الفصل الحادي عشر
السينما الرقمية التفاعلية
النشأة والتطور والميزات والسلبيات

تناولنا في الفصل الخامس بالباب الثالث من هذا الكتاب نشأة السينما التقليدية وتطورها، منذ اخترعها الفرنسي لويس لوميير في عام 1895، واستكمالا لما سبق نتناول في هذا الفصل السينما الإلكترونية الرقمية التفاعلية، منذ استخدامها للحاسب الآلي والوسائط المتعددة الرقمية الفائقة التفاعلية، وذلك على النحو التالي[1]:

في وقت من الأوقات كان عدد محدود من الأستوديوهات السينمائية الرئيسة يتحكم في صناعة السينما مثل: أستوديو وارنر (Warner Bros)، وأستوديو (بارامونت Paramount) وأستوديو (كولومبيا Colombia) ، وأستوديو (فوكس Fox)، وأستوديو (يونيفرسال Universal)، وقد حولت هذه الأستوديوهات السينما تقريبا إلى (خط تجميع Assembly line) للتوزيع، من خلال قنوات ثابتة، في حين قامت بعض الدول الأخرى القليلة في التحكم في الإنتاج.

واليوم أصبحت شركات الإنتاج السينمائي في كل مكان من العالم، حيث أوجدت تكنولوجيا الاتصال الحديثة وسائل جديدة لصناعة الأفلام السينمائية، وقنوات جديدة لتوزيعها، لم يكن أحد يحلم بها في أثناء أوقات الازدهار والذروة لنظام الأستوديو .. والآن

(1) الاعتماد الأساسي في هذا الصدد على كتاب حسنين شفيق: تكنولوجيا الوسائط المتعددة في مجال الإعلام والإنترنت (القاهرة – بدون – عام 2010)، ص217 وما بعدها، ومراجع ثانوية أخرى، مع ضرورة مراجعة الفصل الخامس في الباب الثالث، فيما يتعلق بنشأة وتطور السينما التقليدية.

أيضًا، فإن السوق (غير الأمريكي Non Us.Market) أصبح يعادل السوق الأمريكي في صناعة السينما .. ومن المتوقع أن تتحول الغلبة لهذا السوق غير الأمريكي في المستقبل؛ وذلك بفضل استخدام الوسائط المتعددة الرقمية الفائقة (Hyper Digital Multimedia) في الفن السينمائي.

ففي عام 1950 سعى (جون ويتني) السينمائي المعروف، إلى دمج الرسوم باستخدام الحاسبات لإنتاج أعمال فنية، ونجح في تحقيق حلمه في عام 1958 واستخدم (ويتني) في ذلك الوقت حاسبًا كان يستخدم في إجراء حسابات المدفعية المضادة للطائرات، في إيجاد رسوم متحركة من خلال تأثيرات ضوئية وجرافيكية.

وطبق (ويتني) هذا النظام لإنتاج مقدمات أفلام (ألفريد هتشكوك)، وفي عام 1960 أنتج أول فيلم كامل، عبر فيه عن ثورة الحاسبات في ذلك الوقت، وقدرتها على إنتاج الرسوم والتأثيرات الحركية المرئية.

وفي نوفمبر 1960، قدمت شركة (Digital Equipment Corp) جهاز (PDP.1)، الذي يعرف كأول حاسب تفاعلي صغير الحجم لإنتاج الرسوم والمؤثرات الفيلمية .. كما ظهر مع بداية الستينيات من القرن العشرين أسلوب يعتمد في تنفيذه على قدرة الحاسب؛ من حيث إعطاء البدائل لأفكار الفنانين، والدقة في الأداء، والسرعة في الإنجاز.

وقد ظهرت هذه الحركة في أوربا، والتي عرفت باسم (الاتجاه الجديد)، وهي مرتبطة بالفن الحركي باسم (الفن المبرمج)، وظهرت لأول مرة في بينالي زغرب في يوغوسلافيا عام 1961.

