

العوامل المؤثرة في إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق Deepfake عبر مواقع التواصل الاجتماعي

د. سهر احمد السيد احمد*

أ/ نرمين أحمد آغا**

ملخص الدراسة :

استهدف البحث التعرف على مدى إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق عبر مواقع التواصل الاجتماعي وهل للدراية بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق دور في تعاملهم مع المحتوى عبر هذه المواقع وفي تمييزهم للمحتوى المزيف، وطريقة تعاملهم مع وسائل التواصل الاجتماعي، وذلك من خلال المنهج المسحي؛ حيث تم إجراء دراسة ميدانية على عينة عشوائية قوامها 400 مفردة من طلاب الإعلام المستخدمين لمواقع التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى إجراء مقابلات متعمقة مع 40 طالب لتحقيق أهداف البحث.

وقد أوضحت النتائج أن مستوى المعرفة الفعلي للمبحوثين بجوانب تقنية التزييف العميق أعلى وأفضل من تقييمهم الذاتي لمستوى هذه المعرفة كما أكدت الدراسة أن المصدر الأول والأساسي الذي كون معرفة المبحوثين بهذه التقنية هو القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت 50% وفيما يتعلق باختبار فروض الدراسة ثبت صحة الفروض المتعلقة بنموذج نية الاستخدام.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، طلاب الإعلام، التزييف العميق، مواقع التواصل الاجتماعي، نموذج نية الاستخدام.

*المدرس بقسم الإذاعة والتلفزيون بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

**المدرس المساعد بقسم الإذاعة والتلفزيون بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

Factors affecting media students' awareness of deep fake technology via social media platforms.

Dr.Sahar ahmed al sayed *

Ms.Nermeen Ahmed Agha **

Abstract:

The aim of this research is to identify the extent to which media students are aware of deepfake technology via social media sites, and whether knowledge of artificial intelligence and deepfake techniques has a role in students' dealing with content via these sites and in their discrimination of fake content and the way they use social media, through the use of the survey approach, where The two researchers conducted a field study on a sample of 400 media students who use social networking sites, in addition to conducting in-depth interviews with 40 students to achieve the research objectives.

The results showed that the actual level of knowledge of the respondents about aspects of deep-fake technology is higher and better than their self-assessment of the level of this knowledge. The study also confirmed that the first and primary source that formed the respondents' knowledge of this technology was readings and external knowledge at a rate of 50%. Regarding testing the study's hypotheses, most of the hypotheses related to the intention-to-use model were proven to be correct.

Keywords: Artificial Intelligence, AI, media students, Deepfake, social media, intention to use model.

* Assistant professor at the Faculty of Mass Communication,Cairo University

** Assistant Lecturer at the Faculty of Mass Communication,Cairo University

مقدمة:

شكلت التطورات التكنولوجية وانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة عبر مواقع التواصل الاجتماعي تحديًا كبيرًا لطلاب الإعلام، فبالرغم من أن هذه التقنيات سهلت العمل الإعلامي بشكل كبير وجعلته أكثر احترافية وسرعة إلا أنها أدت أيضًا إلى تغيير كبير في طريقة نقل واستقبال المعلومات؛ حيث أحدث الذكاء الاصطناعي تحولات كبيرة في قدرة وسائل الإعلام على التأثير في الجمهور ومخاطبته وذلك بما يوفره من تقنيات أكثر تقدمًا وسرعة في نشر الأخبار والمعلومات، ومعه أصبحت ظاهرة التزييف "الفبركة الإعلامية" وصناعة المحتويات المزيفة أكثر تعقيدًا في سياقها الرقمي.

ولا يعتبر المحتوى المزيف ظاهرة جديدة فقد عرفت الصحافة الأخبار المزيفة في القرن التاسع عشر، لكن تقنيات الذكاء الاصطناعي منحها أبعادًا جديدة؛ فأصبح من السهل تصنيع المحتوى المزيف ونشره على نطاق واسع في مدة زمنية قصيرة من خلال التركيز على استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لإنشاء مقاطع الصوت والفيديو وتعديلها والتلاعب بها بشكل يبدو حقيقي وواقعي. وتعتبر تقنية التزييف العميق Deep fake من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أتاحت تزييف الوسائط بشكل يبدو واقعيًا مما يشكل تهديدات جديدة على مستوى الأفراد والمؤسسات والمجتمعات.

ولم يعد استغلال تقنية التزييف العميق قاصرًا على المحترفين خاصة بعد طرح العديد من التطبيقات التي مكنت غير المحترفين من إنتاج محتويات مزيفة وتمريضها عبر مواقع التواصل الاجتماعي التي أصبحت تلعب دورًا مساعدًا لتقنية التزييف العميق من خلال إتاحتها الصور والفيديوهات والبيانات الشخصية للأفراد التي يتم استخدامها في صناعة محتوى مزيف، بالإضافة إلى كونها من الوسائل الرئيسية في وصول المحتويات المزيفة إلى ملايين المستخدمين.

ومن هنا يظهر أهمية أن يكون لدى الجمهور بشكل عام وطلاب الإعلام بشكل خاص إدراك لتقنية التزييف العميق، ووعي بها، وضرورة أن يكون لديهم القدرة على اكتشاف المحتوى المزيف بهذه التقنية وتمييزه وعدم الانخداع به، وأهمية أن يكتسب طلاب الإعلام المهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام هذه التقنية بالشكل الأخلاقي لمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال العمل الإعلامي.

أولاً: المشكلة البحثية:

نظرًا لانتشار كم كبير من المحتوى المزيف بتقنية التزييف العميق عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وإمكانية استغلال حالة الاستقطاب التي قد تظهر خلال بعض الأحداث في نشر فيديوهات مزيفة تعتمد على تقنية التزييف العميق وجمع ملفات الصوت والصور من خلال الذكاء الصناعي خاصة وأن هذه الفيديوهات يمكنها استنساخ الأصوات، واستبدال وجه شخص بأخر، وتطبيق تزامن تحريك الشفاه.

ومن ثم كان لزامًا معرفة مدى إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق Deepfake عبر مواقع التواصل الاجتماعي، والعوامل المؤثرة في هذا الإدراك، ومستوى وعيهم الذي

يحميهم من الانخداع بالمحتوى المزيف، وهل للدراية بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق دور في تعاملهم مع المحتوى عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وفي تمييزهم للمحتوى المزيف بتقنية التزييف العميق من المحتوى الحقيقي، وفي طريقة استخدامهم لوسائل التواصل الاجتماعي؛ لذا تحددت المشكلة البحثية في الآتي: ما العوامل المؤثرة في إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟

ثانيًا: أهمية الدراسة:

أ- أهمية نظرية :

1- أهمية دراسة تقنية التزييف العميق إذ تعد من أخطر تقنيات الذكاء الاصطناعي لاتساع تهديداتها ومخاطرها على مستوى الفرد والمجتمع.

ب- أهمية تطبيقية:

1- تقديم مقترحات تساهم في تطوير المقررات الدراسية استجابةً لمتطلبات التغيير والتطور بما يوائم متطلبات سوق العمل في مجال الإعلام، ويحقق التوازن بين المتطلبات النظرية والتطبيقية خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي.

2- تقديم بعض المقترحات التي تساهم في رفع مستوى وعي طلاب الإعلام بشأن تقنية التزييف العميق Deepfake، وكيفية التعامل معها ومواجهة مخاطرها.

ثالثًا: أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بصفة رئيسية إلى التعرف على العوامل المؤثرة في إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وينبثق من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على علاقة المبحوثين بوسائل التواصل الاجتماعي.
2. تحديد مستوى معرفة المبحوثين بتقنية التزييف العميق، والعوامل المؤثرة في هذه المعرفة.
3. الوقوف على درجة إدراك المبحوثين للمحتوى المزيف بتقنية التزييف العميق، والعوامل المؤثرة في هذا الإدراك، ومصادرها.
4. تحديد درجة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي، وعلاقتها بمستوى معرفتهم بالتزييف العميق.
5. تحديد مستوى إدراك المبحوثين لأهمية تعلم تقنية التزييف العميق، ومدى تأثير المتغيرات الديموغرافية المتمثلة في النوع والمستوى الدراسي في هذا الإدراك.

رابعاً: الدراسات السابقة:

سيتم عرض الدراسات السابقة من خلال محورين رئيسيين كالتالي:

– المحور الأول: الدراسات المتعلقة بتقنية التزييف العميق Deepfake

– المحور الثاني: الدراسات المتعلقة باستخدام الطلاب لمواقع التواصل الاجتماعي

المحور الأول: الدراسات المتعلقة بتقنية التزييف العميق Deepfake واستخداماتها وتأثيراتها:

شهدت تقنية التزييف العميق تطورات ملحوظة منذ بداية ظهورها وقد تنوعت الدراسات التي تناولت هذه التقنية فنجد أن دراسة **مصطفى محمود**، (2025)⁽¹⁾ قد ركزت على الكشف عن دور التربية الإعلامية الرقمية في تحسين مستوى وعي طلاب الإعلام التربوي بمخاطر تطبيقات التزييف العميق، وكيفية التعامل مع هذه المخاطر، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية، ومن أجل تحقيق ذلك الهدف اعتمدت الدراسة على نظرية "دافع الحماية"، إضافة إلى ثلاثة نماذج نظرية أخرى، هي النموذج: (المعرفي- التحصين- التفاعلي)، كما وظفت الدراسة المنهج الوصفي "الميداني" من خلال الاعتماد على الاستبانة، التي تضمنت مقياس مهارات التربية الإعلامية الرقمية، ومقياس الوعي بمخاطر تلك التطبيقات، وطبقت أدوات الدراسة على عينة عشوائية قوامها (400) مبحوث من طلاب أقسام الإعلام التربوي بالجامعات المصرية، وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها وجود تجانس تام في استجابات عينة الدراسة تجاه موافقتهم بدرجة "مرتفعة" على جميع اقتراحات تحسين الوعي، والتعامل الواعي مع مخاطر تطبيقات التزييف العميق في ضوء مهارات التربية الإعلامية الرقمية، كما ثبتت صحة وجود ارتباط طردي ذي دلالة إحصائية بين مهارات التربية الإعلامية الرقمية، باستثناء مهارتي (المشاركة الرقمية المسؤولة- مواجهة المخاطر الرقمية)، ومستوى تحسين الوعي بالمخاطر الأربعة، فضلاً عن وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين كثافة استخدام تطبيقات التزييف العميق ومستوى الثقة الزائفة لدى المبحوثين. في حين حيث خللت دراسة **Anwar Mohamed**، (2024)⁽²⁾ دور التعلم الآلي في إنتاج التزييف العميق، بما في ذلك مناقشة مستفيضة لأنواعه المختلفة المستخدمة ونظراً لأن التزييف العميق فرض العديد من المخاطر عالمياً، فقد شملت الدراسة هذه المخاطر، إلى جانب المخاطر الاجتماعية والسياسية. كما تناولت هذه الورقة تطوير تقنية الكشف عن التزييف العميق والحد منه، والطرق التي ساعدت بها الأفراد في الحماية من التزييف العميق، والتحديات التي لا تزال قائمة بسبب التزييف العميق، وتأثيراته، وسبل التغلب عليها وقد أكدت النتائج في تقنيات الكشف عن التزييف العميق، وإدخال السياسات، وبرامج التوعية لاستخدام التزييف العميق والكشف عنه.

في حين قامت دراسة **Alaeldin Mansour Maghaireh**، (2024)⁽³⁾ بالتركيز على جانب آخر هو البحث حول طبيعة الجرائم التي يمكن ارتكابها باستخدام تطبيقات Deepfake وفحص مدى فعالية قوانين مكافحة Deepfake ضد الاستخدام الخبيث لهذه التقنية. وقد اعتمد الباحث على منهج تحليلي استقرائي ومنهج وصفي قائم على جمع

المعلومات من مصادر أكاديمية وغير أكاديمية مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام منهج مقارنة. وخلص البحث إلى عدة نتائج، من أهمها: أن تقنية Deepfake سلاح ذو حدين يمكن استخدامه لارتكاب الجرائم التقليدية بطريقة حديثة. لذلك، أوصى البحث بضرورة إصدار تشريع خاص بتقنية التزييف العميق، يتناول أنواع الجرائم والعقوبات والتعويضات عن الأضرار الناتجة عن كل جريمة.

