

التزييف العميق والدعاية الرقمية في عصر التمكين الرقمي: قراءة في النماذج والرهانات

The deepfake and digital propaganda in the age of digital empowerment:
An exploration of models and conjectures

د. ليليا بوسجرة^{1*}، د. عبد القادر بودربالة²
¹ المدرسة الوطنية العليا للصحافة وعلوم الاعلام (الجزائر)
² جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2023 / 05 / 18؛ تاريخ المراجعة: 2023 / 06 / 11؛ تاريخ القبول: 2023 / 06 / 13

ملخص:

عملت تقنيات الذكاء الاصطناعي على دعم عدد كبير من التطبيقات في حياة الانسان والتي نرى آثارها في حياتنا اليومية، لكن التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي برزت بشكل أوضح في السنوات الأخيرة من خلال التركيز على استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لإنشاء مقاطع الصوت والفيديو وتعديلها، وقد أوجدت خوارزميات الذكاء الاصطناعي الحديثة مشكلة لم نواجه مثلها من قبل، وهي قدرتها على إنشاء مقاطع صوت وفيديو حقيقية لم يسجلها أحد ولم تحدث في الواقع، على سبيل المثال يمكن لخبراء الذكاء الاصطناعي إنشاء مقاطع صوت وفيديو تظهر فيها شخصيات معروفة ومشاهير أو سياسيون معروفون وهم يؤدون حركات مضحكة أو تصرفات غير لائقة قد تهدد خصوصية الأفراد وسمعتهم وقد تمس بأمن دول كاملة تبعا لطبيعة الأشخاص المستهدفين بتلك الفيديوهات المزيفة التي تستهدف بالأساس تزييف العقول.

الكلمات المفتاحية:

التزييف العميق ؛ الدعاية الرقمية ؛ التمكين الرقمي ؛ النماذج ؛ الرهانات.

Abstract:

The advancements in artificial intelligence (AI) technologies have significantly contributed to various applications in human life, and their impact readily observed in our everyday existence. However, recent developments in the field of (AI) have gained notable prominence in recent years, particularly with a focused utilization of (AI) algorithms for the creation, modification, and manipulation of audio and video segments. Notably, contemporary (AI) algorithms have introduced a distinct challenge that never been encountered before, characterized by their remarkable ability to generate genuine audio and video clips that have not been previously recorded or manifested in reality. For example, AI experts can create authentic-sounding audio and visually realistic video segments featuring well-known personalities, celebrities, or prominent politicians, engaging in comical or inappropriate actions. Such capabilities of modern AI algorithms pose unprecedented problems, including threats to individual privacy, reputation, and even national security, contingent upon the targeted individuals involved. These fabricated videos, primarily aimed at distorting perceptions, essentially seek to deceive and manipulate the cognitive faculties of viewers.

Keywords:

Deep fake; Digital propaganda ; Digital empowerment ; Models ; Conjectures.

تمهيد:

المصطلح الأكثر شيوعاً للإشارة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تنشئ مقاطع صوت وفيديو غير حقيقة هو التزييف العميق Deepfake، ويشير هذا المصطلح إلى أن المحتوى مزيف وتم انشاءه باستخدام التعلم الآلي أو التعلم العميق ولا أساس له من الصحة رغم أنه يبدو واقعيًا ومقنعًا جدًا، ولم يسبق أبداً في تاريخ الذكاء الاصطناعي أن كانت الخوارزميات قادرة على إنشاء محتوى، حيث كانت مجرد أدوات بسيطة يقتصر دورها على تحليل البيانات وتعلمها، لكن تلك التكنولوجيا شهدت تقدماً كبيراً منذ سنة 2014 حيث تم تطوير تقنية معقدة قائمة على التعلم العميق أطلق عليها اسم "الشبكات التوليدية التنافسية" تتعلم من مقاطع الصوت والفيديو ثم تقوم بإنشاء مقاطع مماثلة، وقد أتاح هذا التقدم لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنتاج بيانات جديدة (بيانات غير حقيقية)، وفتحت "الشبكات التوليدية التنافسية" الباب أمام تطبيقات كثيرة من بينها ما يعرف اليوم باسم "التزييف العميق".

عندما ظهرت تقنية التزييف العميق للمرة الأولى، كانت عملية معقدة وصعبة التنفيذ، ولكن مع تقدم هذه التقنية، أصبح من السهل على غير المختصين، إنشاء مقاطع صوت وفيديو معدلة، وأصبحت التقنية أسهل وأرخص وابتدت تحتاج إلى قدر أقل من البيانات والقدرة الحوسبية، كما أصبح من الممكن إنشاؤها بشكل أسرع بكثير، وقد ساهم ذلك في زيادة انتشار مقاطع الصوت والفيديو المعدلة للأغراض الترفيهية من ناحية، ولكنه ساعد من ناحية أخرى على استغلال هذه التقنيات لإنشاء مقاطع صوت أو فيديوهات أو أخبار مزيفة ومحتوى يطلق عليه اسم التزييف العميق غالباً ما يستخدم في التمر الإلكتروني وتزييف الوعي والدعاية الرقمية ومنه تبحث ورقتنا البحثية هذه في **توظيف التزييف العميق والدعاية الرقمية في عصر التمكين الرقمي مع قراءة في بعض النماذج والرهانات التي تطرحها هذه الظاهرة أمام المستخدمين والدول.**

(1) تزييف الوعي:

يعني الوعي في اللغة بأنه: الفهم وسلامة الإدراك، أما اصطلاحاً فالوعي يعرف على أنه معرفة وإدراك ما يجري من أحداث ووقائع (حمادة، 2005)، وقدرة الفرد على التصور الكلي للواقع المحيط به، بالإضافة إلى توظيفه للخبرات الجماعية التي ينتمي إليها (العموش، 2018).

