



The aesthetics of augmented reality technology as an entry point for displaying contemporary artworks

Rawan Mohammed Al-Ghafeeli ^a, Noura Abdullah Al-Jamaaz ^b

^a PhD student, Department of Visual Arts, King Saud University

^b Associate Professor, Department of Visual Arts, King Saud University



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 June 2025

Received in revised form 20 June 2025

Accepted 21 June 2025

Published 1 August 2025

Keywords:

Aesthetics, Augmented Reality

Technology

ABSTRACT

The present study aims to identify the nature of augmented reality technology as it relates to contemporary artworks. It also seeks to uncover the aesthetic values embedded within augmented reality technology. The researcher employed the descriptive-analytical method to analyze contemporary artworks that utilize augmented reality. The research population comprised all contemporary artworks based on augmented reality technology, while the sample consisted of an analysis of five (5) contemporary artworks in the field of visual arts based on augmented reality technology, and among the key findings of the study: the pursuit of new technological methods for presenting artworks results in the emergence of new aesthetic values; augmented reality art offers aesthetic, emotional, and cultural fulfillment to the audience—whether passive or interactive. Furthermore, the use of new technological tools, such as augmented reality, significantly reduces time, effort, and cost in developing innovative display methods. Lastly, the purpose of presenting artworks through interactive augmented reality is to educate the viewer about art, enhance their ability to appreciate the concept of the work, attract their attention, and ultimately nurture and elevate their aesthetic sensibility.

جماليات تقنية الواقع المعزز كمدخل لعرض الأعمال الفنية المعاصرة

روان محمد الغفيلي¹

نوره عبد الله الجماز²

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى تحديد طبيعة تقنية الواقع المعزز ذات الصلة بالأعمال الفنية المعاصرة، كما هدف البحث إلى الكشف عن القيم الجمالية في تقنية الواقع المعزز، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك في تحليل أعمال فنية معاصرة قائمة على تقنية الواقع المعزز، وكان مجتمع البحث يتكون من جميع الأعمال الفنية المعاصرة القائمة على تقنية الواقع المعزز، وتكونت العينة من تحليل (5) أعمال فنية معاصرة في مجال الفنون البصرية القائمة على تقنية الواقع المعزز، وقد كان من أبرز نتائج البحث: إن البحث عن تقنيات تكنولوجيا جديدة في عرض الأعمال الفنية يسفر عنه قيم جمالية جديدة، وأن فن الواقع المعزز يحقق إشباعاً جمالياً وعاطفياً وثقافياً للمتلقين، سواء كان ثابتاً أو متفاعلاً، كذلك استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة كتقنية الواقع المعزز وغيرها، يوفر الكثير من الجهد والوقت والمال لإيجاد طرق عرض مبتكرة، وأخيراً إن الهدف من عرض الأعمال الفنية من خلال تقنية الواقع المعزز التفاعلية، هو تثقيف المتلقي بالفن وقدرته على تذوق فكرة العمل وجذبه نحوه، وتنمية الذائقة الجمالية لديه والارتقاء بها.

الكلمات المفتاحية: جماليات، تقنية الواقع المعزز

مقدمة:

تُعد التكنولوجيا أداة رقمية متقدمة ترتبط بمختلف مجالات العلوم، ومن بينها الفنون البصرية التي تُعد من أبرز مكونات الفنون المعاصرة في الوقت الحالي، ومع التطور المتسارع في التكنولوجيا في شتى مجالات الحياة، ولا سيما في المجال الفني، برز دور التكنولوجيا كوسيط فاعل في إنتاج الأعمال الفنية البصرية وعرضها بوسائط رقمية، وتشمل هذه الوسائط تقنيات مثل الواقع المعزز، والواقع الافتراضي، والواقع المدمج، وتقنية الهولوجرام وغيرها، وقد أسهم هذا التوظيف للتكنولوجيا في تعزيز تفاعل الجمهور مع الفنون البصرية، من خلال إتاحة وسائل تواصل أكثر سهولة وانفتاحاً.

وتؤكد دراسة (Al-Ghanem, 2018) أن العالم شهد سرعة في تطور مجالات الحياة ووسائلها، ومنها الوسائل الإبداعية، حيث قدمت التكنولوجيا تقنيات وأدوات ومواد جديدة ومركبة ومختلفة، وكذلك إدخال الوقت ضمن عناصر العمل الفني، فضلاً على التغيرات في القيم الجمالية من اللون والشكل وغيرها، وكما يذكر (Al-Otaibani, 1995) بأن الحواس الإلكترونية قدمت بمساعدة الأجهزة الحديثة وتقنيات الحاسب الآلي والتطبيقات التكنولوجية خبرات خاصة، سمحت للفنان بتخطي حواجز المهوية الفردية والمهارات اليدوية، وكانت بمثابة ثورة في شكل الفن، دخل من خلالها الفنان مرحلة جديدة استقطبت الكثير من الفنانين المعاصرين، لتصبح معطيات ذلك التطور منطلقاً ومنتسجاً لإيجاد آفاق جديدة للإبداع.

وأشارت دراسة (Al-Shuqran & Al-Ruwaili, 2021) إلى أن الفنان لم يعد يركز على اللوحة التقليدية، بل تجاوزها إلى ما هو أبعد، التزاماً منه بفكرة ربط الفن بالتطور التكنولوجي، حيث أصبح له حضوراً في المعارض المختلفة وقبولاً لدى المتلقي.

وتذكر دراسة (Abu Talib, 2023) أن من أحد التطورات التكنولوجية التي ظهرت مؤخراً هي تقنية الواقع المعزز، التي تقوم بجذب المتلقي للعمل الفني، وتتميز بأنها تضيف للمتلقى المتعة والتشويق للأعمال الفنية.

