DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts99/441-480

معارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة في ظلّ تحديّات جائحة كورونا

منى سعد القرني[1]

مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

تاريخ استلام البحث 2020/11/24 , تاريخ قبول النشر 2020/12/30 , تاريخ النشر 2021/3/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مُلخّص البحث :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة فى ظلّ تحديات جائحة كورونا. واستخدمت المنهج الوصفيّ التحليليّ من خلال عدّة تساؤُلات وتحديّات مُستقبليّة عبر الانترنت لنشر معارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة في أنحاء العالم في ظلّ تحديّات جائحة كورونا.

وتوصّلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمّها: الكشف عن تطبيقات الواقع الافتراضيّ وأثرِها على قطاع معارض الفنون التشكيليّة. إنّ الرُؤى المُكْتَسَبة من أبحاث معارض الفنون التشكيلية المستقبليّة بتقنية الحقيقة الافتراضيّة VR يُمكن أن تُوفّر قيمةً مُباشرة وعمليّة لهذا القطاع. وباستخدام تقنية مُشابهة لميزة التجوّل الافتراضيّ من (Google street view) ستُصبح المعارض التشكيليّة الافتراضيّة "متاحه" و ذات هدف بعيدٍ عن الإنتاجيّة والربحيّة.

الكلمات المفتاحيّة: معارض الفنون التشكيليّة الافتراضيّة، جائحة كورونا، الواقع الافتراضيّ، البيئة الافتراضيّة، الواقع المُعزَّز.

مقدمة

كان لمعارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة فى ظلّ تحديّات جائحة كورونا دَوْرًا هامًّا وفعّالاً فى رفع القيم الجماليّة للفنون البصريّة. إنّ الجائحة برغم ما فيها من الآم إنسانيّة ومشاعر خوف وخسائر ماليّة وبشرية، إلاّ أنّها اتاحت الوصول بسهولة إلى كثير من المكاسب المعرفيّة وساهمت في إحياء مشاعر الأخوّة وضرورة التكاتُف والتعاون على ما فيه خير الإنسانيّة جمعاء. كما ساهمت في نبذ التعصّب والصراعات، والتركيز على العلم والابتكار(Gutie´ rrez, etal, 2008); (Gaitatzes, etal, 2006) .

إنّ نجاح المعارض الافتراضيّة الأُولى واتّساع ردود الفعل عليها وتجاوز نطاق تأثيرها، أكّد أنّ معارض الفنون التشكيلية الافتراضيّة ظاهرة صنعتها ظروف الجائحة، وولِدت خلالها لتبقى وتزدهر وتستمرّ حتّى بعد انقشاع

[1] أستاذ الرسم والتصوير المساعد ، كلية التصاميم والفنون ، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن المملكة العربية السعودية ، الرياض, msalgarny@pnu.edu.sa .

الوباء تمامًا. وأظهرت فنّانين مُتعدّدي المواهب لأُسر مُهتمّة بالفنون الجميلة وإبداعات فنيّة عديدة للمُشاركة في معارض إقليميّة ودوليّة نالت الكثير من الجوائز المحليّة.

إنّ نجاح معارض الفنون التشـكيليّة الافتراضـيّة ليس مُتعَوَّد عليه في معارض الفنّ التقليديّة. وهنا يكون للتقدّم التكنولوجيّ، بجميع أشـكاله تأثيرات مباشـرة ودائمة على معارض الفنون التشـكيليّة. وفي الآونة الأخيرة، أحدثت التطوّرات التكنولوجيّة في مجال المعلومات والاتّصـالات (ICT) تحوّلًا لمعارض الفنون التشـكيليّة بطُرق إبداعية، مع تأثيرات على مجالات تتراوح من طلب المُسـتهلك لتصـل إلى إدارة الموقع (Buhalis & Law, 2008) ; (Buhalis,2003) .

وعلى سبيل المثال، اعتمد العديد من الفنانّين التشكيليّين والجمهور الإنترنت كأداةٍ للبحث عن معلومات السفر (Buhalis,2003) . وأُنْشِأت شركات ومؤسسات لمعارض الفنون التشكيلية لا حصر لها على الإنترنت. وأنتجت الأبحاث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات والمعارض الفنون التشكيلية والّتي تُعرف أيضًا بـ"معارض الفنون التشكيلية الإلكترونية"(Buhalis & Law, 2008) هناك العديد من الأفكار الهامّة حول كيفيّة تغيير تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في قطاع معارض الفنون التشكيليّة. وكيف يمكن لهذا القطاع أفضل تكيف مع هذه التقنيات الجديدة (Buhalis,2003) ومع ذلك ، فإن معارض الفنون التشكيلية الإلكترونية تتطور بسرعة كبيرة حيث أنّه قطاع "يُعيد تعريف نفسه باستمرارٍ ويتطلّب إعادة توجيه مُستمرّة في التسويق والإدارة" (Buhalis & Law, 2008) . علاوة على ذلك ، لا تُجرى العديد من التطوّرات ذات الصلة بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بشكل مُباشر أثناء تنظيم معارض الفنون التشكيليّة. و قد لا يكون الباحثون والمتخصصون في مجال معارض الفنون التشكيلية على دراية كاملة بالتطوّرات. وبالتالي، فهم غيرُ مستعدّين لتبنّي التقنيات الجديدة والتكيّف معها. إنّ أحد المجالات المُهمّة لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات هو الواقع الافتراضيّ لمعارض الفنون التشكيليّة وتُستخدم بالفعل بشكل شائع في مجالات مُتنوّعة بما في ذلك التدريب على الترفيه والتصميم والمُحاكاة. ان للواقع الافتراضيّ استخداماتٌ مُختلفة في مجال معارض الفنون التشكيليّة. مع استمرار تطور تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ، لا يوجد داعٍ للشكّ في أنّها ستصبح أكثر انتشارًا في المجتمعات عامة، وقطاع معارض الفنون التشكيليّة، بشكل خاصّ. وستعدد مجالاته. لذا يجب على الباحثين والمتخصّصين في هذا المجال اكتساب المهارات حول الواقع الافتراضيّ للاستعداد بشكلٍ أفضل لمُواجهة التحديّات والعوائق والاستفاد من التقنيات المُتوفّرة والمُسْتَحْدَثة.

مشكلة الدراسة:

مع ظهور جائحة كورونا، أُغلقت معارض الفنون التشكيليّة، واختفى الفنّانون والجمهور على حدّ سواء. إنّ عدم التواصل بين الفنانيّين والجمهور ساهم في خلق وظهور معارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة.

يستعرض هذا البحث الاستخدامات الأساسيّة للواقع الافتراضيّ داخل معارض الفنون التشكيليّة ويدرُس إمكانيّة استخدامه لتوفير تجارب بديلة، مُحلّلا بعض الأسئلة والتحديّات الرئيسة المُرتبِطة بدمجه في معارض الفنون التشكيليّة، يسهم البحث توضيح الاستخدامات العديدة المتعلقة بذلك من خلال وصف تقنيات الواقع الافتراضيّ الحاليّة والمُستقبليّة وتحليل لاحق لتطبيقات هذه التقنيات في ستّة مجالات رئيسة للفنون التشكيلية: التخطيط والإدارة والتسويق والترفيه والتعليم وإمكانيّة الوصول والحفاظ على التراث.

أنّ الواقع الافتراضيّ سيكون له التأثير على عده مجالات إضافيّة تخصّ معارض الفنون التشكيليّة. سنتطرق الى تحليل إمكانيّة استخدام تجاربه لتكون بمثابة تجارب بديلة لمعارض الفنون التشكيليّة من خلال فحص العديد من العوامل الّتي ستُؤثّر على تصوّرات الفنّانين التشكيليّين والجمهور. ويركّز تحليل الأسئلة والتحديّات الرئيسة المُتعلّقة بالواقع الافتراضي ومعارض الفنون التشكيلية على القضايا المرتبطة بالحالة المُستقبليّة للتطور في مجال التكنلوجيا، وإعادة إنشاء المواقع الفنيّة العالميّة الحقيقيّة في منظومتة، وعلى العواقب المحتملة. أخيرًا، تقدم هذه الدراسة العديد من الأفكار للبحوث المُستقبليّة الّتي تتوافق مع مواضيع مُختلفة تطرّقنا لها في هذه الورقة العلميّة.

تساؤُلات وتحديّات المستقبل

1- ما هو الواقع الافتراضيّ؟

تختلف التعريفات المُقترحة عند وصف الميزات المُختلفة الّتي تُعدّ ضروريّة لتشكيل تجربة مثل الواقع الافتراضيّ(Burdea & Coiffet, 2003) إذْ تستخدم هذه الورقة تعريفًا للواقع الافتراضيّ الّذي يستند إلى التعريفات المُسْتخدمة في الكُتُب المُخصّصة للموضوع (Vince, 2004) ، (Vlahakis, etal, 2002) فيُعرّف الواقع الافتراضيّ بكونه استخدام بيئة ثُلاثيّة الأبعاد مولّدة بالحاسوب(Vince, 2004) تُسمّى "البيئة الافتراضيّة(VE) والّتي يمكن للمرء أن يتنقل فيها وربّما يتفاعل معها، ممّا يُؤدي إلى محاكاة في الوقت الفعليّ لواحد أو أكثر من خمسة مستخدمين. ويُشير مصطلح "التنقّل" إلى القدرة على التنقّل واستكشاف VE، ويُشير مُصطلح "التفاعل" إلى القدرة على تحديد ونقل الكائنات (Milgram,etal, 1994). في الواقع، طُرح التفاعل كمُكوّنٍ ضروريّ للواقع الافتراضيّ. لكنّ تعريف هذه الورقة يجعله اختياريًا، لأنّه أكثرُ مرونةً ويسمح بمُناقشة مجموعةٍ واسعةٍ من التقنيات ذات الصلة بمعارض الفنون التشكيليّة والّتي لا تزال مُرتبطة ارتباطًا وثيقًا. ولنفس السبب، تقبل هذه الورقة الواقع المُعزّز(AR) وإسقاط الصور المُولّدة بالحاسوب على منظور العالم الحقيقيّ، كنوع من أنواع الواقع الافتراضي. على الرغم من أنّ الواقع المُعزّز ليس "واقعًا افتراضيًا بمعناه الدقيق"، لكنّهُ وُصف كنوع من أنظمتة. ومن الصحيح تمامًا اعتبار المفهومين معًا، على الرغم من أن هذه الورقة تحتوي على تعريف واسع إلى حدّ ما للواقع الافتراضيّ، إلاّ أنّ التعريف لا يزال يميزة بوضوح عن الأنواع الأخرى من التقنيات المماثلة.

وعلى سبيل المثال، لن تتأهّل المُؤثّرات الخاصّة بالافلام ولا ركوب الأفعوانيّة الافتراضيّة باعتبارها الواقع الافتراضيّ، لأنّها لا تسمح بأيّ شكل من أشكال التنقل الّتي يتحكّم فيها المُستخدم (Gaitatzes, etal, 2001);(Gaitatzes, etal, 2006) ويُمكن وصف تجربتة من خلال قدرتها على توفير الانغماس الجسديّ والحضور النفسيّ على حدّ سواء. ويُشير "الانغماس" إلى مدى انعزالِ المُستخدم عن العالم الحقيقيّ. في "نظامٍ غامر بالكامل". ويتمّ احتواء المستخدم بالكامل بواسطة VE إذْ ليس له أي تفاعل مع العالم الحقيقيّ، بينما في "نظام شبه غامر" أو"غير مُتداخل" (يتضمّن الأخير ألعاب فيديو ثلاثيّة الأبعاد مُعاصرة). ويحتفظ المُستخدم ببعض الاتّصال بالعالم الحقيقيّ ومستوى الانغماس الذي يوفره نظام الواقع الافتراضي وهو أحد العوامل التي قد تؤثر على شعور المستخدم "بالحضور"، يُشبه إلى حدّ كبير الواقع الافتراضيّ نفسه، وتمّ تعريف الوجود أيضًا بطُرق مختلفة(Lombard & Ditton ,1997) ، ولكن، وجهة النظر الشائعة هي أن

الوجود هو الشعور بالوجود فيVE بدلاً من المكان الّذي يكون فيه جسم المُشارك في الواقع موجودًا(Lombard & Ditton ,1997) ومنه، فإنّ "علامة الوجود هي عندما يتصرّف الناس بطريقة قريبة من الطريقة الّتي سيتصرّفون بها في وضع الحياة الواقعيّة المُماثلة إنّ مشاعر" الحضور" ذاتيّة بشكل طبيعيّ، حيث ترتبط بعلم النفس للمستخدم ، لكنّها تتأثّر بلا شكّ بقُدرة نظام الواقع الافتراضيّ في توفير بيانات عالية الجودة لحواسّ المُستخدم (Gaitatzes, etal, 2006);(Gaitatzes, etal, 2001) . وليس من الغريب أن تكون قدرة أنظمة الواقع الافتراضيّ على توفير مثل هذه البيانات الحسّية عالية الجودة والتّي قد تحسّنت بشكل ملحوظٍ منذُ ظهور تقنيات من نوع الواقع الافتراضيّ في الستّينات(Burdea & Coiffet, 2003) . كما أنّ أنظمة الواقع الافتراضيّ الحديثة مُتطوّرة للغاية.

2- **ماهي تقنية الواقع الافتراضيّ الحديثة؟**

يتطلب كلّ نظام للواقع الافتراضي نوعًا من أجهزة الإدخال بحيث يمكن تفسير إجراءات المُستخدم ويمكن أن تستجيب البيئة الافتراضيّة VE وفقًا لذلك. وتتعقّب أنظمة الواقع الافتراضيّ حركة الأشياء المحمولة باليد أو رأس المستخدم أو أطرافه لتُسْتَخدم البيانات المُسْتلمة لتحديد وجهة نظر المُسْتخدم والتنقّل والتفاعُل مع الكائنات والحركة المُحتملة لجسمٍ افتراضيّ وتُعرف باسم "الصورة الرمزيّة" (Burdea & Coiffet, 2003) .