استهدفت دراسة (4) **R. Tolosana, et.al (2020)** تقسيم قدرات قواعد البيانات والتطبيقات المستخدمة في التزييف العميق إلى مرحلتين، المرحلة الأولى وتتسم بانخفاض الجودة في التركيب، وظهور عناصر مرئية من الفيديو الأصلي أثناء عرض الفيديو المزيف، وتأثيرات غريبة ومصطنعة، وظهور حدود للوجه المزيف، وتباين الألوان بين بشرة الوجه الحقيقي والمزيف، بينما المرحلة الثانية تتسم بالتطور والتغلب على العيوب التقنية من خلال التعلم العميق وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتزداد واقعية الفيديو المزيف من خلال محاكاة الإضاءة النهارية والليلية، ومراعاة التصوير الداخلي والخارجي، وواقعية مسافة الأشخاص بالنسبة للكاميرا، وتوصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات من بينها أنه أصبح من السهل إنتاج فيديو بتقنية الـديب فييك بواقعية كبيرة إلى الحد الذي يصعب فيه اكتشافه مما يمثل تهديد واسع النطاق.

وفي نفس السياق أوضحت دراسة **P. Fraga-Lamas & T. M. Fernández-Caramés** أنه تم الاعتماد على التعلم العميق لإنشاء فيديوهات التزييف العميق، وأكدت الدراسة أنه لا يمكن التحكم في الفيديوهات أو إيقافها باستخدام الأدوات التقليدية، كما أن النقص في متابعة هذا النوع من الفيديوهات يسمح بالهجمات الأمنية، بينما اهتمت دراسة (6) **J. Pu, et.al (2021)** بالكشف عن استراتيجيات التلاعب وأساليب إنتاج المحتوى المزيف عبر الإنترنت، وأشارت الدراسة إلى أن التزييف العميق له عدة أشكال يأتي من بينها تزييف الوجه كاملاً وهو ما يسمى بالتوليف والذي قد يتعلق بشخصية واحدة في الفيديو أو بعدة شخصيات، كما أن عملية الكشف عنه معقدة جداً وغالباً ما تكون متأخرة مقارنة بتوقيت نشر الفيديو المزيف.

أما فيما يتعلق باستخدام تقنية التزييف العميق في المجال السياسي، فقد حددت دراسة **L. Wilkerson (2021)** أسلوبين لاستخدام تقنيات التزييف العميق في مجال السياسة والتأثير على الانتخابات؛ حيث يتمثل الأسلوب الأول في السخرية والذي يعتبرها القانون الأمريكي مشروعاً كحرية تعبير رغم تأثيراتها السلبية، والأسلوب الثاني يتمثل في التضليل المتعمد بنشر مقاطع فيديو تبدو واقعية لتمرير معلومات مغلوطة أو تشويه السمعة.

ولمعرفة كيفية تأثير التزييف العميق على الانتخابات الرئاسية الأمريكية لعام 2020، أكدت دراسة **(2021) N. Diakopoulos, & D. Johnson** (8) من خلال تحليل ثمانية سيناريوهات افتراضية لاستخدامات التزييف العميق في تلك الانتخابات قدرة التزييف العميق في إبطال نزاهة الانتخابات لعدم توافر تقنية حاسمة لكشف فيديوهات التزييف العميق، كذلك تناولت دراسة **(2018) H. K. Holly** (9) ممارسة التزييف العميق في مقاطع الفيديو بما في ذلك استخدامها المحتمل كأدوات للخداع في العملية الانتخابية؛ حيث أوضحت النتائج أن

القصة المزيفة تصل إلى 1500 شخص أي أسرع ست مرات من القصة الحقيقية، وكانت القصص السياسية المزيفة أكثر انتشارًا من القصص المزيفة الأخرى.

أما فيما يخص تأثيرات تقنية التزييف العميق، فقد أثبتت دراسة **حبيب ملح (2021)** ⁽¹⁰⁾ أن تنامي أعمال التزييف العميق في الأخبار والصور والفيديو بالإعلام الإلكتروني يؤثر بشكل سلبي على مصداقية الإعلام الإلكتروني؛ حيث أشارت دراسة **A. Gelfert (2018)** ⁽¹¹⁾ أن صانعي الأخبار الزائفة في الوقت الحالي استبعدوا الوسطاء واتجهوا نحو مخاطبة الجمهور مباشرة من خلال مشاركة القصص المثيرة على وسائل التواصل الاجتماعي؛ إذ أوضحت دراسة **A. Figueira, & L. Oliveira (2017)** ⁽¹²⁾ أن الأخبار الزائفة المقدمة من أجل خداع الجمهور يتم إنتاجها ونشرها على نطاق واسع عبر الإنترنت؛ الأمر الذي يؤدي إلى حدوث تأثير حقيقي.

وفي السياق ذاته أثبتت دراسة **C. Vaccari, and A. Chadwick (2020)** ⁽¹³⁾ أن مقاطع الفيديو المزيفة والتي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تزايد مستمر على شبكة الإنترنت، وأن عدم اليقين الذي تنثريه تقنية التزييف العميق تقلل من مصداقية وسائل التواصل الاجتماعي، واتفقت معها دراسة **عمرو الشربيني (2021)** ⁽¹⁴⁾ والتي أوضحت أن استخدام التزييف العميق يؤدي إلى تفاقم الآثار النفسية من خلال تقويض الثقة الاجتماعية والإضرار بالسلامة النفسية للأفراد، وإثارة ردود فعل دفاعية إزاء حالة عدم اليقين.

بينما توصلت دراسة **M. Hameleers et.al (2020)** ⁽¹⁵⁾ إلى أن المعلومات المضللة متعددة الوسائط كان يُنظر إليها على أنها أكثر مصداقية من المعلومات النصية المضللة؛ وذلك نظرًا لأن الصورة المصاحبة تزيد من مصداقية المعلومات المضللة إلى مستوى يمكن القول إنه مشابه لمصداقية المعلومات الدقيقة.

في حين أثبتت دراسة **S. Ahmed (2021)** ⁽¹⁶⁾ وجود علاقة ارتباطية عكسية بين مستوى القدرة المعرفية ومستوى مشاركة الأفراد غير المقصودة لمقاطع التزييف العميق، مما يؤكد أن الأفراد ذوي القدرة المعرفية العالية هم أقل عرضة لمشاركة التزييف العميق عن غير قصد، وفي هذا السياق أكدت دراسة **Simmons T. (2018)** ⁽¹⁷⁾ فيما يتعلق بالكشف عن الأخبار الزائفة أهمية محو الأمية الإعلامية من خلال نشر أساليب التمييز بين السخرية والتزييف والحقيقة، وتمكين الأفراد من تحسين مهاراتهم، واتقان التعرف على أساليب إنتاج الأخبار وتفسيرها ومشاركتها بطريقة أخلاقية وصادقة، واتفقت معها دراسة **S. Gregory (2021)** ⁽¹⁸⁾ حيث أشارت إلى ضرورة وضع تقنية التزييف العميق في سياق أوسع لمحو الأمية الإعلامية واكساب الجمهور مهارات التفكير النقدي لعدم توافر تقنية حاسمة لكشف التزييف العميق.

المحور الثاني: الدراسات المتعلقة باستخدام الطلاب لمواقع التواصل الاجتماعي:

فيما يتعلق باستخدام الطلاب لمواقع التواصل الاجتماعي أشارت دراسة **Matthew (2006)** ⁽¹⁹⁾ إلى اتفاق معظم الطلاب على استخدام الإنترنت يوميًا من ساعة إلى خمس ساعات، وأثبتت الدراسة أن 21.1% من الطلاب يستخدمون الإنترنت للاتصال بأصدقائهم،

وأوضحت النتائج أن الطلاب يرون أن الفيسبوك أصبح هام في النجاح الأكاديمي في الجامعة حيث تبادل المعارف والمحاضرات من خلاله، في حين أشارت نتائج دراسة **Badge, et al (2012)**⁽²⁰⁾ إلى أن الطلاب يكونون شبكات صغيرة الحجم "21 فرد في المتوسط"، وذلك على الرغم من قدرتهم على التواصل مع الشبكة الأكاديمية كاملة، وأن هذا الحجم يعد صغيراً جداً بالمقارنة مع متوسط عدد العلاقات على الفيسبوك، وتويتر.

وتوصلت دراسة **آمال كمال (2011)**⁽²¹⁾ إلى ارتفاع نسبة الطلاب الجامعات المشتركين في موقع الفيسبوك في العينة منذ أكثر من سنة بنسبة ٤٨,٣%، وارتفاع نسبة من يستخدم الموقع بكثافة يومياً لأكثر من ساعتين بنسبة ٤٨%، واتفقت معها دراسة **أفنان طلعت (2015)**⁽²²⁾ والتي أشارت إلى أن أهم مواقع شبكات التواصل الاجتماعي التي تستحوذ على الشباب موقع الفيسبوك جوجل بلاس، لينكد إن، كما أثبتت الدراسة أن أكثر من نصف العينة يستخدمون الفيسبوك لأكثر من ثلاث ساعات يومياً، وأوضحت النتائج أن مواقع التواصل الاجتماعي تؤثر على العلاقات الاجتماعية بسبب انتشارها بين الشباب، في حين أشارت دراسة **نشوة عقل (2010)**⁽²³⁾ إلى عدم وجود علاقة بين معدل استخدام طلاب الجامعات لمواقع التواصل الاجتماعي ومستوى تفاعلهم مع الآخرين "الأصدقاء، الأصدقاء، الزملاء".

وفي دراسة **فاطمة شعبان (2016)**⁽²⁴⁾ أشارت النتائج أن 76% من المبحوثين من الشباب المصري يعتمدون على موقع الفيسبوك كمصدر إخباري بشكل مستمر ومنظم، واتفقت معها دراسة **سهير صالح إبراهيم (2019)**⁽²⁵⁾ التي أكدت أن المبحوثين يعتبرون استخدام موقع فيسبوك طقس ضروري من طقوس الحياة اليومية لارتباطهم الشديد به واعتمادهم عليه كمصدر رئيسي للحصول على المعلومات والتواصل مع الآخرين ومع العالم، واعتبروا أن الواتس أب والفيسبوك في مقدمة الوسائل المستخدمة.

بينما توصلت دراسة **هبة الله جمال (2013)**⁽²⁶⁾ إلى أن موقع يوتيوب في العموم لديه قدرة كبيرة على تشكيل المجال العام في القضايا الاجتماعية لدى الشباب المصري من خلال إنتاج السمعي البصري (الفيديو) والنصي (التعليقات)، وفي نفس السياق أشارت نتائج دراسة **عمرو أسعد (2011)**⁽²⁷⁾ أن مقاطع الفيديو الترفيهية والغناء والموسيقى على اليوتيوب كانت الأكثر مشاهدة لدى الشباب المصري، كذلك المقاطع الوثائقية ومقاطع الفيديو التي تناولت القضايا الاجتماعية والأحداث السياسية.

وفيما يتعلق بدوافع استخدام الطلاب لمواقع التواصل الاجتماعي، أشارت دراسة **آمال كمال (2011)** أن من أبرز دوافع استخدام الطلاب للفيسبوك هو الاتصال بالأصدقاء الحاليين في الجامعة، والحرص على الإبقاء على العلاقات بالأصدقاء القدامى من ناحية أخرى؛ حيث أشار ٦٧% أنهم يعتقدون أن الزملاء في الجامعة هم الذين يشاهدون صفحاتهم الشخصية، يليهم من يرون الأصدقاء القدامى في المدرسة، واتفقت معها دراسة **أحمد طه محمد (2016)**⁽²⁸⁾ والتي أشارت إلى أن الفيسبوك من أهم الوسائل التي يعتمد عليها المبحوثون في التواصل مع أصدقائهم، وفي نفس السياق أشارت دراسة **نرمين خضر (2009)**⁽²⁹⁾ إلى غلبة الطابع الإيجابي على الآثار الاجتماعية المترتبة على استخدام طلاب الجامعات لموقع

الفيديوهات، وذلك يتسق مع الهدف من إنشائه لتحقيق التواصل والتفاعل الاجتماعي بين طلاب الجامعات والأصدقاء.

