ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.tu.edu.iq

The Technique of Deep Fake and Its Impact on Determining the Credibility of Electronic Media: A Descriptive Study

Assistant Professor: Habeeb Khalaf Malah

Tikrit University
College Art
Department of Media

* *Corresponding author: E-mail* :
press_journal@yahoo.com

موبايل: 07709533257

***Keywords*:**
Deep faking,
electronic media,
developing countries,
Media credibility

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 15 Dec. 2020
Accepted 9 Feb 2021
Available online 20 Apr 2021
E-mail
journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.i
E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

A B S T R A C T

The research aims highlighting detection of deep faking technique throw electronic media, diagnosing the impact of this forgery on the credibility of digital media. In addition, the research aims to determine the risks it will pose to electoral processes in countries, especially developing countries.

© 2021 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.28.4.1.2021.18

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit

تقنية التزييف العميق وأثرها في تهديد مصداقية الاعلام الالكتروني.. دراسة وصفية

أ.م. حبيب خلف ملح العبيدي/ جامعة تكريت/ كلية الآداب/ قسم الاعلام

الخلاصة:

سعت الدراسة الى التعرف على تقنية التزييف العميق وأثرها على تهديد مصداقية الاعلام الالكتروني من خلال اجراء مسح على عدد واسع من التزييف الذي جرى في المواقع الالكترونية، وتوصلت الدراسة الى تنامي اعمال التزييف في الاخبار والصور والفيديو، كما توصلت الدراسة الى تحديد الطرق والأدوات التي يمكن من خلالها تحديد نوع الصور والفيديوهات والاخبار المزيفة، واظهرت الدراسة انه أصبح ليس من الصعب اكتشاف التزييف الذي يحدث على الصورة او الخبر او الفيديو.

مقدمة:

التطورات التكنولوجية والتقنية التي جرت في القرن الواحد والعشرين اسهمت بشكل واضح في تغيير البنية الإعلامية وكيفية وصول الخبر الى المتلقي، وبالتالي فهي استطاعت ان تسهم في عملية التوزيع والانتشار، كما أسهمت في تعزيز القيمة الانية للخبر والمعلومة، ودعمت موضوع التفاعلية، وهذا يعني انها سمحت للمتلقي بان يصبح مرسلاً ومستقبلا للمعلومة في ان واحد هذا من جانب ومن الجانب الاخر فهي أعطت للمتلقي حرية صياغة المعلومة وفق وجهة نظره مما أدت الى فقدان الحيادية والموضوعية كما أعطت هذه التطورات التقنية فرصة التلاعب بالأخبار والمعلومات والصور، والاحداث التي تجري على الساحة الدولية والعربية والمحلية.

هذا التلاعب، أدى الى فقدان الثقة ما بين وسائل الاعلام والجمهور، والى انهيار الثقة بين المتلقي ووسيلته الإعلامية.

وقد ناقشت هذه الدراسة جوانب هذه التقنية لا سيما تقنية التزييف العميق التي أسهمت في احداث تغيرات بنوية في روح الخبر ومصداقيته لدى المتلقي.

وتضمنت هذه الدراسة على مدخل وثلاث مباحث، الأول كان الإطار المنهجي واشتمل على مشكلة البحث، واهميته، وأهدافه، ونوع البحث ومنهجيته، بينما الثاني كان التزييف في الصورة الثابتة والمتحركة، وناقش فيه الباحث التأصيل التاريخي للتزييف في الصورة الثابتة والمتحركة، في حين ناقش المبحث الثالث التزييف العميق واثره على العملية الإعلامية، وما هي الأدوات التي وفرتها التكنولوجيا من اجل التحقق من الصور الثابتة والمتحركة، واختتم البحث باهم النتائج التي توصلت لها الدراسة.

المبحث الأول: الإطار المنهجي

اولاً: مدخل

كانت سابقاً واقعتان يتحدث بهما الباحثين والدارسين في مجال الاعلام تؤكدان قوة ومصداقية وسائل الاعلام الجديد.

الواقعة الأولى حدثت عام 2002 عندما حضر السيناتور الجمهوري (ترانت لوت) حفلة عيد ميلاد احد زملاءه في ولاية مسيسيبي[1]، وعبر عن حنينه لجزء بشع من الماضي الأمريكي عندما كان التمييز العنصري يشكل السياسة الرسمية السائدة في معظم انحاء الولايات المتحدة الامريكية، ولم يلق بيانه هذا اهتماماً كبيراً في وسائل الاعلام الكبرى واسعة الانتشار في أمريكا، إلا ان بعض كتاب المدونات الوليدة آنذاك لم يكونوا على نفس القدر من الاستعداد لترك هذا الحديث يمر مرور الكرام، وأشاروا الى الواقعة، ووجهوا نقداً لاذعاً لوسائل الاعلام لعدم اهتمامها بما جرى، وبعد بضعة أيام من هجمات كتاب المدونات قررت مؤسسات رئيسية تغطية الخبر، وبعد بضعة أيام تضائل دعم زملاء لوت له حتى تنحى عن منصبه القيادي في الحزب الجمهوري وفي مجلس الشيوخ.

بينما الواقعة الأخرى تبناها موقع باور لاين (Power line) في عام 2004، حيث كان سكوت جونسون المشارك على نفس الموقع يقوم بتصفح موقع شبكة (CBS) في 9 أيلول 2004، وقرأ تقريراً بثه الموقع الأخير في الليلة السابقة من برنامج ستون دقيقة (60 Minutes)، وهو من البرامج التي تحظى بالاحترام كان يقدمه كبير مذيعي CBS دان رازر، وكانت الحلقة تدور حول وثائق ذات صلة بخدمة الرئيس بوش العسكرية في قوات الحرس الوطني، فطن جونسون ان الوثائق تبدو مزيفة بصورة ما، فقرر الكتابة عنها، وما ان فعل ذلك حتى ارسل اليه عدد من القراء وثائق اصلية صادرة عن الحرس الوطني فقام بنشرها على موقعه للمقارنة، ومع حلول الظهيرة كان حوالي (500) موقعاً آخر يقدم وصلات الى باور لاين (Power line)، ويعتقد الان على نطاق واسع ان الوثائق التي عرضتها CBS مزورة، ورغم ان دان رازر وشبكة الاخبار لم يذكروا موقع باور لاين (Power line) على الاطلاق، فان وسائل الاعلام نسبت الفضل في كشف عدم صحة تقرير رازر الى هذا الموقع، وتناولت وسائل الاعلام الرئيسة الاخبار حول شبكة CBS عموماً دون ان تتناول تقرير 60 دقيقة الأصلي (عبدالحميد، 2009، الصفحات 9-11).

اما في الوقت الحاضر فهناك كلام وتأكيدات آخرى تثبها الوقائع في هذه الدراسة.

ثانياً: مشكلة البحث

شكل التزييف العميق منذ أيلول عام 2017 انعطافة تكنولوجية في انتاج وتوزيع المحتوى المنشور على الانترنت من حيث المصداقية والحيادية، على الرغم من ان نشأة الاعلام الرقمي كانت تعتمد على نقل الحقائق، وكان المدونون الرقميين يؤكدون على مصداقية المعلومة، ونشرها، إلا ان التحولات التي جرت على

الوسيلة، والمستخدم، ساهمت في تشويه الصورة النموذجية لأصل الاعلام الرقمي وبَحثِهِ عن الحقيقة، وإعادة صياغتها، ومن ثم نشرها لوصولها الى مستخدمي الانترنت، إذ ان التطورات التكنولوجية أسهمت ليس فقط في تبيان الحقيقة، بل وايضاً في طمس كثير من الحقائق، وتشويهها؛ ذلك ان مستخدمي الاعلام الرقمي لا يمتلكون المهنية والحيادية في نقل الحدث فقط، بل اصبح البعض منهم يصنعون حقائق مزيفة.

وفي ضوء ما تقدم يمكن ان نحدد مشكلة البحث في التساؤل الاتي ما هي تقنية التزييف العميق وأثرها في تهديد مصداقية الاعلام الالكتروني؟

ومن هذا السؤال تفرعت العديد من الأسئلة منها:

1. ما هو التزييف العميق ومتى ظهر هذا النوع من التقنية التكنولوجية؟
2. ما هي أدوات التحقق من الصور والفيديوهات؟
3. ما مدى أثر التزييف العميق على مصداقية الاعلام الرقمي؟
4. كيف يجري التزييف في الصورة الفيديوية والصورة الفوتوغرافية؟

ثالثاً: أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث من محاولة تعريف مصطلح التزييف العميق، وتعميق هذا المفهوم لأجل عدم التأثير على الافراد والجماعات، واقناعها ان ليس كل ما تراه أصبح حقيقة، كما تكمن أهميته من توعية الافراد والعوائل، لا سيما العربية، انه ليس كل ما ينشر على الانترنت هو الحقيقة ذاتها، وانما بدأت مؤسسات وافراد تحاول النيل من الشخصيات العامة، والعوائل المحافظة بهدف التشكيك في القيم والعادات المنتشرة في المحيط الاجتماعي العربي.