❖ أنواع أجهزة الإدخال الّتي تستخدمها أنظمة الواقع الافتراضيّ

يتنوّع الاستخدام بشكل كبير، ولكن يمكن أن يكون بسيطا باستخدام الماوس أو ذراع التحكّم أو الذراع الميكانيكيّة الثابتة مع عرض مرئيّ في أحد الطرفين. وتُستخدم أجهزة أكثر تعقيدًا أيضًا، مثل القُفّازات التفاعليّة وبرامج التعرّف على الصوت والعصى، مثل تلك المستخدمة مع وحدة تحكّم ألعاب فيديو Wii الشهيرة من Nintendo. ويُمكن تتبّع حركة جسم المُستخدم ببدلات الجسم مع أجهزة قياس الزاوية الموضوعة على المفاصل مُختلفة، أو أجهزة تتبّع غير مُلامسة، والّتي قد تتضمّن استخدام المُسْتشعرات الضوئيّة، أو الصوت فوق الصوتيّ، أو بواعث الأشعّة تحت الحمراء، أو المجالات الكهرومغناطيسيّة. وقد تستخدم هذه الأجهزة غير المُتّصلة فقط نقطة تعقّب واحدة موجودة في موقع مُعيّن، مثل أعلى رأس المُستخدم، أو قد تتضمن العديد من نقاط التعقّب الموجودة في المفاصل الأساسيّة أو في جميع أنحاء الجسم (Burdea & Coiffet, 2003)

❖ تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ المُسْتقبليّة"

مع استمرار تطوّر تقنية الواقع الافتراضيّ، ستتحسّن في قُدْرتها على تحفيز كلّ من الحواسّ الخمس. أيضًا، من المُحْتمل أن تتقدّم الطُرُق الّتي يتفاعل بها المُستخدمون مع هذه الأنظمة إلى ما هو أبعد من أجهزة الإدخال والإخراج المُسْتخدمة حاليًا. على الرغم من أنّه من المستحيل معرفة الشكل الّذي سيبدو عليه المستقبل، فمن خلال دراسة بعض الأمثلة على البحث والتطوير، يُمكن للمرء الحُصول على فكرةٍ عامّة عمّا قد ينطوي عليه المُسْتقبل. فتقوم مجموعة تصميم دولية تسمىNAU بتطوير "شرنقة غامرة" وهي قبّة بحجم الإنسان تعرض الصور على شاشتها المغلّفة بالكامل، وتوفّر الصوت في الصوت المُحيطيّ، وتستخدم برنامج استشعار الحركة لإدخال البيانات(Huo, etal, 2008) ; (Burdea & Coiffet, 2003). ومثال آخر، يقوم فريق من

الأكاديميّين البريطانيّين بتطوير "Virtual Cocoon" وهي سمّاعة غامرة تمامًا قادرة على تحفيز كلّ الحواسّ بمزيج من الرسومات عالية الدقّة والصوت المحيط وأجهزة التحكّم في الحرارة والرطوبة وشاشة حاسّة الشم و جهاز يمكن أن يرشّ النَكَهات في الفم ويُوفّر إحساسًا بالملمس، وقفّاز مُنْفصل يُوفّر ردود فعل ملمسيّة (Bates, etal, 2008) . وفي مجلس أبحاث العلوم الهندسيّة والفيزيائيّة نحو الواقع الافتراضي، أُجْري بحث حول استخدام عين المرء، أو حركات اللسان (Huo, etal, 2008) ، لتوفير إشاراتٍ يُمْكن استخدامها للتحكّم في الأجهزة المُخْتلفة، بما في ذلك أنظمة الواقع الافتراضيّ والبحث عن واجهات مواقع الويب، حيث تتواصل مواقع الويب مباشرة مع الكمبيوتر من خلال التقنيات الغازيّة أوغير الغازيّة، ويبدو أيضًا وثيق الصلة بمُستقبل الواقع الافتراضيّ. لقد تحرّك بحثBCI " بوتيرة مُذهلة منذ أوّل عرض تجريبيّ في عام 1999م (Lebedev & Nicolelis, 2006) ; (Shiode & Grajetzki, 2000)) . في حين أنّه من شبه المُؤكّد أنّ التقنيات الغازية ستُسْتخدم فقط للأغراض الطبيّة. وحقّق الباحثون تقدّمًا كبيرًا في BCIs غير الغازية. وحصلت شركة Sony على براءة اختراع لجهاز نظريّ، كما أنّه ليس اختراعًا من شأنه أن يخلق تجارب حسيّة عن طريق نقل البيانات عبر نبضات من الموجات فوق الصوتيّة تستهدف الخلايا العصبيّة في مناطق مُعيّنة من مواقع الويب (Horsnell, 2005) ومع ذلك، تظلّ أجهزة الإخراج هذه بالتأكيد في المُستقبل البعيد. وقد تثبت أنّها غير واقعيّة (Gaitatzes, etal, 2006 ;(Gaitatzes, etal, 2001).

3- ماهي تطبيقات الواقع الافتراضيّ في قطاع معارض الفنون التشكيليّة؟

مع استمرار تقدّم تقنيات الواقع الافتراضي، ستنمو إمكانيّات استخدامه. بغضّ النظر عن كيفيّة تطوّرها تكنولوجيًا، هناك بالفعل العديد من التطبيقات الفوريّة داخل معارض الفنون التشكيليّة. ومن خلال تحليل بعض هذه التطبيقات في العديد من المجالات الأساسيّة للفنون التشكيلية، سرعان ما يتّضح أنّ الواقع الافتراضيّ قد يكون له تأثيرات كبيرة على لمعارض الفنون التشكيلية:

❖ **التخطيط والإدارة" Planning and management ":**

إنّ سمات الواقع الافتراضيّ مُناسبة جدًّا لتصوّر البيئة المكانيّة(Cheong, 1995) . وهذا هو السبب الكامن وراء استخدامه بشكل واسع في أغراض التخطيط الحضريّ والبيئيّ والمعماريّ(Cheong, 1995) . في الواقع، منذ أكثر من عقد من الزمان، تمّ التوصُّل إلى أنّ "الواقع الافتراضيّ لديه القُدرة على العمل كأداةٍ لا تُقدّر بثمن في صياغة سياسة معارض الفنون التشكيليّة. وعند مقارنتها بمُخطّطات بدائيّة ثنائيّة الأبعاد أو نماذج ثلاثيّة الأبعاد ثابتة، توفر نماذج الواقع الافتراضيّ مزايا عديدة. على سبيل المثال، تسمح هذه النماذج للمُخطّطين بمُراقبة البيئة من عدد غير محدود من وجهات النظر بدلاً من مجرّد نظرة شاملة، كما أنّها تسمح بالتخيل السريع للتغييرات المُحتملة الّتي يمكن تقييمها لاحقًا(Sussmann & Vanhegan, 2000).

❖ **التسويق للفنون التشكيليّة"Marketing of Fine Arts"**

كما يُمكن استخدام الواقع الافتراضيّ لتخطيط او تسويق وجهة وإدارتها. أقرّ مؤلفون مختلفون بإسهامات الواقع الافتراضي المُحْتملة في التسويق للفنون التشكيليّة(Sussmann & Vanhegan, 2000). كما صرّحوا، من منظور التسويق، أنّ للواقع الافتراضيّ القدرة على إحداث ثورة ترويجيّة لا مثيل لها لمعارض الفنون

التشكيلية" (Sussmann & Vanhegan, 2000) . وتكمن إمكانات التسويق للفنون التشكيليّة لشركات الواقع الافتراضيّ، في المقام الأوّل، في قُدْرتها على توفير معلوماتٍ حسيّة شاملة للزُوّار المُحْتَمَلين. هذه القدرة مُناسبة بشكلٍ خاصّ لقطاع معارض الفنون التشكيليّة لأنّ العديد من المنتجات لمعارض الفنون التشكيليّة هي "سلع ثقة" لا يستطيع المستهلكون اختبارها مُسبقًا ويجب أن يُقرّروا ما إذا كانوا يُريدون الشراء أم لا بناءً على المعلومات الوصفيّة المُتاحة(Williams & Hobson, 1994) . لذلك، يُعَدّ التسويق عبر الإنترنت مُهمًّا جدًّا لقطاع معارض الفنون التشكيليّة(Hobson & Williams, 1995) . كما أنّ الطبيعة التجريبيّة للواقع الافتراضيّ تجعله أداةً مثاليّة لتقديم خدمات ثريّة وبيانات قيّمة للسائحين المُحْتملين الباحثين عن معلومات الوجهة. وعلى سبيل المثال، لنتصوّر أنّ، "الشخص المهتم باستكشاف وجهة جزيرة سيُصبح قادرًا على دخول وجهات جزيرة افتراضيّة كهاواي وجُزر فيرجن وسيشيل وجزر المالديف وجامايكا وغيرها"باستخدام مثل هذا الجهاز. يُمكن للسائح اتّخاذ قرارات مُستنيرة بشكل أفضل. وتستخدم العديد من المُنتجات لمعارض الفنون التشكيليّة تقنيات من نوع الواقع الافتراضيّ لجذب الفنّانين التشكيليّين والجمهور. وعلى سبيل المثال، على الإنترنت يمكن للمرء أن يجد العديد من الفنادق كما في موقع www.showhotel.com ووجهات كما في www.virtualgettysburg.com الّتي تُقدّم "جولات افتراضيّة(Wan, 2007)

غالبًا، ما تكون هذه "الجولات الافتراضيّة" مُجرّد صور بانوراميّة لا تسمح بأيّ تنقّل مجاني، ممّا يعني أنّها ليست واقعًا افتراضيًا فعليًا، لكنّها لا تزال تكشف عن اهتمام بتقنيات من الواقع الافتراضي. ودعا العديد من الباحثين إلى دمج مثل هذه الميزات التفاعُليّة في مواقع الويب الخاصّة بمعارض الفنون التشكيلية (Vince, 2004)؛ (Vlahakis, etal, 2002)؛ (Thomas & Carey, 2005) . وهذه التوصيات مدعومة بأدلّة من دراسات مُختلفة. فعلى سبيل المثال، استُنْتج أنّ التجارب الافتراضيّة قدمت إعلانات أكثر فاعليّة من الكتيبات لكلّ من الحدائق والمتنزهات الطبيعيّة. كما استُنتج (Thomas & Carey, 2005)؛ (Vince, 2004) أنّ "جولة افتراضيّة" للصور البانوراميّة على موقع أحد الفنادق قد تُوفّر راحة نفسية للأفراد الّذين يشعرون بالقلق من السفر. علاوة على ذلك، فإنّ النتائج التي تشير إلى أن المواقع المعروضة في الأفلام تشهد زيادة في معارض الفنون التشكيليّة (Thomas & Carey, 2005) . ويُمكن أن تؤدي زيارة مواقع المتاحف على الإنترنت إلى زيادة اهتمام الفرد بزيارة المتاحف الحقيقيّة (Wan, 2007) ، (Thomas & Carey, 2005) إنّ هذا دليل غير مباشر على أنّ زيارة وجهات معارض الفنون التشكيليّة في الواقع الافتراضيّ قد تُشجّع على زيارات حقيقيّة.

❖ **وسائل الترفيه "Entertainment "**

العمل كأداة تسويق سياحيّ، يمكن أن تعمل أنظمة الواقع الافتراضيّ أيضًا بشكل مباشر كمناطق جذب سياحيّ مُسلّية وقابلة للتسويق. في الواقع، بدأ تاريخ الواقع الافتراضيّ مع براءة اختراع عام 1962 لجهاز يُدعى "Sensorama Simulator" الّذي قدّم جولات مُسلّية ومُحاكاة للدرّاجات الناريّة عبر مدينة نيويورك، ممّا يُوفّر صُوَرًا ثُلاثيّة الأبعاد، وصوْتًا، ورياحًا، وروائح ، واهتزازات لمقاعد(Thomas & Carey, 2005)؛ (Vince, 2004) . ومع تطوّر تقنية الواقع الافتراضيّ في وقتٍ لاحقٍ، استمرّت صناعة الترفيه وصناعة ألعاب الفيديو على وجه الخصوص - في لعب دور كبير في هذا التطور (Williams & Hobson, 1994) وعلى الرغم من أن

العديد من تطبيقات الواقع الافتراضي الترفيهيّة مصممة للاستخدام المنزليّ إلاّ أن تطبيقات أخرى، مثل عرض "التعليم الترفيهي Rewind Rome 3D "، قد تمّ إنشاؤه بالفعل أو سيتم إنشاؤه كمناطق جذب في معارض الفنون التشكيلية. مثال آخر على هذا الجذب هو Cyber Speedway في لاس فيجاس، حيث يقوم المُستخدم بالمناورة حول طريق سريع أو طريق افتراضيّ أثناء الجلوس في نسخة طبق الأصل من سيّارة سباق مع شاشة ملفوفة حوالي 20 قدمًا(Hobson & Williams, 1995); (Thomas & Carey, 2005) .

❖ **التعليم** "Education "

بصرف النظر عن كونه مُجرّد ترفيه، يُوفّر الواقع الافتراضي أيضًا إمكانات هائلة كأداة تعليمية. تم التعرف على الإمكانات التعليمية للواقع الافتراضيّ من قبل المُعلّمين لسنوات عديدة(Jacobson etal, 2005) . ووجدت الأبحاث بالفعل أنّ الواقع الافتراضيّ مفيد لتعليم الطلاب من مختلف الأعمار في مجموعة مُتنوّعة من الموضوعات، بما في ذلك التاريخ Mikropoulos. و يبدو أنّ هذه القدرة مستمدة من العديد من سمات الواقع الافتراضيّ المُناسبة بشكل خاصّ للتعليم. على سبيل المثال، "يُمكن أن يكون نموذج الواقع الافتراضيّ وسيلة فعّالة لإيصال قدرٍ كبيرٍ من المعلومات لأنّه يُعزّز قُدرات الإدراك المكانيّ الطبيعيّ للمُستخدم أيضًا(Mikropoulos, 2006),(Jacobson etal, 2005) ، كما تمّ التوصُّل إلى أنّ مشاعر الحضور الّتي قد يُحفّزها الواقع الافتراضيّ يُمكن أن تساعد في عمليّة التعلّم.

❖ **إمكانيّة الوصول** "Accessibility "

إنّ الفرصة المُتاحة للباحثين لإعادة إنشاء المواقع الافتراضيّة المُختلفة يُوضّح الزيادة العامّة في "إمكانيّة الوُصول" الّتي يُوفّرها الواقع الافتراضيّ لكلّ من الباحثين وعامّة الفنّانين التشكيليّين والجمهور (Milgram,etal, 1994), (Sundstedt, etal, 2004) . بحكم هذا التعريف، إنّ الوصول يقتصر على العالم الافتراضيّ، ومع ذلك فهو بالتأكيد أفضل من أي بديل بخلاف الزيارة الفعليّة، والّتي قد تكون مُستحيلة في كثير من الحالات. على سبيل المثال، قد يكون موقع الفنون التشكيليّة بعيدًا جدًّا، أو مُكْلِفًا للغاية، أو غير مضياف للغاية، أو خطير جدًّا، أو هشّ للغاية، أو ببساطة لم يعد موْجُودًا. بالإضافة إلى توفير أفضل بديل مُمْكن في مثل هذه السيناريوهات. ويُمكن للنماذج الافتراضيّة أيضًا أن تسمح بالتفاعل الفريد مع الأشياء التاريخيّة أو العناصر الهشّة الأخرى الّتي لا يُمكن التعامل معها في العالم الحقيقيّ(Paquet & Viktor, 2005).

❖ **الحفاظ على التراث**"Heritage preservation "

إنّ قائمة المواقع التُراثيّة الّتي يُمكن الوصول إليها تقريبًا تتوسّع باستمرار، وقد تمّ بالفعل رقمنة عدد لا يُحصى من هذه المواقع في جميع أنحاء العالم بتقنية ثلاثيّة الأبعاد و في شكل نماذج افتراضيّة، على الرغم من إتاحة العديد منها للجُمْهُور، إلى جانب تلك الّتي تمّت مُناقشتها بالفعل، فإنّ بعض الأمثلة الأخرى الّتي لا حصر لها لمواقع التُراث الّتي تمّ تقديمها على شكل نماذج ثلاثية الأبعاد تشمل تماثيل مايكل أنجلو لديفيد (Bernardini, etal, 2002) وأكثر من 150 منحوتة من البارثينون(Stangl &Weismayer, 2008) إضافةً إلى معابد أنغكور المُتنوّعة في كمبوديا(Kenderdine, 2004) والعديد من تماثيل تيرا كوتا ووريور من الصين

(Zheng & Zhang, 1999), (Zhang & Lam, 1999) ، وقلاع مختلفة في شمال إيطاليا، وسرداب بيزنطي كذلك في إيطاليا، و اللوحات الجداريّة من مجمع هرم هوارة من مصر القديمة(Reidsma, etal, 2001) .

4- **هل الواقع الافتراضيّ بديل للفنون التشكيليّة؟**

من الطبيعي أن يتساءل المرء عن مدى تقبّل الفنّانين التشكيليّين والجمهور هذه البدائل. وقد يتعاطف بعض الفنّانين التشكيليّين والجمهور معا بهدف حفظ بديل الواقع الافتراضي، ولكن كما لوحِ(Paquet & Viktor, 2005) , (Reidsma, etal, 2001) "يرغب معظم الأشخاص في رؤية الواقع" .علاوة على ذلك، قد لا تكون العديد من جوانب تجربة معارض الفنون التشكيلية قابلة للتكرار بشكل كامل في الواقع الافتراضيّ (Brendan & Founder ,2020) "على سبيل المثال، كيف يمكن للواقع الافتراضيّ أن يحاكي بدقّة رائحة الرذاذ المحيط وتناثر مياه البحر على وجه المرء عندما يشارك المرء في تصفّح افتراضيّ؟ في الواقع، في استطلاع للرأي في 2001 شمل 31 طالبًا جامعيًّا في أستراليا، رفض الطلاّب بالإجماع تقريبًا احتمال استخدام الواقع الافتراضيّ كبديل للسفر الحقيقيّ، مُسْتشهدين بالقيود المنطقيّة كالافتقار إلى العفويّة وغياب فُرَصِ الاسْترخاء و عدم القُدْرة على شراء الهدايا التذكاريّة (Song & Lee, 2002) . وبالمثل، قام سوسمان وفانيجان(Sussmann & Vanhegan, 2000) بالتحقيق في هذا الموضوع من خلال مسح 50 شخصًا في بريطانيا قضّوا إجازةً لمدّة أسبوع واحد على الأقلّ خلال العام السابق. وخلص الباحثون إلى أن "دراستنا التجريبيّة المحدودة قد تشير إلى الإجماع الحاليّ في صفوف الفنانين التشكيليّين والجمهور في المملكة المُتّحدة على أنّ العُطْلات الافتراضيّة لا يُمْكن أن تحلّ محلّ تجربة العطل الحقيقيّة، بغضّ النظر عن المُضايقات الظاهرة والمخاطر البيئيّة على الوجهات.