وفي دراسة عمرو أسعد (2011)⁽³⁰⁾ أوضحت النتائج أن 97% من طلاب الجامعة صفحاتهم الشخصية Profile متاحة لجميع مستخدمي موقع الفيسبوك، واتفقت معها في ذلك دراسة David Haynes, Lyn Robinson (2015)⁽³¹⁾ والتي توصلت إلى أنه بالرغم من أن البيانات الشخصية المتاحة مجاناً لزوار هذه المواقع قد تساعد المستخدمين في الوصول إلى جماعات المصالح المستهدفة إلا أنها قد تعرضهم للخطر، وفي هذا السياق افترضت دراسة Casale, S., Rugai, L., & Fioravanti, G. (2018)⁽³²⁾ أن درجة وعي طلاب الجامعة بأنماط التفكير التي يستخدمونها وإدراكهم لأساليب التحكم والسيطرة الذاتية على محاولات استخدامهم لمواقع التواصل الاجتماعي تمكنهم من اتخاذ قرارات واعية نحو الابتعاد عنها إن سببت لهم مشاكل.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد الإطار النظري والمعرفي للدراسة الحالية، وفي تكوين رؤية واضحة للمشكلة البحثية وصياغتها، وتحديد المنهج العلمي والأدوات المناسبة لجمع البيانات.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

ركزت معظم الدراسات السابقة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق من الناحية التقنية والتكنولوجية، وتناولت مخاطرها وتأثيراتها السلبية، وكيفية مواجهة أضرارها، بينما تناولت الدراسات الأخرى استخدام الطلاب لمواقع التواصل الاجتماعي بشكل عام وعلاقتهم بها، وكيفية استخدامها وحدود الاستفادة منها.

في حين لم تطرق أي من الدراسات السابقة لعلاقة طلاب الإعلام تحديداً بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق ومدى إدراكهم لها والعوامل المؤثرة في هذا الإدراك، وكيفية التعامل مع هذه التقنيات والاستفادة منها في مجال الإعلام، وتجنب مخاطرها؛ حيث تعمل الدراسة الحالية على سد الفجوات في الدراسات السابقة من خلال الدمج بين استخدام طلاب الإعلام لمواقع التواصل الاجتماعي وتقنية التزييف العميق.

خامساً: الإطار النظري:

نموذج نية الاستخدام (usage intention model):

نموذج نية الاستخدام هو نموذج طوره كل من duennm haung & Hao enchong في الدراسة التي تم إجراؤها عام 2022 على استخدام المبحوثين لتطبيقات الهاتف ذات الطبيعة الخدمية، وينبثق هذا النموذج من نموذج قبول التكنولوجيا الذي وضعه Davis عام 1989 وهو النموذج النظري الأكثر انتشاراً وتطبيقاً في مجال نظم المعلومات ويستخدم لتفسير قبول المستخدمين للتقنيات والخدمات المستندة إلى الإنترنت والعلاقة بين هذا القبول والنية في استخدامها (Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J. and Johnson, B. (2014).⁽³³⁾

وفي حين يفترض نموذج قبول التكنولوجيا أن الجمهور يميل إلى اتخاذ قرار بشأن استخدام التكنولوجيا وفقا لدرجة اعتقادهم بأن هذه التكنولوجيا ستساعدهم على إتمام مهامهم بدرجة عالية من الفاعلية ويركز في ذلك على جانبيين فقط هما المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام، ونجد أن نموذج نية الاستخدام يضيف عدد من المتغيرات التي تؤثر على قبول المستخدمين للتكنولوجيا وهي كالتالي (Duenm huang, and Hao- en chueh (2022):⁽³⁴⁾

1- المخاطر المحتملة (Perceived Risk) الناتجة عن استخدام المبحوثين للتكنولوجيا، وهو متغير أساسي وهام في هذا البحث؛ فمن حيث التعرض للمخاطر قد يتعرض الطلاب كأبي مستخدم عادي لاختراق الخصوصية واستغلال البيانات الشخصية، أما بالنسبة للجانب العملي فقد يجد الطلاب أنفسهم أمام أخبار ومعلومات مزيفة وغير حقيقية ومن ثم الحاجة إلى طرق لمواجهة هذا التضليل الإعلامي، كما أنهم قد يواجهوا خطر التعرض للمحاسبة القانونية عند استخدامهم لهذه التقنية دون وعي بشروط الاستخدام وطريقته.

2- تأثير وسائل الإعلام من حيث الشرح الذي توفره والدعاية التي تقدمها على قبول الأفراد للتقنيات التكنولوجية الحديثة، وترتبط هذه الجزئية بالبحث الحالي في أنها تمكننا من دراسة تأثير ما توفره الاطلاعات الخارجية للطلاب عن تقنية التزييف العميق Deepfake على شبكة الإنترنت والوسائل الإعلامية المختلفة من شرح وأمثلة في إدراكهم لهذه التقنية واستخدامهم لتقنيات الذكاء الصناعي وكيفية تطبيقه وحدود هذا الاستخدام.

3- الاتصال الشخصي وتجارب الآخرين والتي تؤثر على مدى اقتناع واستخدام الأفراد لهذه التقنيات ويتمثل هذا الجانب في البحث الحالي في تأثير ما يحصل عليه الطلاب من تدريب عملي داخل كلياتهم أو خارجها وما يتعرضون له من مقررات دراسية تشرح تقنية التزييف العميق وكيفية استخدامها.

فرضيات النموذج:

1- توجد علاقة ارتباطية بين سهولة استخدام التقنية التكنولوجية المتاحة للفرد ودرجة استخدامه واعتماده عليها.

2- كلما زادت المنفعة المدركة من التقنية التكنولوجية المتاحة للفرد زاد استخدامه لها وتشجيع الآخرين على استخدامها.

3- تؤثر وسائل الإعلام على قبول الأفراد للتقنية الجديدة حيث إن:

- يزيد استخدام الفرد للتقنية الجديدة إذا قدم الإعلام شرحًا كافيًا لها.

- يزيد استخدام الفرد للتقنية الجديدة كلما زاد فهمه لكيفية استخدامها.

4- تؤثر المخاطر المحتملة الناتجة عن استخدام التقنية الجديدة على اتجاهات الفرد نحوها وعلى نية قبوله واستخدامه لها.

توظيف النموذج في الدراسة الحالية:

يساعد نموذج نية الاستخدام على تحديد العوامل المؤثرة على إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق ومدى ارتباط ذلك بكل من:

1- تعرضهم لهذه التقنية عبر الإنترنت ووسائل الإعلام المختلفة.

2- حصولهم على تدريب ومعلومات عن هذه التقنية داخل كلياتهم وخارجها.

3- شعورهم بسهولة استخدام هذه التقنية.

4- إدراكهم للمخاطر الناتجة عن الاستخدام على أنفسهم وعلى الغير.

سادساً: الإطار المعرفي:

الاتجاهات الحديثة للمناهج الإعلامية ووسائل التدريب:

في ظل ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي وما يتيح من تطبيقات تستخدم في البحث عن المعلومات والتأكد من صحتها ودقتها وتحويل النصوص المكتوبة والكلام المنطوق إلى صور وفيديو والعكس أصبحت المناهج الدراسية المقدمة لطلبة الإعلام بحاجة إلى الكثير من التطوير والتحديث بصورة تجعل الطالب مُلم بماهية هذه التقنيات وكيفية استخدامها وجوانبها الإيجابية والسلبية والتشريعات القانونية والأسس الأخلاقية المرتبطة بهذا الاستخدام، وفي ما يلي عرض للاتجاهات الحديثة للمناهج وطرق التدريب التي ظهرت مؤخرًا في المجال الإعلامي والتقنيات التكنولوجية المرتبطة بها.

أ- صحافة الذكاء الاصطناعي:

أوضحت العديد من الدراسات التي أجريت في كليات ومعاهد الإعلام حول العالم استعداد ورغبة طلاب الإعلام في أكثر من دولة لدراسة ما يسمى صحافة الذكاء الاصطناعي وتعلم تقنياته من حيث المفهوم وكيفية الاستخدام على المستويين الشخصي والمهني Aisha⁽³⁵⁾ (2014) وGani, and Leila Haddou وكان الدافع الأبرز لدى هؤلاء الطلاب هو الخوف من أن يتم استبدال وظائفهم في المستقبل بهذه التقنيات، بالإضافة إلى اتجاه المؤسسات الإعلامية الكبرى إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في عملها مثل , Associated press⁽³⁶⁾ Reuters , Forbes. عيسى عبد الباقي، أحمد عبد الفتاح ، (2020)

ونجد أن عددًا من المؤسسات الإعلامية على رأسها CNN تقوم بتدريب العاملين لديها على كيفية استخدام نظام الدردشة الآلي Chat bot لإرسال تقرير يومي لحسابات المستخدمين في ماسنجر بناء على اهتماماتهم التي تم تسجيلها من قبل، كما تقوم شركة كوارتز بتطوير تطبيقات تساعد الصحفيين على سرد قصصهم أو جمع معلومات من القراء من خلال فيسبوك Edson Tandoc et.al (2020)⁽³⁷⁾.

وتساعد دراسة صحافة الذكاء الصناعي سواء في كليات ومعاهد الإعلام أو من خلال التدريب في المؤسسات الإعلامية على تطوير مهارات الطلاب والصحفيين للتعامل مع التطبيقات الحديثة التي تساعدهم على إجراء بحث أسرع وأكثر دقة، وربط المعلومات

وتحويلها إلى أشكال بيانية ورسومات، وإنشاء الأخبار القصيرة تلقائياً، وكتابة بعض المحتوى بشكل آلي منتظم، وتدمج دراسة صحافة الذكاء الاصطناعي بين الجوانب التحريرية والصحفية وبين مجال التعامل مع الخوارزميات وتحديثها وفهم طبيعتها عملها وهي مهارات حديثة أصبح من الضروري أن يكون الإعلامي قادراً على فهمها والتعامل معها .⁽³⁸⁾ Franklin Waddell (2019)

ويلاحظ أنه بالرغم من قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على صنع محتوى إخباري وإعلامي كامل بدون تدخل العنصر البشري فقد اهتمت المؤسسات الإعلامية بتدريب الصحفيين على التعامل مع هذه التقنيات وإدخال العنصر البشري؛ وذلك لأن العديد من الدراسات قد أثبتت أنه بالرغم من دقة وشمول القصص الإخبارية المصنوعة بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي إلا أنها سطحية وتفتقر إلى المشاعر الإنسانية والعمق⁽³⁹⁾ . Franklin Waddell (2019)

وبالتالي نجد أن مجال دراسة صحافة الذكاء الاصطناعي أصبح يشمل دراسة التطبيقات الحديثة التي توفرها بعض الشركات مثل Adobe والتي وفرت للإعلاميين برامج ذكاء اصطناعي تقوم بتحويل النصوص إلى أصوات وتوفر لهم القيام بالمونتاج من حيث قص الفيديو وتركيب اللقطات وإضافة المؤثرات وفقاً لنمط محدد، كما ركزت بعض المؤسسات الأكاديمية والإعلامية على تدريب طلابها والعاملين بها على استخدام برنامج الذكاء الاصطناعي video indexer الذي أنتجته شركة مايكروسوفت حيث يُستخدم للتعرف على الوجوه والصور وتحويل النصوص إلى فيديو والعكس وعمل مونتاج من خلال الأوامر الصوتية⁽⁴⁰⁾ Van den Broeck et.al (2019) .