إضافة إلى ذلك، تطورت الفنون وأصبح لها أساليب عرض متعددة ومن بينها تقنية الواقع المعزز وما تحمله من قيم جمالية، حيث أنها تتميز بالحدائثة والرؤية الذهنية المختلفة الخاصة بالفنان والتفاعل المباشر بين عمله والجمهور، وأوضحت دراسة (Shaheen, 2022)، أن العالم الخيالي أصبح من السهل تحقيقه بتقنية الواقع المعزز، فهذه التقنية الجديدة تسمح للمتلقى أن يكون جزءاً من العمل الفني، وداخله، وعنصر أساسي فيه، يتفاعل معه، وهذه الرؤية التفاعلية تُعد تجربة جمالية مختلفة، على أساس علاقات ذات قيم جمالية في حد ذاتها، والتي تشمل تركيب العناصر والمؤثرات المضافة والحركة.

¹ طالبة دكتوراه قسم الفنون البصرية – جامعة الملك سعود

² أستاذ مشارك قسم الفنون البصرية جامعة الملك سعود

ومن ذلك نستنتج أهمية هذه الدراسة في توضيح جماليات تقنية الواقع المعزز كمدخل لعرض الأعمال الفنية المعاصرة، لأنه مهما بدت الأعمال الفنية بسيطة في شكلها ومضمونها الفني، فإنه يمكن الكشف فيها عن القيم الجمالية والثقافية والعاطفية، حيث أن الفن يشبع المتلقي ليس فقط بصرياً، بل أيضاً فكرياً ووجدانياً، ويُسهّم الواقع المعزز في تعميق هذه التجربة من خلال دمج العناصر الرقمية بالواقع المادي، مما يمنح المتلقي فرصة للتفاعل الحسي والفكري مع العمل الفني بطريقة تتجاوز أساليب العرض التقليدية، وقد يعزز هذا من إدراكه للجماليات المعاصرة.

مشكلة الدراسة:

في الوقت الحالي بدأت الفنون في المملكة العربية السعودية تحظى باهتمام لافت لما أصبحت عليه المملكة من خطط تطويرية في كافة المجالات برؤيتها (٢٠٣٠)، وخاصة في مجال الفنون البصرية، حيث تتميز المملكة العربية السعودية بطابع خاص في فنونها، فاستعانت بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة كأدوات لعرض الأعمال بطريقة تواكب فيها العصر، وجعلت منها أسلوباً تفاعلياً تجذب إليها الجمهور، فتتفاعل مع المتلقي وترفع من ذائقته الفنية بما تحمله من قيم جمالية وثقافية عديدة، فوجدت الباحثة أن هناك حاجة ملحة للكشف عن جماليات هذه التقنيات وأساليبها، كتقنية الواقع المعزز من خلال هذه الدراسة، وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيس:

كيف من الممكن استخدام جماليات تقنية الواقع المعزز كمدخل لعرض الأعمال الفنية المعاصرة؟

ومن خلاله تتفرع الأسئلة التالية:

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

1 - ما طبيعة تقنية الواقع المعزز ذات الصلة بالأعمال الفنية المعاصرة؟

2 - ما القيم الجمالية في تقنية الواقع المعزز؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الاهداف التالية:

1 - تحديد طبيعة تقنية الواقع المعزز ذات الصلة بالأعمال الفنية المعاصرة.

2 - الكشف عن القيم الجمالية في تقنية الواقع المعزز.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على القيم الجمالية في تقنية الواقع المعزز، وفي عرض وتحليل جمالية الأعمال الفنية في إبراز هذه القيم، كما أن هذه الدراسة قد تسهم في تزويد المكتبات السعودية بدراسات بحثية تتعلق في هذا المجال، حيث هذه الدراسات بالمملكة العربية السعودية نادرة على حد علم الباحثة.

الأهمية التطبيقية:

قد تسهم نتائج الدراسة في التركيز على القيم الجمالية في تقنية الواقع المعزز، والتي تعتبر أسلوب عرض معاصر يتماشى مع رؤية ٢٠٣٠، وقد تساعد هذه الدراسة في فتح المجال للدراسات المستقبلية، كما أن نتائجها تفيد الجهات ذات العلاقة بأساليب عرض الفنون المعاصرة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة الحالية على دراسة جماليات تقنية الواقع المعزز كمدخل لعرض الأعمال الفنية المعاصرة.

الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: ١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥.

مصطلحات الدراسة:

جماليات: (Aesthetics):

جماليات ومفرداتها جمالية، وعزف قاموس (Oxford) الجمالية بأنها نظرية في الذوق، وأنها عملية إدراك حسي للجمال في الطبيعة والفن (Osborn, 1998. P. 12).

الجمالية أو فلسفة الجمال (الأستطيقا)، في الفن الحديث تعرف بأنها "معرفة متخصصة بالجمال الفني دون الجمال الطبيعي" (Saloum, 2020. P 5).

ويعرفها (Saliba, 1971) بأنها "أحد فروع الفلسفة ويبحث في الجمال ومقاييسه ونظرياته، وفي الذوق الفني والاحكام القيمة التي تنصب على الأعمال الفنية، وفي الصفات المشتركة بين الأشياء الجميلة التي تولد الشعور بالجمال، ويحلل هذا الشعور ويفسره تفسيراً فلسفياً ويضع له قيوده وضوابطه، ويحدد الشروط التي يتميز بها الجميل من القبيح" (P. 408).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها علم متخصص بالأعمال الفنية بشتى مجالاتها، ويبحث عن ماهية الجمال، من خلال القيم في العمل الفني، وفق معايير وأحكام جمالية.

تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality):

وتعرف تقنية الواقع المعزز بأنها: "التراكب الرقمي فوق العالم الحقيقي، ويتكون من رسومات الحاسوب والنص والفيديو والصوت، والتي تكون تفاعلية في الوقت الفعلي ذاته عبر هاتف ذكي "Smart Phone"، أو جهاز لوحي "Tablet" أو حاسوب أو نظارات خاصة مزودة ببرنامج وكاميرا (Papagiannis, 2017. P. 13).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها تقنية قائمة على الحاسوب، تقوم بتعزيز الواقع الحقيقي وذلك بدمج صور أو تصاميم من أشكال ورموز رقمية معه، وذلك لغرض الإضافة الجمالية أو استكمال الصور الناقصة وغيرها.