وتشويه الوعي هو الذي يعرف بالوعي الزائف، كما تعرفه "Judith Butler" كشكل من أشكال المصلحة الذاتية لفئة معينة، وهو رفض أو تجاهل عن وعي لمطالب فئة أخرى في المساواة في السلطة، ويكون الوعي الزائف تصوراً جزئياً ومشوهاً ومغلوطاً للواقع المحيط سواء كان هذا الواقع طبيعياً أو إنسانياً، وسواء كان يتعلق بعلاقة شخص أو وضع بنائي محدد. وغالباً ما يرسم هذا التصور حتى لا ينفذ إلى الحقائق بوضع أساليب كثيرة ومتنوعة تستخدم فيها أحياناً تكنولوجيا التزييف وأحياناً تكنولوجيا الإرهاب (بوجلال، 1990).

(2) الدعاية الرقمية:

في خضم سيل المعلومات المتدفقة عبر المنصات الاجتماعية وتحول هذه المنصات إلى نوافذ تغيير سياسي، أضحت الدعاية السياسية، الجوهر الخفي لبعض الممارسات الشعبية التعبوية، وغايتها هندسة العقول، والتلاعب بالمشاعر، وصناعة المواقف السياسية ليس عن طريق خلق سياقات نفسية جديدة للجمهور

المتلقي بل استعمال مخزونهم النفسي والتحكم بهم بواسطة عبر انتاج وعي زائف باستخدام معلومات مضللة.

ومع اتساع رقعة الميدان الإعلامي، بدخول فواعل جديدة (الفضاءات الرقمية) ضمن الاستقطاب السياسي والإيديولوجي، تعاضمت الفجوة بين المفاهيم الأساسية للاتصال، وازداد الخلط المتعمد بين ممارسة الاتصال (الإخبار والإعلام وتزويد المتلقين بالمعلومات المتنوعة)، وممارسة الدعاية السياسية، بهدف التأثير في الرأي العام وإدراك الجمهور المتلقي ولو عن طريق التلاعب بالعقول وتزييف الوعي باستخدام التكنولوجيات الحديثة وإنتاج التزييف العميق.

هذه الإشكالية ليست حديثة العهد كظاهرة موجودة في ميدان السياسة وحقل الإعلام، بل مارسها النظام النازي خلال الحربين العالميتين، وكانت الدعاية السلاح الذي تفوق فيه هتلر، ثم عمدت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفييتي، على تطوير أساليب الدعاية السياسية، باستخدام العامل السيكولوجي، خلال الحرب الباردة.

تحاول الدعاية حسب Guy Durandin، "الاستفادة من اللاوعي في شخصية الأفراد المستهدفين، وغرائزهم، وعدم تأهيلهم الكافي في ميدان المنطق، كما أن تعريف الدعاية على أنها (فن الإقناع)، هو بحد ذاته تضليل"، فممارسة فن الإقناع، يستوجب تحقق صفات الوعي الكامل والمنطق الصلب، وقدرة الطرف الآخر على التفريق بين الحقيقة والكذب، لذلك يمكن أن تعرف الدعاية السياسية على أنها "فن التلاعب بالإدراك" (دورندان، 2002).

(3) حرب المعلومات واجتياح العقول:

اليوم ونحن نتصفح العوالم الرقمية، ندخل دون وعي إلى ميدان "حرب المعلومات"، وعندما نكتب رأيا أو نسجل موقفا، نصبح جنودا في وحدة الأسلحة لجبهة معينة دون وعي منا ولا ادراك بسبب استجابتنا لتلك المعلومات مهما كانت حقيقية أو مضللة، غير أن هذا النشاط، الذي يمكننا من خلاله تشكيل رأي عام قد لا يكون مقصودا ضمن مخطط حرب نفسية لتغيير سلوك الجماهير وإدراكهم، لكن هناك من يستعمل هذا النوع من القتال الحديث غير المكلف، ضمن مخطط مقصود لـ "اجتياح العقول" وتعبئتها، وهو ما نراه جليا إذا ما سلطنا الضوء على المنصات الرقمية التي احترف مستخدميها صناعة الدعاية عبرها، بل أصبحت هذه المنصات لاعبا أساسيا على الرقعة السياسية العالمية، وصارت تمارس سلطتها في التحكم بما يصل إلى الجمهور وبما يتوافق والسياسات العالمية.

(4) الدعاية عبر المنصات الاجتماعية:

للدعاية عبر المنصات الاجتماعية، سمات عديدة إلا أن التقارب بينها وبين ممارسة أنواع أخرى للاتصال، يؤدي إلى الضبابية لدى المتلقين، لذلك سنعمل على تسليط الضوء على أهم ما يميز الدعاية عبر المنصات الاجتماعية.

تعمل الدعاية وفق مبدأ الحشد والتعبئة، ويظهر ذلك في سعي من يمارسونها إلى إقناع المتلقين والجمهور بفكرة معينة وتدشين حملات يشاركون فيها إلكترونيا للترويج للفكرة، وغالبا ما تنفق هذه الفكرة مع توجهاتهم وأيديولوجيتهم، كما يبرز هذا الدور في صوغ المبررات لطرف ما أو دولة أو كيان

ما عند اقدمه على فعل قد لا ترضى عنه الجماهير فتعمل الدعاية على إيجاد مسوغات لهذا الفعل بما يتناسب واحتياجات المتلقين النفسية (رغباتهم ومخاوفهم).

