مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر أربع مرات في العام خلال الأشهر:

(مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر)

العدد 22 - المجلد 41

ذو الحجة 1446 هـ - يونيو 2025 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخة الورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

https://journals.iu.edu.sa/ESS

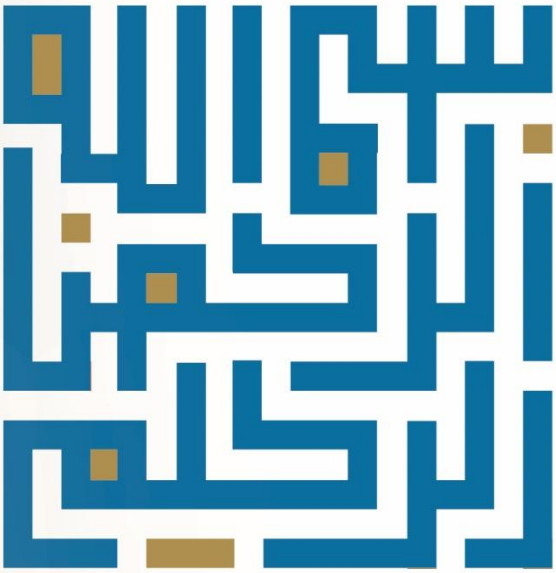
البريد الإلكتروني للمجلة :

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujourna14@iu.edu.sa

البحوث المنشورة في المجلة
تعبرعن آراء الباحثــين ولا تعبر
بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة
للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

- أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
- لم يسبق للباحث نشر بحثه.
- أن لا يكون مستلاً من أطروحة الدكتوراه أو الماجستير سواء بنظام الرسالة أو المشروع البحثي أو المقررات.
- أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
- أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
- أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث التربوية (25%)، وفي غيرها من التخصصات الاجتماعية لا تتجاوز (40%).
- أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.
- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السابع، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.
- أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.
- أن يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.
- يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونيًا ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهدًا خطيًا بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.
- المجلة لا تفرض رسوما للنشر.

الهيئة الاستشارية :

معالـي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي
رئيس جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سـعيد بن عمر آل عمر
رئيس جامعة الحدود الشمالية سابقاً

معالي د : حسـام بن عبدالوهاب زمان
رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سـليمان بن محمد البلوشي
عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالـد بن حامد الحازمي
أستاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سـعيد بن فالح المغامسي
أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبداللـه بن ناصر الوليعي
أستاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي
أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية سابقاً

هيئة التحرير:

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أعضاء التحرير:

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية في المدينة المنورة

أ.د. أحمد بن محمد النشوان

أستاذ المناهج وتطوير العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. صبحي بن سعيد الحارثي

أستاذ علم النفس بجامعة أم القرى

أ.د. حمدي أحمد بن عبدالعزيز أحمد

عميد كلية التعليم الإلكتروني
وأستاذ المناهج وتصميم التعليم بجامعة حمدان الذكية بدبي

أ.د. أشرف بن محمد عبد الحميد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بجامعة الزقازيق بمصر

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الاسلامية في المدينة المنورة

د. منصور بن سعد فرغل

أستاذ الإدارة التربوية المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

الإخراج والتنفيذ الفني:

م. محمد بن حسن الشريف

التنسيق العلمي:

أ. محمد بن سعد الشال

سكرتارية التحرير:

أ. أحمد شفاق بن حامد

أ. علي بن صلاح المجبري

أ. أسامة بن خالد القماطي

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات : ❋

م	عنوان البحث	الصفحة
1	تصورات معلمي الرياضيات حول توظيف منهجية ستيم (STEM) لتنمية مهارات المستقبل لطلابهم وعلاقتها بالمرونة الإدراكية لديهم د. سلمان بن صاهود راقي العتيبي / أ.د. سعاد بنت مساعد سليمان الأحمدي / أ.د. سحر بنت عبده محمد السيد	11
2	دور قيادة المحيط الأزرق في تحسين جودة خدمات الجامعات في السعودية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030 د. لولوة بنت صالح الفراج	57
3	فاعلية استراتيجية قائمة على النمذجة في تدريس الدّراسات الاجتماعية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التعلُّم الذاتي لدى طالبات الصف الأول المتوسط د. عبلاء بنت محمد الربيعان	103
4	التسامح والتماسك الأُسري كمنبئين بالتمكين النفسي لدى المعلمين والمعلمات المتزوجين حديثاً بالرياض أ.د. ريم بنت سالم علي الكريديس	155
5	واقع المناعة التنظيمية في المدارس الأهلية بمحافظة الأحساء من وجهة نظر المديرين والوكلاء د. عبد الله بن محمد العدساني	193
6	فاعلية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة د. جواهر بنت ظاهر محمد العنزي	223
7	الأزمات الأسرية وعلاقتها بالمرونة النفسية وبعض المتغيرات الديموغرافي لدى المرأة ربة الأسرة بمدينة الرياض د. أفنان بنت فهد إبراهيم بن دايل	259
8	فاعلية نموذج الفورمات (MAT4) في تنمية المفاهيم النَّحْوية وزيادة الدافعية نحو تعلُّم اللغة العربية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية د. منى بنت عبد الله بن محمد البشر	301
9	تصورات معلمات صعوبات التعلم المرحلة الابتدائية لنموذج الاستجابة للتدخل (RTI) ودرجة تطبيقهن له في مدارس منطقة الجوف د. أفراح بنت فهد النصيري	355
10	جهود المملكة العربية السعودية في الحفاظ على أمن البحر الأحمر (1395- 1398ه/1975- 1978م) "دراسة تاريخية وثائقية" د. مترك بن تركي بن درع السبيعي	393

❋ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فاعلية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة

The Effectiveness of Extended Reality in Developing Digital Content Production Skills and the attitude towards to Creative Commons licensing Among Female Students of a Digital Content Design Course at Taiba University

إعداد

د. جواهر بنت ظاهر محمد العنزي

أستاذ تقنيات التعليم المشارك

قسم المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم – كلية التربية

جامعة طيبة

Dr. Jawaher Dhahir Muhammad Al-Anazi

Associate Professor of Educational Technologies

Department of Curriculum and Teaching Methods and Educational Technologies - College of Education - Taibah University

Email: janzi@taibahu.edu.sa

DOI:10.36046/2162-000-022-006

تاريخ التقديم: ٢٠٢٤/٠٨/٢٩ م تاريخ القبول: ٢٠٢٤/٠٩/٢٤ م

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في بطاقة ملاحظة ومقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي، وطبقت الدراسة على عينة قوامها ٤٠ طالبة من طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة، وبعد جمع البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج spss توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ 0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بعدة توصيات منها: تفعيل تقنية الواقع الممتد في تدريس المقررات الجامعية وخاصة المقررات المتعلقة بإنتاج المحتوى الرقمي، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنية الواقع الممتد، وتضمين رخصة المشاع الإبداعي عند إنتاج محتوى رقمي ونشره على الإنترنت.

الكلمات المفتاحية: الواقع الممتد، المحتوى الرقمي، مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، منصة Cospaces Edu، رخصة المشاع الإبداعي.

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of extended reality technology in developing digital content production skills and their trend to Creative Commons licensing among female students enrolled in a digital content design course at Taiba University. A quasi-experimental approach was employed, The study tools included: observation card, and attitude scale towards to Creative Commons licensing, The study was applied on a sample of 40 female students from the digital content design course, After collecting and processing the data using SPSS, the study concluded that there is statistically significant difference at ($\alpha \leq 0.05$) between the means of students' scores in pre-test and post test of the observation card. In addition, there are statistically significant difference at ($\alpha \leq 0.05$) between the means of students' scores in pre-test and post test of the trend scale of Creative Commons licensing. . In view of these findings, the study recommended the following :Activating extended reality technology in teaching university courses, especially courses related to digital content production, training faculty members on using extended reality technology, and including the Creative Commons license when producing digital content and publishing it on the Internet.

Keywords: Extended Reality, Digital Content, Digital Content Production Skills, Cospaces Edu platform, Creative Commons License.

المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورًا تكنولوجيًا سريعًا ومذهلًا، وتميز هذا التطور بأنه تراكمي البناء؛ حيث تظهر العديد من التقنيات كنسخة مطورة عن سابقتها، أو امتداد لها، وهذا ما ينطبق على تقنية الواقع الممتد الذي ظهر كنتيجة حتمية لتطور تكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

والواقع الممتد Extended Reality هو مصطلح ظهر مؤخرًا يجمع بين الواقع الافتراضي، والواقع المعزز، والواقع المختلط، بالإضافة إلى التفاعلات بين الإنسان والآلة الناتجة عن تكنولوجيا الحاسوب والأجهزة القابلة للارتداء، ويطلق عليه في بعض الأدبيات الواقع الموسّع نظرا لاشتماله على الواقع الافتراضي، والواقع المعزّز، والواقع المدمج أو المختلط (Gil, 2024).

يعد الواقع الممتد نقلة نوعية في مجال التكنولوجيا؛ حيث يتم دمج المعلومات الرقمية مع البيئة المحيطة للمستخدم بطريقة تجعل المستخدم للتقنية يشعر وكأنه يعيش في عالم واقعي محسن وموسع، ويتسم الواقع الممتد بقدرته على تحسين التفاعل مع العالم، حيث يتيح الوصول إلى معلومات إضافية وتجارب تفاعلية (Chiang & Liu, 2023).

وكما أشار دنيس (Dennis,2023) فإن الواقع الممتد يمكن استخدامه والاستفادة منه في العديد من المجالات، ومنها المجال الطبي؛ وذلك من خلال استخدامه لتدريب الطلاب على الإجراءات الجراحية الدقيقة، أو تشخيص الأمراض عن طريق محاكاة واقعية وافتراضية للأجسام البشرية، كما يمكن استخدامه في التدريب المهني في مجالات مثل الهندسة والتصميم والبناء؛ حيث يمكن للطلاب تجربة التدريب العملي في بيئات افتراضية وواقعية، كما يمكن استخدامه في الصناعة والإنتاج لتحسين عملية التصميم والتصنيع.

