الميديا الهجينة ودورها فى تغير الثقافة البصرية فى الفنون المعاصرة

مقالة بحثية

* أسماء محمود يوسف جنيدي
* المدرس بقسم الرسم والتصوير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
البريد الإليكتروني: asmaa.genidi@fae.helwan.edu.eg

تاريخ المقال:

- **تاريخ تسليم البحث الكامل للمجلة: 08 يوليو 2023**
- **تاريخ القرار الأول لهيئة التحرير: 12 يوليو 2023**
- **تاريخ تسليم النسخة المنقحة: 04 اغسطس 2023**
- **تاريخ موافقة هيئة التحرير على النشر: 11 اغسطس 2023**

الملخص:

تعتبر الميديا الهجينة ثورة فى عالم التواصل والإدراك المعرفى. فهى تقنيات إعادة مزج الميديا المختلفة، لابداع جماليات أكثر دقة تم إلتقاطها جيدًا بواسطة البرامج، بحيث تتخطى مفهوم الميديا الجديدة، والتي جعلت اللغة المرئية المختلطة ممكنة إلى حد كبير. فهو انعكاس للحالة شديدة التناقض والتبادل لعالمنا. وتمتد الميديا الهجينة الى السنيما والاعلان والتعليم والمسرح. وقد تحول العديد من الفنانين الى مفهوم الهجين فى فترة الستينات. وتحول العديد من الفنانين الى الميديا الهجينة فى فترة الستينات والسبعينات كذلك تم استخدم مفهوم الهجين كوسيط إدراكي يناسب طبيعة الحركة النسوية فى السبعينات. وقد استخدام الميديا الهجينة تجارياً بداية من فترة تسعينات القرن الماضى، وفي الجزء الثاني من التسعينيات، أصبحت وسائط الصور المتحركة "الخالصة" استثناء وأصبحت الميديا الهجينة هي القاعدة. وللوسائط الهجينة جانب إدراكي شديد التحفيز يناسب الطبيعة الثقافية الاستهلاكية والسريعة للمجتماعات. فسهولة صناعة الميديا الهجينة فى وقتنا الحالى، وتداولها، بل والمساهمة فى اعادة انتاجها أو إعادة تدويرها بهدف مختلف جعلها لغة العصر. والتى بدورها أوجدت جماليات مختلفة ساهمت فى تغير الثقافة البصرية للفن المعاصر، ويمكننا القول ان الفنون الهجينة وخاصة الرقمية منها سوف تصبح هى السائدة. والفنون النقية قد تصبح الاستثناء.

الكلمات المفتاحية: الميديا الهجينة ، الثقافة البصرية ، الفنون المعاصرة.

مقدمة

انتشر فى بدايات القرن الحالى مجموعة من الأعمال الفنية، التى يصعب تصنيفها، أو إدعاء إنتمائها الى اتجاه فني بعينه دون غيره. وخاصة أنها تخطت حدود فنون الميديا الجديدة Media arts New، من حيث التعقيدات التقنية والمفاهيمية. فالعمل الواحد يمكن أن يجمع بين الصياغة الرقمية والأداء الحركي والصياغات الفراغية وتأثيرات الصوت، والمعالجات الخوارزمية المعقدة والتفاعل المباشر أو غير المباشر مع الجمهور. الى جانب تقنيات تستحدث مع كل أكتشاف جديد فى العالم الرقمى. كل هذا يصاغ فى نظام مدمج بشكل كامل، يصعب فيه تمييز تقنية بعينها عن أخرى. لذلك كان من الصعب تنظيرها، أو تداولها فى أطار اكاديمى واحد، أو أن نطلق عليها فنون الميديا الجديدة. فليس من المنطق أن نقارن أداءات تقنية حدثت فى فترة التسعينات، مع الاداءات التقنية الرقمية شديدة التطور والتغير فى وقتنا الحالى.

فأصبح فنانين هذا العصر، فى سباق دائم حول ايهما أكثر تحفيزاً، ومعادلاً لما هو سائد من مفاهيم معاصرة. ومن هنا ظهر مصطلح الميديا الهجينة Hybrid Media، وهو المصطلح الذى يمكننا القول انه يصف الأعمال الفنية، التى تستخدم العديد من التقنيات والاداءات التى تناسب هذا العصر، والتى تعتبر اكثر تأثير وتفاعل بشكل يناسب الثقافية الرقمية للعالم المعاصرة ومستحدثات التقنية سريعة التطور.

فالميديا الهجينة Hybrid Media أنعكاس للتطور الرقمى، وخاصة مجال البرمجة والإتصالات. والذى يظهر بوضوح فى تطبيقات التواصل الاجتماعى، وتقنيات معالجة الصور والفيديو. والتى تعتبر وسائط هجينة يتم أستخدامها بشكل يومى من قبل المستخدمين، على أختلاف أعمارهم، وخلفياتهم الثقافية. فالتطبيقات المتداولة على الهواتف المحمولة، وبرامج تعديل الصور والفيديو والصوت، نتج عنها ما يعرف بفن ميديا المحمول Mobile media art. حيث يتم أستحداث العديد من المصطلحات بشكل مستمر، وسريع يناسب الطبيعة المتغيرة لوسائط هذا العصر. ليكون مصطلح الميديا الهجينة، هو الوصف المناسب لهذا الإنتاج الذى يصعب على الفنانين المعاصرين تجاهله، فهو يعكس التغييرات الثقافية للمجتماعات لحظة بلحظة، وبسرعة متزايدة، تحتاج الى دراسة ورصد دائم من قبل الفنانين والباحثين، والمهتمين بالفن بصفة عامة.

مشكلة البحث

تعتبر الفنون هى انعكاس لثقافة المجتمعات. فالعمل الفنى بما يحويه من صياغات، وتقنيات، ووسائط هو نتاج كل ما يحدث من تغييرات البيئة التى نشأ فيها. ومع ثورة الرقمية الهائلة، فى بداية القرن الحالى، كان لابد أن ينعكس ذلك على الفنون بصفة عامة، وفنون الميديا بصفة خاصة. فظهرت صياغات جديدة ذات حافز إدراكي قوى على المستوى العقلى يناسب الطبيعة الرقمية للعالم المحيط، وأكثر أنفتاحاً على العديد المجالات التقنية، والصناعية والانسانية. فحدث نتيجة لذلك مجموعة من التغيرات الجمالية والادائية، والمفاهيمية وكذلك طرق التلقى. ومن هنا لابد ان نستوضح التغيرات التى انتجتها وسائط الميديا الهجينة. ؟ كذلك الكشف عن جمالية الميديا الهجينة ؟

فروض البحث:

وللإجابة على سؤال البحث تفترض الباحثة ما يلي:

- أن الميديا الهجينة لها دور فى تغير الثقافة البصرية فى فنون الميديا المعاصرة.
- أن الميديا الهجينة هى انعكاس لثقافة المجتمع، بما تحمله من سمات على المستوى الإدراكي و الجمالى والتقنى.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى :

- التعرف على مصطلح الهجين فى الفنون، وفنون الميديا الهجينة Hybrid Media، وبداياتها وجماليتها.
- الكشف عن الامكانات الادراكية للوسائط الهجينة، وأثرها على الثقافة البصرية لفنون الميديا.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في:

- شرح وتحليل مفهوم الهجين، واثره على الثقافة البصرية لفنون الميديا.
- الكشف عن المعايير الجمالية للتقنيات الهجينة، ودورها فى إثراء الفنون المعاصرة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على التعرف على ماهية وبدايات الميديا الهجينة، والجانب التاريخى لمفهوم الهجين كذلك استعراض الجوانب الجمالية والادراكية والتقنية للأعمال الميديا الهجينة Hybrid Media. من خلال منهج وصفى تحليلي.

