

التقنيات الرقمية في الفن السينمائي

Digital technologies in cinematic art

عبد الرزاق بلشير
جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

معلومات المقال	الملخص: (لا يتجاوز 10 اسطر)
تاريخ الارسال: 2024/11./14 تاريخ القبول: 2024/12./14 تاريخ النشر: 2024/12/19 الكلمات المفتاحية: ✓ السينما الرقمية: ✓ التلقي السينمائي: ✓ الفن السينمائي.	يتناول هذا المقال مفهوم التقنيات الرقمية ودورها في تطوير الفن السينمائي، كما نحاول أن نقدم مجموعة من الأسس التي تقوم عليها السينما الرقمية المعاصرة، وكذا تأثيراتها على الجمهور السينمائي، ودور المهرجانات السينمائية في إبراز التقنيات الرقمية، كما يبحث المقال في أسباب توجه العاملين في الحقل السينمائي إلى هذه التقنيات الرقمية في التصوير والتركيب والمونتاج وحتى في العرض، كما يحاول البحث تقديم أهم سلبيات وإيجابيات السينما الرقمية
Article info	Abstract : (not more than 10 Lines)
Received 2024/ 11/ 14 Accepted 2024/ 12/ 14. Keywords: ✓ Digital cinema ✓ Cinematic reception ✓ Cinematic art.	<i>This article deals with the concept of digital technologies and their role in developing cinematic art. We also attempt to present a set of foundations upon which contemporary digital cinema is based, as well as its effects on the cinematic audience, and the role of film festivals in highlighting digital technologies. The article also examines the reasons for the orientation of those working in the cinematic field. To these digital technologies in photography, composition, montage, and even presentation, the research also attempts to present the most important negatives and positives of digital cinema</i>

المؤلف المرسل: عبد الرزاق بلشير

1. مقدمة:

تعتبر السينما الرقمية من أهم الميادين الفنية التي فرضت نفسها في السوق الفني مؤخرًا، وذلك بفضل مجموعة من المميزات التي أهلتها لأن تكون في ريادة الصناعة الفيلمية بعد أن كانت تتصارع مع التقنيات العتيقة في الصناعة السينمائية، هذه الريادة لم تأتي من فراغ ولكن جاءت بفضل مجموعة من الأسباب، نحاول في هذا المقال أن نكشف النقاب عنها، ولهذا كان الهدف من هذه الدراسة هو إبراز مفهوم السينما الرقمية، وأسباب تطورها، وكذا القيم المضافة التي أضافتها للصناعة السينمائية، وأهم إيجابيات وسلبيات هذه التقنيات الرقمية. فقد قدمت السينما الرقمية للسينمائيين والجمهور السينمائي قيمة تقنية جديدة ساعدت على تسهيل عملية الإنتاج، وخرجت من التقليدي إلى التلقّي الافتراضي، فما هي المفاهيم الجديدة التي تأسست حولها السينما الرقمية، وكيف ساعدت في تطوير الفن السينمائي، وإلى أي مدى يمكن الاستعانة بها على حساب التقنيات التقليدية في إنتاج الفيلم؟

ل للوصول إلى النتائج المرجوة أثرنا الخوض في هذا البحث بمنهج تاريخي ومقاربة تحليلية للوصول إلى نتائج موضوعية في آخر البحث

2. مفهوم الصورة الفيلمية:

1.2 مفهوم الفيلم الرقمي:

تعد الصورة الفيلمية من أهم العناصر مكونة للفيلم السينمائي، ويتم تكوينها عن طريق التصوير السينمائي الذي يختلف بطبيعته عن التصوير الفوتوغرافي، فالصورة الفيلمية تعرض فكرة أو واقعا أو خيالا عن طريق سردية مرئية يتدخل فيها المونتاج والتركيب والإخراج السينمائي، وهي بهذا تختلف عن الصورة الثابتة بكونها صورة متحركة تحكي الرواية بشكل قريب من الواقع حتى وإن كانت الرواية خيالية، فتنقل القصة في متن سردي محبوب قصصيا، وبهذا تقترب السينما من الواقع أكثر من اقتراب الفنون البصرية الثابتة الأخرى، ومنه يمكن تفريها بأنها ذلك الجزء البسيط من الشريط السينمائي الذي يتم تصويره دفعة واحدة، حين يبدأ محرك آلة التصوير في الدوران وحتى أن يتوقف (مختاري و أحمد، 2021).