وكذلك الحال بالنسبة لمجال التعليم الذي استفاد من تطبيقات الواقع الممتد في العملية التعليمية، وظهرت العديد من التجارب الواعدة التي تشجع على استخدام الواقع الممتد في التعليم (Kluge et al, 2023) ولازال المجال مفتوحا لمزيد من التجارب والتطبيقات المتخصصة في استخدام الواقع الممتد في التعليم؛ ولهذا أوصى مؤتمر الواقع الافتراضي وواجهات المستخدم ثلاثية الابعاد ٢٠٢٤ بضرورة الاستفادة من تطبيقات الواقع الممتد على نطاق واسع في مجال التعليم بما

في ذلك التعليم الحضوري والتعليم عن بعد (مؤتمر الواقع الافتراضي وواجهات المستخدم ثلاثية الأبعاد، ٢٠٢٤).

كما أثبتت مجموعة من الدراسات السابقة فاعلية الواقع الممتد في التعليم كدراسة شين وليو (Chiang & Liu, 2023)، ودراسة كابلان وآخرون (Kaplan et al. , 2023)، ودراسة كلوج وآخرون (Kluge et al, 2023) حيث أكدت تلك الدراسات أن تطبيق الواقع الممتد يصب في صالح العملية التعليمية ويعمل على نجاحها، ويساعد على استمرار التعلم وبقاء أثره، ويوفر فرصًا لمحاكاة المعرفة المعقدة وتبسيط المحتوى التعليمي.

ومن مميزات الواقع الممتد أنه يتيح للطلاب فرصة الانغماس في تجارب تعليمية غامرة وواقعية تفوق حدود الفصل التقليدي، وتمكّن الطلاب من التفاعل المباشر مع العناصر الواقعية والافتراضية في بيئة التعلم، كما تُضفي تقنيات الواقع الممتد عنصر المتعة على التعلّم، وتسهم في تسريع تعلم الطلاب والاحتفاظ بالمعرفة وإثراء عملية التعلم بالخبرات التكنولوجية الحديثة (Kaplan et al., 2023)

لذا يعد استخدام الواقع الممتد في التعليم خطوة حيوية تقود نحو تجربة تعليمية أكثر تفاعلية وفاعلية، وخاصة أن التجارب السابقة للواقع الافتراضي والواقع المعزز في الميدان التربوي كانت نتائجها مشجعة وملهمة، وعكست إمكانات كبيرة لتحسين مستوى المتعلمين وتعزيز مشاركتهم.

ولا تقتصر فائدة الواقع الممتد على تحسين التعلم، بل تتجاوزه إلى مرحلة التدريب واكتساب المهارات؛ بما في ذلك مهارات إنتاج المحتوى الرقمي سواء كان ذلك المحتوى موقع الكتروني، أو مقاطع فيديو، أو إنشاء الرسوم المتحركة، أو تطوير عروض تقديمية تفاعلية متعددة الوسائط؛ وذلك من خلال غمر الطلاب في بيئات الواقع الممتد وتزويدهم بالأدوات والموارد التفاعلية، وتوفير بيئة للتجارب التصميمية والإبداعية تتضمن نماذج ثلاثية الأبعاد، وتجارب تفاعلية تساعدهم في تطوير مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

وفي هذا الصدد أكد جونج وجونسون (Gong & Johansson,,2021) أن الواقع الممتد هو أداة قوية للتعليم والتدريب وتطوير مهارات إنتاج المحتوى الرقمي؛ تلك المهارات المتجددة والمتوائمة مع الثورة التكنولوجية الصاعدة، كما أن التعامل مع الواقع الممتد بحد ذاته والغوص في غماره لا

يخلو من اكتساب مهارات إنتاج المحتوى الرقمي أثناء تلك التجربة؛ لأنه يتيح التفاعل مع التكنولوجيا ومباشرتها عبر أدواته المتعددة.

ثمّة أمر آخر مرتبط بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وهو ترخيص ذلك المحتوى لأنه غالبا سينشره مؤلفه على الانترنت، وينبغي حينها أن يكون مرخصًا؛ لاعتبارات عدة لخصها جانج وربورت (Jhang & Robert,2023) في حماية حقوق الملكية الفكرية، وتنظيم استخدام المحتوى، وتشجيع الإبداع والابتكار، وتعزيز الثقة والشفافية، وحماية المحتوى من الانتهاكات، وترخيص المحتوى الرقمي كما أشار جانج وربورت (Jhang & Robert,2023) يجب أن يكون مرحلة من مراحل إنتاج المحتوى الرقمي التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الانتهاء من إنتاج المحتوى الرقمي وقبل نشره نظرا لكثرة الانتهاكات غير القانونية.

وعليه يمكن القول إن ترخيص المحتوى الرقمي يعد عنصرًا أساسيًا لا يمكن تجاهله في ظل تزايد الانتهاكات الجسيمة والسطو في العالم الرقمي، وهو يمنح المؤلفين ومنتجي المحتوى الرقمي الحماية القانونية التي تحفظ أعمالهم وتعزز استدامتها؛ وما عليهم سوى تحديد الترخيص الذي يرغبونه من خلال البحث عن التراخيص المعتمدة دوليا، واختيار ما يناسبهم، بحيث يكون ذلك الاختيار هو الخطوة الأخيرة من خطوات إنتاج المحتوى الرقمي.

ويشير مصطلح ترخيص المحتوى الرقمي إلى تمتع المحتوى بحقوق الملكية الفكرية من خلال ترخيصه للجمهور بضوابط معينه حسب رغبة المؤلف، وهذا يعطي الاخرين الحق في استخدامه، أو إعادة إنتاجه،أو توزيع، أو تعديله بموجب الشروط التي تم تحديدها في الترخيص (Jhang & Robert,2023).

وعادة ما تكون هناك تراخيص متنوعة في العالم الرقمي تتضمن شروط محددة للاستخدام، وأشهرها رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons، وهي حسب ماورد في الموقع الرسمي لمؤسسة للمشاع الإبداعي (creativecommons.org) بأنها نظام لتراخيص المحتوى المفتوح تهدف إلى تمكين المؤلفين من مشاركة أعمالهم الفنية والإبداعية بطرق مختلفة وتحت شروط محددة، حيث توجد عدة أنواع من رخص المشاع الإبداعي، وتتميز كل واحدة منها بمجموعة محددة من الشروط.

وتأسيسًا على ما سبق ظهرت الحاجة إلى التحقق من فاعلية الواقع الممتد في تنمية مهارات المحتوى الرقمي المرخص (برخصة المشاع الإبداعي)، وكذلك معرفة اتجاه الطالبات نحو تلك الرخصة تم اجراء الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

في ضوء توصية مؤتمر الرقمنة والمجتمعات الافتراضية (٢٠٢٤) حول ضرورة تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وبناء على نتائج بعض الدراسات التي توصلت إلى وجود ضعف في مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلبة الجامعات كدراسة بدر (٢٠٢١)، ودراسة السعدي وآخرون ٢٠٢٢))، واستنادًا إلى ما لاحظته الباحثة من وجود ضعف لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وذلك من خلال التكاليف والأنشطة المطلوبة أثناء الفصل الدراسي، ولأهمية إتقان مهارات إنتاج المحتوى الرقمي التي تتطلب اكتساب مهارات جديدة موائمة للتقدم التكنولوجي الصاعد؛ تم البحث عن تقنية جديدة ومبتكرة تسهم في إكساب الطالبات مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، ووقع الاختيار على تقنية الواقع الممتد التي ذكر سي وآخرون (See et al.,2023) أنه يمكن استخدام الواقع الممتد في تقديم تدريب عملي وممارسة حية في مجالات إنتاج المحتوى الرقمي، مثل تصميم الألعاب، والنمذجة ثلاثية الأبعاد، وتطوير الرسوم المتحركة، وتحرير الفيديو، وإنشاء المؤثرات البصرية، والتفاعل مع أدوات وواجهات التحرير والإنتاج في بيئة آمنة وافتراضية، وتطبيق مهاراتهم في العالم الحقيقي، كما أكد المؤتمر الدولي حول علوم الكمبيوتر والتكنولوجيا في التعليم (٢٠٢٣) على أهمية استخدام الواقع الممتد في تعليم المهارات الرقمية، مما دفع الباحثة لتجربة تقنية الواقع الممتد أثناء تدريس طالبات تصميم المحتوى الرقمي؛ لقياس فاعليتها في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص –الذي سيقمن بترخيصه– بعد إنتاجه وقبل نشره على الأنترنت من خلال رخصة المشاع الإبداعي، وكذلك معرفة اتجاههن نحو تلك الرخصة.

أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس:

ما فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص؟

السؤال الثاني: ماهي رخصة المشاع الإبداعي؟

السؤال الثالث: ما فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة؟

السؤال الرابع: ما فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص.
- التعرف على رخصة المشاع الإبداعي.
- التحقق من فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة.
- الوصول إلى فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة.

أهمية الدراسة:

تسلط الضوء على تقنية حديثة تستحق التحقق من فاعليتها في التعليم، كما أنها تواكب المرحلة الرقمية والتحول الرقمي الذي تعيشه المملكة العربية السعودية، وتقدم مجموعة من مهارات الإنتاج الرقمي المتجددة، وتوفر تجربةً عملية لتطويرها من خلال استخدام تقنية الواقع الممتد؛

علاوة على أنها تلفت الأنظار نحو ترخيص المحتوى الرقمي، وتقدم نموذجا حقيقيًا للترخيص من خلال استخدام رخصة المشاع الإبداعي، وهي بذلك من الدراسات السباقة في هذا المجال؛ مما يؤهلها أن تكون نواة للعديد من الدراسات المستقبلية حول ذات المتغيرات التي تناولتها.

