:** قدرة الطالب على الأداء بسهولة وسرعة ودقة، من خلال التعلم عن طريق التعلم باستخدام الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي).
- **تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية:** استخدام تطبيق Kahoot الخاص بتصميم الألعاب التعليمية الرقمية، وكذلك التأثيرات المرتبطة بإنتاج وإخراج الألعاب التعليمية الرقمية من خلال توظيف واستخدام إمكانيات تطبيق Kahoot في تخطيط وتنفيذ عمليات التصميم والانتاج وصولًا إلى تصميم الألعاب التعليمية الرقمية وفق معايير الجودة المرتبطة، ومشاركة هذه الألعاب التعليمية الرقمية على الويب مع المتعلمين، أو تخزينه على أحد وسائط التخزين الرقمية الحديثة.
- **مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية:** قدرة طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى على استخدام أدوات وأوامر تطبيق Kahoot في تصميم الألعاب التعليمية الرقمية بسهولة ودقة وسرعة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي عند إعداد قائمة المعارف والمهارات الخاصة بتصميم الألعاب التعليمية الرقمية، ومنهج البحث المنظومي في تكنولوجيا التعليم عند تطوير بيئة تعلم قائمة على الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي) وفقًا لنموذج محمد خميس (2007)، والمنهج التجريبي عند تطبيق تجربة البحث للكشف عن فاعلية المتغير المستقل نمطين من الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) على المتغيرات التابعة الكسب وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة.

مجتمع الدراسة:

تكّون مجتمع البحث من جميع الطلبة المسجلين لمساق حوسبة المناهج الدراسية في جامعة الأقصى بغزة للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023/2022م، الموزعين على (11) شعبة، والبالغ عددهم (231) طالبًا وطالبةً.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية مكونة من شعبتين من مجتمع الدراسة، وذلك خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2023/2022م، وقد بلغ عددها (46) طالبة، وتوزعت على النحو الآتي:

- العينة التجريبية الأولى: (23) طالبة للتعلم باستخدام الفيديو التعليمي التفاعلي الكلي.
- العينة التجريبية الثانية: (23) طالبة للتعلم باستخدام الفيديو التعليمي التفاعلي الجزئي.

أدوات الدراسة:

قام الباحث بتصميم أدوات الدراسة، وهما:

أولًا: اختبار تحصيلي: تم إعداده وفق الخطوات التالية:

1. **تحديد أهداف الاختبار:** يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية باستخدام تطبيق (Kahoot) لدى عينة البحث من طالبات جامعة الأقصى في الجانب المعرفي المرتبط بأداء المهارات، بذلك التطبيق.
2. **تحديد نوعية أسئلة الاختبار:** تم استخدام أسئلة الاختيار من متعدد وذلك لما تتمتع من مزايا وخصائص مثل (الموضوعية التامة، الشمولية، والثبات والصدق العاليين، سهولة التصحيح).
3. **صياغة أسئلة الاختبار:** اعتمد الباحث في صياغة أسئلة الاختبار المعرفي على قائمة مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي تم التوصل إليها.
4. **تعليمات الاختبار:** تم كتابة تعليمات الاختبار في بداية الأسئلة مثل كتابة بيانات الطلبة.
5. **تقدير الدرجات وطريقة التصحيح:** تم وضع درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وبالتالي كان مجموع درجات الاختبار التحصيلي (22) درجة.
6. **صدق الاختبار وثباته:** تم التأكد من صدق الاختبار عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم الحاسوب، والمهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم؛ للتأكد من سلامة الصياغة لأسئلة الاختبار، وقام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، وللتحقق من ثبات الاختبار تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ فكان مساويًا (0.82)، مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات. وجدول (1) يوضح مواصفات الاختبار المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية.

جدول (1): مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

م.	المجال	أرقام الأسئلة	مجموع	النسبة المئوية
1.	مهارات مرحلة تحليل الألعاب التعليمية الرقمية المراد انتاجها عبر تطبيق Kahoot	4-1	4	%18.2
2.	مهارات مرحلة تصميم الألعاب التعليمية الرقمية خلال تطبيق Kahoot	8-5	4	%18.2
3.	مهارات مرحلة التنفيذ الألعاب التعليمية الرقمية باستخدام تطبيق Kahoot	13-9	5	%22.7
4.	مهارات تسجيل الدخول والاشتراك في تطبيق Kahoot	14	1	%4.54
5.	مهارات إنشاء وحفظ الألعاب التعليمية الرقمية بتطبيق Kahoot	17-15	3	%13.63
6.	مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل مباشر داخل الصف بتطبيق Kahoot	21-18	3	%13.63
7.	مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل غير مباشر خارج الصف بتطبيق Kahoot	22-21	2	%9.1
8.	مهارات التحكم في الألعاب التعليمية الرقمية المنتجة على Google drive الخاص بتطبيق Kahoot	-	-	-
9.	مهارات التغذية الراجعة للألعاب التعليمية الرقمية المنتجة بتطبيق Kahoot	-	-	-
	المجموع الكلي		**22**	**%100**

7. التقويم البنائي للاختبار التحصيلي: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبة، التأكد من وضوح الأسئلة وتعليمات الاختبار: حيث لوحظ عدم وجود أية استفسارات مما يدل على وضوح التعليمات والاختبار لعينة الدراسة.

