تأثير الصورة على المتلقي و آلية التحقق من مدى مصداقيتها

The effect of the image on the recipient and the mechanism to verify its credibility

دكتور/ عبدالمنعم لعجال

قسم فنون العرض-جامعة عبدالحيمد إبن باديس – مستغانم (الجزائر)

مخبر الجماليات البصرية للممارسات الفنية الجزائرية جامعة مستغانم

Abdelmonaim.laadjal.etu@univ-mosta.dz

تاريخ الإرسال: 2021//05/05	تاريخ القبول: 2021/04/03	تاريخ النشر: 2021/12/30

Abstract:

Humanity has gone through the Eid of cultural stages, which are oral, writing, and photographic, we now live in an era where it is found everywhere, in magazines, newspapers, books, clothes, billboards, computers, phones, television The individual and society, and even control their decisions and change their convictions, there is no doubt that technological development has effectively contributed to this spread, especially with the digital development and the emergence of the digital image and its immediate and interactive circulation in various social media platforms and television channels. Which makes us wonder to what extent can the image affect the recipient and change his convictions and attitudes? How can you verify the reliability of these photos?

key words: image; Effect ; Image credibility; Modification of photos; Digital**.**

مُلخص البحث

لقد مرت البشرية بالعيد من المراحل الثقافية وهي الشفاهية والكتابة والتصويرية ، نحن الآن نعيش في عصر حيث توجد في كل مكان، في المجلات، والصحف، والكتب، والملابس، واللوحات الإعلانية، والحواسيب، والهواتف، والتلفزيون وغيرها... نظرا لهذا الانتشار أصبحت تهيمن على الفرد والمجتمع بل وتتحكم في قراراته وتغير من قناعاته ولاشك أن التطور التكنولوجي قد أسهم بشكل فعال في هذا الإنتشار، خاصة مع التطور الرقمي وظهور الصورة الرقمية وتداولها الآني والتفاعلي في مختلف منصات التواصل الاجتماعي والقنوات التلفزيونية.

وهـو مايجعلنـا نتسـائل إلى أي مـدى يمكـن للصـورة التـأثير على المتلقي وتغيير مـن قناعاتـه وتوجهاته؟ و كيف يمكن التحقق من مدى مصداقية هذه الصور؟

الكلمات المفتاحية: الصورة؛ تأثير ؛ مصداقية الصورة ؛ التعديل على الصور؛ رقمية؛

1- تعريف ومراحل تطور الصورة:

إذا أردنا تقديم تعريف للصورة فلابد أن نأخذ بعين الإعتبار أن مفهوم هذا المصطلح هو فلسفي بالمقام الأول فعشرات القواميس[1] والمصادر تعطي تعريفات لكلمة الصورة تشترك أغلبها في النسخ أو التشابه أو التماثل أو إعادة الإنتاج و يمكن تصنيف أصل التعاريف إلى اللاتينية والتي تـذكر المصـطلح **Simulacrum**[2] وتعني الشـبح والخيـال، كمـا تـرادف مصـطلح **Imago**[3]، هي قناع الشمع الذي يضعه رجل الدين على وجه الميت لنسخ صورة منه، كما نجد لها مرادفات في اللاتينية القديمة كالظل والخيال.

أما بعض القواميس الأخرى تستند إلى الأصل اليوناني، حيث يشير هذا المصطلح إلى أي المحاكاة والتشابه، وتداول الإغريق أيضا مصطلح النظرة **Regard** الذي يجعل من النظرة شـرطا للحيـاة بـدل التـنفس[4]، ويرادفـه المصـطلح **Icone**[5] « تعني كلمـة الأيقونـة الصـورة أو صورة الوجه وحدها [بورتري] بعامة. وتنطبق هذه اللفظة بصفة خاصة على تصاوير الشخوص المقدسة في الكنيسة الأرثوذوكسية، مثل أيقونات القديسين أو أيقونات العذراء»[6]،ورغم كثرة التعريفات إلا أنها في الغالب لم تتخط المشكلات النظرية والمنهجية للمصطلحوالمفهوم ، فتكون أحيانا غامضة وفضفاضة حيث أننا لا نجد فرقا كبيرا بين الصورة النمطية والذهنية والصورة - قواميس ابن منظور وابن فارس - رغم أن المصطلحات الثلاثة كل ومفهومه وخصائصه، ومن أهم أسباب كثرة التعاريف واختلافها هو تعدد سياقات ومجالات البحث والمقاربات الفلسفية ونذكر منها:

أ- **المقاربات السيميولوجية:**

تعتبر سيمياء المرئي من أهم مجالات السيميولوجيا، فقد أولت إهتماما خاصا بالصورة ثابتة كانت أم متحركة، وتحليلها والكشف عن مضمراتها، غير أن السيميائيين لم يروا في الصورة إلا دال "**Signifier**"،ومدلولا "**Signified**" امثال صلاح فضل الذي يعرف الصورة بأنها « علامة دالة تعتمد على منظومة ثلاثية من العلاقات بين الأطراف التالية، مادة التعبير وهي الألوان والمسافات وأشكال التعبير وهو يشمل المحتوى الثقافي للصورة من ناحية أبنيتها الدلالية المشكلة لهذا المضمون من ناحية أخرى»[7]

ب- **السياقات اللغوية:**

ينطلق أصحاب التعريف اللغوي من تحليل معنى المصطلح غالبا ما يتجهون نحو الوصف ،أو أصل الكلمة التي تكون إما لاتينية أو يونانية ،حيث يقابلها في اللغة العربية ثلاث ألفاظ هي: التماثل ، الانطباع أو الانعكاس؛ كما أنها تقوم على تشبيه المصطلح بشيء مادي لتقريبه إلى ذهن المتلقي ،لمطابقة المحاكاة الحسية؛ من بينها تعريفات القواميس العربية **كابن فارس وإبن منظور**.

ت- **المقاربات الإجتماعية**:

يعتمد رواد المقاربة الإجتماعية في تعريفهم للصورة على الإنعكاسات والآثار إستنادا إلى منظومة القيم الإجتماعية، من خلال تفكيك مضامينها وفك شيفراتها من بين هذه التعاريف:

تعريف أيمن منصور ندا:

« الصورة هي عملية نفسية نسبية ذات أصول ثقافية، تقوم على إدراك الأفراد الإنتقائي، المباشر وغير مباشر، لخصائص وسمات موضوع ما (شركة، مؤسسة، فرد، جماعة، مجتمع...) وتكون اتجاهات عاطفية نحوه (إيجابية أو سلبية) وما ينتج عن ذلك من توجهات سلوكية(ظاهرة - باطنة) في إطار مجتمع معين. وقد تأخذ هذه الإتجاهات والتوجهات شكلا ثابتا أو غير ثابت، دقيقا أو غير دقيق ».[8] وهذا التعريف من التعريفات الجزئية، حيث يجمع بين خصائص الإتجاهات التعريفية الأخرى ويحاول معالجتها.