فرضيات الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة.

حدود الدراسة:

حدود زمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٤٥.

حدود موضوعية: تقيدت الدراسة بقياس فاعلية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي.

حدود مكانية: طبقت الدراسة على طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي EDTE 651 في كلية التربية/ جامعة طيبة.

مصطلحات الدراسة:

الواقع الممتد: هو مصطلح يجمع بين الواقع الافتراضي، والواقع المعزز، والواقع المختلط، بالإضافة إلى التفاعلات بين الإنسان والآلة الناتجة عن تكنولوجيا الحاسوب والأجهزة القابلة للارتداء (Alhakamy,2024)، وتتبنى الدراسة الحالية ذات التعريف.

المحتوى الرقمي: ويقصد به البيانات أو المعلومات التي يتم تقديمها بشكل رقمي عبر الإنترنت، ويمكن تخزينها ونقلها واستهلاكها باستخدام الأجهزة الإلكترونية، وتشمل النصوص، الصور، الرسومات، الإنفو جرافيك، ملفات الصوت، الألعاب الإلكترونية (السيد، ٢٠٢٢).

وتتبنى الدراسة الحالية ذات التعريف.

المحتوى الرقمي المرخص: هو محتوى رقمي يتم إنشاؤه ونشره بموجب ترخيص من مالك حقوق النشر أو صاحب الحقوق باستخدام الرخص المتاحة (Benkler & Lessig, 2023).

وتتبنى الدراسة الحالية ذات التعريف.

مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص: وتشمل مجموعة من المهارات التي تساعد على إنشاء محتوى جذاب ومؤثر عبر وسائط الإعلام الرقمية ويكون هذا المحتوى مرخصًا بأحد الرخص المعتمدة عند نشره على الانترنت (Jhang & Robert,2023).

وتعرف إجرائيا في هذه الدراسة: بأنها مجموعة من المهارات التي تسمح لطالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي بإنتاج محتوى رقمي عالي الجودة يتضمن الترخيص برخصة المشاع الإبداعي، وتشمل تلك المهارات: مهارات كتابة المحتوى، مهارات تحرير الصور والرسومات، مهارات تصميم الجرافيك، مهارات إنتاج الفيديو، مهارات المونتاج، مهارات ترخيص المحتوى الرقمي.

رخصة المشاع الإبداعي: تمتع المحتوى بحقوق الملكية الفكرية من خلال ترخيصه للجمهور بضوابط معينة تم وضعها من قبل مؤسسة المشاع الابداعي (Hartmann et al. 2021)، وتتبنى الدراسة الحالية ذات التعريف.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإطار النظري:

وتناول ثلاثة مباحث على النحو التالي:

- الواقع الممتد.
- المحتوى الرقمي المرخص.
- رخصة المشاع الإبداعي.

الواقع الممتد:

مفهوم الواقع الممتد:

ذكر الحكمي (Alhakamy,2024) أن مصطلح الواقع الممتد Extended Reality هو مصطلح تم إضافته حديثًا إلى قاموس الكلمات التكنولوجية، ويشير إلى البيئات الحقيقية والافتراضية معا، وإلى التفاعل بين الإنسان والعناصر التي تم إنشاؤها بواسطة الحاسوب، ويُعد الواقع الممتد بمثابة المظلة لكل من الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط. وهو يشمل كما أشار شاين وليو (Chiang & Liu, 2023) على ثلاث تقنيات رئيسية:

- الواقع المعزز :(AR) هو تقنية تسمح بعرض المعلومات الرقمية في العالم الحقيقي.
- الواقع الافتراضي :(VR) هو تقنية تغمر المستخدم في بيئة افتراضية بالكامل.
- الواقع المختلط:(MR) هو تقنية تجمع بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

وفي هذا الصدد يمكن القول إن الواقع المعزز يهتم بتعزيز العالم الحقيقي بمنتجات رقمية، أما الواقع الافتراضي فهو بيئة افتراضية ثلاثية الابعاد تنقل المستخدم خارج عالمه الحقيقي، وعند الجمع بينهما–أي الواقع المعزز والواقع الافتراضي– ينتج الواقع المختلط، وعند جمع الأنواع الثلاثة (الواقع المعزز والواقع الافتراضي والواقع المختلط) ينتج ما يسمى بالواقع الممتد.

استخدامات الواقع الممتد بشكل عام:

للواقع الممتد استخدامات متنوعة تشمل العديد من المجالات ذكرها (Hugues, 2024) و (Dennis, 2023) و(Atiker, 2021) على النحو التالي:

التسوق عبر الإنترنت:

تسمح بعض تطبيقات الواقع الممتد للمستخدمين بتجربة المنتجات قبل شرائها عبر الإنترنت، ويمكن للمستهلكين مشاهدة المنتجات ثلاثية الأبعاد لتقييم حجمها وشكلها قبل الشراء.

السفر والسياحة:

توفر تطبيقات الواقع الممتد تجارب سفر محسنة للمستخدمين، يمكن للسياح استخدام الكاميرا على هواتفهم الذكية لعرض معلومات إضافية عن المعالم السياحية والمواقع التاريخية أثناء استكشافها.

الطب:

يستخدم الأطباء والممرضون تقنية الواقع الممتد في تشخيص الأمراض والجراحة؛ حيث يمكن استخدامها لتقديم توجيهات ثلاثية الأبعاد للأطباء أثناء العمليات الجراحية أو لعرض صور الأشعة على جسم المريض بشكل مباشر.

العمل والصناعة:

يمكن استخدام تطبيقات الواقع الممتد في تدريب العمال وتحسين كفاءتهم في بيئات العمل، ويمكن للفنيين والمهندسين استخدامها لتوجيههم خلال عمليات الصيانة والإصلاح.

استخدامات الواقع الممتد (XR) في التعليم:

ذكر كلوج (Kluge et al, 2023) ولوكشا (Lokesha, 2022) وسميث (Senthil et al.,2024) أبرز استخدامات تقنيات الواقع الممتد في التعليم وتشمل:

التعليم والتدريب:

يمكن الاستفادة من تطبيقات الواقع الممتد في مجال التعليم لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية؛ وذلك باستخدام الأجسام ثلاثية الأبعاد، والتفاعل معها؛ لاستيعاب المفاهيم الصعبة بشكل أفضل، كما يمكن استخدامها في تدريب المهارات العملية في مجالات مثل الطب والهندسة.

تعزيز التفاعل البصري:

يمكن استخدام الواقع الممتد لتعزيز التفاعل البصري في التعليم، من خلال قدراته المتنوعة على استيعاب الصور والفيديو والواقع المعزز والواقع الافتراضي.

تعزيز التعلم التشاركي:

يمكن استخدام الواقع الممتد لتعزيز التعلم التشاركي والتعاون بين الطلاب.

تعزيز التعلم عن بُعد:

يمكن استخدام الواقع الممتد لتعزيز التعلم عن بُعد؛ من خلال الاستفادة من الموارد التعليمية والمحتوى التفاعلي من أي مكان وفي أي وقت، مما يساعدهم على الاستفادة من فرص التعلم المستمرة.

برامج وتطبيقات الواقع الممتد:

نظرا لحداثة هذه التقنية فإن التطبيقات المتوفرة لهذه التقنية محدودة، ومن أشهرها منصة Cospaces Edu، وهي منصة مصممة في الأساس للواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المختلط، لكن يمكن إنتاج الواقع الممتد من خلال دمج تلك الأنواع الثلاثة (يونس والعلي، ٢٠٢٢)، وقد تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة.

تعمل منصة Cospaces Edu على تحفيز وتشجيع التلاميذ على استخدام

ادوات الواقع الافتراضي والمعزز، كما إنها تتيح الفرصة بشكل كبير للطلاب والمستخدمين ليصبحوا مصممين ومكونين لبيئات افتراضية ومعززة ومختلطة بحسب اهتماماتهم واحتياجاتهم، كما تتيح المنصة استخدم نظارات الواقع الافتراضي واستخدام أدوات الواقع المعزز؛ بحيث يتم دمج البيئة الافتراضية ومكوناتها مع البيئة الحقيقية) يونس والعلي، ٢٠٢٢).

ولهذا يمكن اعتبار منصة Cospaces Edu بيئة مناسبة لتصميم بيئات الواقع الممتد؛ نظرا لأنها تستخدم في تصميم الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط، وهي البيئات المكونة للواقع الممتد بحيث لا يحتاج الأمر سوى الجمع بين تلك البيئات لإنتاج بيئة الواقع الممتد.

المحتوى الرقمي المرخص:

هو محتوى رقمي يتم إنشاؤه ونشره بموجب ترخيص من مالك حقوق النشر أو صاحب الحقوق باستخدام الرخص المتاحة (Benkler, 2023 & Lessig)، وهذا يعني أن المحتوى الرقمي المرخص يمكن استخدامه بشكل قانوني بعد الحصول على إذن من صاحبه الأصلي، هذا الإذن يأتي عادةً على شكل ترخيص يحدد الشروط التي يمكن بموجبها استخدام هذا المحتوى.