8. حساب الزمن اللازم للاختبار: بعد إجراء الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبة، وذلك لتحديد زمن الاختبار وحدد المدة الزمنية بـ(35) دقيقة.
9. الصيغة النهائية للاختبار التحصيلي: بعد الانتهاء من إجراءات التعديلات التي أبداها المحكمون والتأكد من صدق الاختبار وثباته، تم صياغة الاختبار في صورته النهائية، وعدد فقراته (22) فقرة.

ثانيًا: بطاقة تقييم أداء مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية: قام الباحث بالتوصل لبطاقة تقييم قياس مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، وقد مر إعدادها بالخطوات الآتية:

1. تحديد أهداف البطاقة: تهدف البطاقة إلى قياس أداء عينة البحث في مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية.
2. صياغة عناصر البطاقة: اعتمد الباحث في صياغة عناصر البطاقة على قائمة مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي تم التوصل إليها، وقد تضمنت البطاقة المجالات الرئيسة لتلك المهارات، والمهارات الفرعية.
3. تعليمات البطاقة: تم صياغة التعليمات المناسبة للقيام بالملاحظة، مثل: بيانات خاصة بالطالب المراد ملاحظته، وإرشادات للملاحظ توضح التقديرات الكمية على النحو التالي: (1،2،3،4، 5)، حيث يشير التدرج (1) إلى درجة إتقان قليلة جدًا، والتدرج (2) إلى درجة إتقان قليلة، والتدرج (3) إلى درجة إتقان متوسطة، (4) إلى درجة إتقان كبيرة، (5) إلى درجة إتقان كبيرة جدًا.
4. صدق البطاقة وثباتها: تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس والتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، للتأكد من سلامة الصياغة لفقرات البطاقة، وقام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة إلى أن وصلت البطاقة في الصورة النهائية إلى (80) مهارة. واستخدم الباحث طريقة اتفاق الملاحظين في حساب ثبات البطاقة، عن طريق تقييم عشرة طالبات من مجتمع الدراسة، فكان معامل الاتفاق مساويًا (0.88). وجدول (2) يوضح مواصفات بطاقة تقييم أداء مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية.

جدول (2): جدول مواصفات بطاقة تقييم أداء مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

م	مجالات الأداء	الفقرات	المجموع	النسبة المئوية
1.	مهارات مرحلة تحليل الألعاب التعليمية الرقمية المراد انتاجها عبر تطبيق Kahoot	8-1	8	% 10
2.	مهارات مرحلة تصميم الألعاب التعليمية الرقمية خلال تطبيق Kahoot	18-9	10	% 12.5
3.	مهارات مرحلة التنفيذ الألعاب التعليمية الرقمية باستخدام تطبيق Kahoot	22-19	4	% 5
4.	مهارات تسجيل الدخول والاشتراك في تطبيق Kahoot	32-23	10	% 12.5
5.	مهارات إنشاء وحفظ الألعاب التعليمية الرقمية بتطبيق Kahoot	52-33	20	%25
6.	مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل مباشر داخل الصف بتطبيق Kahoot	63-53	11	% 13.75
7.	مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل غير مباشر خارج الصف بتطبيق Kahoot	69-64	6	%7.5
8.	مهارات التحكم في الألعاب التعليمية الرقمية المنتجة على Google drive الخاص بتطبيق Kahoot	74-70	5	% 6.25
9.	مهارات التغذية الراجعة للألعاب التعليمية الرقمية المنتجة بتطبيق Kahoot	80-75	6	%7.5
	المجموع الكلي		**80**	**%100**

الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، وللتحقق من صحة فروضه؛ تمت معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية الآتية: اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين (بعديX بعدي)، واختبار "ت" لمجموعتين معتمدتين (قبليX بعدي)، معامل ألفا كرونباخ، ومربع معامل إيتا "$\eta 2$".

التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:

تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية على كل متعلم في المجموعتين للتأكد من تكافؤهما، كما يتضح في جدول (3)، (4).

جدول (3) نتائج اختبار"ت" بين متوسطي درجات المجموعتين قبلياً لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

الفيديو التفاعلي	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
الكلي	23	7.86	1.14	44	0.722	غير دال
الجزئي		8.17	1.65			

يتضح من جدول (3) أن قيمة "ت" بلغت (0.722) عند درجات حرية (44)، وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك يتضح أن المجموعتين متكافئتان في اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية؛ لأن الفرق بين متوسطي درجاتها غير دال.

جدول (4) نتائج اختبار"ت" بين متوسطي درجات المجموعتين قبلياً لبطاقة تقييم أداء مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

الفيديو التفاعلي	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
الكلي	23	98.50	8.49	44	1.14	غير دال
الجزئي		93.73	18.5			

يتضح من جدول (4) أن قيمة "ت" بلغت (1.14) عند درجات حرية (44)، وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك يتضح أن المجموعتين

متكافئتان في أداء مهارات تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي الرقمي؛ لأن الفرق بين متوسطي درجاتها غير دال.

إجراءات الدراسة:

أولًا: تحديد مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية في الدراسة الحالية

1. اطلع الباحث على الدراسات السابقة والأدبيات في مجال المناهج وطرق التدريس، والتي تناولت عمليات إعداد وتصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية ، مثل دراسة (Khitam Altawalbeh & Irwanto, 2023)، ودراسة (Zhang, 2022)، واستشارة الخبراء التربويين، وذلك بالحصول على آرائهم بعد التوصل لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، ولقد أفاد الباحث من هذه الدراسات في تحديد قائمة مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي يجب أن يمتلكها طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى ويمارسونها عند تصميم الألعاب التعليمية الرقمية.
2. تم التوصل إلى قائمة مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية في صورتها النهائية (9) مجالات تتضمن (80) مهارة لطلبة كلية التربية.