منهجية البحث:

تتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال أستعراض بدايات ومفهوم الميديا الهجينة والجانب الإدراكي والجمالى لها.

كذلك التعرض للعوامل التقنية للوسائط الهجينة واثرها على تغير الثقافة البصرية.

التعريف الاصطلاحي لمصطلح الميديا الهجينة Hybrid Media.

يعرف مصطلح هجين فى معجم كمبريدج على انه، ما يتم انتاجه عن طريق الجمع بين نوعين أو اكثر مختلفين، بهدف الحصول على ثالث ذو صفات أفضل. وقد أستخدم مصطلح الميديا الهجينة Hybrid Media لأسباب عملية، للإشارة إلى هذا الشكل الفني الذي يصعب تسميته. فمفهوم "الميديا الجديدة New Media" لم يعد مناسبًا فيما يتعلق بإنتاج وتدفق المعلومات، التي يميزها التفاعل والتغيير الدائم في الوقت الحالى. والتهجين هو الجمع بين العناصر التقنية، بما تحمله من دلالات وجماليات مختلفة، لانتاج دلالة جديدة وجماليات ذات طبيعة ادراكية تناسب الطبيعى الرقمية للثقافة المعاصرة.

الفرق بين فنون الميديا Media Arts وفنون الميديا الجديدة New Media Arts والميديا الهجينةHybrid Media :

أن أدوات فنون الميديا تتغير باستمرار. فهل أدى هذا أيضًا إلى تغيير مفهوم فنون الميديا؟ لاجابة عن هذا السؤال يمكن أن نستوضح الفرق بين فنون الميديا والميديا الجديدة والميديا الهجينة كالاتى:

فنون الميديا Media Arts: ظهر هذا المصطلح فى ستينات القرن الماضى. فقد لاقى الفيديو والتلفزيون بما تحتويها من معالجات إلكترونية مساحة فى عالم الفنون البصرية. ومن ثم تطور ليصبح واحد من الأشكال الاكثر استخداما للفن فى ذلك الوقت. بعد التطبييقات الناجحة لمعدات الفيديو للمستهلكين فى الولايات المتحدة فى 1960. واصبح حافز لانشاء العديد من المراكز الدولية والمحلية جعلت مجال الميديا ينمو بشكل مطردا واكثر نضجا وذلك فى الفتره من (1970 :1980) وقد اكتشف الفنانين الامكانات الابداعية لفنون الميديا حيث التجريب مع القدرة التوثيقية.

فنون الميديا الجديدة New Media Arts: فى التسعينات ظهر مصطلح الميديا الجديدة، والذى ظهر نتيجة أزدهار أستخدام فنون الميديا، الى أن تجاوز فنون الفيديو، واخذ فى الجمع بين العديد من الفنون. فقد أتخذت "طابع متعدد الابعاد فى العمل الفنى، فمع الإستمرار فى التطور التكنولوجى والاستناد الى الفلسفة الما بعد حداثية، وإتاحة الفرصة لإمكانية التداخل والتكامل ما بين المجالات الفنية المختلفة والوسائط المتعددة لتحقيق أقصى إمكانيات تفاعل للمتلقى مع العمل الفنى، وبالتالى ظهرت إتجاهات فنية جديدة مثل فن اللأداء، وفن التجهيز فى الفراغ، بحيث ضم كل منهما مجموعة من الاجناس الفنية المختلفة لتوظيفها بصورة أتاحت خلق درجات مختلفة من التفاعل والإنغماس للمتلقى على المستوى الحسى والبصرى والسمعى مع التجارب الفنية." (صبح،2020)

الميديا الهجينة Hybrid Media: مع بداية الالفية الجديدة، أصبحت هناك طفرة رقمية سريعة ومتغيرة وهائلة، تربط العديد من الوسائط الرقمية ببعضها بشكل جعلنا ننظر الى تقنيات فنون الميديا الجديدة على أنها قد أصابها القدم، نظراً لإرتباطها بالتطور التقنى والذى تغير بسرعة فائقة فى الاونة الاخيرة.

ومن هنا أستحدث العديد من منظرى الفن مصطلح الميديا الهجينة Hybrid Media. فتقول (فيكتوريا فيسنا Victoria Vesna) وهي إحدى المحكمين الأربعة فى مهرجان (آرس إليكترونيك Ars Electronica) فئة الفنون الهجينة لعام 2015 ضمن فئات جوائز المؤسسة. "أن الفن الهجين يتواجد على أنه "ثقافة" وعادة ما يكون تجريبيًا بهدف استكشاف أفكار جديدة، تتطلب التعاون مع التخصصات الأخرى. وفي كثير من الأحيان لا يتم أعتباره فى عالم الفن، فناً راسخاً، لأن التهجين لا يشترك في الفئات أو التعريفات المعتادة أو الثابتة. حيث يعكس الفن الهجين، الأوقات الحالية العالمية المتطرفة، فهو يتجاوز تقنيات الكمبيوتر، إلى قلب المختبرات العلمية حيث يتسارع التغيير بوتيرة سريعة. وقد أصبحت المنهجيات التقليدية في البحث لا يمكن تطبيقها على الاكتشافات الحديثة، وأصبح العلماء أكثر انفتاحًا على العمل مع الفنانين. لذا يصبح شرح الفنون الهجينة أكثر تعقيدًا، وربما يكون أكثر إرباكًا لمن يريدون إجابات واضحة ومباشرة." (Ars Electronica، 2015)

ويعتبر مشروع (رؤيا عميقة Deep Virtual) والذى عرض سنة 2017 وتم بالتعاون بين مجموعة من التقنين وفنانى الميديا والفيديو والواقع الافتراضى. يهدف الى خلق نظام فيديو، يتم فيه العديد من المعالجات الرقمية التى تجمع بين التسجيل الحى من خلال الكاميرا، وبين واقع أفتراضى. يتبادلا فى الظهور لتكوين واقع مهجن، بتقنيات تجمع بين كم هائل من المعلومات الرقمية المتغيرة، والمخزنة رقمياً. شكل رقم (1)

الفرق بين الفنون الهجينة Hybrid Media، والميديا الهجينة Media art:

يجب التنويه عن أن كلا من المصطلحين ذا صلة كبيرة، إلا أن مفهوم الفنون الهجينة "Hybrid Art أعم وأشمل. وقد استخدم كمصطلح بغرض توسيع المعنى، وللدلالة على مشاريع فنية تنتمى للعديد من التخصصات فى صياغات معقدة. سواء من حيث