أهمية ترخيص المحتوى الرقمي:

في ظل انتشار المحتوى الرقمي والاعتماد عليه بشكل كبير، وفي ظل الانتهاكات الشائعة في العالم الرقمي تبرز أهمية ترخيص المحتوى الرقمي التي لخصها ميلر وسميث (Miller & Smith, 2023) في النقاط التالية:

- الامتثال لحقوق الملكية الفكرية: يحمي ترخيص المحتوى حقوق الملكية الفكرية لصاحب العمل الأصلي، مما يضمن حصوله على الاعتراف المادي والمعنوي لعمله.
- الابتكار: يوفر المحتوى الرقمي المرخص للمبدعين مواد خام يمكنهم استخدامها لإنشاء أعمال جديدة ومبتكرة.
- الاستخدام المشروع: يضمن الترخيص أن يتم استخدام المحتوى بشكل مشروع وقانوني ولا يتم انتهاك حقوق المؤلف أو أي حقوق أخرى متعلقة به.
- تجنب المشاكل القانونية: من خلال الحصول على ترخيص مناسب، يتجنب المستخدمون أي مشاكل قانونية قد تنشأ عن استخدام محتوى غير مرخص.

مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص:

وتشمل مجموعة من المهارات التي تساعد على إنشاء محتوى جذاب ومؤثر عبر وسائط الإعلام الرقمية ويكون هذا المحتوى مرخصًا بأحد الرخص المعتمدة عند نشره على الإنترنت (Jhang & Robert,2023)، وهي تختلف باختلاف هدف المحتوى الرقمي، ومن خلال الاطلاع على الأدبيات ذات العلاقة كـ (Torbaghan et al, 2023)، و (Ogegbo ٢٠٢٣,) تم تحديد مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص على النحو التالي:

مهارات كتابة المحتوى:

تشمل القدرة على صياغة نصوص متميزة وقوية التأثير، خالية من الأخطاء الاملائية والنحوية.

مهارات تحرير الصور والرسومات:

التعامل مع البرامج والأدوات التي تسمح بتعديل وتحرير الصور والرسومات، مثل Adobe Photoshop أو. GIMP

مهارات تصميم الجرافيك:

تصميم الجرافيك، وإنشاء رسومات وعناصر بصرية مبتكرة وجذابة؛ من خلال استخدام أدوات مثل Adobe Illustrator أو Canva لإنشاء تصاميم جرافيكية احترافية.

مهارات إنتاج الفيديو:

إنتاج وتحرير الفيديو، وإضافة تأثيرات وأصوات وذلك باستخدام برامج تحرير الفيديو مثل Adobe Premiere أو Final Cut Pro.

مهارات المونتاج:

القدرة على تحرير المحتوى الرقمي بشكل احترافي، ليظهر بصورته النهائية من خلال استخدام برامج المونتاج مثل أدوبي برمير برو Adobe Premiere Pro.، فاينال كات Final Cu.

مهارات ترخيص المحتوى الرقمي:

وهي المهارات الخاصة بتطبيق العملية القانونية التي يمنح بموجبها المؤلفون حقوقًا محددة للآخرين لاستخدام محتواهم الأصلي أو توزيعه أو تعديله؛ من خلال اختيار ترخيص رقمي مناسب.

وتعد رخصة المشاع الإبداعي من أشهر التراخيص المستخدمة عند نشر المحتوى الرقمي، وتم الاعتماد عليها في هذه الدراسة.

رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons Licenses:

هي نوع من التراخيص التي تسمح لمالك حقوق النشر بمشاركة أعماله الرقمية الإبداعية مثل الصور والفيديوهات والمقالات مع الآخرين وتوزيعها على نطاق واسع، تم تطوير رخصة المشاع الإبداعي من قبل المنظمة غير الربحية المعروفة باسم "Creative Commons" عام ٢٠٠٢م، وهي

تهدف إلى تعزيز الاستخدام الحر والمشاركة الإبداعية في العصر الرقمي (https://creativecommons.org).

رخصة المشاع الابداعي تأتي بصيغ متعددة، وكل صيغة تحدد حقوق وقيود معينة، وهي كما ذكرت في موقع المشاع الإبداعي https://creativecommons.org تتكون من ست رخص حسب الشكل التالي:

شكل رقم (١) أنواع رخص المشاع الإبداعي نقلا عن (https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/16478)

ويمكن الدخول على الرابط https://creativecommons.org/choose لاختيار نوع الرخصة المناسبة، علما أن الموقع متاح بعدة لغات بما فيها اللغة العربية.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

وتم تقسيمها إلى ثلاثة محاور على النحو التالي:

المحور الأول: دراسات متعقلة باستخدامات الواقع الممتد في تنمية عدة متغيرات بما فيها مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

دراسة سي وآخرون (See et al.,2023) وهدفت إلى انشاء مشاريع قائمة على الواقع الممتد والمحاكاة؛ لتنمية مهارات الإنتاج الرقمي من خلال التعلم القائم على الممارسة والتكنولوجيا، وطُبقت على طلاب التعليم العالي من السنة الأولى حتى مستوى الدراسات العليا في إحدى الجامعات الأسترالية، واستخدمت المنهج شبه التجريبي، أظهرت النتائج أن الطلاب قدموا مشاريع رقمية جيدة من خلال المحاكاة والواقع الممتد، وكان لها أثرا واضحا في تنمية مهارات الإنتاج الرقمي لديهم، وأوصت الدراسة بالاستفادة من الواقع الممتد في تسريع تعلم الطلاب والاحتفاظ بالمعرفة، وتحقيق مستوى أعلى من مشاركة التعلم المعزز بالتكنولوجيا، وتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

دراسة شاين وليو (Chiang & Liu, 2023) وهدفت إلى قياس آثار تقنية الواقع الممتد بالتكامل مع تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، حيث تم فحص آثار الواقع الممتد بالتكامل مع STEM على استجابة الطلاب للتعلم وأدائهم، تم استخدام المنهج شبه تجريبي، وتم تطبيق البحث على عينة من طلاب في جامعة تايوان عددهم ١٠٢ قسموا إلى مجموعتين ضابطة قوامها٥١ طالب تدرس بالطريقة المعتادة، وتجريبية قوامها٥١ طالب تدرس من خلال الواقع الممتد بالتكامل مع STEM، وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب في المجموعة التجريبية الذين يطبقون العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات المتكاملة مع الواقع الممتد لديهم استجابات تعليمية أفضل من الطلاب في المجموعة الضابطة، كما أظهرت النتائج أيضا أن الطلاب في المجموعة التجريبية حصلوا على أداء تعليمي أفضل من الطلاب في المجموعة الضابطة، وان تطبيق الواقع الممتد في التعليم يصب في صالح العملية التعليمية ويعمل على نجاحها.

دراسة كابلان وآخرون (Kaplan et al. 2023) وهدفت إلى معرفة تصورات معلمي اللغات نحو استخدام الواقع الممتد، وهي دراسة استخدمت المنهج النوعي وطبقت الاستبانة على ١١٠

معلما، كما استخدمت المقابلة من خلال مجموعات التركيز مع ١٠ معلمين، أسفرت النتائج عن طريقة تطبيق معلمي اللغة للواقع الممتد وذلك من خلال التطبيقات الموجودة، كما كشفت عن فوائد تطبيق الواقع الممتد في التعليم، ومن أبرزها استمرار التعلم وبقاء أثره، وكذلك كشفت عن أبرز التحديات التي يواجهونها عند استخدام الواقع الممتد في التعليم، ومن أبرزها التكلفة والمتطلبات الفنية لهذه التقنية، وما تتطلبه من أجهزة وبرامج متخصصة يصعب تنفيذها في الفصول الدراسية التقليدية، بالإضافة إلى الحاجة إلى التدريب المستمر ودعم أعضاء هيئة التدريس لاستخدام هذه التقنيات بفعالية في البيئات التعليمية، وقدمت النتائج تطبيقات عملية للواقع الممتد؛ لتسهيل تعلم اللغة وتدريسها.

دراسة كلوج وآخرون (Kluge et al., 2023) وهي دراسة حالة في جامعة نيوكاسل أستراليا، وهدفت إلى مقارنة مجموعة من تطبيقات الواقع الممتد، واستخدمت المنهج الوصفي المقارن من خلال تصميم أربع تطبيقات تعليمية جديدة للواقع الممتد والمقارنة بينها مع ذكر كافة التفاصيل المصاحبة للتصميم مثل محتوى التدريس المناسب، والبرمجيات، واستراتيجيات التدريس واتخاذ القرارات، والايجابيات، والتحديات، توصلت النتائج إلى تحديد مجموعة من الأطر المفيدة للمنظمات والأفراد الذين يتطلعون إلى تطوير مسارات وتطبيقات لدمج تقنية الواقع الممتد في التعليم، كما أثبتت أن الواقع الممتد وفر فرصًا لمحاكاة المعرفة المعقدة، وتبسيط المحتوى التعليمي مما يعود بالنفع على العملية التعليمية.

دراسة جاك وآخرون (Jack et al. ,2023) وهي دراسة وصفية مسحية هدفت إلى معرفة الفرص وفهم القيود والفوائد المتصورة للواقع الممتد المستخدم عن بُعد، تكونت أداة الدراسة من استبيان مكون من ٣٠ سؤال تم توزيعها على عينة مقدارها ٤٦ فردًا، توصلت الدراسة إلى بعض المخاوف الشائعة حول الواقع الممتد مثل مشاركة المستهدفين، والسلامة وتباين الأجهزة، وكذلك توصلت الدراسة إلى المزايا الإيجابية المحتملة لتقنية الواقع الممتد مثل: جمع البيانات المدمجة في أجهزة العرض الموجهة للرأس كتتبع اليد والنظر، بالإضافة إلى أن تقنية الواقع الممتد كتقنية تفاعلية وجهاز جمع بيانات قادر ة على إجراء التجارب عن بُعد.