ولم يقتصر الاهتمام بهذا الاتجاه التعليمي الحديث على المؤسسات التعليمية والإعلامية فقط، بل حاز على اهتمام على مستوى الدول أيضاً فنجد أن دولة مثل الهند قد أطلقت منصة future skills التي تتيح للطلاب تعلم ودراسة مهارات الذكاء الاصطناعي وجوانبه المرتبطة بالإعلام والصحافة ومنها تحليل البيانات وكشف دقتها وصحتها وبناء الواقع الافتراضي الذي يستخدم في صناعة أستوديوهات رقمية وتقديم بث حي مباشر للكثير من القنوات والمواقع التلفزيونية والصحفية (Saad Saad, Talat Isaa (2020) .

ب- كشف التضليل والتزييف الإعلامي: عمرو عبد الحميد (2020)⁽⁴¹⁾

يركز هذا المجال على دراسة كيف تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التضليل وتزييف الأخبار والحقائق خاصةً تزييف الصور والفيديوهات والتي يدخل في إطارها استخدام تقنية التزييف العميق، ويلاحظ أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التضليل الإعلامي يشمل التلاعب بالصور والفيديوهات وطريقة التقاطها وتحريرها، أو إضافة صور أشخاص، أو أشياء، أو حذفها أو أن يتم الادعاء بأن هذه الصور والفيديوهات تمثل الواقع وهي في الحقيقة مفبركة، وفي حين يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تزييف المحتوى يمكنه أيضاً أن يُستخدم في الكشف عن هذا المحتوى المزيف أي يمكن لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي كشف التزييف المصنوع بواسطة التطبيقات الأخرى وهذا هو ما أصبحت تهتم كليات ومؤسسات الإعلام بتدريبه.

وقد قامت بعض المؤسسات الناشئة في مجال الأخبار مثل شركة Know where بتدريب العاملين بها على استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء قصص تتسم بالدقة والمصداقية وقامت العديد من القنوات بتدريب العاملين بها على التعامل مع غرف جمع الأخبار التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي وبعض المعاهد والكليات ركزت على تدريب الطلاب على استخدام تطبيقات مثل tin eye , google image لفحص الصور والتأكد من صحتها كما ظهر مجال دراسة وتدريب جديد على تقنية البحث العكسي عن الفيديوهات باستخدام بعض المواقع مثل Invade ، هذا بالإضافة إلى تدريب الطلاب على كيفية التأكد من صحة الجوانب المختلفة في الفيديوهات والصور مثل البحث عن موقع النقاط باستخدام تطبيقات مثل google earth والبحث عن زوايا وتفصيل هذه الأماكن باستخدام مواقع الكترونية مثل Bing maps

ج- أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي (42) Jonathan Stray (2019) :

اتجهت العديد من الكليات والمعاهد إلى تضمين موضوعات عن الجرائم المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مناهجها وعلى رأس هذه الموضوعات الآتي:

- 1- انتهاك الخصوصية الفردية خاصة من خلال تقنية التزييف العميق Deep fake التي تعتمد على استغلال الصور والفيديوهات المنشورة على مواقع التواصل الاجتماعي وقد يكون ذلك بهدف الانتقام أو الابتزاز أو تحقيق مصالح شخصية.
- 2- تهديد الأمن القومي والاستقرار؛ حيث أصبحت تقنية التزييف العميق Deep fake من أدوات الصراع السياسي؛ حيث تم أكثر من مرة صناعة فيديوهات باستخدام هذه التقنية لسياسيين مثل أوباما وترامب وهو ما جعل مجلس النواب الأمريكي يعقد جلسة لتحليل المخاطر الأمنية والسياسية لاستخدام هذه التقنية على المجتمع الأمريكي خاصة في فترات الانتخابات، وهذا ما دفع أيضاً إلى الاهتمام بوضع أطر للمبادئ الأخلاقية التي ينبغي استخدام الذكاء الاصطناعي وفقاً لها و اطلاع الطلاب والعاملين في المؤسسات الإعلامية عليها وتشجيعهم على تبنيها، ومن هذه المبادئ ضرورة الإعلان وتعريف المشاهدين بالمضمون الإعلامي المصنوع بواسطة الذكاء الاصطناعي، واحترام جوانب الخصوصية والبيانات الشخصية والملكية الفكرية للمستخدمين وعدم استغلالها، وقد اهتمت بعض الهيئات بوضع القواعد التشريعية والأخلاقية في هذا الإطار منها المنظمة الدولية للمعايير ISO.

سابعًا: تساؤلات الدراسة وفروضها:

1- تساؤلات الدراسة:

أ- تساؤلات الدراسة الميدانية:

- ما درجة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي، وما أبرز المواقع التي يستخدمونها؟ وما دوافع هذا الاستخدام؟
- ما درجة ثقة المبحوثين وشعورهم بالأمان تجاه مواقع التواصل الاجتماعي التي يستخدمونها؟
- ما تقييم المبحوثين لمستوى معرفتهم بتقنية التزييف العميق؟ وما مستوى معرفتهم الفعلية بها؟ وما مصادر هذه المعرفة؟
- ما تقييم المبحوثين لقدراتهم على تمييز فيديوهات/ صور مزيفة بتقنية التزييف العميق؟ وما مستوى قدرتهم الفعلية على تمييز هذه الفيديوهات؟
- ما الطرق التي يتبعها المبحوثون للتأكد من صدق المحتوى عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟
- ما مدى إدراك المبحوثين لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق، وما علاقة ذلك بالمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في (النوع، المستوى الدراسي)؟

ب- محاور المقابلات المتعمقة:

- مستوى معرفة الطلاب بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق.
- مدى إدراك الطلاب أهمية دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق.
- قدرة الطلاب على تمييز الفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق واكتشافها.
- الطرق التي يستخدمها الطلاب للتعرف على الفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق.

2- فروض الدراسة:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين كثافة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي وإدراكهم لتقنية التزييف العميق.
- توجد علاقة ارتباطية عكسية بين تعرض المبحوثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق ودرجة الشعور بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي.
- توجد علاقة ارتباطية طردية بين مستوى معرفة المبحوثين بتقنية التزييف العميق واعتقادهم في قدرتهم على تمييز المحتوى المزيف.

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تقييم الباحثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة وإدراكهم لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق.
- توجد علاقة ارتباطية بين نية استخدام الباحثين لتقنية التزييف العميق وكل من: درجة اعتقادهم في سهولة استخدامها، درجة إدراكهم لمخاطرها، درجة معرفتهم معلومات عنها، مدى قدرتهم على اكتشافها.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين من حيث مستوى إدراكهم لتقنية التزييف العميق وفقاً للمتغيرات الآتية: (النوع -المستوى الدراسي).

ثامناً: الإجراءات المنهجية:

1-نوع الدراسة ومنهجها:

تتتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التي تستهدف وصف وتحليل الظواهر بشكل دقيق، واكتشاف العلاقات بين المتغيرات المختلفة المكونة لهذه الظواهر؛ حيث تهتم الدراسة الحالية بالتعرف على العوامل المؤثرة في إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق Deepfake عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ومستوى هذا الإدراك، وعلاقته بكثافة استخدامهم لمواقع التواصل الاجتماعي، وتأثيره على مدى ثقتهم وشعورهم بالأمان تجاه استخدام مواقع التواصل الاجتماعي.

وتعتمد الدراسة على منهج المسح وفي إطاره تم مسح عينة من طلاب الإعلام؛ للتعرف على مدى إدراكهم لتقنية التزييف العميق، والعوامل المؤثرة في هذا الإدراك، كما تعتمد الدراسة على المنهج الكيفي والذي في إطاره تم إجراء مقابلات متعمقة مع عينة من طلاب الإعلام؛ لمعرفة مدى قدرتهم على اكتشاف الفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق وعدم الانخداع بها.

2- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في طلاب الإعلام بشكل عام، وتتمثل عينة الدراسة في الآتي:

أ- **عينة الدراسة الميدانية:** تتمثل في عينة متاحة قوامها (400 مفردة) من طلاب الإعلام المستخدمين لمواقع التواصل الاجتماعي، ويوضح الجدول التالي خصائص هذه العينة.

جدول رقم (1) خصائص عينة الدراسة الميدانية (ن=400)

البيانات الشخصية		ك	%
النوع	ذكور	74	18.5
	إناث	326	81.5
المستوى الدراسي	الأول والثاني	201	50.2
	الثالث والرابع	199	49.8
	الإجمالي	400	100

ب- **عينة المقابلات المتعمقة:** تتمثل في عينة من أربعين (40) مفردة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية الإعلام جامعة القاهرة وذلك لضمان أن تتوافر في العينة عدة شروط تتمثل في

الحصول على تدريب عملي متخصص، ودراسة مواد الإنتاج الإعلامي والتصوير والمونتاج.
3- أدوات الدراسة:

تتمثل أدوات الدراسة في صحيفة الاستبيان والتي تضمنت عدة أسئلة ومقاييس تم توزيعها على مجموعة من المحاور الرئيسية التي تم تحديدها وفقاً لأهداف الدراسة وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، بالإضافة إلى أداة المقابلات المتعمقة والتي تم تطبيقها مع مجموعة من طلاب الإعلام، وتم الاعتماد فيها على دليل للمقابلات تم تصميمه بحيث يتضمن عدداً من المحاور الرئيسية التي تخدم أهداف الدراسة.
4- اختبار الصدق والثبات:

تم إجراء اختبار الصدق من خلال عرض استمارة الاستبيان على مجموعة من المحكمين من أساتذة الإعلام للتأكد من صلاحيتها، وقد تم إجراء التعديلات في ضوء الملاحظات التي أوصى بها المحكمون⁽¹⁾، وفيما يتعلق باختبار الثبات تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach للثبات لجميع مقاييس الدراسة وبلغ 0.896 مما يؤكد ثبات الاستمارة وصلاحيتها للتطبيق وتعميم النتائج.

تاسعاً: التحليل الإحصائي للبيانات:

تم الاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، ويتمثل مستوى الدلالة المعتمدة في الدراسة الحالية لكافة اختبارات الفروض والعلاقات الارتباطية عند درجة ثقة 95% فأكثر، أي عند مستوى معنوية 0.05 فأقل، وتتمثل الأساليب الإحصائية المستخدمة في الآتي:

1- المقاييس الوصفية: وتشمل التكرارات البسيطة والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري الذي يحدد مدى تباعد أو تقارب القراءات عن وسطها الحسابي، بالإضافة إلى الوزن النسبي.

2- الاختبارات الإحصائية: وتشمل اختبار(ت) للمجموعات المستقلة (-Independent Samples T-Test)، وتحليل التباين ذو البعد الواحد المعروف ب ANOVA.

3- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient).

وفيما يلي جدول يوضح الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

(1) الأسماء مرتبة أبجدياً:

- أ.د. سماح المحمدي، أستاذ الصحافة بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

- أ.د. شيماء ذو الفقار، أستاذة الإذاعة والتلفزيون بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

- أ.د. محرز غالي، أستاذ الصحافة بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

جدول رقم (2) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

المقياس	عدد العبارات	معامل ألفا (معامل الثبات)	الصدق الذاتي
كثافة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي	8	0.732	85.5%
دوافع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي	10	0.851	92.2%
تقييمهم الذاتي لمعرفة تقنية التزييف العميق	10	0.844	91.8%
مستوى المعرفة الفعلي لتقنية التزييف العميق	8	0.802	89.5%
مجمّل مقياس الثقة في مواقع التواصل الاجتماعي	10	0.765	87.4%
إدراك أهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق	10	0.830	91.1%
صحيفة الاستبيان كاملة	56	0.804	89.6%

نتائج الدراسة

أولاً: نتائج الدراسة الميدانية:

المحور الأول: علاقة الباحثين بمواقع التواصل الاجتماعي:

1- عدد الساعات التي يقضيها الباحثون يوميًا في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (3) عدد ساعات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي

عدد الساعات يوميًا	ك	%
أكثر من ثلاث ساعات	337	84.3
من ساعتين إلى ثلاث ساعات	51	12.7
أقل من ساعتين	12	3
الإجمالي	400	100

يوضح الجدول عدد الساعات التي يقضيها الباحثون يوميًا في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، وقد أوضحت النتائج أن غالبية الباحثين والتي بلغت نسبتهم حوالي 84% يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي "أكثر من ثلاث ساعات يوميًا"، تلتها نسبة الباحثين الذين يستخدمونها من "ساعتين إلى ثلاث ساعات يوميًا" والتي بلغت حوالي 13%، في حين لم تتجاوز نسبة الباحثين الذين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي "أقل من ساعتين يوميًا" 3%، ويمكن تفسير ذلك في ضوء خصائص العينة والتي كانت من الشباب وهو الأكثر استخدامًا لمواقع التواصل الاجتماعي حسبما تشير نتائج الدراسات السابقة.