الاداءات التقنية شديدة التشابك والتعقيد، والمفاهيم الى تحتك بشكل مباشر أو غير مباشر مع الثقافة الرقمية للقرن الحالى. ويمكن أن نلاحظ ذلك فى عمل بعنون (الإتصال بى "Myconnect") 2013 للفنانين (ساسا سباغال Saša Spačal) و(مرجان شفاجلي(Mirjan Švagelj و(أنيل بودغورنيك Anil Podgornik). وهو عبارة عن كم كبير من الاداءات والتقنيات المتشابكة والمعقدة. تم انشاءها في ضوء حقيقة أننا جميعًا جزيئات، ووسائط تخزين للمعلومات، والعمل يعتبر تساؤل عما إذا كنا سنتمكن في النهاية من الدخول في اتصالات مباشرة مع الكائنات الحية الأخرى - النباتات والحيوانات والبشر- على حد سواء. ويمكننا النظر إلى العمل على أنه وصله، يتم من خلالها إنشاء دورة تعمل مباشرة بين الإنسان والنشاط البيئى للفطريات. وقد تم عرض العمل فى معرض (الهجائن "Hybrids") برعاية موسسة (آرس Ars Electronica) 2017، فى مركز (أوناسيس Onassis) الثقافي في (أثينا). والذى يسلط الضوء على الأشكال الجديدة للتعبير الفني، الذى يربط بين الكام الهائل من الأنواع المختلفة والمعالجات التقنية، ومن ثم يتخطى الحدود الزمنية والتقنية لمصطلح الميديا الجديدة. فالعمل يستخدم تقنيات أكثر تعقيداً وأكثر تشعباً يصعب وصفة من خلال مصطلح محدد ومغلق شكل رقم (2)

اما الميديا الهجينة "Hybrid Media": فهو مصطلح أكثر تخصص يطلق على الأعمال الفنية التى تعتمد فى المقام الاول على تقنيات الميديا الرقمية. والتى صيغت فى صياغات جديدة تتشعب وتتغير مع تطور التكنولوجيا الرقمية. وتتخطى الحدود التعريفية للميديا الجديدة. من خلال مجموعة من الاداءات المختلفة، فهى سيل من العمليات المتغيرة و الغير محدود، التى يصعب وصف أنتمائها بشكل قاطع. فهى مرهونة بالتغيرات الحادثة مثل ظهور الذكاء الاصطناعى Ai، والواقع الافتراضى. والذى من الصعب أن يتساوى أنتاجه المفاهيمى والتقنى مع الأعمال الفنية التى أنتجت فى فترة التسعينات. ومن هنا كانت الحاجة الى مصطلح جديد يميز هذا الاختلاف.

ماهية فنون الميديا الهجينة Hybrid Media

فى أواخر تسعينات القرن الماضى ظهر مصطلح الهجينة Hybrid ، والذى اجتاح العديد من المجالات (السياسية والاجتماعية والاقتصادية الى جانب مجال التعليم والفنون البصرية...). فهو مفهوم متغير قائم على دمج الأداءات، مما ينتج عنه نظم جديدة، يتم فيها تجاوز الحدود بين مجالين أو اكثر.

أما مصطلح فنون الميديا الهجينة Hybrid Media مناسب كوصف شامل للحالة شديدة التناقض والتبادل لعالمنا. ويجب علينا عند التعرض لمفهوم الهجين Hybrid فى الفنون ان نفرق بين المواد الهجينة Hybrid Materials ، والميديا الهجين Hybrid Media. فالأول هو نتاج خلط الخامات للوصول الى وسيط واحد يسود العمل الفنى، بهدف الوصول الى جودة تقنية أو تأثير تقنى بعينة ولكن فى مجال إدراكى واحد، مثل الكولاج والجليزات فى مجال التصوير، وتركيب الاحجار فى المنحوتات، وغيرها من الأعمال التى تسيطر عليها جمالية واحدة ولكن بخامات مختلفة. اما الثانى فهو تعدد الوسائط داخل العمل الواحد للوصول الى صياغة جمالية جديدة نتيجة تواجد العديد من المجالات الادراكية داخل العمل الواحد. ولا يمكننا قول ان الأعمال الفنية الهجينة مقتصر وجودها على فنون الميديا، "فظاهرة الميديا الهجينة فى الأعمال الفنية ليست جديدة. يمكننا أن نرى تطور مزيج من الميديا واللغات الفنية المختلفة في العديد من مقتطفات تاريخ الفن، وأشهرها فن الباروك، والذى استمر في القرن التاسع عشر في شكل توليف الفنون Gesamtkunstwerk.." (Kelomees، 2016) شكل رقم (3). اما فى الفنون المعاصرة، ففنانى الميديا دائمي البحث عن تقنيات هجينة تعكس التطور التكنولوجى سريع التغير، حيث لا يُعرف الفنانون أنفسهم بوسيلة، ولكن من خلال المجال المفاهيمي الذى ينتمى إليه.

بدايات مفهوم الهجينة ودورها فى اثراء المسرح والعروض التجريبية الحية.

لما تقتصر مفهوم الهجين على الفنون البصرية، وفن الفيديو فقط. "ولكنها امتدت الى المسرح حيث كانت العروض المسرحية مصحوبة بالعديد من الوسائط، سواء كانت سمعية أو بصرية. ومن أشهر أمثلة التهجين فى المسرح المخرج الالمانى (إروين بيسكاتورErwin Piscator) (1893 – 1966) في عشرينيات القرن الماضي" (Jordank, 2002) والذى استخدم فى عروضه العديد من التقنيات الهجينة. مثل التسجيل وإعادة العرض، وتغيير زوايا الرؤية داخل الكادر المسرحى، باستخدام بث الفيديو والصور اثناء العروض المسرحية. وغيرها من الوسائط الهجينة مثل المسرح المتحرك، وميكانيزم تغيير الخلفيات، والضوء اثناء العرض، وتفاعل الممثلين مع كل هذه الوسائط فى تناغم يدعم الشكل النهائة للعرض شكل رقم (4). حيث استخدم الفيديو. والذى يقوم الممثلين بالتفاعل معه على خشبة المسرح، والذى تم إنتاجه مسبقًا.

وكان "(وولف فوستيل Wolf Vostell) (1932-1998) من رواد استخدام التسجيل المباشر على المسرح ، فقد قام في عام 1978 بإنتاج هاملت الذى تواجدت فيه كاميرات الفيديو، والتى يمكن التحكم فيها على 20 شاشة خلال العرض المسرحى. ومن بين الفنانين الذين اعتمدو التهجين فى المسرح الكندي (روبرت ليباج Lepage Robert) (1975-) و(فرانك كاستورفFrank Castorf) (1951-) واخرين فى نيويورك. وإلى جانب التفاعل مع الصور. ويستكشف هذا التقليد إمكانيات نقل الصور من المساحات غير المرئية للجمهور الى مساحات مرئية، وإكمال العرض الكلي للجمهور بلقطات مقرّبة. كذلك ذهبت المخرجة البريطانية (كاتي ميتشل Katie Mitchell) إلى أبعد مدى في استخدام الفيديو على المسرح. من أجل إنتاجها لفيلم فيرجينيا وولف في لندن عام 2007. كذلك أنتج ميتشل، مع فنان الفيديو (ليو وورنر Leo Warner)(1980-) ، لأول مرة فيلمًا كاملاً على الهواء مباشرة على خشبة المسرح" (Jordan ,2002).

بدايات مفهوم الهجين فى الفن، فى ضوء تقنيات الصورة الالكترونية والتلفيزيون.