المحور الثاني: دراسات متعلقة بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي:

دراسة توربا‌جهان وآخرون (Torbaghan et al, 2023) وهدفت إلى إعداد الطلاب لمستقبل رقمي من خلال تدريبهم على مهارات الإنتاج الرقمي، وذلك باستخدام التقنيات الرقمية المتطورة؛ حيث يتعرض الطلاب لأنشطة تعليمية قائمة على أحدث التقنيات؛ لأجل اكتسابهم مهارات الإنتاج الرقمي كونها من أكثر المهارات التي يزداد عليها الطلب، طُبقت الدراسة على طلاب جامعة برمنغهام في المملكة المتحدة في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا، وتم تدريبهم على التقنيات الرقمية المتطورة من خلال معسكرين تدريبيين منفصلين لمدة أسبوع، أظهر الطلاب المتدربون تطبيقات عملية واعدة لمختلف المهارات الرقمية خلال المعسكرات التدريبية.

دراسة أوججبو (Ogegbo ٢٠٢٣,) هدفت هذه الدراسة قياس الكفاءة لمعلمي العلوم النيجيريين من خلال معرفة مدى توافر مهارات الإنتاج الرقمي لديهم، وتم تطبيق الدراسة على عينة من معلمي العلوم عددهم ١٠٢ معلمًا من منطقة تعليمية في لاغوس في نيجيريا، وتم توزيع استبيان مكون من ٢٢ بندا، واستخدمت الإحصاءات الوصفية لتحليل البيانات، تم اكتشاف أن غالبية المعلمين أظهروا بشكل عام مستوى أقل في الكفاءة الرقمية، كما أظهروا أيضا مستويات كفاءة منخفضة في أبعاد الاستبيان الخاصة بإنشاء المحتوى الرقمي، وأنهم ما زالوا بحاجة إلى تحسين مستواهم في مهارات إنتاج المحتوى الرقمي من خلال متابعتهم للتقنيات الرقمية الحديثة ودمجها في التعليم، لأجل الوصول للتطوير المهني المتوائم مع التكنولوجيا الحديثة، وأوصت الدراسة مؤسسات التعليم العالي بإعادة تقييم برامج إعداد المعلمين؛ لضمان استعداد المعلمين الجدد بشكل أفضل لاستخدام مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

دراسة (المحمدي والقرني، ٢٠٢٣) وهدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل، ولتحقيق الهدف استخدم المنهج الكمي ذي التصميم شبه التجريبي للمجموعتين المتكافئتين، وتكوّن مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية بجامعة حائل؛ حيث تم اختيار عينة عشوائية بلغت (٦٠) طالبة تم تقسيمهن بالتساوي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وبعد جمع البيانات وتحليلها، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة تضمين المقررات

الجامعية مجموعة متنوعة من المواد والوسائط المتعددة، والتركيز على إكساب المتعلمين مهارات إنتاج المحتويات الرقمي تزامنا مع احتياجات العصر الرقمي.

دراسة (السيد، ٢٠٢٢) وهدفت إلى تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة، وقد تم إعداد برنامج قائم على بيئة التعلم المنتشر وبحث أثره في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طالبا وطالبة من طلاب الدراسات العليا، وتم اختيار التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتطبيق أدوات القياس قبليا وبعديًا على أفراد العينة، المتمثلة في اختبار تحصيل معرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي، وتوصلت النتائج إلى أنه يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لصالح التطبيق البعدي، وكذلك يوجد فرق ذات دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وأثبتت الدراسة فاعلية بيئة التعلم المنتشر في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة المنصورة.

المحور الثالث: دراسات متعلقة برخصة المشاع الإبداعي:

دراسة صلاح (٢٠٢٣) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى وعي الباحثين في الهيئة المعاونة بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية برخص المشاع الإبداعي وإفادتهم منها، فضلًا عن موقفهم من مبدأ إتاحة المصنفات برخص المشاع الإبداعي لتقليل القيود التي تفرضها الملكية الفكرية، وإتاحة المزيد من الصلاحيات للمرخص له للاستفادة من المصنفات بهذه الرخص، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلي منهج المسحي الميداني؛ لحصر أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، وبلغ عدد الكليات التي بها أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية ٢٢ كلية منها ١٩ كلية بجامعات التعليم العام، و٣ كليات بجامعة الأزهر، وبلغ مجتمع الدراسة ١٣٩ باحثًا من إجمالي ١٧٤ من الباحثين، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج أهمها: جاء من لديهم العلم برخص المشاع الإبداعي بنسبة ٣٤,٥٪ من مجتمع الدراسة، ولكن بشكل عام هناك ضعف في مستوى

وعي وإفادة الباحثين من رخص المشاع الإبداعي، كما تؤيد نسبة ٨٥,٤٪ من مجتمع الدراسة مبدأ رخص المشاع الإبداعي.

دراسة بنكلر ولسج (Benkler & Lessig, 2023) وهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تراخيص المشاع الإبداعي على سلوكيات الابتكار والمشاركة في مجتمعات الإنترنت، واستخدم الباحثون مسحًا عبر الإنترنت لجمع بيانات من مستخدمي الإنترنت حول سلوكياتهم المتعلقة بالمحتوى المرخص بموجب تراخيص المشاع الإبداعي، من خلال استبيان تضمن أسئلة حول سلوكيات الابتكار والمشاركة، بالإضافة إلى أسئلة حول الديموغرافية واستخدام الإنترنت. وتوصلت الدراسة إلى أنه تم اعتماد تراخيص المشاع الإبداعي على نطاق واسع في العصر الرقمي وقد ثبت أنها تُحقق عددًا من الآثار الإيجابية، مثل: زيادة توفر المحتوى الإبداعي وتشجيع التعاون، ومع ذلك لم يتم إجراء سوى القليل من الأبحاث حول تأثير تراخيص المشاع الإبداعي على سلوك المستخدم، وأكدت الدراسة أن المستخدمين الذين يشاركون المحتوى بموجب تراخيص المشاع الإبداعي هم أكثر عرضة للمشاركة في سلوكيات الابتكار، مثل: توليد أفكار جديدة، حل المشكلات بشكل إبداعي، كما أظهرت الدراسة أن تراخيص المشاع الإبداعي تُشجع على المشاركة في مجتمعات الإنترنت من خلال زيادة احتمالية مشاركة المستخدمين لأفكارهم ومحتواهم مع الآخرين.

دراسة هارتمان وآخرون (Hartmann et al. 2021) وهي دراسة تحليله مقارنة هدفت إلى مقارنة رخص المشاع الإبداعي المختلفة في سياق مشاركة المعرفة العلمية، وكذلك مناقشة مزايا وعيوب كل نوع من تراخيص المشاع الإبداعي، لتقديم توصيات بشأن اختيار رخصة المشاع الإبداعي المناسبة لمختلف أنواع المحتوى العلمي، وتم استخدام مسح عبر الإنترنت لجمع البيانات من ٢٠٠ باحث علمي، طُرحت عليهم أسئلة حول سلوكيات مشاركة المعرفة العلمية، واستخدام رخص المشاع الإبداعي، وتوصلت الدراسة إلى أن تراخيص المشاع الإبداعي الأكثر شيوعًا في سياق مشاركة المعرفة العلمية هي الرخص الخاصة بنسب المصنف، كما أظهرت الدراسة أن الباحثين الذين يستخدمون تراخيص المشاع الإبداعي هم أكثر عرضة لمشاركة معرفتهم مع الآخرين، كما وجدت الدراسة أن تراخيص المشاع الإبداعي يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على جودة المعرفة العلمية المشتركة.

مناقشة الدراسات السابقة:

ركزت دراسات المحور الأول على الواقع الممتد وتنوعت بين الأساليب شبه التجريبية والوصفية، حيث أثبتت الدراسات شبه التجريبية الأثر الإيجابي للواقع الممتد كدراسة سي وآخرون (See et al.,2023)، ودراسة شاين وليو (Chiang; Liu, 2023)، والتي توصلت إلى فعالية الواقع الممتد في تسريع تعلم الطلاب والاحتفاظ بالمعرفة وتحقيق مستوى أعلى من مشاركة التعلم المعزز بالتكنولوجيا، والحصول على استجابات تعليمية أفضل، أما دراستي كلوج وآخرون(Kluge et al. 2023) ، وجاك وآخرون (Jack et al. ,2023) فهما دراستين وصفيتين توصلتا إلى مجموعة من الأطر المفيدة للمنظمات والأفراد الذين يتطلعون إلى تطوير مسارات وتطبيقات لدمج تقنية الواقع الممتد في التعليم، وكذلك معرفة الفرص وفهم القيود والفوائد المتصورة للواقع الممتد عن بُعد، أما دراسة كابلان وآخرون (Kaplan et al. 2023) النوعية فقد كشفت فوائد تطبيق الواقع الممتد في التعليم، وأبرز التحديات.

ويلاحظ أن جميع هذه الدراسات أجنبية لندرة الدراسات العربية المتخصصة في هذا المجال.

أما دراسات المحور الثاني فقد اهتمت بمهارات الإنتاج الرقمي من حيث اكتسابها من خلال التدريب كدراسة توربا‌جهان وآخرون (Torbaghan et al, 2023)، أو معرفة مدى توفرها كدراسة أوجبو (Ogegbo, ٢٠٢٣) أو تصميم برنامج تدريبي لتعلمها كدراسة (المحمدي والقرني، ٢٠٢٣) ودراسة (السيد، ٢٠٢٢).

وأثبتت جميع تلك الدراسات أهمية مهارات الإنتاج الرقمي وضرورة اكتسابها من خلال التدريب والبرامج التدريبية المصممة خصيصا لها، عدا دراسة أوجبو (Ogegbo ٢٠٢٣,) التي توصلت إلى انخفاض مستوى كفاءة المعلمين في مهارات الإنتاج الرقمي.

ويلاحظ من حداثة تلك الدراسات أن موضوع مهارات إنتاج المحتوى الرقمي من المواضيع المتجددة الجديرة بالبحث والاهتمام؛ نظرا للتحديثات المستمرة للتقنيات وتطورها المستمر.