ث- **السياقات التقنية**:

تعتمد هذه التعاريف على الوصف التقني للصورة وطريقة تصويرها، في معزل عن محتواها أو مضمونها أو آثارها، كتعريف محمود أدهم « تشابه أو تطابق للجسم تنتج بالإنعكاس أو الإنكسار للأشعة الضوئية، تتكون ايضا بواسطة الثقوب الضيقة، الصورة الحقيقية تتكون نتيجة التلاقي للأشعة على حاجز».[9] فهذا التعريف يعتمد بالأساس على العملية الفيزيولوجية لعملية الإبصار.

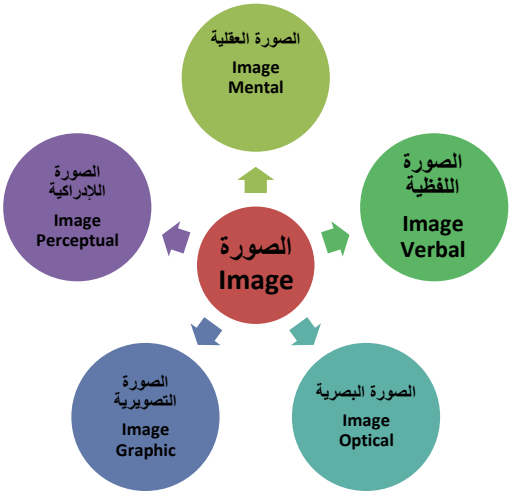
ج- **السياقات الإعلامية و السينمائية:**

أحاطت هذه التعريفات بالسياق ولم تخرج منها كما أنها كلية وخاصة بها وقد عرفها المعجم النقدي والنظري للفيلم والتلفزيون« تشير الصورة إلى المسارات المرئية للفيلم أو البرنامج

التلفزيوني، وهي اللقطة الواحدة أو بمعنى أدق الإطار الواحد كما هي الميزونسان التي يمكن تحليلها وفق لتصنيف شارل ساندرس بيرس البنيوي».[10]

ومعجم المصطلحات السنيمائية لميشال ماري قدم تعريفا آخر ينحو نفس المنحى :«الصورة الفيلمية كالصورة الثابتة لها خلفية تصويرية مزدوجة(ارنهايم Arnheim)، كمساحة مسطحة ذات بعدين وكتمثيل لعالم في العمق، أي ثلاثية الأبعاد ».[11] إن هذه التعاريف المختلفة للمصطلح ناجمة عن توسع خطاب الصورة في العديد من المجالات المعرفية، كما وضحها **طوماس ميتشل** في مقال له بعنوان " **ماهي الصورة؟**" في مجلة "**JSTOR**" سنة 1984 ، حيث قامت بذكر انواع الصورة وبعض السياقات التي تستخدم فيها من بينها :

1- **الصورة اللفظية "Image Verbal"** : خاصة بالسياقات اللغوية والأدبية وتشتمل على كل الإستعارات و التعبيرات الوصفية.
2- **الصورة البصرية Image Optical**: خاصة بالعلوم الفيزيائية وتشتمل على الإسقاطات الضوئية والانعكاسية والمرايا
3- **الصورةالتصويرية ImageGraphic**: تنتمي إلى مجال الفن والسياق الثقافي وتشير إلى كل الفنون التشكيلية والسينمائية والنحت وغيرها من الفنون
4- **الصورة الإدراكية Image Perceptual**: كالصورة الحسية والمرئية المدركة من الخارج وتنتمي لسياقات العلوم النفسية والفيزيولوجية
5- **الصورة العقليةImage Mental** : كالخيالات والأحلام والذكريات



شكل (1) يوضح أنواع الصورة و المجالاتها المعرفية[12]

2- **تطور الصورة:**

يقدم لنا بعض النقاد والمفكرين تقسيما للمراحل التي مرت بها الصورة ريجيس دوبري الذي يرى أن الصورة مرت بالعصور التالية:

عصر الوثنية (Logosphère) : الذي يمتد من إختراع الكتابة إلى إختراع الطباعة فكان الإنسان يستعمل القناع الشمعي والرسم على الجدران والكهوف وكذا النحت وتشكيل الأصنام مدفوعا غريزيا بقوة الخوف من الطبيعة وظواهرها التي كان تفسيرها الخرافة والأسطورة فكانت الصورة مقاومة للمصير المجهول والموت بتخليد أرواح الموتى ف«لولادة الصورة علاقة وطيدة بالموت »[13] ويشير عادل السيوي في مداخلة له في ندوة علمية حول ثقافة الصورة«الأبحاث الفرنسية لا تحب التوقف طويلا عند هذه المرحلة فهم يبدأون عادة من الوعي بالموت»[14]

عصر الفن (Graphosphère): يمتد من عصر النهضة إلى مطلع القرن العشرين لتأخذ الصورة في الابتعاد عن الغيبيات والخرافات والأساطير لتصبح اكثر واقعية وجمالية ذات طابع ثقافي و سياسي و ديني خاصة[15]

عصر المرئي(Vidéosphére): يبدأ من اختراع السينما والصور المتحركة إلى الآن وفيه تتجرد الصورة من المادية لتصبح افتراضية «هذا الاقتصاد في الطابع المادي للصورة ما فتئ يتزايد عن طريق الصورة الافتراضية والتحول الرقمي، لدرجة يمكن أن نقول معها إن الصورة الإفتراضية هي صورة للعدم»[16].

إن تقسيم دوبري يعتمد بالأساس على تطور الوسائط الناقلة للصورة وهو ما أكده بنفسه « لا واحد من هذه العصور الوسائطية يطرد الآخر»[17] أي أن هذه العصور الوسائطية لا ينفي أحدها الآخر، ولا تخلو مرحلة من وسيط من الوسائط السابقة لها فالتقسيم نتاج هيمنة وسيط على آخر.

بينما ينتقد **أحمد دعدوش** التحيز الغربي لهذا التصنيف وتبريره أن« هذا التصنيف قائم على النظرة المركزية الأوروبية، فهو لا يقيم وزنا للفن الذي نشأ وتطور في الشرق بعيدا عن المفاهيم الغيبية قبل أن تنهض أوروبا»[18] في إشارة واضحة منه إلى الفن والصورة عند العرب غير أن الصورة قبل الإسلام كانت شفاهية لفظية "**Verbal**" بالدرجة الأولى حيث كان الشعر وسيطا لحمل هذه الصورة اللفظية وصور مجسدة للآلهة العربية كال "**اللات**" و"**العزى**" وغيرهم، لتليها مرحلة الدين الإسلام الذي تابع بدوره مسيرة الأديان السماوية

السابقة – **اليهودية والمسيحية**- في بدايتها في تحريمها ومحاربتها للصورة المحاكية للمخلوقات وهو ما أتاح الفرصة لباقي الفنون بالازدهار كالمنمنمات والزخارف والعمارة، ثم إننا لا نستطيع لوم باحث غربي على عدم التطرق **للاستشراق**[19].

في ما قدم محمد الكردي شرحا لعصور دوبري الثلاثة «الصورة في العصر الوثني تأخذ بعدا مأساويا، لأن الديانات القديمة الوثنية هي ديانة الطبيعة، بمعنى أن فكرة الألوهية، تنفصل عن فكرة الإنسان، فالإله هنا هو الجسد المؤسسة والغائب أيضا بينما الصورة هي البديل المحي له، لأمل في **"الفيديو سفير"** فالصورة ترتبط بجانب إقتصادي وإستهلاكي، فهي تقدم لنا بديلعن الواقع عبر الالكترون وخدعه ، بحيث تصبح هي بالذات البرهان لما هو واقع »[20] إن النظرة الدينية والإقتصادية للوسيط و الصورة عند دوبري هي نتاج توجهاته الشيوعية و ذلك جلي من خلال خلفياته الماركسية الظاهرة في كل كتاباته.