2- درجة استخدام الباحثين لمواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (4) درجة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي

المواقع	5		4		3		2		1		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
واتساب	44.5	101	25.3	101	15	60	5.5	22	9.8	39	3.89	1.298	77.8
فيسبوك	11.5	46	60	60	15	60	25.3	101	28.2	113	3.44	1.344	68.8
انستجرام	27.3	109	96	96	24	87	14.5	58	12.5	50	3.39	1.352	67.8
تيك توك	30.8	123	80	80	20	66	9.5	38	23.3	93	3.26	1.548	65.2
يوتيوب	9.8	39	61	61	15.3	106	24.5	98	24	96	2.62	1.268	52.4
تليجرام	4.8	19	25	25	6.3	64	22.3	89	50.7	203	1.92	1.158	38.4
X (تويتر سابقًا)	5.8	23	41	41	10.3	37	14.5	58	60.3	241	1.87	1.268	37.4
نريدرز	6.3	25	20	20	5	20	6.3	25	77.5	310	1.56	1.183	31.2

يوضح الجدول درجة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي المختلفة، وتشير النتائج إلى أن "واتساب" جاء من أكثر المواقع استخدامًا من قبل المبحوثين بوزن نسبي بلغ 78% تقريبًا، يليه "فيسبوك" بوزن نسبي 69% تقريبًا ثم "انستجرام" بوزن نسبي بلغ حوالي 68% ثم "تيك توك" بوزن نسبي بلغ 65% تقريبًا ثم "يوتيوب" بوزن نسبي بلغ 52% تقريبًا.

ويلاحظ انخفاض الأوزان النسبية لكل من "تليجرام" و "X" حيث بلغت الأوزان النسبية لهما حوالي 38% و37% على الترتيب، في حين كان "ثريديز" لم يتجاوز الوزن النسبي له 31% تقريبًا ليسجل بذلك أقل المواقع استخدامًا من قبل المبحوثين، وربما يعود ذلك إلى حداثة هذا الموقع نسبيًا والذي جاء إطلاقه في النصف الثاني من عام 2023.

وفيما يلي مقياس كلي يوضح كثافة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (5) كثافة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي

كثافة الاستخدام	ك	%
منخفض	82	20.5
متوسط	298	74.5
مرتفع	20	5
الإجمالي	400	100

يؤكد هذا الجدول أن النسبة الأكبر من المبحوثين 74.5% يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي بكثافة "متوسطة" في حين أن 20.5% منهم يستخدمونها بكثافة "منخفضة"، وأخيرًا لم تتجاوز نسبة المبحوثين الذين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي بكثافة "مرتفعة" 5%.

3- دوافع استخدام المبحوثين مواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (6) دوافع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي

الدوافع	دائمًا		أحيانًا		نادرًا		الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	%	ك	%	ك	%	ك		
التواصل الشخصي مع العائلة والأصدقاء	69.8	279	24	96	6.3	25	0.598	88.0
مشاهدة صور عن الأحداث والأخبار المختلفة	42	168	46	184	12	48	0.583	86.0
الوصول إلى أحدث المعلومات والأخبار	54.3	217	41.3	165	4.5	18	0.584	83.3
مشاركة الصور والفيديوهات مع الآخرين	53.5	214	36.5	146	10	40	0.668	81.3
متابعة الأخبار فور وقوعها	45	180	45.3	181	9.8	39	0.651	78.3
متابعة آراء الآخرين حول ما يُنشر عن الأحداث المختلفة	39	156	40.3	161	20.8	83	0.672	76.7
متابعة صفحات وسائل إعلام معروفة تنشر أخبار مختلفة	36	144	43.5	174	20.5	82	0.697	73.3
متابعة مشاهير ومؤثرين ينشرون أخبار مختلفة	36.3	145	47.5	190	16.3	65	0.752	72.7
مشاركة الأخبار والمعلومات مع الآخرين	36	144	43.5	174	20.5	82	0.736	72.0
التعبير عن رأي حول الأحداث والأخبار المختلفة	29.5	118	42	168	28.5	114	0.762	67.0

يوضح الجدول السابق دوافع استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي، وجاء في مقدمة هذه الدوافع "التواصل الشخصي مع العائلة والأصدقاء" بوزن نسبي 88%، ويبدو ذلك منطقيًا حيث يتماشى مع الهدف الأساسي من إنشاء مواقع التواصل الاجتماعي وهو تحقيق التواصل مع الآخرين، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من أمال كمال (2011) ⁽¹⁾ وأحمد طه محمد (2016) ⁽²⁾ ونرمين خضر (2009) ⁽³⁾، يليه دافع "مشاهدة صور عن الأحداث والأخبار المختلفة" بوزن نسبي 86%، ثم دافع "الوصول إلى أحدث المعلومات والأخبار" بوزن نسبي 83%، ثم دافع "مشاركة الصور والفيديوهات مع الآخرين" بوزن نسبي 81%.

وانخفضت الوزن النسبي لدافع "متابعة الأخبار فور وقوعها" إلى 78% وربما يعود ذلك إلى اعتماد المبحوثين على مصادر أخرى في متابعتهم للأخبار حيث أشارت بعض الدراسات إلى قلة ثقة المبحوثين في الأخبار والمعلومات التي تنشر عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وبلغ الوزن النسبي لدافع "متابعة آراء الآخرين حول ما ينشر عن الأحداث المختلفة" تقريبًا 77%، تلاه كلا من دافع "متابعة صفحات وسائل إعلام معروفة تنشر الأخبار" و دافع "متابعة مشاهير ومؤثرين ينشرون أخبار مختلفة" ودافع "مشاركة الأخبار والمعلومات مع الآخرين" بأوزان نسبية بلغت 73% و72.7% و72% على الترتيب، في حين لم يتجاوز الوزن النسبي لدافع "التعبير عن رأيي حول الأحداث والأخبار المختلفة" 67% ليأتي بذلك في المرتبة الأخيرة من دوافع استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي؛ حيث قد يشعر البعض بعدم الحرية أو الأمان في التعبير عن آرائه عبر مواقع التواصل الاجتماعي. درجة ثقة المبحوثين في مواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (7) درجة الثقة في مواقع التواصل الاجتماعي

الوزن	الانحراف	المتوسط	1		2		3		4		5		المواقع
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
70.0	1.311	3.5	10	40	13	52	24	96	22.8	91	30.3	121	اعتقد أنه يمكن تزييف الصور والفيديوهات الشخصية بسهولة
61.8	1.407	3.09	16.8	67	20.5	82	23.3	93	15.8	63	23.8	95	لا أثق في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإتاحة صورها عليها
55.6	1.159	2.78	15	60	25.8	103	36	144	10	40	10	40	لا أشعر بالأمان عند نشر صور أو فيديوهات شخصية عبر مواقع التواصل الاجتماعي
55.0	1.36	2.75	23.8	95	22.3	89	22.8	91	17.3	69	14	56	أشارك بحرية صورتي الشخصية مع العامة عبر مواقع التواصل الاجتماعي

العوامل المؤثرة في إدراك طلاب الإعلام لتقنية التزييف العميق Deepfake عبر مواقع التواصل الاجتماعي

الوزن	الانحراف	المتوسط	1		2		3		4		5		المواقع
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
47.8	1.283	2.39	33	132	23	92	25.8	103	8.8	35	9.5	38	أحرص على عدم نشر صور أو فيديوهات شخصية عبر مواقع التواصل الاجتماعي
47.0	1.32	2.35	37.3	149	20.3	81	21.8	87	12	48	8.8	35	استخدم ألعاب الذكاء الصناعي المتاحة عبر مواقع التواصل الاجتماعي
47.0	1.291	2.35	34.8	139	24	96	21.3	85	11.5	46	8.5	34	أحرص على قراءة سياسة الخصوصية في التطبيقات التي استخدمتها عبر مواقع التواصل الاجتماعي
45.4	1.231	2.27	37.5	150	20	80	26.8	107	9.5	38	6.3	25	اعتقد أن تزييف الصور والفيديوهات أمر صعب جدا ومعقد
42.6	0.961	2.13	31	124	33.5	134	28.5	114	5.8	23	1.3	5	أثق فيما تقدمه مواقع التواصل الاجتماعي من محتوى
40.4	1.138	2.02	44.8	179	23.3	93	20.8	83	7.5	30	3.8	15	وسائل التواصل الاجتماعي مكان آمن لمشاركة صوري وفيديواتي ومعلوماتي الشخصية

يوضح الجدول السابق درجة ثقة الباحثين في مواقع التواصل الاجتماعي، وتشير النتائج أن العبارات التي السلبية التي تدل على عدم الثقة في مواقع التواصل الاجتماعي قد حصلت على أوزان نسبية مرتفعة مقارنة بباقي العبارات؛ حيث جاءت عبارة "أعتقد أنه يمكن تزييف الصور والفيديوهات الشخصية بسهولة" في الترتيب الأول بوزن نسبي 70%، تلتها عبارة "لا أثق في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإتاحة صوري عليها" بوزن نسبي 62% تقريباً، ثم عبارة "لا أشعر بالأمان عند نشر صور أو فيديوات شخصية عبر مواقع التواصل الاجتماعي" بوزن نسبي تقريباً 56%.

في حين انخفض الوزن النسبي للعبارة الإيجابية "أشارك بحرية صوري الشخصية مع العامة عبر مواقع التواصل الاجتماعي" إلى 55% والتي توحى بالثقة في مواقع التواصل الاجتماعي، تلتها عبارة "أحرص على عدم نشر صور أو فيديوات شخصية عبر مواقع التواصل الاجتماعي" بوزن نسبي 48% تقريباً، وتساوى الوزن النسبي لكل من عبارة "استخدم ألعاب الذكاء الصناعي المتاحة عبر مواقع التواصل الاجتماعي" وعبارة "أحرص على قراءة سياسة الخصوصية في التطبيقات التي استخدمتها عبر مواقع التواصل الاجتماعي" حيث بلغ 47% لكل منهما على حدة، بينما بلغ الوزن النسبي لعبارة "أعتقد أن

تزييف الصور والفيديوهات أمر صعب جداً ومعقد "45.4%، بينما بلغ الوزن النسبي لعبارة "أثق في ما تقدمه مواقع التواصل الاجتماعي من محتوى" 42.6%، في حين لم يتجاوز الوزن النسبي لعبارة "وسائل التواصل الاجتماعي مكان آمن لمشاركة صوري وفيديوهات ومعلوماتي الشخصية" 40% تقريباً لتحل بذلك المرتبة الأخيرة.