يصح تعريف الفيلم الرقمي إذا قلنا عنه ما يلي: إنه مادة زائد رسم زائد معالجة صور زائد تركيب إضافة إلى رسوم متحركة تظهر من خلال معالجة الكمبيوتر، ومنه فالفيلم أو السينما الرقمية قد تطورت عن السينما التقليدية التي كانت مسيطرة على مر تاريخ السينما، فالسينما الرقمية لها توجه مستحدث في طريقة التسجيل والتركيب والمونتاج والعرض، وهو ما يصطلح عليه بمبدأ الصفر واحد (مختاري و أحمد، 2021، صفحة 388).

وتثير السينما الرقمية الكثير من الجدل بفضل التغيرات التي حدثت في السينما بشأن كاميرات التصوير، فهذه السينما أتاحت الفرصة للجميع في الإخراج حتى أصبح كل من يملك هاتفا يمكنه أن يقدم فيديو ومونتاج ويخرج عملا مرئيا سواء سميناه فيلما أو فيديو أو حتى بثا مباشرا، خاصة مع هيمنة وسائط التفاعل الاجتماعي، فقد ظهرت تطورات تكنولوجية كبيرة على كاميرات التصوير، ففي بداية

القرن العشرين تغيرت سرعة التقاط الكاميرا للصورة من 16 كادرا في الثانية إلى 24 كادرا في الثانية، وبهذا فقد اقتربت من سرعة الزمن الواقعي.

وفي ثلاثينيات القرن العشرين أضيفت بعض القطع إلى الكاميرا لتمكين من التصوير الملون، وبقي تطور الكاميرات السينمائية يتسارع فأصبح التصوير سهلا بمجرد الضغط على زر أو مجموعة من الأزرار، قم بدأ تقديم الصورة السينمائية يكون طويلا بفضل مادة السلوليد، ثم الآن في حياتنا اليومية أصبحنا نشاهد الأفلام والفيديوهات على شاشات التلفزيون والهواتف بفضل التقنيات الرقمية الحديثة. لهذا وجب التعرّيج على مفهوم هذه السينما الرقمية التي تعتبر من أحدث التقنيات في التصوير في العصر الحالي.

تعتبر السينما الرقمية من التقنيات الجديدة في التصوير والتسجيل والعرض سواء في شاشات السينما أو في الشاشات الحديثة الأخرى، وتتمثل في التعامل مع الصور بمبدأ الصفر والواحد، "البيت والبايت" (مختاري و أحمد، 2021، صفحة 388)، بمعنى التعامل مع الصور على أنها إشارات كهربائية ثنائية (رقمية) بدلا من طبعها وتحميلها كيميائيا على ورق حساس، كما نلتقط الصور والأفلام في أجهزة الكمبيوتر أو الجوال، فلا يوجد شريط سينمائي ولا صورة مطبوعة كيميائيا، ولكن نراها أحسن من صور الشريط القديم، وهذا هو ما يحدث بالضبط في السينما الرقمية، فالكاميرا الرقمية تصور وتخزن المعلومات في ذاكرة إلكترونية موجودة بداخلها بكل هدوء بدلا من ضجيج البكرات المزعج. فإذا أردت صنع فيلم رقمي، تستطيع ذلك بسهولة بتوفر كاميرا فيديو رقمية ليست غالية الثمن، على عكس ما كان يحدث سابقا.