يمكننا تتبع بدايات مفهوم الهجينة، من خلال تتبع ظهور الصور الإلكترونية والتلفزيون فى الستينات من القرن الماضى. حيث استخدم الفنانين ذلك الوسيط في سد الفجوة بين التكنولوجيا والفن. وكان هناك عدة تجارب منها "تجربة منظمةE.A.T.(تجارب في الفن والتكنولوجياtechnology experiences in art and) ، وهى منظمة غير ربحية، ظهرت عام 1967 لتطوير التعاون بين الفنانين والمهندسين. وتعمل على تسهيل الإتصالات الشخصية بين الفنانين والمهندسين. والتى ساعدت الفنانين على إنشاء العديد من مشروعات فنون الميديا. حيث اتجه الفن أكثر فأكثر نحو التهجينHybridization. ويبدو أن عقيدة الميديا النقية، التي دافع عنها الناقد والمؤرخ فنى، والصحفي (كليمنت جرينبيرج Clement Greenberg)، قد اختفت تمامًا خلال ستينيات القرن الماضي، حيث ظهر نوع جديد من التهجين Hybridization أعمق وأكثر تعقيداً. "(Couchot,2005). والتى يتم تشجيعها من خلال التكنولوجيا الرقمية الناشئة. التي تنفصل جذريًا عن التقنيات التقليدية. فلم تعد أجهزة الكمبيوتر تعمل على كائنات حقيقية سواء كانت مادية أو نشطة، ولكن على وحدات معلوماتية ومعدلات ثنائية التشفر. وهذا الذى جعل من الممكن التعامل مع مستوى تنظيم عميق للغاية، فمع أنتشار فن الاداء فى سبعينات القرن الماضى، ظهرت معضلة ناتجة عن الطبيعة الزائلة لفنون الأداء وخاصة تلك الأعمال التى تتسم بالتفاعلى مع الجمهور، ورصد ردود أفعال المتلقى كجزاء أصيل فى العمل. كان للكاميرا الدور الرئيسى فى توثيق هذه الأعمال، واعادة بثها، بل واستخدامها كعنصر من عناصر العمل من خلال تقنيات البث المباشر، وعملية التسجيل وإعادة البث كانت بمثابة مرآة وظيفتها إعادة اكتشاف للجسد، من خلال الأداء الحركى للفنانين، وتأثير زوايا الكاميرا، والمؤثرات الإلكترونية على شاشات العرض. كذلك كانت الكاميرا تعمل كمراقب للفنان، ويظهر ذلك فى أعمال (جوزيف بويز Joseph Beuys)(1921- 1986) فقد كان الفنان الأكثر إثارة في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي في ألمانيا، الذي درّس في أكاديمية الفنون واستوحى أدائه من لقاء مع (بايك June Paik Nam)(1932-2006) (وجورج ماسيوناس George Maciunas) (1931- 1963) أحد مؤسسى حركة الفلوكسيس. فكان للخلط بين الاداءات الحركية، والتسجيل وأعادة البث اثناء العرض والصور الفوتوغرافية وغيرها من الاداءات الهجينة كلها ساهمت فى دعم المفاهيم الصدامية لدى جماعى (الفلوكسيس Fluxus). والتى كان من الصعب ان تكون بهذا القدر من القوة والازعاج اذا ما كانت متمسكه بالفنون التقليدية.كل هذا كان يحمل مفهوم التهجين رغم أنها صيغت فى بدايات التسعينات على أنها ميديا جديدة فمفهوم الهجين قائم فى فنون الميدا الجدية على الرغم من عدم أصطلاحه فى هذا الوقت.

تحول الفنانين الى مفهوم الهجين فى فترة الستينات والسبعينات.

يمكننا ان نلاحظ ان العديد من فنانين فى فترة الاربعينات والخمسينات، قد أتجهو الى وسائط تقنية مختلفة عن الوسائط المعتادة فقد اتجه (روبرت رأوشنبرج Robert Rauschenberg)(1925-2008) في الولايات المتحدة الى الفوتوغرافيا والطباعة الجيلاتينية شكل رقم (5)، و(جونتر بروس Günter Brus)(1938-) فى ستينات القرن الماضى إلى الاداء الحركى والفوتوغرافيا، شكل رقم (6) كذلك (وأوتو مويلOtto Mühl) (1925- 2013) في النمسا، على الرغم من أنهم بدأو حياتهم المهنية كرسامين. كذلك (اندى ورهولAndy Warhol)(1928-1987) الذى جذبته الكاميرا، وخاض العديد من التجارب على كاميرات تسجيل امريكية الصنع من منطلق يشابه منطلق صياغته لأعمال الطباعة، الذى اشتهر بها. فكان التهجين فى أعماله، يتمثل فى بث تسجيل فيديو الى جانب الاداء الحركى للمؤديين، والتفاعل مع هذا البث. ويري ذلك بوضوح فى عمله بعنوان (الفضاء الداخلى

والخارجىOuter and Inner Space)، والذى انتجة عام 1965 ، حيث تظهرت فيه الممثلة (ايدى سيدجويك Edie Sedgwick)، وهى تؤدى امام صورة لها من بث فيديو. وكانها تتحدث الى ذاتها فى مفارقة اكثر اثارة مما كانت تحدثة مطبوعات وارهول، وذلك على الرغم من استخدامه لعنصر التكرار فى كلا من الأعمال الهجينة والأعمال احادية الأداء. شكل رقم (7)

ورغم التناول التجريبى لفكرة الاستهلاك لدى (اندى ورهول Andy Warhol)، إلا إن "هذا الادءات اكثر اثارة عقلية من غيرها. ويتجلى ذلك لدى فنانى حركة (فيينا Aktionismus Wiener)، (1960 - 1971)، (أوتو مويلOtto Mühl)، و(جونتر بروس Günter Brus)، و(هيرمان نيتش Hermann Nitsch)(1938-2022) و(رودولف شوارزكوغلر Rudolf Schwarzkogler)(1940- 1969) والذين قامو بأنتاج عددًا كبيرًا من الأعمال الحية، التي تسببت في كراهية عامة هائلة، وتدخل السلطة، والسجن والفضيحة. فقد كان لفنهم إيحاءات قوية لكسر المحرمات، والطقوس الدرامية ومجموعة من التجارب الأدائية المتجاوزة، التي تطمح إلى تحرير الذات من القيود التقليدية التي يفرضها مجتمعهم. والتى تم تصورها على أنها رد فعل وحشي ضد الأيديولوجية المهيمنة للكاثوليكية، والمحافظة الاجتماعية اليمينية، والاتفاقية البرجوازية وبشكل عام ضد المناخ الاجتماعي المتسامي الذي سيطر على النمسا في فترة ما بعد الحرب" (Seserko-Ostrogonac , 2018). فكانت أسلوب التهجين فى أعمالهم نوع من الاستفزاز الذى اراده الفنانين، والذى ناسب الطبيعة المفاهيمية لأعمالهم شكل رقم (8).

مفهوم الهجينة كوسيط إدراكي يناسب طبيعة الحركة النسوية فى السبعينات.