ثانيًا: تصميم لقطات الفيديو التعليمي التفاعلي(الكلي/الجزئي) للمعالجة التجريبية

حدد الباحث أهداف الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي) وفق نموذج خميس (2007):

1. تحديد الأهداف العامة إلى الفيديو التعليمي التفاعلي (العادي/التفاعلي) والتي اشتملت على: مهارات التعامل مع تطبيق Kahoot، مهارات مرحلة تحليل الألعاب التعليمية الرقمية المراد انتاجها عبر تطبيق Kahoot ، مهارات مرحلة تصميم الألعاب التعليمية الرقمية خلال تطبيق Kahoot، مهارات مرحلة التنفيذ الألعاب التعليمية الرقمية باستخدام تطبيق Kahoot، مهارات تسجيل الدخول والاشتراك في تطبيق Kahoot، مهارات إنشاء وحفظ الألعاب التعليمية الرقمية بتطبيق Kahoot، مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل مباشر داخل الصف بتطبيق Kahoot، مهارات مشاركة الألعاب التعليمية الرقمية بشكل غير مباشر خارج الصف بتطبيق Kahoot، مهارات التحكم في الألعاب التعليمية الرقمية المنتجة على Google drive الخاص بتطبيق Kahoot، مهارات التغذية الراجعة للألعاب التعليمية الرقمية المنتجة بتطبيق Kahoot.
2. تحديد الأهداف السلوكية: بعد تحديد الأهداف العامة للفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي)، تمت صياغة الأهداف السلوكية لكل هدف عام، وذلك في ضوء المهارات التي تم التوصل إليها عند صياغة الأهداف التعليمية.
3. 3- تنظيم المحتوى، وتتابع عرضه: تم بناء محتوى الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، على أساس واضح، وهو وجود ضعف في مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى، وذلك بعد إجراء دراسة استطلاعية طبقت على (15) طالبة، ويتكون الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) من تسع موديولات تعليمية، بحيث يغطي كل موديول، هدف عام واحد من الأهداف التسع التي تمت صياغتها.
4. تصميم استراتيجيات التفاعلات التعليمية: تمثل دور المعلم بالأساس في التوجيه والإرشاد المتضمن بالفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي)، وتوفير تعلم فردي ووسائل تفاعلية عن طريق تزويد الفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي) بنصوص وصور وتعليقات وشروحات.
5. تصميم استراتيجية التعليم العامة للفيديو التعليمي التفاعلي: حرص الباحث على استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم، وعرض الأمثلة والمعلومات حسب التسلسل التعليمي المحدد، وتشجيع مشاركة المتعلمين، وتنشيط استجاباتهم عن طريق تقديم تدريبات انتقالية موزعة، ثم تقديم التعزيز والرجع المناسب.
6. كتابة السيناريوهات: قام الباحث بكتابة سيناريوهات الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي)، بحيث تتسم بالبساطة، والصدق، والتدرج في العرض، والترقيم، والربط بين كل سيناريوهين، والتآلف بين العناصر اللفظية المكتوبة، والعناصر البصرية كما هو موضح في شكل (1):

رقم الإطار بالفيديو	العنوان	وصف محتويات الاطار	النص المكتوب	الصور الثابتة	مقطع الفيديو	كروكي الإطار	أسلوب الربط والانتقال

شكل (1) نموذج سيناريو الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي)

7. تصميم شكل الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي): قام الباحث بإنشاء وتصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) اللذين يحتويان المحتوى التعليمي نفسه، ولكن طريقة التعلم تختلف من ناحية تعلم بالفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي).
8. إنتاج العناصر التعليمية: تمت كتابة النصوص باستخدام برنامج (Microsoft word 2023)، وإنتاج الصور الثابتة باستخدام برنامج (Snagit 13) ومن الإنترنت، وإنتاج مقاطع الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) باستخدام برنامج (Camtasia Studio 9)، وباستخدام برنامج (Instant Demo).
9. المونتاج والتنظيم داخل لقطات الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/ الجزئي): عن طريق تصميم الخلفية الرئيسة للفيديو التعليمي باستخدام برنامج (Adobe Illustrator 2021).

10. التقويم البنائي للفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي): بعد الانتهاء من عمليات الإنتاج الأولي، قام الباحث بعرض النسخة الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم وتصميم الوسائط المتعددة، وفي مناهج وطرق تدريس الحاسوب، وعلى عينة من المحاضرين والطلبة؛ للتأكد من مناسبة الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) للأهداف المرجوة منه، وتسلسل العرض بصورة منطقية، ومراعاة المعايير التربوية والتكنولوجية. وتم إجراء التعديلات اللازمة على الفيديو التعليمي التفاعلي(الكلي/الجزئي).
11. الإخراج النهائي للفيديو التعليمي التفاعلي: بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة، قام الباحث بإعداد النسخة النهائية من الفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي/الجزئي) وتجهيزه لتطبيقه على الطلبة (عينة الدراسة).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: ما مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية التي ينبغي تو افرها لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة مثل: دراسة (Khitam Altawalbeh & Irwanto, 2023)، ودراسة (Zhang, 2022)، حيث تم التوصل إلى قائمة بأهم المهارات الواجب إتقانها في تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية في المرحلة الجامعية لدى طالبات كلية التربية جامعة الأقصى، ولقد خلصت إلى القائمة النهائية التي تكونت من (80) مهارةٌ موزعة على (9) مجالات، ملحق (2).

الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: ما فاعلية التعلم بالفيديو التعليمي التفاعلي (الكلي) في تنمية مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟

قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي)، في القياس القبلي والبعدي، التي تتضح في جداول (5) و (6):

جدول (5): نتائج اختبار"ت" لفحص الفرق بين متوسطي درجات التحصيل المعرفي لمهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	23	7.86	3.81	22	10.05	0.01
البعدي		16.39	1.14			

يتضح من جدول (5) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (22) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي في التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية للمجموعة التجريبية الأولى، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال الفيديو التفاعلي الكلي.

جدول (6): نتائج اختبار"ت" لفحص الفرق بين متوسطي درجات مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم الفيديو التفاعلي الكلي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	23	98.60	8.49	22	46.0	0.01
البعدي		307.17	22.41			

يتضح من جدول (6) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (22) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي لتنميه مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية للمجموعة التجريبية الأولى، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال الفيديو التفاعلي الكلي.

ولتحديد حجم تأثير التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي، وللتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على: تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا، قام الباحث بحساب قيمة "ت" و "η^2" وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي)، وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7): قيمة "ت" و "η^2" وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي)

الأداة	t	t^2	د.ح	η^2	(d)	حجم التأثير
الاختبار التحصيلي	10.05	101	22	0.82	4.29	كبير
بطاقة التقييم	46.0	2116		0.99	19.61	كبير

* إذا كانت قيمة "d" (0.2) فإن حجم التأثير يكون صغيراً، وإذا كانت (0.5) فإنه يكون متوسطاً، وإذا كانت (0.8) فيكون كبيرًا.

يتضح من جدول (7): أن قيمة مربع ايتا " η^2" للاختبار التحصيلي بلغت (0.82) في حين بلغت قيمة "d" التي تعبر عن حجم التأثير (4.29)، كما بلغت قيمة مربع ايتا "η^2" لبطاقة التقييم (0.99) في حين بلغت قيمة "d" التي تعبر عن حجم التأثير (19.61)، وهو أكبر من (0.8)؛ مما يدلل على أن حجم التأثير كبير للاختبار التحصيلي وبطاقة التقييم، ومن خلال قيمة "d" التي حصل عليها الباحث تبين أن حجم التأثير للتعلم بالفيديو التفاعلي الكلي تزيد

عن (0.8) للتحصيل المعرفي ولأدائي، ولهذا تم قبول الفرض البحثي الأول الذي ينص على تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا.

ويعزو الباحث هذه النتائج بأن استخدام نمط الفيديو التفاعلي الكلي قد حقق تطورًا ملحوظًا في مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية. وقد تميز أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت من خلال الفيديو التفاعلي الكلي بفهم شامل للمحتوى، وتنظيم معرفي واضح، نتيجة لتتابع المعلومات بشكل متسلسل من البداية إلى النهاية، مما ساهم في تعزيز قدرتهم على ربط المفاهيم وتنظيم خطوات التصميم بطريقة منهجية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: دراسة (Brame, 2016)، (Means et al., 2010)، التي أشارت إلى أن تقديم المحتوى بصورة شاملة يدعم الفهم العميق. كما تدعمها أيضا نتائج دراسة (Schmid et al., 2014)، (Allen & Smith, 2012) التي أكدت فعالية العرض الكلي في تنمية التفكير البنائي لدى المتعلمين.

الإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على: ما فاعلية التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي في تنمية مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟

قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي)، في القياس القبلي والبعدي، التي تتضح في جداول (8) و (9):

جدول (8): نتائج اختبار"ت" لفحص الفرق بين متوسطي درجات التحصيل المعرفي لمهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	23	8.17	1.37	22	26.48	0.01
البعدي		20.43	1.66			

يتضح من جدول (8) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (**22**) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية الثانية، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال الفيديو التفاعلي الجزئي.

جدول (9): نتائج اختبار"ت" لفحص الفرق بين متوسطي درجات مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم بالفيديو التفاعلي جزئي)

التطبيق	العدد	م	ع	د. ح	ت	الدلالة
القبلي	23	93.73	18.56	22	34.49	0.01
البعدي		336.13	33.4			

يتضح من جدول (9) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (22) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي في بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية للمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال الفيديو التفاعلي الجزئي. ولتحديد حجم تأثير التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي على مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، وللتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على: تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا. قام الباحث بحساب حجم التأثير من خلال مربع إيتا "η^2"، كما يتضح في جدول (10).

جدول (10) قيمة "ت" و" η^2" وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي)

الأداة	t	t^2	د.ح	η^2	(d)	حجم التأثير
الاختبار التحصيلي	26.48	701.19	22	0.97	11.29	كبير
بطاقة التقييم	34.49	1189.6		0.98	14.71	كبير

يتضح من جدول (10) أن قيمة مربع ايتا " η^2" للاختبار التحصيلي بلغت (0.97) في حين بلغت قيمة" **d**" التي تعبر عن حجم التأثير (11.29)، كما بلغت قيمة مربع ايتا "η^2" لبطاقة التقييم (0.98) في حين بلغت قيمة" **d**" التي تعبر عن حجم التأثير (14.71)، وهو أكبر من (0.8) مما يدلل على أن حجم التأثير كبير للاختبار التحصيلي وبطاقة التقييم، ومن خلال قيمة "**d**" التي حصل عليها الباحث تبين أن حجم التأثير للتعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي تزيد عن (0.8) للتحصيل المعرفي ولأدائي. ولهذا تم قبول الفرض البحثي الثاني الذي ينص على تزيد فعالية التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي في متوسط درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، عن 0.8 وفق معامل ايتا.