2.2 السينما وتقنيات الفيديو والكمبيوتر:

تمر دراسة العلاقة بين السينما والتلفزيون بمراحل تاريخية هي مرحلة الصراع ومرحلة التنافس ومرحلة التزاوج،

أولا مرحلة الصراع: تبدأ هذه المرحلة خلال النصف الثاني من القرن العشرين مع ظهور التلفزيون، حينها كان التنافس شديدا بين السينما والتلفزيون، وقد أثر هذا سلبا على السينما، فوجد مخرجو السينما والعاملين التقنيين في المجال السينمائي مخرجاً من هذه الورطة بالاعتماد على تقنيات السينما المجسمة السينما سكوب والسينيراما (عطاء، 1997، صفحة 154)

ثانيا: مرحلة التنافس: بدأت هذه المرحلة بعد سنوات من الصراع، حيث بدأ هذا الصراع يهدأ، وظهرت إمكانية التكامل فأصبح التلفزيون ينافس السينما مرات، ولكنه يعرض أفلامها في مرات أخرى، فأصبحت السينما تستفيد من حقوق البث التلفزيوني للأفلام، فبدأ التفكير في إمكانية التكامل.

ثالثا: مرحلة التزاوج: هذه المرحلة ظهرت مع نهاية القرن العشرين وبداية الألفية الجديدة، حيث أصبحت السينما تتعين بتقنيات التلفزيون الرقمية من خلال توظيف إمكانيات الفيديو والكمبيوتر ونظام الوسائط المتعددة (Multimédia) في خدمة العمل السينمائي.

وقد ظهر بداية من نهاية الثمانينات والتسعينات العديد من الأفلام السينمائية التي نجحت في استخدام هذه التقنيات وخلقت جوا سينمائيا جديدا يستطيع صناع الأفلام من خلاله إطلاق العنان لمخيلاتهم ومثال ذلك فيلم الأرنب روجرز لمخرجه "روبرت زيكمس"، والذي حقق التلاحم الكامل بين الممثلين الأحياء وشخص الرسوم المتحركة، وكذلك فيلم حديقة الديناصورات الذي أخرجه "ستيفن سبيلبيرج" والذي استحدث فيه ديناصورات في كل الأعمار، والتي ظهرت في الفيلم وكأنها حقيقية (عطاء، 1997، صفحة 155)

ويعتبر المخرجين الأمريكيين "فرانسيس فورد كوبولا" و"جورج لوكاس" من رواد تحقيق التزاوج بين السينما والفيديو والكمبيوتر، حيث قام الأول بتأسيس شركة أسماها "شركة زيوتروب" وقام الثاني بتأسيس ما أسماه "وادي لوكاس" (عطاء، 1997، صفحة 154)، وقام كل واحد منهما بالعمل على تهيئة السينما الرقمية لاقتحام القرن الواحد والعشرين بفضل ابتكار السينما الإلكترونية، هذه الأخيرة هي عبارة عن خطوة أولى لتزاوج تقنيات السينما مع التقنيات الإلكترونية، خاصة وأنه أصبحت الاختراعات المعاصرة تتلاحق بشكل مذهل.

لقد تنبأ فرنسيس فورد كوبولا بسيطرة الثورة التكنولوجية على الصناعة السينمائية حين أخرج أول فيلم سينمائي موسيقي إلكتروني بعنوان "واحد في القلب" سنة 1984 (راشيل و تر إيثار، 2004، صفحة 117)

وقد سمح دخول تقنيات تكنولوجيا الحواسيب للسينما الروائية أن تخطو خطوات عملاقة في مجال الجودة السينمائية من ناحية الصورة، فحققت قفزات نوعية في جودة تصوير المناظر وإدخال الممثلين في وضعيات تمثيلية تبدو للمتلقي خطيرة جدا. ويعد فيلم القناع مثلا، من الأفلام التي استطاعت أن تصور القدرات الخارقة والتحويلات الفنية والفيزيولوجية التي تطرأ على البطل كاري، عند ارتدائه القناع، هذه التحويلات الخارقة لم تكن لتكون مقنعة لو كانت مصورة في أفلام الرسوم المتحركة، ولكن بفضل التكنولوجيا الرقمية الحديثة، أصبحت صورة البطل والأمور الخارقة التي يصنعها أكثر إقناعا، وأكثر جمالية.