وشهدت فترة السبعينيات من القرن العشرين، استخدام رسوم الحاسب لأول مرة في التليفزيون؛ حيث ابتكرت (مؤسسة صور الحاسب "CIC" Computer image corp) أجهزة معقدة للغاية، وبرامج متعددة، استخدمت جميعًا في مسح الأعمال الفنية والرسوم ضوئيًّا، ومعالجتها بالتحرير؛ من حذف وإضافة، ونقل لبعض الأجزاء من أماكنها، واستخدام عناصر لجعلها تتحرك من موقع في الصورة إلى موقع آخر في الصورة التالية وهكذا .. وفي عام 1982، لعبت رسوم الحاسب – ولأول مرة – دورًا رئيسًا في صناعة السينما ودعمها، وظهور العديد من الأفلام التي استخدم الحاسب فيها في إنتاج رسومها

ومؤثراتها وخلفياتها، ومنها ظهور الأفلام التي تحتوي على محاكاة للبشر، تعمل كبديل للممثلين أو للكائنات المختلفة في التصوير.

وفي عام 1993 صنعت (شركة Tippett) نموذجًا لمحاكاة الديناصورات، أسمته (Dinasour Input Device)، الذي كان مجسمًا متحركًا للديناصورات، مزودًا بمجسات حركية يحركها الحاسب بدقة عالية للغاية .. المهم أنه مع عام 1982 شهد مجال المؤثرات الخاصة انقلابًا لم يعرف معه أحد حينئذ إلى أين ستصل علاقة الخدع أو الحيل السينمائية بالكمبيوتر .. ولقد ظلت لعبة الخدع والحيل السينمائية تعتمد - لسنوات طويلة - على الأساليب البصرية والسمات المصاحبة للتصوير بالكاميرات، مثل الرسم على الفيلم نفسه، أو التصوير البطيء، أو التصوير بلقطات منفصلة؛ للإيهام بحركة الأشياء، أو عرض الصور عكسية؛ ليبدو مبنى تم هدمه أمام الكاميرا، وكأنما يعود لسابق وضعه بسحر ساحر، وغيرها من تلك الحيل التي تعلمها فنيو السينما، ونفذوها لعشرات السنين.

ولكن استخدام الكمبيوتر صنع زلزالًا حقيقيًّا في صناعة السينما، فأخذ يشيع في أدق مهام الإنتاج السينمائي، متجاوزًا صنع المؤثرات الخاصة في أفلام الخيال العلمي، إلى خلق العوالم اللاواقعية بتضاريسها وفضائها وموجوداتها، وفي إحلال الأشكال المجسمة مقام نماذج مركبات الفضاء وكائنات هذه العوالم ... إلخ.

الوسائط المتعددة الرقمية:

منذ سيطرت هوليود على مقدرات السينما العالمية، لم تنقطع محاولات التملص من قبضتها الطاغية، لكن المميزات الضخمة، إلى جوار متاهة التوزيع، كانت تضعف من فرص محاولي التملص.

ويشهد العالم اليوم تطورات تقنية جديدة، تتيح بإمكاناتها الاقتصادية والجمالية إعادة الحياة إلى سينما المؤلف وسينما المخرج، وتيسر جعل الفيلم تعبيرًا عن رؤية فنان .. فاللغة الرقمية التي تتعامل بها كمبيوترات متزايدة الجبروت، ونظم اتصالات أقدر وأسرع، تتيح دمج الكلمات والصوت كما لم يحدث من قبل، وتخلق فرصًا يمكن أن تصنع حقبًا جديدة في صناعة السينما ..

وإن أبرز ما يلهب خيال حركات السينما الجديدة حاليًا هو ما يسمى بالثورة الرقمية، بإمكاناتها الهائلة؛ انطلاقًا من كاميرا رقمية، لا تستخدم فيلمًا، وإنما أقراصًا رقمية، يجري نقلها بعد التصوير إلى جهاز الكمبيوتر؛ ليتم إكمال مراحل صنع الفيلم عليه، قبل بثه من مركز واحد، إلى شاشات السينما في الصالات، أو حتى إلى البيوت، دون الحاجة إلى طبع نسخ من الفيلم أو شحنها إلى أنحاء العالم.

فمع شيوع التقنيات الرقمية، أصبح من السهل إنجاز الفيلم بشكل ميسر؛ فالكاميرا الرقمية الخفيفة التي تعمل مع قليل من الإضاءة – أو حتى بدونها – تعطي مزيدًا من الحرية في التصوير الواقعي؛ إذ أصبح بالإمكان التخلص من معوقات فرق التصوير الثقيلة، والانطلاق مع فرق صغيرة، سهلة الحركة، كما أصبح من السهولة بمكان الانتقال من بلد إلى آخر في أرجاء العالم، دون أن يلحظ أحد ذلك.