يعزو الباحث النتائج إلى أن استخدام نمط الفيديو التفاعلي الجزئي قد ساهم بفعالية في تنمية مهارات محددة بصورة مركزة، حيث أتاح التركيز على أجزاء تعليمية منفصلة وإمكانية تكرارها، مما كان مفيدًا بشكل خاص للطالبات اللواتي يحتجن إلى وقت أطول لاستيعاب التفاصيل الدقيقة في أثناء تصميم الألعاب التعليمية الرقمية. ومع ذلك، فقد كان تأثيره أقل نسبيًا من النمط الكلي في تعزيز الفهم الشمولي وربط المفاهيم ضمن سياق موحد. كما حفّز هذا النمط مشاركة نشطة من الطالبات، إلا أن تنظيم المعرفة الناتج عنه كان أقل اتساقًا مقارنةً بالفيديو الكلي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل: دراسة المعتصم (2019) ودراسة (Ti-Kai et al., 2012) ودراسة (Zhang et al., 2006) من أن تقسيم المحتوى في الفيديو التفاعلي الجزئي يعزز التركيز والانتباه، لكنه قد يحدّ من إدراك العلاقات المفاهيمية الكلية. كما تدعمها نتائج

(Gardener, 2003)، الذي أشار إلى أن استخدام الفيديو التعليمي الجزئي يعزز فرص التكرار والمعالجة المعرفية الدقيقة للمفاهيم التعليمية المتعلقة في المهارات التعليمية.

وللتحقق من صحة الفرض الثالث، من البحث الذي يشير إلى " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، في التطبيق البعدي تعزى للتعلم بالفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي)، قام الباحث بحساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين كما يتضح في جدول (11).

جدول (11) نتائج اختبار"ت" للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

نمط الفيديو التفاعلي	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
الكلي	23	16.39	3.81	44	4.78	0.01
الجزئي		20.43	1.37			

يتضح من جدول (11) أن قيمة "ت" بلغت (4.78) عند درجات حرية (44) وهي داله عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا ينفي صحة الفرض الثالث، ويؤكد وجود فرق في متوسطي درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية بين التعلم بالفيديو (الكلي/الجزئي)، ولصالح التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي.

ويعزو الباحث تفوق التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي على التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي في الجانب التحصيلي لمهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى طالبات جامعة الأقصى يعود إلى أن عرضه للمحتوى على شكل مقاطع قصيرة ومركزة ساعد في تقليل العبء المعرفي، وسهّل على الطالبات فهم المعلومات واستيعابها تدريجيًا، مما أدى إلى زيادة التركيز والانتباه وتحقيق تحصيل أفضل مقارنة بالنمط الكلي الذي قد يُشعر المتعلم بالتشتت بسبب كثافة المحتوى .وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Machardy et al., 2015)، ودراسة (Allen & Smith, 2012)، ودراسة (Lupshenyuk, 2010).

جدول (12): نتائج اختبار"ت" للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم و إنتاج الألعاب التعليمية الرقمية

نمط الفيديو التفاعلي	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
الكلي	23	307.17	22.41	44	3.45	0.01
الجزئي		336.13	33.40			

يتضح من جدول (12) أن قيمة "ت" بلغت (3.45) عند درجات حرية (44) وهي داله عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا ينفي **صحة الفرض الثالث**، ويؤكد وجود فرق في متوسطي درجات مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية بين التعلم بالفيديو التفاعلي (الكلي/الجزئي)، ولصالح التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي.

ويعزو الباحث تفوق التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي على التعلم بالفيديو التفاعلي الكلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية، إلى أن الفيديو التفاعلي الجزئي قدّم بها المحتوى بشكل متتابع ومنظم على هيئة خطوات مركزة. هذا الأسلوب ساعد الطالبات على فهم الإجراءات بشكل تدريجي، ومكّنهن من ملاحظة التفاصيل الدقيقة المرتبطة بعمليات التصميم الأمر الذي عزز من الجانب العملي والتطبيقي.

بعكس الفيديو التفاعلي الكلي، الذي قدم المحتوى دفعة واحدة وركّز على الصورة الشاملة، دون التوقف الكافي عند كل خطوة تفصيلية، وهو ما قد يؤدي إلى تشتت الانتباه وصعوبة في متابعة مراحل العمل بشكل متسلسل، خاصة عند التعامل مع مهارات مركبة تتطلب دقة عالية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة المعتصم (2019)، التي أكدت أن تقديم المحتوى في شكل مقاطع تعلمية قصيرة يُقلل من العبء المعرفي ويساعد المتعلم على استيعاب المهارات بشكل أكثر فاعلية. كما دعمت دراسة (Ti-Kai et al., 2012) هذا الاتجاه، حيث أظهرت أن تنظيم المحتوى في لقطات فيديو تفاعلية مجزأة يُمكّن المتعلمين من التحكم في مسار تعلمهم، مما ينعكس إيجابيًا على أدائهم. وخلصت ودراسة (Zhang et al., 2006) إلى أن الفيديو التفاعلي عندما يُصمم وفق مبادئ التعليم التدريجي والمدعوم بالتغذية الراجعة، يُحقق نتائج أفضل في التحصيل وبناء المهارات مقارنة بالفيديوهات الشاملة.