رابعاً: اهداف البحث:

يسعى البحث هذا الى تحقيق الأهداف الاتية:

1. تحديد التزييف العميق ومتى ظهر هذا النوع من التقنية التكنولوجية.
2. التعرف على أدوات التحقق من الصور والفيديوهات.
3. تحديد أثر التزييف العميق على مصداقية الاعلام الرقمي.

1. التوصل الى معرفة كيف يجري التزييف في الصورة الفيديوية والصورة الفوتوغرافية.

خامساً: نوع البحث ومنهجه

يعد هذا البحث من البحوث الوصفية إذ استخدم الباحث المنهج المسحي، ومن ثم عالج الاحداث والوقائع تأريخياً، وكيفياً، وقد استخدم هذه المناهج لصعوبة الإجابة عن مشكلة البحث وتساؤلاتها من دون هذه المناهج بسبب تفرعها وتداخلها.

المبحث الثاني: التزييف في الصورة الثابتة والمتحركة

اولاً: التزييف في الصورة الفوتوغرافية

نحن نعيش في عصر هيمنة الإعلام بكل تأكيد، وإن أردنا أن نخص أحد وسائط المادة الإعلامية بنصيب أوفر من هذه الهيمنة فإن اختيارنا سيقع بالطبع على الصورة.

ويذكر ياسر بكر أن الصور الأولى التي ظهرت فى الصحف كانت رسوما يدوية تطبع من قطع خشبية حفرت عليها الرسوم باليد، وأول صورة ظهرت بهذه الطريقة نشرت عام 1638 بصحيفة الويكلي نيوز الإنكليزية (News Weekly) مع موضوع خبري نشر عن حريق هائل بجزيرة سانت مايكل وكانت الصورة للمكان الذى شبّ فيه الحريق (بكر، 2012، صفحة 9).

وفي 14 اذار عام 1880 ظهرت لأول مرة في احدى الصحف صورة فوتوغرافية باهتة السواد رديئة الطباعة، وهذا يعني انه تمكن المختصون في التصوير من تحويل ونقل الدرجات اللونية في الصور الفوتوغرافية الى درجات طباعية متناظرة (النجار، 2003، صفحة 21).

أما عربياً فقد كانت اول صورة من نصيب جريدة الأهرام المصرية فى عام 1881 وكانت لفرديناند ديليبس[2] ومعه طفلته، وقد بلغت هذه الصورة درجة عالية من الدقة والاتقان في تلك الفترة (بكر، 2012، صفحة 10).

ومنذ اختراع التصوير الفوتوغرافي في النصف الأول من القرن التاسع عشر والعالم يتقبل الصورة كأمر وقع بالفعل، او كحقيقة واقعية، باعتبار ان الصورة لا تكذب لانها تقوم اساساً بتجميد لحظة من الزمن، إلا ان التكنولوجيا الحديثة التي ساعدت على سرعة نقل الصورة وسهولة معالجتها باتت تهدد بِخِداع القارئ

من خلال إجراء التعديلات والتغييرات بسهولة ودقة كبيرة يصعب معها اكتشاف هذه التغييرات التي لحقت بالصورة، وهذا ما يهدد القيمة الخبرية التي كانت الصورة تتمتع بها بمصداقية كأداة لنقل الحقائق والاحداث والوقائع دون تزييف (حسن، 2006، صفحة 47).

وعلى الرغم من ان الصورة كانت على طول مسيرتها منذ منتصف القرن التاسع عشر تعد حقيقة لا لبس بها، وان التزييف ظهر مع ظهور التطور التكنولوجي إلا ان الحقيقة ان تزييف الصورة يرجع الى عام 1840 عندما تم تزييف اول صورة في التأريخ، أي بعد نحو عامين من ابتكار أول طريقة للتصوير الفوتوغرافي، إذ التقط بايارد صورة مزيفة لنفسه كـ self-portrait عام 1840 وهو مسجى عاريًا كأنه ميت.. وعلى ظهر الصورة كتب نصًا يزعم انتحاره احتجاجًا على عدم الاعتراف بأنه رائد فن التصوير، وزعم أن هذه الجثة كانت في المشرحة لعدة أيام ولم يتعرف عليها أحد، ووفقًا لموقع "petapixel" المتخصص في التصوير، فإن صاحب أول صورة مزيفة فى التاريخ هو هيبوليت بايارد الذى يعرف برائد التصوير الفرنسي[3] (دروبش، 2019).

وثم عمدت القيادات الروسية عام 1917 إلى التلاعب فى صور لينين قائد الثورة الروسية بطريقة بدائية (الفوتو مونتاج) من خلال محو رجال الأمن المجاورين للينين وإضافة صور بعض الأشخاص أمامه وهو يخطب فى الجماهير لإعطاء انطباع جيد لدى المشاهد بمدى حب الشعب له وعدم وجود حواجز أمنية تحول بينه وبين شعبه (بكر، 2012، صفحة 158).

أما في العالم العربي فقد كانت أشهر الصور المفبركة فى مصر كما يشير ياسر بكر فهي الصورة التي نشرتها مجلة "المصور" بالعدد 2557 بتاريخ 12 أكتوبر 1973 لجندي فاغرا فاه باسطا ذارعيه فى الهواء فى بلاهة بعنوان كبير حرب التحرير"، ومن يومها يتم تداول الصورة على أنها انفراد لمصور المجلة مع أن الصورة مصطنعة، والصورة الثانية بعد حرب أكتوبر 1973 تمت إزالة صورة الفريق سعد الشاذلي رئيس أركان حرب القوات المسلحة من صور غرفة عمليات الحرب بناء على تعليمات السادات، وفبركة صورة ظهر فيها مبارك مكانه، وجاء هذا التزوير مفضوحا، وهناك صورة ثالثة خلال حرب تحرير الكويت، حيث جرى تصوير احد الطيور المهاجرة غارقة فى بحيرات التلوث فى جزيرة الاسكا، وقالوا إنها صورة ناتجة عن تخريب العراق لحقول النفط (بكر، 2012، الصفحات 16-17).

أما الصورة الرابعة فكانت في عام 2003 عندما اوفدت صحيفة لوس انجلوس تايمز احد مصوريها الى العراق لتغطية احداث الحرب التي تجري هناك آنذاك، وقد ارسل هذا المصور لصحيفته صورة تصدرت صفحاتها الامامية في الأول من نيسان- ابريل من عام 2003، وتظهر الصورة لجندي بريطاني ومدنيين عراقيين في البصرة، بما يوحي بسيطرة البريطانيين على المدينة، إلا انه اتضح فيما بعد عبر التحقيقات انها صورة ملفقة، إذ قام المصور باستخدام برنامج "فوتوشوب" ومزج صورتين معاً في صورة واحدة. ان المصداقية هي أولى ضحايا الحروب، فتلك الصورة لم تكن حقيقة، بل انها في واقع الامر شكلت جزءاً من عملية خداع كبيرة، ولكن في الوقت الذي افتضح فيه امر خدعة الصورة بعد بضعة أسابيع فان ضرراً بالغاً كان قد وقع بالفعل؛ نظراً الى حدة المشاعر التي شاعت في العالم العربي حيال هذه الصورة، ومن الواضح ان مشكلة كهذه إنما هي نتاج مزيج اثنين من الجوانب الرئيسة لعصر المعلومات، وهما الأول الشهية القوية للشبكات الإخبارية التي لا تعرف التوقف، والثانية ظهور شبكة الانترنت والقدرة على استخدامها واستغلالها لتحقيق أي من الأغراض والغايات التي يريدها القائم بالاتصال (كدواني، 2017، الصفحات 53-54).

وقد اعتاد الصحفيون والقراء على التقليد المعتاد الذي صاحب الفوتوغرافيا منذ نشأتها الأولى، وهو ان (الكاميرا لاتكذب)، وبالتالي فان الصورة تعد هي المصداقية، والمصداقية المعنية هنا هي مصداقية المحتوى المرئي، أي ان العناصر المرئية المكونة للصورة التي تم تسجيلها من خلال عدسة آلة التصوير على الصورة لم يدخل عليها أي حذف او إضافة او تزييف باي شكل من الاشكال، وينقسم التزييف في الصورة الى جزئين: الأول تزييف المضمون، والثاني تزييف الشكل، وفي كلا الحالتين التزييف في الصورة الإعلامية يؤدي الى تضليل الرأي العام، والانحراف عن الحقيقة، وطمس المصداقية (محمد، 2003، الصفحات 110-111).

ومنذ بداية العشرينات من القرن الماضي تعرضت الصورة للتحريف في الصحف النصفية الشعبية التي تهدف الى الاثارة، فقد عمدت بعض الصحف على نشر صورة لرجل له رأسان او امرأة لها جسم سمكة، بعملية تكنولوجية يطلق عليها "الفوتومونتاج" Photomontage، والتي كانت تمثل آنذاك اخطر عمليات تغيير ملامح الصورة بالحذف او الإضافة او التركيب، وتتم هذه العملية عن طريق قص أجزاء من اكثر من صورة ثم تركيبها معاً، ثم طبعها في النهاية وكأنها صورة واحدة مستقلة (علم الدين، د.ت، صفحة 51).