ومن هذا السبيل انعكست المعالجة الرقمية على تكلفة الفيلم السينمائي؛ إذ تختصر كثيرًا من أدوات السينما المطلوبة لعمل الفيلم، مثل الإضاءة والعمل والمادة الخام ... إلخ.

وقد حررت هذه الفرق الرقمية الصغيرة من ميزانيات أفلام باهظة، متيحة إخراج أفلام طويلة بميزانيات أفلام قصيرة؛ الأمر الذي يقدم فرصًا حقيقية لبروز أجيال جديدة من المخرجين والممثلين والفنيين، ونضج مواهب أكيدة .. فضلا عن أنه يمكن – على هذا النحو – تصوير أربعة أو خمسة مشاهد في اليوم، بدلًا من مشهد واحد في الظروف العادية، وإنجاز الفيلم في شهرين، بدلا من أربع أو خمس سنوات.

ومع الزمن سيتيح انخفاض تكاليف نظم الإنتاج الرقمي الفرصة أكثر لأن تجدد أفلام الخيال العلمي والحركة والأفلام التاريخية نفسها، وتؤكد استمراريتها كأفلام مبهرة، بأعباء مالية أكثر تواضعًا .. كما أن التقنيات الرقمية ستسهل – من الناحية الفنية أيضًا – إنجاز أفلام المؤثرات الخاصة، وستمكن من إضافة أي مؤثرات إلى الفيلم رقميًّا بعد الانتهاء من تصويره تمامًا .. ولا تقتصر تأثيرات التقنيات الرقمية على ذلك فحسب، بل إنها تشمل كل مراحل إنتاج الفيلم، بدءًا من مراحل ما قبل الإنتاج؛ إذ باتت هناك برامج لكتابة السيناريو، تعطي مرونة هائلة في التغيير، وسهولة طباعة النص، وتوزيعه على أدوار ومشاهد متفرقة، بل وتيسر

– في لحظات معدودة – معلومات مهمة، مثل عدد المرات التي تظهر فيها هذه الشخصية أو تلك، وعدد المرات التي يقول فيها كلمة معينة، وتسهل مثل هذه البرامج تسجيل ملاحظات وتعليقات صوتية للسيناريست والمخرج على السيناريو ... إلخ، كما تساعد تلك البرامج الرقمية على ترشيد ميزانية الفيلم؛ فمثلا يمكن جعل مشهد لا يحتوي إلا على عشرات من الكومبارس، يبدو كما لو كان قد تم تصويره بمئات أو آلاف منهم، باستخدام التقنيات الرقمية؛ مما يوفر الكثير من النفقات.

عرض الأفلام على الإنترنت:

وقد بدأ في 9 نوفمبر عام 2000 أول تطبيق عملي تجاري في عالم السينما، لعرض ومشاهدة الأفلام السينمائية بصورة حية على الإنترنت، ودفع ثمن المشاهدة عبر الشبكة بطريقة بطاقات الائتمان، وبدأت هذا النشاط شركة (سينما ناو Cinema Now)، بعرض فيلم (جنة تحترق)، بطولة (راسل كراو)، أحد أبطال السينما المشهورين، بالاعتماد على تكنولوجيا مايكروسوفت المتخصصة في بث الفيديو المتدفق عبر الإنترنت.

فهذه الخدمة الجديدة تعتبر الأولى من نوعها، بتقديم أفضل تجربة ترفيهية على الإنترنت عالية النقاء، ومؤمنة ضد القرصنة، وتقدم أفلامًا طويلة متدفقة لمن يطلب على مواقع آمنة، من مكتبة شركة كبرى مستقبلة من شركات الإنتاج والتوزيع لأفلام هوليود على الإنترنت، وحددت الشركة مبلغ 2.99 دولار، مقابل مشاهدة الفيلم عددًا غير محدد من المرات خلال 48 ساعة.

وتوفر هذه الثورة الرقمية إمكانية لنقل الأفلام الرقمية بعد تصويرها ومونتاجها إلى شريط سينمائي؛ لتعرض في دور العرض العادية، إلى جوار شبكات دور عرض السينما الرقمية، المزودة بأجهزة رقمية بدلًا من آلات العرض التقليدية، والتي تستطيع تقديم صورة بالغة النقاء والدقة، لم يعهدها المتفرج من قبل؛ حيث تبدو الصورة كما لو كانت النسخة قد خرجت من المعامل للتو، وطوال سنوات العرض مهما طالت؛ لأن الفيلم محصن ضد التدهور مع تعاقب العروض.