فى السبعبنات القرن الماضى، بدأت العديد من فنانات الحركة النسوبة فى أستخدام مفهوم الهجينة معتمدة على الجانب الإدراكي شديدة التحفز للمتلقى، والذى ناسب الطبيعة الحادة للعديد من الفنون النسوية. فى تلك الفترة فكانت العديد من الفنانات قد جمعت بين الفيديو، واجهزة التلفيزيون، والصور الفوتوغرافية، والاداء فى عمل واحد. مثل الفنانة (أولريكه روزنباخ Ulrike Rosenbach) (1943-) والتى ناقشت بعض القضايا النسوية والسلطة الأبوية على المرأة، من خلال شخصيات اسطورية وشعبية، أستخدمت فيه مفهوم الهجين التركيبات الفراغية والاداء الحى وشاشات العرض وتسجيل الفيديو شكل رقم (9). "كذلك أعمال الفنانة (مارينا ابرومافيتش Marina Abramovic)(1946-) والتى تعتبر واحدة من أهم فناني الأداء، التي شاركت في استكشاف مكثف لقضايا مثل "إعادة الأداء في (متحف سولومون ر. جاجنهايمSolomon R. Guggenheim) في نيويورك، وتوثيق أدائها. كذلك توثيق بعض أعمالها المبكرة الشهيرة، التي أنشأتها مع شريكها الفنان (أولاى Ulay)(1943-2020)، الى جانب استدعائها لأكثر من وسيط فى تمثيلها لأعمالها المثيرة للجدل فكان الاداء وعروض الفيديو والصوت والفوتوغرافيا، وبناء مكان العرض كلها تتفاعل وتكامل لايصال مفهوم العمل حيث يتحد كل هذه فى هجين واحد يخدم مفهوم العمل شكل رقم (10).

فقد كانت الكاميرا وسيلة شائعة بشكل خاص بين الفنانات اللواتي استخدمنه لعرض واستكشاف صور الجسد العامة (المبتذلة)، بالإضافة إلى صورهن الشخصية للغاية. وربما كانت كارولي شنيمانCarolee Schneemann أشهر فنانة أداء أمريكية. كذلك الفنانة (جون جونز Joan Jonas)(1936-) خلال السبعينيات، الذين مزجا الأداء، والرقص، والمشاركة المرحة مع الكاميرا، فاصبحت وظيفتها المراقبة الحية." (Hediger, G. Saba, ,2012 ,p29) (Noordegraaf,Le Maitre

واذا كان مفهوم الهجين هو الحاضر فى هذا الاعمال كضرورة مفاهيمية، الا أنها مازالت تصنف كميديا جديدة، رغم أعتمادها لمفهوم التهجين فوسائط هذه الاعمال قابلة للحصر والوصف بدقة فى مصطلح أقل تعقيد من الميديا الهجين وهو الميديا الجديدة. فهى أعمال مازالت بعيده عن التدفق الرقمى لعصرنا هذا.

الاستخدام التجارى للغة المرئية الهجينة وسيطرتهاعلى الثقافة المرئية العالمية.

فى بداية فترة التسعينات من القرن الماضى، واستخدام برامج معالجة الفيديوهات والرسوم After Effects سنة 1993، والذى ساهم فى ظهور فيديوهات دعائية للعديد من السلع الاستهلاكية، سواء كان مقطع فيديو موسيقيًا أو إعلان تلفزيوني أو فيلمًا قصيرًا أو جزءًا من فيلم روائي طويل. ذلك النمط أوجد حلول جمالية تختلف من فيديو إلى آخر ومن مصمم إلى آخر، ولكنها تشترك جميعها في نفس المنطق وهو المظهر المتزامن للوسائط متعددة داخل نفس الإطار. سواء كانت هذه الميديا متداخلة بشكل علني أو تمتزج بسهولة بشكل غير ملحوظ.

وفي الجزء الثاني من التسعينيات، مرت ثقافة الصور المتحركة بتحول أساسي. فقد تم استخدام التقنيات الهجينة فى صناعة (الأغانى المصورة video clip) فى التسعينات شكل رقم (11).

والتى اختلط فيها الصور المطبوعة والرسوم ثلاثية الابعاد وعناصر متحركة الى جانب تصوير ابطال الفيديو مثل الاغانى المصورة للفنان (بليد Plaid)، من إخراج (بليكسPleix) 2002 شكل رقم (12).وهو مجتمع افتراضي من الفنانين الرقميين في باريس. والتى تتألف من سبعة أفراد، وتعمل على فلسفة مشتركة، وذلك باستخدام الفنون المتحركة والموسيقى لعرض رؤيتهم للعالم. وقد تجلى ذلك حتى الآن في العديد من مقاطع الفيديو والإعلانات والمنشآت التي تستند جميعها إلى المواد الأساسية للثقافة المعاصرة. تلك الاعمال التى يمكن أعتبارها بداية الميديا الهجينة فهى تعتمد على التدفق الدائم للمعلومات الرقمية فى أنتاج الاعمال الفنية الى جانب خلط وسائط عده متغيرة ذات طابع زمنى متلاحق.

ويكمن جوهر "الثورة الهجينة" فيما يسمى "إعادة خلط عميق". فما يتم مزجه ليس فقط محتوى الميديا، ولكن أيضًا التقنيات الأساسية وأساليب العمل وطرق التمثيل والتعبير. والذين يتحدون جميعاً في بيئة البرامج، ليكون كل جديد له صفات جمالية، ودعائية اكثر تحفيزاً عن الوسيط النقى. وأصبحت صناعة السينما، والرسوم المتحركة الرقمية، والمؤثرات البصرية، وتصميم الرسوم البيانية، والطباعة بمثابة نموذج جديد يمكن أن يتخطى حدود الوسيط الواحد الى الميديا الهجينة فى أوخر التسعينات. أن العديد من مقدمات البرامج التلفزيونية والأفلام والمسلسلات والتى انتشرت على مستوى العالم، تطورت تبعا للتطور التكنولوجى والتقنى. فقد ينتقل تسلسل ظهور الميديا المختلفة فى العمل الواحد بسرعة كبيرة، والتى يمكن ان تتشابه مع جماليات تشبهه جماليات الكولاج ولكن بصورة متحركة. واليوم تعد التقنية الهجينة شائعة أيضًا بنسبة كبيرة فى مقاطع الفيديو القصيرة "التجريبية" و"المستقلة" والتي يتم إنتاجها لمهرجانات الميديا والويب وأجهزة الميديا المحمولة، وغيرها من منصات التواصل الاجتماعية. واصبح متاح لاى شخص انتاج فيديو هجين من خلال اجراءات بسيطة على احد تطبيقات هاتفه المحمول من خلال نماذج معالجة جاهزة أو مركبة.

العوامل التقنية للوسائط الهجينة واثرها على تغير الثقافة البصرية.

مصطلح الثقافة البصرية هو مصطلح متجدد يختلف باختلاف المعطيات البصرية السائدة. فيطلق عليها فى كثير من الاحيان الثقافة المصنوعة، أو صناعة الثقافة. وهو مصطلح صاغه الفيلسوف الناقد الألماني (تيودور أدورنو .Theodor W (Adorno)(1903- 1969) والفيلسوف (ماكس هوركهايمر Max Horkheimer)(1895- 1973)، وتم تقديمه كمصطلح من مصطلحات النظرية النقدية، في فصل من كتاب جدل التنوير الذي ألفه أدورنو، حيث قال بأن الثقافة الشعبية هي أشبه بمصنع ينتج سلعاً ثقافية ممزوجة من، أفلام، وبرامج إذاعية ومجلات، وغير ذلك وبالمثل فأن الثقافى البصرية الهجينة هى نتاج ما هو سائد فى عصرنا الحالى من تطور تكنولوجى فائق السرعة.

ومفهوم التهجين جعل الميديا تتفاعل في تقدم مستمر. فأصبحت وسائط الميديا كل شمولي، تعبر بقوة عن صناعة الثقافة الجديدة (Kulturindustrie)، وبينما "تغير الميديا الهجينة Hybrid Media شخصياتها وقوتها، لا انها ما تزال تحدد أفقنا، فقد تم دمج الفن مع كافة الممارسات المستقلة نسبيًا في ظل العولمة الكبيرة لوسائل الميديا. واصبح المشهد أوسع واعم وأكثر تكامل. وفى ظل هذا هل ستظل الجماليات نفسها، كمجال فكري منفصل، في عالم متغير، واختصر الأعمال الفنية إلى أشياء أخرى، وألغى كل انفصال في مجال الفن، واستغل فقط الجاذبية الغريبة لتفرده أو استثنائيته لكسب المال، وما هى الكلمات التى تجسيد للفن؟ وهل الجماليات بدون فن ما زالت ممكنة؟ قد تكون دراسة القضايا الإدراكية للجمال من منظور فنون الميديا هي الطريقة الوحيدة للعثور على أهمية الفن وإلحاحه في العالم المعاصر. أو ربما نكتشف بالأحرى أهمية عدم فاعليته. أهمية الجماليات الظاهراتية في عصرنا غالبًا مرتبط بقراءة اجتماعية سياسية للعمل الفني، ويبدو أنه من أعراض تجديد الخطاب الجمالي ويركز على إدراك الجمهور." (Hediger,G.Saba,2012,p29)

ومن هنا نجد أن جماليات الميديا الهجينة يجب أستنباطها فى المقام الاول من قرأتنا للثقافة الرقمية التى تعتمد عليه الميديا الهجينة ففى عمل الفنانين (كايل ماكدونالد Lauren McCarthy) و(لورين مكارثي Kyle McDonald)، المنتج سنة 2014، تحت عنوان (الروح الاجتماعية Social Soul) والذى يقول عنه (مانويلا نافو Manuela Naveau) أن هذا العمل ينتمى الى فئة (الواقع هجينة Hybrid Realities)، حيث يجعلنا نتساءل عما تعنيه كلمة "حقيقي"، من خلال تفحصنا عالم البيانات، والنظر في تأثيرها الهائل على واقعنا الذي يمكن أن يتغير بسرعة مذهلة، وسط شبكة تربطنا مع مجموعة متنوعة من البشر والروبوتات على حد سواء. فنحن ننظر أيضًا إلى وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات عبر الإنترنت، والخوارزميات التي يتحكم فيها الكمبيوتر بشكل عام والتي تتخذ

قرارات لنا ، فنحن نقف في مساحة معكوسة تمامًا، وننظر إلى أنفسنا ولكن أيضًا نراقب الآثار الرقمية من حولنا. شكل رقم (13)
هناك العديد من العوامل التى يمكن ان نستنتجها من خلالها تتبع دور الميديا الهجينة فى تغير الثقافة البصرية وهى :

- الميديا الهجينة تحتل مساحات متزايدة من الثقافة البصرية المعاصرة فعليا. وذلك لانها لغة المجتمعات الاستهلاكية العالمية، والتى تتطلب الابتكار المستمر والدائم. وذلك نتيجة للنزعة الدائمة السيطرة من خلال فرض الاحتياجات الاستهلاكية على المجتماعات، فى ظل هذا الانتشار الواسع واللحظى الذى توفره شبكات الانترنت.
- السعى الدائم اللى تطوير برامج معالجة الصور والفيديو واستخدامة فى دعم العديد من السياسات والصناعات والدعاية وذلك من منتصف التسعينات.
- تقنيات الميديا الهجينة غير مكلفة نسبيا ومتداولة على اجهزة الكمبيوتر الشخصية والهواتف المحمولة وتقل تكلفتها مع مرور الوقت وظهور الاحدث
- برامج المعالجات الرقمية شائعة وبأسعار مناسبة لمصممي الجرافيك المستقلين، والرسامين الى جانب تدأول العديد منها مجانا أو من خلال تدأولها بشكل غير مشروع. الى جانب سهولة اقامة استديوهات انتاج الميديا الهجينة وخاصة للمبتدأين.
- البيئة المشتركة لبرامج المعالجات البصرية، وبداية ما يعرف بالذكاء الاصتناعى AI. الذى سوف يسمع خلال بضع سنوات قليله للعديد من أنشاء الى محتوى رقمى بمجرد ادخال عددة بيانات يسهل على اى شخص غير متخصص ان يقوم بادخالها. ومما سبق يمكننا القول ان الفنون الهجينة وخاصة الرقمية منها سوف تصبح هى السائدة. والفنون النقية قد تصبح الاستثناء.

الجانب الإدراكي للعمل الفنى الهجين ودوره فى زيادة التحفيز لدى المتلقى

"ان الميديا الهجينة توفر نوع من التقلبات المخفزة للعملية الادراكية، فبالتالي هى اكثر تفاعلا وتحفيزا للعقل الذي يزداد بالتلاعب بالحركة والتي تنشئ عنها ردود فعل غير متوقعة من الشخصيات والأشياء داخل العمل. فتعدد زوايا الرؤية سواء للكاميرا أو الرسوم المتحركة والتى تعتبر أداة قوية لإحداث تشتيت، واالذى ينتج عنه خطأ في توقعات الجمهور. وكذلك بالنسبة للصوت وطبيعة الألوان والاضاءة، مما يخلق بعد متباين للواقع."(Manovich ، 2014) ويمكن أن يكون هذا التباين يتواجد فى وحدة عامة تشابه الثقافة الرقمية المعاصرة للمجتماعت اليوم. ففى عمل الفنان(ماساكي فوجيهاتا Masaki Fujihata)،(أصوات الحياة Voices of Aliveness) ، 2012 قام الفنان بتخصيص طريق دائى لدراجات موصة بشبكة الانترنت و ال GPS ، يقوم المتلقى بركوبها والتفاعل مع البث المباشر عبر الانترنت والذى يوفره العمل ويتم تسجيله عبر وحدات تخزين رقمية، تتغير بتغير المتلقى حيث يمكن للناس الصراخ في الفضاء الإلكتروني، ورؤية وسماع تجربتهم على الويب. إنها مجموعة من صيحات الناس. فالعمل نحت للأصوات.و"نصب تذكاري" مبني من الذاكرة الجماعية. وقد أستمر العمل لمدة سنة كاملة يتم فيها تخزين كل تفاعل الجمهور رقمياً. شكل رقم (14)

ومن هنا نجد أن هناك جانب إدراكي شديد التحفيز يناسب الطبيعة الثقافية الاستهلاكية، والسريعة للمجتماعات. فسهولة صناعة الميديا الهجينة Hybrid Media فى وقتنا الحالى، وتدأولها بين المتلقيين، بل والمساهمة فى اعادة انتاجها أو اعادة تدويرها بهدف مختلف – مثل ما يحدث فى الصور ومقاطع الفيديو المعاد صياغتها عبر والوسائل الاجتماعى – جعلها اللغة السائدة لهذا العصر. فطبيعتها الادراكية، وسهولة، وسرعة الانتشار، التى تعتمد على التحفيز قد أدى الى وصول المنتج الفنى الهجين الى اكبر عدد ممكن من المتلقيين. وفى ظل هذه الكثافة الانتاجية، والاستهلاكية اصبحت سهولة الانتاج واجبة. وهذا دعمته العديد من الشركات والمؤسسات على مستوى العالم، من خلال تطبيقات تتنافس فيما بينها على مستويات متعددة من السرعة والسهولة والانتشار. `

جماليات الميديا الهجينة وصناعة الثقافة الجديدة.