ومع تطور التقنية الرقمية أصبح من الممكن جدا التخلص حتى من الممثلين الحقيقيين والاستعانة بممثلين افتراضيين، وأصبح ممكنا الحصول على ممثلين نجوم من صنع الحاسوب، إذ وفرت التقنيات الحديثة درجات كبيرة من تحرر المخرجين من تكاليف الممثلين النجوم الحقيقيين، كما أصبحت للمخرج القدرة على الخوض في مواضيع قد يكون من الصعب أو المستحيل الخوض فيها في السينما التقليدية، مواضيع تتضمن خيالا واسعا وفانتازيا غير متوقعة (القيسي، 2000، صفحة 150)

إن بتطور هذه التقنيات الحديثة جدا بدأت دور العرض السينمائي تتجه إلى هذه التقنيات وتغير تقنيات العرض العتيقة، ففي أوروبا وأميركا مثلا فإن دور السينما أصبحت تتجول بسرعة إلى الأنظمة الرقمية التي ساعدت على تطوير سلاسة ووضوح الصورة السينمائية، وقدمت للمنتجين والمخرجين خدمات جليلة في مجال تأمين جودة الصورة في الشاشة السينمائية، فأصبح الفيلم يذهب إلى صالة العرض دون أن يفقد رونقه الجمالي في جودة الصورة بعد التركيب والمونتاج، وهذا ما أدى مؤخرا

إلى ازدهار كبير في الصناعة السينماتوغرافية جماليا وماديا، كما زادت أرباح دور السينما التي تتبع لشركات الإنتاج الكبرى في المجال السينمائي في مختلف دول العالم وأصبحت تحسب الأرباح بالملايير بدل الملايين، وهي قفزات غير مسبوقه عززها الانشغال بجودة المشاهدة وراحة المشاهد، إلى نوع من الرفاهية الكاملة من نواحي تجهيز الصالات بنوع الأثاث وكراسي المشاهدين، فضلا عن الديكور الداخلي للصالات. وبهذا أفسح هذا النوع من العرض ذو الجودة الرقمية العالية، الطريق نحو الأفلام الرقمية، لتزحف بالتدريج على أنظمة العرض ثنائية الأبعاد التي طالما استحوذت على أنظمة العرض السينمائي السابقة (علوان، سطوة الرقمي في تكنولوجيا العرض، أربكت السينما التقليدية، 2023).

لقد ارتبطت السينما الرقمية بمفاهيم العولمة التي نعيشها والتي تسعى إلى اقتصار المسافات الفكرية والإيديولوجية وحتى العقائدية وصهرها في بوتقة أحادية التفكير، لذا تعتمد العولمة علة توظيف كل وسائل الإعلام والتواصل من أجل المفاهيم الإيديولوجية للعولمة، وقد ساهمت التقنيات الرقمية الحديثة كثيرا في هذا الخط الذي تحاول انتهاجه القوى المسيطرة اقتصاديا وماليا، وقد أنتجت لنا هذه التقنية مفاهيم جديدة ربما أبرزها هو العوالم الافتراضية، التي أصبحت تحاكي العوالم الحقيقية، وظهرت التصاميم الثلاثية الأبعاد التي تكاد تكون في شكلها الخارجي مثل العالم الحقيقي، كما أصبحت تهدف إلى تصميم البيئات المتخيلة في الفن السينمائي، التي لا تستطيع السينما التقليدية تجسيدها، وبهذا بدأت السينما الرقمية تفرض وجودها بقوة على الفن السينمائي المعاصر، فأصبح بإمكان المخرج أن يستغني مثلا عن الديكورات الضخمة ويستبدلها بديكورات افتراضية عن طريق الحاسوب، فيكسب رهان الجودة والمال معا.

3. السينما الرقمية بين الإيجابي والسلبي:

لا بد لكل منتج جديد أن تكون له تحديات من المجتمع المحدد في ميدان التخصص وقد كان للتقنيات الرقمية مع ظهورها وانتشارها ومن ثم استعمالها في الصناعة السينمائية وجهات نظر مختلفة تصل في بعض الأحيان إلى حد الصراع، إذ رأى بعض العاملين في هذا المجال، وخاصة الذين استفادوا من هذه التقنيات أن السينما الرقمية إيجابية بكل المقاييس وأنها المستقبل الوحيد والأوحد للسينما، ومن جهة أخرى فقد وقف منها آخرون موقفا رافضا خاصة مع بداية التكنولوجيا الرقمية التي لم تكن ذات جودة كبيرة مقارنة مع أشرطة السينما التقليدية خصوصا مقياس 35 ملم.