وتتمثل الفائدة الرئيسة للانتقال إلى عصر العرض الرقمي، في زيادة فرص توزيع وعرض الأفلام، بتلافي محدودية عدد نسخ الفيلم؛ فنسخ الأفلام الرقمية بدون تكلفة تقريبًا، مقارنة بتكلفة النسخ السينمائية التقليدية. وهو ما يتيح للموزعين حرية أوسع في اختيار الأفلام التي يقومون بتوزيعها وعرضها .. وتتيح هذه الثورة الرقمية التوزيع عبر أسطوانات (CD)، وأسطوانات الفيديو الرقمية (DVD)، التي يمكن أن تحمل الأسطوانات منها فيلمًا أو عدة أفلام وفق أعلى معدلات نقاء ووضوح الصورة والصوت؛ حتى تستخدم للعرض في المنازل على الكمبيوتر والتليفزيون الرقمي، وعلى شاشات سينمائية منزلية خاصة .. إضافة إلى أن الرقمية تسهل تلقي الأفلام حسب الطلب من مصادرها الخارجية، عن طريق الاتصالات السريعة الواسعة.

وجدير بالذكر أن الأفلام التي يجري صناعتها وتداولها بالوسائل الرقمية، لا تخضع للرقابة العادية التقليدية؛ فالرقيب يمكن أن يصدر قرارات الحظر، لكن تأتي الأفلام للمشاهدين في المنازل عن طريق الاتصالات الفائقة السريعة، فضلا عن الإرسال الفضائي، وفي حقائب القادمين من الخارج على أقراص رقمية، يجري نسخها بسهولة تامة.

المؤثرات البصرية والرقمية:

إن المؤثرات البصرية في السينما قديمة، ربما مع بدء اختراعها، وقد استفادت بعد ذلك من التطورات التكنولوجية التي شملت جميع نواحي الحياة .. ومع بداية الثورة الرقمية في السنوات الأخيرة، ودخول أجهزة وبرامج الكمبيوتر المتخصصة في تصميم الرسوم ثلاثية الأبعاد، ومزجها باللقطات المصورة، دخلت السينما عصرًا جديدًا، لم يعد لإمكاناته حدود، حتى أن المتفرج أصبح – في كثير من الأحيان – غير قادر على التمييز بين ما هو حقيقي وما هو تخيلي.

وفي حقيقة الأمر، فإن المؤثرات البصرية في السينما كانت قد بدأت قبل ظهور الكمبيوتر بكثير، وقد اعتمدت على مجموعة من التقنيات التي ابتكرها مخرجون مبدعون، وساعدت على إيجاد تلك المؤثرات وإبهار المتفرجين .. ومن هذه التقنيات مثلا شاشة العرض الخلفية (Bak Projection)، وهي عبارة عن شاشة ضخمة تعرض مشاهد سبق تصويرها خارجيًّا، ويتم تصوير الممثلين أمامها؛ للإيحاء بوجودهم في هذه المواقع الخارجية، وكذلك تقنية

التحريك لقطة لقطة (Stop-Motion animation)، والتي تم استخدامها كثيرًا في أفلام الخيال العلمي، وكانت تعتمد على صنع نماذج ميكانيكية مصغرة، وتصويرها لقطة لقطة في حركات متتالية، واستخدمت هذه التقنية في كثير من الأفلام الشهيرة.

وفي الستينيات والسبعينيات في القرن العشرين، ظهرت تقنية جديدة، مثل الكاميرا، التي تم التحكم في مسارها آليًّا (Motion Control Camera)، حيث أمكن برمجة حركة الكاميرا، بما يمكنها من أن تكرر المسار نفسه أكثر من مرة بمنتهى الدقة .. وهذه التقنية مكنت المخرجين من عمل خدع، مثل إظهار أكثر من نسخة للممثل نفسه في اللقطة نفسها .. وظهرت بعد ذلك تقنية اللوح الزجاجي (glass Shot)، الذي كان يوضع خلف الممثل بعد رسم خلفية بعينها عليه، مثل منظر طبيعي أو مبان داخل المدينة .. وهذه التقنية تمت الاستعاضة عنها فيما بعد، باستخدام الكمبيوتر، واستخدام برامج خاصة، وتركيب خلفية جديدة للمشهد.