❖ **أصالة المعارض الفنيّة الافتراضيّة" The authenticity of virtual art "exhibitions**

سيكون تصوّر المُسْتخدم عن أصالة تجربة الواقع الافتراضيّ أحد العوامل الّتي تُؤثّر على قبوله لها كبديل للواقع الافتراضيّ. ومن الواضح أنّ تجارب الواقع الافتراضيّ غير أصليّة بطبيعتها إذا قام أحد بتقييمها بتقييم موضوعيّ قائم على معايير الأصالة، إذْ يُعرف باسم "الأصالة الموضوعيّة (Cho, etal, 2002) . ومع ذلك، عندما يقوم المُسْتخدم بتقييم مصداقيّة بديل مُحتمل للواقع الافتراضيّ، سيكون ذلك هو إدراكه الشخصيّ لمصداقيّة البديل هذا وثيق الصلة. إنّ هذا التصوّر عن الأصالة، المعروف باسم"الأصالة البنّاءة (Cho, etal, 2002) (Cohen, 1988) تمّ توضيحه في مجموعة مُتنوّعة من الدراسات (Gilbert & Powell, 2002) (Gimblett, etal, 2001), (Goodall, etal, 2004) ,(Chhabra, 2005),(Littrell, etal, 1993),(Cignoni & Scopigno ,2008) .

5- ماهي دوافع الفنّانين التشكيليّين والجمهوروقيودهم؟

سيتأثّر استعداد الفرد لقبول بديل الواقع الافتراضيّ بالدوافع الكامنة وراء رغبته/رغبتها في تجربة مُعيّنة. وغالبًا ما يسافر الفنّانون التشكيليّون والجمهور من أجل المُتعة، ولكن قد يمتلكون أيضًا مجموعة متنوعة من الدوافع الأخرى الأكثر تعقيدًا، (Wall & Mathieson, 2006). قد تشمل هذه الدوافع عوامل الدفع الشخصيّة، كالرغبة في الهروب من روتين الفرد اليوميّ أو البحث عن الإثارة أو التجديد أو الانخراط في التفاعُل الاجتماعيّ (Brendan & Founder ,2020) .

6- ماهي حالة تقنية الواقع الافتراضيّ؟

على الرغم من أن الفُرص الّتي يُوفّرها الواقع الافتراضيّ لقطاع معارض الفنون التشكيليّة كبيرة جدًا إلّا أنّ العديد من الأسئلة والتحدّيات لا تزال قائمة في ما يتعلّق بأدوار الواقع الافتراضيّ المُستقبليّة لمعارض الفنون التشكيليّة. على سبيل المثال، على الرغم من أنّ تقنية الواقع الافتراضيّ ستستمرّ في التطوّر، من الصعب التنبّؤ بمُستوى التقدّم الّذي ستُقدّمه التقنيات المُستقبليّة. وتسمح التقنيات الحالية بالفعل إخراجًا بصريًا وسمعيًا عالي الجودة وإعادة إنشاء المواقع الحاليّة بدقّة. ومع ذلك، حتّى في هذه المجالات، لا يزال يتعيّن إجراء العديد من التطوّرات، مثل العرض في الوقت الفعليّ للافكار المُتحرّكة ذات الصور الواقعيّة والمُحاكاة السهلة والدقيقة للمرحلة الصوتيّة للفرد. علاوه على ذلك، تظلّ قُدْرة الواقع الافتراضيّ على تحفيز الحواس الثلاثة الأخرى بدائيّةً إلى حدٍّ ما. ومن غير الواضح مدى التقدّم الممكن في هذه المجالات. ولا يزال بإمكان البيئة الافتراضيّة VE الّتي يكون فيها المُستخدم غير قادرٍ تمامًا أو في الغالب على الشعور أو الشمّ أو التذوّق أن يقدم استخدامات لا تُعدّ ولا تُحْصى. ولكنّ فائدته محدودة بشكل واضحٍ. هذه القيود مُهمّة بشكل خاصّ عند النظر في احتماليّة بدائل معارض الفنون التشكيليّة للواقع الافتراضيّ، ولكن من المُهمّ أيضًا تذكّر القيود عند التفكير في استخدامات أخرى أبسط للواقع الافتراضي. وعلى سبيل المثال، (Bishop & Gimblett, 2000) الذي استخدم الواقع الافتراضيّ لاختبار تفضيلات المناظر الطبيعيّة بين الأفراد الّذين يتنقلون في المسارات الافتراضيّة، لاحظ أنّ الافتقار إلى ردود الفعل الملمسيّة يمكن أن يقلل من دقّة البيئة الافتراضيّة، (Bishop, etal,2001), (Brendan & Founder ,2020) لأنّ اختيار المسارات الشاقّة في البيئة الافتراضيّة لا يتطلّب نفس الجُهد البدنيّ الّذي كان سيحصل عليه نفس الاختيار أثناء نزهة حقيقية. بالإضافة إلى ذلك، من الصعب التنبّؤ بالتطوّرات في تقنية BCI غير الغازية أو تطوير أجهزة الإخراج مُتعدّدة المُستخدمين في المستقبل، وقد يكون أي من هذه التقنيات مناسبًا تمامًا للعديد من تطبيقات معارض الفنون التشكيليّة .على الرغم من عدم وجود داعٍ للشكّ في أنّ التطورات التكنولوجيّة المُستقبليّة ستسمح بتجارب واقع افتراضيّ أكثر واقعيّة من تلك المُمْكنة حاليًا، فإنّ التكنولوجيا المُتاحة ستضع دائمًا قُيودًا على ما هو مُمْكن(Gaitatzes, etal, 2006), (Gaitatzes, etal, 2001) ومع تقدّم تقنية الواقع الافتراضيّ أيضًا، قد تُؤدّي هذه التطوّرات في حدّ ذاتها إلى تحدّياتٍ مُخْتلفةٍ. فعلى سبيل المثال ، أشار كلّ من (, Addison, 2000) (Addison, 2007)) إلى أنّ بيانات الواقع الافتراضيّ المستخدمة للحفاظ على التراث قد يكون لها عمر أقصر من السجلّات الملموسة كالكتب أو الصُور الفوتوغرافيّة. على الرغم من كونه غير بديهيّ، إلاّ أنّ المشكلة تكمن

في أن بيانات الواقع الافتراضيّ غالبًا ما تُخزّنُ في تنسيقات يمكن أن تُصبح عتيقة بسرعة، ممّا يجعل الوصول إلى البيانات غير مُمْكِنٍ. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون تطبيقات الواقع الافتراضي المُتقدّمة تُظهر الكثير من "الحداثة" لدرجة أنّها تفشل في أداء وظائفها بفعاليّة. في تخطيط الفنون التشكيليّة التشارُكيّ، على سبيل المثال، يُمكن إقناع أعضاء المُجتمع بحداثة الواقع الافتراضيّ بدلاً من مزايا الخطط الّتي يُقدّمها. في الواقع، أعاد(Stangl &Weismayer, 2008) إنشاء فندق نمساوي في SL ووجدوا أنّ الأفراد الّذين ليسوا على دراية بـSL شاهدوا إعادة انشاءه بشكل أكثر إيجابيّة من موقع الفندق، بسبب" تأثير الجدة"، بينما لم يعرض مستخدمو SL مثل هذا التمييز في المواقف. وبالتالي، يُمكن استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ عن عمد لإقناع أعضاء المُجتمع بقبول خطّة مُحدّدة(Heldal, 2007) .

7- **ماهي كيفيّة إعادة ابتكار العالم في الواقع الافتراضيّ؟**

على الرغم من أنّ إعادة إنشاء المواقع في الواقع الافتراضيّ قد تُوفّر فُرَصًا تعليميّة لا تُعدّ ولا تُحْصى، إلاّ أنّه قد يتمّ قُبول أيّة أخطاء مُحْتملة في هذه المواقع الافتراضيّة على أنّها حقيقة. "الأفكار المُجرّدة الّتي تجعلها مرئيّة قويّة بمعنى أنّها تُقدّم تفسيراتٍ بطُرق مُقنعة للغاية" , وبالمثل ،تساءل ، "إلى أيّ مدى يذهب التفسير الفنيّ قبل أن يعيق الدقّة التاريخيّة ويقنع زائرًا افتراضيًّا شابًّا أنّ التاريخ شيء ليس كذلك في الواقع؟"(Gaitatzes, etal, 2001) , (Gaitatzes, etal, 2006) . في الواقع، هذه المشكلة ذات صلة بشكل خاصّ بإعادة الإبداع التاريخية لأنّ عمليات إعادة الإنشاء هذه قد تمثل ببساطة فترة زمنيّة محددة واحدة أو تفسيرًا واحدًا مُحدّدًا للماضي. لذلك فإنّ المشاهدين الّذين لا يُقدّرون مثل هذه الظروف سيتمّ تضليلهم(Jacobson & Holden, 2005) (Hobson & Williams, 1995), (Heldal, 2007) , (Hogan & Fox, 2005)) . علاوة على ذلك، فإنّ العديد من عمليّات إعادة إنشاء الواقع الافتراضيّ، مثل المواقع الّتي أعيد إنشاؤها من قبل أعضا SL. لا يُشرف عليها الخبراء، وعلى الرغم من أنّ الناس يُفترض أنّهم سيكونون مُتشكّكين في صحّة مثل هذه النسخ، إلّا أنّ المُشاهدين قد يتعرّضون للتضليل بسبب عدم الدقّة(Horsnell, 2005) (Hobson & Williams, 1995),(Heldal, 2007)) .

8- **ماهي بدائل الواقع الافتراضي؟**

تساءل هوبسون وويليامز (Hobson & Williams, 1995)، "هل هو ترفيه عندما يُمكنك تجربة السفر حول جبال الهيمالايا من خصوصيّة غرفة المعيشة الخاصّة بك, أم أنّها الواقع الافتراضي؟" تُشير العديد من تعريفات معارض الفنون التشكيليّة الحالية إلى نوع من الحركة الماديّة(Wall & Mathieson, 2006) . ويبدأ تعريف معارض الفنون التشكيليّة المُتّفق عليه في عام 2000م من قبل العديد من المنظمات الدولية، بما في ذلك الأمم المُتّحدة ومنّظمة معارض الفنون التشكيليّة العالميّة، "تشمل معارض الفنون التشكيليّة أنشطة الأشخاص الّذين يُسافرون ويُقيمون في أماكن

مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

خارج بيئتهم المُعتادة" (Wall & Mathieson, 2006) ، بناءً على هذا التعريف، لن يتمّ اعتبار استخدام بديل للواقع الافتراضيّ إلاّ إذا سافر المُستخدم لاستخدام الواقع الافتراضيّ.

الشكل رقم (1) .”مارتين سيمز. أ، من خلال، فقط، 2016م. تركيب فيديو”
“Martine Syms. A, The, Through, Only, 2016. Video Installation”

9- هل أثّرت جائحة كورونا على زخم الفنّ وأهميّته؟

إذا كان هناك شيء واحد لم يتغيّر أثناء جائحة فيروس كورونا، فهو زخم الفنّ وأهميّته. وربّما تكون عمليّات الإغلاق في جميع أنحاء العالم قد أوقفت زيارات المتاحف الشخصيّة في الوقت الحاليّ، ولكن لم تتوقف صناعة الفنّ. وتستمرّ المتاحف وصالات العرض في جميع أنحاء العالم في عرض المجموعات، الآن فقط مع لمسة من الذكاء الرقميّ لم يتم استغلالها من قبْلُ. ومن نيويورك إلى دلهي، إليك بعض المعارض الرقمية الأكثر ابتكارًا في العالم والتي أعادت تعريف التجربة. إنّ سلسلة العروض الافتراضيّة لمتحف الفنّ الحديث في نيويورك حيّة و في صحّة جيّدة أثناء الإغلاق. كل أسبوع، يستضيف سلسلة من العروض الافتراضيّة والمعارض عبر الإنترنت مع الجماهير في جميع أنحاء العالم. وتشمل "المعارض المؤثرة "vexhibitions" لفيديو حيّ "VideoLives"، ويشمل عرضًا تقديميًا لمقاطع الفيديو الّتي تعرض أعمالاً"MartineSyms" وتستكشف التحوّل الجذريّ للصورة المُتحرّكة (Brown,2020). كما هو مُبيّن في الشكل رقم (1).

الشكل رقم (2). ©”لبينا حميد. بين الاثنين قلبي متوازن، 1991م. طلاء أكريليك على قماش. قدمها رعاة الفن الجديد (صندوق الشراء الخاص) من خلال مؤسسة تيت غاليري، 1995م
© Lubaina Himid. Between the Two My Heart is Balanced, 1991.Acrylic paint on canvas. Presented by the Patrons of New Art (Special Purchase Fund) through the Tate Gallery Foundation, 1995

بينما لا يزال معرض **"Tate Modern, London"** مُغْلقًا في لُندن، يتمّ تشجيع الجمهور على استكشاف مجموعته الضخمة, الرقميّة بدقّة. من الأعمال العاطفية للرسامة لبينا حميد "Lubaina Himid" الى أعمال أوائل القرن العشرين لصانع الطباعة

البولندي يانكل أدلر"Jankel Adler"، حيث تضمّ مجموعة تيت الرقمية أكثر من 4000 فنّان، وهو أكثر من كافٍ للحفاظ على الروح الإبداعيّة(Brown,2020) كما هو مُبيّن في الشكل رقم (2).

كما يرتقي بتجربة ألبوم الصور الرقميّة إلى معرض السفر السريع في "Gabriel & Guillaume, New York " وهو جولة افتراضيّة تنقل المشاهدين عبر بنتهاوس تاريخي في نيويورك الذي فتح أبوابه لأوّل مرة في عام 1925م. وتجمع الجولة بين الفن المعاصر والقديم مع البراعة المُذْهلة، حيث تأخذ المُشاهدين في رحلة نابضة بالحياة وعروض الفنّ والتصميم، من أعمال أيقونات القرن العشرين "20th-century icons" جيو بونتي و كارلو بوجاتي" Gio Ponti and Carlo Bugatti" إلى عروض الفنان زاهي حديد (Buhalis,2003) (Brendan & Founder ,2020) (Brown,2020)) كما في الشكل رقم (3)

الشكل رقم (3).بإذن من Gabriel & Guillaume، 2020
Courtesy of Gabriel & Guillaume, 2020

❖ **متحف الفنّ المُعاصر، " Museum of Contemporary Art, Bangkok"**

حقق مُتحف الفنّ المُعاصر " Bangkok's MOCA" في بانكوك استفادة كاملة من التكنولوجيا من خلال التعاون مع Google في معرض رقميّ: تجاوز الرسام التايلاندي سومفونج أدوليا سارافان "Somphong Adulyasaraphan" الذي كان رفيق مثالي إلى سريالية "لحظتنا الحاليّة"، "Adulyasaraphan's kaleidoscopic" التنوع في الخيّالية الغنيّة بالرمزية الّتي تُصوَّر بأجزاء متساوية من الانبهار والرعب ، للمستقبل الّذي قد نبنيه(Brown,2020) (Brendan & Founder ,2020) كما في الشكل رقم (4).