الإطار النظري

تمهيد:

تتناول هذه الدراسة جماليات تقنية الواقع المعزز كمدخل لعرض الأعمال الفنية المعاصرة، لتلقي جانباً من المعرفة بمثابة حلقة وصل تجمع بين الفنون البصرية المعاصرة والمتلقي، من خلال أحد الأساليب التفاعلية الرقمية في عرضها، والتي توصل لها علم التكنولوجيا المتطور في تقنية الواقع المعزز.

ويذكر (Ahmed, 2019) "أن الفن دائماً يواكب المعرفة والاكتشافات العلمية"، حيث إن الفن لا يكون بمعزل عن المجالات والعلوم الأخرى فهو مرتبط بها ويتطور معها ويكتشف العلاقة ما بينه وبينها، وسوف نتناولها في هذه الدراسة في الإطار النظري والدراسات السابقة والتي تتضمن المحاور التالية:

١- تقنية الواقع المعزز.

١-١ مفهوم تقنية الواقع المعزز:

تعددت مصطلحات تقنية الواقع المعزز وهي كالتالي:

تُعرف تقنية الواقع المعزز بأنها "إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها واستخدام طرق رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالإنسان ومن منظور تقني غالباً يرتبط الواقع المعزز بأجهزة حاسوب يمكن ارتداؤها، أو أجهزة ذكية يمكن حملها (Larsen et al., 2011).

وتذكر دراسة (Al-Tarbak & Asiri, 2020) تقنية الواقع المعزز نقلاً عن مولين (Mullen) بأنها: "تقنية تعرض الاندماج المباشر بين النماذج، والمستحدثات، وما بها من خصائص؛ والحياة الواقعية من خلال كاميرا فيديو الأجهزة الذكية" (P. 270).

يعرفها (Khamis, 2015) بأنها: "عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم، والمشهد الظاهري المولد بالحاسوب، الذي يضاعف المشهد بمعلومات إضافية، فيشعر المستخدم أنه يتفاعل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري، بهدف تحسين الإدراك الحسي للمستخدم" (P. 2).

وتذكر دراسة (Abu Talib, 2023) بأن "مفهوم الواقع المعزز يتضح من خلال دمج بيئة واقعية وأجهزة ذكية مضاف إليها بيانات رقمية على شكل صورة أو فيديو أو روابط، ويتم عرضها بأشكال ثنائية أو ثلاثية الأبعاد لإنتاج التقنية التكنولوجية" (P. 42).

٢-١ نشأة تقنية الواقع المعزز:

منذ بداية السبعينات ظهرت تقنية الواقع المعزز، وفي عام ١٩٩٠ ظهر المصطلح، في الوقت الذي كانت الشركات تدرب موظفيها على التقنية وتستخدمها، حيث قام الباحث بوينغ التابع لأحد الشركات بإطلاق المصطلح على شاشة رقمية كانت تقوم بإرشاد العمال في طريقة جمع أسلاك الطائرات الكهربائية (Elsayed, 2011).

ويقسم (Eskandar & Abdullah, 2020) التطور التاريخي للواقع المعزز إلى ثلاث مراحل وهي كالتالي:

- المرحلة الأولى: مرحلة ظهور الفكرة: في بداية القرن الماضي عام ١٩٠١م، وضع فرانك باوم في قصة حكايا خيالية) التي تعود إليه: عدد من النظارات الالكترونية التي يمكن رؤية أشخاص عن طريقها، فوصفت فكرة الواقع المعزز في هذه المرحلة.
- المرحلة الثانية: مرحلة الانتشار المحدود: وفيها تبلورت فكرة تقنية الواقع المعزز من قبل روادها وهم: ايفان ساذر لاند وميرون كروجر وتوم كوديل.
- المرحلة الثالثة: مرحلة الانتشار المطلق: في أواخر التسعينيات وبداية الألفية الثالثة تقدمت تقنية الواقع المعزز بعددًا من الخطوات التي جعلتها من أجود التكنولوجيا والأكثر انتشارًا بسرعة فائقة.

٣-١ أنواع تقنية الواقع المعزز:

إن لتقنية الواقع المعزز أنواع، تم تقسيمها حسب الاستخدام، وترى كلاً من دراسة (Abu Talib, 2023)، و (Al-Duhaim, 2024)، أنواعها وهي كالتالي:

- الواقع المعزز المعتمد على التعرف على الأشكال: يتم من خلال التعرف على الخطوط والانحناءات للأشكال، ثم عرض المعلومات الخاصة به، وعادةً ما يستخدم هذا النوع في المجالات العسكرية والطب.
- الواقع المعزز المعتمد على تحديد المواقع: ويعتمد على ارتباط المواقع ببرمجيات كموقع (GPS) وتكنولوجيا التتبع لتحديد المواقع، والمستخدم لتوجيه الأفراد والسفن لنقطة الوصول.
- الواقع المعزز المعتمد على العلامات: يتم التعرف على صورة أو لوحة أو مجسم من خلال التقاط صورة لهذه العلامات وقراءتها، ومن ثم ربط علامات افتراضية مرتبطة بها.
- الواقع المعزز المعتمد على الإسقاط: ويتم من خلال إسقاط الصور على الواقع، وهو الأكثر استخدامًا.
- الواقع المعزز المعتمد على المخطط: ويتم بدمج الواقع المعزز بالواقع الافتراضي وذلك بدمج أجزاء من جسمه مع عناصر افتراضية، عن طريق التأشير والتلامس للحصول على المعلومات.

٤-١ خصائص تقنية الواقع المعزز:

أن أولى المحاولات لبعض الفنانين لتطبيق التفاعل بين الماكينة والمشاهد هي الميكانيكية ووصولاً إلى التكنولوجيا، فقد مر الفن بالعديد من المراحل حتى وصلت إلى التفاعلية وأصبح يستخدم بهدف خلق بيئات تخيلية للمشاهد، فتسمح له التفاعل مع العمل الفني (Mahmoud et al., 2017).