ومن أهم التقنيات التي تستخدم حتى الآن، وتعطي نتائج مبهرة، تقنية الشاشة الزرقاء؛ حيث يتم تصوير الممثل أمام شاشة زرقاء، ثم يزال اللون الأزرق بتركيب مشهد آخر، قد يكون لتصوير خارجي، أو لنماذج مصغرة لمبان وغيرها .. وكل تلك التقنيات خلقت الإيحاء بأشياء لا وجود لها، غير أن هذا لم يكن سوى مقدمة لثورة حقيقية في عالم المؤثرات البصرية في السينما .. وهي الثورة الرقمية التي اعتمدت على برامج الرسوم ثلاثية الأبعاد (3 D Graphics)، وبرامج تركيب المشاهد، وبرامج المونتاج، وبرامج تحرير الصور الثابتة.

وكانت الثورة الرقمية بداية عصر جديد بدون حواجز أو حدود، وصلت فيه دقة وبراعة المؤثرات إلى حد تتلاشى فيه الفواصل بين الحقيقة والخيال .. وكان ظهور هذه المؤثرات الرقمية في بداية الثمانينيات من القرن العشرين .. وتدور عملية التقدم بسرعة أكبر، وتتيح تقنيات المؤثرات الرقمية إمكانات جديدة مع كل فيلم جديد، إلى أن جاء اليوم الذي ظهرت فيه شخصيات أنشئت بالكامل بواسطة برامج الرسوم ثلاثية الأبعاد، والتي سميت (CG)، اختصارًا لمصطلح (Computer Generated)، ويتم رسمها على برامج (3 D Graphics)، وتحريكها عن طريق أجهزة تسمى (Motion Compture Devices)، ويتم توصيلها بممثلين حقيقيين، عن طريق مجموعة من المجسات توضع على مختلف مناطق الجسم، ثم تبدأ هذه الأجهزة في نقل الحركة من الممثل إلى الشخصية المرسومة .. وهذا هو سر رؤيتنا

للحيوانات والطيور وغيرها تتحرك وتتحدث تمامًا مثل البشر .. وقد استخدمت في الفيلم (تيتانيك)، الذي يعد من روائع السينما، جميع تقنيات المؤثرات البصرية بدءًا من الشخصيات المرسومة بالكمبيوتر مرورًا بالنماذج المصغرة. وإلى جانب ذلك ظهرت تقنية حديثة تسمى (Animatronics)، عبارة عن نماذج ميكانيكية، صنعت تفاصيلها بمنتهى الدقة لكائنات مثل الحيوانات والطيور، التي يتم تحريكها بوحدات تحكم عن بعد؛ لتقوم بما يريده المخرج أمام الكاميرا .. وتوجد من الأفلام ما نتصور عندما نشاهدها أنها عادية، لا وجود فيها للمؤثرات البصرية، ولكنها – في الحقيقة – تحتوي على مؤثرات غاية في البراعة والإتقان.

السينما التفاعلية:

لقد أسهم التطور التكنولوجي السريع خلال الفترة الماضية في صناعة الفيلم السنمائي، فلم يكتف العلم بالسيطرة على كافة مراحل إنتاج الفيلم؛ من تصوير ومونتاج وخدع ومؤثرات صوتية وبصرية، وغيرها من العناصر الرئيسة للإنتاج الفني .. بل قفز العلماء بخيالهم؛ ليجعلوا المشاهد ليس مجرد متلق، ولكن يمكن أن يكون له دور حيوي في عملية اختيار مجريات الأحداث في الفيلم الذي يرغب بمشاهدته وهو في المنزل، وأمام شاشة الحاسب الشخصي الخاص به، وذلك في أعقاب تدخل التكنولوجيا في توزيع الأفلام على دور السينما، من خلال شبكة الإنترنت، بدون الحاجة إلى نقل الشرائط السينمائية من مكان إلى آخر، وتعريضها للتلف.

والقصة تبدأ بتوفير (أندية الفيديو على الإنترنت) .. كذلك أنشأت بعض شركات تكنولوجيا المعلومات ما يعرف باسم (أندية الفيديو الافتراضية) على شبكة الإنترنت، وهو ما يتيح للمستخدم اختيار ما يرغب في مشاهدته وقتما يريد، بل أيضًا يستطيع التحكم في الفيلم المعروض كيفما يشاء، من تشغيل الفيلم وإرجاعه للبداية، وإيقاف التشغيل، وغير ذلك .. وكل ما يحتاج إليه المستخدم – للاستفادة من تلك الخدمة – هو تزويد جهاز الكمبيوتر الخاص به بالبرامج والتقنية اللازمة، التي تسمح له باستقبال هذه النوعية من البث الإعلامي، وهي ما يعرف باسم (Media Player software).