فيما ركزت دراسات المحور الثالث على رخص المشاع الإبداعي من حيث مدى الالمام بها كدراسة صلاح (٢٠٢٣)، أو معرفة تأثير تراخيص المشاع الإبداعي على سلوكيات الابتكار والمشاركة في مجتمعات الإنترنت كدراسة بنكلر ولسج (Benkler & Lessig, 2023)، أو مقارنة

رخص المشاع الإبداعي المختلفة في سياق مشاركة المعرفة العلمية كدراسة هارتمان وآخرون (Hartman et al. 2021)، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إعداد الإطار النظري وأدوات الدراسة ومناقشة النتائج.

منهج الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعة واحدة من خلال القياس القبلي ثم تطبيق التجربة ثم القياس البعدي؛ وذلك لمعرفة أثر المتغير المستقل (الواقع الممتد) على المتغيرين التابعين (مهارات إنتاج المحتوى الرقمي والاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي).

مجتمع الدراسة: طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة، وهذا المقرر من متطلبات الجامعة وبلغ عدد الدارسات فيه أثناء القيام بالدراسة ٣٥٠ طالبة.

العينة: مجموعة من طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في إحدى الشعب وصل عددهن إلى ٤٠ طالبة.

أدوات الدراسة ومواد المعالجة التجريبية:

تضمنت الدراسة على أداة المعالجة التجريبية وهي: إنشاء محتوى رقمي (مشروع) قائم على الواقع الممتد من خلال منصة Cospaces Edu، بالإضافة إلى أدوات الدراسة الرئيسة وهما: بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص، ومقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي.

وفيما يلي تفصيل بناء تلك الأدوات:

أولا: إنشاء المحتوى الرقمي (مشروع) قائم على الواقع الممتد:

وتم تنفيذه من خلال منصة Cospaces Edu على النحو التالي:

خطوات انشاء محتوى رقمي (مشروع) قائم على الواقع الممتد من خلال منصة Cospaces Edu:

١) مشاهدة عددًا من الفيديوهات في يوتيوب تشرح عمل منصة Cospaces Edu.

٢) تقسيم الطالبات إلى مجموعات عمل، كل مجموعة تحتوي على ٨ طالبات، علما أن جميع الطالبات وعددهن ٤٠ طالبة تعرضن لنفس ظروف التعلم، وكان الغرض من التقسيم ضمان اشتراك جميع الطالبات في المشاريع المنتجة، وتم التقسيم العشوائي من خلال بلاك بورد.

٣) اختيار نوع المشروع: تم اختيار مشروع تصميم برمجية تفاعلية قائمة على الواقع الممتد تحتوي على معظم الوسائط الالكترونية (نصوص، صور، انفوجرافيك، رسومات، فيديو) من خلال منصة Cospaces Edu، وتم اختيار تلك المنصة؛ نظرا لأنها توفر تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع الحقيقي مما يعني سهولة دمج تلك التقنيات والحصول على الواقع الممتد المطلوب في هذه الدراسة.

٤) انشاء المشروع: البدء بإنشاء مشروع جديد على منصة Cospaces Edu؛ من خلال تسجيل الدخول على المنصة بالإيميل الجامعي، وبعد تسجيل الدخول يظهر خيارًا لإنشاء مشروع جديد.

٥) تصميم المشروع: بمجرد الدخول، يمكن البدء بإنشاء المشروع القائم على الواقع الممتد، من خلال كتابة المحتوى وإدراج الصور، والرسومات، والجرافيك، وإضافة أشكال ثلاثية الأبعاد، وتسجيل مقطع صوتي، وتسجيل مقاطع فيديو، واضافة روابط تفاعلية ومؤثرات، وبعد اكتمال الأجزاء المطلوبة في البرمجية يتم مونتاجها، علمًا أن المنصة تحتوي على عدد من القوالب الجاهزة مثل الرحلات التعليمية، والبيئات ثلاثية الأبعاد، واستخدام المكعب الذكيMerge Cube، والصور ذات ٣٦٠ درجة.

٦) إضافة التفاعل: يمكن جعل العناصر في البيئة تتفاعل مع المستخدمين بأشكال مختلفة؛ من خلال إنشاء روابط تفاعلية والنقر عليها.

٧) تضمين رخصة المشاع الإبداعي بعد تجهيز البرمجية للنشر.

٨) تجربة الواقع الممتد: بمجرد الانتهاء من تصميم البيئة وإضافة التفاعلات، يمكن استخدام الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي لتجربة تطبيق الواقع الممتد المتمثل في البرمجية المنتجة.

ثانيا: بطاقة الملاحظة:

تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقا للخطوات التالية:

١-تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس الأداء المهاري في إنتاج المحتوى الرقمي لطالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي.

٢- تحديد المهارات الادائية لإنتاج المحتوى الرقمي المرخص:

من خلال مراجعة الأدبيات ذات العلاقة كـ تروباجهان وآخرون (Torbaghan et al, 2023)، وأججبو (Ogegbo ٢٠٢٣,)، تم التوصل إلى قائمة أولية للمهارات، تندرج تحت خمسة محاور وهي: مهارات كتابة المحتوى، مهارات تحرير الصور والرسومات والجرافيك، مهارات إنتاج الفيديو، مهارات المونتاج، مهارات تضمين رخصة المشاع الإبداعي، وتم عرضها على مجموعة من المتخصصين الذين أقروها كما هي عدا تعديلات طفيفة تم الأخذ بها.

٣ - صياغة فقرات بطاقة الملاحظة:

تم صياغة (٤٤) فقرة في صورة مهارات يمكن ملاحظتها مباشرة.

٤-صدق المحكمين:

تم عرض بطاقة الملاحظة على ستة أفراد من المتخصصين في الحاسب الآلي وتقنيات التعليم؛ لفحص عبارات البطاقة، وقد أتفق غالبية المحكمين على وضوح العبارات وانتمائها للمحاور، وبعد إجراء التعديلات المقترحة المتمثلة في حذف عبارة واحدة متداخلة مع مضمون عبارة أخرى، وإعادة صياغة ثلاث عبارات، تم التوصل إلى الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة والمكونة من (٤٠) عبارة كما في الملحق (١).

٥- صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة:

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجات المحاور بعضها البعض، وبين درجة كل محور من المحاور الخمسة مع الدرجة الكلية للمقياس كما في الجدول (١).

جدول (١) قيم معامل الارتباط بين درجات المحاور بعضها البعض وبين درجة كل محور مع الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة.

–	مهارات كتابة المحتوى	مهارات تحرير الصور والرسومات والجرافيك	مهارات إنتاج الفيديو	مهارات المونتاج	مهارات تضمين رخصة المشاع الإبداعي
مهارات كتابة المحتوى	١	٠,٧٧٦**	٠,٨٠٨**	٠,٨٠٣**	٠,٧٩٨**
مهارات تحرير الصور والرسومات والجرافيك	٠,٧٧٦**	١	٠,٨٢٣**	٠,٩٠٢**	٠,٧٨٣**
مهارات إنتاج الفيديو	٠,٨٠٨**	٠,٨٢٣**	١	٠,٩٢٨**	٠,٦٩٤**
مهارات المونتاج	٠,٨٠٣**	٠,٩٠٢**	٠,٩٢٨**	١	٠,٨٩٧**
مهارات تضمين رخصة المشاع الابداعي	٠,٧٩٨**	٠,٧٨٣**	٠,٦٩٤**	٠,٨٩٧**	١

**دالة عند مستوى (٠,٠١)

اتضح من خلال الجدول (١) أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ومرتفعة وتشير إلى الاتساق الداخلي بين درجات المحاور بعضها البعض أو بين درجة كل محور مع الدرجة الكلية للبطاقة.

٥ – ثبات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة من خلال معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور البطاقة، وللبطاقة عامةً كما في جدول (٢):

جدول رقم (٢) قيم معامل ألفا كرونباخ لمحاور بطاقة الملاحظة وللبطاقة بشكل عام.

المحاور	معامل ألفا كرونباخ
مهارات كتابة المحتوى	٠,٩٠
مهارات تحرير الصور والرسومات والجرافيك	٠,٩١
مهارات انشاء الفيديو	٠,٨٨

المحاور	معامل ألفا كرونباخ
مهارات المونتاج	٠,٨٩
مهارات تضمين رخصة المشاع الابداعي	٠,٨٧
البطاقة ككل	٠,٨٩

اتضح من الجدول (٢) ارتفاع معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور بطاقة الملاحظة، وللبطاقة بشكل عام؛ مما يدعم الثقة في نتائج الدراسة.

٦- التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة:

لتحديد قيمة كل فئة من فئات بطاقة الملاحظة وفقا للتدرج (٣، ٢، ١) التي تقابل الاستجابة المختارة على التوالي (إتقان عالي، إتقان متوسط، إتقان ضعيف) استُخدمت المعادلة التالية:

قيمة كل فئة من المقياس = أعلى قيمة من قيم المقياس – أقل قيمة من قيم المقياس / عدد فئات المقياس.

وفي ضوء ذلك: يشير المتوسط الحسابي الذي يتراوح بين (١ إلى ١,٦٦) إلى الإتقان الضعيف، أما المتوسط الحسابي الذي يتراوح بين (١,٦٧إلى ٢,٣٣) فيشير إلى الإتقان المتوسط، بينما المتوسط الحسابي الذي يتراوح بين (٢,٣٤ إلى ٣) فيدل على الإتقان العالي.

ثانيا: مقياس الاتجاه نحو برنامج رخصة المشاع الابداعي:

اتبعت الخطوات التالية في إعداد المقياس:

١- تحديد الهدف من المقياس:

هدف هذا المقياس إلى قياس اتجاه طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي بجامعة طيبة نحو رخصة المشاع الابداعي.