غير أن التطور الرهيب الذي عرفته التقنيات الرقمية وتحسن أدائها بصورة مذهلة أدى بالضرورة إلى سيطرتها على مجمل الصناعة السينمائية المعاصرة خاصة في الألفية الجديدة، فحققت سبق وقضت تماما على التقنيات العتيقة بعد أن سبقت في جودتها هذه التقنيات، وعلى كل فإن هذه التقنيات الرقمية الحديثة وبرغم سيطرتها المطلقة على الصناعة السينمائية فإنه يمكن القول أنها لا تخول من سلبيات كما أنها كثيرة الإيجابيات.

بالنسبة لإيجابياتها مثلا، فقد أصبحت تعطي للعاملين في الحقل السينمائي أكثر حرية في التعامل مع مختلف وسائل الإنتاج، ولم تعد تقتصر على الصناعة الاحترافية فقط، بل أصبح بإمكان أي هاو

سينمائي أن ينتج فيلما خاصا به، وقد ينافس به حتى أعتى الشركات الاحترافية في هذا المجال، كما أنها ساعدت على تخفيض كلفة الإنتاج بصورة رهيبية، وبالتالي ضمان الربح أكثر من السينما التقليدية، وخاصة عندما دخلت في مجال الأفلام الروائية الطويلة، إذ أصبحت لا تكتفي بالأفلام القصيرة، كما يمكن أن تضع التقنيات الرقمية أمام الراغبين في صنع الأفلام الذاتية كافة أنواع الأجهزة المتاحة للعموم ومنها كاميرات الهواة الصغيرة الحجم لكن الكبيرة الفاعلية وكاميرات الهواتف النقالة مفسحة المجال بذلك أمام اندماج المزيد من الهواة في عملية إنتاج الأفلام.

ومن بين إيجابياتها أيضا أنها استطاعت أن تفتح المجال واسعا أمام الخيال الفني والإبداعي والجمالي ويكون ذلك بمدى تحكم المخرج أو المصور بخفايا هذه التقنيات الحديثة وكيفية التعامل مع المؤثرات البصرية بمختلف زواياها، وهي سهلة التعلم حتى من طرف الهواة الذين لا يملكون مختلف تقنيات التعامل الرقمي.

كما تتسبب هذه الإمكانيات المتاحة للجمع بين الواقعي والخيالي في فتح آفاق جديدة أمام طرق السرد الفيلمي والتعبير الأسلوبي ومعالجة مواضيع غير مسبقة في السينما من قبل، من ناحية، ومن ناحية أخرى، تتسبب في تطوير ذائقة الاستقبال الفني عند عموم الناس بما يقرب هذه الذائقة من طبيعة العصر الحديث المتسم بهيمنة الوسائط السمعية والبصرية على الذوق الفني، ومن ناحية أخرى فإن التقنيات الرقمية الحديثة يمكنها أن تساعد الدول والوزارات ذات الصلة بالصناعة السينمائية على المساعدة تسهيل الولوج في هذا العالم السينمائي، ودعمه بأرباحية أكبر مما كانت عليه الأمور مع السينما التقليدية التي تحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة.

لكن من جهة أخرى فإن هذه التقنيات قد يكون لها حد آخر مؤذ، فيتم التركيز على الشكل والإبهار البصري، وتناسي القيمة الفكرية والموضوعاتية للفيلم السينمائي، كما أن من بين مخاطرها هو سيطرة الواقع الافتراضي وسهولة تزوير الحقائق خاصة إذا ما تعلق الأمر بالإعلام الإيديولوجي، وتداخل السياسة والمصالح الاقتصادية والثقافية والدينية وتصارعها، فتصبح أداة هدم للمجتمعات بدل أن تكون أداة توعية، وهذا ما بدأ يحدث بالفعل مؤخرا، من خلال تقنيات كالهولوجرام وغيرها.