ومن الأمثلة على ذلك في الصحافة العالمية، صورة نشرتها صحيفة NewYourk Newsday الامريكية على صفحتها الأولى لسيدة تدعى Cokie Roberts وهي ترتدي معطفاً خارجياً وتبدو وكأنها تقف خارج مبنى الكونكرس الأمريكي بواشنطن مع تعليق يقول " الحدث الخيالي الذي لم يحدث من قبل" مما يعطي ايحاءات معينة للقارئ، في حين ان الصورة في الواقع تم تركيبها مع صورة أخرى لمبنى الكونكرس، وقد اثارت هذه المعالجة ردود فعل متنوعة، ففي حين يرى محرر الصورة وهو Donald Forest ان نشر الصورة ومعالجتها بهذا الشكل لا يتضمن أي عمل غير أخلاقي طالما انها فهمت على انها صورة مركبة.

بينما لقي هذا الاجراء انتقادات شديدة من آخرين لا سيما أساتذة الاعلام الاكاديميون ومن بينهم عميد الدراسات العليا بجامعة كولومبيا في الولايات المتحدة الامريكية إذ قال " ان نشر هذا العمل يعد خطيئة صحفية كبرى لانها تعد نموذجاً للتلاعب بالحقيقة.. فالصورة المركبة تعد كذبة يترتب عليها خطر كبير على الأمانة والقواعد الأخلاقية التي تحكم العمل الصحفي (النجار، 2003، الصفحات 290-291)[4].

وعلى المنوال نفسه سعت صحيفة الأهرام، كبرى الصحف القاهرية، إلى تبرير قيامها بنشر صورة "مفبركة" للرئيس المصري حسني مبارك، تظهره وهو يقود الزعماء المشاركين في الجولة الأولى لمفاوضات السلام المباشرة، والتي عُقدت بالعاصمة الأمريكية واشنطن، بالقول إن الصورة "تعبيرية" (فندي، 2010).

وفي شباط من عام 1993 نشرت مجلة "سباي" Spy على صدر غلافها صورة لهاري كلينتون زوجة الرئيس الأمريكي "بيل كلينتون" بعد ان قامت بتركيب رأسها بواسطة تقنية الحاسوب فوق جسم امرأة عارية الصدر، وكانت الصورة مذهلة في درجة اتقانها، فلا اثر لأي التحام فني بين الصورتين، واكتفت المجلة الشعبية المثيرة بنشر سطرين اثنين في الصفحات الأخيرة تذكر فيها ان على الغلاف صورة تشكيلية بالحاسوب (اللبان، د.ت، صفحة 82).

وفي بيروت قام احد مصوري رويترز "عدنان حاج" الذي صور الدخان فوق بيروت أثناء حرب إسرائيل مع حزب الله عام 2006 على أنه أكبر وأعظم مما كان عليه، وسحبت الوكالة الاعلامية الصورة لأنها اكتشفت أنها صورة مزورة[5] (فندي، 2010).

وعلينا ان نتخيل أن دولة مثل بريطانيا قد أخذت قرار الخروج من الاتحاد الأوروبي بكل آثاره الحادة عليها وعلى أوروبا سياسيا واقتصاديا، بناء على تصويت تم بعد حملات مكثفة استخدمت فيها الأخبار المزيفة لتقنع البريطانيين بالاندفاع والتصويت للبريكست، ولتبدأ معها واحدة من أعنف أزمات بريطانيا

السياسية خلال العقود الأخيرة. في مثل هذه الأجواء، تفقد الديمقراطية قيمتها وتصبح مطية للمتنفذين لا أكثر..

لكن الأزمات تحمل الفرص في رحمها أحيانا. أزمة تزييف الأخبار قد تكون هي طوق النجاة لوسائل الإعلام، التي قد يعود لها الجمهور بقوة بحثا عن المعلومة غير المزيفة، وبحثا عن شرح لما يحصل على الشبكات الاجتماعية من حملات وحملات مضادة. الجمهور يحتاج لأن يعرف ما يحصل بعيدا عن محاولات التأثير العاطفي المزيفة (بكار، تزييف الاخبار، د.ت).

واخيراً بتأريخ 2019/10/31 نشر ترامب صورة الكلب الذي نفذ الهجوم على أبو بكر البغدادي زعيم داعش في قرية باريشا في ادلب سوريا، وهو يكرمه بشارة الابطال، وعلق عليها انه بطل امريكي، الا انها ثبت انها صورة معدلة وانه تم تعديلها بالفوتوشوب، والصورة الاصلية كانت في عام 2017 حينما قدم ترامب وسام الشرف الى احد منتسبي الجيش السابقين ويدعى جيمس مكلوكن، وهذا بسبب خدماته بصفته طبيباً في حرب فيتنام، وقد اثبت المتابعون لتغريدات ترامب على تويتر انها معدلة خلال اقل من 24 ساعة من نشرها، والصورة بالأصل مأخوذة من موقع ديلي واير، وغرد ترامب ان هذه نسخة معدلة ظريفة لكن "كونان الحقيقي سيغادر الشرق الأوسط قادماً الى البيت الأبيض في وقت ما الاسبوع القادم" (الشروق اونلاين، 2019)[6].

لكن ما هو رد صاحب الصورة الاصلية؟ وهل تقبل الموضوع؟ قال" هذا تقديرٌ للكلب بصفته جزءا من فريق الشجعان هؤلاء. لم اشعر بالإهانة".

وعلى الرغم من أن البيئة الرقمية توفر وسائل متقدمة للحصول على المادة الصحفية وتنظيمها وحفظها واسترجاعها فإنها توفر وسائل عديدة للتلاعب بالصور وبدقتها وتعديل زواياها وتغيير محتوياتها ونشرها في سياقات متباينة عن طريق تغيير الملامح والتفاصيل والحذف والإضافة وبشكل يصعب اكتشافه أحياناً وهو ما يضاعف من التأثيرات غير الاخلاقية في العمل الصحفي.

ثانياً: التزييف في الصورة الفيديوية

يُعدّ برنامج فيديو ريرايت (Video Rewrite) الذي ظهر عام 1997 اول معالم هذه التقنية إذ قام بتعديل فيديو لشخص يتحدث في موضوع معين إلى فيديو لنفس الشخص يتحدث في موضوع آخر من خلال استغلال الكلمات التي نطقها ذاك الشخص ومحاولة ترتيبها في سياق مختلف لتكوين

جمل جديدة لم يقلها الشخص في الفيديو أصلًا. إذ انه يعتمد على الذكاء الاصطناعي الذي يسعى الى الخداع البصري للمتلقي او انتاج محتوى صوتي مزيف او دمج كلاهما بحيث يصعب كشفه، وتعمل هذه التقنية المعقدة عن طريق صور وفيديوهات الشخص المستهدف بهدف معرفة حركاته وطريقة كلامه، ومن ثم انتاج نسخة مطابقة عنه (نيزك تيوب، 2020)

نشأَ مصطلح التزييف العميق في نهاية عام 2017 من أحدِ مستخدمي ريديت والذي سمّى نفسه ديب فيكس deepfakes إذ عمل هذا المستخدم وآخرون بمشاركة فيديوهات إباحية مزيّفة كانوا قد صنعوها لمشاهير؛ إذ قاموا مثلًا بتحميل فيديوهات يظهر فيها ممثلون إباحيون حقيقيون ثم استبدلوا وجهَ الممثل الإباحي بوجه ممثل أمريكي مشهور. وقد حقّقت تلك الفيديوهات نسب مشاهدات عاليّة كما تمّ تداولها على نطاق واسع في مواقع التواصل كونها متقنة على درجة عالية ومن الصعبِ معرفة ما إذا كانت مزيّفة أم لا، وخاصّة، الفيديو المزيّف للممثل الأمريكي نيكولاس كيج[7]، وفي كانون الأول 2017. نشرت سامانثا كول مقالةً حول موضوع التزييف العَميق في مجلّة فيس ولفتت الانتباه فيها_ إلى الفيديوهات_ التي يتمّ مشاركتها على مواقع التواصل، وكيفَ تُساهم في ترويج الأخبار الكاذبة أو المُزيّفة(Cole, 2017) .

وبحلول شباط 2018 وبعد أن كَثُر الحديث حول هذه التقنيّة قام موقع ريديت Reddit بحظر المُستخدم ديب فيكس deepfakes، بدعوى نشرهِ لمقاطع فيديو إباحية مزيّفة، كما قامت باقي المواقع بحظرِ كل من يروّج لهذهِ التقنيّة بما في ذلك موقع التواصل الاجتماعي المُصغّر تويتر، وكذلك، موقع بورن هاب الإباحي. ومع ذلك؛ لا تزال هناك مجتمعات أخرى على الإنترنت – بما في ذلك مجتمعات ريديت – تعملُ على مشاركة الفيديوهات المصنوعة بهذهِ التقنيّة بل يقومُ بعضٌ من مستخدمي ريديت بنشرِ فيديوهات وصور مزيّفة لعددٍ من المشاهير والسياسيين ولا تمّت للحقيقة بصلة، في حين تُواصل المجتمعات الأخرى على الإنترنت مشاركة هذهِ المواد بعلمٍ أو بدونِ علم (التزييف العميق، 2019).