٢- تحديد طريقة قياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي:

تم بناء مقياس الاتجاه وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافقة بشدة، موافقة، محايدة، غير موافقة، غير موافقة بشدة)، وتشتمل عبارات المقياس عبارات موجبة، وعبارات سالبة، وتم تحويل

استجابة الطالبات نحو كل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية حسب نوع العبارة، وذلك من أجل المعالجة الإحصائية، كما يتضح في جدول (٤).

جدول (٣) الأوزان التقديرية لبدائل الاستجابة لكل عبارة من عبارات المقياس

نوع العبارة	بدائل الاستجابة				
	موافقة بشدة	موافقة	محايدة	غير موافقة	غير موافقة بشدة
موجبة	٥	٤	٣	٢	١
سالبة	١	٢	٣	٤	٥

– صياغة عبارات المقياس:

وُضِعت مجموعة من العبارات تشمل عبارات تقيس الاتجاهات الإيجابية، وعبارات تقيس الاتجاهات السلبية، وقد دُرِجت الإجابة عن عبارات المقياس تدريجاً خماسياً؛ وفق طريقة ليكرت لتحديد درجة الموافقة لكل عبارة من العبارات.

٤– صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على تسعة أفراد من المتخصصين في تقنيات التعليم وعلم النفس، وقد أتفق غالبية المحكمين على وضوح عبارات المقياس وانتمائها للمحاور التي تقيسها، وقد اقتصرت الاقتراحات على إجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض المفردات دون حذف أي منها، وقد تم الأخذ بها، وبذلك أصبح المقياس مكوناً من (١٦) عبارة كما في الملحق (٢).

٥– التجريب الاستطلاعي للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (١٧) طالبة من غير أفراد العينة، وكان الهدف من هذا التطبيق معرفة الزمن المناسب والصعوبات التي تواجه الطالبات عند الإجابة.

٦– ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس من خلال تطبيقه على العينة الاستطلاعية وذلك بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي وصل إلى ٠,٨٩، مما يدل على ثباته.

النتائج ومناقشتها

إجابة السؤال الأول:

ونصه "ما مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص"؟ وتمت الإجابة عنه من خلال الإطار النظري.

إجابة السؤال الثاني:

ونصه "ماهي رخصة المشاع الإبداعي"؟ وتمت الإجابة عنه من خلال الإطار النظري.

إجابة السؤال الثالث:

ونصه "ما فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة"؟ وتم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين كما في الجدول (٤).

جدول (٤) نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين لاختبار دلالة الفروق في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة وحجم التأثير (η^2)

محاور بطاقة الملاحظة	المجموعة	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	النتيجة	قيمة (η^2)	حجم التأثير
مهارات كتابة المحتوى	قبلي	١,٣٩	٧٦	٠,٨٠	-١١,٠١	٠,٠٠٠	دالة	٠,٩٠	كبير
	بعدي	٢,٢٣		٠,٨٨					
مهارات تحرير الصور والرسومات والجرافيك	قبلي	١,٣٣	٧٦	٠,٦٦	-١٠,٢١	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٧	كبير
	بعدي	٢,٤٣		٠,٧٠					
مهارات انشاء الفيديو	قبلي	١,٣٠	٧٦	٠,٦٥	-١١,٢٢	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٦	كبير
	بعدي	٢,٣٣		٠,٧١					
مهارات المونتاج	قبلي	١,٤٠	٧٦	٠,٥٩	-١٢,٠٢	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٨	كبير
	بعدي	٢,٢٥		٠,٧١					
مهارات تضمين رخصة المشاع الابداعي	قبلي	١,٢٩	٧٦	٠,٦٢	-١١,٣٣	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٥	كبير
	بعدي	٢,٤٣		٠,٧٢					

محاور بطاقة الملاحظة	المجموعة	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	النتيجة	قيمة (η^2)	حجم التأثير
المقياس ككل	قبلي	١,٣٧	٧٦	٠,٦١	-١٢,٠١	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٣	كبير
	بعدي	٢,٢٦		٠,٧٠					

اتضح من خلال الجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة بشكل عام، حيث بلغت قيمة ت (-١٢,٠١) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠)، وهو أقل من مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على أن هناك فرق معنوي لصالح التطبيق البعدي ذا المتوسط الحسابي الأعلى (٢,٢٦)، كما اتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط الدرجات في التطبيق القبلي والبعدي في كل محور من محاور بطاقة الملاحظة، وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة سي وآخرون (See et al.,2023) التي توصلت إلى فاعلية الواقع الممتد في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وكذلك اتفقت مع دراسة شاين وليو (Chiang & Liu, 2023) التي توصلت إلى فاعلية الواقع الممتد في حصول الطلاب على أداء تعليمي أفضل.

ويمكن عزو تلك النتائج إلى مايلي: يعد الواقع الممتد (XR) تقنية حديثة تدمج بين تقنيات الواقع المعزز والافتراضي والمختلط مع العالم المادي الحقيقي، مما يوفر إمكانيات هائلة لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المرخص (الذي سيتم ترخيصه بعد اكتمال المنتج الرقمي)، حيث يمكن كتابة النصوص وانشاء الصور والرسوم المتحركة والجرافيك واضافة مقاطع الصوت وتسجيل فيديو ومونتاجه من خلال تقنية الواقع الممتد وأدواتها المتاحة في منصة Cospaces Edu؛ وعلى رأس تلك الأدوات تأتي الأدوات البرمجية التي تسمح للطالبات بإنشاء محتوى تفاعلي والانغماس فيه.

علاوة على أن تقنية الواقع الممتد توفر بيئة مرنة وواسعة يمكن انشاؤها بمجرد الجمع بين أنواع تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المختلط مع مواقف تعليمية حقيقية، وفي هذا الصدد أكد النارجا وأدرس (Alnagra & Idrus, 2021) أنه ليس من الصعب إنشاء بيئات التعلم القائمة على الواقع الممتد؛ فبمجرد استخدام الصور ثلاثية الأبعاد، وتطبيقات الواقع المعزز، وربط العالم المادي بالافتراضي، واستخدام المحاكاة يمكن إنشاء بيئة تعلم ممتدة غامرة ومستوعبة الكثير

والكثير من الإمكانات، وأضاف سي وآخرون (See et al.,2023) أن تقنية الواقع الممتد تقنية واسعة وشاملة تتميز بالقدرة على تحفيز المتعلم ومشاركته في تجربة التعلم وتمكينه من الوصول بشكل كامل إلى المحتوى المطلوب مهما كان نوعه.

كما يمكن عزو تلك النتائج إلى تضمين العديد من الفيديوهات في موقع المقرر في منصة بلاك بورد، وإلزام الطالبات بمشاهدتها، وتفعيل خيار تتبع المشاهدة؛ للتأكد من استيعابهن لمفهوم الواقع الممتد وإنشاؤه من خلال منصة Cospaces Edu، كما أن المنصة بحد ذاتها تتضمن دروس تعليمية تُساعد الطالبات على تعلم كيفية استخدام أدواتها، وتوفر مجتمع تعاوني يُمكن من خلاله مشاركة الأفكار وطلب المساعدة من الطالبات بعضهن البعض.

إجابة السؤال الرابع:

ونصه "ما فاعلية تقنية الواقع الممتد في تنمية الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي لدى طالبات مقرر تصميم المحتوى الرقمي في جامعة طيبة؟ تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، كما في الجدول (٥).

جدول (٥) نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطين لاختبار دلالة الفروق في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الابداعي وحجم التأثير (η^2)

المقياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	النتيجة	قيمة (η^2)	حجم التأثير
مقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الابداع	قبلي	٢,٢٠	٧٦	٠,٨٧	-١٢,٠١	٠,٠٠٠	دالة	٠,٨٠	كبير
	بعدي	٤,١٢		٠,٨١					

اتضح من الجدول (٥) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو رخصة المشاع الابداعي، لصالح التطبيق البعدي، كما تشير قيمة مربع إيتا التي بلغت ٠,٨٠ إلى حجم الأثر الكبير الذي أحدثته الواقع الممتد في تنمية الاتجاه نحو رخصة المشاع الإبداعي.

ويمكن عزو تلك النتائج إلى أن ترخيص المحتوى الرقمي وتضمينه رخصة المشاع الإبداعي قد أدى إلى توجيه أنظار الطالبات نحو تلك الرخصة وتعزيز الوعي بها ونشر ثقافة الترخيص من خلالها، وتغيير النظرة السائدة لعملية مشاركة المحتوى دون الخوف من انتهاكه من خلال اختيار نوع الرخصة المناسبة، علاوة على أن تضمين رخصة المشاع الإبداعي للمحتوى الرقمي يعطي مثال واقعي وحقيقي لكيفية مشاركة المحتوى من خلالها، ممّا يُشجّع الطالبات على التوجه نحوها واعتمادها عند نشر المحتوى الرقمي على الأنترنت، كما أن الأنواع المتاحة في رخصة المشاع الإبداعي تستوعب ما ترغبه الطالبة من خيارات قد تكون شديدة القيود أو سهلة لا تتطلب سوى نسبة العمل لمؤلفه، كما إن انتشار المحتوى الرقمي على الأنترنت وكثرة الانتهاكات قد تكون سببا في توجه الطالبات نحو رخصة المشاع الإبداعي.

وقد أكدت نتائج بعضِ الدراسات السابقة إيجابيات رخصة المشاع الابداعي، ومنها دراسة بنكلر ولسج (Benkler & Lessig, 2023) التي توصلت إلى دورها في سلوكيات الابتكار ومشاركة المحتوى في مجتمعات الإنترنت، وكذلك دراسة هارتمان وآخرون (Hartmann et al.) 2021 التي أكدت أن تراخيص المشاع الإبداعي يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على جودة المعرفة العلمية المشتركة، وهذه النتائج بحد ذاتها داعمة للتوجه نحو رخصة المشاع الإبداعي.