ويذكر (Abdelghani et al., 2020) بأنه قد وُظف الحاسوب داخل الأعمال الفنية، وهو الأمر الذي ساعد على تغيير شكل العمل وتوجهه المفهومي، كما في فن الفيديو، الفنون الرقمية، وغيرها، كما ظهرت الفنون التفاعلية التي تسمح بمشاركة الجمهور في العمل الفني، وعادة ما تعتمد أعمال الفن التفاعلي على أجهزة الحاسوب مع أجهزة الاستشعار ووسائط تكنولوجيا أخرى تساعد المتلقي في التفاعل وتغيير مكونات العمل الفني الذي أصبح جزء منه ومشاركاً فيه.

ويشير (Asr et al., 2022) إلى أهم خصائص وسمات تقنية الواقع المعزز، وهي كما يلي:

- تتسم بالمرونة حيث يسهل تغيير النظم التشكيلية وتعديل المكونات.
- يستطيع الفنان إخضاع العناصر الافتراضية حسب رغبته دون التقيد الزمان والمكان.
- يستطيع المستخدم تحويل المحتوى والتعبير كما يريد دون التقيد بواقعية التأثيرات الموجودة والأبعاد الشكلية.
- تعتبر التقنية التكنولوجية مخزن، فهي تسمح بالدخول والتفاعل مع المعطيات المخزنة.

• تتسم بالعصرية، كذلك بقدرتها على تحويل المجتمعات والأنظمة إلى استخدام التكنولوجيا.

٥-١ آلية عمل تقنية الواقع المعزز:

تعمل تقنية الواقع المعزز على جذب الانتباه عن طريق استخدام الهواتف والأجهزة الذكية، من خلال التقاط صورة للبيئة المحيطة، وعمل مسح لها وذلك باستخدام المتلقي لكاميرا هذه الأجهزة، ومن ثم تظهر المعلومات المضافة من صور ونصوص وفيديوهات (Abu Talib, 2023).

من الجدير بالذكر أن الفنون تتسع للكثير من التقنيات والمعارف والأساليب التفاعلية المتنوعة، وذلك ما توصلت إليه الباحثة من خلال تعرفها على مفهوم تقنية الواقع المعزز وأنواعها، والإشارة إلى خصائصها ومميزاتها، وآلية عملها وارتباطها الوثيق بالمتلقي أو المشاهد، باعتباره جزء من العمل الفني لا يكتمل إلا بتفاعله المباشر مع العمل.

٢- القيم الجمالية في فن الواقع المعزز.

١-٢ مفهوم القيم الجمالية:

تُعرف القيم الجمالية بأنها: "القيم التي تخص الفن، وتدرك من خلال الأشكال في الفن وذلك بالاستمتاع بالعناصر البصرية وجدانيًا ومعرفيًا من خلال السمات الجمالية وغير الجمالية" (Abdulaziz & Sharaf, 2019. P. 7).

٢-٢ القيم الجمالية لفن الواقع المعزز:

تتفق القيم الجمالية لفن الواقع المعزز مع القيم الجمالية لشتى مجالات الفنون، إذ أن للفن قيم جمالية بصرية أساسية كقواعد يتقيد بها الفنان التشكيلي ويعتمد عليها في بناء عمله الفني، ويتميز فن الواقع المعزز ببعض القيم الجمالية عن القيم الجمالية العامة، كالحركة والتفاعل بين المتلقي والعمل الفني وتوظيف الصورة وربط الفن بالتكنولوجيا، ونفي التقليدي، والتكرار، وغيرها.

وفن الواقع المعزز كفن رقمي يتسم بالقيم الجمالية التي يتسم بها الفن الرقمي، حيث تذكر دراسة (Abdulaziz & Sharaf, 2019) القيم الجمالية للفن الرقمي، ومنها (الإيقاع – الوحدة – الحركة – الترابط – الاتزان – التنوع – التكرار – التباين – التضاد – المرونة – الأصالة – التجريب – ربط الفن بالعلوم التكنولوجية – الرمزية – الغرابة – الإبهام – الإبداع – توظيف الصورة والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية - روح الابتكار والمعاصرة – توظيف معطيات التكنولوجيا للتعبير – الثقافة المتقابلة – تزاوج المعاني المتناقضة مثل التقدمية والحنين إلى الماضي – التأكيد على مبدأ المفاهيمية – اللعب بالاحتمالات – الاختزال – رفع الحواجز المصطنعة بين الفن والعلم والحياة).

وتشير دراسة (Al-Muhdi, 2021) إلى أن كل قيمة تحمل قيمة تعطي بعداً وقوة جمالية، كالقيم الجمالية التي تختص بالموضوع، فلا يكون الجميل جميلاً إن لم يكن حائزاً على قيمة من القيم الجمالية المصاحبة، وكما ورد في دراسة (Harara, 2022) أن جماليات هذه التقنيات تكمن في مدى تطور الفنانين المنتجين لهذا النوع من الفنون ومستوى المعرفة لديهم في التقنيات الفنية الرقمية، وقدرته على تحقيق ما يدور في مخيلته، ليدركها الجمهور.

مما سبق ترى الباحثة أن فن الواقع المعزز يتضمن العديد من الجماليات التشكيلية في تصميمه وأسلوب عرضه، والذي يتضمن جماليات حسية تنتج عنها توافق مع ما يتضمنه العمل الفني، وكذلك جماليات شكلية تتضمن عناصر متنوعة ومتباينة وجماليات ثقافية تتوافق مع واقع المتلقي، وكذلك جماليات رمزية تتضمن معاني ودلالات مرتبطة بقيم الفنان نفسه ويحدث تبادل معرفي وثقافي بين العمل والمتلقي.

٣-٢ تأثيرات فن الواقع المعزز على المتلقي:

يتميز فن الواقع المعزز بالتفاعلية مع الزوار، حيث يتواصل الجمهور مع العمل الفني ويتفاعل معه، ويكون جزء منه يؤثر فيه ويتأثر به، وتذكر دراسة (Abu Talib, 2023) أن الواقع المعزز يحقق الانسجام والتفاعل بين الجمهور والعمل الفني.