"أصبح التهجين، احد الإشكاليات التى تجعل الفنانين فى سعى دائم الى ايجاد اجابات، فقد أصبح اتجاه عام وربما لا مفر منه. فهى جماليات غير خاضعة للتصنيف والتنظير الاكاديمى المحدد سابقاً. ولكنها تحمل جمالية متغيرة تتحكم فيها العديد من العوامل المتغيرة باستمرار، يُماثل التغير الحادث فى محيط العمل الفنى الهجين." (Edmond COUCHOT , 2005) فقد ظهرت جماليات جديدة، لا يمكن اختزالها إلى المظهر المألوف. فهى نتيجة عملية تهجين وليست مجرد تجميع ميكانيكي للأجزاء الموجودة سابقًا. بل نوع جديد من الجمال البصري الذي لم يكن موجودًا من قبل، يظهر كحقل من الجسيمات المتحركة، يحتفظ بذاكرة معينة غير محدوده" فقد تطورت لتصبح تقنية جديدة. لديها سيولة وبراعة غير متوفرة سابقا. تحمل علاقات غامضة بالعالم المادي في أحسن الأحوال.. فقد أصبحت تقنيات الميديا "فائق الشحن" ومضخمة ؛ تم توسيع نطاقها وتطبيقتها ؛ وضوابطها بشكل غير قابلة للقياس، ولكنها قابلة للبرمجة. فتسمح لنا الحواسب الرقمية بتمثيل أي ظاهرة أو بنية كمجموعة من المتغيرات. وذلك ما نتج عنه جماليات متغيرة " (Manovich ، 2014).

ففى عمل (الاخوات الخمسين Fifty Sisters) المنتج سنة 2012، للفنان (جون ماكورماك Jon McCormack) وهو عبارة عن سلسلة من خمسين صور مصنعة افتراضيًا، استنادًا إلى شعارات شركة النفط. مقاس كل صورة (1 مم × 1 مم) لأشكال نباتية مركبة بالكمبيوتر. تم تطويرها باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعى والقواعد النحوية التوليفية. فكل صورة تشكل نبات مشتق من شعارات شركة النفط. والتى سيطرت على صناعة البتروكيماويات العالمية وإنتاج النفط في الشرق الأوسط من منتصف الأربعينيات حتى أزمة النفط في السبعينيات. تم عرض العمل بمتحف (آرس إلكترونيك Ars Electronica)، وعدد من المتاحف والمهرجانات الدولية. كذلك تم تطويره لنسخة فيديو في عام 2022. شكل رقم (15)

أما فى عمل الفنانة (أليكس فيرهاست Alex Verhaest) 2014، بعنوان (أنتهاء الوقت / أوقات الخمول Temps Mort / Idle Times) . يقدم الفنان صورًا - تشبه الأعمال التي قام بها الرسامون الفلمنكيون خلال عصر النهضة - لأفراد يتحدثون عن شخص مات مؤخرًا. ينحصر الانطباع الأولي فى مراقب للصورة التاريخية. ثم ينتقل المتلقى بسرعة إلى إحساس مستقبلي، بعد أن يقوم بأختيار استخدام الهاتف الخلوي لإنشاء اتصال مصور مع أبطال الصورة، وإعادتهم إلى الحياة. فيبدأ العمل فى عرض فيض من الاحتمالات حول أحداث العمل من خلال أستخدام خوارزميات معقدة يتدخل المتلقى فى صياغتها من خلال رد فعله عن العمل. شكل رقم (16)

ومن هنا يمكن القول ان فنون الميديا الهجينة بمعناها الشمولى، هو واقع غير مستقر، سريع التغير من الصعب رصده تقنيا وتناوله مفاهيميا وجماليا فى معزل عن المحتوى الثقافى والمفاهيمى والوظيفى والاجتماعى. فهو انعكاس لما هو سائد فى وقته على كافة المستويات. فتتغير المعايير وتتشابك العوامل لتنتج ثقافة بصرية وتقنية متغيرة يعكسها وعى الفنان ليطرحها فى صياغات شديدة التغير ملائمة لما يحدث فى عصره .

النتائج:

1. الميديا الهجينة لها دور فى تغير الثقافة البصرية فى فنون الميديا المعاصرة وتتخذ منطق جماليا مخالف عن ما هو سائد فى جماليات الميديا النقية.
2. إن الميديا الهجينة هى انعكاس لثقافة المجتمع بما تحمله من سمات على المستوى الإدراكي و الجمالى والتقنى.
3. الميديا الهجينة أنتجت بشكل مستمر تغيرات سريعة نتجة لارتباط ذلك بالتغيير التقنيات الرقميه التى يجب رصدها بشكل مستمر

التوصيات:

توصي الباحثة بما يلي:

1- استحداث مناهج قائمة على التهجين فى الكليات الفنية قابلة للتغيير، مع التغيرات المستمرة للعالم الواقعى.

2- اجراء بحوث مشتركة بين العديد من الكليات المتخصصة لدراست الاثر النفسى والعقلى للأعمال الفنية الهجينة على المتلقى ومردود ذلك اجتماعياً.

3- الاهتمام المستمر والكشف عن دور نظريات الإدراك واثرها على تغير الإدراك فى العديد من الأعمال الفنية المعاصرة.

مراجـــــع البحـــــث:

الكتب العلمية الأجنبية.

1. JULIA NOORDEGRAAF, COSETTA G. SABA ,BARBARA LE MAÎTRE, VINZENZ HEDIGER (EDS, AMSTERDAM UNIVERSITY PRESS EYE FILM INSTITUTE NETHERLANDS(.: PRESERVING AND EXHIBITING MEDIA ART Challenges and Perspectives, 2012,p89

مواقع شبكة المعلومات.

2. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hybrid : Cambridge Dictionary
3. https://ars.electronica.art/aeblog/en/2015/03/24/was-ist-hybrid-art -/
4. https://ars.electronica.art/aeblog/en/2022/03/03/dive-into-hybrid-reality/
5. https://jonmccormack.info/project/fifty-sisters
6. http://voicesofaliveness.net/concept/

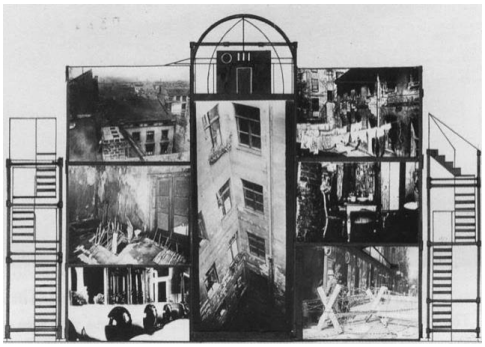
المجلات والدوريات.