وقد شارك العديد من افراد مجتمع الفيس بوك مقطعي فيديو تم انتقادهما بشدة، أحدهما تم تعديله لجعل رئيسة مجلس النواب "نانسي بيلوسي" في حالة سكر، ومقطعًا لنائب الرئيس السابق "جو بايدن"؛ يشير إلى أنه أدلى بتصريحات عنصرية، ويظهر أنه تم إنشاء الفيديوهين باستخدام برامج مثل "Photoshop"(طارق، 2020).

وعلى اثر ذلك أعلن موقع الفيس بوك أنه سيحظر تقنية التزييف العميق (Deep Fakes) للتلاعب بفيديوهات المشاهير والسياسيين.

وأكدت نائبة رئيس إدارة السياسة العالمية في فيس بوك "مونيكا بيكيرت إن مقاطع الفيديو تم تحريرها بعمليات تلاعب من خلال تقنية برنامج "Photoshop" أو من خلال أدوات متطورة تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي أو تقنيات "التعلم الخفي[8]" لإنشاء مقاطع فيديو تشوه الواقع، وتسمى عادة بالتزييف العميق (طارق، 2020).

المبحث الثالث: التزييف العميق وأثره على العملية الإعلامية

اولاً: أثر التزييف على العملية الاعلامية

ساهم التزييف العميق في تقويض الثقة بوسائل الاعلام، وهو ما سيؤدي الى عواقب وخيمة، خصوصاً في البيئات السياسية الهشة مثل العراق وسوريا وليبيا والبرازيل إذ يتخوف المواطنون والنشطاء من ان أي فيديو يصورونه لشرطي يقتل مدنياً لن يكون كافياً لاطلاق تحقيق في الامر، ويتخوف قسم من الباحثين من إمكانية رفض دليل حقيقي على أساس انه مزيف، وبالتالي ستكون سلاحاً فتاكاً بيد المتنفذين على اعتبار كثير من الجرائم والاخبار عن الاحداث التي تتناقلها وسائل الاعلام على انها مزيفة او أي وسيلة يحاول الأشخاص الضعفاء استخدامها لكشف الفساد وانتهاكات حقوق الانسان (هاو هـ.، 2019).

وفي عام 2016، قامت روسيا بتجربة شكل آخر من الأخبار المزيفة "تزييف الأخبار" تقوم على شكل كتابة عناوين مثيرة، ونشرها على الشبكات الاجتماعية، بحيث تقودك لما يبدو وكأنها مواقع إخبارية حقيقية من حيث الشكل والمضمون. هذه الأخبار تحولت في الحملة الانتخابية الامريكية لعام 2016 إلى ما يشبه كرة الثلج، لأنها مع انتشارها، بدأت وسائل الإعلام الرصينة بمناقشتها ونفيها والتحقيق فيها، وبدأت تشغل الرأي العام، وتحولت لجزء من الخطاب السياسي حينها، وساهم ذلك في زيادة تأثيرها، وبالتالي اتساع الظاهرة تدريجيا (بكار، الحرة، 2019).

لقد أصبحت المهمة اكثر خطورة في صناعة ونشر الاخبار إذ سيتوجب على المؤسسات الإعلامية اثبات ما هو حدث ووقع فعلاً ونشره، وما هو حدث وقع ونشر على وسائل الاعلام الجديد، وربما يكون مزيف، وهو ما يعني انه يتوجب اثبات ان الحقيقي حقيقي فعلاً وان المزيف مزيف فعلاً.

وهنا نتسائل ما العمل؟

هل ندعم عمالقة التقنيات الرقمية على انتاج كاشف للفيديوهات المزيفة؟ ام نؤسس لجيل من الصحفيين القادرين على انتاج محتوى اعلامي يستحق ان ينال الثقة من قبل المتلقي؟ ام نعمل على توعية المتلقي لاكتشاف المقاطع الفيديوية المزيفة؟

وتساؤلات كثيرة بعضها يمكن الإجابة عنه والبعض الاخر من الصعب في الوقت الحاضر الإجابة عنها.

فمن حيث دعم عمالقة التقنيات الرقمية فقد استجاب التقنيون لذلك بمزيد من التقنية إذ قامت الولايات المتحدة الامريكية بتمويل مشروع " التحليل الجنائي للوسائط"، كما أعلنت شركتي ماكروسوفت وفيس بوك عن تحد للكشف عن المقاطع المزيفة، ومن جانب اخر اطلقت كوكل قاعدة بيانات عملاقة من المقاطع المزيفة لمحاربتها، إذ ان التزييف العميق يمكن ان يحدث اضرار على مصداقية الخبر الإعلامي، ويمكن ان يعمل على التضليل الإعلامي، وترى بريت باريس وهي باحثة من جامعة روتجرز ومؤلفة مشاركة في تقرير داتا آند سوسايتي الأخير عن المقاطع عميقة التزييف، ترى ان جهاز كشف المقاطع المزيفة الدقيق لا يستطيع معالجة هذه الاضرار وهنا تكمن خطورتها في الاتي:-

1. لا تستطيع أجهزة الكشف عن المقاطع المزيفة إخبارنا بما ينبغي- ولا ينبغي- حذفه. فمثلاً انتشر مقطع فيديوي مزيف عن نانسي بيلوسي، ولم يكن ذلك المقطع من المقاطع عميقة التزييف بل من المقاطع التي تدعى ضحلة التزييف، وفشل فيه كاشف المقاطع عميقة التزييف في اتخاذ قرار بشأنه، وتقول كيت كلونيك الأستاذة بجامعة سانت جون والخبيرة في إدارة المنصات، انه كلما زاد اعتمادك على العمل الآلي زاد احتمال عدم الدقة او التشفير الخاطئ، كما اشارت الى اننا نحتاج الى اطار فلسفي ضخم لكي نستطيع التمييز بين المقاطع المتهكمة والاخبار المزيفة او الخيالية.
2. قد لا تساعد تقنية الكشف عن المقاطع الفيديوية المزيفة الأشخاص الأكثر حاجة لهذه الحماية، إذ أظهرت الحوادث عبر الزمن انه غالباً ما تستخدم التقنية الجديدة ضد المجموعات المهمشة مثل النساء وذوي البشرة الملونة والميول الجنسية المتعددة في المجتمع الأمريكي والمجتمعات المماثلة، قبل ان تنتشر هذه التقنية وتصبح تهديداً رئيسياً، إذ انتشرت في تسعينات القرن الماضي صور معدلة لرؤوس نساء على اجسام ممثلات اباحيات، ولم يهتم الأشخاص الموجودين في السلطة لفعل

أي شيء حيال ذلك، وتقول ماري آن فرانكس باحثة قانونية في جامعة ميامي " لو قمنا بالاهتمام بمشكلة الاستغلال الجنسي للمرأة دون موافقتها في ذلك الوقت لكنا افضل بكثير للتعامل مع الامر اجتماعياً وقانونياً وثقافياً اليوم"، والتأريخ يعيد نفسه، إذ يرى الباحثون ان اكبر مخاطر المقاطع عميقة التزييف لا تكمن في التلاعب في الانتخابات، بل استخدامها من اجل التنمر على المواطنين العاديين (تشين، 2019).

3. ستساعد كواشف التزييف الضحايا بعد فوات الأوان حيث من النادر ان يقدم الافراد بالبحث عن الحقيقة بعد انتشار مقطع الفيديو او الصوت عميقة التزييف، كما ان القوانين الحالية غير كافية، إذ لا تسري القوانين التي تجرم مشاركة المعلومات الشخصية المشروعة مثل السجلات الطبية، على مقاطع الفيديو المغلوطة، وانما تقوم بدور تخريبي ومضلل، إذ ان قوانين مكافحة انتحال الهوية محددة بشكل غريب، فهي تركز على حظر انتحال شخصية طبيب او مسؤول حكومي، كما تعالج قوانين التشهير التصورات الخاطئة التي تصور الموضوع بصورة سلبية، وهو ما يتطلب ايضاً الاتجاه الى الاهتمام بكشف الفيديوهات التي تصور الأشخاص بصورة إيجابية.

إنّ الفشل في التمييز بين الفيديو المزيّف والآخر الحقيقي قد يؤثر بشكلٍ كبيرٍ جدًا على كل الفيديوهات المنشورة على الويب كما سيخلق الكثير من الجدل عندَ نشر كل فيديو حتى لو كانَ صحيحًا. في هذا السياق؛ يقولُ الباحث في الذكاء الاصطناعى أليكس شامباندارد "إنه يجب على كل شخص أن يعرفَ أن المشكلة ليست مشكلة تقنية بقدرِ ما هي مُشكلة ثقة في المعلومات التي تُقدّمها وسائل الإعلام وَالصحافة، المشكلة الأساسية هي أن الإنسانية يمكن أن تقع في عصرٍ لم يعد فيهِ من الممكن تحديد ما إذا كان محتوى صورة أو فيديو ما حقيقيًا أم لا" (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، 2019).