و في المقابل يقدم لنا "**عادل السيوي**" خمس نقلات أو مراحل للصورة و هم:

- **مرحلة الصورة البدائية:** تتمثل في الرسومات القديمة الموجودة على الجدران والصخور والكهوف الأولى تتميز هذه المرحلة بتطابق الجسد والروح وغياب مفهوم المكان والعدم والفراغ.
- **النقلة الثانية مرحلة الحضارات:** تطور مفهوم الدين وظهرت المعابد والأعمال المنظمة للإنتاج الصورة وتلقيها، لتعمل الصورة على أساس وسيط بين الفكرة والمتدين وعلى هذا النحو أسست تلك الحضارات العلاقات الأساسية "الله، المعبد السلطة" لتصبح الصورة وسيطا شعبيا يتم تداوله و تلقيه يوميا.
- **النقلة الثالثة ظهور السوق:** لقد خلق السوق لوحة حاملة وهي صورة مختلفة عن تلك الصورة الصغيرة التي تصاحب الصروح المعمارية الكبيرة، حيث تم فك العلاقة بين الصورة و المعابد و أصبح بالإمكان تحريكها و تدويرها.
- **النقلة الرابعة مرحلة التقنية:** تطورت أساليب تمثيل الواقع، لتشمل استنساخ الصورة بذاتها فظهرت الفوتوغرافيا التي ساهمت في علو يد الصورة و تبعها تدفق عالي للصورة عبر السينما و التلفزيون والكمبيوتر...و غيرها[21]وهي التي فرضت المرحلة.
- **المرحلة الخامسة الراهنة:** تتمثل في العصر الذي نعيشه خيث سيقودنا التطور التكنولوجي المهول إلى نقلة نوعية يصعب تصورها مما سيجعل الصورة تتأثر بها[22].

إن كل من تصنيف عادل السيوي وريجيس دوبري ليسا متناقضين أو مختلفين فدوبري يعتمد على الجانب التاريخي في مسار الصورة بينما يرى عادل السيوي أن الانطلاقة من الصورة الدينية فالنقلات التي مرت بالصورة كما أكده أشرف ابراهيم«إننا لا نعتقد بإختلاف التصنيفين، إنما نرى أن التصنيف القائل أن مراحل الصورة تبدأ من الصورة البدائية يميل إلى التحليل التاريخي لحياة الصورة، بينما يميل التصنيف الثاني الذي يبدأ بالصورة الذهنية إلى النقلات النوعية للصورة»[23]

فقد شكل الإنتقال من غرفة السوداء والكيمياء إلى العالم الرقمي قفزة هائلة في عالم الصور والفيديو والسينما من حيث سرعة انتشارها من خلال التلفزيون والسينما والحواسيب والإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي في بداية القرن الواحد والعشرين خاصة مع تطور الكاميرات وأنظمة العرض بطرح نظامي[24]DLP.

حيث كان نقاء وقياس البيكسلات يبلغ مليون ونصف مليون نقطة بيكسل، ونظام **SXRD**[25] الذي فاق نظام **DLP** بملايين البيكسالات، فقد أفسح هذا النوع من أنظمة العرض ذو الجودة الرقمية العالية، الطريق نحو الصورة والأفلام فنحن أمام منجز تكنولوجي مذهل فقد غيرت مسار التلقي التقليدي للصورة و الفيلم على حد سواء.

فهذا التطور التكنولوجي في جودة الصورة وسرعة انتشارها وسائطها الرقمية يطرح لدينا إشكاليات تعدد توظيفات الصورة وظروف تلقيها «فالصورة تكسب معناها عندما يتم ربطها بسياق تاريخي و اجتماعي محدد تم التقاطها فيه»[26]

ثم إن تطور الرقميات ووصولنا لعالم 3D و الواقع الافتراضي زاد من الالتباس الذي كان يكتنف الصورة وتوظيفاتها فالصورة التي إلتقطت خلال العشر سنين الماضية تستعمل اليوم خارج حدثها وسياقاتها التاريخية والاجتماعية في أغلفة الكتب ومجلات وكذا في أحداث مشابهة لها بعد مدة طويلة من حدوثها تفرض على المتلقي ظروف تلقي مغايرة للصورة وهو مايسبب القراءة الخاطئة لهذه الصورة.

فلطالما كانت الصورة المبهرة تشد المتلقي سواء كان فردا أو جمهورا وتؤثر فيه، بل وتفرض قوتها عليه، لتبلغ ذروتها في عصر الرقمنة فزادت الصورة تأثيرا وهو ما أدركته الدول والحكومات والشركات التجارية ...إلخ، فاستخدموها لتوصيل الرسائل وحشد الجماهير ومخاطبتها لدعمها قضية ما، أو تحريضهم ضد قضية ما، من خلال توظيفات الصورة في إطار

تـوثيقي للواقـع او تشـويه لـه حسـب الهـدف منهـا فالصـورة تطـرح « كلاعـب مهـم في إشـكالية التفكيـــــك أو البنـــــاء المطلـــــوب داخـــــل الأوطـــــان و خارجهـــــا»[27]

صورة رقم(01) لفناة النابالم لنيك أوت يونيو 1973 نيويورك تايمز

ومن أبرز الأمثلة على ذلك صور **حرب الفيتنام"فتاة النابالم"**[28]التي تظهر الطفلة **"كيم فوك"** التي تركض عارية بعد أن أذابت النيران ملابسها.

حيث التقطها **نيك أوت** (NIK.UTS) في **2يونيو** 1973 أثناء تغطيته لقصف **الطيران الأمريكي والفيتنام الجنوبي** لقرية **" تراغ باغ"** حيث يظهر مجموعة من الأطفال يهربون من القرية المحترقة ومعهم.