4. السينما الرقمية وجدلية الجمهور السينمائي:

لقد أدى تسارع التقنيات الرقمية في إنتاج الصورة الفليمية، وخاصة مع تطور صناعة الهواتف الذكية إلى ظهر جدال من نوع آخر وهو هل سيهجر الجمهور قاعات السينما، من هنا يمكن البدء في القول أن تطور هذه التقنيات ليس بالضرورة عاملا مساعدا على توافد الجمهور إلى قاعات العرض، وخاصة مع ظهور منصات المشاهدة الافتراضية مثل منصات نيتفليكس، التي أصبحت تنافس بل تتفوق على منصات المشاهدة التقليدية، ومن هنا يمكن القول أنه قد تنامت مؤثرات جديدة في التلقي السينمائي، سواء على مستوى الإنتاج أو على مستوى المشاهدة، وأصبحت خبرة المهنيين وشهرتهم من بين أهم المؤثرات التي تدفع المتفرج إلى مشاهدة إنتاجاتهم، أضف إلى ذلك توجيه المهرجانات الإيديولوجي إلى نوعية أفلام معينة، وبهذا تداخل الفني بالتجاري والإيديولوجي في الحكم على نجاح أو فشل الفيلم السينمائي جماهيريا.

فالمهرجانات السينمائية وخاصة إذا كانت لها إيديولوجية فكرية معينة، وبالأخص إذا كانت هذه المهرجانات ذات صيت عالمي، كمهرجان كان مثلا، أو مهرجان جوائز الأوسكار... الخ هذه المهرجانات إذا لم تكن عادلة في اختيار الأفلام التي تعرض في أيامها، فإن هذا سيؤثر حتما على القيم الفنية والجمالية والفكرية والإيديولوجية التي تنتشر بين مختلف طبقات الجماهير المتابعة والشغوفة بهذه الصناعة.

5. خاتمة:

يمكن القول في ختام البحث أن السينما الرقمية قد ظهرت بصورة واضحة وجليّة مع منتصف الثمانينيات مع أعمدة الإخراج والإنتاج السينمائي وعلى رأسهم المخرج فرنسيس فورد كوبولا.

لقد كانت السينما الرقمية في بداية ظهورها تعاني من صراع حاد من طرف صناع السينما التقليديين، نظرا لعدة أسباب موضوعية وذاتية، فمنهم من رأى أن هذه التقنيات تنقص من جودة الصورة المعروضة، ومنهم من كان متخوفا من سيطرة هذه التقنيات وتهديدها لصالوات العرض التي كانت في تلك المرحلة لا تملك تقنيات العرض الرقمية.

أصبحت التقنيات الرقمية من أهم روافد الصناعة السينمائية خاصة بعد أن وفرت الجهد والمال على صناع السينما.

ومن أهم المطبات التي تواجهها الصناعة السينمائية الرقمية حاليا هو تركيزها على الإبهار البصري وتناسي القيم الفكرية التي ترسخها عند المتلقي لذا وجب التفكير في النواحي الموضوعاتية أكثر من النواحي الشكلية، ويجب التوفيق بين الجانبين حتى تكون هذه الاختراعات الرقمية مفيدة شكلا ومضمونا.

5. قائمة المراجع:

- ينظر: سفيان مختاري، مولاي أحمد، الصورة الفيلمية بين الفيلم التقليدي والفيلم الرقمي، مجلة النص، المجلد 08 العدد 03، ص 380،
- ينظر المرجع نفسه، ص 388.
- ينظر المرجع نفسه، ص 388.
- محمود سامي عطاء الله، السينما وفنون التلفزيون، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط 1، 1997، ص 154.
- المرجع نفسه، ص 155.
- محمود سامي عطاء الله، السينما وفنون التلفزيون، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط 1، 1997، ص 154.

- جورج بيير راشيل، مستقبل الرواية، تر إيثار عبد الجليل، مجلة الثقافة الأجنبية العدد الأول، 2004، ص، 117، عن فارس مهدي القيسي، التكنولوجيا الرقمية في الإنتاج السينمائي والتلفزيوني.
- ينظر فارس مهدي القيسي، التكنولوجيا الرقمية في الإنتاج السينمائي والتلفزيون، مجلة الأكاديمي، عدد 47، ص150.
- ينظر طاهر علوان، مجلة العرب، <https://alarab.co.uk>، سطوة الرقمي في تكنولوجيا العرض، أربكت السينما التقليدية، 2024/11/10/تاريخ الزيارة 2023/10/10.