وبهذا تختصر الشبكة رحلة الذهاب لنادي الفيديو والعودة منه، وتأتي بالنادي كله إلى داخل المنزل؛ ومن ثم يمكن للعميل التجول بحرية داخل قائمة طويلة، تشمل كل الأفلام

المتوافرة في نادي الفيديو؛ ليختار الفيلم الذي يرغب في مشاهدته، ويبدأ في تحميله على الكمبيوتر الشخصي الخاص به.

وقد دخلت التفاعلية قاعات السينما عام 1992، حيث قامت الشركة النيويوركية (إنتر فيلم تكنولوجي Interfilm Technology)، بتقديم اقتراح نظام تفاعلي، يتيح للمشاهدين تحديد مجريات الفيلم، باستخدام نظام التصويت (من الممكن الاختيار من بين عدة سيناريوهات مختلفة)، وتتم عملية الاختيار كل 80 ثانية - الفيلم 20 دقيقة - وذلك بالاعتماد على جهاز تحكم موضوع تحت كرسي المشاهد.

وبالرغم من أن هذا النظام قد أثبت فاعليته من وجهة النظر التكنولوجية على الأقل، إلا أن مفهوم التفاعلية في السينما لم يتمكن من جذب الكثير من المشاهدين؛ فهذه التكنولوجيا تحتاج إلى دعم قوي من جانب العاملين في صناعة السينما .. فلابد لهم من كتابة وتصوير أكثر من نسخة من الفيلم نفسه؛ بحيث تتغير نهايته ومشاهده ومدته حسب رغبة المشاهد، بدون الإخلال بالقصة الأساسية للفيلم.

الإنترنت ودور العرض السينمائية:

هل تهدد الإنترنت دور العرض السينمائية؟ وهل سيأتي اليوم الذي يفضل فيه الفرد الجلوس أمام جهاز شخصي معد لاستقبال شبكة الإنترنت، بدلًا من الخروج لمشاهدة الأفلام السينمائية في أماكنها الطبيعية؟

أسئلة أصبحت تتردد كثيرًا، وتثير الخوف في قلوب شركات الإنتاج والتوزيع العالمية والمحلية؛ فشبكة الإنترنت والشبكات الإلكترونية المختلفة، أصبحت عنصرًا أساسيًّا في العديد من المجالات، سواء العلمية أو التجارية .. كما أصبحت تمثل - في بعض الأحيان - وسيلة جذابة لقضاء أوقات الفراغ؛ مما جعلها وسيلة إعلامية هائلة.

فقد تمكنت شبكة الإنترنت من تخطي العقبات التي تواجه شركات التوزيع العالمية عند الترويج لأي فيلم .. حيث نجد العديد من المواقع على الشبكة تبث أحدث الأفلام كاملة، دون الحاجة إلى المرور على أجهزة الرقابة المحلية لأي دولة، والتي تحتجر الأفلام لفترات طويلة قبل البت في أمرها، أو السماح بعرضها .. ومن هنا أصبح من السهل والمتاح لكل

مستخدمي شبكة الإنترنت حول العالم، مشاهدة الأفلام، ربما قبل أن تنزل إلى الأسواق المحلية في بلاده مجانًا، أو بتكلفة مادية زهيدة في أحيان أخرى.

وأخيرًا، فإنه على الرغم من توغل الإنترنت إلى عالم السينما، وما نتج عنه من ظهور السينما التفاعلية والتكنولوجيا الرقمية، إلا أن هناك آراء، توضح أن عدد الرافضين لعرض الأفلام عن طريق شبكة الإنترنت الدولية، ما زال في تزايد مستمر، سواء لأسباب أخلاقية أو أسباب اقتصادية، أو ربما فنية، لدرجة أن المدير الفني لأكاديمية الفنون وعلوم السينما الأمريكية، قد أعلن رسميًّا، حظر مشاركة أي فيلم يعرض أولا على شبكة الإنترنت، من دخول مسابقة جوائز الأوسكار؛ وذلك تأكيدًا من الأكاديمية على أن أولوية العرض والتوزيع محفوظة لدور العرض السينمائي.

وننتقل بعد ذلك لاستعراض تطور الإذاعة الرقمية التفاعلية، وهو موضوع الفصل التالي: