دور المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية
في تزييف صور لشائعات تضليلية

د. محمد حامد محمد المقري
نائب العميد للشؤون الأكاديمية بكلية الفنون
جامعة الحديدة.

المقدمة:

تعرف الإشاعة بأنها الأخبار والأقاويل الذي يتبادلها ويتناقلها الناس كقصص يرونها دون التثبت من صحتها أو التحقق من مصداقيتها، والإشاعة ليست وليدة هذا العصر بل هي معروفة بقدم الإنسان، والحديث عن الشائعات قديم قدم الأزل، حتى إن الرسول صلى الله عليه وسلم لم ينجُ منها، وما حديث الإفك عن السيدة عائشة رضي الله عنها إلا دليل على طبيعة البشر حتى لو كانوا من الصحابة، وطبيعة الناس حتى لو كانوا يعيشون في عصر النبوة، لكن الشائعات أخذت تتطور مع تطور الوسائل الإعلامية.

وقد ساعد على انتشار الشائعات في وقتنا الحاضر تنوع وسائل الاتصال الجماهيري وعلى رأسها يأتي التليفزيون نظرا لفاعليته كوسيلة اتصال في التأثير وما يحظى به من درجة عالية من المصداقية لدى المتلقي وهنا يكمن دور وسائل الإعلام في صناعة الإشاعة وترويجها غير مبالين بما للشائعة من أثر كبير وخطر عظيم في زعزعة استقرار المجتمع، فكم شائعة قتلتٍ أبرياء ونالت من كرماء وفرّقت إخوة ودمّرت أسر وبيوت، بل إن بعض الشائعات أثارت حروباً وفتن وقلاقل ومعارك راح ضحيتها آلاف الأبرياء.

وبما أن تقنيات إنتاج الصورة التليفزيونية تتحدث وتتطور باستمرار وعلى رأسها تقنيات المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية الأمر الذي جعل بعض القنوات التليفزيونية تستخدمها في تجميع ودمج لصور ليست موجودة ولم تحدث في الواقع مستغلين الخاصية الفنية لبرامج المونتاج التكميلية كبرامج (Adobe After Effects) (Adobe Photoshop) (Motion)

مشكلة البحث:

تلمس الباحث مشكلة البحث من خلال متابعته لما تتناوله بعض القنوات التليفزيونية من تلفيق وتزييف لبعض الموضوعات من خلال الاستعانة بصور يتم تركيبها بواسطة تقنيات المونتاج الرقمي ومن ثم بثها على أنها الحقيقة بينما هي شائعة تضليلية للمتلقي لهذه الرسالة التليفزيونية وقد يكون تأثيرها على مستوي الفرد أو الأسرة أو المجتمع أو الأمة العربية قاطبة.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

١- التعرف على الصورة التليفزيونية الرقمية ونظرية عملها.

٢- معرفة بعض المفاهيم الأساسية عن الصورة التليفزيونية التي يجب أن تكون وفق ضوابط خاصة تلتزم أسس وقواعد وضوابط وأخلاقيات العمل الإعلامي.

٣- كونها محاولة للتعرف على تقنيات المونتاج الرقمي، وتوضيح مدى ارتباط هذه التقنيات وإسهامها في تركيب صور لشائعات تضليلية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي:

١- التعرف على التطورات التقنية الحديثة في عالم المونتاج الرقمي ومدى تأثيرها في مضاعفة تزييف حقائق الواقع للصور المرئية.

٢- رصد ابرز التطورات التي حدثت لتقنيات المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية المستخدمة في تركيب ودمج لصور الشائعات.

٣- اطلاع المشاهد العربي بالواقع التقني الذي وصلت إليه عملية المونتاج الرقمي وإمكانية استغلالها من قبل بعض القنوات التليفزيونية ووسائل الإعلام لإطلاق الشائعات، ليصبح على علم بإمكانية تزييف الصورة

فروض البحث:

١- استخدام برامج المونتاج الرقمية ذات التأثيرات البصرية وفر مناخاً لربط ودمج صور الشائعات في وحدة بنائية واحدة قابلة للتصديق.

٢- أضافت تقنيات المونتاج الرقمي الحديثة لمروجي الشائعات ابتكار وتنفيذ لشائعات كان يصعب تنفيذها في السابق.

٣- استغل مروجو الإشاعات الخاصية الفنية للمونتاج لغرض إطلاق شائعة يراد من خلالها تضليل المشاهدين.

منهج البحث:

استخدام الباحث المنهج الوصفي لوصف تقنيات المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية وكيفية استغلالها في الدمج والتركيب لإطلاق الشائعات، كما قام الباحث بإجراء بعض التطبيقات العملية من خلال استخدام برامج المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية للتعرف على قدرتها على تزيف التركيب الصوري لإطلاق الشائعات.

الإطار النظري للبحث:

الثورة التكنولوجية لتقنيات الإعلام الرقمية والشائعات:

في ظل ثورة المعلومات التكنولوجية المتلاحقة تغيرت المفردات الأساسية للعمل التليفزيوني الذي يعتمد بشكل أساسي على الصورة كوسيلة تواصل مع الجمهور، وقد غيرت الثورة التقنية لإنتاج الصورة أسس معالجتها للصور بالإضافة إلي التعامل معها في مرحلة ما قبل وأثناء وبعد عملية التصوير.

ومثلما أحدثت هذه الثورة التقنية تغيرات عديدة في صناعة وثقافة الصورة الرقمية على وجه الخصوص، باعتبارها مفهوم جديد ووسيلة اتصال حديثة لها تقنياتها ومعالجاتها الخاصة، وذلك لاعتمادها على اللغة الرقمية الأمر الذي جعل لها ردود أفعال سياسية واجتماعية وثقافية واسعة تجاوز ما قد تحدثه فنون وسائل الإعلام الأخرى.

وعلى الرغم من التطورات المتلاحقة في عالم صناعة الصورة الإعلامية نجد أن معظم المؤسسات الإعلامية لم تسن لنفسها ضوابط عمل محددة من اجل التعامل مع هذه التطورات، حيث تعمل معظمها بدون محددات أو أذلة تساعد العاملين على الاستفادة من التقنيات الحديثة دون أن تأتي على حساب القيم والأخلاقيات والممارسات الإعلامية الواجب الالتزام بها، وهذا ما يراه الباحث أحد القصور في المعالجات الخاطئة التي تؤدي لإطلاق شائعات تضلل الجمهور المستهدف.

ويهدف هذا البحث لرصد التطورات التي حدثت في مجال معالجة وإنتاج الصورة الرقمية باستخدام المونتاج والمؤثرات البصرية ومعرفة ابرز التقنيات التي تستخدمها بعض وسائل الإعلام للمعالجة الرقمية ودمج صور لإطلاق شائعات ذات طابع تضليلي.
ويهتم هذا البحث أيضا بدراسة الصورة ومكانتها في وسائل الإعلام باعتبارها وسيلة اتصال قائمة بذاتها، بالإضافة إلي رصد أهم المعالجات التقنية للصورة الرقمية والذي يجب أن تكون وفق ضوابط خاصة ومحددة تلتزم أسس وقواعد وضوابط وأخلاقيات العمل الإعلامي، وهذا يحتم علينا معرفة بعض المفاهيم الأساسية عن الصورة الرقمية.[١]

تعريف الصورة وأنواعها:

تعطي بعض القواميس نحو عشرة تعريفات لكلمة صورة، بدءًا من الإشارة الكهروضوئية للصورة إلى عملية إعادة الإنتاج (أو النسخ) للشكل الخاص بإنسان أو بموضوع معين، وتمتد كلمة صورة image بجذورها إلى الكلمة اليونانية القديمة أيقونة Icon، والتي تشير إلى التشابه والمحاكاة.[٢]

وعند البحث عن مفهوم الصورة نجد أنفسنا أمام جملة من المفردات، منها الصورة الثابتة (الفوتوغرافية، اللوحة الزيتية،الصورة المتحركة (التليفزيون، والسينما) والصورة الشعرية، والصورة الرقمية، والصورة الذهنية، والصورة الخطية، بالإضافة إلى صور الواقع الافتراضي، والصور التشكيلية وغيرها، وتتواجد كل هذه الصور بمعانيها المختلفة معًا في مجتمعاتنا اليوم، ولذلك فإن هذا العصر جدير بأن يسمي عصر الصورة فعلا.

أهمية الصورة:

تعتبر الصورة سلاحا أقوى من ألف كلمة، والصورة سلطة، ونحن نعيش عصر الصورة، الصورة ليست فقط بألف كلمة، بل بمليون كلمة: عبارات متداولة يستدل منها على أهمية الصورة عند معظم الناس على اختلاف فئاتهم وبيئاتهم واهتماماتهم، وخاصة بعد التطور التكنولوجي الذي شهده عالم إنتاج الصورة وتوزيعها وتوظيفها، حيث استطاع الإنسان عن طريقها أن يقيم علاقة جديدة مع الزمان والمكان، وصار يشاهد الأحداث بشكل مرئي لحظة وقوعها.[٣]

وتؤدي وسائل الإعلام دورًا أساسيًا في زيادة هذه الأهمية للصورة، وفي زيادة وعى الإنسان المعاصر بأشكال الصورة المختلفة وجوانبها الإيجابية والسلبية التي يكون الغرض منها فبركة الأحداث لغرض الترويج لإطلاق شائعات، كما ساهمت الصورة وتقنياتها وتجلياتها في عمليات التربية والتعليم، وفي عمليات التسويق، وفي الحوار بين الجماعات والشعوب، وفي الاستمتاع وقضاء وقت الفراغ في الاطلاع والترفية والتعلم ....الخ.

وتقوم الصورة بعدة وظائف من بينها توثيق ورصد الأحداث، وتوقيف وتثبيت الزمن للحظات، وإثارة الكثير من الأحاسيس، والخيالات، ومساعدة المرء في استدعاء الماضي ومعايشته، كما تمكنه من التفكير في مستقبله وتنشيط خياله، ومساعدته على التحرك عبر إطار زمني ممتد ومنفتح ومن التفاعل مع أشخاص يوجدون في أماكن بعيدة.

وقد ذكر عالم التربية الأمريكي جيروم برونز المشهور بدراساته عن التفكير وعن التربية من خلال الاستكشاف والإبداع ، ذكر دراسات عديدة تبين أن الناس يتذكرون ١٠٪ فقط مما يسمعونه و٣٠٪ فقط مما يقرؤونه في حين يصل ما يتذكرونه من بين ما يرونه أو يقومون به إلي ٨٠٪ ويتأتي التأثير القوي للصورة من اعتبار الرؤية أقوى الحواس البشرية التي يتمتع بها البشر، إذ تزود الفرد بما يصل إلى ٨٠٪ من المعارف التي يتحصل عليها، بينما تتشارك الحواس الأخرى في النسبة المتبقية، فضلا عن كون الصورة أكثر قدرة على ترجمة المشاعر والأحاسيس، وملامسة العواطف والمشاعر والأفكار،والاستحواذ على الانتباه، وذلك يرجع لقدرتها على الإقناع وسهولة الاستيعاب بشكل فوري.[٤]

سلبيات وايجابيات الصورة:

من بين السلبيات التي صاحبت الاعتماد المتزايد على الصورة في العصر الراهن، هو النقل المباشر للأحداث واللهث وراء الآنية، وهيمنة الصورة وتدفقها وتسارعها قد حولا الهدف من استخدامها، من مساعدة الجمهور على فهم ما جري، إلى الاقتصار على نقل ما جري، ومن ثم أصبحت الصورة هي الحدث ذاته وليس وسيلة لنقل الحدث، وكذلك أثر هذا التسارع في النقل على القيم والأخلاق، وعلى تراجع مستوي الجودة والحرفية والدقة.

وتغير دور وسائل الإعلام ، وأصبحت بعض كثيرا من تلك الوسائل المرئية تتعامل مع الصورة كسلعة، متجاهلة القيمة الإضافية التي تقدمها على المستوي الإعلامي، ومن ناحية أخرى، لم يؤد كثرة الصور وتراكمها إلى فهم كل ما جري، بل أدى لزيادة هيمنة ثقافة المظهر والشكل والإبهار على حساب ثقافة الجوهر والقيمة والعمق، وخلق ما يعرف بثقافة التكرار، والتركيز على الترفيه، حتى أن البعض يخشى من أن يؤدى طغيان الصور إلي أن تحل محل الكلمات، وإلى تراجع القراءة لمصلحة المشاهدة.[٥]

ومن الجوانب السلبية للصور أيضًا زيادة إمكانية استخدام الصور لتزييف الوعي وإخفاء الحقيقة، والإعلاء من قيمة السطحي والمؤقت والعابر من الأمور على حساب الحقيقي والجوهري والثابت، وزيادة إمكانية تحويلها الإنسان إلى كائن سلبي مستقبل ومستهلك للصور، ومما يساعد على ذلك قيام بعض المؤسسات التي تقف وراء صناعة الصورة بتقديم صور زائفة للواقع، وزرع حالة من الإدمان على تلقي المعرفة عبر الصور، وقد تزايدت هذه المظاهر السلبية للصور، مع ظهور ما يعرف بجرائم الصور، كالسرقة والتزوير والقتل والصور الزائفة واستدراج الضحايا عبر الصور.

ولكن من ناحية أخري يمكن رصد عدة إيجابيات للصورة بصفة عامة، من بينها قدرتها على تسجيل الأحداث والوقائع، وحفظ التاريخ وأرشفته بشكل مرئي، وتذكيرها بالماضي، ورصدها للحاضر وتتبع مساراته، وقدرتها على خدمة مجالات كثيرة ومخاطبتها لكل المستويات الثقافية وذوي الاحتياجات الخاصة، وتنشيطها لعمليات الإدراك والتذكر والتصور والتخيل، واختصارها للمسافات.

وبعدما تعرفنا على الصورة بشكل عام سوف نتعرف على الصورة التليفزيونية الرقمية ونظرية عملها.

الصورة الرقمية Digital Image :

الصورة الرقمية عبارة عن تمثيل رقمي لقيم ثنائية(صفر وواحد) لشيء مادي يمكن رؤيته بالعين البشرية، ويتم إدخالها بواسطة الكاميرا الرقمية أو الماسح الضوئي إلي الكمبيوتر لغرض التخزين أو التعديل وتكون صورة ثنائية الأبعاد.

نظرية عمل الصورة الرقمية:

تعتمد الصورة الرقمية أسلوبا جديدا في التصوير والعرض مروراً بكافة مراحل ما بعد الإنتاج Post Prodution من صوت وتوليف ومؤثرات بصرية وجرافيك وغيرها حيث يعتمد هذا الشكل التقني أساساً على ما يعرف هندسياً بالإشارة الرقمية Digital signal والفكرة الأساسية في نظرية عمل الصورة الرقمية هو استخدام نقرات Dost رقمية (bits and bytes) في كافة مراحل العمل الفني من تسجيل وحتى إعادة عرض الصورة ، سواء أكان ذلك شريط مغناطيسي أم اسطوانات مدمجة، أي التعامل مع الصورة على أنها إشارات اليكترونية ثنائية لا وجود مادي لها.

فالصورة غير ملموسة أصلا ولكننا نراها ونتناقلها، وتعتمد الصورة الرقمية على ما يعرف بالنظام الثنائي الرقمي Binary Number system والذي بدوره يعتمد على رقمين فقط هما(0) الذي يتم ترجمته رقميا بـــ Off والواحد (1) الذي يتم ترجمته رقميا بـــ on ، حيث يأخذ كل رقم شكل إشارة ثنائية بمعلومات موجودة أو غير موجودة.(٦)

ولتوضيح نظرية عمل اللغة الرقمية يمكننا أن نعتبر الصورة التي يتم التقاطها وتدخل للكاميرا هي إشارة تناظرية Analog Signal وما يحدث لها عند تحويلها إلي إشارة رقمية Digital Signal هو انه يتم تجزئتها إلى أجزاء samples عدة مرات في الثنائية، وكل جزء له مستويين ثابتين هما الـ 0 ، 1 تبعاً للنظام الثنائي الرقمي، وهما يمثلان أصغر وحدة للإشارة المجزئة Individual signal التي يتم توصيلها بالإشارة الاليكترونية عن طريق الدوائر الكهربائية، بواسطة المفتاح الرقمي On / Off switches لكل جزء.(٧)

وقد ساعد هذا النظام الرقمي في تجزئة الإشارة إلى ظهور تقنيات المونتاج الغير متتالي الرقمي، التي غيرت مسار عملية المونتاج عما كان عليه سابقا، حيث إن الصورة التي يشاهدها المونتير ويقوم

بتحديد بداية ونهاية اللقطات وترتيبها، ليست معروضة من شريط الفيديو، ولكنها قد تحولت إلى وسيط أخر هو النظام الرقمي، وأصبحت رقمية ومخزنة علي أقراص الكمبيوتر الصلبة Hard diskالخاصة بجهاز المونتاج، وهذا بدوره سهل من إمكانية البحث العشوائي السريع للقطات Random access لأنه يعتمد على ترتيب معين للقطات أثناء العرض، وأصبح بإمكان المونتير أن يقوم باستدعاء أي لقطة يريدها في العمل دون المرور على بقية اللقطات السابقة واللاحقة وهذه العملية سريعة ولا تستغرق إلا لحظات.

حيث يتيح جهاز الكمبيوتر الذي يتم إجراء عملية المونتاج عليه للقائم بالمونتاج أن يصل إلي جزء معين من اللقطات، دون الاضطرار للمرور على تتابع لقطات أخرى من الوصول إلى هذا الجزء أو اللقطة من العمل.[٨]

فمثلا إذا أراد المونتير مشاهدة لقطة ترتيبها في الفيلم بعد اللقطة التي يشاهدها بعشر لقطات، يستطيع أن يراها مباشرة دون الاحتياج لمشاهدة العشر اللقطات السابقة، وسهل التعامل من خلال هذا النظام الرقمي إمكانية تحريك الأرقام الدالة على معلومات الصورة من وحدة إلى أخرى وكل وحدة ثنائية وفق هذا النظام تسمي بيت Bit وهو أصغر وحدة في الإشارة المجزأة.[٩]

وما يحدث هو تحويل شكل الإشارة المتناظرة Analog Signal إلي إشارة رقمية Digital Signal تتكون بدورها من وحدات بالغة الدقة تسمي بالصغيرات (Pixels) وهي تمثل أصغر وحدة بصرية في عناصر الصورة، والتي تحمل أرقاما تعبر عن تفاصيل الصورة من حيث الشكل ودرجة التباين والنصوع والكروما وكافة معلومات الصورة .[١٠]

وتحمل كل وحدة من عناصر الصورة Pixle ثلاث قيم أساسية منفصلة والتي تمثل قيمة اللون وقيمة السطوع Brightness وقيمة التشبع Saturation، حيث يقوم هذا النظام بقياس قوة أو شدة الإشارة الأصلية على فترات سريعة متتالية ومنتظمة، ويرسلها كأرقام متعاقبة (Digital) وكل رقم يأخذ شكل إشارة معينه، فعلي سبيل المثال فالإشارة الدالة على رقم (١) تكون أرقامها هي (00000001) والإشارة الدالة على الرقم (٢) تكون (00000010) وهذا ما يميز ويؤكد الدقة المتناهية للنظام الرقمي في نقل وإرسال المعلومات والبيانات.[١١]

وهذا ما يجعل الإشارة سليمة حتى في حالة حدوث أي تشويه أو أضيفت لها شوشرة Noise فإن هذه الأرقام الثنائية ستظل ثابتة ولا تتغير مما يحمي الصورة التليفزيونية الرقمية من أي تشويه أو شوشرة، بالإضافة إلي إمكانية نقلها أو تخزينها بأمانة ودقة تامة لجميع معلومات الصورة، لأنها أصبحت بالصفات الرقمية ولم تعد مجموعة من الصور المتتابعة، بل أنها مجموعة من الأرقام الثنائية ذات قيم دالة عليها كما تم توضيحه.

وهذا ما سيجعل الصورة المفبركة والمعالجة للشائعات تبدو وفقا لهذا النظام الرقمي ذات جودة عالية وهو ما يسعي الباحث التحقق منه، وقبل أن نتحدث عن الطرق والأساليب الفنية في آلية العمل على هذه التقنيات المتقدمة للمونتاج والحرفية العالية في معالجات صورة الشائعات وإمكانية إضافة المؤثرات البصرية عليها، فلابد أولا من معرفة الخطوات التحضيرية لتحويل الإشارة الحاملة للصورة التليفزيونية إلي الإشارة الرقمية.

نظام التجزئة للمعلومات الرقمية Sampling system :

يعتمد النظام الرقمي على تحويل الصورة المتناظرة Analog إلي كم كبير من الأرقام الدالة عليها، لذا فقد لزم الأمر وجود أسلوب دقيق لتجزئة هذا الكم الرقمي المتكون من الوحدات الرقمية Pixels في كل خط، حتى نستطيع وصف المعلومات الرقمية للإشارة ومن ثم التعامل مع قيم الصورة المختلفة من نصوع (Y) ولون (U) وتشبع (V)، ويوجد العديد من طرق تجزئة المعلومات الرقمية مثل نظام (4:1:1) ونظام (4:2:2) ونظام (4:4:4) حيث تمثل هذه الأرقام النسب بين قيم الصورة فإذا كانت طريقة التجزئة المتبعة هي (4:4:4) فإن ذلك يعني تساوي نسب التردد لكافة قيم النصوع واللون والتشبع فيما يعرف بالموجة الكاملة للون، وهي تستخدم في أنواع متقدمة جدا من كاميرات التصوير الرقمية بالأنظمة فائقة الجودة HD.

وبعدما تعرفنا علي نظرية عمل الصورة الرقمية وتجزئة المعلومات الحاملة لها سوف نقوم بتوضيح أهم خطوات العمل على تقنيات أجهزة المونتاج الرقمي محور بحثنا.

وبما أن محور دراستنا هو دور المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية في تزييف صور لشائعات تضليلية فان الصورة التليفزيونية هي التي تهمنا في هذا البحث نظرا لأهمية التليفزيون كوسيلة إعلام جماهيرية واسعة وسريعة الانتشار.

دور التليفزيون في الترويج للشائعات :

يعتبر التليفزيون من احدث وسائل التأثير في الرأي العام التي تمخض عنها القرن الواحد والعشرون، لأنه يقدم الكلمة المسموعة والصورة المرئية في آن واحد، وقد أصبح التليفزيون في السنوات الأخيرة من أوسع وسائل الاتصال انتشارا وأكثرها جاذبية لدى الجمهور، وذلك لقدرته على مخاطبة الطبقات المختلفة من الجمهور المستهدف وفي مستويات الأعمار المختلفة، كما يتمتع التليفزيون بمخاطبته لكافة المستويات الفكرية والتعليمية مما يضمن للشائعات المرسلة من خلاله الوصول إلي قطاعات كبيرة من الجمهور.

وتشير الدراسات إلى أن التليفزيون أصبح من الوسائل التي تسيطر على حياة الفرد في غالبية دول العالم، حيث يدخل كل بيت ويشاهده الملايين من مختلف الأعمار والأديان والثقافات، وترجع أهميته إلي عمق الأثر الذي خلقه في نفسية مشاهديه، لما له من مميزات يختص بها دون غيره من وسائل الإعلام الاخري، كونه يقدم المشاهد المتكاملة التي تعتمد على الصورة والصوت والحركة واللون. (١٢)

والصورة لغة عالمية تفهمها كل شعوب العالم وتعتبر الصورة الحية من أحسن الوسائل إقناعا، واقترانها بالصوت يزيد من واقعيتها وفاعليتها وقوة تأثيرها، ويمد من آفاقها ويوسع إطارها، كما يضيف اللون لها مزيدا من الواقعية وييسر فهم واستيعاب معلوماتها ويتفوق التليفزيون على الاتصال الشخصي بما يتميز به من لقطات تكبر الأشياء المتناهية الصغر، وتحرك الأشياء الثابتة، حتى أصبح التليفزيون يؤثر في طرق التفكير فالأخبار تؤثر على معارفنا للعالم، والتسلية والترفية تؤثر في أسلوب حياتنا والتعليقات تحاول تحديد الطريقة التي نفكر بها، حتى أصبح التليفزيون بالفعل إحدى الظواهر الاجتماعية، وليس أدل على ذلك من أن تأثيره بات واضحا وعميقا في مجال النشاط الاقتصادي والسياسي في المجتمعات البشرية، حيث أنه يطوف بالإنسان في كل مكان. (١٣)

"وقد تميز التليفزيون عن غيره من وسائل الإتصال الجماهيري وأصبح له أثره الواضح في حياة الشعوب والأفراد حتى بات حدثا اجتماعيا هاما له أهميته في عالمنا المعاصر". (١٤)

ولذا فان الشائعات التي يتم الترويج لها من خلال التليفزيون تصل إلي أعداد غفيرة من المشاهدين وهم في حالة استرخاء مما يساعد على تقبلها واستيعابها، ومن ناحية أخري فان التقدم الكبير في صناعة تقنيات التليفزيون قد أتاحت للقائمين على ترويج الشائعات براعة في استخدامها لمعالجة الصورة رقميا وإضافة مؤثرات سمعية وبصرية متطورة، بجانب أن البث عبر الأقمار الصناعية قد

فتح أفاقاً واسعة لإرسال اللقطات والمشاهد عبر التليفزيون إلي ملايين من الجماهير المحتملين والمرتقبين في عدد من الدول في كل قارات العالم .

ولان الإنسان يجمع بين ميول ودوافع أساسية فطرية ومكتسبة تعلمها من مجتمعه عن طريق الوسائط المختلفة المتوفرة في محيط بيئته، فانه يعبر عن رأيه اتجاه موضوع معين متأثرا بهذه العوامل والدوافع.(١٥) ولذا فان القائمين على إنتاج موضوعات مفبركة لغرض نشر شائعة قد وضعوا نصب أعينهم واهتمامهم ما يحيط بالمعتقدات الأساسية في المجتمع وما يرتبط به من عادات وتقاليد قبل عملية التخطيط لأية شائعة يردون إيصالها إلى عقول الآخرين.

المونتاج ودمج وتركيب صور الشائعات التضليلية:

تعد عملية المونتاج والمؤثرات البصرية أحد أهم مراحل إنتاج الأعمال التليفزيونية، فمن خلالها يتم صياغة الشكل النهائي الذي يراد توصيلة للجمهور، فعملية المونتاج مرحلة يتم فيها التجميع لكافة المراحل الإبداعية السابقة، من فكرة وسيناريو وتصوير وغيرها من مراحل الإنتاج للأعمال الفنية.

وعلى الرغم من أننا نفكر في المونتاج على انه عملية تجميع للقطات لغرض إعطاء معنى ما، إلا أن المونتاج لا يعني فقط الحكم على مدي نجاح وسيلة الانتقال المستخدمة للربط بين لقطة وأخري، بل أن المونتاج يظل هو البراعة في تجميع أشكال مختلفة من الوسائل المستعملة في رؤية متكاملة، والقدرة على اكتشاف كيفية تجميع هذه العناصر المتفاوتة والمتباينة، وهذا لا يتحقق إلا من خلال أدوات التخيل المسبق.

"وعملية المونتاج بالمعنى الدقيق لا تقتصر فقط على تقطيع وتوصيل وتجميع اللقطات المصورة، لكن المونتاج بمعناه الفني هو عملية تركيب لجزيئات العمل بشكل عام، من حيث تكوين الأفكار والمعاني والأحاسيس والمشاعر والإيقاع والحركة "(١٦) وقد استغل مروجو الإشاعات هذه الخاصية الفنية للمونتاج لغرض إطلاق شائعة يراد من خلالها تضليل المشاهدين.

وقد ساعدت التقنيات الحديثة للمونتاج الرقمي والمؤثرات الرقمية مروجي الشائعات وضاعفت لهم الفرص على التجميع والتلفيق لصور غير حقيقة أو دمج صور حقيقة بصور غير حقيقية لتبدو للمشاهد كوحدة مرئية واحدة يصعب عليه التميز بين الحقيقي وبين المفبرك، ويتوقف استخدام برامج المونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية على أكثر من عامل، وعلى أي من هذه البرامج سيسهم في تضليل المشاهد أكثر عند إطلاق شائعة معينة.

ويُعتبر المونتاج من أهم مهارات نشاء المحتوى البصري، حيث يستطيع المونتير أن يغير في الصور أو في جزء معين من الصورة نفسها، و لذا يُلقي هذا البحث الضوء علي بعض من مظاهر عملية المونتاج مما ينبغي أن يأخذها المشاهد بعين الاعتبار عند إطلاق موضوع لشائعة معينة، وفي وقتنا الحاضر، تتم عملية المونتاج على أنظمة مونتاج رقمية غير متتالية تعمل على أنظمة التشغيل Macintosh و Windows و Linux و IRIX و غيرها من أنظمة تشغيل الكمبيوتر، و التي تتيح للقائمين على إطلاق الشائعات، أن يختاروا من بين إمكانات تقنية عديدة أساليب القص واللصق و معالجة وتركيب الصورة والصوت، وهذه هي بيئة المونتاج الرقمي التي استغلتها بعض القنوات الفضائية أو والوسائل الإعلامية الأخرى في إطلاق شائعاتها المختلفة.

وقد مر المونتاج بعدة مراحل تقنية للأجهزة المستخدمة في التجميع والتركيب للأعمال الفنية، لا مجال لذكرها هنا وسوف نكتفي بالمرحلة الرقمية للتقنيات غير المتتالية محور بحثنا.

حيث ظهرت عدة أنواع للمونتاج غير المتتالي قبل ظهور المونتاج الرقمي وهي كما يأتي:

أنواع أنظمة تقنيات المونتاج غير المتتالي:

تعتبر تقنيات المونتاج غير المتتالي Non linear Editing، طريقة في المونتاج تسمح للمخرج والمونتير أن يعمل بأي ترتيب أو أسلوب، حيث يمكن إضافة أي كادرات في داخل مشهد ما قد تم الانتهاء من مونتاجه، وتوصيل جميع اللقطات التالية لهذه الكادرات أو حذف بعض الكادرات وضم اللقطات السابقة واللاحقة إلي بعضها.(٧٧)

ويمكننا هنا أن نستعرض أنواع المونتاج غير المتتالي مع التركيز على المونتاج الرقمي المعمول به حاليا في القنوات التي تطلق الشائعات نظرا لإمكانياته العالية في التجميع للصور والأحداث.

أنظمة تعتمد على شرائط الفيديو:

تعتمد أنظمة المونتاج لشرائط الفيديو غير المتتالي على شريط الفيديو وتكنيك الكمبيوتر، وتتم عملية المونتاج على هذه الأنظمة بنقل المواد الأصلية المصورة على شريط فيديو واحد ومن هذا الشريط يتم عمل نسخ مماثلة على عدة شرائط فيديو، وهكذا يصبح كل شريط من هذه الشرائط يحمل نفس المواد ونفس الكود الزمني، وبهذه الطريقة أصبح بإمكان المونتير إصدار أوامره لمختلف الأجهزة لتقوم بالتغير في نفس اللحظة.

ويرجع هذا التوافق إلى استخدام برنامج بالكمبيوتر يقوم بتحديد جهاز العرض الذي سيقوم بعرض اللقطة التالية، من خلال تحديد جهاز العرض الأقرب لعرض بداية اللقطة المحددة للمونتاج، ولذلك فانه كلما زاد عدد أجهزة العرض المتصلة بنظام المونتاج قلت مشاكل المرور والبحث .

كما أن هذا النوع من المونتاج يعتمد على التسجيل الافتراضي Virtual recording مما يسهل عملية تغير أو تعديل أي لقطة أو مشهد في لائحة العرض Play list قبل التسجيل، وتظهر لنا عند مشاهدتها وكأنها مسجلة تباعاً، وهذا ما يجعلنا نطلق على هذا النوع من المونتاج بالمونتاج غير المتتالي.

أنظمة تعتمد علي اسطوانة الليزر:

يستخدم هذا النظام للمونتاج اسطوانات الليزر التي تتميز بتقنية عالية في سرعة البحث العشوائي للمواد المطلوبة للمونتاج، ويتشابه هذا النظام مع النظام الذي يستخدم شرائط الفيديو من حيث إن إشارة الفيديو التي يتم تسجيلها على كلا منهما هي إشارة تناظرية Analog Signal.

ويقوم المونتير بعملية تجميع للمشاهد واللقطات المطلوبة للعمل وتسجيلها على شريط واحد، ومن هذا الشريط يتم النسخ إلي عدة اسطوانات، حيث إن هذا التجميع يقلل من عدد الاسطوانات خصوصا إذا كانت المواد المطلوبة لمونتاج مشهد ما مصورة على أكثر من شريط .

وقد أدخل هذا النظام عدة مميزات للمونتاج غير المتتالي، حيث يستطيع المونتير من خلال هذا النظام مشاهدة أي لقطة عن طريق لوحة اللمس touch pad، ويكون بإمكانه عرض المواد في حركة سريعة Fast motion أو حركة بطيئة Slow motion ، بالإضافة إلى انه أتاح إمكانية استخدام رسومات بيانية توضيحه بواسطة برامج الكمبيوتر.

بالرغم من هذا التقدم التقني الذي أحدثته اسطوانات الليزر في المونتاج غير المتتالي، إلا إنه لا يختلف عن النوع الأول الذي يستخدم شرائط الفيديو إلا فيما يخص طريقة العرض، ولكن ما يربط النوعين هو أنهما يستخدمان أجهزة off line التي تتيح للمونتير إمكانية التغير والتعديل أثناء عملية المونتاج، وتوليد خطة مونتاج تسهل مرحلة On line وهو الهدف الأساسي للمونتاج،

وهذا ما تحقق مع ظهور نظام المونتاج الغير متتالي الرقمي Digital nonlinear editing system.

الأنظمة التي تعتمد على الرقمية:

بدأت أجهزة المونتاج غير المتتالي الرقمية في الظهور عام ١٩٨٨م وتزايد الاهتمام بهذه الأجهزة وتطويرها وأصبح العمل عليها يعتبر من أهم تقنيات التقدم التقني الذي حدث للمونتاج.

ولم تحقق هذه الأنظمة الرقمية شهرتها في عالم مونتاج ما بعد الإنتاج post production editing إلا في عام ١٩٩١-١٩٩٢م.(١٨)

لقد غيرت طرق المونتاج غير المتتالي الرقمي طبيعة المواد التي يتم تخزينها والبحث عنها على أجهزة المونتاج، حيث أصبحت مزيجا من الطرق التقليدية والرقمية المتقدمة، لأنها تعتمد على وسائط الكمبيوتر Computer interfaces في تحويل الإشارات التناظرية Analog signal إلي إشارات رقمية Digital signal وتخزينها على الكمبيوتر، بعد تقليل حجم كميات البيانات التي تمثل معلومات الصورة الرقمية في عملية يطلق عليها الضغط Compression ، لان كميات المعلومات الحاملة لصورة الفيديو غالبا ما تتجاوز سعة التخزين في بعض الكمبيوترات.

المونتاج الرقمي غير المتتالي Editing non- Linear:

ينطبق مصطلح المونتاج غير المتتالي على عمليات المونتاج الذي تتم بواسطة أجهزة المونتاج الاليكترونية الرقمية والتي لها بعض الخصائص الأخرى التي تجعلها بجانب كونها غير متتالية واليكترونية تتميز بخاصية البحث العشوائي للقطات. (١٩)

وتسمح هذه الطريقة في المونتاج للمونتير أن يعمل بأي ترتيب أو أسلوب يريده، فبعكس مونتاج شرائط الفيديو المتتالي Linear Video Tape Editing، يستطيع المونتير من خلال المونتاج الرقمي إضافة أي كادرات في داخل مشهد تم الانتهاء من مونتاجه وترحيل جميع اللقطات التالية لهذه الكادرات أو حذف بعض كادرات، ثم ضم اللقطات السابقة واللاحقة إلي بعضها، وذلك لأن جميع اللقطات غير مسجلة على شرائط فيديو، أي أن كل لقطة غير محكومة بزمن، بل أنها تظل فقط كنقطة بداية Source in ونقطة نهاية Source out ، وهذه الطريقة بعكس المونتاج المتتالي علي شرائط الفيديو، والذي قد يضطر أحيانا المونتير والمخرج إلي التغاضي عن بعض الهفوات نظرا لصعوبة تغير أي كادر أو أي لقطة بعد الانتهاء من المونتاج .

أما بالنسبة للمونتاج الرقمي غير المتتالي Non liner editing فان التعديل أو التغيير بعد الانتهاء من عملية المونتاج ممكن وسهل أيضا سواء كان التغير في أول أو أخر المشهد. (٢٠) وتتعدى فكرة المونتاج الرقمي مجرد ضبط مواقيت التعديلات على جدول زمني أفقي، إلى فكرة إجراء تعديلات أخري في أي طبقة معينة من "تركيب" composition صور معقد أو أي مزج صوتي معقد بما يفي بمعايير ما يدور بأذهان محترفي إطلاق الشائعات وتركيبها بكل يسر وسهولة بفضل تكنولوجيا المونتاج غير الخطي.

ويمتاز هذا النوع من المونتاج بأنه لا يحتاج سوي إلي جهاز كمبيوتر وبرنامج مونتاج (Soft wear) الذي يحتوي على كم كبير من التسهيلات والعمليات الفنية التي تتفوق على عملية

المونتاج التليفزيوني السابقة، كونه يعمل بالطريقة غير المتتالية، أي أن عملية الإزاحة فيه سهلة للغاية، ولا يحتاج إلي تسلسل أثناء عملية المونتاج كما هو معمول به في التليفزيون سابقا، حيث يعتمد مونتاج المشاهد واحد تلو الأخر.

أتاح المونتاج الرقمي العديد من الأمور التي كان من الصعب القيام بها قبل ظهوره، من حيث التكرار والدقة المتناهية في تحديد الكادرات، بالإضافة إلي أن طريقة القطع تتم ضمن حدود دقيقة، كما أنه قادر على تسريع أو إبطاء حركة التدفق الصوري. (٢١)

هذا بالإضافة إلي أن المونتاج الرقمي يمكن أن يضيف على الصورة المفبركة العديد من المؤثرات البصرية التي ستزيد من تضليل المشاهد، كما يمنحنا المونتاج الرقمي فرصة سهلة لعمل المكساج الصوتي وربط العناوين (Title) في آن واحد وفي نفس جهاز الكمبيوتر الذي يجري عليه المونتاج، ويمكننا أيضا من مشاهدة النتائج أثناء عملية المونتاج مما يتيح للمروجين لصور الشائعات إجراء التعديات والتغيرات المناسبة بكل دقة وسهولة.

ولا تتوقف إمكانيات المونتاج الرقمي عند هذا وحسب بل هناك مجموعة أخرى من الإمكانيات التي يقدمها، حيث أصبح بالإمكان أن نقوم بدمج مجموعة من صور الإشاعات تم تصويرها في أماكن متفرقة لتبدو مجتمعة في لقطة أو مشهد واحد، كذلك تحريكها باستخدام كاميرا البرامج المساعدة للمونتاج وضبط ألوانها أيضا، دون أن يشعر المشاهد العادي لأي اختلال فيها.

ويوجد العديد من السمات الخاصة بالمونتاج الرقمي من حيث المعالجات وإضافة المؤثرات البصرية، وتعديل وتصحيح ألوان الصورة التضليلية للإشاعة في جميع مراحل المونتاج لكي تبدو أكثر مصداقية وتأثيرا على المتلقي.

تصحيح ألوان الصور:

يعتبر تصحيح الألوان أحد أهم المراحل التي تجعل عناصر الصورة تظهر كما لو أنها إلتقطت وصورت معا في نفس الإضاءة، فبعد أن يدرج لون الخلفية، يتم إضافة الطبقات سويا ويقوم المفبركون لصور الشائعات بتصحيح الألوان لكي تنسجم الألوان مع تدرج لون سطح الخلفية. ويتم التصحيح كما يأتي:

أولا: النقاط السوداء والبيضاء بالصورة:

الخطوة الأولى في تصحيح الألوان هي عمل تصحيح النقاط السوداء والبيضاء لأنهما يؤثران فى تباين الصورة الرقمية، ولتصحيح ألوان مركب composition، يجب تحديد النقاط السوداء التي سيتوجب ظهورها في الجزء الغير معرض للضوء في الصورة unexposed، بينما ستكون هي النقاط الضوئية الأكثر إظلاما في الصورة.

المشكلة التي قد يوجهها هنا مفبركون الصور، هي أن هناك صورا لا تحتوي الأبيض والأسود بصورة كاملة مثل لقطة للسماء الممتلئة بالسحب أو موضوعات سوداء، حيث لا يوجد نقاط بيضاء، ففي هذه الحالة يقومون بوضع بعض القياسات و المعايير كما هو مبين في الخطوات التالية (٢٢)

ضبط اللون:

تتم عملية ضبط اللون بعد ضبط تدرج الرمادي، ويتم فحص اللون وتكون المشكلة الرئيسية في أننا لا نعرف درجة اللون الصحيحة المفترض أن تكون عليه عناصر الصورة الأمامية. (٢٣)، وتتعدد عناصر ضبط الألوان من (جاما ، تباين ، سطوع ، وميض ....) ، وقد نحتاج لضبط العديد منهم للوصول إلي ضبط للصورة المطلوبة ، و يجب أن ندرك تماما ما تفعله كل طريقة مما سبق وتأثيرها على شكل الصورة النهائية كما يوضح الشكل. (٢) .

فالرسم (أ) هو عملية تعرف بزيادة RGB لأنها ترفع قيم الـ RGB ، بينما هي تؤثر على المعدل الداخلي لقيم البيكسل في الصورة ، وتؤثر بشكل أكبر على درجة الأبيض، ونوضح فى الرسم (ب) كيف تدور قيم البيكسل حول عجلة اللون، البيكسل الخضراء سوف تتحرك نحو الأصفر ثم إلى الأحمر وهكذا. والرسم (ج) يوضح ٣ انحناءات للألوان الأحمر والتالي للأخضر والأخير للأزرق.

الرسم (أ) الرسم (ب) الرسم (ج)

الشكل(٢) عملية ضبط من خلال منحني الألوان الثلاثة الرئيسية

حيث يمكن ضبط كل واحد منهم على حدة ليتم ضبط أي جزء من مساحة اللون وبأي طريقة نريدها، فمنحنيات اللون مؤثرة جدا في الصورة النهائية، لكنها صعبة التحكم وتحتاج وممارسة ورؤية.

تركيب المؤثرات المرئية على صور الشائعات:

سوف نلقى نظرة على الاستخدامات المختلفة للمؤثرات المرئية التي تتم باستخدام برامج التركيب المتقدمة، والتي لا تحتاج لمحتوى التصور الذي يتم توليده كامل بالكمبيوتر computer CGI generated imagenery أو مكون ثلاثي الأبعاد في عملية التركيب وهي كما يأتي:

التركيب الرقمي باستخدام الخلفية الزرقاء:

تعتبر تقنية الخلفية الزرقاء Chroma Key من أهم الوسائل التي تؤثر في شكل الصورة ، حيث أن هذه التقنية تسمح لنا بتصوير المشهد داخل الأستوديو ومن ثم تركيبه على خلفية أخري. (٢٤) لأن تقنية تركيب الخلفية الزرقاء خلف اللقطة المراد دمجها تسهل على الكمبيوتر وبرامج التركيب المتقدمة عملية مزجهما وتركيبها مع المشهد الحقيقي فئ الخلفية كما يظهر فى الشكل(٥).[٢٥]

تركيب المشهد علي خلفية المنظر الطبيعي .

مشهد تم تصويره داخل الأستوديو بتقنية . Chroma Key

منظر طبيعي سيتم استخدامه كخلفية للمشهد .

شكل رقم (٥) يوضح كيفية دمج وتركيب الكروما

استخدام الخلفية الخضراء بدلا من الزرقاء:

نستخدم في الكثير من الأحيان الخلفية الخضراء Green screen بدلا من الخلفية الزرقاء، وذلك يرجع الي نوع الموضوع الذي يتم تصويره، حيث قد يكون يحتوي على الكثير من الألوان الزرقاء كما يظهر ذلك من الشكل (٥) حيث إن الطفل يرتدي تيشيرت مخطط بالون الأزرق مما يحتم علينا استخدم الخلفية الخضراء حتى تسهل فيما بعد عملية الفصل كما ان درجة لون البشرة Skin Tone تتناسب جيدا مع كلا من الخلفيتين. [٣٦]

تركيب صور الشائعات بالتحديد الخطي وبدون خلفية زرقاء:

تزود معظم برامج التركيب بإمكانيات تدوير المدى(الرسم باليد) مثل adobe after effects ، حيث يتم وضع أي إطار على الشاشة ثم يقوم المؤلف الرقمي بعمل خط خارجي يدوي حول العنصر الذي نرغب في فصلة، هذه الحدود الخارجية التي تم تحديدها يتم بعد ذلك ضبطها وتركيبها مع عناصر أخري في مشهد واحد.

تستخدم هذه الطريقة مع شخصية أو أي موضوعات لمناظر أخري لم يتم تصويرها على خلفية زرقاء chroma ونحتاج لفصلها و تركيبها على خلفية أخرى، بحيث يتم تركيب خلفية لصورة حقيقية تم تصويرها في مكان معين أو لإعطائها تصحيح ألوان خاص أو غير ذلك من المعالجات الأخرى. ويعتبر هذا النوع من المعالجات للصور الأكثر استخداما في موضوعات الشائعات التضليلية كما يظهر من الشكل رقم (٦) صورة طبيعية حقيقية تم تركيب مجموعة من الصور عليها وتغير الهدف من الصورة وأصبحت صورة مدمجة ستحظي بالعديد من التحليلات والتفسيرات والدِلالات بظهور أسد في وضح النهار يسير في منطقة معينة قد يؤثر على ذهاب الناس إليها مثلا.

التركيب الأول بعنصر الصورة الثانية حقيقية الصورة الأولي حقيقية

التركيب الرابع بتغير مسار حركة بعض الكلاب المهاجمة

التركيب الثالث لظهور مجموعة من الكلاب تطار د الاسد

التركيب الثاني بتغير وضع الأسد

تستغرق هذه العملية وقتا كبيراً، لأنها تتم لكل كادر على حدة ولكنها عملية ضرورية لتزيف الوقائع والأحداث لأنها تظهر الشكل النهائي للصورة.

كما أن هذه العملية تتطلب حرفية شديدة من المركب الرقمي، حتى لا تلفت الانتباه لوجود عملية تركيب رقمي للصورة، وتتم عملية التحديد في هذه الحالة باستخدام خطوات سهلة التحكم يتم التحكم فيها عن طريق نقاط محددة تحدد اتجاه سير الخط حول الشيء المراد تحديده ويتشابه هذا التحديد مع التحديد الذي يتم أثناء تصبح الألوان ، وكلما تطورت التقنيات الرقمية الحديثة كانت هذه العملية أسهل وأسرع في التنفيد، ويمكننا أيضا التحكم في شكل وأطراف هذه التحديد لكي يظهر ناعم الأطراف soft Edges حيث تبدو الصورة المركبة أقرب للحقيقة كما لو كانت صورة مع بعضها مرة واحدة. (٢٧)

وميزة هذا التركيب أن المخرج أو المصور يستطيعون التقاط مشاهدهم بشكل طبيعي، دون استخدام تقنية الخلفية الزرقاء ، وهو ما يتيح للقائم على التصوير بالتركز أكثر على القصة أكثر من المؤثرات المرئية وتقنية تنفيذها وذلك اعتمادا على المؤلف الرقمي لاحقا.

التركيب الرقمي للشائعات :

يعتبر التركيب الرقمي جزاءً أساسيا من التأثيرات المرئية الموجودة فى كل صناعة المالتيميديا والصورة المتحركة في الوقت الحاضر سواءً فى الأفلام، أو في برامج التليفزيون الأخرى، حيث يتم من خلال عملية التركيب إضافة بعض العناصر داخل إطار الصورة أو إزالتها، هذا وصف مبسط

لدور المؤثرات المرئية سواء بإضافة عنصر للصورة أو بحذف شئ لا نريده في الصورة ويعتبر التركيب الرقمي ذو دور محوري في كل المؤثرات المرئية.

لأن العناصر المضافة للصورة يمكن استخراجها من أي مصدر موجود، فيمكن أن نضيف شخص أو منظر من فيلم أو فيديو، أو قد تكون المهمة هي إضافة منظرا خاص بشائعة معينة بحيث يتم تركيبة بواسطة الكمبيوتر وتكون من اللقطات المصمصة بالكمبيوتر CGI . (٢٨) وتتطلب عملية التركيب مهارة من المركب الذي يقوم بذلك حتى لا تؤثر على مصداقية الصورة، فالمهارة الفنية لتركيب عناصر مختلفة من الصورة لمشهد أو لقطة من العمل يجب أن تكون في نسيج واحد غير ملحوظ ، تشعر المشاهد بأنه تم تصويرهم فعليا مع بعضهم البعض في نفس الزمان والمكان وتحت ظروف إضاءة واحدة.

ويستخدم مروجوا الشائعات عملية التركيب في الصور لتحسين جودة المنظر، من خلال حذف بعض العناصر الغير مرغوب فيها من الصورة بعد عملية التصوير، وإضافة عناصر أخري مكانها تتناسب مع شكل وعناصر المنظر محل الاشاعة.

مسار الحركة Motion tracking :

مسار الحركةٍ هو الجانب الأخر لتواصل حركة الصور مع بعضها البعض حيث يمكننا ربط المئات وأحيانا الآلاف من النقاط في المشهد أو اللقطة ونستخدم معلومات كل من تلك النقاط وتوصيلها بحركة كاميرا الـ 3D ويمكن من بيانات مسارات الحركة الخاصة بالكاميرا ربط نقاط حركتها وأخذ معلوماتها لتستخدم لتسيير الصورة مع نفس المسار وهذا الإجراء سهل بشكل كبير على مروجي الشائعات ربط صور ثابتة بآخري متحركة وإطلاق شائعة من العيار الثقيل كان يركب حريق بطائرة أو بسيارة بموكب مسؤل كبير بحيث تكون الصورة الحقيقة هي التي تضبط سير الحركة والعناصر الاخري تابعة.

الاستنساخ Duplication:

الاستنساخ عبارة عن أخذ جزء من الصورة ووضعه في مكان أخر منها ، وتستخدم لغرض زيادة أعداد العناصر في المشاهد التي تتضمن حشود من الجمهور أو غير ذلك، فيظهر للمشاهد وكان هناك عدد كبير من الناس أثناء التصوير، وتساهم هذه الطريقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في المشاهد التي تتطلب مجاميع كبيرة من البشر وقد استغلت هذه الخاصية التقنية في تزيف صور لمجاميع بشرية في المظاهرات عدد الجيوش لكي يتم التهويل للعدد أمام الجمهور.

استخدام المؤثرات الخاصة للترويج للشائعات:

تستخدم عملية التركيب الرقمية للمؤثرات الخاصة ، لأنها تساعد على إدخال مجموعة من المؤثرات على اللقطات أو المشاهد في كل الأوقات، مثل الرياح ، والثلج ، والأمطار والدخان وأي شئ أخر يمكن أن يعلق بالهواء ويمتص أو يعكس أو ينتشر أو حتى انعكاس الضوء، الذي يغطى العديد من الأسطح.

وفى حالة عدم الإتقان في وضع ودمج هذه الخصائص الجوية المطلوبة فى اللقطة فقد يسبب ذلك فى ظهور لقطة تظهر عليها عيوب دمج المؤثرات المرئية، هناك العديد من الأسباب لإضافة مؤثرات جوية للقطات الرقمية، على سبيل المثال مؤثرات الطقس مثل الغيوم ، المطر والثلوج. بدلا من انتظار حتى يحدث ذلك طبيعيا، ويتم إضافة المؤثرات رقميا.(٢٩)

هذه العوامل والمؤثرات الجوية يتم إنتاجها بواسطة استخدام برامج مثل برنامج الفوتوشوب ويمكن أن تستخدم هذه المؤثرات الخاصة في الشائعات مثل إضافة دخان ولهب نار لكي تبين حجم المأساة التي لحقت بالمباني من جراء القصف الشديد عليها، فمثلا يمكن أن نستخدم مؤثر الضباب على

قمم الجبال، أو الثلوج وهي تغطي مساحات جبلية كما بالإمكان أن نجعل السماء تمطر وغيرها من الاستخدامات التي تتناسب وطبيعة المشهد كالحريق وغيره.

كما تتيح لنا برامج المؤثرات البصرية أن نضيف أكثر من مؤثر بصري على لطلقة أو مشهد يعرض فيديو ويظهر كما لو انه قد تم تصويره على الطبيعة نفسها دون أن يحدث أي تغير على اللقطة من خلال التركيب Compositing لأكثر من Layer مع بعضها البعض، يتضح ذلك من خلال صور الشكل( ) حيث أن صورة المقطع المركب سيعرض كصورة متحركة فيديو.

الشكل (٢٣) يوضح لقطات مراحل دمج مؤثرات على الصورة

دور الصوت المصاحب للصورة في إطلاق الشائعات:

قدمت التكنولوجيا الرقمية إمكانية تسجيل إشارة الصوت رقمياً بجودة عالية، مما يضمن جودة الصوت في أي مرحلة من مراحل العمل وظهرت العديد من أجهزة تسجيل الصوت رقميا، منها أجهزة تسجيل الشرائط الرقمية وكذلك أجهزة التسجيل الرقمية على شرائط ربع بوصة وقد تمت تطوير هذا النوع حتى أصبح فيه أربعه مسارات للصوت، وتتميز هذه الأنواع بتسجيل الكود الزمني على الشريط أثناء التصوير، وأخيرا ظهرت الأجهزة التي تقوم بتسجيل الصوت على الأقراص الصلبة مباشرة، وتحولت معلومات إشارة الصوت الرقمية إلي ملفات خاصة يستطيع الكمبيوتر التعامل معها خصوصا عند إجراء عملية المونتاج الرقمية. (٣٠)

ومع تطور تقنيات الصوت ظهرت برامج خاصة لتسجيل ومنتجة الصوت والتحكم بالشدة والتضخيم والحدة والشوشرة ....الخ.

وقد استفاد مفبركو الشائعات من هذه الخاصية الرقمية للصوت واستخدموه في عملية المونتاج إما بالتعليق على الموضوعات أو بالتركيب على لقطات ومشاهد مصورة سابقا، ساعدهم على ذلك ما تتيحه برامج المونتاج من إمكانية فصل الصوت عن الصورة وإضافة تراك أو أكثر للصوت والموسيقي أو المؤثرات السمعية. بحيث يتم ضبط الكود الزمني حتى يتوافق زمن الصوت والصورة أثناء العرض

وبعدما تعرفنا على التقدم التقني لبرامج المونتاج والمؤثرات الخاصة وقدرتها الفائقة على الدمج والتركيب لصور للموضوعات، سوف نتعرف على نماذج لشائعات استخدمت هذه الخاصية إما لتزيف الصور أو دمجها بالتركيب في وحدة ضمن إطار واحد أو بالتعلق عليها بالصوت المفبرك.

أولا: إشاعة لمعتقد ديني تهم المسلمين عامة:

صورة للحرم المدني مضيئة ليلا في صور التقطتها الأقمار الصناعية، ولكن الصورة ملفقة وليست حقيقية كما تظهر وقد استخدم من قام بنشرها إما خاصية برنامج Adobe Photoshop أو

برنامج Adobe After Effects والحقيقة هي أن الصورة التقطت نهارا وتم تغميق للمباني المحيطة بالحرمين للإيحاء إنها التقطت بالظلام. (هذه إشاعة معتقد ديني)

الصورة المعدلة للحرم المدني

الصورة الحقيقية للحرم المدني

ثانيا: إشاعة سياسية:

تم تركيب صورة يظهر فيها الرئيس اليمني السابق وهو في غرفة الإنعاش تحت التنفس الصناعي والطبيب يقوم بإجراء عملية جراحية له هذه صورة الشائعة ، أما الحقيقة فهي صورة لشخص أخر بالفعل تجري له عملية جراحية كما يظهر في الصورة (أ) وقد تم استخدام خاصية برنامج Adobe Photoshop وتم تركيب وجه الرئيس على جسد المريض الفعلي كما نشاهد في الصورة (ب) بأنه تم فبركة الصورة بزيادة عناصر جديد في الصورة وهي شعار المؤتمر الشعبي العام لكي تكون الشائعة أكثر تصديقا للجمهور. نشرت أثناء الأزمة السياسية في اليمن بتاريخ ٨/ ٦/ ٢٠١١م.

الصورة(ب) المزيفة بإضافة وجه الرئيس وشعار المؤتمر الخيل.

الصورة (أ) الحقيقية لمريض تجري له عملية جراحية.

ثالثا: إشاعة بالصوت للتشهير بمذيع يمني:

استخدم برنامج المونتاج الرقمي فيها وتم فصل الصوت عن الصورة ، وإضافة صوت لمتصل أخر غير المتصل الحقيقي تم دبلجته ليبدو وكان احد المتصلين اتصل به على الهواء متحدثا بشكل هزلي عن البدلة التي يرتديها المذيع ، وقد استغرب المذيع كيف تتبنى قنوات ووسائل إعلامية هذا النزول الغير مهني. (فيديو سيتم عرضة)

رابعاً إشاعات أطلقتها قنوات مشهورة:

بث قناة الجزيرة لمقطع فيديو يظهر مجموعة من العساكر يضربون السجناء ضربا مبرحا وادعت أن الصور حصلت عليها حصريا لأحداث وقعت في السجن المركزي بصنعاء في ٦ مارس ٢٠١١، بينما هي في الحقيقة صورا لأحداث تعذيب في إحدى السجون العراقية وسبق وأن بثتها قناة العربية بتاريخ ٢٣ يناير ٢٠١٠ م ونشرت على موقع "يوتيوب "على الإنترنت لغرض شائعة هدفها تزييف الحقائق، وقد اضطرت في وقت لاحق إلي نشر تنويه بان تلك الحادثة وقعت في بلد أخر. استخدمت التعليق (الصوت) لتفسير ما حدث بالإضافة إلي كتابة الموضوع على الشريط الإخباري ولم تغير في مقطع الفيديو وهذا نوع من أنواع الشائعات أي استخدام عناصر مونتاجية مصاحبة تؤكد من خلالها حصول حدث الإشاعة.

النتائج والتوصيات

توصلت هده الدراسة للعديد من النتائج أهمها:

١. أتاح التطور الكبير للتقنيات الرقمية عالية الجودة مجالاً رئيسياً في إمكانية المعالجة لصور الشائعات لم تكن متاحة أو يمكن تنفيذها قبل ظهور التكنولوجيا الرقمية الحديثة مما زاد من انتشار الشائعات.

٢. كل مراحل الإنتاج بالتقنيات الرقمية عاليةِ الوضوح عبارة عن حلقة متكاملة الاستخدام في كل مراحل الإنتاج، ابتداءً من التصوير ومرورا بعملية المونتاج وبرامج المؤثرات البصرية وانتهاءً بإجراءات العرض أو البث الرقمي مما يجعل صور الإشاعة النهائية تظهر بتفاصيل عالية الدقة.

٣. أتاحت تقنيات الإنتاج التليفزيوني بالأنظمة الرقمية الرؤية المسبقة للصور التي يتم معالجتها، مما سهل من عملية التعديل والتغير لصور الشائعات قبل إجراء عملية التنفيذ النهائية.

٤.أتاحت تقنيات المونتاج الرقمية ظهور شائعات على مستوي الأفراد ونشرها من خلال مواقع التواصل الاجتماع والعديد منها يتم إعادة عرضها من خلال قنوات تليفزيونية تحت مسمي مصادر خاصة.