ويجري الكونغرس تحقيقات معمقة عقب ظهور مقاطع فيديو مسيئة لرئيسة مجلس النواب الأميركي نانسي بيلوسي. وهناك مخاوف من أن انتشار الفيديوهات المزيفة العميقة خلال الحملات الانتخابية في سباق الرئاسة الأميركية عام 2020. (الجزيرة نت، 2019)، وهذا ما تحقق اذا لا يزال عدد كبير من قادة الحزب الجمهوري وعلى رأسهم دونالد ترامب يعتقد انه حدث تزوير وتزييف في الانتخابات الامريكية لعام 2020، وقدمت إدارة حملة الرئيس الأمريكي ترامب العديد من الدعاوي والطعون امام المحاكم الامريكية البعض منها تم رفضه والأخر تم قبوله (موقع RT، 2020).

ورصدت مؤسسة "ديب تريس" للأمن الإلكتروني، وجود طفرة مثيرة للقلق، في إنتاج مقاطع فيديو بتقنية "Deep Fakes" (التزييف العميق) وتضاعفها خلال الأشهر التسعة الأولى من عام 2019، وأشارت المؤسسة إلى أن القلق الأكبر في الاتجاه نحو المواد الإباحية، التي تمثل الغالبية العظمى من إنتاج هذه التقنية، ورصد الباحثون إنتاج (14698) مقطع فيديو على الإنترنت، مقارنة بـ (7964) مقطعا في كانون أول/ديسمبر 2018 (سيلان، 2019)، وقال الباحثون إن (96%) من المواد كانت إباحية في طبيعتها، وغالبا ما يكون الوجه لشخصية شهيرة يستبدل بوجه الممثل الأصلي المصور في مشهد يمارس نشاطا جنسيا، واكتشفت مؤسسة "ديب تريس" أن مواقع الإنترنت الإباحية الأربعة الرائدة التي تستخدم تقنية "التزييف العميق، وتدعمها الإعلانات، جذبت 134 مليون مشاهدة لمقاطع الفيديو الخاصة بها منذ شباط 2018 (عربي21، 2019).

وهذا ما يشكل تحدياً في الاخبار الفنية المنشورة على مواقع الانترنت وعالم الفن والفنانين واثرها على السمعة التي يتعرض لها العاملين في هذا المجال، كما انه اخذت تنتقل الى الشخصيات الاجتماعية والقيادات السياسية في العديد من البلدان الأجنبية وحتى العربية.

وتقوم عملية "تزييف الأخبار" بشكلها الجديد على كتابة عناوين مثيرة، ونشرها على الشبكات الاجتماعية، بحيث تقودك لما يبدو وكأنها مواقع إخبارية حقيقية من حيث الشكل والمضمون. ولأن الناس تعودت على أن الإخراج الرصين والهوية الجمالية المناسبة تعني فعلا وجود موقع إخباري حقيقي وراء الأخبار، فهم يتعاملون معها بنسبة عالية من المصداقية، ويساهم ذلك في مشاركة تلك الاخبار مع أصدقائهم على الشبكات الاجتماعية، وتأتي المشكلة الأكبر حين تتعامل تلك المنصات لا سيما كوكل وفيس بوك أيضا بمصداقية مع هذه المواقع المزيفة، وتبدأ في إبراز تلك الأخبار للجمهور. لذلك سميت هذه الاخبار المزيفة بمصطلح"Clickbait" أي الطعم الذي يدفعك للضغط على الروابط واستهلاك الأخبار. (بكار، صاحبة الجلالة.. ذكية ولكنها مزيفة!، 2019).

ثانياً: أدوات التحقق من الصور والفيديوهات

الصورة بألف كلمة ولها قدرة على الإقناع أكبر من أي نص، إلا أنها لا يمكن أن تنافس الفيديو. ذلك أن تزييف الفيديوهات أصعب بكثير، لكن يمكن كذلك اليوم التحقق منها. وهي وسيلة للتضليل تلاقي إقبالا على الإنترنت. وعلى غرار التحقق من الصور والعثور على أصلها عبر الإنترنت، فإنه يمكن استخدام المبدأ

الأساسي للبحث بالصور أو البحث المعاكس. ما دامت الفيديوهات مكونة من مجموعة كبيرة من الصور الموضوعة صورة تلو الأخرى فيمكن اقتطاع بعض الصور واستخدامها بعد ذلك في محرك البحث بالصور. فيما يلي بعض النصائح للتحقق منها. إذ يمكن الاستعانة بأداتين لهذا الغرض الأولى هي Amnesty YouTube Data viewer : هذه الأداة وضعتها عبر الإنترنت منظمة العفو الدولية عام 2014 وتتيح التحقق من صحة الفيديوهات التي نشرت على اليوتيوب. وهذه الأداة سهلة الاستخدام وتعطي أحيانا نتائج هامة، غير أنها محدودة. فإذا كان الفيديو معدلا تعديلا طفيفا جدا كأن يكون قد جرى تقصيره فإن هذه الأداة لا تستطيع كشف أصله. ومن جهة أخرى فهي ليست مجدية سوى مع فيديوهات يوتيوب. بينما الأداة الثانية هي (In Video Veritas) InVid وهي أداة جديدة أشمل وذات تقنية أكثر تطوراً، وهي موجهة بالدرجة الأولى للصحافيين الراغبين في التحقق من الصور الرائجة على مواقع التواصل الاجتماعي. وهي تتيح البحث المعاكس انطلاقا من فيديوهات منشورة عبر تويتر وفيس بوك ويوتيوب وإنستغرام وفيميو ودايلي موشن ولايف ليك ودروب بوكس (observers.france24.com، 2018).

كما أطلقت كوكل منصة تجريبية تدعي المُجمِّع (Assembler) تهدف الى مساعدة الصحفيين على التحقق من الصور التي ترافق الاحداث. وتجمع هذه التقنية العديد من التقنيات الموجودة في المجال الاكاديمي والمستخدمة في كشف الأساليب الشائعة في التلاعب بالصور مثل تعديل سطوع الصورة ولصق بكسلات في أماكن أخرى غير مكانها الأصلي لتغطية جزء من الصورة مع الحفاض على التركيب المرئي ذاته، وكشف الصور عميقة التزييف والتي تم انتاجها باستخدام ستايل جان StyleGAN وهي خوارزمية تستطيع توليد وجوه وهمية يخيل للناظر انها حقيقية (هاو ك.، 2020)

وفي عام 2012 طلقت شركة "فور آند سكس تكنولوجيز" برنامج "فور ماتش أي أداة Izitru لكشف تزوير الصور الرقمية ذات الامتداد "JPEG"، وتحديد هل كانت أصلية جاءت مباشرة من كاميرا رقمية أم أنه جرى تعديلها (الجزيرة نت، 2012). فبمجرد تحميل صورة من نوع JPEG على موقع " www.izitru.com "، تخضع إلى 6 اختبارات مثل : تحليل توقيع JPEG، أو إذا تم حفظها أكثر من مرة، إلى جانب دراسة البيانات المشفرة للصورة، ثم يحصل المستخدم على تقرير فوري حول ما إذا كانت الصورة تم التقاطها بواسطة كاميرا أو تم تعديلها بواسطة برامج الكمبيوتر (روتانا، د.ت).

هناك ميزة هامة جدا فى كوكل وهي البحث بالصور هذه الميزة يمكن استخدامها لكشف مصدر الصورة وحقيقتها عن طريق الضغط على كلمة صور أو رمز الكاميرا في موقع كوكل، وتحميل الصورة المراد

الكشف عنها وسيظهر للمحرر الصحفي فى ثواني كل ما هو متعلق بالصورة والصور التي تشبهها، ومنها يمكن معرفة صحة الصورة وتاريخ إصدارها والموقف التي نشرت فيه. كما ان موقع Fotoforensics هو متخصص ايضاً فى هذا الأمر ويساعد الصحفيين والباحثين في الكشف عن الصور التى تم التلاعب بها بالفوتوشوب، ويحلل ويظهر الصورة الأصلية ومصدرها والطرق التي تم تزويرها بها، والتعامل مع الموقع سهل فقط عن طريق تحميل الصورة على الموقع من المكان المخصص لذلك، أو استخدام الرابط التي نشرت به تلك الصورة المراد تدقيقها. وايضاً موقع Tineye هو موقع متخصص فى الكشف عن الصور المزيفة وإظهار مدى صحتها، ويقوم بالتعرف على الصور بدقة كبيرة وحرفية، ويتم ذلك عن طريق تحميل الصور عليه بشكل مباشر وبعدها يقوم بعمل تحليل شامل للصورة ويكشف عن مدى صحتها ويعطى لك علامات إذا كانت مزيفة (حسني، 2014).

اهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

1. أسهمت تقنية التزييف العميق في اضعاف مصداقية وسائل الاعلام.
2. أسهمت تقنية التزييف العميق من انتاج مواقع واخبار لا وجود لها في الواقع.
3. قللت تقنية التزييف العميق من قدرت المؤسسات الإعلامية الرصينة في القيام بوظيفتها في الدفاع على المجتمع.
4. في المقابل هناك عدد من المواقع الالكترونية التي سعت الى العمل على كشف التزييف العميق في المحتوى المنشور.
5. تعمل المؤسسات الدولية مثل اليونسكو على مكافحة التزييف العميق في المحتوى الإعلامي المنشور في مواقع الانترنت وتدعم الخبرات التي تسهم في هذا الجانب.

التوصيات:

يوصي الباحث في ختام دراسته بالعمل على الاتي:

1. العمل على الاهتمام بتقنية البرمجيات الحاسوبية لطلبة اقسام الاعلام في الجامعات والكليات العراقية والعربية.
2. دراسة إمكانية تدريس مادة الذكاء الصناعي في اقسام الاعلام في الجامعات العراقية والعربية.
3. العمل على تطوير مهارات العاملين في المؤسسات الإعلامية ومساعدتهم في عدم الترويج للاخبار المزيفة.

المراجع

1. Cole, S. (2017, Dec 11). *AI-Assisted Fake Porn Is Here and We're All Fucked*. Retrieved from vice: https://www.vice.com/en_us/article/gydydm/gal-gadot-fake-ai-porn

2. observers.france24.com. (13 نيسان, 2018). *دققوا، راقبوا، صوروا* . (عائشة علون، المحرر) تاريخ الاسترداد 28 تشرين الثاني, 2019، من france24: https://observers.france24.com/ar/20180413-%D9%83%D9%8A%D9%81-%D9%8A%D9%85%D9%83%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%82-%D9%85%D9%86-%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%8A%D8%AF%D9%8A%D9%88%D9%87%D8%A7%D8%AA

3. اسراء حسني. (19 ايلول, 2014). *3 طرق لكشف الصور الحقيقية من المزيفة.. جوجل إميدج الأكثر دقة و Fotoforensics يحللها لك بالتفصيل.. و Tineye يظهر لك النسخة الأصلية وبالدليل*. تاريخ الاسترداد 3 كانون اول, 2020، من اليوم السابع: https://www.youm7.com/story/2014/9/19/3-%D8%B7%D8%B1%D9%82-%D9%84%D9%83%D8%B4%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B2%D9%8A%D9%81%D8%A9-%D8%AC%D9%88%D8%AC%D9%84-%D8%A5%D9%

4. *التزييف العميق*. (21 ايلول, 2019). تم الاسترداد من ويكيبيديا الموسوعة الحرة: https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81_%D8%B9%D9%85%D9%8A%D9%82#cite_ref-6

5. الجزيرة نت. (23 ايلول, 2012). *إطلاق برنامج لكشف تزوير الصور*. تم الاسترداد من الجزيرة: https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2012/9/23/%D8%A5%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC-%D9%84%D9%83%D8%B4%D9%81-%D8%AA%D8%B2%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%B1

6. الجزيرة نت. (11 تشرين الاول, 2019). *منهم جورج كلوني وروبرت دي نيرو.. شاهد فيديو "التزييف العميق" لعشرين ممثلا مشهورا* . تم الاسترداد من الجزيرة: https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2019/10/11/%D9%83%D9%84%D9%88%D9%86%D9%8A-%D8%AF%D9%8A-%D9%86%D9%8A%D8%B1%D9%88-%D8%AA%D9%82%D9%85%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D8%B1-%D9%85%D9%85%D8%AB%D9%84-%D9%85%D8%B4%D9%87%D9%88%D8%B1

7. الشروق اونلاين. (2019). *ترامب ينشر صورة "مركبة" تظهره يُكرّم كلباً*. تم الاسترداد من الشروق اونلاين: https://www.echoroukonline.com/%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D9%85%D8%A8-%D9%8A%D9%86%D8%B4%D8%B1-%D8%B5%D9%88%D8%B1%D8%A9-%D9%85%D8%B1%D9%83%D8%A8%D8%A9-%D8%AA%D8%B8%D9%87%D8%B1%D9%87-/%D9%8A%D9%8F%D9%83%D8%B1%D9%91%D9%85-%D9%83%D9%84

8. انجيلا تشين. (19 ايلول, 2019). *الذكاء الاصطناعي*. تاريخ الاسترداد 12 كانون اول, 2020، من ام آي تي تكنولوجي ريفيو: https://technologyreview.ae/%D8%A5%D9%84%D9%8A%D9%83%D9%85-%D8%AB%D9%84%D8%A7%D8%AB%D8%A9-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D9%83%D9%84-%D9%86%D8%A7%D8%AA%D8%AC%D8%A9-%D8%B9%D9%86-/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B9

9. روتانا. (د.ت). *موقع مجاني للتحقق من الصور المعدّلة*. تاريخ الاسترداد 3 تشرين الثاني, 2020، من روتانا نت: https://rotana.net/%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%86%D9%8A-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%82-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%B1-/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%AF%D9%91%D9%84%D8%A9

10. روي سيلان. (8 تشرين الاول, 2019). *مقاطع فيديو بتقنية "التزييف العميق" تثير قلق استخدامها لأغراض سياسية وإباحية*. تم الاسترداد من BBC عربي: https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-49965780

11. سارة دروبش. (6 تموز, 2019). *اعرف قصة أول صورة مفبركة فى التاريخ وحكايتها.. "أقدم من الفوتوشوب بكتير"* . تاريخ الاسترداد 30 ايلول, 2019، من فالصو: https://www.falsoo.com/news/3/23693/%D8%A7%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D9%82%D8%B5%D8%A9-%D8%A3%D9%88%D9%84-%D8%B5%D9%88%D8%B1%D8%A9-%D9%85%D9%81%D8%A8%D8%B1%D9%83%D8%A9-%D9%81%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE-%D9%88%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%8A%D8%AA%D

12. سارة طارق. (9 كانون الثاني, 2020). *انتقادات لـ "فيسبوك" بسبب تقنية "التزييف العميق"* . تم الاسترداد من عالم التكنولوجيا: https://www.tech-mag.net/%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%AA-%D9%84%D9%80-%D9%81%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D9%88%D9%83-%D8%A8%D8%B3%D8%A8%D8%A8-%D8%AD%D8%B0%D8%B1-/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA

13. سعيد الغريب النجار. (2003). *تكنولوجيا الصحافة في عصر التقنية الرقمية*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

14. سلمى يوسف محمد. (2003). الصحافة الفوتوجرافية الرقمية واثرها في تطوير الصحافة الالكترونية العربية. حلوان، مصر: جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، رسالة دكتوراه غير منشورة.

15. شريف درويش اللبان. (د.ت). *تكنولوجيا النشر الصحفي*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

16. شيرين محمد كدواني. (2017). *مصداقيه الإنترنت: العوامل المؤثرة ومعايير التقييم* . مصر: الدار العربي للنشر والتوزيع.

17. عربي21. (8 تشرين اول, 2019). *تقنية "التزييف العميق" تدخل بقوة عالم المواقع الإباحية*. تم الاسترداد من عربي 21: https://arabi21.com/story/1213595/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%8A%D9%82-%D8%AA%D8%AF%D8%AE%D9%84-%D8%A8%D9%82%D9%88%D8%A9-%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%8

18. عمار بكار. (19 كانون اول, 2019). تم الاسترداد من الحرة: https://www.alhurra.com/a/%D8%B5%D8%A7%D8%AD%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%A9-%D8%B0%D9%83%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D9%84%D9%83%D9%86%D9%87%D8%A7-%D9%85%D8%B2%D9%8A%D9%81%D8%A9/506814.html

19. عمار بكار. (1 اب, 2019). *صاحبة الجلالة.. ذكية ولكنها مزيفة!* تم الاسترداد من البوابة العربية لاخبار التقنية: https://aitnews.com/2019/08/01/%d8%b5%d8%a7%d8%ad%d8%a8%d8%a9-

%d8%a7%d9%84%d8%ac%d9%84%d8%a7%d9%84%d8%a9-%d8%b0%d9%83%d9%8a%d8%a9-
/%d9%88%d9%84%d9%83%d9%86%d9%87%d8%a7-%d9%85%d8%b2%d9%8a%d9%81%d8%a9

20. عمار بكار. (د.ت). *تزييف الاخبار*. تم الاسترداد من الحرة:
https://www.alhurra.com/a/%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85-%D9%82%D8%AF-
%D9%8A%D9%83%D9%88%D9%86-%D9%84%D9%87%D8%A7-%D8%AD%D9%84/508385.html

21. كارين هاو. (14 شباط, 2020). *جوجل تطلق اداة جديدة لكشف الصور المفبركة والمزيفة*. تاريخ الاسترداد 3 كانون الاول, 2020، من إم آي تي تكنولوجي ريفيو: https://technologyreview.ae/%D8%AC%D9%88%D8%AC%D9%84-
%D8%AA%D8%B7%D9%84%D9%82-%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A9-
%D9%84%D9%83%D8%B4%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%B1-
/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A8%D8%B1%D9%83%D8%A9

22. مأمون فندي. (21 ايلول, 2010). *تزوير الصورة*. تاريخ الاسترداد 29 ايلول, 2019، من فوتو تايم- فنون من السعودية:
https://ph0t0j0urnal.wordpress.com/2010/09/21/%D8%AA%D8%B2%D9%88%D9%8A%D8%B1-
/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%B1%D8%A9

23. محمد عبدالحميد. (2009). *المدونات الاعلام البديل*. القاهرة: عالم الكتب.