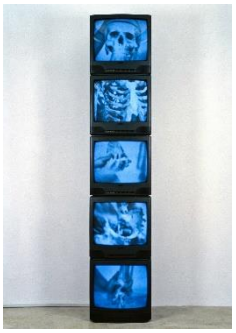
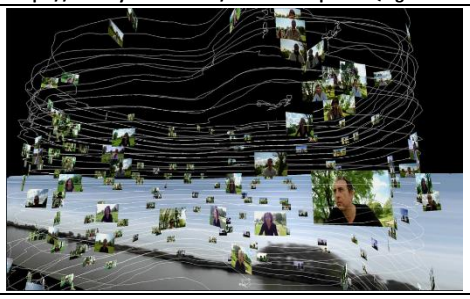
7. Manovich, Lev, 2014, Understanding Hybrid Media, article, https://www.semanticscholar.org/paper/Understanding-Hybrid-Media-Manovich/170ba0a59c3dc6435847a8979ea2d5866081a992, accessed 8/5/2022 12:48 am
8. Kelomees , Raivo, 2016,: THE GARDEN OF DIGITAL DELIGHS: CROSSMEDIA PRACTICES IN CONTEMPORARY ART, Research-Based Artworks in the Context of Hybrid Media, Article, Estonian Academy of Arts, Tallinn, Estonia,
9. https://www.researchgate.net/publication/308793107_Research-Based_Artworks_in_the_Context_of_Hybrid_Media
10. COUCHOT, Edmond, 2005: MEDIA ART : HYBRIDIZATION AND AUTONOMY ،Conference on the Media Arts, Sciences and Technologies , the Banff New Media Institute,the Database of Virtual Art and Leonardo/ISAST ,Canada.
11. Jordan, Noel, ,2002, HOW NEW IS NEW MEDIA ?THE HISTORY OF MULTI-MEDIA USAGE IN THEATRICAL PRODUCTIONS, The University of Melbourne, Australia>
12. Seserko-Ostrogonac, Tatjana, 2018 : Viennese actionism: total art and the social unconscious, Master's Thesis, UWA Design School, Australia
13. منى صبح عبد الفتاح صبح، 2020 ، متطلبات التطور الفكرى والتطبيقى للفن فى ظل تكنولوجيا الواقع االفتراضى ،مجلة العمارة والفنون والعلوم االنسانية – عدد خاص، https://journals.ekb.eg/article_117417.html ، 2023/8/3 ، 11:14 am ،ص

المصادر

14. https://www.semanticscholar.org/paper/Understanding-Hybrid-Media-Manovich/170ba0a59c3dc6435847a8979ea2d5866081a992

15. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hybrid : Cambridge Dictionary
16. https://www.researchgate.net/publication/308793107_Research-Based_Artworks_in_the_Context_of_Hybrid_Media
17. http://95.216.75.113/handle/123456789/306
18. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14452294.2002.11649450?journalCode=rnjd20
19. https://www.mediaarthistory.org/wp-content/uploads/2011/05/Edmond_Couchot2.pdf
20. https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/viennese-actionism-total-art-and-the-social-unconscious
21. https://www.academia.edu/71110259/Preserving_and_Exhibiting_Media_Art_Challenges_and_Perspectives

شكل رفم(1)، رؤيا عميقة Deep Virtual، مشروع من أنتاج معامل موسسة ars والذى عرض سنة 2017 https://ars.electronica.art/aeblog/en/2022/03/03/dive-into-hybrid-reality/	شكل رقم (2)، ساسا سباغال Saša Spačal و ومرجان شفاجلي Mirjan Švagelj , وأنيل بودغورنيك Anil Podgornik ، الاتصال بي، فن هجين ، 2013، بإذن من مركز أوناسيس الثقافي – أثينا https://ars.electronica.art/aeblog/en/2016/11/09/hybrids/
	
شكل رقم (3)،فن الباروك، خزانة المجوهرات، أثاث مطلي بعينات مختلفة من الاحجار ، فسيفساء خشب الأبنوس والعاج ، فلورنسا، منسوب إلى ملكيور بومغارتنر، حوالي 1650.pdf.Moller_LR/uploads/2017/11/content/wp-https://www.ebenist.org	شكل رقم (4)، مشهد من مسرحية عفوا نحن نعيش Hoppla wir leben، إخراج إروين بيسكاتور، برلي ، ١٩٢٧ https://proyectoidis.org/erwin-piscator/
شكل رقم (5)، روبيرت رشنبرج، بدون عنوان، فوتوغرافيا ، طباعة جلاتينية ، 25.7 × 24.3سم ، 1949 https://www.moma.org/collection/works/52461?artist_id=4823&page=1&sov_referrer=artist	شكل رقم (6)، جونتر بروس، الرسم الذاتى، خمسة عشر طبعة فضية جيلاتينية في محفظة معبأة ،50 x 60 سم، 1964، 1964 https://www.moma.org/collection/works/160728
شكل رقم (7)، آندي وارهول، الفضاء الخارجي والداخلي (ثابت) ، فيلم أبيض وأسود مقاس 16 مم تم نقله إلى ملفات رقمية ، صوت، شاشة مزدوجة ، 33 دقيقة. Broad Art Museum، 1965 ، https://www.artnews.com/art-news/reviews/video-art-at-50-at-broad-art-museum-5828/	شكل رقم (8)، غونتر بروس،التشابك الذاتى، مجموعة من 13 صورة فوتوغرافية بالأبيض والأسود، 60 × 50 سم ، 1965 https://www.artsy.net/artwork/gunter-brus-selbstverstrickung-slash-selfentanglement

	
شكل رقم (9)، وأريكه روزنباخ، العربة الويدة ، فيديو وصور فوتورافية واداء حركى ، 1972، باريس https://awarewomenartists.com/en/decouvrir/art-en-mouvement-les-pionnieres-de-lart-video/	شكل رقم (10)، مارينا أبراموفيتش ، تنظيف المرآة ، ، تركيب فيديو بخمس قنوات مع شاشات مكدسة ، مع صوت ، 1995 https://awarewomenartists.com/en/artiste/marina-abramovic/
شكل رقم (11) لقطة ثابتة من فيديو ، أغنية مصورة ل كومن common، اذهب go، من اخراج كندى ويست Kanye West ، 2005 https://www.youtube.com/watch?v=YCe1gC5VaW4	شكل رقم (12) لقطة ثابتة من فيديو ، Itsuايتس موسيقى مصورة ، للفرقة المسيقية Plaid ، الجيد جيد ، من اخراج بليكس Pleix ، 2002 https://www.youtube.com/watch?v=ltqweZDQ-vg&t=42s
	
شكل رقم (13)، ، كايل ماكدونالد Kyle McDonald، "Social Soul" الروح الاجتماعية، تقنيات هجينة، 2014 https://artsandculture.google.com/asset/social-soul-lauren-mccarthy-kyle-mcdonald/NgHXWoYBpgfLww	شكل رقم (14)، ماساكي فوجيهاتا ، أصوات الحياة، تقنيات مهجنة ، 2012 https://www.flickr.com/photos/arselectronica/8741384882/in/photostream
شكل رقم (15)، جون ماكورماك Jon McCormack، الاخوات الخمسين، سلسلة من خمسين صور مصنعة افتراضيًا، كل صورة 1 مم × 1 مم، 2012 https://jonmccormack.info/project/fifty-sisters	شكل رقم (16)، أليكس فيرهاست، أنتهاء الوقت / أوقات الخمول، تقنيات مهجنة ، 2012 https://www.flickr.com/photos/arselectronica/17484073474