الخاتمة:

النتائج:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- أظهرت الدراسة فروقًا دالة لصالح التطبيق البعدي في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لدى المجموعة التي تعلمت عبر الفيديو التفاعلي الكلي، وذلك بسبب العرض المتسلسل والشامل للمحتوى. تتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة مثل: دراسة (Brame, 2016)، ودراسة (Means et al., 2010)، ودراسة (Schmid et al.,2014)، ودراسة (Allen & Smith, 2012).

- أظهرت نتائج المجموعة التي تعلمت باستخدام الفيديو التفاعلي الجزئي فروقًا دالة أيضًا في التحصيل وبطاقة التقييم، نظرًا لتركيز الفيديو الجزئي على أجزاء محددة من المحتوى مع إمكانية التكرار، مما يناسب استيعاب التفاصيل الدقيقة. تدعم هذه النتائج الدراسات السابقة مثل: دراسة المعتصم (2019)، ودراسة (Ti-Kai el al., 2012)، ودراسة (Zhang et al., 2012)، ودراسة (Gardener).
- تفوق المجموعة التي تعلمت باستخدام الفيديو التفاعلي الجزئي على الكلي في تحصيل المهارات العملية والمعرفية، حيث قلل العبء المعرفي وزاد التركيز، مما يفسر الفروق الدالة إحصائيًا لصالحه، مخالفًا بعض الدراسات السابقة مثل: دراسة (Machardy et al., 2015)، ودراسة (Allen & Smith, 2012)، ودراسة (Lupshenyuk, 2010)، لكن تتفق مع نتائج دراسة المعتصم (2019) ودراسة (Ti-Kai et al., 2012)، ودراسة (Zhang et al., 2006).

التوصيات:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها؛ فإن الباحث يوصي بما يلي:

- تصميم وتفعيل أنماط مختلفة من التعلم بالفيديو التفاعلي ليناسب خصائص الطلاب.
- الاهتمام بتوظيف وتفعيل التعلم بالفيديو التفاعلي الجزئي، كإحدى أدوات تقديم مستويات مختلفة من المساعدات والتوجيه لتنمية بعض المهارات في مقررات أخرى في ضوء معايير تربوية سليمة.
- تدريب المحاضرين على استخدام وتصميم الفيديو التعليمي التفاعلي الكلي والجزئي للمساقات التي يدرسونها.

المقترحات البحثية:

في ضوء نتائج الدراسة، وتوصياته يقترح الباحث إجراء الدراسات والبحوث الآتية:

- دراسة فاعلية نمطين من الفيديو التفاعلي (الملون/الرمادي) لتنمية مهارات تصميم الانفوجرافيك لدى طلبة الجامعة.
- دراسة للتعرف على مدى رضا الطلاب والمعلمين عن استخدام الفيديو التفاعلي الكلي والجزئي، في التعليم الالكتروني.
- التعرف على فاعلية تصميم بيئات تعليمية الكترونية باستخدام الفيديو التفاعلي الجزئي في تنمية الوعي الرقمي بالتكنولوجيا.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية

إبراهيم، جمعة حسن. (2015). *دمج التكنولوجيا بالتربية والتعليم*، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع.

استيتية، دلال ملحس، سرحان، عمر موسى. (2007). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني*. دار وائل للنشر.

البربري، رفيق سعيد وإسحاق، حسن. (2010). فاعلية برنامج مقترح للتدريس المصغر قائم على تكنولوجيا الفيديو التفاعلي في تنمية المهارات التنفيذية للتدريس لدى طلاب كلية المعلمين بجامعة جازان. *مجلة التربية العلمية – مصر*، 13(6)، 27-59.

تمام، شادية عبد الحليم. (2010). *الجودة في برنامج التعليم المفتوح في ضوء الاتجاهات العالمية والاحتياجات المحلية*. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

حرب، سليمان أحمد. (2017). فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم وانتاج الفيديو التعليمي لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*، 6 (12).

حرب، سليمان أحمد. (2018). فاعلية نوعين من الفيديو الرقمي التفاعلي في تنمية مهارات التصوير الرقمي للشاشة ومونتاجه والتفكير البصري لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات النفسية والتربوية*، 26 (6)، (130-152).

خميس، محمد عطية. (2003). *عمليات تكنولوجيا التعليم التصميم التعليمي*. دار الكلمة.

رخا، محمد حسن وعزت، محمد كمال. (2013). أثر استخدام الهيبرميديا والفيديو التفاعلي والموبايل على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة- مصر*، (69)،241-272.

زيتون، كمال عبد الحميد. (2002). *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات*. عالم الكتب.

سالم، ضا محمد. (2016). تأثير استخدام الفيديو التفاعلي على تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية لبعض مهارات الإنقاذ في السباحة. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة – مصر*، (76)، 205-228.

سالم، محمد. (2004). *تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني*. مكتبة الرشد.

عبد الباقي، أحمد محمد عبد الفتاح. (2014). تأثير برنامج باستخدام الفيديو التفاعلي بدرس التربية الرياضية على تعلم مهارة دفع الجلة للمرحلة الإعدادية الأزهرية. *المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية– مصر*، (23)، 19-37.

علي، محمد السيد. (2002). *تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية*. دار الفكر العربي.

عوض، إيمان عادل حسن عوض. (2022). التفاعل بين نمط تقديم الفيديو التفاعلي ببيئة تعلم إلكتروني عبر الويب والأسلوب المعرفي وأثره على تنمية بعض مهارات تصميم وإنتاج الصور الرقمية ثلاثية الأبعاد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية – مصر*، 7 (21)، 134-204.

مصطفى، محمد عبد العظيم (2016). فاعلية أسلوب الواجبات الحركية المدعم بالفيديو التفاعلي على تحسين مستوى بعض المهارات الأساسية الحركية لتلاميذ المرحلة الابتدائية. *بحوث التربية الرياضية – مصر*، 54(100)، 65-78.

مطرود، حازم أحمد (2013). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في الاكتساب والاحتفاظ بفن أداء رفعة الخطف برفع الأثقال. *مجلة الرافدين للعلوم الرياضية*. كلية التربية الرياضية جامعة الموصل، العراق، 19(61)، 20-41.

المعتصم، اميرة محمد. (2019). اسلوبان لتنظيم محتوى الفيديو التفاعلي التعليمي (الكلي، الجزئي) عبر الويب وفاعليتهما في تنمية التحصيل ومهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. *المجلة المصرية لتكنولوجيا التعليم*-مصر، 29 (6)، 256-360.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Allen, W. A., & Smith, A. R. (2012). Effects of video podcasting on psychomotor and cognitive performance, attitudes and study behavior of student physical therapists. *Innovations in Education and Teaching International*, 49(4): 401–414. [CrossRef]

Altawalbeh, K., & Irwanto, I. (2023, March 11). Game-Based Learning: The Impact of Kahoot on a Higher Education Online Classroom. *Journal of Educational Technology and Instruction*, 2(1), 30–49. [CrossRef]

Austin, W. (2003). The Use of Digital Video Competencies as a Method of Assessment in Teacher Education. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 2298-2299.

Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), es6. [CrossRef]

Brigham R. Dye. (2007). *Reliability Of Pre-Service Teachers' Coding of Teaching Videos Using a Video Analysis Tool*. Thesis Submitted to The Faculty of Brigham Young University in Partial Fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science, Retrieved February 20,2017 from: (http://rontentdm.lib.byu.edulETD/image/etd2020.pdf)

Fan, Q. (2008). Matching Slides to Presentation Videos (Unpublished PHD Thesis). The University Of Arizona, USA.

Farrera, P.M, Fleury, M., Ghanbari, M. (2007). Accurate packet-by-packet measurement and analysis of video streams across an Internet tight link. Science Direct: *Signal Processing: Image Communication*, 22, 69-85. [CrossRef]

Frosch, D.L. (2003). *A Randomized Controlled Trial Comparing Internet and Video to Facilitate Shared Decision* - Making for Men Considering the Prostate Specific Antigen Test. PHD. University of California, San Diego. San Diego State University. USA.

Gardener, D. (2003). *Evaluating user interactive video users' perceptions of self-access language learning with multimedia movies.* Open University, United Kingdom.

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441–467. [CrossRef]

Gup Guo PJ, Kim J, Robin R.(2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference*. New York. pp. 41–50. [CrossRef]

Hung, I. C., & Chen, N. S. (2018). Embodied interactive video lectures for improving learning comprehension and retention. *Computers & Education*, 117, 116-131. [CrossRef]

Jones, A.Y.M., Dean, E. &Chan, C. H. (2010). Comparison of teaching and learning outcomes between video-linked, web-based, and classroom tutorials: An innovative international study of profession education in physical therapy. *Computers & Educatio*n, 54(4). [CrossRef]

Lupshenyuk, D. (2010). What is Web 2.0 Video? Pedagogical Strategy for Infusing Web 2.0 Video in Student Learning. In J. Herrington & C. Montgomerie (Eds.), Proceedings of Ed Media: *World Conference on Educational Media and Technology* 2010 (pp. 1369-1373). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

MacHardy Z, Pardos ZA. Evaluating the relevance of educational videos using BKT and big data. In: Santos OC, Boticario JG, Romero C, Pechenizkiy M, Merceron A, Mitros P, Luna JM, Mihaescu C, Moreno P, Hershkovitz A, Ventura S, Desmarais M, editors. *Proceedings of the 8th International Conference on Educational Data Mining, Madrid*, Spain. 2015. http://educationaldatamining.org/EDM2015/index.php?page=proceedings (accessed 15 October 2016) [Google Scholar]

Mayer RE (2001). *Multimedia Learning, New York*: Cambridge University Press.

Mayer RE, Moreno R (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educ Psychol,* 38, 43-52. [CrossRef]

Means B, Toyama Y, Murphy R, Bakia M, Jones K. (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington, DC: US Department of Education.

Michael, F. (2008). Using E-Maps to Organize and Navigate Online Content. *Educause Quarterly,* 1(1), 57–61.