٥.للصورة أهمية بالغة في التربية والتعليم، وفي الحوار بين الجماعات والشعوب، وفي الاستمتاع وقضاء وقت الفراغ في الاطلاع والترفية، ولها أيضا سلبيات عندما تستخدم في فبركة الأحداث لغرض الترويج لإطلاق شائعات.

٦.الشائعات التي يتم الترويج لها من خلال التليفزيون تصل إلي أعداد غفيرة من المشاهدين وهم في حالة استرخاء مما يساعد على تقبلها واستيعابها.

٧. انتشار الشائعات بالقنوات العربية دليل على أن معظم المؤسسات الإعلامية لم تسن لنفسها ضوابط عمل محددة من اجل التعامل مع هذه التطورات تساعد العاملين على الاستفادة من التقنيات الحديثة دون أن تأتي على حساب القيم والأخلاقيات والممارسات الإعلامية الواجب الالتزام بها.

التوصيات:

يري الباحث أن هناك عدة طرق ستسهم في الحد من انتشار الشائعات، وسوف نذكر بعضها على سبيل المثال لا الحصر.

١- تتمثل في ترسيخ القيم في حياة الناس من خلال الوسائل التعليمة وتفعيل دور المساجد في نشر القيم والأخلاق التي جاء بها ديننا الإسلامي والتذكير بالعقاب الذي أعده الله لمن يسعي في نشر الإشاعة بين المسلمين بالترهيب والترغيب خصوصا وان معظم الشائعات التي نعاني منها هي من تلفيق وتركيب وسائل إعلامنا العربي ومواقع تواصلنا الاجتماعي الحديثة سريعة الانتشار.

٢- تعرض وسائل الإعلام الرسمية للحقائق على مدي أوسع، في تقديم أكثر ما يمكن من الأنباء للجمهور وخلق الثقة بين المواطن ووسائل الإعلام الرسمية بحيث تصبح مصدره الموثوق فيما تقدمة من محتوي إعلامي لمشاهديها.

٣- قيام هيئات عربية مستقلة في كل قطر تتصف بالمصداقية والحيادية مهمتها البحث عن مصدر الشائعة ودراسة الهدف منها وتبين الحقيقة للمشاهد من خلال وسائلها الإعلامية الخاصة.

٤- تفعيل القوانين التي تحمي حيات الناس وأعراضهم وتشديد العقوبات وتطبيقاها، بشكل يضمن عدم المساس بتداول المعلومات وتحصن المجتمع ضد آفات الشائعات قبل انتشارها.

ملخص البحث:

تعريف الإشاعة وزمن ظهورها والعوامل التي ساعدت على تطورها وسرعة انتشارها والأثر الكبير والخطر العظيم للشائعات في زعزعة واستقرار المجتمع ، ثم تناول الصورة وأهميتها ونظرية عمل الصورة الرقمية ونظام تجزئة المعلومات الرقمية وجودة الوضوح التي وصلت إليها وفاعلية التليفزيون في بثها للجمهور نظرا لما يحظي به من درجة عالية من المصداقية والتأثير لدي الجمهور.

وسيعرض البحث المراحل التقنية التي مر بها المونتاج غير المتتالي حتى وصل للمونتاج الرقمي وبين الخصائص الجديدة التي إضافتها المؤثرات البصرية لصور الشائعات، والتي تمثلت في تصحيح الألوان وتركيب صور الشائعات باستخدام الخلفية الزرقاء والتحديد الخطي والتركيب الرقمي لمسار الحركة والاستنساخ واستخدام المؤثرات الخاصة على صور الشائعات، وأهمية الصوت الرقمي في تجسيد معني الصورة ، وتناول البحث نماذج لشائعات استخدمت الخصائص التقنية للمونتاج الرقمي والبرامج المساعدة في الترويج لشائعاتها وتم توضيح طرق المعالجة التي استخدمت في تركيبها.

وقدم البحث مجموعة من التجارب العملية باستخدام الخاصية التقنية للمونتاج الرقمي والمؤثرات البصرية لتوضيح قدرتها على تزيف صور الواقع وإسهامها بشكل كبير في نشر شائعات العصر.

المراجع:

(١) خيرية البشلاوى – **معجم المصطلحات السينمائية** " القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب،٢٠٠٤، ص١٨.

(٢) شاكر عبدالحميد – **عصر الصورة (السلبيات والايجابيات)** (الكويت : عالم المعرفة، ٢٠٠٥م) ص.ص١٦-١٧

(٣) www.jadeedmedia.com

(٤) شاكر عبدالحميد – **عصر الصورة (السلبيات والايجابيات)** (الكويت : عالم المعرفة، ٢٠٠٥م) ص١٤.

(٥) شاكر عبدالحميد – **عصر الصورة (السلبيات والايجابيات)** (الكويت : عالم المعرفة، ٢٠٠٥م) ص. ص٧-١٤).

(٦) هشام جمال الدين: **التكنولوجيا الرقمية في التصوير السينمائي الحديث** ، (سلسلة دراسات ومرجع السينما، أكاديمية الفنون- ٢٠٠٦) ص. ص ٥٦.٥٧.

(٧) جوناثان بجنيل وجيرمي أورليبار– **المرجع الشامل في التليفزيون**، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع ٢٠٠٧) ص ٣٠.

(□) John Watkinson, **Digital Video,** 2ed edition, Focal Press, London, 2001-p 6.

(بي) Thomas A. ohanion- **Digital non linear Editing**, Focal press, London – 1993,P25.□

(١٠) هشام جمال الدين – **التكنولوجيا الرقمية في التصوير السينمائي الحديث**، مرجع سابق . ص ٥٨.

(تخ) http: commons.wikimedia.org .29-4-2010

(١٢) محمد معوض **إبراهيم** وبركات عبد العزيز – **إنتاج البرامج الإذاعية والتليفزيونية** (الكويت : منشورات دار السلاسل ، ٢٠٠٠م) ص٩٨.

(١٣) عبد الدائم عمر الحسن – **التليفزيون** (السودان : الدار العالمية ،٢٠١٠م) ص، ٥٦ .

(١٤) عبد الدائم عمر الحسن – **مرجع سابق**- ص، ٥٦ .

(١٥) يوسف جعفر سعادة – **التربية السياحية** (دار الكتاب الحديث ،٢٠٠٠م) ص، ١٩٩.

(١٦) على أبو شادي – **سحر السينما** – سلسلة الفنون (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتب ٢٠٠٦) ص ١٦٣.

(تهلخ) Gerald Millerson- Jim Owens- **Television Productio**,4th Ed, focal press, Canada: 2009.p281.□

(تخ□) Thomas A. ohanion- **Digital non linear Editing**, Focal press,(USA) – 1993,p103.□

(١٩) رباب **عبد** اللطيف- **فنيات المونتاج الرقمي في الفيلم السينمائي**، سلسلة دراسات ومراجع السينما، اكادمية الفنون، ٢٠٠٥ . ص ١٨٣.

(٢٠) منى الصبان - **مرجع سابق** - ص ٣٥٦.

(٢١) عبدالباسط **سلمان** – ديجيتال الاعلام – مفهوم الصحافة والسينما والتليفزيون والملتيميديا رقميا – (القاهرة: الدار الثقافية للنشر ٢٠٠٨) ص ١٥١.

(بربر) Steve Wright - **Compositing** Visual Effects Essentials for the Aspiring Artist – China - Focal Press 2008-p.155
□

(تربر) Steve Wright - **Digital Compositing for Film and Video, Second Edition**, 3rd ed - USA , Focal Press -2010, p118. □

(يربر) Steve Wright - **Compositing Visual Effects Essentials for the Aspiring Artist** – Op. Cit p.p 63-64. □

(بمبر) Steve Wright - **Digital Compositing for Film and Video, Third Edition**: Op. Cit, P87. □

(بر□) Ron Brinkmann, **The Art and Science of Digital Coposition** 2nd Ed, Morgan kaufmann ,2008 .P364. □

(تهبر) Steve Wright - **Compositing Visual Effects Essentials for the Aspiring Artis:** Op. Cit.p104 . □

(بر□) Steve Wright - **Compositing Visual Effects Essentials for the Aspiring Artis:** Op. Cit.p□ p 8-9, □

(بيبر) Steve Wright - Compositing **Visual** Effects Essentials for the Aspiring Artist : Op. Cit.p -pp.11-12 .□

(٣٠) رباب عبد **اللطيف**- فنيات المونتاج الرقمي في الفيلم السينمائي، سلسلة دراسات ومراجع السينما، اكادمية الفنون،القاهرة ٢٠٠٥. ص١٠٢.ص١٠٤.