وكما جاء في دراسة (Mahmoud et al., 2017) أن من أهم التأثيرات للأعمال التفاعلية على المتلقي هو تحسين مهارات الاتصال مع البيئة المحيطة وخاصة مع الشخصيات ذات الطبيعة الانطوائية، فتتعامل مع جميع الحواس من لمس وبصر وسمع فيكون المتلقي في حالة تفاعل دائم مع العمل، مما يعزز مهارات الاتصال لديه، كما تساهم في تطوير الجوانب العقلية والمعرفية لدى المتلقي، من خلال بعض الأعمال التي تخاطب الفكر وتثري ثقافته وتزويده ببعض الخبرات.

٢-٤ تقنية الواقع المعزز كأداة في عرض الأعمال الفنية:

تعتبر التكنولوجيا بالنسبة للحاسوب جزء لا ينفصل عن الفن المعاصر، كما أن القوة الجديدة التي أحدثتها التكنولوجيا في الصورة جعلتها أداة يستخدمها الفنان بلا حدود بأشكال غير منتهية في أعماله الفنية (Mahmoud et al., 2017)، ويشير (Abdelghani et al., 2020) بأنها تقنيات مستحدثة جاءت لمساندة الأفكار الجديدة وتدفع بالفن إلى أقصى مسافة تبعده عن معناه المتعارف عليه ووسائظه المعروفة.

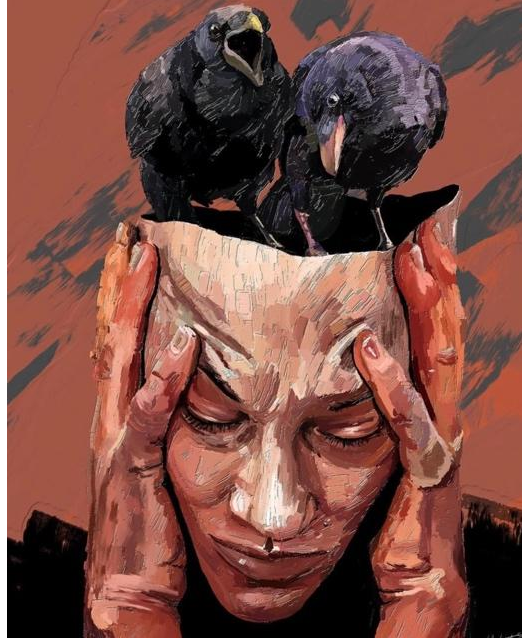
كما أن الفنانون أدركوا أهمية تقنية الواقع المعزز في مجال الفنون، وحاجتهم لتقنيات تكون متاحة للجمهور ليتفاعل مع العمل الفني، ليعيش تجربة جمالية جديدة، وتسهم في إيصال المفاهيم لهم بطريقة سلسة وممتعة، وذلك عن طريق الأجهزة الذكية والمتاحة للجمهور والمفضلة لديه (Abu Talib, 2023).

٢-٥ جماليات تقنية الواقع المعزز في عرض الفنون المعاصرة:

في الآونة الأخيرة، اتجه بعض الفنانين المعاصرين إلى استخدام التكنولوجيا الجديدة في أعمالهم الفنية، وتطبيق تقنيات متطورة تسهم في عرضها بطريقة معاصرة وممتعة وجذابة للجمهور، وكذلك قليلة التكلفة، كتقنية الواقع المعزز، وذلك لأغراض تثقيفية ثقافية وتاريخية وجمالية، ويتضح ذلك في العديد من الممارسات الفنية في الأعمال المعاصرة العالمية والمحلية، ومنها:

– معرض أحاسيس وروحانيات – ٢٣، ٢٠٢٣:

وعرض فيه عمل الفنان السعودي محمد وهاس – ٢٠٢١، قام الفنان بعمل لوحة بعنوان "فرط التفكير" لوجه إنسان ورأسه مفتوح من الأعلى وتعلوه طيور الغربان، وقدم استخدم الفنان في عمله تقنية الواقع المعزز من خلال وضع باركود يقوم المتلقي بفتحه في كاميرا الجهاز الذكي وتسليطها على العمل ثم تخرج مجموعة الطيور من فتحة الرأس مع المؤثرات الصوتية والحركية (شكل ١).



الشكل رقم (١)

الشكل رقم (١): عمل فرط التفكير، عمل وهاس، في انستغرام [mw781@]، للفنان محمد وهاس ٢٠٢١، مصدر الصورة:

<https://2u.pw/bNQpz>

– معرض شبه طبيعي – ٢٠٢٣:

دشنت وزارة الثقافة بالتعاون مع هيئة الفنون البصرية معرض "شبه طبيعي" الذي تناول عددًا من الأعمال الفنية البصرية القائمة على الواقع المعزز، وذلك في أهم ثلاثة مواقع في المملكة العربية السعودية، تقدم الأعمال رؤية تخيلية جديدة تصوّر مستقبل الطبيعة (شكل ٢).



الشكل رقم (٢)

الشكل رقم (٢): عمل لمعرض شبه طبيعي، وزارة الثقافة، في استكشاف الآن الحياة الافتراضية، لوزارة الثقافة د.ت.، مصدر الصورة:

<https://2u.pw/EtnDx>

– المتحف المصري الكبير:

استخدم المسؤولون في المتحف المصري الكبير عدة أدوات تكنولوجية منها الذكاء الاصطناعي وتقنية الواقع المعزز، للترويج عن معروضاته الأثرية ومحتوياته، ومشاهدة القطع الأثرية غير المكتملة باستخدام الواقع المعزز عبر تطبيق انستغرام (شكل ٣، ٤).