◀ تستخدم الدعاية في إيصال رسائلها أدوات عديدة أهمها اللغة الشعبوية، والتي تستند إلى كلمات تخاطب عواطف المتلقين وليس عقولهم، فنرى أن خطابها خال من أي سندات جوهرية منطقية تقام عليها الحجج لصالح إغراق المتلقين في الاندفاع والتحريض والتضليل.

◀ من الأدوات المستخدمة نشر الأخبار الكاذبة، والمعلومات المضللة، بالاعتماد على قلة المعلومات لدى الجمهور وميلهم إلى التصديق قبل البحث والتحري عن مصداقية الخبر من عدمه.

◀ استخدام أطر مرجعية مقبولة لدى الجماهير في الترويج لأفكار معينة، كاستخدام مقالات من صحف أجنبية تؤكد الفكرة المروج لها، أو الاستعانة بأراء الفنانين وشيوخ الدين والشخصيات محل الثقة بالنسبة للمتابعين.

وأخيراً، قد تبرز سمات أخرى مثل سهولة تغيير الولاءات للدعاية عبر المنصات، واقتعال الأزمات، وإبراز مسائل وإخفاء أخرى لصالح تمرير أهداف الدعاية.

5) الأساليب الحديثة للدعاية:

1. **التضخيم:** يستخدم هذا الأسلوب في حالات الحشد للانتخابات أو بهدف تضليل الرأي العام العالمي حول قضية ما، كما يحصل حول القضية الفلسطينية واستغلال الاحتلال الإسرائيلي لخبرته الواسعة في المجال الرقمي لنشر الرواية المضللة للعالم، إذ إنها تعتمد على مكونات بشرية وآلية كالروبوتات والتشكيلات السيبرانية بالإضافة إلى الصفحات المزيفة والمتصيدين لتحقيق السرعة في انتشار محتوى الرواية بغض النظر عن طبيعتها وعن مدى صحتها.

2. **أسلوب الإطباق على الوسوم Hashtag:** تستغل الدعاية الحديثة وسوما شائعة لقرصنتها ونشر المحتوى المراد ترويجه، وذلك بهدف إيصاله لأكبر قدر من المستخدمين، أو قد تلجأ إلى استخدام الوسم لكن بمحتوى يعارض الموضوع الذي يروج له، على سبيل المثال: قرصنة تنظيم داعش لوسم #زلزال_نابا الذي كان يتضمن أخبار ووقائع زلزال ضرب الجزء الشمالي من ولاية كاليفورنيا، لنشر صور ومحتوى لتهديد الولايات المتحدة الأميركية.

3. **أسلوب توظيف المؤثرين:** يملك قادة الرأي قدرة كبيرة على التأثير في سلوك وآراء المواطنين، نظراً لمكانتهم الاجتماعية وتقربهم من السلطة السياسية ومنطقة النفوذ، وخلال عصرنا الحالي، الذي بات يعتمد بالدرجة الأولى على العالم الرقمي، ظهر ما يطلق عليهم بـ"المؤثرين" على المنصات الاجتماعية. وهم الأشخاص الذين يتمتعون بقدرات تؤهلهم في تقديم آراء خارج إطار السلطة، تؤثر على مستخدمي المواقع الإلكترونية، كالصحفيين والرياضيين والممثلين وصناع المحتوى وغيرهم من الأفراد المؤثرين، والمؤثر بالصيغة الدعائية يمتلك القدرة الكبيرة في إقناع المتابعين بصحة رأي صادر عن جهة الدعاية، مثال على ذلك ما تنتهجه اليوم "إسرائيل" في دعايتها التي تشير إلى أن الفلسطينيين المقاومين والمتصيدين لانتهاكاتها هم إرهابيون، وعادة ما تستغل وجود مؤيدين مؤثرين لها لنشر دعايتها المضللة، أو ما تم توظيفه خلال الحرب الروسية الأوكرانية من توظيف لمؤثرين عبر تطبيق تيك توك لدعم الرواية الرسمية لكلا الدولتين بخصوص الحرب.