وفيما يلي مقياس كلي يوضح مستوى ثقة المبحوثين في مواقع التواصل الاجتماعي:

جدول رقم (8) مستوى الثقة في مواقع التواصل الاجتماعي

مستوى الثقة	ك	%
منخفض	145	36.3
متوسط	242	60.5
مرتفع	13	3.2
الإجمالي	400	100

يؤكد هذا الجدول نتائج الجدول السابق؛ حيث إن النسبة الأكبر من المبحوثين 60.5% لديهم مستوى ثقة "متوسط" بمواقع التواصل الاجتماعي، وأن 36.3% لديهم مستوى ثقة "منخفض"، بينما لم تتجاوز نسبة المبحوثين الذين لديهم مستوى ثقة "مرتفع" بمواقع التواصل الاجتماعي 3.2%. المحور الثاني: إدراك المبحوثين لتقنية التزييف العميق والعوامل المؤثرة على ذلك:

1- تقييم المبحوثين الذاتي لمستوى معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق:

جدول رقم (9) التقييم الذاتي لمستوى المعرفة الشخصية بتقنيات الذكاء الاصطناعي

والتزييف العميق

العبارة	نعم		لا أعرف		لا		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%			
لا أستطيع استخدام تقنية التزييف العميق بشكل احترافي في صناعة الصور والفيديوهات	234	58.5	68	17	98	24.5	2.34	0.846	78.0
تعرضت لفيديوهات مزيفة من قبل، ولكن لم تستخدم فيها تقنية التزييف العميق	157	39.3	126	31.5	117	29.3	2.1	0.823	70.0
تعرضت من قبل لصور وفيديوهات مصنوعة بتقنية التزييف العميق ولم أستطع تمييزها	167	41.8	98	24.5	135	33.8	2.08	0.866	69.3
اعتقد أنني يمكنني تمييز المحتوى المصنوع بتقنية التزييف العميق بسهولة	139	34.8	124	31	137	34.3	2	0.832	66.7
أجد صعوبة في اكتشاف المهارات التي تمكنني من استخدام الذكاء الصناعي والتزييف العميق	136	34	93	23.3	171	42.8	1.91	0.873	63.7
لدي معلومات عن تقنية التزييف العميق وكيفية اكتشافها واستخدامها	133	33.3	92	23	175	43.8	1.9	0.872	63.3
أجد صعوبة في التعرف على الصور والفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق	131	32.8	92	23	177	44.3	1.89	0.871	63.0
لدي من الخبرة ما يكفي لاكتشاف الصور والفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق بسهولة	117	29.3	100	25	183	45.8	1.83	0.851	61.0
صنعت من قبل فيديو أو صورة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	125	31.3	41	10.3	234	58.5	1.73	0.908	57.7
لدي المهارات الكافية التي تمكنني من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق في الفيديوهات والصور	92	23	93	23.3	215	53.8	1.69	0.821	56.3

يوضح الجدول أن العبارات التي تشير إلى عدم وجود معرفة دقيقة لدى المبحوثين بتقنية ال تزييف العميق قد حصلت على أوزان نسبية متوسطة وجاء في مقدمتها "عدم القدرة على استخدام تقنية التزييف العميق بشكل احترافي في صناعة الصور والفيديوهات" بوزن نسبي بلغ 78% ، يليها عبارة "تعرضت لفيديوهات مزيفة من قبل ولكن لم تستخدم فيها تقنية التزييف العميق" بوزن نسبي بلغ 70% ثم عبارة "تعرضت من قبل لصور وفيديوهات مصنوعة بتقنية ال تزييف العميق ولم استطع تمييزها" بوزن نسبي بلغ حوالي 69% ثم عبارة "أجد صعوبة في اكتساب المهارات التي تمكنني من استخدام تقنيات الذكاء الصناعي و التزييف العميق" بوزن نسبي بلغ حوالي 64% يليها "أجد صعوبة في التعرف على الصور والفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق" وهذا يشير إلى أن تقييم المبحوثين لمستوى معرفتهم بالتقنية غير مرتفع.

ويؤكد ذلك أن العبارات التي تشير إلى مستوى معرفة مرتفع بالتقنية قد حازت على أوزان نسبية منخفضة ويظهر ذلك في عبارتي "أعتقد أنني يمكنني تمييز المحتوى المصنوع بتقنية التزييف العميق بسهولة" بوزن نسبي بلغ حوالي 67% يليها عبارة "الذي من الخبرة ما يكفي لاكتشاف الصور والفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق بسهولة" بوزن نسبي بلغ 61%.

ويلاحظ أن العبارات التي تشير إلى معرفة عملية لكيفية استخدام وتطبيق التقنية حازت على أقل أوزان نسبية وهما عبارتي "صنعت من قبل فيديو أو صورة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" و "لدي المهارات الكافية التي تمكنني من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق في الفيديوهات والصور" واللذان حصلنا على وزن نسبي بلغ حوالي 58% و 56% على الترتيب.

وتشير نتائج الجدول التالي إلى أن النسبة الأكبر من المبحوثين - 73% - يعتقدون أن مستوى معرفتهم بتقنية التزييف العميق متوسط في حين أن حوالي 17% منهم قيموا مستوى معرفتهم بالمنخفض، وأخيرا من يعتقدون أن مستوى معرفتهم بالتقنية مرتفع والذين لم تتجاوز نسبتهم حوالي 10%. وفيما يلي مقياس كلي يوضح درجات التقييم الذاتي للمبحوثين لمستوى معرفتهم بتقنية التزييف العميق:

جدول رقم (10) درجات التقييم الذاتي لمستوى المعرفة بتقنية التزييف العميق

التقييم الذاتي لمستوى المعرفة	ك	%
منخفض	67	16.8
متوسط	292	73
مرتفع	41	10.2
الإجمالي	400	100

ب- مستوى المعرفة والإدراك الفعلي لجوانب تقنية التزييف العميق لدى المبحوثين:

1- مستوى معلومات المبحوثين عن جوانب تقنية التزييف العميق:

جدول رقم (11) مستوى معلومات المبحوثين عن تقنية التزييف العميق

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لا		لا أعرف		نعم		العبارات
			%	ك	%	ك	%	ك	
83.3	0.657	2.5	9	36	31.8	127	59.3	237	تمكني برامج الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق من اختيار اللغة التي يتم بها تزييف الفيديو
81.3	0.669	2.44	10	40	35.8	143	54.3	217	يمكن الربط بين أكثر من برنامج لإخراج فيديو بتقنية التزييف العميق
80.7	0.745	2.42	15.5	62	27.3	109	57.3	229	يمكن استخدام بصمة الصوت بسهولة لصناعة فيديوهات التزييف العميق
78.0	0.813	2.34	21.8	87	22.8	91	55.5	222	يكفي وجود صورة للشخص لكي تستخدم لصناعة فيديو باستخدام تقنية التزييف العميق
61.3	0.705	1.84	34.3	137	47.8	191	18	72	برامج التزييف العميق وصناعة الصور بالذكاء الاصطناعي كلها مدفوعة وليست مجانية
57.3	0.754	1.72	46.3	185	35.5	142	18.3	73	حركة الشفاه واللغة التي يتحدث بها الشخص لابد أن تستخدم كما هي ولا يمكن تزييفها
53.0	0.705	1.59	53.5	214	33.8	135	12.8	51	الصور الثابتة لا يمكن استخدامها في صناعة فيديوهات التزييف العميق
52.7	0.704	1.58	54.8	219	32.8	131	12.5	50	من الصعب استخدام الصوت الحقيقي للشخص لإنتاج فيديو بتقنية التزييف العميق

يوضح الجدول أن معظم المبحوثين لديهم معرفة مرتفعة ببعض جوانب تقنية التزييف العميق وهي:

- إتاحة برامج الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق لفكرة اختيار اللغة التي يتم بها تزييف الفيديو وذلك بوزن نسبي بلغ حوالي 83% يليها معرفتهم بـ "إمكانية الربط بين أكثر من برنامج لإخراج فيديو بتقنية التزييف العميق" و "إمكانية استخدام بصمة الصوت بسهولة لصناعة فيديوهات التزييف العميق" بوزن نسبي بلغ حوالي 81% لكل عبارة ويلاحظ أن هذه العبارات تشير إلى معارف نظرية عامة عن التقنية وليست معارف تطبيقية، أما العبارات التي أشارت إلى معرفة تطبيقية متخصصة فقد حازت على أوزان نسبية متوسطة كالتالي:

- " يكفي وجود صورة للشخص لكي تستخدم لصناعة فيديو باستخدام تقنية التزييف العميق " حصلت على وزن نسبي بلغ 78% يليها عبارة "برامج التزييف العميق وصناعة الصور بالذكاء الاصطناعي كلها مدفوعة وليست مجانية" حصلت على وزن نسبي بلغ 61%.

أما العبارات السلبية التي تشير إلى معلومات غير دقيقة عن التقنية حازت على أقل أوزان نسبية كالتالي:

- "حركة الشفاه واللغة التي يتحدث بها الشخص لا بد أن تستخدم كما هي ولا يمكن تزييفها" بوزن نسبي بلغ حوالي 57% وعبارتي "الصور الثابتة لا يمكن استخدامها في صناعة فيديوهات التزييف العميق" و "من الصعب استخدام الصوت الحقيقي للشخص لإنتاج فيديو بتقنية التزييف العميق" بوزن نسبي بلغ حوالي 53% لكل عبارة.

2- طرق تمييز المبحوثين لفيدويوهات التزييف العميق:

جدول رقم (12) (ن=400) طرق تمييز فيديويوهات التزييف العميق

طرق تمييز الفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق	ك	%
تعبيرات الوجه والعين وحركتهما	330	82.5
الكلمات الغريبة وطريقة النطق	262	65.5
الخلفيات والمحيط الذي يحيط بالأشخاص في الفيديو	192	48.0
استخدام محركات البحث وبعض التطبيقات للكشف عن التزييف العميق	161	40.3
استخدام تقنية البحث العكسي عن الفيديوهات المزيفة	121	30.3
التركيز على درجة نقاء الصوت أو الضوضاء في الفيديو	120	30.0
عدم وجود صوت من الأساس	55	13.8

أوضحت نتائج الجدول أن المبحوثين يعتمدون في المقام الأول على قدرتهم على التركيز على تعبيرات الوجه والعينين وحركتهما لتمييز الفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق وذلك بنسبة بلغت حوالي 83%، يليها تركيزهم في الكلمات الغريبة وطريقة النطق داخل الفيديو بنسبة بلغت حوالي 66% ثم فحصهم للخلفيات والمحيط الموجود به الأشخاص في الفيديو وذلك بنسبة بلغت 48%.

ويلاحظ أن عبارتي "استخدام محركات البحث وبعض التطبيقات للكشف عن التزييف العميق" و "استخدام تقنية البحث العكسي عن الفيديوهات للتحقق من دقتها" جاءت في الترتيب الرابع والخامس بنسبة بلغت حوالي 40% و30% على الترتيب رغم أهميتهما وموثوقيتهما كوسيلتين للتحقق من دقة الفيديوهات وهذا يشير إلى أن بعض المبحوثين ليس لديهم معلومات عن التطبيقات المستخدمة لهذا الغرض ولا عن كيفية تطبيق تقنية البحث العكسي من الأساس وهو ما أثبتته نتائج المقابلات المتعمقة مع الطلاب.

كذلك فإن فحص جوانب وخصائص الصوت داخل الفيديو حصل على استخدام أقل من المبحوثين حيث حازت عبارتي "التركيز في درجة نقاء الصوت أو وجود ضوضاء داخل الفيديو" و "عدم وجود صوت من الأساس" على نسبة 30% و14% على الترتيب، ووفقا لكل ما سبق فقد جاء مستوى المعرفة الفعلي للمبحوثين بجوانب تقنية التزييف العميق كالتالي:

جدول رقم (13) مستوى المعرفة الفعلي بتقنية التزييف العميق

مستوى المعرفة	ك	%
منخفض	24	6
متوسط	330	82.5
مرتفع	46	11.5
الإجمالي	400	100

يوضح الجدول أن حوالي 83% من المبحوثين لديهم مستوى معرفة متوسط بتقنية التزييف العميق يليه مستوى المعرفة المرتفع بالتقنية والذي بلغ حوالي 12% وأخيراً مستوى المعرفة المنخفض بالتقنية والذي بلغ حوالي 6%، وهذا يدل على أن مستوى المعرفة الفعلي للمبحوثين بجوانب تقنية التزييف العميق أعلى وأفضل من تقييمهم الذاتي لمستوى هذه المعرفة. ج- مصادر معرفة المبحوثين بجوانب تقنية التزييف العميق:

جدول رقم (14) مصادر المعرفة بجوانب تقنية التزييف العميق

مصادر المعرفة	المواد الدراسية		تدريب عملي داخل الكلية		تدريب عملي خارجي		قراءات واطلاعات خارجية		2كا	مستوى المعنوية	الدلالة
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
طبيعة الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه في مجال الإعلام	34.5	138	13.5	54	4.8	19	47.3	189	180.420	0.000	دال
البرامج المستخدمة في صناعة الصور والفيديوهات بتقنية الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق	2.3	89	21.3	85	8.8	35	47.8	191	128.520	0.000	دال
مخاطر التزييف العميق وصناعة المحتوى بالذكاء الاصطناعي	29.8	119	12.5	50	6	24	51.7	207	200.860	0.000	دال
تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على خصوصية الأفراد	29.3	117	13.8	55	7.2	29	49.8	199	171.560	0.000	دال
كيفية صناعة فيديو أو صورة باستخدام تقنية التزييف العميق	19.3	77	18.3	73	8.3	33	54.3	217	194.360	0.000	دال
كيفية صناعة صور مصممة بالذكاء الاصطناعي	20.8	83	19.5	78	8.3	33	51.5	206	164.980	0.000	دال

يوضح الجدول السابق مصادر معرفة المبحوثين بجوانب تقنية التزييف العميق ويمكن هنا التمييز بين الآتي:

(1) جوانب المعرفة النظرية والتي أشارت إليها عبارات:

- "طبيعة الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه في مجال الإعلام " وكان مصدرها الأساسي القراءات والاطلاعات الخارجية للطلاب بنسبة بلغت حوالي 47% يليها المواد الدراسية التي درسها الطلاب في الكلية بنسبة بلغت حوالي 35%.
 - "مخاطر التزييف العميق وصناعة المحتوى بالذكاء الاصطناعي " وكان مصدرها الأساسي أيضا القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت حوالي 52% يليها المواد التي تم دراستها بنسبة بلغت حوالي 30%.
 - "تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على خصوصية الأفراد" وكان مصدرها الأساسي القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت حوالي 50% يليها المواد التي تم دراستها بنسبة بلغت حوالي 29%.
- ويلاحظ أن التدريب داخل الكلية والتدريب في المؤسسات الخارجية كانت مساهمته ضعيفة جدا كمصدر لمعرفة الطلاب بهذه الجوانب المعرفية والنظرية حيث بلغت في العبارة الأولى حوالي 14% و 5% على الترتيب، والعبارة الثانية 13% و 6% على الترتيب والعبارة الثالثة حوالي 14% و 7% على الترتيب.

(2) جوانب المعرفة العملية والتي أشارت إليها عبارات:

- البرامج المستخدمة في صناعة الصور والفيديوهات بتقنية الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق " وكان مصدرها الأول هو القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت حوالي 48% يليها بفارق كبير التدريب العملي داخل الكلية بنسبة بلغت حوالي 21% ثم التدريب في مؤسسات خارجية بنسبة بلغت حوالي 9%.
- "كيفية صناعة فيديو أو صورة باستخدام تقنية التزييف العميق " وكان مصدرها الأول أيضا القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت حوالي 54% يليها بنسبتين متقاربتين المواد التي تم دراستها في الكلية والتدريب العملي داخل الكلية وكانت حوالي 19% و 18% على الترتيب.
- "كيفية صناعة صور مصممة بالذكاء الاصطناعي" كان مصدرها الأول أيضا القراءات والاطلاعات الخارجية بنسبة بلغت حوالي 52% يليها بنسبتين متقاربتين المواد التي تم دراستها في الكلية والتدريب العملي داخل الكلية وكانت حوالي 21% و 20% على الترتيب، وبقياس الأوزان المرجحة لمصادر معرفة الباحثين بالجوانب المعرفية والعملية لتقنية التزييف العميق جاء ترتيبها كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم (15) الأوزان المرجحة لمصادر المعرفة بتقنية التزييف العميق

الترتيب	%	ك	مصادر المعرفة
1	50.4	1209	قراءات واطلاعات خارج إطار الدراسة والتدريب.
2	26.0	623	المواد التي درستها في الكلية
3	16.5	395	تدريب عملي حصلت عليه داخل الكلية
4	7.2	173	تدريب عملي حصلت عليه في مؤسسة إعلامية خارجية
-	100	2400	الإجمالي

يشير هذا الجدول إلى أن المصدر الأول والأساسي الذي كون معرفة الباحثين بجوانب تقنية التزييف العميق هو القراءات والاطلاعات الخارجية وذلك بنسبة مرتفعة بلغت حوالي 50% تلاها بفارق كبير في الترتيب الثاني المواد التي تم دراستها في الكلية بنسبة بلغت 26% ثم التدريب داخل الكلية بنسبة بلغت حوالي 17% ثم في الترتيب الأخير التدريب العملي في مؤسسات خارجية بنسبة بلغت حوالي 7%، وقد يرجع الانخفاض الشديد لهذه النسبة إلى صعوبة ومحدودية فرص التدريب الخارجي وعدم توافرها لكل الطلاب خاصة وأن ما يقرب من نصف العينة ينتمون إلى المستويات الأولى وبالتالي لم يحصلوا على تدريب خارجي كافي بعد.

ويلاحظ أيضًا انخفاض دور الكليات وما تنتجه من مواد دراسية وتدريب عملي داخلي كمصدر لمعلومات الطلاب عن تقنية التزييف العميق وهو الأمر الذي يحتاج إلى مراجعة وتعديل لكي تشمل المناهج في المحاضرات النظرية والعملية على مزيدا من المعلومات النظرية والعملية عن الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق.

د- إدراك الباحثين لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق:

جدول رقم (16) إدراك أهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	معارض		محايد		موافق		العبرة
			%	ك	%	ك	%	ك	
92.7	0.463	2.78	2.3	9	17	68	80.8	323	أعتقد أنني بحاجة إلى دراسة المزيد من المقررات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق
90.7	0.509	2.72	2.3	9	17	68	80.8	323	أعتقد أنني بحاجة إلى تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق حتى أستطيع تمييز المحتوى المزيف بشكل أسهل وأسرع
84.7	0.67	2.54	10	40	25.5	102	64.5	258	أشعر أنه من الضروري تكثيف التدريب العملي حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق في الإعلام
84.7	0.64	2.54	8	32	30	120	62	248	سأسعى للحصول على مزيد من الدورات التدريبية حول مجال الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق
74.3	0.79	2.23	22.3	89	32.5	130	45.3	181	أعتقد أنه يمكنني مستقبلاً استخدام تقنيات التزييف العميق في الأغراض الإعلامية
59.3	0.762	1.78	42.8	171	37	148	20.3	81	أشعر أنه يكفي الاطلاع على معلومات عامة عن تقنية التزييف العميق وأن الأمر لا يحتاج إلى اكتساب أي مهارات أو خبرات
58.7	0.758	1.76	43.5	174	37	148	19.5	78	لا أعتقد أنني سأحتاج استخدام تقنيات التزييف العميق في عملي
56.0	0.709	1.68	46	184	39.8	159	14.2	57	لدي ما يكفي من المهارات التي تمكنني من اكتشاف المحتوى المزيف بتقنية التزييف العميق بسهولة ولا أحتاج إلى اكتساب المزيد
53.7	0.741	1.61	54.3	217	30.3	121	15.5	62	لا أعتقد أنه من الضروري الحصول على دورات تدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي وتقنياته
51.3	0.717	1.54	59.3	237	27.5	110	13.3	53	لا أعتقد أنني بحاجة إلى اكتساب مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي

يوضح الجدول السابق أن كل العبارات التي تشير إلى إدراك الباحثين لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق قد حازت على أعلى أوزان نسبية ونجد في مقدمتها عبارة " أعتقد أنني بحاجة إلى دراسة المزيد من المقررات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

والتزييف العميق" بوزن نسبي بلغ حوالي 93% وهذا يشير إلى الدور الكبير الذي يعتقد الباحثين أن الكليات والمؤسسات التعليمية يجب أن تقوم به وأنها لا بد أن توسع من نطاق دراستهم للذكاء الاصطناعي بتقنياته المختلفة.

وجاء في الترتيب الثاني العبارة التي تشير إلى أحد أهداف الطلاب من تعلم تقنية التزييف العميق وهي "أعتقد أنني بحاجة إلى تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق حتى أستطيع تمييز المحتوى المزيف بشكل أسهل وأسرع" وذلك بوزن نسبي بلغ 91%، وفي الترتيب الثالث عبارة أخرى تؤكد رغبة الطلاب في أن تبذل الكليات جهداً أكبر في مجال تعليم تقنيات الذكاء الاصطناعي وهي "أشعر أنه من الضروري تكثيف التدريب العملي حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق في الإعلام" وذلك بوزن نسبي بلغ حوالي 85% وهي نفس النسبة التي حصلت عليها عبارة "أسعى للحصول على مزيد من الدورات التدريبية حول مجال الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق" ويشير ذلك إلى شعور الطلاب بأهمية تعلم التقنية وضرورة السعي لذلك حتى لو بشكل ذاتي.

وقد حصلت عبارة "أعتقد أنه يمكنني مستقبلاً استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق في الأغراض الإعلامية" على وزن نسبي متوسط بلغ حوالي 75% وهي من العبارات الإيجابية التي تؤكد أهمية تعلم الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق من وجهة نظر الباحثين. على الجانب الآخر نجد أن العبارات التي لا تولي اهتماماً كبيراً بأهمية تعلم التزييف العميق قد حازت على أقل أوزان نسبية وهي:

- "أشعر أنه يكفي الاطلاع على معلومات عامة عن تقنية التزييف العميق وأن الأمر لا يحتاج إلى اكتساب أي مهارات أو خبرات" و "لا أعتقد أنني سوف أحتاج لاستخدام تقنيات التزييف العميق أو الذكاء الاصطناعي في عملي" بوزن نسبي بلغ حوالي 59% لكل عبارة.
- "لدي ما يكفي من المهارات التي تمكنني من اكتشاف المحتوى المزيف بتقنية التزييف العميق بسهولة ولا أحتاج إلى اكتساب المزيد" بوزن نسبي بلغ 56%.
- "لا أعتقد أنه من الضروري الحصول على دورات تدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي وتقنياته" بوزن نسبي بلغ حوالي 54%.
- "لا أعتقد أنني بحاجة إلى اكتساب مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي" بوزن نسبي بلغ حوالي 51%.

ويوضح الجدول التالي مجمل مقياس إدراك الباحثين لأهمية تعلم تقنية التزييف العميق:

جدول رقم (17) مستوى إدراك أهمية تعلم تقنية التزييف العميق

مستوى الإدراك	ك	%
منخفض	7	1.8
متوسط	327	81.8
مرتفع	66	16.4
الإجمالي	400	100

يشير هذا الجدول إلى أن النسبة الأكبر من المبحوثين حوالي 82% لديهم اعتقاد بدرجة متوسطة في أهمية تعلم تقنية التزييف العميق، يليها المستوى المرتفع بنسبة بلغت حوالي 16% وأخيراً المستوى المنخفض بنسبة بلغت حوالي 2%.

نتائج اختبار الفروض:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين كثافة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي وإدراكهم لتقنية التزييف العميق

جدول رقم (18) نتائج اختبار الفرض الأول

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	كثافة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي وإدراكهم لتقنية التزييف العميق.
دال	0.031	0.108*	

أوضحت نتائج اختبار الفرض الأول وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين كثافة استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي وإدراكهم لتقنية التزييف العميق حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون لاختبار هذه العلاقة 0.108 عند مستوى معنوية 0.031 وهو ما يعني أنه كلما زاد استخدام المبحوثين لوسائل التواصل الاجتماعي زاد إدراكهم لجوانب تقنية التزييف العميق وهو ما يعني ثبات صحة الفرض الأول.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية عكسية بين تعرض المبحوثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق ودرجة الشعور بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (19) نتائج اختبار الفرض الثاني

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	تعرض المبحوثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق ودرجة الشعور بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي
دال	0.000	-0.214*	

أوضحت النتائج وجود علاقة عكسية بين تعرض المبحوثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق ودرجة الشعور بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون -0.214 عند مستوى معنوية 0.000 وهو ما يعني أنه كلما زاد تعرض المبحوثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق قلت درجة شعورهم بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي وهو ما يعني ثبات صحة الفرض الثاني.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية طردية بين مستوى معرفة المبحوثين بتقنية التزييف العميق واعتقادهم في قدرتهم على تمييز المحتوى المزيف.