صورة رقم (02) إعدام في سايغون ل إدي آدامز في 1 فيفري 1986 نيويورك تايمز

أما الصورة الثانية "**أعدام في سايغون**" التي التقطها "**إدي آدامز**" في**1 فيفيري 1986** وتمثل إعدام مقاتل من **الفيتكونغ** "**فان ليم نغوي**"من قِبل الجنرال" دوين لاك نون"المدعوم أمريكياًفي مدينة **سايغون** بعد المظاهرات وهجمات مقاتلي **الفيتكونغ** على العاصمة الجنوبيةليعلق آدامز على الصورة بأنه: «قد مات شخصان في الصورة من تلقي الرصاصة، ومن ألقى بها في رأس الرجل، فلقد قتلت الجنرال بعدستي»[29] لتصبح هذه الصور رمزا **لحرب الفيتنام.**

لقد استخدمت الصورتان في كل الجرائد تقريبا في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم لإظهار بشاعة الحرب في فيتنام و ساهمت بشكل كبير في انقلاب الرأي العام الأمريكي والعالمي ضد الحرب، فيقول ميشيل نيكرسون الباحث في حركة مكافحة الحرب خلال حقبة فيتنام«لقد ترجمت الصورة الواقع، بطريقة لا يمكن قياسها، من حيث عدد الأشخاص الذين تحولوا في هذه اللحظة إلى موقف مضاد للحرب»[30] ومع الخسائر البشرية ومادية التي لحقت بأمريكا، إندلعت حرب أخرى في **شوارع أمريكية**تطالب بإنهاء الحرب الفيتنامية وتمثلت في المظاهرات الشبه يومية وفي الحملات الصحفية، وازدادت قوة المطالب بإيقاف الحرب لما نشرت **وسائل الإعلام الأميركية** الممارسات اللاإنسانية التي عامل بها الجيش الأميركي **المواطنين الفيتناميين** خاصة **نيويورك تايمز**[31]التي كتبت مجموعة من المقالات حول الحربو لعبت « الفوتوغرافيا و التلفزيون أدوار رئيسية في إيقاض الضمائرفلا توجد رقابة في أمريكا، لكن المصورين أنفسهم قاموا بالرقابة الذاتية على عملهم... وقد كانوا أول من رفضالحرب من خلال الصور المؤثرة التي نشرت في المجلات و الصحافة»[32]

فبدأت تتبلور الحركات الإحتجاجية وزادت قوة مع ازدياد عدد الجنود في **جبهة الفيتنام** خاصة في الوسط الطلابي وعائلات الجنود لتبغ ذروتها عندما أقدم أكثر من مليون طالب على الإضراب ليوم واحد اعتراضًا على الحرب[33].

لتتسع الحركات الاحتجاجية لتشمل باقي طبقات **المجتمع الأمريكي**، وهو ما شكل ضغطا- إضافة إلى الهجمات العسكرية لقوات الفيتكونغ- لإجبار **الولايات المتحدة الأمريكية** للانسحاب من **الفيتنام**.

لم يقتصر تأثير ودور الصور تجسيدها للواقع وعكسها لأبعاده المختلفة وصنعها للحقائق ، بل بدأت تأخذ وظائف جديدة تمثلت في صنع واقع وعالم جديد يختلف، وأحيانا يتناقض، مع عالم موازي للواقع ويلفق مضمونه ويزيفه، فعلاقة الصورة بالتزييف ليس وليد اليوم أو التكنولوجيا الرقمية الحديثة فتزييف الصورة قديم قدم الإنسان نفسه فقد عرف عن ملوك الفراعنة في مصر القديمة أنهم « يمحون ما سبق أن حفره أسلافهم، ويعيدون كتابة بعض الأحداث ناسبين لأنفسهم معارك لم يخوضوها و انتصارات لم يحرزوها وأعمال لم يقوموا بها»[34].

3- تأثير التعديل الصور على المتلقي

إن البعد الثاني لثنائية الصورة والموت هو الصورة والتزييف فليس هناك إختلاف إلا في التقنية التي تستعمل حيث استعملت تقنية "**الفوتو مونتاج**" في أوائل القرن العشرين لتزييف الصور بغرض التأثير في الجماهير وخاصة في الاتحاد السوفييتي الذي استعمل الصور المزيفة في العديد من مراحله التاريخية و خاصة في حقبة للحكم ستالين حيث عمد ومنذ توليه السلطة سنة 1924 وحاول إخفاء كل ما وصلت إليه يده من الأثر المادي **لليون تروتسكي**[35] منافسه في الحكم بعد **لينين** مركزا على الصور من أشهر هذه الصور صورة لينين فيوم 5 مايو 1920**(صورة رقم 03).** التقطت هذه الصورة خلال الخطاب الشهير للينين في ساحة سفير دلوف في موسكو إلى جنود الجيش الأحمرالمتجهين إلى الجبهة البولندية، في عام 1920 كان **ليون تروتسكي** و**ليفبوريسوفيتشكامينيف** على يمين المنصة قبل أن يتم إخفاؤهم لاحقاً بعملية "**الفوتو مونتاج**"[36]. أما الصورة الثانية**(صورة رقم 04)** فكانت في عام 1919 في الإحتفال بالذكرى الثانية لإندلاع الثورة البلشفية و يظهر فيها فلاديمير لينين على قمة الدرجوسط جماهير المساندة للحزب الشيوعي بينهم ليون تروتسكي الذي كان في الصورة الأصلية أمام لينين ليختفي في الصورة الثانية.

صورة رقم (03) شرح عملية الفوتومونتاج 1920 موسكو

صورة رقم (04) شرح عملية الفوتومونتاج 1920 موسكو

لقد كان تغييب المفوضين الشيوعيين من التاريخ المادي وخاصة الصور نتاج عملية "التطهير" أوكلها ستالين ونيكولاي يزهوفرئيس الشرطة السرية الذي طاله التطهير بدور حيث تلاشى أغلب تاريخه المادي، لقد عمد ستالين خلال فترة حكمه إلى التخلص من كل من ينافسه في النفوذ و خاصة من مفوضي الحزب، كما ركز خلال عملية التطهير على حذف أسماء المفوضين من سجل الثورة والحزب بما في ذلك من وثائق وصور[37]، هو ما أثر على الجماهير السوفياتية والتاريخ بشكل كبير من حيث نقص الوثائق والادلة لمنجزات الأشخاص في تلك الفترة، ثم أن تروتسكي تحول فجأة من المشهور المثقف الذي يحترمه الشعب كله إلى الخائن الأكبر فقد أحرقت الجماهير كل مؤلفاته و كتبه في تلك الفترة[38].

لقد أدرك الإتحاد السوفياتي قوة الصورة على التأثير وتشكيل وعي الجماهير وكذا بناء حقائق وتغيير المعالم هو ما دعاه لاحتكارها وإستخدامها، ولم يقتصر الأمر عليه فقط بل هناك الكثير من الجهات التي استخدمت صورا مزيفة قصد التأثير على الجماهير.

ومع تطور تقنيات الفوتوشوب و العديد من البرامج التي تعدل في الصورة خلال هذا القرن زاد الإتباس بخصوص الصورة، حيث عمد المصور برايان واليسكى التابع لصحيفة**"لوس أنجلس تايمز"** الذي كان مصورا حربيا لحرب العراق في عدد يوم**31/03/2003**التي علق عليها **شيرين محمد كدوانى**«إن مصداقية الصورة كانت أولى الضحايا في الحرب، فتلك الصورة لم تكن حقيقية بل إنها في واقع الأمر شكلت جزءا من عملية خداع كبيرة »[39]إلى نشر صور معدلة بالفوتوشوب أوضحت الصورة أحد الجنود البريطانيين.

أما الصورة الثانية فكانت نفس الصورة الأولى ولكن من زاوية أخرى ، فدمج الصور يعطي تأثيرا بإزدياد العدد و هو ما لاحظه القراء و « تسبب في غضب العراقيين من هذه الصور، وفي وقت لاحق ألقت المقاومة العراقية القبض عليه، و قتله بالرصاص »[40]يمكننا القول أن الحدث الذي لم يصور لم يقع في الأصل وبالتي إن تزييف الصورة أشد خطرا من تزييف الوثائق التاريخية ،و هو ما سبب تغير مسار التاريخ في الكثير من الأمكنة.