4. **أسلوب الإيحاء:** في عالم التواصل الاجتماعي، تلجأ بعض الجهات الدعائية إلى نشر محتوى يحمل إيحاء من نوع ما، أي تقوم بنشر فكرة تاركة الفضاء للمستخدم الذي لا يلبث أن يستخلص إيحاءها الخاص والذي يشترط أن يتوافق تماهيه مع أحداث آنية.
5. **أسلوب الملاحقة والفضح:** تعمل جهة الدعاية كوسيلة دفاعية على تتبع الشخصيات الأكثر تأثيراً وشهرة على المنصات الاجتماعية وفضح جهودهم وتعريتهم أمام المستخدمين بهدف تقليل أثر الهجمات المعادية عبر تحديد الكيانات التي تؤازرها وتساندها ومهاجمتها بشكل جماعي عنيف لإسكاتها وتحييدها، وعادة ما تستخدم أسلوب Tag أي إصدار إشارة للمجموعات السيرانية وتوجيههم للهجوم على الصفحة أو الشخصية الواردة في الإشارة.
6. **أسلوب التفسير الاحتمالي:** ويعني تحايل جهة الدعاية على المستخدمين من أجل دفعهم إلى اعتناق اعتقادات خاطئة ومن ثم اجترار تبييرات منهم هي في الأصل غير مطلوبة بسبب خطأ وزيف المعطى المقدم، فمثلاً، تدفع جهة دعائية ما، بعض المستخدمين للاعتقاد بخطأ تصرفهم، ليسارعوا إلى تفسير وتبرير الخطأ بالرغم من كون التصرف صحيح ومقبول ومشروع، وتتجسد خطورة الأسلوب في قدرته على تسطيح الإنسان، ودفعه إلى تفسير جميع الظواهر من حوله حتى لو كانت عشوائية أو غير مرتبة، وغالبا وهمية غير واقعية، والأخطر أن يفسر المستخدمون الظواهر الوهمية بالاستناد إلى قناعاتهم وميولهم السابقة، فيحيد تقييمهم وتفسيرهم عن الموضوعية، وقد يرسخ فترات طويلة من الزمن دون مواجهة أي تحد حقيقي.
7. **أسلوب نظرية المؤامرة:** أسلوب تتبعه الدعاية لأهداف تسعى إلى تحقيقها فتعتمد على الادعاءات والأساطير والشائعات من أجل تشييت المستخدمين، وعادة ما تقوم على تقوية فكرة المؤامرة من خلال تحسين طريقتها في السرد فتقوم جهة الدعاية بتتويج المؤامرة بنظريات علمية والاستشهاد بمصادر علمية وإعلامية من جهة، ومن جهة أخرى تعمد إلى محاربة وإضعاف الجهات التي تسعى لفضح المؤامرة، ساعية إلى إضفاء صبغة منطقية على المؤامرة بهدف إقناع المستخدم.
8. **أسلوب التصيد:** لصالح حوار جدلي عقيم، تقوم جهة الدعاية إلى اعتماد التصيد لإزعاج المستخدمين وإحراجهم والتقليل من قيمة المحتوى الخاص بهم عبر بث التعليقات التي لا فائدة منها، سوى التضليل.
9. **أسلوب الطعم المعلوماتي:** حين يقوم الفاعلون بالدعاية بنشر محتوى ناقص، غير مكتمل، ولجهل المستخدم يقوم بنشرها دون التأكد من مصدرها، وبالتالي فإن هذا الأسلوب يمهّد الطريق لظهور الأخبار والمعلومات المزيفة والمضللة.
10. **أسلوب صناعة الحملات الرقمية المزيفة:** يتم صناعة الحملة الرقمية المزيفة بمساعدة الروبوتات الاجتماعية والجهود البشرية، وتنفيذها مجموعات إلكترونية تابعة لجهة الدعاية الصانعة للحملة المزيفة، والهدف من ذلك هو تسليط الضوء على موضوع ما، أو العمل على تخريب حملة رقمية أخرى.

(6) التزييف العميق:

التزييف العميق هو شكل جديد لمشكلة قديمة تتعلق بتوزيع محتوى مزيف، فسبقاً كان المحتوى المزيف من إنتاج أشخاص يستخدمون أدوات التلاعب بالصوت والصورة، ولكنه اليوم ينتج باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، مما يجعله أقرب بكثير إلى الواقع، ويسمح استخدام "تقنية التزييف العميق" بإنشاء محتوى (فيديو وصوت) يتم من خلاله انتحال شخصيات أخرى وتقديم معلومات مزيفة عن سلوكهم وأنشطتهم والبيئة المحيطة بهم (الاصطناعي، 2021).

ويمكن أن تمثل تقنية التزييف العميق تهديدا حقيقيا عندما تستخدم كأداة لإنشاء وتوزيع مقاطع صوت، فيديوهات ومعلومات زائفة عن أفراد ومسؤولين وشخصيات معروفة تقول وتفعل أشياء لم تحدث أبدا، كما يمكن لهذه الصور والفيديوهات أن توضع خارج موقعها لتبدو كمواقف وأحداث حقيقية، ويجري عادة استغلال تقنية التزييف العميق لأغراض مسيئة (الاصطناعي، 2021)، منها على سبيل المثال:

- ◀ الإضرار بسمعة الأفراد والدول.
- ◀ التلاعب بالرأي العام بقصد التأثير على حدث سياسي أو إعاقة عمل الحكومة أو تهديد أمن الدولة.
- ◀ زعزعة الثقة باستخدام واقع مزيف يمكن حدوثه.
- ◀ خلق أدلة ملفقة للتأثري على أحكام القضاء.

انتشر في السنوات الأخيرة عدد من مقاطع الفيديو المزيفة تعرف من خلالها ملايين الأشخاص حول العالم على هذه التقنية، وكان أثر ذلك كبيرا جدا لأن الأشخاص الذين تعرضوا لهذا التمر كانوا مشاهير وسياسيين وشخصيات عامة أخرى، فمن السهل جدا إنشاء صور وفيديوهات مزيفة للمشاهير لأن جميع البيانات المطلوبة متاحة في مختلف المصادر الإعلامية وعبر مختلف المنصات الاجتماعية.

أدى التطور السريع في تقنية التزييف العميق إلى انتشارها بشكل أكبر وتسهيل الوصول إليها واستخدامها وجعلها أرخص وأوسع، حيث باتت تتوفر أدوات أحدث وأقوى تحتاج إلى قدر أقل من البيانات، ما أدى إلى زيادة دقة عمليات التزييف العميق وعدد أدواتها، ويؤثر التزييف العميق على الأفراد ويضر باستقرار المؤسسات ويشكل تهديدا للسمعة من خلال تزوير السلوك والأنشطة والأحداث، حيث يظهر تورط شخص أو عدة أشخاص في فعل لم يحدث أبدا، كما قد تستخدم هذه التقنيات سلبا ضد دول معينة خلال وضع أجندة عامة للتأثير على المجتمع والتلاعب بالرأي العام، خاصة قبل حدث معين، وقد يمتد هذا الأثر فيشكل تهديدا لسمعة الدول ويتسبب في تشويش العلاقات الدولية والدبلوماسية إذا لم تقم الحكومات المعنية بالاستجابة للواقعة على الفور، ضمن ما يعرف باليقظة المعلوماتية (الاصطناعي، 2021).

(7) أنواع التزييف الإلكتروني:

هناك نوعين أساسيين للتزييف الإلكتروني وهما:

1.7/ التزييف السطحي:

◀ **مقاطع فيديو ذات حركة بطيئة:** وهي مقاطع فيديو استخدم فيها برامج لتعديل الفيديو لإبطاء سرعة الكلام دون تغيير طبقة الصوت. وقد يكون القصد من ذلك هو الإشارة إلى وجود خلل في الشخص المستهدف من خلال الفيديو أو التشديد على كلمات معينة أو نبرة الصوت لتزييف وجهات نظر محددة ولترك انطباع خاطئ لدى الجمهور.

◀ **تغيير التواريخ والمواقع:** التلاعب بالتواريخ والمواقع لتظهر مقاطع الفيديو على أنها حديثة وفي أماكن مختلفة، مما يؤدي إلى انتشار أخبار كاذبة تضر بسلامة المجتمع والأفراد.

2.7/ التزييف العميق:

وهو عملية يجري فيها استبدال الوجه باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة من خلال تدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي على الصور المستخرجة من شبكات منفصلة، ثم إعادة بناء الوجه الجديد وإنشاء الفيديو المطلوب، كما يمكن تنفيذ العملية نفسها لإنشاء مقاطع صوتية.

ترتبط الاستخدامات الأكثر شيوعاً لتقنية التزييف العميق بما يلي:

◀ **المحتوى المرئي:** ويقصد بذلك استخدام تقنية التزييف العميق في إنشاء الصور ومقاطع الفيديو.

◀ **تبدل الوجه** باستخدام خوارزميات التشفير وفك التشفير لتركيب الخريطة الرقمية لوجه شخص معين على وجه شخص آخر، وتستخدم خوارزمية التشفير آلاف الصور لدراسة ملامح الوجه لدى شخصين مختلفين ثم تكتشف أوجه التشابه بينهما وتختصرهما إلى ميزات مشتركة وتضغط الصور، بعد ذلك يتم تدريب خوارزمية ذكاء اصطناعي ثانية تسمى بخوارزمية فك التشفير على كيفية استعادة الوجوه من الصور المضغوطة وبما أن الوجهان مختلفان تتم برمجة الخوارزمية الأولى لاستعادة وجه الشخص الثاني، ولتبدل الوجهين يتم تزويد تعليمات فك التشفير ببيانات الصور المشفرة الخاصة بالوجه الآخر.

◀ **التلاعب بالوجه** مثل تعديل تعبيره ومزامنة الشفاه باستخدام الشبكات التوليدية التنافسية، تستخدم هذه الطريقة خوارزميتين للذكاء الاصطناعي، حيث يتم ادخال بيانات عشوائية في الخوارزمية الأولى تعرف بخوارزمية التوليد لتحويلها إلى صورة، ثم تضاف هذه الصورة المصطنعة ضمن سلسلة من الصور الحقيقية لبعض المشاهير على سبيل المثال، ويتم إدخالها في الخوارزمية الثانية المعروفة باسم خوارزمية التمييز، وفي البداية لا تبدو الصور التي يتم انتاجها على أنها صور وجوه، إلا ان تكرار العملية عدة مرات واجراء التعديلات بناء على الملاحظات على الأداء يؤدي إلى تحسين خوارزمتي التمييز وخلق صور جديدة وبعد تنفيذ عدد كافي من الدورات والملاحظات تبدأ الخوارزمية في انتاج وجوه واقعية تماماً لأشخاص غير حقيقيين

◀ **المحتوى الصوتي:** ويقصد به بشكل رئيسي تركيب الصوت وتعديله إما عن طريق انشاء ملف صوتي يتضمن حديثاً مزيفاً بنفس صوت الشخص لكنه لم يقله في الحقيقة، أو عن طريق التحكم بنبرة صوت الشخص لإظهار شعور أو سلوك غير حقيقي.

من الناحية القانونية يعرف التزييف العميق على أنه مقطع فيديو تم إنشاؤه بقصد الخداع، ويبدو أنه يصور شخصاً حقيقياً يقوم بفعل ما يحدث في الواقع، كما يعرف التزييف العميق على أنه محتوى مرئي أو صوتي أو كلاهما تم التلاعب به باستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنية برمجيات متقدمة لتزييف حقيقة الأفراد والأشياء والأماكن والأحداث، ويبدو هذا المحتوى قريباً من الواقع وقد يجد عامة الناس صعوبة في اكتشافه.

التلاعب بالصور والصوت ومقاطع الفيديو ليس بالأمر الجديد، وهو معروف منذ سنوات، ولكن مع تطور التقنيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة وتسويق البرامج، أصبح من السهل إنشاء محتوى مزيف باستخدام برامج وتطبيقات منتشرة بكثرة على أجهزة الحاسوب والأجهزة المحمولة، ليشكل التزييف العميق والغير العميق ومعهما كافة أشكال التضليل والكذب على منصات التواصل الاجتماعي ومن ورائها المواجهة الأشرس منذ بزوغ عصر المنصات الافتراضية.

وعلى الرغم من أنها تقنية مستخدمة في صناعة الدراما السينمائية، إلا أن الثورة الحادثة في التكنولوجيا الرقمية مكنت أفرادا عديدين من استخدام هذه التقنية، وبينهم من يستغلها في تصرفات غير سوية تلحق الضرر بالأفراد والمجتمعات، وتحظى السياسة والساسة بنصيب كبير من التحريض والتنمر والتحرش والابتزاز والنصب والاحتيال مثلهم مثل المستخدمين العاديين، وسبق وتم استعمال تقنية التزييف العميق لتزييف خطب وهمية يلقيها زعماء ومحادثات غير حقيقية تدور بين كباء المسؤولين وتسريبات لم تحدث غيرت مجرى أحداث في دول وشعوبها وهو ما نستعرضه عبر هذه النماذج:

(8) نماذج التزييف العميق:

◀ مقطع Barack Obama:

مقطع باراك أوباما الذي تمت صناعته بتقنية التزييف العميق التي استخدمت الطرق الأولية والمرهقة لصناعة فيديو مدته ما يقارب الدقيقة، والتي تم تطويرها لاحقا، حيث قام فريق BuzzFeed بمساعدة الممثل الكوميدي Jordan Peele باستعمال تطبيق After Effects CC بالإضافة إلى FakeApp للقيام بعملية التعديل الأولية، وإصاق فم الممثل الكوميدي على فم الرئيس أوباما. وقاموا أيضا باستبدال الفك ليتبع حركات الممثل، ثم تم استعمال التطبيق الثاني لمعالجة هذه المشاهد لتظهر بصورة مقبولة، أما بالنسبة للصوت فقد تمت الاستعانة بممثلين صوتيين الذين قاموا بمحاكاة صوت وإيماءات الرئيس أوباما، والفيديو متاح عبر الرابط التالي: (<https://youtu.be/cQ54GDm1eL0>).

◀ مقطع Donald Trump:

يعتمد التزييف العميق من قبل الأحزاب السياسية ضمن برامجها وحملاتها، من ضمنها حزب بلجيكي معروف باسم Vooruit والذي عرف سابقا باسم "الحزب الاشتراكي الفلمنكي"، فقد قام هذا الحزب بنشر فيديو في الحساب الرسمي الخاص بالحزب على الفيسبوك سنة 2018، ولم يتم وضع ترجمة للفيديو من قبل هذا الحزب والذي كان محتواه غريبا إذ يظهر به رئيس الأمريكي دونالد ترامب ساخرا من الاتفاقية بين بلجيكا وفرنسا بخصوص المناخ ولكون بلجيكا قد بقيت على هذا الاتفاق، الفيديو كان واضحا كونه فيديو مزيفا يظهر ترامب بشعر غريب مع حركات الفم التي كانت غير متناسقة بما قد يبين أن الفيديو كان كاذبا ومزيفا، كما أنه ما اثبت تزييف الفيديو هو ظهور النسخة الخاصة بترامب في فيديو يقول فيه "جميعنا نعلم أن تغيير المناخ مزيف، تماما كهذا الفيديو"، الفيديو متاح على الرابط: (<https://web.facebook.com/watch/?v=10155618434657151>).

◀ مقطع Nancy Pelosi:

اعتبرت Nancy Pelosi المتحدثة باسم مجلس النواب الأمريكي ضحية لإحدى تقنيات التعديل على الفيديو أو تزييفه، حيث تم استعمال تقنية تعديل خاصة متقدمة كتلك التي تعمل بها جامعة ستانفورد للقيام بالتعديل على الفيديو لكي يبدو كأن المتحدثة Nancy Pelosi تتلعثم خلال الحوار، قام الشخص الذي زيف الفيديو بإبطاء الكلام بنسبة 25% خلال حركة الفيديو فكانت تظهر على أنها تتلأأ، حظي الفيديو بانتشار واسع، بعد نشره على صفحة politics watchdog، حيث كانت طريقة كلامها غريبة، هذا الفيديو يظهر الاستخدام

السيئ للتكنولوجيا المتقدمة، والآثار السلبية لها الفيديو متاح عبر الرابط التالي: [.https://youtu.be/sDOo5nDJwgA](https://youtu.be/sDOo5nDJwgA).

لمواجهة هذه الظاهرة وتبعاتها على الرأي العام تحظر العديد من القوانين العالمية والمحلية التمر الإلكتروني والإيذاء المتعمد وانتحال الشخصية، كما توجد معايير محددة تتعلق بإنتاج، توزيع، نشر أو بث محتوى إعلامي يحتوي على أخبار مزيفة ويتعدى على خصوصية الأفراد، إلا أن بعض الدول تفتقر إلى هذه التشريعات وتواجه انتشارا كبيرا في ممارسات التزييف العميق التي تسيء للأنظمة السياسية وتضر بخصوصية الأفراد وحياتهم الشخصية، لذلك، بدأت الدول تصدر تشريعات تحظر التزييف العميق، لكن هذه التشريعات قد لا تنفذ على أرض الواقع وقد لا تكون كافية لردع مثل هذه الممارسات (الاصطناعي، 2021).

(9) قانون الخدمات الرقمية:

تشكل اللائحة الجديدة الصادرة عن الاتحاد الأوروبي والتي تقوم على التزام الشركات التكنولوجية الكبرى التعامل الفوري مع المعلومات المضللة التي تحفل بها منصات، وهي اللائحة المدعومة من قبل "قانون الخدمات الرقمية"، والتي توصل إليها البرلمان والمجلس الأوروبي بعد ما يزيد على عام ونصف من العمل والمناقشات، ويعد قانون الخدمات الرقمية الأول من نوعه في العالم وهدفه التنظيم الرقمي للشركات العملاقة المالكة لمنصات التواصل الاجتماعي، بنود القانون تحمي الفضاء الرقمي من أخطار المحتوى غير القانوني حماية للحقوق الأساسية للمستخدمين في أوروبا، ويتعين على هذه المنصات إزالة أي محتوى مسيء أو غير قانوني يتعارض وقوانين الدول الأوروبية مثل التمر والكراهية والتضليل والتحرش، إضافة إلى التأكد من أن المنتجات التي تعرض للبيع تتوافق والمعايير الأوروبية من حيث الصحة والسلامة، وليست مزيفة أو مقلدة، ويجبر القانون المنصات الرقمية على مراعاة قدر أكبر من الشفافية في خوارزميات المقترحات أو التوصية التي تعرضها أمام المستخدمين لغرض توجيههم لمنتج أو محتوى بعينه، وألا تبنى المقترحات على أساس دين أو جنس أو هوية المستخدم، مع ضرورة توافر إلغاء التوصية، وتتضمن نصوص القانون كذلك مكافحة ما يعرف بـ"النمط المظلم" بحيث يتم دفع المستخدم وجذبه للنقر على إعلانات أو رسائل تحوي معلومات مضللة (خيري، 2022).