الشكل رقم (4) .Somphong Adulyasarapan. أرض مقسمة ، 1981م. زيت على قماش
Somphong Adulyasarapan. Land Divided, 1981. Oil on canvas

❖ **مجلس ، لوس أنجلوس"The Broad, Los Angeles "**

إنّ من أولويّات هذا المحور للفنّ المعاصر في لوس أنجلوس، مُواصلة رعاية المجتمع الإبداعي من خلال مبادرة "The Broad, Los Angele "، والّتي تُقدّم سلسلة من الأحداث الرقميّة الّتي تتراوح بين المُحادثات مع المُنسّقين و بدايات فنّ الصوت والفيديو، مثل Infinite Drone، وهي لعبة غامرة تمّ إنشاؤها كامتداد لمعرض الفنّان الياباني Yayoi Kusama ، Infinity Mirrored Rooms. (Brown,2020)) **كما في الشكل رقم (5).**

الشكل رقم (5).يايوي كوساما. غرف Infinity Mirrored، 2020م. التثبيت ، 2017
Yayoi Kusama. Infinity Mirrored Rooms, 2020. Installation, 2017

❖ **متحف فريدا كاهلو ، مكسيكو سيتي**Museo Frida Kahlo, Mexico City "

يُكرّم متحف فريدا كاهلو "Museo Frida Kahlo"من مكسيكو سيتي"Mexico City" الرسّامة المكسيكيّة Frida Kahlo وأعمالها الرمزيّة الغنيّة في جميع أنحاء المعرض، ومن الصُدف أنّه نفس المبنى الّذي وُلدت وتوفى فيه الفنّانه. وطبق فكرة الجولة الافتراضيّة" virtual tour " إلى نهايتها المنطقيّة وقام المتحف برقمنة كلّ ركن من أركان المُتحف بوضوح بلّوري، دون ترك أيّ جدار أو عمل فنّي غير مُصوّر(Brown,2020) . **كما في الشكل رقم (6).**

10- كيف يمكننا التفكير في الفن في ظل جائحة كورونا بأنحاء العالم؟

تأسّس هذا المعرض الشامل عبر الإنترنت. وأنشأه كلّ من باربرا بولاك" Barbara Pollack" وآن فيرهالن " Anne Verhallen" في ذروة الوباء. ويحتوي أعمالا لأكثر من 60 فنّانًا ومُفكّرًا حول العالم تحت موضوع واحد مُوحّد: صناعة الفنّ في أوقات الأزمات. يُعدّ العرْض جُزءًا من المعرض، ومنصّة جزئيّة لتبادل الأفكار

Museo Frida Kahlo, 2020
الشكل رقم (6).

المُحيطة بالعزلة، والمجتمع والسياسة. ويتضمّن أعمالًا " للين هيرشمان ليسون""Lynn Hershman Leeson" ، وجانيت بيجز "Janet Biggs"، ومياو ينغ "Miao Ying "، ودريد سكوت "Dread Scott "، من بين آخرين (Brendan & Founder ,2020) ((Brown,2020)) كما هو مُبيّن في الشكل رقم (7).

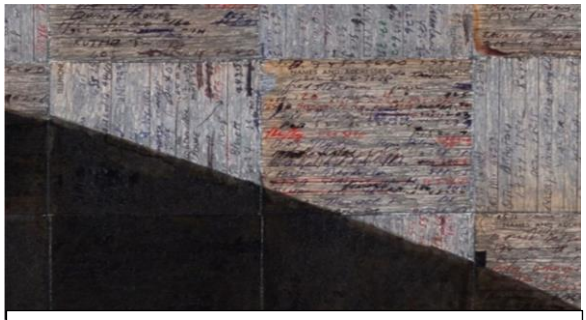
الشكل رقم (7).تشاو تشون فاي. مطار هونغ كونغ الدولي الثاني ، 2020م
Chao Chun Fai. Hong Kong International Airport II, 2020

❖ **معارض" Hauser & Wirth"،عن بعد**

يتمّ تحقيق توازن دقيق بين الفنّ الرقميّ والمألوف في معارض" Hauser & Wirth's online exhibitions"عبر الإنترنت، والتي استغل فيها المعرض تنوّع مقاطع الفيديو والمُقابلات وحتّى قوائم تشغيل الفنانين لإنشاء تجربة غامرة. ويبرز هنا عرض لصور المناظر الطبيعيّة للمُصوّر الصُحفيّ دون ماكولين" DonMcCullin's landscape images stand" في تناقض حادّ مع توثيقه الجذّاب للكوارث الإنسانيّة الكبرى. وتستحضر صور مكولين "McCullin's " السكون الّذي يمكن العثور عليه وهو يشق فوضى كل لحظة(Brown,2020) . كما في الشكل رقم (8).

الشكل رقم (8).دون مكولين. الطريق إلى السوم ، فرنسا ، 1999م
Don McCullin. The Road to the Somme, France, 1999
Don McCullin's The Stillness of Life is on view at Hauser & Wirth Somerset through September 6.

كما تغلب ليمان موبين " Lehmann Maupin" في نيويورك على التحديّات الّتي تُواجهها الأبعاد الثنائيّة. وتُشكّل غرف المُشاهدة الخاصّة بهم عبر الإنترنت معارض حاليّة وسابقة بتنسيق رقميّ واسع مليء بالتعليقات والاقتباسات الفنيّة. يعرض المعرض الرقميّ الأحدث للمعرض، ومنها "الشفاء" عمل ماك آرثر بينيون"McArthur Binion " و المشغولات اليدوية



الشكل رقم (9).مكارثر بينيون. شفاء: عمل ، 2020م. جرافيت ، حبر ، ورق. بإذن من ليمان موبين
McArthur Binion. healing: work, 2020. Graphite, ink, and paper. Courtesy of Lehmann Maupin
Healing: work by McArthur Binion is on digital view through July 17

للفنّان إذْ ترسُم طبقات" McArthur Binion "أشكالًا هندسيّة مع وثائق شخصيّة وصُورًا لاستحضار الروحانيّات من خلال موضوعات الجِداد والاتّحاد (Gaitatzes, etal, 2001) (Gaitatzes, etal, 2006). ((Brown,2020 كما في الشكل رقم (9).

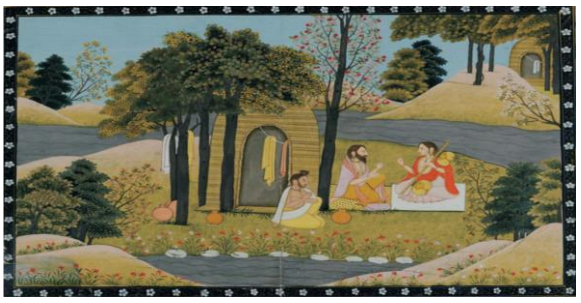
❖ **المتحف الوطني**

‘

نيودلهي"National Museum, New Delhi"

من فنّ الخطّ في القرن الرابع عشر إلى مخطوطات ديكان " "Deccan manuscripts المنسوجات والأعمال المعدنيّة من القرن التاسع عشر، نظّم متحف نيودلهي الوطنيّ مجموعةً من المعارض عبر الإنترنت الّتي تُقدّم للمُشاهدين نظرة عميقة لبعض الأعمال الفنيّة الأكثر جاذبيّة في المتحف. وتجدر الإشارة إلى معرضها الجذاب تحت عنوان النورس " Nauras " الّذي يضمّ مجموعة من أكثر من 100 قطعة مرسومة من ثقافات سلطنة ديكاني"the Decani Sultanates " الّتي يعود تاريخها إلى القرن الخامس عشر (Brown,2020) كما في الشكل رقم (10).

يعد الفنّان حسين نوح متعدد المواهب إذ يكتب المسرحية والرواية والمسلسلات التلفزيونية والمقالات النقديّة إضافة إلى إبداعاته في الفنّ التشكيليّ . ((Mustafa, 2020 كما في الشكل رقم (11).



الشكل رقم (10).بإذن من المتحف الوطني ، نيودلهي (Brown,2020)
(*Courtesy of National Museum, New Delhi* (Brown,2020

تتشكّلُ أحاسيس الفنانيين عبر تعدّد الألوان وزوايا الرسم (Mustafa, 2020) كما أنّ الحاجة إلى التحديث ضروريّة. إنّ الحاجة هي أمّ الاختراع والدافع إلى الابتكار والمُحرّض على التجديد. إنّ الحاجة لازمة لتحقيق التطوّر والدافع الأكبر إلى استحداث أساليبَ جديدة. فالفنّ يُشبه العلم، حيث تولد موجات التطوّر والانتقال من مرحلة إلى أخرى في ظلّ الظروف الاستثنائيّة. التقت جريدة "العرب" الفنّان المصريّ "حسين نوح" في حوار حول تجربته مع المُتغيّرات الحاصلة اليوم(Mustafa, 2020) كان مفاده أنّ ظروف جائحة كورونا رسمت القلق والحزن على وجوه البشر وألزمتهم بالتباعد والانعزال وكان ذلك دافعا إلى ميلاد أنماط جديدة من المعارض لم تكن مطروقة في مجال الفنّ التشكيليّ من قبل، وهي ظاهرة المعارض الافتراضيّة أو الإلكترونيّة كما يحلو للبعض تسميتها (Gaitatzes, Mustafa, 2020) (Gutie´ rrez, etal, 2008) (etal, 2001) إنّ الفنّان التشكيليّ المصريّ حسين نوح، واحد من الّذين اهتمّوا وروّجوا إلى المعارض الافتراضيّة. وله تجربة في دار الأوبرا المصريّة، عندما أطلق معرضا مُجهّزًا بالتكنولوجيا الحديثة استُخدم كثيرًا في ظلّ التباعد الاجتماعيّ لتُعرض لوحاته على الجمهور على نطاق أوسع. (Mustafa, 2020)

الشكل رقم (11).

11- هل لجائحة كورونا تأثيراتٌ واسعة على مجال الفن؟

ذكر حسين نوح في حواره مع جريدة "العرب"، إنّ نجاح معرضه الافتراضيّ الأول واتساع ردود الفعل عليه وتجاوز نطاق تأثيره، ليس مُعتادًا في معارض الفنّ التقليديّة مُؤكّدًا أنّ معارض الفنون الافتراضيّة ظاهرة صنعتها ظروف الجائحة، لتبقى وتزدهر وتستمر حتّى بعد انقشاع الوباء تماما (Mustafa, 2020) . كما هو مُبيّنٌ في الشكل رقم (12).

الشكل رقم (12)

مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

ويلفت نوح إلى أنّه لا يتصوّر أنّ الألوان وحدها يُمكنها التعبير عن السعادة والشقاء، فهناك ألوان تتناسب مع موضوع ساخن مثل درجات اللون الأحمر، وأخرى تتناسب أكثر مع الهدوء والسكينة، مثل درجات الأخضر(Mustafa, 2020) . ويذكر أن الفنان الحقيقي هو الذي يصور ما يراه ويعيشه ويشاهده، لكنه يفعل ذلك بحسّ جماليّ وبصمة شخصيّة تحمل إبداعا، لذا يهتمّ بتصوير البشر المُحيطين به، والمزارع، والحياة الصاخبة، والأعراس والمآتم، والبحر والنهر، والناس جميعا (Brendan & Founder ,2020) . ((Mustafa, 2020

12- هل لفترة جائحة كورونا تأثيراتٌ جماليّة يُعبّر فيها الإنسان عن أحاسيسه؟

الشكل رقم (13).

في لوحات معرض حسين نوح الأحدث "رغم الأزمة" يتّسع حضور المرأة كنموذجٍ مُقاوم لكلّ شعور سلبيّ أو قيمة مرفوضة، فتبدو لوحة "السيّدة وقطّتها" كمشهد مُعْتاد في الأحياء الشعبيّة بمصر، إذ تنعم القطّة بطُمأنينة النظر إلى الناس السائرين في الشارع، مُقلّدة صاحبة البيت الّتي تتابع بنظراتها ما يدور من شرفتها، حين تُطلّ من فوق على صخب معتاد لا تُبدي ارتياحًا له . (Mustafa, 2020)) وثمّة مُلاحظة مُتكرّرة في صور النساء لدى حسين نوح تتمثّل في تصويرهنّ ناظرات دوما إلى أسفل، وكأنه يؤكد فكرة انكسار المرأة في المجتمعات الشرقيّة وتعرّضها للاضطهاد والنظرة الدونيّة الّتي تعتبرها أحيانا قطعة من لحم أو كائنا من الدرجة الثانية (Mustafa, 2020) . وهنا حضور للمرأة كما فى رقم (13).

مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

يُمكن للألوان أن تَصْنع الجمال لدى الفنّان التشكيليّ مثلما هو الحال مع الكلمات لدى الروائيّين والشعراء ولحظات الحزن والشجن الّتي يسعى الفنّان إلى رصدها، يختار لها وجوه نساء يجدهن أكثر صفاءً وصِدْقًا بما يتناسب مع تقديم ذلك الحُزْن الإنسانيّ دون افتعال، وهي ثيمة واضحة في الكثير من أعماله الأخيرة، قائلا: "الفنّان يمرّ بعدّة مراحل في حياته، يتطوّر معها، ويكتسب خبراتٍ ومهاراتٍ مُتراكمة تساهم في صناعة قيمته وتأثيراته، غير أنّ هناك سمات تبقى راسخة مع كلّ فنان طوال مشواره الإبداعي (Mustafa, 2020) . كما يُؤكّد نوح على أنّ الفنّ وحده هو القادر على إصلاح المُجْتمعات العربيّة في المرحلة القادمة، والتصدّي للإرهاب والعنف، ووأد التطرّف الدينيّ وإنصاف المرأة ومُقاومة الخرافة. فمن المستحيل أنْ يتحوّل شخص تعلّم الموسيقى في صغره إلى إرهابيّ أو قاتل. ولا يُمكن لامرأة تهوى الرسم أو تعزف البيانو اعتقاد أنّ أزمة حياتها في ظهور شعرها، فالفنّ يُهذّب النفس البشرية (Mustafa, 2020) . (Haitham, 2020) كما في الشكل رقم (14).

الشكل رقم (14). (Haitham, 2020)

دفعت جائحة كورونا الفنّانين التشكيليّين كغيرهم إلى الهروب من واقع الإغلاق الّذي يفرضه الوباء وإلى تنظيم معارضهم على الإنترنت في مُحاولةٍ للتعايُش مع الأمر الواقع خلال الفترة الّتي تستلزم اتّخاذ تدابير احترازيّة ووقائيّة لكبح جماح فيروس "كوفيد-19(2020 ,Haitham)

وينطلق مساء الإثنين، معرض افتراضيّ لجاليري "لمسات "للفنون بعنوان "دعوة للتفاؤل"، وذلك عبر صفحته الرسميّة على "فيسبوك" ويستمر حتى 28 يونيو/حزيران 2020م.

وتدور رسالة المعرض حول تسليط الضوء على دور الفنّ التشكيليّ في بثّ الأمل والتفاؤُل خُصُوصًا في أوقات الأزمات، ويُشارك فيه 27 فنّاناً تشكيليّاً . وتُقام هذه المعارض بالتقنية ثلاثيّة الأبعاد 3D لتقديم

الشكل رقم (15). (Haitham, 2020)

تجارب مُتفرّدة، ومن بينها معرض للفنّانة المصريّة هنا حلمي صاحبة ومديرة جاليري "جاردن أوف أرت"، وأقيم نهاية مايو/أيار 2020م. ، بعنوان "روح الشباب"، وضمّ 38 لوحة لـ27 فنّاناً شاباً. وكان الدكتور صلاح المليجي، رئيس قطاع الفنون التشكيليّة الأسبق في مصر، شارك بأربعِ لوحاتٍ من الأكريليك على الكانفاس في المعرض الجماعيّ الّذي عنوانه "الفنّ ينشر الأمل" عبر الإنترنت، مطلع أبريل/نيسان2020م (Haitham, 2020 .) نظّمت الفنّانة التشكيليّة شيرين بدر، بالتعاون مع الموقع الدُوليّ " Euro Arab Art Today"، بهدف التشجيع على المشاركة الفنيّة واستمرار الإبداع خلال فترة الحظر والعزل. كما في الشكل رقم (15).

الشكل رقم (16). (Haitham, 2020)

وبعنوان "رغم الأزمة"، عَرَضَ الفنّان التشكيليّ حسين نوح، أعماله الجديدة من خلال معرض تشكيليّ افتراضيّ عبر الإنترنت في أبريل/نيسان 2020م، واستمرّ لمدّة خمسة أيّام (Haitham, 2020) . يقول الفنّان التشكيليّ الدكتور طه القرني أنَّ النشاط التشكيليّ تأثّر كثيراً خلال فترة الإغلاق وتراجعت الأعمال بصورة واضحة جعلها "محدودة" للغاية. وأضاف القرني لـ"العين الإخباريّة" أنَّ عدداً كبيراً من الفنّانين التشكيليّين يتطلّعون إلى إقامة أوّل معارضهم بعد انتهاء الأزمة، لكنّ المُؤشّرات تؤكد أنّ الفترة المُقْبلة ستكون للمعارض الافتراضيّة(Haitham, 2020 .) كما في الشكل رقم (16).

الشكل رقم (17). (Haitham, 2020)

وتابع أنّ الحديث عن أيّ أعمال تتناول الأزمة حاليّاً لن تكون مُكْتملة النضوج، لافتاً إلى أنّ هناك أكثر من رؤية متداولة بشأن "ماذا بعد انتهاء الأزمة"، لكن تناولها لن يكون بالأمر الهيّن، إذ إن الأحداث الضخمة المؤثرة في حياة الشعوب تحتاج من الوقت ما يسمح لها بالاكتمال والنُضْج في عقل المبدع بشكلٍ عامّ، لتخرُج للمُتلقّي في صورتها الحقيقيّة والمُعبّرة عن قوّة وحجم الحدث. وأوضح أنّ فكرة المعارض التشكيليّة الافتراضيّة "بسيطة" وهدفها المُشاركة بعيداً عن الإنتاجيّة والربحيّة، لكن يلزم الأمر جديّة في العمل من أجل تأصيل وتأريخ المرحلة (Haitham, 2020) . وأشار إلى كونها فكرة لا تصلح كبديل للمعارض الواقعيّة، لأنّ الأخيرة فيها من المشاركة ما يُحقّق معادلة العرض والتناول والتفاعل الجمهوريّ. كما في الشكل رقم (17).

الشكل رقم (18). (Haitham, 2020)

كما أنّ معارض الفنّ التشكيليّ "أونلاين" رمزيّتها أضعف وتُعدّ محاولات وتجربة مُصغّرة للمعارض الواقعيّة. وعن رؤيته لطبيعة الأعمال التشكيليّة في هذه المرحلة، قال القرني: "أرى أن نأخذ التجربة لزاوية بعيدة تماماً عن السلبيّة، وتعزيز فكرة الطموح والبهجة، وإلاّ كلّ ما سيخرج سيكون مُجرّد إرهاصات لفكرة أو حدث غير مُكتمل النضوج ."أما عن أعماله الأخيرة، فقال: "أعمل منذ فترة طويلة على مشروعي الخاصّ (رسم من مصر) ومن المُقرّر أن يخرُج للنور مطلع العام الجديد، وإذ تطرقت لزاوية الأزمة الحالية سيكون من خلال حالة الوجد والإنسانيّة، لأنّ المشهد العامّ مُربكٌ ومُخيف ومُخْتلف وتفنيده يحتاج وقتاً أطول(Haitham, 2020) كما في الشكل رقم (18).

وقال الفنّان التشكيلي الدكتور صلاح المليجي: إنَّ معارض الفنّ التشكيليّ الافتراضيّة تُعْتبر "حلاّ مُؤقتًا" لحين عبور الأزمة، مُوضحاً أنّها مَرْضِيّة وكافية للطموح خصوصاً في هذه الآونة (Haitham, 2020) . وأضاف: "إنّ معارض الفنّ التشكيلي ليست مُجرّد صالة كبيرة لعرض اللوحات، لكنّ الأمر يحتاج لمزيد من التفاعل والمُشاركة مع النُقّاد والفنّانين والإعلاميّين، ولذا المنظومة الآن ناقصة بشكلٍ واضح للغاية، خضت التجربة، وشاركت مع أصدقاء لي مُؤخّراً، عبر أحد تطبيقات التواصُل الاجتماعيّ، وكان ذلك في بداية أزمة كورونا. وعُرِضت الأعمال افتراضيّاً في معرض فنّ تشكيليّ بإيطاليا(Haitham, 2020) وأوضح أنّ الجائحة الحالية حدث عظيم ومؤثّر في تاريخ البشريّة، وإلى الآن لم تنته الأزمة، والتجربة تستلزم تناوُلا فنيّاً لوقتٍ أطول، ومرحلة أخرى تكون أكثر إلهاماً وليس إيلاماً. كما أنّه يعمل الآن على مشروعه الخاصّ "رجل الصبّار"، إذ بدأ في رسم أولى لوحاته قبل بداية أزمة كورونا(Haitham, 2020) .

13- هل يوجد نتائج للتحوّلات العصريّة خلال كورونا؟

في الوقت الّذي يسود المشهد العام في العالم، فكرة ممارسة الحياة خلال واقع ما بعد جائحة كورونا، لا تزال ساحة الفنّ التشكيليّ تعيش ما يطلق عليه البعض «المرحلة الضبابية»، حيث لم تعد نسب إقبال روّاد المعارض الفنيّة إلى مُعدّلاتها المأمولة، وفضّل الكثيرون تأجيل افتتاح معارضهم حتّى إشعار آخر، منتظرين حلولاً من شأنها أن تُعيد تنشيط الساحة وتُسْهم في عودة الغاليريهات الفنيّة ومراكز الفنون، خاصّة في ظلّ انخفاض حالات الإصابة بفيروس كورونا، وإعلان الهيئات الثقافيّة في الدولة إعادة افتتاح المتاحف والوجهات الثقافيّة.

وطرح فنّانون وأصحاب غاليريهات فنيّة، حيث «الرؤية» قد استطلعت آراءهم، 5 حلول لتفعيل خارطة الفنّ التشكيليّ والمواسم الفنيّة بعد زوال جائحة كورونا، ومنها: الاعتماد على التكنولوجيا الرقميّة وإقامة المعارض الافتراضيّة حتّى يُسمح بعودة التجمّعات وإعادة منهجة الفنون التشكيليّة والبصريّة في ضوء تحوّل المساحات

الأكاديميّة إلى الفضاء الافتراضيّ عن بُعد، إلى جانب تحديد عدد الزوار من خلال التسجيل المُسبق أو في صورة مجموعات لا تزيد على 5 أفراد، وإعادة استقدام أعمال فنيّة من خارج الدولة عبر الخطوط الجويّة، إضافة إلى التوسّع في السماح للسيّاح بزيارة المراكز الفنيّة والغاليريهات من جديد، وفق الاحترازات الصحيّة المعمول بها(salma, 2020)

❖ خارطة جديدة

قال الفنّان التشكيليّ والمُصوّر والنحّات الإماراتيّ مطر بن لاحج، إنّ الفترة المُقْبلة بعد زوال جائحة كورونا ستشهد فيها الفنون التشكيليّة والبصريّة إعادة بناء خارطة جديدة تختلف تمامًا عمّا كانت عليه قبل ظهور فيروس كورونا المُسْتجد، وستُركّز على ضرورة إعادة منهجة نظام التعليم عن بُعد في المساحات الأكاديميّة الّتي تخدم الفنون والإبداع البصريّ والتشكيليّ. (salma, 2020), (Brendan & Founder ,2020) . وأشار إلى أنّه يُخطّط لإعادة افتتاح الغاليري الخاصّ به في أغسطس المُقبل تزامُناً مع عودة الموسم الفنيّ الجديد، مُؤكّداً أنّه سيعمل على إعادة صياغة منظومة فنيّة خلال الفترة الحاليّة والّتي تتطلّب تركيزاً وتُدخل الجميع في حالة تأهّب لما هو قادم(salma, 2020) .

❖ مُحفّزات التغيير

بينما أوضحت مؤسّسة «ذي آرت غاليري» في دبي لزاهرة موثي، أنّ الفنّ دائماً ما يكون عُنْصرا مُحفّزا على التغيير في المجتمع، مُشيرة إلى دور التكنولوجيا الرقميّة في قيادة العالم والفنّ نحو تغييرات عديدة.(Gaitatzes, etal, 2006), (Gaitatzes, etal, 2001) وقالت: «كثير من المعارض الفنيّة قائمة حاليّاً عن بُعد وكثير من المتاحف كذلك افتُتِحت أبوابها افتراضيّاً لزُوّارها طوال فترة الجائحة وما زالت مُسْتمرّة، لذلك يبقى التساؤُل هل تعوّضُنا المعارض الافتراضيّة عن الصورة التقليديّة للمعارض الفنيّة الّتي اعتدنا عليها؟». (salma, 2020) كما في الشكل رقم (19).

❖ الفنّ أمام الجائحة

وأضافت موثي: «أثبتت جهود الفنّانين خلال فترة الإغلاق أنّ الفنّ صمد أمام الجائحة لاستمرار الفنّانين بالتعبير عن مشاعرهم وازدياد إقبال المُهتمّين بالفنّ على إنتاج أعمال فنيّة ولأوّل مرّة، وهذا ما شهدناه على مواقع التواصُل بتدفّق الكثير من الأعمال، وجعلني أعاود التواصل مع الفنّانين ونُعاود التفكير للاجتماع مَعاً باسم الفنّ أمام الجائحة». (salma, 2020)

الشكل رقم (19). (salma, 2020)

الشكل رقم (20).[1]

التحوّل رقميّ

فيما يعتقد مالك غاليري أرابيسك في دبي "باسم زبيب"، أنّ الغاليريهات الفنيّة ستشهد الفترة المُقبلة تحوّلاً رقميّاً من خلال تنظيم معارض افتراضيّة بدلاً من الواقعيّة، تُصاحبُها ميزاتٌ كثيرة على صعيد اقتصاديّ ماديّ بتوفير مبالغ إيجار المساحات، مُشيراً إلى أنّ الجمهور أصبح مُتقبّلاً لفكرة الفنون بصورة افتراضيّة على اعتبارها لغة العصر الرقميّ الّذي نعيشه (salma, 2020) . كما في الشكل رقم (20).

❖ **الواقع الافتراضيّ والفنون التشكيليّة**

أشارت مُديرة مؤسّسة السركال الثقافيّة في الفهيدي بدبي "آناماريا بيرساني"، إلى أنّ معارض الفنون التشكيليّة تلعب دوراً كبيراً في حركة الفنون بحيّ الفهيدي، تحديداً من حيث عدد الزوار والمبيعات، مُوضحةً أنّ 10% فقط من زُوّار المؤسّسة هم من المواطنين والمُقيمين في الإمارات، بينما معظم الزوار من الفنّانين التشكيليّين والجمهور الزائرين(.salma, 2020) .

وذكرت: «أشعر بالتفاؤل على الرغم من انخفاض عدد الزوّار، وأتوقّع انتعاشًا لمعارض الفنون التشكيليّة الثقافيّة مُجدّداً، بعد عودة حركة الطيران الدُوليّ إلى طبيعتها، لينتعش الفنّ والغاليرهات باستقبال الزُوّار من كلّ مكان».

❖ **الفن بالبيت**

بينما تعتزم الفنّانة والمُصوّرة الفُوتوغرافيّة عائشة العبار، إعادة افتتاح الغاليري الخاصّ بها في منطقة القوز بدبي، خلال أسبوع بعد الانتهاء من عمل الفحوصات اللازمة للموظفين العاملين في الغاليري، مشيرة إلى أنّ عودة الافتتاح ستصحبُها إجراءات احترازيّة في استقبال الزوّار الّذين يتوجّب عليهم التسجيل المُسْبق، واستمرار نشاط الغاليري من خلال مُبادرة «فنّ بالبيت» الّتي أطلقتها خلال فترة الحجر المنزليّ عن بُعْد. (salma, 2020)

❖ **نشاط عن بُعد**

وأضافت العبار: «ما زال التخطيط لإقامة مزيد من المعارض الفنيّة غير واضح إلى الحد المطلوب، خاصّةً أن حركة الطيران تتحكم في الفن بصورة فعالة، في حالة استقدام أعمال من خارج الدولة، لذلك سيظل المشهد الفنيّ الثريّ الّذي يميل إلى مُزاولة نشاطه الثقافيّ عن بُعد، من خلال التطبيقات ومواقع التواصُل الاجتماعيّ الّتي اعتُمِد عليها طوال الفترة الماضية. إنّ النشاط عن بُعدٍ هو الأكثر بُروزاً خلال المرحلة القصيرة المُقْبلة على الأقلّ». (Brendan & Founder ,2020), (salma, 2020) طُرق يُمكن للمتاحف من خلالها الاستفادة بنجاحِ المُحتوى الرقميّ والقنوات أثناء فيروس كورونا، تُواجِه المتاحف صعوباتٍ غير مسبوقة. ففي الأسابيع

الماضية، أغلقت ثلاثة أرباع المتاحف أبوابها، بدءًا من المتاحف العملاقة مثل متحف متروبوليتان للفنون "the Metropolitan Museum of Art" ومتحف الفنون الجميلة في بوسطن ومتاحف سميثسونيان".Smithsonian's museums". في حين أنّ عمليّات الإغلاق إلى أجل غير مُسمّى تُمثّل تحديّات، فقد تصرّف المُتخصّصون في المتاحف بسُرعة وإبداع لإبقاء جمهورهم مُنخرطًا عن بُعد (Brendan & (Founder ,2020), (salma, 2020 .

❖ **حشدت المتاحف استخدام علامتي تصنيف جديدتين,**

متحف من المنزل"Museum From Home "ومتحف لحظة زين "Museum Moment of Zen" ، وكلاهما يسعى إلى إشراك الجمهور باستخدام القنوات الاجتماعيّة. استغل المعرض الوطنيّ للفنون ومتحف الفنّ الحديث ومجموعة فريك ومتحف جيتي والمتاحف بجميع أنواعها متاحف من المنزل Museum From " HomeعلىTwitterوInstagram لمشاركة المجموعات وجولات معرض الفيديو والمُحتويات التعليميّة والترفيهيّة الأخرى (salma, 2020) ومتحف لحظة زين "Museum Moment of Zen" ، تخدم أغراضًا مُشابهَة: تقديم الهدوء والسكينة للجمهور، ولو للحظة وجيزة. من خلال هذه الحركة، كانت المتاحف مثل متحف روكويل"the Rockwell Museum " ومتحف شيكاغو للتاريخ "Chicago History Museum " تُقدّم صُوَراً لأعمالٍ فنيّة لتوفير فترة راحة قصيرة لجمهورها المُنْهك الّذي تغمره الآن الأخبار المحفوفة بالمخاطر على قنواتهم على وسائل التواصل الاجتماعيّ. ونظرًا لكون المتاحف لا تزال مُغلقة فعليًّا، فمن الضروري أن يستكشفوا أدوات رقميّة مثل هذه كوسيلة لجذب انتباه جمهورهم. (Gutie´ rrez, etal, (salma, 2020), (2008 .

14- هل أدّت كورونا إلى حملات وسلسلة فريدة على وسائل التواصُل الاجتماعي؟

لجأت العديد من المتاحف والمُنظّمات الثقافيّة إلى وسائل التواصُل الاجتماعيّ لإشراك جمهورها وترفيهها وتثقيفها. إنّ أحد أكثر الأمثلة الحديثة شهرة يأتي من"the Shedd Aquarium " وهو مغلق أمام الجمهور بسبب تفشّي فيروس كورونا. وسمح مُوظّفو الأكواريوم لطيور البطريق والنيص باستكشاف المتحف بدون ضيوف - وشاركوا الرحلات الميدانيّة لهذه الحيوانات على وسائل التواصُل الاجتماعيّ، وجمعوا عدّة ملايين من المشاهدات, وبالمثل، وضع متحف فيلد في شيكاغو ديناصورًا بملابسه SUE، لاستكشاف المتحف والسيطرة على مكتب المعلومات وبثّه على وسائل التواصل الاجتماعي. كما وجدت متاحف أخرى طرقها الخاصّة لتقديم الدعابة أثناء الإغلاق. وعلى سبيل المثال، أعاد متحف "The Philbrook Museum of Art" للفنون تسمية "Chillbrook Museum" عبر وسائل التواصل الاجتماعي، لتذكير الجماهير بالبقاء في المنزل و"الاسترخاء" أثناء الأزمة. كما قام متحف الفنون الجميلة في بوسطن

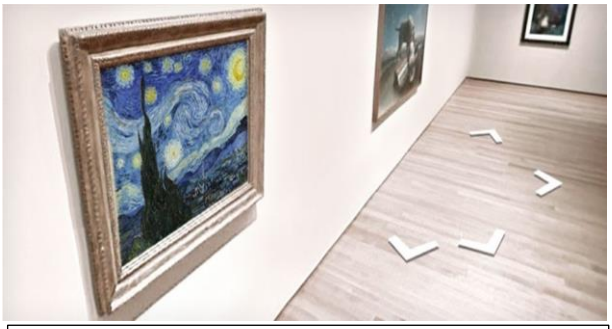
"The Museum of Fine Arts, Boston" بإشراك الجمهور بشكل نشط من خلال عنوان الفن "TriviaTuesda and is letting Riley"، باستكشاف المبنى الفارغ. ومن خلال الاستفادة من المجموعات الحية وتقديم روح الدعابة الخفيفة، واستخدام وسائل التواصُل الاجتماعيّ لتوفير الترفيه أو الإغاثة

الكوميديّة، يمكنك وضع المتحف الخاصّ بك كحصن ومصدر للطمأنينة خلال هذه الأوقات العصيبة(Gaitatzes, etal, 2006),(Gutie´ rrez, etal, 2008).