الشكل رقم (٣، ٤)

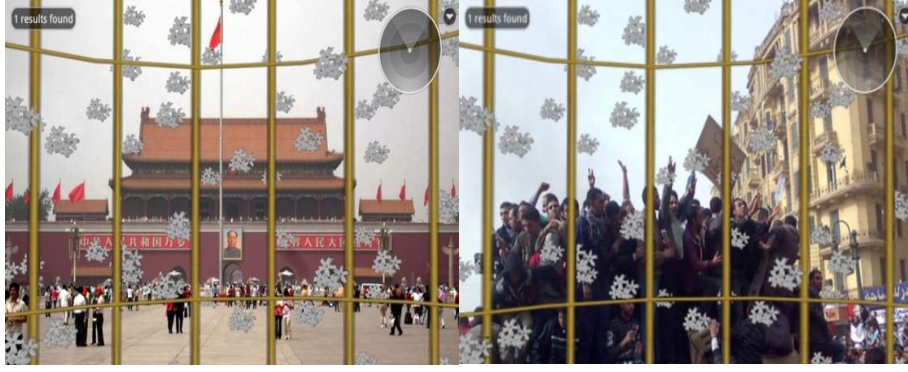
فيديو الترويج للمتحف المصري الكبير (<https://u.pw/kOxJR2>)

الشكل رقم (٣، ٤): عمل لعرض بعنوان الواقع المعزز يعيد إحياء التاريخ في متاحف القاهرة، في المتحف المصري الكبير، ٢٠٢٤،

مصدر الصورة: <https://2u.pw/wsr61>

– سلسلة من أعمال الفنانة: ياسمين مطر:

وهو عبارة عن عمل مفاهيمي بعنوان "قفص الطيور"، تصور فيه الفنانة الساحات التي تقع بها أحداث الثورات السياسية والمجتمعية، مع ربط الصورة بتصميم قفص الطيور الذهبي وتظهر معه زهور الياسمين المتساقطة من خلال تقنية الواقع المعزز شكل (٥، ٦).



الشكل رقم (٥،٦)

الشكل رقم (٥،٦): عمل قفص الطيور، عمل مطر، في مدونة ياسمين مطر. للفنانة ياسمين مطر د.ت.، مصدر الصورة:

<https://2u.pw/0Sf0A>

– معرض سراب ومعجزات – فرنسا:

وعرض فيه أعمال الفنانين: كلير بارداين وأدريان موندوت – سلسلة صمت الحجارة، تناول المعرض عدة أعمال بصرية رقمية، تمنح الشعور بالتكنولوجيا والتفاعل مع الجمهور وعرضها بتقنية الواقع المعزز شكل (٧).



الشكل رقم (٧)

الشكل رقم (٧): عمل صمت الحجارة، عمل بارداين وموندوت، في معرض سراب ومعجزات، للفنانين بارداين وموندوت د.ت.، مصدر

الصورة: <https://2u.pw/3aff5>

وبناء على ما سبق، ترى الباحثة بأن هذه التقنيات ساعدت الفنان بعرض أعماله الفنية بأساليب معاصرة، مما تسهم في تحويل الفن البصري إلى فن رقمي تفاعلي مع الجمهور، وذلك عن طريق تقنيات قائمة على التكنولوجيا، ومما لا شك فيه أن هذه الأساليب أصبحت في وقتنا الحاضر مطلبًا أساسيًا في عرض بعض الفنون لجذب المتلقي نحوها، فبدأ بعض من الفنانين المعاصرين في استخدام فكرهم وابتكارهم وإبداعهم وانسجامهم مع الأدوات الرقمية، واستغلالهم لها كوسيط لعرض أعمالهم الفنية بطريقة جذابة تحتوي على العديد من القيم الجمالية بطريقة معاصرة.

الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات السابقة بين دراسات تناولت تقنية الواقع المعزز، ودراسات تناولت القيم الجمالية، وقد قامت الباحثة بعرضها وترتيبها حسب ترتيب المحاور والتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث في كل محور، وهي كالتالي:

أولاً: الدراسات السابقة المرتبطة بتقنية الواقع المعزز:

دراسة عصر وآخرون (٢٠٢٢)، بعنوان: "تطبيقات الواقع المعزز كوسيط تكنولوجي لإثراء الفن المعاصر".

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الواقع المعزز وأساليب دمجها في مجال الفن المعاصر، وتوضيح دوره وتطبيقاته كوسيط تكنولوجي في الفن التشكيلي المعاصر، تكونت عينة البحث من مجموعة مختارة من الأعمال الفنية بجميع الاتجاهات القائمة على تقنية الواقع المعزز، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وجاءت نتائج البحث إلى أن تطبيقات الواقع المعزز لها دور في إثراء اتجاهات الفن التشكيلي المعاصر، وخاصة الفن المفاهيمي والفنون التفاعلية.

أوجه الاستفادة من هذه الدراسة:

تستفيد الدراسة الحالية من الدراسة السابقة من خلال توضيح مفاهيم تقنية الواقع المعزز وخصائصه، واعتباره كأداة عرض للأعمال الفنية، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في اعتمادها على المنهج الوصفي.

أوجه الاختلاف من هذه الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في اهتمام الدراسة السابقة بالواقع المعزز كأداة لعرض الأعمال الفنية المعاصرة فقط، بينما اهتمت الدراسة الحالية في توضيح جماليات الواقع المعزز. دراسة الدحيم (٢٠٢٤)، بعنوان: "فاعلية تقنية الواقع المعزز في ابتكار تصاميم رقمية تفاعلية".

هدفت الدراسة الى الكشف عن مدى ملائمة الجانب التصميمي والفني للوحات الرقمية المصممة بواسطة تطبيقات الواقع المعزز، والتعرف على مدى ملائمة الجانب الجمالي والتفاعلي للوحات الرقمية المصممة بواسطة تطبيقات الواقع المعزز، وتكون مجتمع البحث من تصاميم تم تنفيذها بواسطة تطبيقات الواقع المعزز، وتكونت العينة من العينة العشوائية لـ (٣) تصاميم فنية منفذة بالواقع المعزز، بالإضافة إلى عينة بشرية تمثلت في (١٣) مختص في مجال الفن والتصميم، وعينة مادية من التطبيقات التجريبية المنفذة بالواقع المعزز، وتم استخدام الاستبانة كأداة البحث، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واحتوى البحث على تجربة، وجاءت نتائج الدراسة إلى أن الواقع المعزز حقق من خلال تطبيقاته المتعددة على التصاميم الرقمية الانسجام والتفاعل بين المتلقي والمصمم والتصميم.

أوجه الاستفادة من هذه الدراسة:

تستفيد الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في الإطار النظري من خلال توضيح مفهوم الواقع المعزز ومراحله، كذلك اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.