وقبل صدور هذه القوانين بأشهر قليلة، وبناء على طلب من أوكرانيا، تبنت غالبية الدول الأعضاء في الأمم المتحدة (باستثناء الصين وفنزويلا)، خطة عمل للتصدي للمعلومات المضللة على الإنترنت ومنصات الافتراضية، وأكد مجلس حقوق الإنسان التابع للمنظمة الأممية حينها الدور الأساسي الذي تلعبه الحكومات في مواجهة الأخبار والقصص الكاذبة على الإنترنت، وأكدت دول عدة في المقابل دور الشركات المالكة للمواقع ومنصات التواصل الاجتماعي في مجابهة هذا الخطر الرقمي الداهم.

قد تشكل اللائحة الأوروبية التي تم التوصل إليها بمشاركة أكبر شركات التكنولوجيا وتلك المالكة لمنصات التواصل الاجتماعي المعروفة، عصرا جديدا من المصادقية المرجوة في مواجهة الزيف الرقمي ومرحلة حديثة من التصحيح في مقابل التضليل الافتراضي غير أنها تأسس للتباين والفجوة بين الدول في حماية أنفسها ومواطنيها من تبعات التكنولوجيا الرقمية وما أحدثته من ظواهر خصوصا ما تعلق بالاختراقات الممكنة للخصوصية الفردية وأمن الدول.

إن تزييف الوعي عبر تقنيات التزييف العميق ليس خطرا جديدا فالإشاعات تنتشر في المجتمعات البشرية منذ بدأ الإنسان يعيش في تجمعات، يشير الكاتب Eugen O. Chirovici إلى أن طبيعة العقل البشري تجعله عرضة لتصديق الإشاعات، ما قد تنجم عنه عواقب وخيمة، كما أكد على أنه كثيرا ما يتم توظيف

الإشاعات كأدوات للتلاعب بمصائر البشر وتضليلهم والدعاية الكاذبة منذ مطلع التاريخ، وقد وصل هذا التلاعب أوجه في العصر الرقمي بعدما تحولت المنصات الرقمية إلى وسيلة لنشر الإشاعات والأخبار الكاذبة، وعلى الرغم من مرور عقود على انتشار آفة الإشاعات، إلا أن البشرية ليست أقل عرضة لتصديقها والمساعدة في نشر آثارها عبر تداولها اليوم عما كانت عليه أمس (Chirovici، 2014)

يستثمر الأشخاص اليوم والكيانات والدول أموالا طائلة لصناعة الأخبار والمعلومات الكاذبة، فبيئة نشاط المنصات الاجتماعية تعمل على دفع من يديرون حسابات ومواقع وصفحات إلى تسجيل أكبر عدد ممكن من الزوار والقراء لتحقيق مكاسب مالية تتزايد بزيادة عدد النقرات حتى ولو كان عبر صناعة الزيف والترويج للكذب، كما يعتمد على التزييف العميق لأغراض سياسية بغية إحداث تأثير أو تغيير في قيم المستخدمين وتوجهاتهم السياسية أو بغرض الاستقطاب السياسي أو إثارة البلبلة وعدم الاستقرار، أو بغرض الاستدلال المحفز أو المدفوع عاطفيا عبر خوارزميات تسلب المستخدم استقلاليته في التفكير واتخاذ القرار (خيري، 2022).

في الأخير يمكن القول انه في عالم يتسم بالتغير السريع وفي ظل ثورة صناعية رابعة، دخلت البشرية عصرا جديدا من التكنولوجيا الحديثة، رافقتها رغبة في محاكاة الذكاء الإنساني من خلال تكنولوجيا وبرامج حاسوبية متميزة، جمعت بين تسريع الأتمتة، واختصار الوقت في الابتكارات الحديثة، والتقارب في الوجودين الفعلي والرقمي، والتواصلية في كل مكان، فنتج عنها ما يعرف بالذكاء الاصطناعي وما أتاحه من تقدم غير مسبوق للبشرية، تحول إلى هاجس أمني، بعد أن طرحت تحديات وتهديدات سيبرانية خطيرة على أمن عديد من الدول خصوصا تلك التي لا تتمتع بالقدرة واليقظة التكنولوجية، التي ما تزال أمام رهان للاستثمار مستقبلا في هذه التكنولوجيا لبناء حلول أمنية دفاعية قادرة على صد تداعيات الثورة الصناعية الرقمية الأكثر إلحاحا في العالم.

10) التمكين الرقمي كمدخل للتحول الرقمي:

إن الأدوات الرقمية على اختلاف خصائصها تمثل ركيزة قاعدية لمشروع التحول الرقمي. كما تبرز هذه الأدوات الرقمية الجديدة كدعائم حقيقة لتمكين الأفراد رقميا وتجسيد أهداف مشروع التحول الرقمي كمسعى راهن ومطلب شرعي لدعم وتيرة التنمية ومصدر جديد للتنمية. فحسب ما تشرحه الدراسات حول مفهوم التمكين الرقمي والذي مفاده أنه كل ما يساعد المؤسسات في فتح المعرفة والخبرة والقيم التي يمتلكها الأشخاص بالفعل وهو ما يحيلنا إلى ضرورة الاستيعاب بان منح فرص المعرفة الرقمية والخبرة حول المواد الرقمية والاجتهاد في اكتشاف المهارات الرقمية لديهم لغرض استثمارها في مواقع وظيفية تدعم مسارات التحول الرقمي لدى الافراد.