صورة رقم (05) حرب العراق برايان واليسكى لوس أنجلوس تايمز2003/03/31

لا ينحصر التزييف على التعديلات داخل الصورة نفسها بل استعمالها في غير سياقها أو تمثيلها، فإنتشار الصورة و تزييفها من تمظهرات العصر الرقمي.

4- المعالجة الرقمية للصورة الرقمية

إن البعد الثاني للصورة و الموت هو الصورة و التزييف فالصورة لم تنفك من الموت والتزييف، فتزييف الصورة قديم قدم الإنسان نفسه فقد عرف عن ملوك الفراعنة في مصر القديمة أنهم«يمحون ماسبق أن حفره أسلافهم، و يعيدون كتابة بعض الأحداث ناسبين لأنفسهم معارك لم يخوضوها أو انتصارات لم يحرزوها وأعمال لم يقوموا بها»[41].

فعلاقة الصورة بالتزييف ليست وليدة تطور التكنولوجيا الرقمية، إنما تطورت أساليب التزييف مع تطور التكنولوجيا إلى أن أصبح من الصعب أو المستحيل معرفة المزيف من الأصلي هذا مما خلق نقاشا حول التعديلات الرقمية للصورة ومعالجتها رقميا، بين المؤيد والرافض كليا لها من بينهم "**معن عمار**" في تقديمه لكتاب معالجة الصورة الرقمية يقول: « لقد توسع مجال تطبيقات معالجة الصورة حتى شمل مختلف أنشطة الحياة؛ فأصبح يشتمل على سبيل الذكر لا الحصر، الطب والفضاء والإذاعة المرئية والدفاع والبحوث الفضائية والإتصال

والتعليم وأبحاث الطاقة النووية؛ و قد أصبح الإلمام بمبادئ معالجة الصور ليس أمرا مرغوبا فحسب، بل ضروريا في الكثير من الحالات»[42] و كذلك كل من **رافاييل غوزيلز و ويل وينتر** في نفس الكتاب بينا محاسن التعديلات الرقمية على الصور في فصل كامل فيقولا« لقد أستعملت إجراءات تحسين و استعادة الصورة لمعالجةصورة ذات نوعية رديئة و تحتوي في نفس الوقت أجساما لايمكن تصويرها ثانية، أو نتائج تجربية باهضة الثمن إذا ما أعيدت ثانية »[43]والعديد من المجالات كالآثار والفضاء وغيرها من المجالات التي إستفادت من تطور تقنيات التعديل الرقمي للصور و يؤكدا انها في صالح البشرية بقولهما أنه «للأمثلة السابقة قاسم مشتركك هو أن نتائج المعالجة قصد منها مساعدة الإنسان في تفسير هذه الصور»[44] و يساندهم فيهذا الطرح هند رستم محمد شعبان في كتابه أساسيات معالجة الصورة الرقمية و بدوره يتحدث عن الأهمية الكبيرة لهذه التقنية من الناحية العملية من وجهة نظره: «أهمية كبيرة للمعالجة الرقمية للصور في ميدان (إدراك الصورة) أي عندما نحاول مثلا ان نجعل الحاسوب أو الرجل الآلي يفهم الصورة ولها أهمية في ميدان (التعرف على الأنماط) أو الأشكال»[45].

يمكننا القول أن أغلب من يدعمون تعديلات الصورة هم من المهندسين والتقنيين، في ما يرفض هذا الطرح ياسر بكر في كتابه أخلاقيات الصورة الصحفية حيث يعرض ألبوما كاملا من الصور المزيفة التي أدى تزييفها إلى نتائج تضر البشرية مركزا على الصور المزيفة خلال تاريخ مصر خاصة، ويسانده **شيرين محمد كدوانى** في كتابه مصداقية الأنترنت العوامل المؤثرة ومعايير التقييم فيقول « منذ اختراع التصوير الفوتوغرافي في النصف الأول من القرن التاسع عشر و العالم يتقبل الصورة كأمر وقع بالفعل أو كحقيقة واقعية.

باعتبار أن الصورة لاتكذب لأنها تقوم أساسا بتجميد لحظة من الزمن، إلا أن التكنولوجيا الحديثة التي ساعدت على سرعة نقل الصورة و معالجتها باتت تهدد بخداع القارئ »[46] ويعرض مجموعة من الدراسات السابقة حو تأثير المعالجة الرقمية على مصداقية الصورة من بينها دراسة

- **J. Kelly And D.Nace**

- **S. Steven Russeli**
- **S. Kramer**

عندما لجأ إلى ميثاق الجمعية الأمريكية لمصوري وسائل الإعلام الصادر في **1993** الذي يمنع أي تعديل أو تصحيح للصورة يغير في مضمون الصورة و في حالة بعض التصحيحات الضرورية ترفق الصورة المصحح بملاحظة حول نوعية هذا التصحيح ويقترح في المقابل بعض من معايير تقييم مصداقية الصورة على أساس مصداقية المؤسسة الناقلة للصورة بينما يتوسط الطرحان المحررون و دور النشر والشركات بصفة عامة حيث يدعمون تعديلات الصورة و يرون أنها عملية مقبولة خاصة في حالة التصحيح التي تساهم في تفسير الصورة و الإضافات الجمالية للصور والتي لا تخرج أدوات التصحيح وهي :

- **الأداة الأولى CURVES:**

تعتبر هذه الأداة من أدوات التصحيح اللوني التي تعمل على تخفيف أو تشبيع الألوان.

- **الأداة الثانية HUE/SATURATION:**

تعمل على التصحيح اللوني كذلك تستعمل لإضفاء اللمسة الجمالية على الصورة أو ترشيح الألوان وجعل الصورة بالأبيض والأسود فقط.

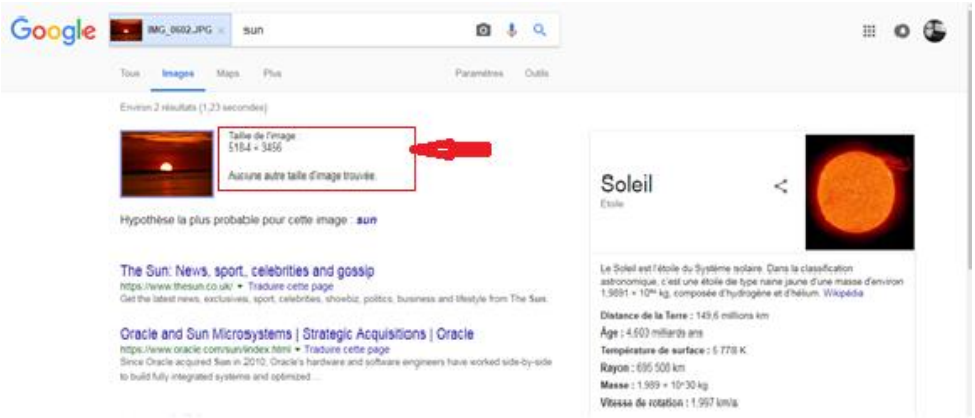
- **الأداة الثالثةLEVELS:**

تعمل على تنظيف مسارات الصورة وزيادة حدتها والتخلص من التشويهات في الصورة.