24. محمد عثمان حسن. (2006). تقويم استخدام الصورة الصحفية في تغطية الغزو الأمريكي البريطاني للعراق، دراسة تحليلية مقارنة لعينة من المجلات المصرية والأمريكية. عين شمس، مصر: جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، قسم الاعلام.

25. محمود علم الدين. (د.ت). *الصورة الصحفية، دراسة فنية*. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

26. موقع RT. (9 كانون اول, 2020). *17 ولاية أمريكية تنضم لدعوى قضائية بالمحكمة العليا لإلغاء نتائج انتخابات الرئاسة*. تاريخ الاسترداد 12 كانون الاول, 2020، من RT: https://arabic.rt.com/world/1181693-17-
%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%8A%D8%A9-
%D8%A3%D9%85%D8%B1%D9%8A%D9%83%D9%8A%D8%A9-
%D8%AA%D9%86%D8%B6%D9%85-%D9%84%D8%AF%D8%B9%D9%88%D9%89-
%D9%82%D8%B6%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9-
-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D9%83%D9%85%D8%A9

27. نيزك تيوب. (1 12, 2020). *الديب فيك...وجهك لم يعد لك بعد اليوم (خطير)*. تاريخ الاسترداد 6 2, 2021، من يوتيوب، نيزك تيوب: https://youtu.be/-QlgoeNiYMU?t=125

28. هارين هاو. (14 تشرين الاول, 2019). *الذكاء الصناعي*. تم الاسترداد من إم آي تي تكنولوجي ريفيو:
https://technologyreview.ae/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%87%D8%AF%D9%8A%D8%AF-
%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-
%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AF-
%D8%B9%D9%85%D9%8A%D9%82%D8%A9-
/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81-%D9%87

29. ويكيبيديا الموسوعة الحرة. (21 ايلول, 2019). *التزييف العميق*. تم الاسترداد من ويكيبيديا الموسوعة الحرة:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81_%D8%B9%D9%85%D
9%8A%D9%82

30. ياسر بكر. (13 حزيران, 2012). *أخلاقيات الصورة الصحفية*. القاهرة: د.ن. تاريخ الاسترداد 1 تشرين اول, 2019، من مصرس: https://www.masress.com/october/127648

تعليقات ختامية

[1]هذه الحادثة جرت عندما القى ترنت لوت كلمة قبل اسبوع من بلوغ السناتور ستروم ثورموند المئة من عمره، والذي كان معروفا بعنصريته ضد السود ذكر فيها عندما تم ترشح الاخير عام 1948 لرئاسة الجمهورية.

[2]مهندس فرنسي درس مشروع توصيل البحر الأحمر بالبحر المتوسط لفترة طويلة وحاول إقناع عباس باشا به فرفض وحاول بعد ذلك مع سعيد باشا واستطاع تنفيذ المشروع.

[3]وجاءت الصورة احتجاجًا على عدم اعتراف أكاديمية العلوم الفرنسية بأنه مخترع أول طريقة للتصوير الفوتوغرافى، واعتبار لويس داجير مخترعها وصاحب أول صورة فوتوغرافية.. وكان داجير آنذاك يشغل منصب سكرتير الأكاديمية فاحتج بايارد واتهم الأكاديمية بمحاباة داجير وظلمه، وبعد نشر صورة انتحاره المزيفة خرج بايارد، واعترف بأنه زيف انتحاره وكشف عن أسباب ذلك، وقال وقتها إنه سيعتزل التصوير الفوتوغرافى، إلا أنه لم يفعل ذلك، وعاش حتى عام 1887، حيث توفى عن عمر ناهز 86 عامًا.

[4]نقلا عن

Frank Riper, A Cautionary Tale, (Nieman Reports, Spring 1994,V48 n1 p.19

[5]كانت الطائرات الإسرائيلية قد قصفت بناءً في بيروت، وكان الدخان الأسود والرمادي قد تصاعد من المكان حين التقط الصحفي الصورة، وحين قام بتفريغ الصور على جهاز الكومبيوتر ونظر إلى هذه الصورة تحديداً أحسَّ بأن فيها نقصاً من نوعٍ ما، فما كان منه إلا أن فتح برنامجاً لتعديل الصور، وبعددٍ قليل من النقرات على الصورة كثَّف كمية الدخان التي خرجت من البناء فتعدَّل اللون وصارَ السواد طاغياً بدلاً من الأسود المخلوط بالرمادي، وهكذا أتم عمله وأرسل الصورة للوكالة الإخبارية الشهيرة، والتي قامت بدورها فنشرت الصورة، ولكن أحداً ما كان شاهداً على القصف الإسرائيلي وقد حفظت ذاكرته كل التفاصيل، وخاصةً حجم الدخان وألوانه، فأعلن أن ثمة تزويراً في الصورة، وقد أخضع المعنيون الصورة لفحص خبراء، وكانت نتيجته أن هناك تدخلاً بشرياً في دقة وتفاصيل الصورة وقد اتخذت الوكالة قرارها فتمَّ فصل المصور من عمله؛ لأنه لم يكن يتمتع بالأمانة والنزاهة المهنية!

[6]ويعني هذا الأسبوع ما بين يومي 2-7 ت2 2019.

[7]نيكولاس كيج (Nicolas Cage) ولد عام 1964م. هو ممثل ومنتج أفلام أمريكي بدأ مسيرته الفنية عام 1980. حاصل على الجائزة الأكاديمية في الفنون السينمائية، وقد عمل أيضا بالإنتاج والإخراج، وله عدة أفلام كتبها بنفسه، وقد فاز بجائزة الأوسكار لأفضل ممثل في 1995 عن فيلم مغادرة لاس فيغاس، وقام ببطولة عدة أفلام طوال مسيرته السينمائية منها: غوست رايدر والكنز الوطني ورحل في ستين ثانية.

[8]تلك الخبرات غير المخططة وغير المقصودة التي يتعرض لها الطلاب ويمرون بها دون استعداد فيتعلمون أشياء ويصلون الى نواتج تعليمية لا تتضمنها اهداف المناهج العامة.

References

1. Cole, S. (2017, Dec 11). AI-Assisted Fake Porn Is Here and We're All Fucked. Retrieved from vice: https://www.vice.com/en_us/article/gydydm/gal-gadot-fake-ai-porn
2. observers.france24.com. (April 13, 2018). Check, watch, photograph. (Aisha Alloun, Editor) Retrieved November 28, 2019, from france24: https://observers.france24.com/ar/20180413-%D9%83%D9%8A%D9%81-%D9%8A%D9 % 85% D9% 83% D9% 86-% D8% A7% D9% 84% D8% AA% D8% AD% D9% 82% D9% 82-% D9% 85% D9% 86-% D8% B5% D8% AD% D8% A9-% D8% A7% D9% 84% D9% 81% D9% 8A% D8% AF% D9% 8A% D9% 88% D9% 87% D8% A7% D8% AA
3. Israa Hosni. (September 19, 2014). 3 ways to detect the real photos from the fake ... Google Image is the most accurate and Fotoforensics analyzes them for you in detail .. And Tineye shows you the original version and the evidence. Redemption date December 3, 2020, from the seventh day: https://www.youm7.com/story/2014/9/19/3-%D8%B7%D8%B1%D9%82-%D9%84% D9% 83% D8% B4% D9% 81-% D8% A7% D9% 84% D8% B5% D9% 88% D8% B1-% D8% A7% D9% 84% D8% AD% D9% 82% D9% 8A% D9% 82% D9% 8A% D8% A9-% D9% 85% D9% 86-% D8% A7%