يقع على عاتق الدول اليوم الاستثمار وبشكل جدي في كل مداخل البيئة الرقمية لما لها من انعكاسات على الأفراد والجماعات داخل الدول بالاستثمار في كل ما يمكن أن يحقق السلامة الرقمية للمواطنين عبر تعزيز التمكين الرقمي في مختلف مجالات الحياة خصوصا بما تعلق بالتعليم القاعدي والجامعي وتعزيز الأبحاث في مجالات الرقمنة والامن المعلوماتي، كما يجب الاستثمار المادي في سبل تحقيق الأمن السيبراني بما له من آثار على أمن الدول الداخلي وصورة الخارجية.

خلاصة:

تقف اليوم العديد من الشخصيات والكيانات والمؤسسات وراء إنشاء مواقع إخبارية مزيفة وتجري تغييرات في مواقع إخبارية حيث تعدل في محتوى وعنوان الخبر، وتنشره ليبدو كأنه خبر حقيقي، وهناك من ينتحل صفة كتاب وصحافيين ومعارضين، ومن يعتمدون على تشابه أسماء مواقع إخبارية حقيقية بكتابتها بطريقة خاطئة، لإشاعة أخبار كاذبة تكتسب مصداقية من الاسم الشبيه، بالإضافة إلى الروبوتات والجيوش الافتراضية التي تغرد وتدون وتشارك وتدق إعجابها وتعيد تدوير أخبار مزيفة ومعلومات مضللة، وبين المستخدمين من يصدق ولا يتشكك، فيكون رأياً ويبني توجهها وتتسع قاعدة الرأي وقد يتحول إلى رأي عام، ويتمدد التوجه وقد يصبح أيديولوجيا أو قناعة شعبية.

الرهان الحالي في عصر التزييف والتضليل يقع على طرفين رئيسيين هما الشركات الفاعلة المالكة للمنصات والمواقع التي تنتسج للفبركة والكذب والتي يقع عليها بذل مزيد من الجهد لتقليص هامش التضليل، والمستخدمون الذين عليهم بذل مزيد من الجهد للبحث والتشكك قبل الدق والمساهمة في النشر وتوسيع قاعدة انتشار التزييف والتضليل ضمن الخصوصيات الثقافية والتاريخية والسياسية والتعليمية والنفسية التي قد تصنع فروقا في ساحة التضليل والتزييف بالنسبة لكل مجتمع وكل دولة.

كما يمكن القول أن التعامل مع هذا الخطر العنكبوتي الداهم يتسم بقدر أكبر من الفوضى والضبابية، فدرجات وعي الثقافة الرقمية التي تجعل المستخدم حساسا للتزييف وقادرا على التحقق من مصداقية المحتوى، تتفاوت بشدة بين الدول، وفي داخل الدولة الواحدة، كما أن الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في عدد من الدول جعلت من التزييف والتضليل تهمة الجميع وسلاح الكل، حكومات تتهم أشخاصا أو كيانات بالتزييف والتضليل لإثارة البلبلة وإشاعة عدم الاستقرار وشيوع عدم الثقة، وأشخاص وكيانات تتهم الحكومات بالتزييف والتضليل لإحكام سيطرتها على البلاد وسطوتها على المواطنين عبر إشاعة أفكار تتعلق بـ"الأخطار الغامضة" و"المؤامرة الكبرى" و"التربص المستمر".

لا يتوقع أن يشهد العالم قريبا انتهاء عصر الزيف الرقمي والتضليل الافتراضي، لكن يرجى أن تصبح الشركات التكنولوجية المالكة أكثر مسؤولية ووعيا بحق المستخدمين في تصفح واستخدام آمنين، والقوانين أكثر قدرة على النفاذ، حماية للمستخدمين من الوقوع في فخ التضليل والكذب والفبركة والتحول إلى أدوات مساعدة لها من دون أن يدركوا عبر المشاركة غير الواعية، والأنظمة أكثر قدرة على التفرقة بين حماية المستخدمين من التزييف والكذب والفبركة من دون اعتداء على حرياتهم وحقوقهم من جهة، وبين السيطرة على المستخدمين وتوجهاتهم عبر المنع والحجب والحظر، والمستخدمون أنفسهم أكثر وعيا وقدرة على كشف الزيف ومنعه عبر أدوات الإبلاغ وحماية أنفسهم بأنفسهم من الوقوع ضحايا للتزييف والتضليل.

المراجع:

1. Eugen O. Chirovici .(2014) .Rumors That Changed the World: A History of Violence and Discrimination .Lexington Books.
2. البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي. (10 جويلية, 2021). دليل التزييف العميق . تم الاسترداد من مجلس جودة الحياة الرقمية: <https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2021/07/AI-DeepFake-Guide-AR-2021.pdf>
3. أمينة خيرى. (15, 06, 2022). التزييف عميق والتضليل شديد في عصر التمكين الرقمي.
4. حسين علي العموش. (2018). تطوير دور الجامعات في تنمية الوعي السياسي. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
5. عبد الله بوجلال. (13, 10, 1990). إشكالية تحديد مفهوم الوعي الاجتماعي. المجلة الجزائرية للإتصال.
6. عمار حمادة. (2005). الوعي والتحليل السياسي. بيروت، لبنان: دار الهادي للطباعة والنشر.
7. غي دورندان. (2002). الدعاية والدعاية السياسية. بيروت، لبنان: مجد المؤسسة الجامعية.