❖ **الانخراط في الوقت الفعليّ مع البث المباشر** "Engage in Real-Time with Live Streams"

الآن بعد أن أصبح زُوّار المتاحف "visitors" غير قادرين على تجربة المتاحف في مواقعهم التقليديّة، كان أحد التحديّات الأكثر إلحاحًا هو الترويج لطرق إشراك الجمهور كما يفعلون في الموقع. لمُعالجة هذا الأمر، تصدّرت بعض المتاحف مُحتوى البثّ المُباشر. عندما يتم بشكل فعّال، يمكن أن يجذب مُحْتوى البثّ المُباشر "الزوّار" عن بُعد ويكون بمثابة وسيلة فعّالة للحفاظ على العلامة التجاريّة للمتحف والبرامج الأساسيّة. على سبيل المثال، استضافت حديقة حيوان سينسيناتي بثًّا مُباشرًا لسفاري منزلي الّذي تضمن تجارب الحيوانات عن قرب مصحوبة بأنشطة للمنزل. يُوفّر كل من جورجيا أكواريوم ومونتيري أكواريوم "The Georgia Aquarium, Monterey Aquarium," وحديقة حيوان سان دييغو"San Diego Zoo" تدفّقات مُباشرة حيث يمكنك ضبطها للتحقّق من حيواناتك المُفضّلة. وبالنسبة للمتاحف الّتي لا تحتوي على مجموعات حيّة، يُعدّ البثّ المُباشر استراتيجيّة قابلة للتطبيق إذا كنت تفكّر بطريقة إبداعية. على سبيل المثال ، يُقدّم متحف"Petersen Automotive Museum" في لوس أنجلوس مجموعاتِ البثّ التعليميّة المباشرة للأطفال والتي تتضمّن دروسًا حول صنع سيارة بالون وجلسة لإنشاء لوحة ترخيص خاصّة بك وتزيينها. لا تزال المتاحف الأخرى تُقدّم قصصًا حيّة. ومن المهمّ ملاحظة أنّ محتوى بث الفيديو المباشر لا يحتاج إلى أن يكون طويلاً أو مُعقّدًا. قامت "The Broad in Los Angeles" ببثّ حيّ Room Infinity الشهير على Facebook وInstagram، ممّا يمنح الجمهور فرصة لتخطّي الخطّ وتجربة ذلك لفترة أطول ممّا يُمكنهم في الموقع. أطلقت شركة" Sweden's Moderna Museet "السويديّة "جولات صوفا" "Sofa tours" لتشجيع مُجتمعهم على الانضمام إليهم لمدّة عشر دقائق "جولات بصحبة مرشد وانت في راحة الأريكة الخاصّة بك" عبرFacebook و Instagram كل يوم حتى يتم إعادة فتحهم .يمكن دفق المحتوى عبر مجموعة مُتنوّعة من الأنظمة الأساسيّة، بالإضافة إلى إعادة توجيهه كموادّ دائمة الخضرة حتّى يتمكن من الاستمرار في التفاعل ويكون مُتاحًا للجمهور في الأسابيع والأشهُر والسنوات القادمة(Gutie´ rrez, etal, 2008).

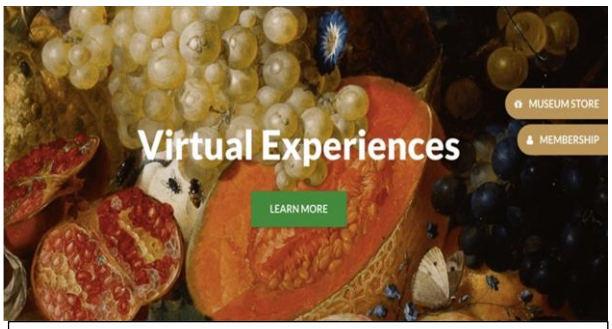
❖ **جولات افتراضية** "Virtual Tours"



الشكل رقم (21).(Bishop, etal,2001) المصدر: Google Arts and Culture
Source: Google Arts and Culture

بالنسبة لمتاحف الفنّ والتاريخ، فإنّ إحدى أكثر الطرق فعاليّة للانتقال إلى العالم الرقميّ هي من خلال تقديم جولات افتراضيّة. تقدم "Google Arts and Culture" فعليًا أكثر من 2500 جولة افتراضيّة مجانيّة للمنظّمات الثقافيّة في جميع أنحاء العالم. تُعدّ جولة مُتحف اللوفر الافتراضية "the Louvre's virtual tour "، الّتي تسبق فنون وثقافة Google، شهادة على قوّة هذا النوع من المُحْتوى. كانت الجولات الافتراضيّة موجودة منذ ظهور القرص المضغوط "CD-ROM "، لكن المنصّات الجديدة جعلتها تُقدّم بجودة عالية أكثر من أيّ وقت مضى(Gutie´ rrez, etal, 2008). كما في الشكل رقم (21).

في زمن "COVID-19"، تعدّ الجولات الافتراضيّة أداة فعّالة للسماح للجمهور بتجربة المتاحف عن بُعد.



الشكل رقم (22).(Bishop, etal,2001) لقطة شاشة للصفحة الرئيسية
The Frick Pittsburgh
Screenshot of The Frick Pittsburgh's homepage

أكدت المتاحف مثل "Musée d'Orsay"، والمعرض الوطني للفنون "National Gallery of Art"، ومعرض جوهانسبرج للفنون "Johannesburg Art Gallery"، والمتحف البريطاني "British Museum"، والمتحف الوطنيّ للتاريخ وثقافة الأمريكيّين من أصل إفريقي "National Museum of African American History and Culture"، ومتحف سميثسونيان للتاريخ الطبيعيّ "The Smithsonian Museum of Natural History "، على توفّر الجولات الافتراضيّة الّتي تُتيح للزوار استكشافهم بسهولة. ولإثارة الاهتمام المتزايد بهذه الجولات، يُمْكن للمتاحف أن تكمل هذا المحتوى الرقميّ بقوائم تشغيل مختارة من "Spotify playlists " لمرافقة المعارض الافتراضيّة، وأزواج النبيذ والجبن المُوصى بها لكل جولة، ودعوات لمُشاركة التجربة على وسائل التواصل الاجتماعيّ"social media" (Gutie´ rrez, etal, 2008), (Gaitatzes, etal, 2006). كما في الشكل رقم (22).

لإضافة لمسة خاصّة للعائلات الّتي لديها أطفال، يُمكنك اتّباع مثال متحف نورث كارولينا للتاريخ "North Carolina Museum of History"وإنشاء "حزم تعليميّة" "learning packets" مليئة بالأنشطة والمعلومات الّتي يُمكن الوصول إليها والتي تُكْمِل الجولات الافتراضية والمحتوى الرقمي. يمكنك أيضًا التفكير في تحويل مجموعات المتحف الخاصّة بك إلى كتب تلوين قابلة للتنزيل (Gaitatzes, etal, 2008),(Gutie´ rrez, etal, 2001) (Gaitatzes, etal, 2006) .

نصيحة احترافية "**Pro Tip**": اجعل من السهل على الزائرين البعيدين المُشاركة. إذا لم يكن من السهل العثور على عروض الجولات الافتراضيّة الخاصّة بك أو إبرازها على موقع الويب الخاصّ بك، فقد حان الوقت الآن لوضعها في المقدّمة وفي المنتصف. يُعْلن "The Frick Pittsburgh" عن جولاته الافتراضيّة على لافتة صفحته الرئيسة وكذلك في إشعارات (COVID-19) الاستشاريّة هذه أفضل ممارسة موصى بها حيث تزداد أهميّة خدمة الجماهير عن بُعْدٍ (Gutie´ rrez, etal, 2008) .

الشكل رقم (23) (Brendan & Founder ,2020) لقطة شاشة لتجربة الواقع الافتراضي "Beyond The Walls" في متحف سميثسونيان للفنون الأمريكية
Screenshot of Smithsonian American Art Museum's "Beyond The Walls" virtual reality experience
Museums with a thirst for immersive technology and deeper pockets have invested in virtual reality (VR) and artificial reality (AR) programming and exhibitions. If this is you, now is the time to drive audiences to this content.

الواقع الافتراضيّ والاصطناعي" Virtual and Artificial Reality " كما في الشكل رقم (23).

إنّ المتاحف المُتعطّشة للتكنولوجيا الغامرة وجيوبها العميقة قد استثمرت في برامج ومعارض الواقع الافتراضيّ"الواقع الافتراضيّ والواقع الاصطناعي"AR" إذا كان هذا هو الوقت المناسب لك، فقد حان الوقت لتوجيه الجماهير إلى هذا المحتوى. في عالم الواقع الافتراضيّ، أتاحت المتاحف مثل متحف سميثسونيان الأمريكي للفنون""Smithsonian American Art Museum أجزاءً من مجموعاتها من خلال مشروع يسمى "ما وراء الجدران " "Beyond The Walls,"، بينما جلب متحف اللوفر"The Louvre " لوحة الموناليزا Monalizا " "Lisa المشهورة عالميًّا إلى الجماهير من خلال معرض "ما وراء الزجاج" "Beyond The Glass,"." وهو مُستوحًى من المجموعات الصغيرة والخاصّة. وتُظهر " "The DSL Collection and Kremer Collectionأيضًا قوّة الواقع الافتراضيّ كوسيلة لعرض الفنّ على أكبر عدد مُمْكن من المشاهدين (Gaitatzes, etal, 2006) (Gutie´rrez, etal, 2008) كما هو مُبيّنٌ في الشكل رقم (24).

الشكل رقم (24).2020, Founder & Brendan ( ) لقطة شاشة لمتحف الواقع الافتراضي لمجموعة DSL
Screenshot of DSL Collection's virtual reality museum

مكنت مئات المتاحف، بما في ذلك المتحف البريطاني "The British museum" ومتحف كليفلاند للفنون "The British Museum " ومعهد مينيابوليس للفنون "Minneapolis Institute of Art"، كائنات تفاعليّة ثلاثيّة الأبعاد متاحة للجمهور باستخدام مواقع مثل "Sketch Fab" ويمكن الاطّلاع على هذا المحتوى عبر سطح المكتب والواقع الافتراضيّ والواقع المُعَزّز، مما يجعله وسيلة أخرى للمُشاركة عن بُعد. في حين أن الغالبيّة العظمى من المستهلكين لا يمتلكون حتى الآن سماعة رأس للواقع الافتراضيّ ويمتلك أكثر من 85٪ من السعوديين هاتفًا ذكيًا ، مما يشير إلى وجود فرص هائلة لجلب مجموعات المتاحف إلى منازل الجمهور، وتحويلها إلى معارض شخصيّة خاصّة بهم (Gutie´rrez, etal, 2008) . كما في الشكل رقم (25).

الشكل رقم (25).2020, Founder & Brendan ( )
Source: Apple

لقد شهِدنا بالفعل أمثلة جذابّة للفنّ من خلال الواقع المُعزّز. وحقّقت Apple، بالشراكة مع المتحف الجديد في مدينة نيويورك، على سبيل المثال، نجاحًا في تقديم"AR(T) Walks"، وهي مسارات فنيّة عامّة مدعومة بالواقع المُعزّز تعرض أعمالًا لفنّانين مُعاصرين مشهورين مثل "Nick Cave" في الآونة الأخيرة. شرع فنّان الشارع الشهير"KAWS" في مشروع من شأنه أن "يجلب نُسَخًا افتراضيّة من أرقام علامته التجاريّة" " إلى 11 مدينة حول العالم ."تعمل أزمة"The COVID-19"على تغيير المشهد الثقافيّ بسرعة والطريقة التي يتعامل بها الجمهور مع المتاحف. في حين أنّ هذا التفشّي قد يكون مُؤقّتًا ويجب علينا جميعًا أن نضع في اعتبارنا أنّ التحرّك السريع نحو المُشاركة الرقميّة التي أثارها الحجر الصحيّ لـ"COVID-19" لن يكون سريع الزوال، يجب أن نتوقّع حالة طبيعيّة جديدة. نظرًا لأنّ المتاحف تُعزّز استراتيجيّاتها الرقميّة بشكل أسرع ممّا كان يمكن لأيّ شخص التخطيط له. ويجب أن نستعدّ تمامًا لحقيقة أنّ التجارب الرقميّة والمحتوى والقنوات ستُصبح أكثر أهميّة للمتاحف (Gutie´ rrez, etal, 2008) (Buhalis,2003) .

15- هل يوجد طرق تستخدم بها صناعة الجذب التكنولوجيا للتواصل؟

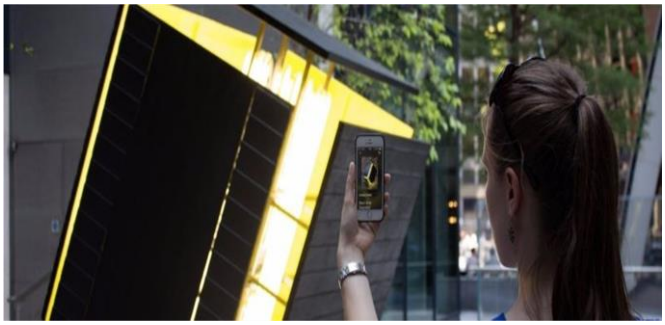
أصبحت التكنولوجيا ذات أهميّة مُتزايدة مع انتشار فيروس كورونا"COVID-19" الذي يُجبر مناطق الجذب الفنون التشكيليّة حول العالم على الإغلاق مُؤقّتًا. وتتحوّل هذه المواقع إلى التكنولوجيا للتواصل مع زُوّارها أثناء جائحة فيروس كورونا. تستخدم معظم مناطق الجذب بالفعل بعض هذه التكنولوجيا. ومع ذلك، فقد أجبرت عمليات الإغلاق الأخيرة العديد منهم على تغيير الطريقة الّتي يستخدمونها. في ما يلي خمس طرق تستخدم بها مناطق الجذب، التكنولوجيا لاستئناف التواصل مع زُوّارِها,(Gutie´ rrez, etal, 2008). (Gratzer, etal, 2004)

1- التطبيقات"Apps "

الشكل رقم (26).

تحتوي العديد من المنتزهات الترفيهيّة على تطبيق يُمكنه تحسين تجربة الضيوف في الموقع. غالبًا، ما تحتوي على خريطة افتراضيّة وأوقات انتظار في الوقت الفعليّ. ومع ذلك ، فإنّ مدينة الملاهي الهولندية Efteling and لديها أكثر من مُجرّد تطبيق للتخطيط ليوم واحد في المنتزه. كما أنتجت العديد من التطبيقات مع الألعاب والاختبارات والقصص للأطفال المُتاحة للتنزيل (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020) كما في الشكل رقم (26). (Gutie´ rrez, etal, 2008) .

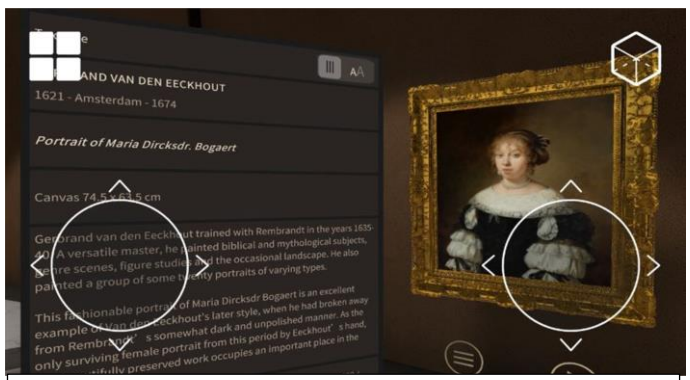
❖ **توعية الزُوّار بالتكنولوجيا** " Educating visitors with technology"



الشكل رقم (27).[50]المتحف البريطاني على Google Arts & Culture
The British Museum on Google Arts & Culture
https://blooloop.com/features/technology-coronavirus-attractions-connecting/

يُمْكن أيضًا أن تكون التطبيقات مُفيدة جدًا للأغراض التعليمية. على سبيل المثال، يحتوي متحف النيون **"The Neon Museum"** على تطبيق يستكشف اللافتات الشهيرة في المتحف. وبالمثل، يسمح تطبيق "The Smartify app" للزوار بتحديد قطعة من العمل الفنيّ عن طريق مسحها ضوئيًا. ثم يُقدّم التطبيق معلومات حول القطعة من خلال النص والصوت والفيديو. بالإضافة إلى ذلك، يتميّز تطبيق Smartify بجولات المتاحف الصوتيّة، وهي مجانيّة حاليًّا أثناء إغلاق المتاحف. (Gutie´ rrez, etal, 2008) ((The British Museum on Google Arts & Culture, 2020 كما في الشكل رقم (27).