D9% 84% D9% 85% D8% B2% D9% 8A% D9% 81% D8% A9-% D8% AC% D9% 88% D8% AC% D9% 84-% D8% A5% D9%

4. Deep faking. (September 21, 2019). Retrieved from the free encyclopedia Wikipedia: https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B2%D9%8A%D9%8A%D9%81_%D8% B9%D9%85%D9% 8A% D9% 82 # cite_ref-6
5. Al Jazeera Net. (September 23, 2012). Launching a program to detect falsification of images. Retrieved from Al-Jazeera: https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2012/9/23/%D8%A5%D8%B7%D 9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A8 % D8% B1% D9% 86% D8% A7% D9% 85% D8% AC-% D9% 84% D9% 83% D8% B4% D9% 81-% D8% AA% D8% B2% D9% 88 % D9% 8A% D8% B1-% D8% A7% D9% 84% D8% B5% D9% 88% D8% B1
6. Al Jazeera Net. (October 11, 2019). Including George Clooney and Robert De Niro .. Watch the "Deep Faking" video of 20 famous actors. Retrieved from Al-Jazeera: https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2019/10/11/%D9%83%D9%84% D9%88%D9%86%D9%8A-%D8%AF % D9% 8A-% D9% 86% D9% 8A% D8% B1% D9% 88-% D8% AA% D9% 82% D9% 85% D8% B5-% D8% A7% D9% 84% D8% AF% D9% 88% D8% B1-% D9% 85% D9% 85% D8% AB% D9% 84-% D9% 85% D8% B4% D9% 87% D9% 88% D8% B1
7. Sunrise online. (2019). Trump posts a "composite" photo showing him honoring a dog. Retrieved from Al-Shorouk Online: https://www.echoroukonline.com/%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D9%85%D8%A8-%D9%8A%D9%86%D8%B4% D8% B1-% D8% B5% D9% 88% D8% B1% D8% A9-% D9% 85% D8% B1% D9% 83% D8% A8% D8% A9-% D8% AA% D8% B8 % D9% 87% D8% B1% D9% 87-% D9% 8A% D9% 8F% D9% 83% D8% B1% D9% 91% D9% 85-% D9% 83% D9% 84 /
8. Angela Chen. (September 19, 2019) Artificial intelligence. Redemption date December 12, 2020, from MIT Technology Review: https://technologyreview.ae/%D8%A5%D9%84%D9%8A%D9%83%D9%85-%D8%AB%D9 % 84% D8% A7% D8% AB% D8% A9-% D9% 85% D8% B4% D8% A7% D9% 83% D9% 84-% D9% 86% D8% A7% D8% AA% D8 % AC% D8% A9-% D8% B9% D9% 86-% D8% A7% D9% 84% D8% AA% D8% B2% D9% 8A% D9% 8A% D9% 81-% D8% A7% D9% 84% D8% B9 /
9. Rotana. (Dt). Free site to check out the edited photos. Redemption date, November 3, 2020, from Rotana Net: https://rotana.net/%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9-%D9%85%D8%AC%D8%A7% D9% 86% D9% 8A-% D9% 84% D9% 84% D8% AA% D8% AD% D9% 82% D9% 82-% D9% 85% D9% 86-% D8% A7% D9% 84 % D8% B5% D9% 88% D8% B1-% D8% A7% D9% 84% D9% 85% D8% B9% D8% AF% D9% 91% D9% 84% D8% A9 /
10. Roy Ceylan. (October 8, 2019). "Deepfakes" videos of concern that they are used for political and pornographic purposes. Retrieved from BBC Arabic: https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-49965780

11. Sarah Droubsh. (July 6, 2019) I know the story of the first fabricated image in history and its story .. "Much older than Photoshop." Retrieved September 30, 2019, from Valso: https://www.falsoo.com/news/3/23693/%D8%A7%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D9%82%D8% B5% D8% A9-% D8% A3% D9% 88% D9% 84-% D8% B5% D9% 88% D8% B1% D8% A9-% D9% 85% D9% 81% D8% A8% D8 % B1% D9% 83% D8% A9-% D9% 81% D9% 89-% D8% A7% D9% 84% D8% AA% D8% A7% D8% B1% D9% 8A% D8% AE-% D9% 88% D8% AD% D9% 83% D8% A7% D9% 8A% D8% AA% D
12. Sarah Tariq. (January 9, 2020). Facebook has been criticized for its "deep counterfeiting" technology. Retrieved from TechWorld: https://www.tech-mag.net/%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%AA -% D9% 84% D9% 80-% D9% 81% D9% 8A% D8% B3% D8% A8% D9% 88% D9% 83-% D8% A8% D8% B3% D8% A8% D8% A8-% D8% AD% D8% B0% D8% B1-% D8% AA% D9% 82% D9% 86% D9% 8A% D8% A9-% D8% A7% D9% 84% D8% AA /
13. Saeed al-Gharib al-Najjar. (2003). Journalism technology in the digital age. Cairo: The Egyptian Lebanese House.
14. Salma Youssef Mohamed. (2003). Digital photojournalism and its impact on the development of Arab electronic journalism. Helwan, Egypt: Helwan University, Faculty of Applied Arts, unpublished PhD thesis.
15. Sherif Darwish frankincense. (Dt). Press publishing technology. Cairo: The Egyptian Lebanese House.
16. Sherine Mohamed Kadwani. (2017). Internet Credibility: Influencing Factors and Evaluation Criteria. Egypt: Arab House for Publishing and Distribution.
17. Arabic 21. (October 8, 2019). The "deepfakes" technology is aggressively entering the world of porn sites. Retrieved from Arabi 21: https://arabi21.com/story/1213595/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8% AA% D8% B2% D9% 8A% D9% 8A% D9% 81-% D8% A7% D9% 84% D8% B9% D9% 85% D9% 8A% D9% 82-% D8% AA% D8% AF% D8% AE% D9% 84-% D8% A8% D9% 82% D9% 88% D8% A9-% D8% B9% D8% A7% D9% 84% D9% 85-% D8% A7% D9 % 84% D9% 85% D9% 88% D8% A7% D9% 8
18. Ammar Bakkar. (December 19, 2019). Retrieved from Alhurra: https://www.alhurra.com/a/%D8%B5%D8%A7%D8%AD%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC % D9% 84% D8% A7% D9% 84% D8% A9-% D8% B0% D9% 83% D9% 8A% D8% A9-% D9% 88% D9% 84% D9% 83% D9% 86 % D9% 87% D8% A7-% D9% 85% D8% B2% D9% 8A% D9% 81% D8% A9 / 506814.html
19. Ammar Bakkar. (August 1, 2019). Her Majesty ... smart but fake! Retrieved from TechNews Arab portal: https://aitnews.com/2019/08/01/%d8%b5%d8%a7%d8%ad%d8%a8%d8%a9-%d8%a7%d9% 84% d8% ac% d9% 84% d8% a7% d9% 84% d8% a9-% d8% b0% d9%

83% d9% 8a% d8% a9-% d9% 88% d9% 84% d9% 83% d9% 86% d9% 87% d8% a7-% d9% 85% d8% b2% d9% 8a% d9% 81% d8% a9 /
20. Ammar Bakkar. (Dt). Falsification of news. Retrieved from Alhurra: https://www.alhurra.com/a/%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B9 % D9% 84% D8% A7% D9% 85-% D9% 82% D8% AF-% D9% 8A% D9% 83% D9% 88% D9% 86-% D9% 84% D9% 87% D8% A7-% D8% AD% D9% 84 / 508385.html
21. Karen Howe. (February 14, 2020). Google launches a new tool to detect fabricated and fake photos. Redemption date, December 3, 2020, from MIT Technology Review: https://technologyreview.ae/%D8%AC%D9%88%D8%AC%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D9 % 84% D9% 82-% D8% A3% D8% AF% D8% A7% D8% A9-% D9% 84% D9% 83% D8% B4% D9% 81-% D8% A7% D9% 84% D8% B5% D9% 88% D8% B1-% D8% A7% D9% 84% D9% 85% D9% 81% D8% A8% D8% B1% D9% 83% D8% A9 /
22. Mamoun Fendi. (September 21, 2010). Falsify the image. Redemption date September 29, 2019, from PhotoTime - Arts from Saudi Arabia: https://ph0t0j0urnal.wordpress.com/2010/09/21/%D8%AA%D8%B2%D9%88%D9%8A%D8% B1-% D8% A7% D9% 84% D8% B5% D9% 88% D8% B1% D8% A9 /
23. Muhammad Abdul Hamid. (2009). Blogging Alternative Media. Cairo: The World of Books.
24. Muhammad Othman Hassan. (2006). An evaluation of the use of the press image in covering the US-British invasion of Iraq, a comparative analysis of a sample of Egyptian and American magazines. Ain Shams, Egypt: Ain Shams University, Faculty of Specific Education, Department of Media.
25. Mahmoud Alameddine. (Dt). Press photo, technical study. Cairo: Al-Arabi for Publishing and Distribution.
26. RT website. (December 9, 2020). 17 US states join a lawsuit in the Supreme Court to overturn the results of the presidential election. Retrieved December 12, 2020, from RT: https://arabic.rt.com/world/1181693-17-%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%8A%D8%A9-%D8 % A3% D9% 85% D8% B1% D9% 8A% D9% 83% D9% 8A% D8% A9-% D8% AA% D9% 86% D8% B6% D9% 85-% D9% 84% D8 % AF% D8% B9% D9% 88% D9% 89-% D9% 82% D8% B6% D8% A7% D8% A6% D9% 8A% D8% A9-% D8% A8% D8% A7% D9 % 84% D9% 85% D8% AD% D9% 83% D9% 85% D8% A9-
27. Meteor Tube. (1 12, 2020). The deep in you ... your face is not yours anymore (dangerous). Redemption date 6 2, 2021, from YouTube, Meteor Tube: https://youtu.be/-QlgoeNiYMU?t=125