إن هذه الأدوات تستعمل إما لتصحيح اللون أو تصحيح الأخطاء في برنامج فوتوشوب وعملها الأساسي تحسين جودة الصورة و جماليتها لجذب المتلقي نحو شراء الصور أو شراء وسيطها فهم بحاجة إلى تسويق الصورة وإلا ستنهار هذه الشركات وهو الأمر الذي يرى فيه **نعوم تشوماسكي** نقطة ضعف الإعلام و يقول:

« من حيث بنيتها تعتبر مؤسسات الإعلام الكبيرة مثل نيو يورك تايمز وواشنطن بوست وسي بي أس نيوز شركات خاصة، هذه المؤسسات تبيع منتجا كغيرها من الشركات»*(47).

كما تعتبر هذه العملية مؤثرة على المتلقي و تغير من محتواها و من أشهر الأمثلة على ذلك غلاف مجلة التايمز في 28 جويلية 1994 الذي نشر فيه صورة بورتريه للرياضي الأمريكي لسامبسون في قضية اتهامه بقتله زوجته حيث قام محرر المجلة بتشبيع الصورة بالأسود « وهو



ما جعل الصورة تنطق بالشراسة و الشر أكثر من صورة النيوز ويك، وهاجم النقاذ التايم واتهموها بالعنصرية، وهو ماحذا التايم للإعتذار في العدد التالي »[48]. فعرضنا هذا لمعرفة مدى تأثير الصورة سواء كانت مزيفة أو ذات مصداقية تأكيدا على أهمية الصورة وضرورتها في مختلف مجالات الحياة اليوميةكالإعلام والتعليم و غيرها، وكذا عرضنا لقوة تأثيرها وسهولةتوثيقها، يهدف إلى وضع بعض الإجراءات التي وجب اتباعها لتقييم مصداقية الصورة الفوتوغرافية الرقمية والتي سنعرضها و نحاول تطبيقها على مجموعة من الصور :

5- التحقق من مصداقية الصورة الرقمية:

نظرا لانتشار الصورة السريعة خاصة في مواقع التواصل الإجتماعي والوسائط المختلفة فلابد من البحث عن مصدر الصورة الأساسي وهي خطوة هامة لا بد من التحقق منها، ومن بين الأدوات التي تستخدم لمعرفة مصدر الصورة خدمة "صور غوغل" التي تسمح لنا بالبحث عن الصور المشابهة لموضوعنا، كما تقدم جوجل خدمة تعرف بالبحث العكسي عن الصورة، والتي تتم إما من خلال كتابة وصف للصورة أو رفع الصورة المطلوبة للبحث عن صور أخرى شبيهة.

و يعمل الموقع على معرفة المواقع التي عرضت سابقا الصورة وتصنيفها حسب التاريخ،كما يعرض معلومات عن محتويات الصورة، و في حالة عدم وجود الصورة من قبل على الأنترنت فإنه يشير إلى ذلك و هو ما معناه أن الصورة أصلية

صورة رقم (09) تطبيق التحقق من مصدر الصورة عن طريق غوغل

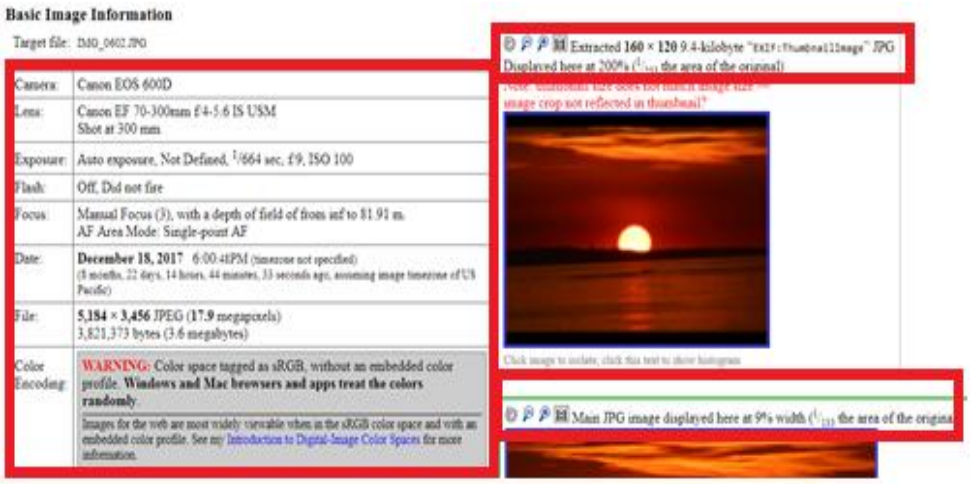
التحقق من بيانات الصورة:

ولذلك من خلال أستخراج بيانات الصورة فعند التقاط أي صورة عن طريق آلة تصوير أو هاتف ذكي، فإنها تحتفظ ببيانات تحمل معلومات عنها، كتاريخ التقاطها ونوع الكاميرا، يمكن اللجوء إلى أداة «جيفري إكسيف فيور» لاستخراج تلك البيانات.

صورة رقم(10) تطبيق من مصدر الصورة عن طريق التحقق من بيانات الصورة

التحقق من التعديلات على الصور:

خلال هذه المرحة تعمل على معرفة إنكانت الصورة معدلة عليه أم لا ومعرفة مدى التعديلات عليها وكذلك البرنامج الذي عدل بواسطته الصورة والأدوات التي استخدمت خلال عملية التعديل من خلال العديد من الأدوات من أبرزها موقع**imageedited.com** وسنجرب صورة أخرى لكن مع تعديلات في الفوتوشوب، بالإضافة إلى تفاصيل أكثر حول التعديلات، توجد أدوات أخرى تعرض نفس الخدمة كـ:



- www.tineye.com
- fotoforensics.com

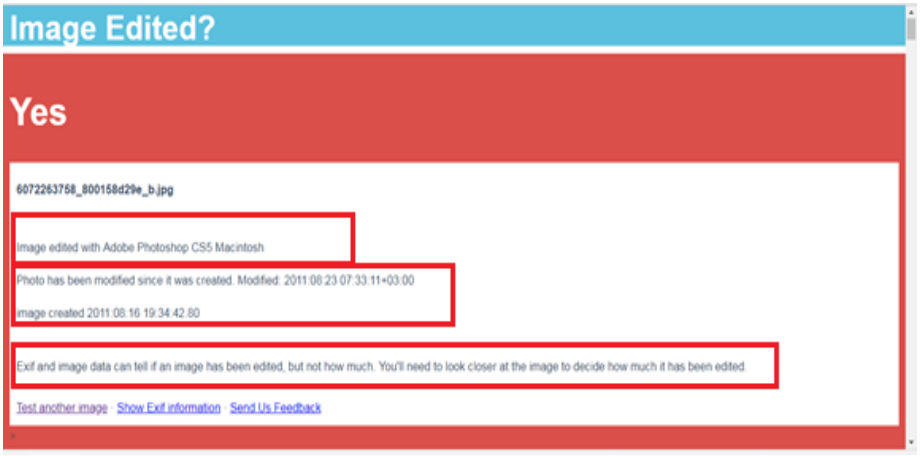
– www.izitru.com

و من الأفضل المرور عليها للوصول إلى نتيجة لا شك فيها من خلال مقارنة نتائج البيانات الموجودة في الأدوات الأربعة.