أوجه الاختلاف من هذه الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في اعتماد الدراسة السابقة على الجانب التطبيقي وتنفيذ أعمال فنية، بينما اهتمت الدراسة الحالية في إبراز جماليات تقنية الواقع المعزز في الأعمال الفنية.

ثانياً: الدراسات السابقة المرتبطة بالقيم الجمالية:

دراسة الغانم (٢٠١٨)، بعنوان: "رؤية معاصرة لجماليات الحروف العربية في ضوء التقنية الرقمية".

هدفت الدراسة الى تقديم رؤية معاصرة للحروف العربية بالتقنية الرقمية، واعتمد الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، تمثلت العينة في أربعة أعمال رقمية وتم اختيارها بالطريقة القصدية، وجاءت نتائج الدراسة بأن التطور العلمي والتقني في العصر الحديث له الأثر في تفسير الوسائط التشكيلية المستخدمة في التعبير وإيجاد معايير جديدة يصعب على الوسائط التقليدية التعبير عنها بنفس الكفاءة والدقة، كما ارتبط استخدام الفنون الرقمية بالتجريب ومحاولات الفنانين لاكتشاف وتطوير كل ما هو جديد في الحاسب الآلي والوصول إلى وسائط تشكيلية جديدة.

أوجه الاستفادة من هذه الدراسة:

تستفيد الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في الإطار النظري من خلال دراسة مفهوم الفن الرقمي والتكنولوجيا وتقنياتها، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.

أوجه الاختلاف من هذه الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لجماليات الحروف العربية في ضوء التقنية الرقمية، بينما تهتم الدراسة الحالية بجماليات تقنية الواقع المعزز في عرض الفنون المعاصرة.

دراسة عبد العزيز وشرف (٢٠١٩)، بعنوان: "التقنيات الرقمية المعاصرة ودورها في إثراء القيم الجمالية لنواتج فن التكنولوجيا الحيوية كمدخل مقترح للتذوق الفني".

هدفت الدراسة الى توظيف التقنيات الرقمية المعاصرة لتحقيق قيم تشكيلية معاصرة قائمة على جماليات فن التكنولوجيا الحيوية، واستنباط القيم الجمالية لنواتج فن التكنولوجيا الحيوية لإثراء النقد والتذوق الفني، اتخذ الباحث الجانب

العملي على تطبيق البرامج الجرافيكية والتقنيات الرقمية المعاصرة لإيجاد حلول تشكيلية مستحدثة كعينة للدراسة، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لمختارات من الأعمال الفنية للفن الحيوي، والمنهج التجريبي في الإطار العملي للدراسة، وتوصلت النتائج إلى القيم الجمالية والبصرية لنواتج فن التكنولوجيا الحيوية لإثراء مجال النقد والتذوق الفني، وإيجاد مداخل ابتكارية للعمل باستخدام التقنيات المعاصرة لتحقيق قيم تشكيلية معاصرة.
أوجه الاستفادة من هذه الدراسة:

تستفيد الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في الإطار النظري من خلال دراسة القيم الجمالية للفنون التكنولوجية، كذلك اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.
أوجه الاختلاف من هذه الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لفن التكنولوجيا الحيوية لإثراء النقد والتذوق الفني للطلاب والمتذوقين، كذلك الاختلاف في اعتماد الدراسة الحالية على المنهج التجريبي.
دراسة العبيدي (٢٠٢٠)، بعنوان: "التنوع الأسلوبي وجماليات توظيفها في الفنون الرقمية".

هدفت الدراسة إلى الكشف عن التوظيف الجمالي للتنوع الأسلوبي للفن الرقمي المتمثل بالفن الاتجاهي، اتخذ الباحث في عينة البحث التطرق لخمس نماذج من الأعمال الفنية الرقمية، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي للدراسة، وجاءت نتائج الدراسة بأن أظهرت التباينات والتضادات في وحدات الفن الاتجاهي إثارة بصرية معززة للاتصال بغية الوصول إلى تحقيق التوظيف الجمالي، كما تعد الفنون الرقمية في الفن الاتجاهي الأساس في الجذب البصري لما تحمله من الإمكانيات الفنية.
أوجه الاستفادة من هذه الدراسة:

تستفيد الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في الإطار النظري من خلال دراسة توظيف القيم الجمالية للفنون الرقمية، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.
أوجه الاختلاف من هذه الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم الفن الاتجاهي، ولتوظيف جمالية التنوع الأسلوبي للفن الرقمي في الفن الاتجاهي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهجية الدراسة:

سوف تتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لموضوع الدراسة، فالمنهج الوصفي يكمن في الإطار النظري لغرض جمع البيانات، والمنهج التحليلي في الدراسة التحليلية وذلك لغرض تحليل البيانات التي تم جمعها للإجابة على أسئلة الدراسة. ويعرف المنهج الوصفي كما عرفه (Al-Qahtani et al., 2004)، بأنه "لا يتوقف فقط عند وصف جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة، بل يتعداه إلى حدود استقصاء مظاهرها وعلاقتها المختلفة، وكذلك يقوم على تحليل الظاهرة وتفسيرها والوصول إلى استنتاجات في تطوير الواقع وتحسينه" (P. 129).
عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة في تحليل بعض الأعمال الفنية المعاصرة في مجال الفنون البصرية القائمة على تقنية الواقع المعزز، وعددها (٥)، وذلك لمناسبتها لخصائص مجتمع الدراسة الأصلي، وتم اختيار العينة بالطريقة القصدية وفقاً لمعايير البحث العلمي.