Ong, J., Miller, P. S, Appleby, R., Allegretto, R. & Gawlinski, A. (2009). Effect of a Preoperative Instructional Digital Video Disc on Patient Knowledge and Preparedness for Engaging in Postoperative Care Activities. *Nursing Clinics of North America*, 44(1), 103-115. [CrossRef]

Proctor, R., et al. (2002). Content Preparation and Management for Web Design: Eliciting, Structuring, Searching, and Displaying Information. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 14(1), 25–92. [CrossRef]

Sauer, J. L., VandenBosch, T. M., Kron, F., Gjerde, C. L., Arato, N; Sen, A. & Fetters, M. (2011). Nursing Students' Attitudes Toward Video Games and Related New Media Technologies. *Journal of Nursing Education*, 50(9), 513-514. [CrossRef]

Schmid RF, Bernard RM, Borokhovski E., Tamim RM, Abrami PC, Surkes MA, Wade CA, Woods J. (2014). The effects of technology use in postsecondary education: a meta-analysis of classroom applications. *Computer Educ;* (72), 271–291. [CrossRef]

Schoeffmann, K., Hudelist, M. A., & Huber, J. (2015). Video interaction tools: A survey of recent work. *ACM Computing Surveys (CSUR),* 48(1), 14. [CrossRef]

Sweller J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning & Instruction*;4(4):295–312. [CrossRef]

Ti-Kai Chiu, Tung-Cheng (2012). Using Controllable Partial Subtitles and Interactive Features in Educational Video. *International Journal of Information and Education Technology*, 2(4), 252-377. [CrossRef]

Visser, R. D. (2009). *Exploring Different Instructional Designs of a Screen - Captured Video Lesson*: A Mixed Methods Study of Transfer of Learning. PHD, Clemson University, USA.

Wrubel, J., White, D., Allen, J. (2009). *High-Fidelity e-learning: SEPs Virtual Training Environment (VTE).* Copyright 2009 Carnegie Mellon University.

Zhang Q., & Yu, Z. (2022). Investigating and comparing the effects on learning achievement and motivation for gamification and game-based learning: A quantitative study employing Kahoot. *Education Research International*, 2022, Article 9855328, 1–16. [CrossRef]

Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management,* 43(1), 15–27. [CrossRef]

ثالثًا: ترجمة المراجع العربية

Abdel-Baqi, A. M. A. (2014). The effect of a program using interactive video in physical education lessons on learning the shot put skill among preparatory stage students in Al-Azhar schools. *Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences (Egypt),* (23), 19–37. [In Arabic]

Al-Barbari, R. S., & Ishaq, H. (2010). The effectiveness of a proposed microteaching program based on interactive video technology in developing teaching performance skills among College of Teachers students at Jazan University. *Journal of Science Education (Egypt),* 13(6), 27–59. [In Arabic]

Ali, M. S. (2002). *Educational technology and instructional media.* Dar Al-Fikr Al-Arabi. [In Arabic]

Al-Mu'tasim, A. M. (2019). Two approaches to organizing educational interactive video content (whole vs. partial) via the web and their effectiveness in developing achievement and educational device maintenance skills among female students of educational technology and information. *Egyptian Journal of Educational Technology,* 29(6), 256–360. [In Arabic]

Awad, I. A. H. (2022). The interaction between the mode of presenting interactive video in a web-based e-learning environment and cognitive style and its effect on developing some 3D digital image design and production skills among educational technology students. *Scientific Journal for Educational and Qualitative Studies and Research (Egypt),* 7(21), 134–204. [In Arabic]

Harb, S. A. (2017). The effectiveness of flipped learning using digital video (regular/interactive) in developing the skills of designing and producing educational videos among female students at Al-Aqsa University in Gaza. *Palestinian Journal of Open Education,* 6(12). [In Arabic]

Harb, S. A. (2018). The effectiveness of two types of interactive digital video in developing digital screen recording, editing skills, and visual thinking among students of the Faculty of Education at Al-Aqsa University in Gaza. *Islamic University Journal of Educational and Psychological Studies,* 26(6), 130–152. [In Arabic]

Ibrahim, J. H. (2015). *Integrating technology into education and learning.* Dar Al-Eisar Al-Ilmi for Publishing and Distribution. [In Arabic]

Istitieh, D. M., & Sarhan, O. M. (2007). *Educational technology and e-learning.* Dar Wael for Publishing. [In Arabic]

Khamis, M. A. (2003). *Educational technology processes and instructional design.* Dar Al-Kalima. [In Arabic]

Matroud, H. A. (2013). The effect of using interactive video on the acquisition and retention of snatch technique performance in weightlifting. *Al-Rafidain Journal for Sport Sciences,* 19(61), 20–41. [In Arabic]

Mostafa, M. A. (2016). The effectiveness of motor homework supported by interactive video in improving the level of some basic motor skills among primary school pupils. *Sports Education Research (Egypt),* 54(100), 65–78. [In Arabic]

Rakha, M. H., & Ezzat, M. K. (2013). The effect of using hypermedia, interactive video, and mobile technology on learning the front crawl swimming style for beginners. *Scientific Journal of Physical Education and Sports (Egypt),* (69), 241–272. [In Arabic]

Salem, D. M. (2016). The effect of using interactive video on learning some skill and cognitive aspects of certain lifesaving swimming skills. *Scientific Journal of Physical Education and Sports (Egypt),* (76), 205–228. [In Arabic]

Salem, M. (2004). *Educational technology and e-learning.* Al-Rushd Library. [In Arabic]

Tammam, S. A. H. (2010). *Quality in open education programs in light of global trends and local needs.* Al-Asria Library for Publishing and Distribution. [In Arabic]

Zaytoun, K. A. (2002). *Educational technology in the era of information and communication.* Alam Al-Kutub. [In Arabic]