صورة رقم (11) تطبيق التحقق من الصورة عن طريق معرفة التعديلات

1- تحليل محتوى الصورة

تعمل في هذه المرحلة على تحليل لمحتوى الصورة و معرفة الأشخاص أو الأماكن وغيرها فمثلا يمكنك التعرف على المكان الذي في الصورة والتحقق منه من خلال خدمة "**غوغل ستريت فيو**"أو" **بانوراميو** " للتحقق من الشوارع أو أعمدة الإنارة أو المعالم الأساسية فحتى لو لم تكن لديك أي معلومات محلية عن المكان، فإن الخدمتين السابقتين تتيحان التحقق من أن المكان هو بالفعل المقصود، ثم محاولة معرفة الأشخاص الموجودين بالصورة ومحاولة الإتصال بهم ومطابقة الظلال مع وقت المتوقع للصورة ويتم أخذ المعلومات ثم مقارنة المناخ الموجود في الصورة مع مناخ يوم التصوير عبر العديد من المواقع التي توفر هذه الخدمة في جميع أيام



السنة.

6- الخاتمة :

تعد الصورة بكل أنواعها حدثا تاريخية و نقطة تحول في حد ذاتها حيث أنها من أهم الأدوات التي استعملها الإنسان لتغيير مسار التاريخ والأحداث على حد سواء وذلك عن طريق التعديل على الصور والذي كان ومازال يطرح إشكالية المصداقية خاصة مع الثورة الرقمية حيث أصبح

أنتشار الصورة في عصر مابعد الحداثة يجعلها سلاح ذو حدين وهو مايجعلنا مجبرين على خلق آلية فعالة للتحقق من مدى مصداقية هذه الصور.

7- الهوامش

[1] - من بين تعاريف هذه القواميس نذكر:
- لسان العرب: الصورة في الشكل، و لجمع صور، فقد صوره فتصور، و تصورت الشيء أي توهمت صورته، فتصور لي و التصاوير التماثيل. ابن منظور: لسان العرب، دار الفكر، بيروت، لبنان، ج2، 2008، ص 729.
- معجم مقاييس اللغة: صورة كل مخلوق و الجمع صور وهي هيئته و خلقته، والله تعالى البارئ المصور و يقال رجل " صير" إذا كان جميل الصورة. ابن فارس: مقاييس اللغة، تق:ك عبدالسلام محمد هارون، دارالفكر، بيروت، لبنان، ج3، ط1 1979، ص320.
- معجم الفن السينمائي: الصورة الضوئية أو الفوتوغرافية الثابتة التي تؤخذ للمناظر و الأشخاص و الأشياء من أجل الإحتفاظ بها و مشاهدتها و الروع إليها من وقت لآخر ينظر: محمود أدهم: مقدمة إلى الصحافة المصورة الصوة وسيلة اتصالية، الدار البيضاء، المغرب، د.ط، ص16

[2] - ترادف كلمة Simulacrum و الصورة الزائفة او الشبحية ينظر أيضا منير بعلبكي: قاموس المورد انكليزي عربي، ص 856. و على رمضان محمد علي البدرى: قاموس المرجع انكليزي عربي، دار الروضة للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، ط1 2006، ص193.

[3] - و تعني كلمة imago حسب القاموس انها صورة تتميز بالتقديس و الإعجاب عن شخص ما و عن النفس أحيانا ينظر ايضا منير بعلبكي: قاموس المورد انكليزي عربي، ص 450.

[4] - أحمد دعوش: قوة الصورة كيف نقاومها و كيف نستثمرها، دار ناشري للنشر الإلكتروني، د م، ط1 2014، ص31.

[5] - ترادف كلمة Icon كلمة تمثال، اثر ديني، و ايقونة يمكن الاطلاع أيضا على رمضان محمد علي البدرى: قاموس المرجع انكليزي عربي، دار الروضة للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، ط1 2006، ص89.

[6] - ثروت عكاشة: المعجم الموسوعي للمصطلحات الثقافية إنجليزي فرنسي عربي، الشركة المصرية العالمية للنشر لونجمان، مصر، ط1، 1989، ص 215.

[7] - صلاح فضل: قراءة الصورة و صورة القراءة، دار الشروق، القاهرة، مصر، د.ط، ص76.

[8] - أيمن منصور ندا: الصورة الذهنية و الإعلامية عوامل التشكل و استراتيجيات التغيير، المدينة برس للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، 2004، ص29.

[9] - محمود أدهم: مقدمة إلى الصحافة المصورة الصوة وسيلة اتصالية، الدار البضاء للطباعة والصحافة والنشر، المغرب، ط1، 1987. ص15

[10] - Roberta.E. Pearson And Philip Simpson, Critical Dictionary Of Film And Television Theory, Rutledge, New York, USA,P 330-331.

النص الأصلي:The image might refer to the visual tracks of a film or television show, a shot or even a single frame. The following might affect their look and meaning: framing, mise-enscène duration and film stock. While images resist conventional semiology, they can be analysed according to Charles Sanders Peirce's structuralist taxonomy

[11]- ميشال ماري: معجم المصطلحات السينمائية، تر: فائز بشور، د.ن.، د.س. ص58.

[12]- W. J. T. Mitchell , What Is an Image?, JSTOR, Vol. 15, No. 3, 1984, p 505-506.

[13]- ريجيس دوبري: حياة الصورة و موتها، تر: فريد الزاهي، افريقيا الشرق، المغرب، ط1، 2002، ص 15

[14]- عادل السيوي: ثقافة الصورة، مجلة فصول، ندوة علمية 62، الهيئة المصرية العامة للكتاب، صيف وخريف 2003، ص99.

[15]- ريجيس دوبري: حياة الصورة و موتها، مرجع نفسه، ص 166، 171،172.

[16]- سعاد عالمي: مفهوم الصورة عند ريجيس دوبري، افريقيا الشرق، ط1،2004،ص 11.

[17]- ريجيس دوبري: حياة الصورة و موتها، مرجع سابق، ص 166.

[18]- أحمد دعدوش: قوة الصورة كيف نقاومها و كيف نستثمرها، دار ناشري للنشر الإلكتروني، ط1،2014، ص 34

[19]- الإستشراق: هي حركة غربية تركز على استكشاف الثقافة الشرقية ودراستها، دراسة الشرق في العصر الأستعماري ما بين القرن الثامن عشر والتاسع عشر، وتدل على مدى تصوير الغرب للبنية التحتية للحضارة الشرقية ويوحي مفهوم الاستشراق إلى السلبية بناءً على ما ترتب على التفسيرات القديمة للغرب فيما يتعلق بالحضارات الشرقية وثقافتهم. للأطلاع أكثر ادوارد السعيد، الأستشراق،

[20]- محمد الكردي، ثقافة الصورة، مجلة فصول، ندوة علمية 62، الهيئة المصرية العامة للكتاب، صيف وخريف 2003، ص97.

[21]- ينظر:عادل السيوي،ثقافة الصورة، مجلة فصول، ندوة علمية 62، ص99-100.