أهم استنتاجات الدراسة:

توصلت الدراسة لأهم الاستنتاجات وهي:

- إن البحث عن تقنيات تكنولوجيا جديدة في عرض الأعمال الفنية يسفر عنه قيم جمالية جديدة.
- يحقق فن الواقع المعزز إشباعاً جمالياً وعاطفياً وثقافياً للمتلقي سواء كان ثابتاً أو متفاعلاً.
- كلما زادت القيم الجمالية في العمل الفني انعكس ذلك على قيم المتلقي في سلوكه وحياته وثقافته.
- إن الهدف من عرض الأعمال الفنية من خلال تقنية الواقع المعزز التفاعلية، هو تثقيف المتلقي بالفن وقدرته على تذوق فكرة العمل وجذبه نحوه، وتنمية الذائقة الجمالية لديه والارتقاء بها.
- إن استخدام التكنولوجيا الجديدة كتقنية الواقع المعزز وغيرها، يوفر الكثير من الجهد والوقت والمال لإيجاد طرق عرض مبتكرة.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، فإن الباحثة توصي وتقدم ما يلي:

- دمج تخصصات التكنولوجيا وتقنياتها الجديدة كتقنية الواقع المعزز وغيرها، مع مجالات الفنون المختلفة، والاهتمام في تفعيل إمكانياتها بعرض الفنون وتنفيذها لإيجاد قيم جمالية جديدة.
- إجراء دراسة تُستخدم فيها أساليب وأدوات بحثية أخرى كالاستبانة وقياس مدى تأثير هذه الفنون على المتلقي وجذبه نحوها.

Conclusions:

The search for new technological techniques for displaying artwork yields new aesthetic values.

1. Augmented reality art provides aesthetic, emotional, and cultural satisfaction for the recipient, whether static or interactive.
2. The more aesthetic values a work of art possesses, the more this is reflected in the recipient's values, behavior, life, and culture.
3. The goal of displaying artwork through interactive augmented reality technology is to educate the recipient about art, enhance their ability to appreciate the concept of the work and attract them to it, and develop and enhance their aesthetic taste.
4. The use of new technologies, such as augmented reality and others, saves significant effort, time, and money in finding innovative display methods.

References

1. Abdelghani, S., Bakr, M., & Hassan, H. (2020). *Material technology and its role in developing artistic performance in contemporary painting*. *Journal of Research in Qualitative Education*, (58), 581–608.
2. Abdulaziz, K., & Sharaf, D. (2019). *Contemporary digital technologies and their role in enriching the aesthetic values of biotechnology art products as a proposed approach to art appreciation*. *Journal of Research in Qualitative Sciences and Arts*, 6(2), 307–360.
3. Abu Talib, A. (2023). *The aesthetics of augmented reality technology in enriching the fields of visual arts (A descriptive study)*. *South Valley International University Journal of Educational Sciences*, 6(10), 36–57.
4. Ahmed, R. (2019). *Light in contemporary sculpture and its impact on developing the aesthetic taste of society*. *Research in Qualitative Education*, (35), 1550–1582.
5. Asr, S., Sherbash, M., & Hamed, S. (2022). *Augmented reality applications as a technological medium for enriching contemporary art*. *Journal of Design and Applied Arts*, 3(2), 314–324.
6. Al-Duhaim, B. (2024). *The effectiveness of augmented reality technology in creating interactive digital designs*. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, (57), 183–207.
7. Eskandar, N., & Abdullah, A. (2020). *Augmented reality technology as an approach to enrich archaeological sculptures*. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology*, (49), 411–429.
8. Al-Ghanem, A. (2018). *A contemporary vision of the aesthetics of Arabic calligraphy in light of digital technology*. *Journal of Research in Art Education and Arts*, 18(2), 1–15.
9. Harara, S. (2022). *The impact of using digital art technology and augmented reality art on enrichment*. *Journal of Research in Art Education and Arts*, 23(3), 34–47.
10. Khamis, M. (2015). *Virtual reality technology, augmented reality technology, and mixed reality technology*. *Journal of Educational Technology*, 25(2), 1–3.
11. Larsen, Y., Bogner, F., Buchholz, H., & Brosda, C. (27 – 29 October 2011). Evaluation Of a Portable and Interactive Augmented Reality Learning System by Teachers and Students, open classroom conference augmented reality in education Ellinogermaniki Agogi, Athens, Greece, pp. 41-50.
12. Mahmoud, S., Zehni, H., & El-Saeed, W. (2017). *The impact of moving elements on mural treatments and their effectiveness on the audience*. *Journal of Architecture, Arts and Humanities*, (6), 230–242.
13. Al-Muhdi, I. (2021, February 27). *The duality of the sublime and the beautiful in contemporary art*. *Algerian Cultural Magazine*.
14. Al-Obaidi, B. (2020). *Stylistic diversity and the aesthetics of its employment in digital arts*. *Jordanian Journal of Arts*, 13(3), 377–389.
15. Osborne, H. (1998). *The Oxford Companion to Art*. Oxford University Press.
16. Al-Otaibani, A. (1995). *Artistic features of selected examples of contemporary art related to modern technology and its role in enriching art appreciation* [Unpublished Master's thesis]. *Helwan University*.
17. Papagiannis, H. (2017). *Augmented Human: How Technology Is Shaping the New Reality*. *USA: O'Rrilly Media*. Retrieved from: <https://2u.pw/mbZRW>
18. Al-Qahtani, S., Al-Amri, A., Al-Madhhab, M., & Al-Omr, B. (2004). *Research methodology in behavioral sciences*. *Obaikan Library*.
19. Saliba, J. (1971). *Philosophical Dictionary – Part One*. *Dar Al-Kitab Al-Lubnani*.
20. Saloum, S. (2020). *Aesthetics, Media and Communication Bachelor's Degree*. *Syrian Virtual University*.
21. El Sayed, N. (2011). *Applying Augmented Reality Techniques in the Field of Education, Computer Systems Engineering* [master's thesis], *Benha University*, Egypt.
22. Shaheen, A. (2022). *A design vision for the interactive product of Islamic arts using future technology*. *Journal of Architecture, Arts and Humanities*, 196–220.
23. Al-Shuqran, Q., & Al-Ruwaili, A. (2021). *The reality of digital visual arts in the Kingdom of Saudi Arabia*. *Humanities and Social Sciences*, 48(4), 185–204.
24. Al-Tarbak, M., & Asiri, M. (2020). *The impact of teaching using augmented reality on developing students' creative thinking*. *Journal of the University of Sharjah for Humanities and Social Sciences*, 17(1), 260–291.