التوصيات:

في ضوء النتائج صيغت التوصيات التالية:

- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنية الواقع الممتد في تدريس المقررات الجامعية وخاصة المقررات المتعلقة بإنتاج المحتوى الرقمي.
- مواكبة مهارات الإنتاج الرقمي المتجددة من خلال الاستفادة من أحدث التقنيات التكنولوجية.
- تدريب الطالبات في المرحلة الجامعية على استخدام تقنية الواقع الممتد في مشاريعهن المقدمة.

- رفع الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة برخصة المشاع الإبداعي وطريقة استخدامها.
- تدريب الطالبات على تضمين رخصة المشاع الإبداعي في محتواهن الرقمي قبل نشره على الإنترنت.

المقترحات:

تقترح الدراسة الحالية مزيدًا من الدراسات حول:

- فاعلية تقنية الواقع الممتد في التعليم عن بعد.
- دراسة مسحية حول مدى استخدام تقنية الواقع الممتد في تدريس المقررات الجامعية.
- حصر التطبيقات والبرامج القائمة على تقنية الواقع الممتد.
- اتجاه أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحو استخدام تقنية الواقع الممتد.
- مدى معرفة أعضاء هيئة التدريس والطلبة برخصة المشاع الإبداعي.

المراجع

المراجع العربية:

الأحول، مروة نبيل. (٢٠٢٢) الواقع الممتد كبيئة تعليمة غامرة قائمة على أنشطة الدوران العقلي لتعزيز المهارات المكانية وأداء الطلاب في الرسم الهندسي للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالمرحلة الإعدادية،مجلة كلية التربية، جامعة طنطا ، (٤)٣٠، ٢٥٣-٣٢٧.

السيد، بسمة محمد زكي. (٢٠٢٢). تصميم بيئة التعلم المنتشر وأثرها في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعليم الرقمي، ٣(٩)، ١٠٨-١٥٢.

السعدي، محمد، والنجار، عبد الرحمن، والعبدلي، فاطمة (٢٠٢٢). مهارات الإنتاج الرقمي لدى طلاب جامعة قطر، مجلة التربية الحديثة، ٢٥(٢)، ٣-١٤٥.

صلاح، أمل. (٢٠٢٣). رخص المشاع الإبداعي: دراسة ميدانية لمدى الوعي بها والإفادة منها من قبل الباحثين في علم المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، المجلة العلمية في المكتبات والوثائق والمعلومات، المجلد ٥، العدد ١٦، ١٦٥-١٩٦.

مؤتمر الواقع الافتراضي وواجهات المستخدم ثلاثية الابعاد (٢٠٢٤). مؤتمر الواقع الافتراضي وواجهات المستخدم ثلاثية الابعاد، في الفترة ١٦-٢١ مارس، أورلاندو الولايات المتحدة الامريكية.

المحمدي؛ أمل رجاء الله والقرني، علي سويعد. (٢٠٢٣). برنامج مقترح قائم على البيئة التكيفية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل، مجلة كلية التربية جامعة بنها، ٢٤(١٢٤)، ١-٣٨.

يونس، نشوى عبد الحميد؛ والعلي، إبراهيم خليل. (٢٠٢٢). أثر التدريب باستخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز من خلال منصة *Cospaces Edu* على مهارات عمليات العلم لدى طالبات برنامج رياض الأطفال، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٨(٥)، ٢٦٩-٣٣٧.

ترجمة المراجع العربية:

Al-Ahwal, Marwa Nabil. (2022) Extended reality as an immersive learning environment based on mental rotation activities to enhance spatial skills and students' performance in engineering drawing for the mentally disabled who are capable of learning in the preparatory stage, Journal of the Faculty of Education, Tanta University, 30)4(, 253-327.

Al-Sayed, Basma Mohamed Zaki. (2022). Designing the pervasive learning environment and its impact on developing digital content production skills among graduate students at the Faculty of Education, Journal of Educational Technology and Digital Education, 3(9) , 108-152.

Al-Saadi, Mohamed, Al-Najjar, Abdel-Rahman, and Al-Abdali, Fatima (2022). Digital production skills among Qatar University students, Journal of Modern Education, 25(2), 3-145.

Salah, Amal. (2023). Creative Commons Licenses: A Field Study of Their Awareness and Benefit from Them by Researchers in Library and Information Science at Egyptian Universities, Scientific Journal of Libraries, Documentation and Information, 5(16), 165-196.

Virtual Reality and 3D User Interfaces Conference (2024). Virtual Reality and 3D User Interfaces Conference, March 16-21, Orlando, USA.

Al-Mohammadi; Amal Raja Allah and Al-Qarni, Ali Suwaid. (2023). A Proposed Program Based on the Adaptive Environment to Develop the Skills of Interactive Digital Content Production and Academic Self among Female Students of the College of Education at Hail University, Journal of the College of Education, Benha University, 24(134), 38-1.

Younis, Nashwa Abdel Hamid; and Ali, Ibrahim Khalil. (2022). The Effect of Training Using Virtual Reality and Augmented Reality through Cospaces Edu Platform on Science Process Skills of Kindergarten Students, Journal of the Faculty of Education, Assiut University, 38(5), 269-337.

المراجع الأجنبية:

Alhakamy, A'aeshah.(2024). Extended Reality (XR) Toward Building Immersive Solutions: The Key to Unlocking Industry 4.0,ACM Computing Surveys, Association for .Computing Machinery, New York, 56(9), 1–38

Alnagrat, A. J. A., Ismail, R. C., & Idrus, S. Z. S. (2021, May). Extended reality (XR) in virtual laboratories: a review of challenges and future training directions. In Journal of Physics: Conference Series, 1874(1), 12-31.

Atiker, B., Süngü, E., Tinç, K., & Gürbüz, A. B. (2021). Asset-Based Extended Reality Model for Distance Learning. In Game, Design Education, n.6, 375-392.

Benkler, Y., & Lessig, L.(2023).The Impact of Creative Commons Licenses on Innovation and Participation Behaviors in Online Communities, Journal of Psychology and Behavior, n3, 235-250.

Chiang, Yu-Chen; Liu, Shao-Chieh.(2023). The Effects of Extended Reality Technologies in STEM Education on Students' Learning Response and Performance, Journal of Baltic Science Education, 22 (4), 568-578.

Dennis M. Levi.(2023). Applications and implications for extended reality to improve binocular vision and stereopsis, Journal of Vision, 23(1), 1- 14.

Gil, Rosa. (2024).Semantics and Non-fungible Tokens for Copyright Management on the Metaverse and Beyond ،ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications, 20(186), 1-20 .

Gong, L., Fast-Berglund, Å., & Johansson, B. (2021). A framework for extended reality system development in manufacturing. IEEE, n.9, 24796-24813.

Hartmann, C., et al. (2021). A Comparative Analysis of Creative Commons Licenses in the Context of Scientific Knowledge Sharing. Journal of Librarianship and Information Science, 43(4), 512-533

Hugues M. Kamdjou; David Baudry; Vincent Havard; Samir Ouchani.(2024). Resource-Constrained EXtended Reality Operated with Digital Twin in Industrial Internet of Things, IEEE Open Journal of the Communications Society, v.5, 928-950.

Jack Ratcliffe, Francesco Soave, Nick Bryan-Kinns, Laurissa Tokarchuk, Ildar Farkhatdinov. .(2023). Extended Reality (XR) Remote Research: A Survey of Drawbacks and Opportunities ,conference on Human Factors in Computing Systems, Hamburg, Germany.

Kaplan, Regina; Papin, Kevin; Hartwick, Peggy.(2023). Language Teachers' Perceptions and Use of Extended Reality, Calico Journal, 40(1), 1-23 2023.

Kluge, Murielle G.; Maltby, Steven; Kuhne, Caroline; Evans, Darrell J. R.; Walker, Frederick Rohan.(2023). Comparing Approaches for Selection, Development, and Deployment of

Extended Reality (XR) Teaching Applications: A Case Study at the University of Newcastle Australia, Education and Information Technologies, 28(4), 4531-4562.

Lokesha, V. B., Banumathi, D., & Bhagya, R. (2020). Progressing with extended reality. Journal of Critical Reviews, 7(18), 1405-1411.

Miller, R. J., & Smith, L. (2023). Copyright in the digital age: New challenges and solutions, International Journal of Intellectual Property Management, 15(1), 45-61.

Ogegbo, Ayodele A.(2023). Assessing the Proficiency Level in Digital Competences of Secondary School Science Teachers, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, v19(2), 40-57.

Jhang-Li, and Robert, Chiang, Jhih-Hua. (2023). Licensing and Revenue Sharing for Digital Content Co-Production. ICIS Proceedings. Retrieved on https://aisel.aisnet.org/icis2023/emobilecomm/emobilecomm/16.

See, Zi Siang; Ledger, Susan; Goodman, Lizbeth L.; Matthews, Benjamin; Jones, Donovan; Fealy, Shanna; Ooi, Wooi Har; Amin, Manisha.(2023). Playable Experiences through Technologies: Opportunities and Challenges for Teaching Simulation Learning and Extended Reality Solution Creation, Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice, v22, 67-90.

Senthil Kumar Jagatheesaperumal; Kashif Ahmad; Ala Al-Fuqaha; Junaid Qadir .(2024). Advancing Education Through Extended Reality and Internet of Everything Enabled Metaverses: Applications, Challenges, and Open Issues, IEEE Transactions on Learning Technologies, n17, 1120 - 1139

Torbaghan, Mehran Eskandari; Sasidharan, Manu; Jefferson, Ian Preparing Students for a Digitized Future; Watkins, Jonathan, .(2023). IEEE, Transactions on Education, 66(1), 20-29.

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Islamic University Journal For

Educational and Social Sciences

A peer-reviewed scientific journal

Published four times a year in:

(March, June, September and December)