[22]- ينظر:عادل السيوي،ثقافة الصورة، مجلة فصول، ندوة علمية 62، ص99-100.

[23]- أشرف ابراهيم: الفن بناء: دور الفن في الارتقاء بالمجتمعات الحديثة، د.ط، ص211.

[24]- DLP: (Digital Light Processing): أي المعالجة الرقمية للضوء هي تقنية تستخدم في أجهزة العرض الأمامية و أيضا أجهزة العرض الخلفية للتلفزيون،تعتبر تقنيات المعالجة الرقمية للضوء جنبا إلى جنب مع شاشات، الكريستال السائل و الكريستال السائل على السيليكون تقنيات حديثة و راء الإسقاط الخلفي للتلفزيون، بعد أن حل محل انبوب الأشعة المهبطية حيث أصبحت تنافس شاشات الكريستال السائل و شاشاتالبلازما و هي أيضا من التقنيات الرائدة في اسقاط السينما الرقميةHDTV

[25]- SXRD: من أحدث تقنيات العرض من ابتكار شركة سوني يعمل على نظام الإسقاط الضوئي، و توفر هذه التقنية وضوحا كاملا و دقة عرض تبلغ 1920× 1080 و هي كافية لدعم تقنية FULL HD لضمان دقة عالية ووضوحا سينمائيا بفضل مكونات شاشتها، و يعمل عدد كبير من وحدات البيكسل التي يبلغ حجم الواحدة منها 7 ميكرو متر و تبلغ المسافة بينها 0.25 ميكرو متر فقط، على توفير صورة واضحة خالية من أي تأثير لشبكة وحدات البيكسل التي تحدث خللا في الشاشات و التي من شأنها أن تؤثر على أنظمة العرض الأخرى، كما سيهم

نظام الاستجابة بسرعته التي تبلغ2.5 أجزاء من الثانية في إضفاء انطباع متميز على تجربة المشاهد من خلال حركة سلسة و طبيعية.

[26]- محمد حسام الدين اسماعيل: الصورة و الجسد دراسات نقدية في الإعلام المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1،2008، ص76.

[27]- هادي نفل مهدي المنهل: سلطوية الصورة الرقمية في ثقافة معولمة،

[28]- Miller, Nancy K. The Girl in the Photograph: The Vietnam War and the Making of National Memory. *JAC, 24,161-162."*

[29]- ورد هذا التصريح في مقال لجريدة نيويورك تايمز بتاريخ 20 سبتمبر 2004 بعد وفاة ادامز بيومين في مقال بعنوان موت صوت فيتنام، https://www.nytimes.com/2004/09/20/arts/eddie-adams-journalist-who-showed-violence-of-vietnam-dies-at-71.html. 2018/07/29، 14:13

[30]- https://www.nytimes.com/2004/09/20/arts/eddie-adams-journalist-who-showed-violence-of-vietnam-dies-at-71.html

[31]- من بين المقالات و التقارير التي نشرتها مجلة نيو يورك تايمز في ذلك الوقت :

- Minnesota Democrats Reject Strong Plank Against Vietnam War June 24, 1968
- U.S. Officials Now Doubt Hanoi Is Softening Line May 7, 1969
- THE VIETNAM AGREEMENT AND PROTOCOLS Jan. 25, 1973
- SOME FLEXIBILITY HINTED BY HANOI; Indications Given Bombing Issue Can Be Negotiated May 26, 1968
- Girl, 9, Survives Napalm Burns JUNE 11, 1972

[32]- جيزيل فروند: التصوير الفوتوغرافي و المجتمع، تر: وسام مهنا، مر: محمد سيف، المركز القومي للترجمة، ع1522، القاهرة، مصر، ط1، 2010، ص269

[33]- جاك النشتاين، الصراع على العالم 1950-1988، تر: موسى الزغبي، دار الشادي، دمشق، سوريا، ص323-324.

[34]- ياسر بكر: أخلاقيات الصورة الصحفية، دار الكتب المصرية، مصر، ط1، 2012، ص155.

[35]- تناولت هذه الحقائق الفيلسوفة الألمانية هانا ارنادت بمجلة نيويورك the new york بمقال بعنوان الحقيقة و السياسة نشر في 25 فيفري 1969حيث تناولت فيه مفهوم الواقع و اختفاء السجل المادي التاريخي لليون ترتسكي و عدد من قادة الحزب الاشتراكي في الاتحاد السوفياتي

- كما سبق أن تكلم حول اختفاء و اخفاء الوثائق و تزوير الصور و طمس شخصيات الحزب من طرف السكرتير العام للحزب الشيوعي السوفياتي خروشيشيف في المؤتمر العشرين للحزب في 24-25 فيفري 1956 بعد موت ستالين و تحدث عن الحرب السيسية و الطمس الذي طال ليون تروتسكي و عملية اغتياله في المكسيك ينظر: فرج جبران: ستالين، مؤسسة الهنداوي للتعليم و الثقافة، ط1، 2012، ص54.

[36]- الفوتو مونتاج: من تقنيات تعديل الصور اشتهرت في بداية القرن العشرين للتعديل على الصور بأساليب بدائية بعض الشيء باستعمال تغطية أجزاء من الصور أو استخدام الكولاج أو دمج صورتين بالقص و إعادة النسخ.

[37]- David King ,The Commissar Vanishes: The Falsification of Photographs and Art in Stalin's Russia, Canongate Books, London, United Kingdom, Ed1, 1997,p53,60.

David King, The Commissar Vanishes: The Falsification of Photographs and Art in Stalin's Russia, Op cit, p53,60.

[39]- شيرين محمد كدواني: مصداقية الأنترنت العوامل المؤثرة و معايير التقييم، دار العربي للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، ص54

[40]- ياسر بكر: أخلاقيات الصورة الصحفية، ص156، عن شيريل جونستون من كتاب the digital deception test,.

[41]- ياسر بكر: أخلاقيات الصورة الصحفية، دار الكتاب المصرية، مصر، ط1،2012، ص115

[42]- معن عمار: معالجة الصور الرقمية،رافاييل غوزيلز وويل وينتر، تر: معن عمار، المركز القومي للتعريب والترجمة و النشر و التوزيع، ط1، 1992، دمشق، سوريا، ص 7.

[43]- رافاييل غوزيلز وويل وينتر: معالجة الصور الرقمية، ص 7.

[44]- رافاييل غوزيلز وويل وينتر: معالجة الصور الرقمية، ص 15.

[45]- هند رستم محمد شعبان، أساسيات معالجة الصورة الرقمية، دار الكتب و الوثائق الوطنية، بغداد، العراق،ط1،2008، ص13.

[46]- مصداقية الأنترنت العوامل المؤثرة و معايير التقييم، ص54

[*]- سبق و أن تكلم نعوم تشوماسكي حول هذه النقطة في كتابه السيطرة على الإعلام مركزا فيه حول النظم الإقتصادية و السيطرة على الإعلام باعتباره قوة ناعمة و سوقا اقتصادية وجب السيطرة عليه .

[47]- انعوم تشوماسكي: الكذب في الانترنت و الإعلام، د 5:30.

[48]- ياسر بكر: أخلاقيات الصورة الصحفية، ص179.