❖ **تقنية الواقع الافتراضي والواقع المعزز على الإنترنت" Online VR and AR technology"**

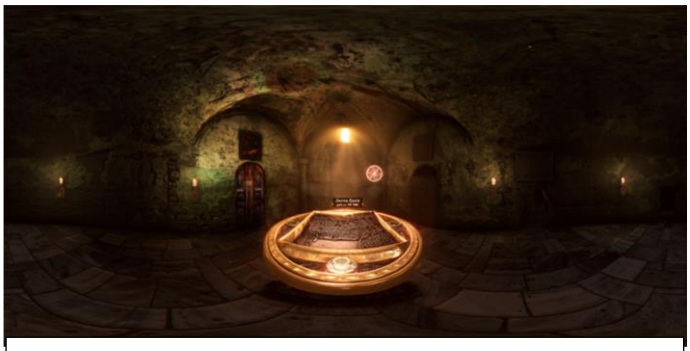


الشكل رقم (28). The British Museum on Google Arts & Culture, 2020)]
The British Museum on Google Arts & Culture
https://blooloop.com/features/technology-coronavirus-attractions-connecting/

يعني التقدّم التكنولوجيّ أنّه مع تطبيق" The Google Arts & Culture app Art Projector"، لا يزال بإمكان الأشخاص الاستمتاع بالأعمال الفنيّة الشهيرة في منازلهم أثناء تفشّي فيروس كورونا. ويستخدم هذا تقنية والواقع المُعزّز"AR" للسماح للزوّار بتكبير وتصغير اللوحات وتجربتها من بعيد. ويستخدم تطبيق الحضارات " The Civilisations app " أيضًا الواقع المُعزّز لوضع القطع الأثرية من

الحضارات القديمة في منازل الناس. طورّته هيئة الإذاعة البريطانية "BBC" لاستكمال مسلسل تلفزيوني عن الحضارات القديمة، يستخدم هذا التطبيق نماذج ثلاثيّة الأبعاد لأشياء من المتاحف حول العالم. ثم يوفّر معلومات حول كلّ كائن بينما يستكشفه المُستخدمون بتفاصيل استثنائيّة. إنّ متحف كريمر "The Kremer Museum" هو أوّل متحف على الإنترنت فقط في العالم. يستخدم تطبيق المتحف الواقع المُعزّز للتنقّل في أرجاء المتحف الافتراضي واستكشاف اللوحات. ويؤدّي النقر فوق رمز المعلومات إلى إحضار خيارات إمّا لقراءة العمل الفنّيّ أو الاستماع إلى تعليق (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020) كما في الشكل رقم (28). (Gutie´ rrez, etal, 2008), (Gratzer, etal, 2004),

❖ **تجارب غامرة**"Immersive experiences "



الشكل رقم (29). (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020)
متحف و ج داود
Tower of David Museum

كان من المُقرّر أن يُطْلِق متحف برج ديفيد "The Tower of David Museum" تجربة غامرة في الواقع الافتراضيّ والواقع المُعزّز، لكنّه اضطرّ الآن إلى الإغلاق. الآن، قام المُتحف بتعديل هذه التجربة حتى يتمكّن الناس من استخدامها في المنزل. ويُمْكن للزوّار استخدام جهاز كمبيوتر محمول أو هاتف أو سماعة رأس الواقع الافتراضيّ (Gutie´ rrez, etal, 2008).. ((Gratzer, etal, 2004) ,(The British Museum on Google Arts & Culture, 2020

وتسْتَخْدِم التجربة تقنية فيديو ثُلاثيّة الأبعاد "3D video technology" مُتطوّرة وتسمح للمُستخدمين بتجربة مدينة القُدس القديمة في عيد الفصح ورمضان. وستكون المدينة المُقدّسة مُتاحةً مجانًا على موقع مُتحف برج داوود " David Museum website " في الفترة من 9 أبريل إلى 24 أبريل. كما في الشكل رقم (29). تَسْتخدم العديد من المتاحف الواقع المُعزّز لإكمال وتعزيز معارضها في الحياة الواقعيّة. استخدم الفنّان جوش موير "**Josh Muir**" الواقع المُعزّز لمعرضه في ."The Bendigo Art Gallery" من خلال تثبيت لوحة على العمل الفنّيّ، يُمكن للزوّار التفاعُل معها رقميًّا. يعتقد موير أنّ هذه التكنولوجيا تُعزّز عمله وتسمح باستكشاف أعمق لمواضيعه. وفي ضوء عمليّات الإغلاق الأخيرة لوقف انتشار فيروس كورونا، هل ستُنتج المتاحف المزيد من موارد الواقع المُعزّز والواقع الافتراضيّ عبر الإنترنت حتى يتمكّن الزُوّار من التواصل مع مجموعاتهم باستخدام التكنولوجيا؟ (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020) ,(Gratzer, etal, 2004) ,(Gutie´ rrez, etal, 2008) .

الشكل رقم (30).(The British Museum on Google Arts & Culture, 2020) المتحف البريطاني على Google Arts & Culture
The British Museum on Google Arts & Culture
https://blooloop.com/features/technology-coronavirus-attractions-connecting/

2- وسائل التواصل الاجتماعيّ"

"Social Media

ربّما تكون وسائل التواصل الاجتماعيّ أسهل شكل من أشكال التكنولوجيا الّتي يمكن أن تستخدمها مناطق الجذب للبقاء على اتّصال بزُوّارها، سواء أثناء تفشّي فيروس كورونا أو عندما يخفّ الموقف. إن خلق شعور بالانتماء للمُجتمع هو مفتاح المشاركة في وسائل التواصل الاجتماعيّ. على سبيل المثال، تشجيع المُتابعين على المُشاركة في التحدّي. ويُشجّع متحف أشموليان" The Ashmolean Museum" رُوّاده على إنشاء شيء يعتمد على عنصر في مجموعته باستخدام "Isolation Creations" وبالمثل ، فإنّ متحف جيتي "The Getty Museum" لديه حملة على تويتر للناس لإعادة إنشاء قطعة فنّية بأشياء في منازلهم (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020) كما في الشكل رقم (30).

❖ **متحف جيتي "*Getty Museum*" **

تُعدّ وسائل التواصل الاجتماعي أيضًا مكانًا مثاليًّا لتقديم بعض الخفّة والفكاهة. ومع إغلاق المتاحف أمام الزوّار، لا تزال هناك حاجة لحُرّاس الأمن لحماية القطع الأثريّة أو الأعمال الفنيّة التي لا تُقدّر بثمن. ففي متحف كاوبوي الوطني "At The National Cowboy Museum"، استعرض رئيس الأمن تيم تيلر "TimTiller " على حسابه على"Twitter" بعض مقتنيات المتحف. بينما لم يكن" Tim Tiller" مُسْتخدمًا متمرسًا على Twitter، إلاّ أنّ مُحاولاتِه الصادقة لعرض المجموعة أصبحت شائعةً للغاية. وأنتجت بعض تغريداته أكثر من 50000 إعجاب.

3- **متحف من المنزل** "Museum From Home"

تستغل العديد من المتاحف هذه الفرصة لنشر معلومات مُثيرة للاهتمام أو مقاطع فيديو أو رُؤى حول مجموعاتها باستخدام "Museum From Home" يستخدم المعرض الوطنيّ "Twitter" لمُشاركة جولة افتراضيّة في معرض "Titian exhibition " وفي الوقت ذاته، يُشارك متحف وحدائق هورنيمان المزيد من المعلومات حول مجموعته.

4- **المعارض والجولات الافتراضيّة** " Virtual Exhibitions and Tours"

❖ **مدينة ملاهي"Theme Parks "**

بالنسبة لأولئك الّذين فقدوا حدائق الملاهي أثناء إغلاق فيروس كورونا، هناك عدّة طرق يمكن من خلالها استخدام التكنولوجيا لتكرار التجربة. باستخدام (Using Google Street View)، يُمكن للزُوّار التجوّل في ديزني لاند وعالم والت ديزني (Walt Disney World). يُمكنهم أيضًا الحصول على نظرةٍ ثاقبة في حياة (Disney Imagineer)، من خلال القيام بجولة افتراضيّة في "The Imagineering HQ ". بالإضافة إلى ذلك، يُمكن للضيوف الاستمتاع بمقعد الصفّ الأمامي في أحدث عرض في ديزني لاند، "ماجيك هابينز" (Disneyland, 'Magic Happens') هذا جزء من (#DisneyMagicMoments online) العروض الجديدة عبر الإنترنت من Disney والّتي يُعتقد أنّها مُسْتوحاة من مقاطع فيديو المُعْجبين (The HomemadeThemeParks fan videos) وفي الوقت نفسه، أنشأت (Efteling) مقاطع فيديو (POV videos) على قناتها على Youtube حتّى يتمكّن عُشّاق المنتزهات الترفيهيّة من التظاهر بأنّهم ما زالوا في طريقهم المُفضّل.

❖ **المتاحف "Museums "**

الشكل رقم (31).المتحف البريطاني على Google Arts & (Culture(The British Museum on Google Arts & Culture, 2020
The British Museum on Google Arts & Culture
https://blooloop.com/features/technology-coronavirus-attractions-connecting/

تُقدّم العديد من المتاحف جولات افتراضيّة لمعارضها لفترة من الوقت. وعلى سبيل المثال، يُمكن للزوّار استكشاف مناطق مُعيّنة من متحف اللوفر عبر الإنترنت، والنقر على الأشياء لمعرفة المزيد من المعلومات. وبالمثل، فإنّ متحف (The Thyssen-Bornemisza Museo Nacional) لديه زيارة افتراضيّة لمجموعته الدائمة. كما أنشأت جولة افتراضيّة في أحدث معرض لها في رامبرانت (Rembrandt).

تمّ تصوير متحف برمنغهام ومعرض الفنون "The Birmingham Museum and Art Gallery" في صيف عام 2019م، ويوفر أربع جولات عبر الإنترنت. تُظهر هذه الجولات الافتراضيّة الّتي تمّ إنشاؤها باستخدام "ScanTech Digital "، الزوار في جميع أنحاء غرف المعرض. وقبل إغلاقها للتجديدات في سبتمبر 2018م، أنشأ معرض "The Courtauld Gallery"جولة رقميّة في العديد من غرفة. يمكن للزوّار أيضًا استكشاف مبنى"

"The Blavatnik Building" في"Tate Modern" من خلال جولة 360 درجة بقيادة "Nick Grimshaw" ومدير"Tate Modern director Frances Morris." (Gutie´ rrez, etal, 2008),(Gratzer, etal, 2004) كما في الشكل رقم (31).

5- الفنون والثقافة منGoogle "Google Arts & Culture"

إحدى التقنيات التي كانت موجودة منذ فترة، ولكنّها اكتسبت الكثير من الدعاية أثناء تفشّي فيروس كورونا، هي (Google Arts & Culture). ويُقدم هذا جولات افتراضيّة للمتاحف في جميع أنحاء العالم باستخدام تقنية مُشابهة لميزة التجوّل الافتراضي من (Google street view).على الرغم من أنّ هذه الخدمة لا تُوفّر غالبًا معلومات حول العناصر الموجودة في المجموعة، فقد اشترك أكثر من 500 متحف ومعرض. قامت العديد من المتاحف أيضًا بتحميل الصور لإنشاء معرض عبر الإنترنت على موقع (The Google Arts & Culture website)، على الرغم من أن هذا عرض شرائح للصور مع معلومات بجانبه. في حين أنّ التكنولوجيا مُتاحة لتقديم هذه الجولات الافتراضيّة، فقد تكون باهظة الثمن وتستغرق وقتًا طويلاً للغاية. سيكون من المُثير للاهتمام معرفة ما إذا كان هذا التعطّل القسري يشجع المزيد من المتاحف على إنشاء تجارُب عبر الإنترنت تُشْبه الزيارة في الحياة الواقعيّة(Gratzer, etal, 2004), (Gutie´ rrez, etal, 2008) .)

6-المُحتوى التعليميّ عبر الإنترنت " Online Educational Content"

العديد من مناطق الجذب للزُوّار هي مصادر تعليميّة لا تُقدّر بثمنٍ لمجتمعاتهم المحليّة. غالبًا، ما تُوفّر المتاحف وحدائق الحيوان وحدائق الأحياء المائيّة فُرصًا للأطفال لزيارتها لمعرفة المزيد عن التاريخ أو الحيوانات. الآن وقد تمّ إغلاق هذه المواقع بسبب (COVID-19) and)، فإنّهم يتحوّلون إلى التكنولوجيا من أجل توفير هذه الموارد والبقاء على اتّصال مع مُجتمعاتهم (Gratzer, etal, 2004),(Gutie´ rrez, etal, 2008) .)

7-**حدائق الحيوان والتكنولوجيا"Zoos and technology "**

تقوم حديقة حيوان تورنتو "Toronto Zoo" بفيديو مُباشر علىFacebook يَظهر حُرّاسها أثناء العمل. وتحتوي حديقة حيوان سان أنطونيو "San Antonio Zoo" على بثّ فيديو مُباشر لحيواناتها. كما أنّ لديها مقاطع فيديو عن الطبيعة والحيوانات تهدف إلى تعليم الأطفال. (The British Museum on Google Arts & Culture, 2020)

وقد أنشأ فريق الاكتشاف والتعلّم في حديقة حيوان إدنبرة بعض الموارد التعليميّة المجانية عن الحيوانات. وفي الوقت نفسه، أنشأت حديقة حيوان دنفر(Denver Zoo) حديقة حيوانات لك: سفاري افتراضيّ (Virtual Safari). ويتمّ تحديث هذا المورد عبر الإنترنت يوميًّا بمقاطع فيديو وحقائق عن الحيوانات وأنشطة مُناسبة للعائلة للقيام بها في المنزل. هذا المحتوى تعليميّ ويخلق إحْساسًا بالانتماء للمجتمع. فيحوض أسماك المحيط الهادئ Aquarium of the Pacific ، الزوّار مدعوّين للاستمتاع بمُحاضرة من العلماء والفنّانين والصحفيّين والمُوظّفين. يحتوي مركز التعلّم عبر الإنترنت أيضًا على الكثير من المعلومات التعليميّة حول حيوانات الأكواريوم. هذا مثاليّ لتعليم الأطفال في المنزل. ويقوم "San Antonio Zoo" بإجراء سلسلة من

التدفّقات المُباشرة الّتي تُوفّر الوصول من وراء الكواليس إلى المحميّات (Gratzer, etal, 2004) (Gutie´ rrez, etal, 2008) .

8- **مُشاركة مُحتوى المتاحف** "Museums sharing content "

تُقدّم العديد من المتاحف أيضًا مُحتوًى تعليميًّا مُمتدًّا عبر الإنترنت. تُعدّ " The V&A Fashion Perspectives " سلسلة من الكُتُب الإلكترونيّة الّتي أصبحت مُتاحة والّتي تتضمّن السِير الذاتيّة لبيتينا بالارد " Bettina Ballard " على قناة "V&A Sound cloudchannel " ، يمكن للزوار العثور على أبرز الأحداث من سلسلة مُحاضرات وقت الغداء في المتحف. كما يستطيع المعلّمون الوصول إلى مختبر التعلّم التابع لمؤسّسة سميثسونيان "The Smithsonian's Learning Lab " حيث توجد مجموعات مُعدّة مُسْبقًا تحتوي على دروس وأنشطة أنشأها أمناء المتحف. وتوفر "Google Arts & Culture" أيضًا "Art Camera"، الّتي تُتيح للزوّار تكبيرًا لبعض الأعمال الفنيّة. باستخدام نظام "Art Zoom system"، يُمكن مُشاهدة مقاطع فيديو تشرح التفاصيل والمعلومات الأساسيّة لبعض الأعمال الفنيّة(Gratzer, etal, 2004 (Gutie´ rrez, etal, 2008).)

نتائج الدراسة:

لقد توصّلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- لتطبيقات الواقع الافتراضيّ أثرِها على قطاع معارض الفنون التشكيليّة. إنّ الرُؤى المُكْتَسَبة من أبحاث معارض الفنون التشكيلية المستقبليّة بتقنية الحقيقة الافتراضيّةVR يُمكن أن تُوفّر قيمةً مُباشرة وعمليّة لهذا القطاع.
- باستخدام تقنية مُشابهة لميزة التجوّل الافتراضيّ من (Google street view) ستُصبح المعارض التشكيليّة الافتراضيّة "سهله الوصول" و ذات هدف بعيدٍ عن الإنتاجيّة والربحيّة.
- لمعارض الفنون التشكيليّة الإفتراضيّة فى ظلّ تحديّات جائحة كورونا، كما أوضحت هذه الورقة آثارها على قطاع معارض الفنون التشكيليّة.
- إنّ لبدائل معارض الفنون التشكيليّة بواسطة تقنيات الواقع الافتراضيّ والبيئة الافتراضيّة و الحقيقة المُعَزَّزة والذكاء الاصطناعيّ أهميّة قصوى في ظلّ الجائحات و الأوبئة قد تُثري المتاحف الحقيقيّة و تزيد من إشعاعها العالميّ.
- كما بيّنت هذه الدراسة، إنّ معارض الواقع الافتراضيّ من شأنها أن تزيد من عدد الزُوّار الحقيقيّن بعد انتهاء الجائحة. ولهذا آثار إقتصاديّة وتسويقيّة إيجابيّة قد تُصبح ملموسة في المُستقبل.
- من شأن هذه المعارض الإفتراضيّة في ظلّ جائحة كورونا و غيرها أن تدعم قطاع الفنون التشكيليّة وتضمن استمراريّته.

الخاتمة

إنّ الواقع الافتراضيّ في معارض الفنون التشكيليّة في تطوّر مُستمرّ، ومثله مثل أيّ تقنية ناشئة أخرى، فإنّ الواقع الافتراضيّ سيقدّم للقطاع فُرصًا وسيُبرز تحدّياتٍ. ويُمكن مُواجهة هذه التحديّات على أفضل وجه والاستفادة من الفرص المُتاحة. إذْ يقدّم الواقع الافتراضيّ مجموعة مُتنوّعة من التطبيقات الواعدة في مجالات تتراوح من التخطيط والإدارة إلى الترفيه. علاوة على ذلك، فهو يُوفّر إمكانيّة إنشاء تجارب بديلة قد تكون مُفيدة للغاية للحفاظ على التراث في مواقف مُعيّنة. ومع تطوير تقنيات الواقع الافتراضيّ الجديدة، ستستمرّ استخداماته المُحتملة في قطاع معارض الفنون التشكيليّة وستزدادُ من حيث العدد والأهميّة، لذلك ستكون مُهمّة الباحثين والمُتخصّصين في مجال معارض الفنون التشكيليّة مُتمثّلةً في استغلال الواقع الافتراضيّ نظرًا للفرص الفريدة الّتي يُقدّمها.

ونظرًا لأنّ دمج الواقع الافتراضيّ في قطاع معارض الفنون التشكيليّة لا يزال في مَهْده، فقد قام عدد محدود فقط من الأبحاث الحاليّة بفحص تطبيقات الواقع الافتراضيّ وآثاره على هذا القطاع. أيضًا، نظرًا لأنّ تقنية الواقع الافتراضيّ تتطوّر بسرعة، وقد تثبت الأجيال الشابّة أنّها أكثر تقبُّلاً من أسلافها لهذه التقنيات، يجب إعادة التحقّق من صحّة أبحاث معارض الفنون التشكيليّة في الواقع الافتراضيّ باستمرار من خلال التحقيق المُستمرّ في ذلك. هناك حاجة مُلحّةٌ إلى مزيد من البحوث في ما يتعلّق بالموضوعات الّتي تمّت مُناقشتها في هذه الورقة.

Refernces:

(Vlahakis, etal, 2002) Vlahakis, V., Ioannidis, N., Karigiannis, J., Tsotros, M., & Gounaris, M. (2002). Virtual reality and information technology for archaeological site promotion.

[28] Hobson, J. S. P., & Williams, A. P. (1995). Virtual reality: a new horizon for the tourism industry. Journal of Vacation Marketing, 1(2), 125–136.

[29] Hogan, J., & Fox, B. (2005, 9 April). Sony patent takes first step towards real-life Matrix. NewScientist(2494), 10.

Addison, A. C. (2000). Emerging trends in virtual heritage. IEEE Multimedia, 7(2), 22–25.

Addison, A. C. (2007). The vanishing virtual: safeguarding heritage's endangereddigital record. In Y. E. Kalay, T. Kvan, & J. Affleck (Eds.), New heritage: New media and cultural heritage (pp. 27–39). New York: Routledge.

Bates, R., Istance, H. O., & Vickers, S. (2008). Gaze interaction with virtual on-line communities: levelling the playing field for disabled users. In P. Langdon,

Bernardini, F., Rushmeier, H., Martin, I. M., Mittleman, J., & Taubin, G. (2002). Building a digital model of Michelangelo's Florentine Pieta` . IEEE Computer Graphics and Applications, 22(1), 59–67.

Bishop, I. D., & Gimblett, H. R. (2000). Management of recreational areas: GIS, autonomous agents, and virtual reality. Environment and Planning B: Planning and Design, 27, 423–435.

Bishop, I. D., Wherrett, J. R., & Miller, D. R. (2001). Assessment of path choices on a country walk using a virtual environment. Landscape and Urban Planning, 52, 225–237.

Brendan, C. & Founder, C. (2020). 4 Ways Museums Can Successfully Leverage Digital Content and Channels during Coronavirus (COVID-19)*Posted on Mar 25, 2020*

Brown, K.T. (2020).Art in the Age of Coronavirus: 10 of the world's best virtual exhibitions

Buhalis, D. (2003). eTourism: Information technology for strategic tourism management. Toronto: Prentice Hall.

Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internetdthe state of eTourism research. Tourism Management, 29(4), 609–623.

Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). Virtual reality technology (2nd ed.). Hoboken, NJ: Wiley-Interscience.

Cheong, R. (1995). The virtual threat to travel and tourism. Tourism Management, 16(6), 417–422

Chhabra, D. (2005). Defining authenticity and its determinants: toward an authenticity flow model. Journal of Travel Research, 44, 64–73.

Cho, Y. H.,Wang, Y., & Fesenmaier, D. R. (2002). Searching for experiences: the webbased virtual tour in tourism marketing. Journal of Travel & Tourism Marketing, 12(4), 1–17.

Cignoni, P., & Scopigno, R. (2008). Sampled 3D models for CH applications: a viable and enabling new medium or just a technological exercise? ACM Journal on Computing and Cultural Heritage, 1(1), 2–23.

Cohen, E. (1988). Authenticity and commoditization in tourism. Annals of Tourism Research, 15(3), 371–386.

Gaitatzes, A., Papaioannou, G., & Christopoulos, D. (2006). Media productions for a dome display system. In Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology (pp. 261–264), Limassol, Cyprus, 1-3 November. New York: ACM Press.

Gaitatzes, A., Christopoulos, D., & Roussou, M. (2001). Reviving the past: cultural heritage meets virtual reality.In Proceedings of the 2001 Conference on Virtual Reality, Archaeology, and Cultural Heritage (pp. 103–110).ACM Press.

Gilbert, D., & Powell, P. J. (2002). Exploring developments in web based relationshipmarketing within the hotel industry. Journal of Hospitality & LeisureMarketing, 9(3/4), 141–159

Gimblett, H. R., Richards, M. T., & Itami, R. M. (2001). Geographic simulation ofwilderness recreation behavior. Journal of Forestry, 99, 36–42.

Goodall, B., Pottinger, G., Dixon, T., & Russell, H. (2004). Heritage property, tourismand the UK Disability Discrimination Act. Property Management, 22(5),345–357.

Gratzer, M., Werthner, H., & Winiwarter, W. (2004). Electronic business in tourism. International Journal of Electronic Business, 2(5), 450–459.

Gutie´ rrez, M., Vexo, F., & Thalmann, D. (2008). Stepping into virtual reality. London: Springer..

Haitham, A. S. (2020). Virtual exhibitions are a way for plastic artists to escape the "reality of Corona" Al-Ain News Monday 6/22/2020:https://al-ain.com/article/fine-art-egypt-virtual-gallery

Heldal, I. (2007). Supporting participation in planning new roads by using virtual reality systems. Virtual Reality, 11, 145–159.

Horsnell, M. (2005, 7 April). Sony takes 3-D cinema directly to the brain. Times Online. http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article378077.ece. Accessed 21.04.09.

https://www.aam-us.org/2020/03/25/4-ways-museums-can-successfully-leverage-digital-content-and-channels-during-coronavirus-covid-19/

https://www.architecturaldigest.in/content/art-in-the-age-of-coronavirus-10-of-the-worlds-best-virtual-exhibitions/ PUBLISHED: JUL 12, 2020 | 07:30:23 IST

Huo, X., Wang, J., & Ghovanloo, M. (2008). A magneto-inductive sensor basedwireless tongue-computer interface. IEEE Transactions on Neural Systems andRehabilitation Engineering, 16(5), 497–504.

Jacobson, J., & Holden, L. (2005). The virtual Egyptian temple.World Conference on Educational Multimedia Hypermedia & Telecommunications, Montreal, Canada.

Jacobson, J., Kelley, M., Ellis, S., & Seethaller, L. (2005). Immersive displays for education using CaveUT. World Conference on Educational Multimedia Hypermedia & Telecommunications, Montreal, Canada.

Kenderdine, K. (2004). Avatars at the flying palace: stereographic panoramas of Angkor Cambodia. In International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (pp.1–24), Berlin.

Lebedev, M. A., & Nicolelis, M. A. L. (2006). Brain–machine interfaces: past, presentand future. Trends in Neurosciences, 29(9), 536–546.

Littrell, M. A., Anderson, L. F., & Brown, P. J. (1993). What makes a craft souvenir authentic? Annals of Tourism Research, 20(1), 197–215.

Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: the concept of presence. Journal of Computer-Mediated Communication, 3(2).http://jcmc.indiana.edu/ vol3/issue2/lombard.html. Accessed 21.04.09.

Mikropoulos, T. A. (2006). Presence: a unique characteristic in educational virtual environments. Virtual Reality, 10, 197–206.

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1994). Augmented reality: a class of displays on the reality-virtuality continuum. Proceedings of SPIE Vol. 2351, Telemanipulator and Telepresence Technologies (pp. 282–292).

Mustafa, O. (2020). Corona made virtual exhibitions and it will not disappear with its demise. "Arab Magazine" Wednesday 07/15/2020 https://alarab.co.uk/%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8%B1%D8%B6-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%81%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D9%84%D9%86-%D8%AA%D8%B2%D9%88%D9%84-%D8%A8%D8%B2%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%87

Paquet, E., & Viktor, H. L. (2005). Long-term preservation of 3-D cultural heritage data related to architectural sites. ISPRS 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures, Mestre-Venice, Italy, 22–24 August.

Paquet, E., & Viktor, H. L. (2005). Long-term preservation of 3-D cultural heritage data related to architectural sites. ISPRS 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures, Mestre-Venice, Italy, 22–24 August.

Reidsma, D., Kragtwijk, M., & Nijholt, A. (2001). Building "Huys Hengelo" in VRML.In Proceedings of the International Cultural Heritage informatics Meeting (pp. 325–332), Milan, Italy, 3–7 September.

Salma, A. (2020). Artists: 5 solutions to make artistic seasons succeed and the art map in a post-"pandemic" era. Al-Ru'ya magazine "Culture and Arts" Tuesday - 22 September 2020. At https://www.alroeya.com/130-42/2147292-%D9%81%D9%86%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86-5-%D8%B3%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D9%88%D9%87%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D8%B3%D9%85-%D8%AE%D8%A7%D8%B1%D8%B7%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%8A%D9%84%D9%8A-%D8%A8%D8%B9%D8%AF-%D8%AC%D8%A7%D8%A6%D8%AD%D8%A9-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7

Shiode, N., & Grajetzki, W. (2000). A virtual exploration of the lost labyrinth: developing a reconstructive model of Hawara labyrinth pyramid complex. CASA, Paper 29 1–10.] Song, K. S., & Lee, W. Y. (2002). A virtual reality application for geometry classes. Journal of Computer Assisted Learning, 18, 149–156.

Stangl, B., &Weismayer, C. (2008).Websites and virtual realities: a useful marketing tool combination? An exploratory investigation.In P. O'Connor, W. Ho¨ pken, & U. Gretzel (Eds.), Information and communication technologies in tourism 2008 (pp. 141–151). New York: Springer.

Sundstedt, V., Chalmers, A., & Martinez, P. (2004). High fidelity reconstruction of the ancient Egyptian temple of Kalabsha. In Proceedings of the 3rd International Conference on Computer Graphics, Virtual Reality, visualisation and Interaction in Africa (pp. 107–113). New York: ACM Press.

Sussmann, S., & Vanhegan, H. (2000). Virtual reality and the tourism product: substitution or complement? Proceedings of the European conference on information systems 2000, paper 117.

The British Museum on Google Arts & Culture (2020) *Technology is becoming increasingly important as the spread of coronavirus (COVID-19) forces visitor attractions around the world to temporarily close.*7th April 2020 at : *https://blooloop.com/features/technology-coronavirus-attractions-connecting/*

Thomas,W., & Carey, S. (2005). Actual/virtual visits: what are the links? In J. Trant, &D. Bearman (Eds.), Museums and the web 2005: Proceedings, toronto: Archives & museum informatics. http://www.archimuse.com/mw2005/papers/thomas/thomas.html. Accessed 22 .04.09.

Vince, J. (2004). Introduction to virtual reality. New York: Springer.

Wall, G., & Mathieson, A. (2006). Tourism: Change, impacts and opportunities. Toronto: Pearson Prentice Hall.

Wan, C.-S., Tsaur, S.-H., Chiu, Y.-L., & Chiou, W.-B. (2007). Is the advertising effect of virtual experience always better or contingent on different travel destinations?Information Technology & Tourism, 9(1), 45–54.

Williams, A. P., & Hobson, J. S. P. (1994). Tourism – The next generation: virtual reality and surrogate travel, is it the future of the tourism industry? In A. V. Seaton (Ed.), Tourism: The state of the art (pp. 283–290) Toronto: John Wiley & Sons.

Zhang, H. Q., & Lam, T. (1999). An analysis of mainland Chinese visitors' motivations to visit Hong Kong. Tourism Management, 20(5), 587–594.

Zheng, J. Y., & Zhang, Z. L. (1999). Virtual recovery of excavated relics. IEEE Computer Graphics and Applications, 19(3), 6–11.

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts99/441-480

Virtual Art Exhibitions In Times Of The Corona Pandemic

Mona Saad Algarni[2]

Al-Academy Journal …….…… Issue 99 - year 2021
Date of receipt: 24/11/2020…....Date of acceptance: 30/12/2020…....Date of publication: 15/3/2021

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract:

This study aims to identfy virtual plastic art exhibitions in light of the challenges of the Corona pandemic. It used a descriptive analytical method through several questions and examining future challenges via the Internet in publishing virtual plastic art exhibitions in many parts of the world in light of the challenges of the Corona pandemic. For that, it used Arab and foreign references.

The study reached many results, the most important of which are: The detection of virtual reality applications and their impact on the plastic arts exhibitions sector. Besides, the insights gained from future art gallery research with VR technology could provide direct and practical value for this sector. By using a technology, similar to the “Street View feature” of “Google Street View”, virtual art galleries will be "available" and will have a goal away from productivity and profitability.

Key words: Virtual Plastic Arts Exhibitions, Corona Pandemic, Virtual Reality, Virtual Environment, Augmented Reality.

[2] **Assistant professor in Painting and drawing, College of Art and Design, Princess Nourah bint Abdulrahman University, Riyadh ,Kingdom of Saudi Arabia, msalgarny@pnu.edu.sa .**