جدول رقم (20) نتائج اختبار الفرض الثالث

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	معرفة المبحوثين بتقنية التزييف العميق واعتقادهم في قدرتهم على تمييز المحتوى المزيف
دال	0.007	0.134**	

أوضحت نتائج اختبار الفرض الثالث وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى معرفة المبحوثين بتقنية التزييف العميق واعتقادهم في قدرتهم على تمييز المحتوى المزيف، حيث

بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.134 عند مستوى معنوية 0.007 وهو ما يعني أنه كلما زاد مستوى معرفة المبحوثين الفعلية بتقنية التزييف العميق زاد اعتقادهم في قدراتهم على تمييز المحتوى المزيف وهذا يعني ثبات صحة الفرض الثالث.

الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية بين تقييم المبحوثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة وإدراكهم لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق.

جدول رقم (21) نتائج اختبار الفرض الرابع

الدلالة	مستوي المعنوية	ارتباط	معامل بيرسون	تقييم المبحوثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة وإدراكهم لأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق
دال	0.001		0.162**	

أوضحت نتائج اختبار الفرض الرابع وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين تقييم المبحوثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة وإدراكهم لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.162 عند مستوى معنوية 0.001 وهو ما يعني أنه كلما زاد مستوى تقييم المبحوثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة زاد مستوى اعتقادهم في أهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق، وهذا يعني ثبات صحة الفرض الرابع.

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية بين نية استخدام المبحوثين لتقنية التزييف العميق وكل من:

درجة اعتقادهم في سهولة استخدامها، درجة إدراكهم لمخاطر استخدامها، درجة معرفتهم معلومات عنها، تقييمهم لقدراتهم على اكتشافها.

جدول رقم (22) نتائج اختبار الفرض الخامس

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل بيرسون	نية استخدام تقنية التزييف العميق وكل من:
دال	0.001	0.162**	درجة اعتقادهم في سهولة استخدامها
دال	0.000	-0.193**	درجة إدراكهم لمخاطر استخدامها
دال	0.000	0.162**	درجة معرفتهم معلومات عنها
غير دال	0.418	0.041	تقييمهم لقدراتهم على اكتشافها

أوضحت نتائج اختبار الفرض الخامس ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين نية المبحوثين في استخدام تقنية التزييف العمق ودرجة اعتقادهم في سهولة هذا الاستخدام حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.162 عند مستوى معنوية 0.001 وهو ما يعني أنه كلما زاد اعتقاد المبحوثين في سهولة استخدام هذه التقنية ارتفعت نيتهم في استخدامها.

- وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائياً بين نية المبحوثين في استخدام تقنية التزييف العمق ودرجة إدراكهم لمخاطر استخدامها حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون -0.193** عند مستوى معنوية 0.000 وهو ما يعني أنه كلما زاد اعتقاد المبحوثين في مخاطر استخدام هذه التقنية انخفضت نيتهم في استخدامها.

- وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين نية المبحوثين في استخدام تقنية التزييف العمق ودرجة معرفتهم معلومات عنها حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.162 عند مستوى معنوية 0.000 وهو ما يعني أنه كلما زادت درجة معرفة المبحوثين معلومات عن هذه التقنية، ارتفعت نيتهم في استخدامها.
- كانت العلاقة بين نية استخدام المبحوثين لتقنية التزييف العميق وتقييمهم لقدرتهم على اكتشافها غير دالة.

الفرض السادس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث مستوى إدراكهم لتقنية التزييف العميق وفقاً للمتغيرات الديموغرافية الآتية: (النوع- المستوى الدراسي).

جدول رقم (23) نتائج اختبار الفرض السادس

مؤشرات إحصائية		الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	مستوى إدراك تقنية التزييف العميق وفقاً للمتغيرات الديموغرافية	
مستوى المعنوية	درجة الحرية					النوع	المستوى الدراسي
0.983 غير دال	398	T= 0.022	.43453	2.0541	74	ذكر	
			.41140	2.0552	326	انثى	
0.820 غير دال	398	T=0.227	39550.	2.0597	201	الأول والثاني	المستوى الدراسي
			.43099	2.0521	199	الثالث والرابع	
			.43518	2.0503	400	الإجمالي	

أوضحت نتائج اختبار الفرض الثالث وجود فروق بين مجموعات البحث من حيث درجة إدراكهم لتقنية التزييف العميق وفقاً للمتغيرات الآتية: (النوع- المستوى الدراسي) لكنها فروق غير دالة إحصائياً وهذا يعني عدم ثبات صحة الفرض السادس.

ويمكن تفسير أن هذه الفروق غير دالة وفقاً للمستوى الدراسي بالرجوع إلى جدول (14) الخاص بمصادر معرفة المبحوثين عن جوانب تقنية الذكاء الاصطناعي حيث كان المصدر الأساسي للمعرفة هو القراءات والاطلاعات الخارجية وانخفاض دور المواد الدراسية والتدريب العملي داخل الكليات وهو ما قد يفسر عدم ثبات صحة هذا الفرض وعدم وجود علاقة دالة بين المستوى الدراسي وإدراك تقنية التزييف العميق.

العلاقة بين الإطار النظري وفروض الدراسة:

يفترض نموذج نية الاستخدام الذي تم استخدامه في هذا البحث أن: توجد علاقة ارتباطية بين نية الأفراد لاستخدام التكنولوجيا الحديثة ومعرفتهم المعلومات بشأنها وإدراكهم لمخاطرها واعتقادهم في سهولة هذا الاستخدام وقد أثبتت نتائج الدراسة ثبات صحة الفرض الخامس الذي نص على "وجود علاقة ارتباطية بين نية استخدام المبحوثين لتقنية التزييف العميق ودرجة اعتقادهم في سهولة استخدامها وإدراكهم لمخاطرها ودرجة معرفتهم بمعلومات عنها وتقييمهم لقدرتهم على اكتشافها" وهذا المتغير الأخير قد أضافه البحث للنموذج الأصلي وقد أوضحت النتائج أن كل تلك العوامل مؤثرة على نية المبحوثين لاستخدام تقنية التزييف العميق.

ثانياً: نتائج المقابلات المتعمقة:

1- إجراءات المقابلات المتعمقة:

تمثلت عينة المقابلات المتعمقة في (40) طالب وطالبة من طلاب الإعلام؛ حيث تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات بالتساوي، وأجريت المقابلات خلال الفترة من الأول من ديسمبر 2023 حتى منتصف ديسمبر 2023 واستغرقت مدة المقابلة الواحدة (ساعة)، تم خلالها الآتي:

- في البداية تم توضيح الهدف من البحث للطلاب وأن الاشتراك فيه سيساعد في تطوير المقررات الدراسية والتدريب العملي بالكلية ليكون أكثر تأثيراً وارتباطاً بالواقع، كذلك تم توضيح أن كافة البيانات والمعلومات في هذا البحث لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

- تم إجراء المقابلات وفقاً للمحاور المحددة؛ إلا أن تغيير نطاق الأسئلة كان ضرورياً في بعض الأحيان للسماح للطلاب بالتعبير عن آرائهم بحرية؛ حيث كان من الضروري الاستماع إلى الطلاب بشكل مباشر حول خلفيتهم المعرفية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق Deepfake، ومدى قدرتهم على تمييزه، ومدى اعتقادهم في أهمية تعلمه ودراسته وربطه بالمقررات التعليمية والتدريب العملي.

- تضمنت المقابلات عرض مقطعين من الفيديوهات أحدهما حقيقي للرئيس الروسي فلاديمير بوتين، والآخر مصنوع بتقنية التزييف العميق للرئيس الأمريكي جو بايدن، وقد بلغت مدة كلا المقطعين دقيقة تقريباً؛ حيث تم مراعاة أن تكون مدة الفيديوهات متقاربة، كذلك تم مراعاة أن يكون كلا المقطعين لرؤساء دول معروفين لتحقيق نوع من التوازن، وقد تم عرض المقطعين على شاشة عرض كبيرة لضمان وضوح الرؤية لجميع المشاركين في المقابلة، وبعد عرض كلا المقطعين تم سؤال الطلاب عنهما وإلى أي مدى يعتقدون في صدقهما أو تزيفهما، وما الذي يجعلهم يعتقدون ذلك، وذلك لتحديد قدراتهم في اكتشاف الفيديوهات المصنوعة بتقنية التزييف العميق.

2- نتائج المقابلات المتعمقة:

المحور الأول: مستوى معرفة الطلاب بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق:

عند الحديث مع الطلاب عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق لمعرفة مستوى معرفتهم بها، أوضح غالبية الطلاب أن لديهم "معرفة نوعاً ما" بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق من حيث ماهيتها ومخاطرها المحتملة، وأوضح الطلاب أن هذه المعرفة تم اكتسابها من "القراءات والاطلاعات الخارجية"، بينما أشار البعض أن "التدريب في المؤسسات الإعلامية" ساهم في اكتساب هذه المعرفة، ورغم ذلك فقد أكد معظم الطلاب أن "ليس لديهم المهارات الكافية" لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو توظيفها في مجال الإعلام؛ حيث يحتاج ذلك إلى تدريب مكثف وممارسة عملية مستمرة، وأن استخدامهم لهذه التقنيات يتم في إطار محدود جداً على سبيل الترفيه مثل استخدام التطبيقات التي تستبدل الوجوه وتغير الخلفيات في الصور الشخصية.

المحور الثاني: إدراك الطلاب أهمية دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق:

أوضحت نتائج المقابلات المتعمقة أن غالبية الطلاب يدركون أهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق؛ حيث أوضح المبحوثين أنهم بحاجة إلى "دراسة مقررات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي" لأن المقررات الدراسية ستساهم بشكل كبير في اكتساب الخبرات والمعرفة اللازمة، من خلال تعلم التطبيقات المستخدمة في صناعة التزييف العميق، كذلك أوضح بعض الطلاب رغبتهم في "تكتيف التدريب العملي حول تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق، وكيفية توظيفه في الأغراض الإعلامية" سواء في صناعة الفيديوهات والصور أو في التعليق والترجمة الصوتية، أو في كتابة المقالات، أو في التحقق من صحة المحتوى المقدم عبر مواقع التواصل الاجتماعي، في المقابل عبر 10% من المبحوثين عن "عدم أهمية دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في المجال الإعلامي" موضحين أن العنصر البشري قادر على القيام بكافة مهام الذكاء الاصطناعي، كما أبدوا تخوفهم من توظيفه لأنه قد يؤدي إلى الاستغناء عنهم في مجال عملهم.

المحور الثالث: قدرة الطلاب على تمييز الفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق:

فيما يتعلق بهذا المحور فقد حاولت الباحثتان التعرف على قدرة الطلاب عينة الدراسة على تمييز الفيديوهات المزيفة بتقنية التزييف العميق، وذلك من خلال عرض مقطعين من الفيديوهات؛ ثم طُلب من المبحوثين تحديد أي الفيديوهات حقيقية وأيها مصنوعة بتقنية التزييف العميق، وقد تم ملاحظة ردود الفعل والتي كانت في اتجاهين متعاكسين: الأول يتمثل في اليقين بأن أحد المقطعين مزيف ومصنوع بتقنية التزييف العميق، والآخر في الارتباك وعدم القدرة على التحديد بشكل دقيق.

حيث استطاع حوالي 60% من الطلاب التحديد بشكل صحيح أن فيديو الرئيس بايدن هو الفيديو المزيف الذي تمت صناعته بتقنية التزييف العميق، في حين لم يستطع الآخرون تحديد الفيديو المصنوع بتقنية التزييف العميق أو التعرف عليه بشكل دقيق؛ حيث أوضح الطلاب أن عدم قدرتهم على تمييز الفيديو المزيف ترجع إلى "عدم امتلاكهم الخبرة الكافية"، كما أنهم "لا يستطيعون ملاحظة فروق واضحة بين المقطعين" كما عبر البعض منهم أن السبب في ذلك يعود إلى "عدم دراسة مواد تمكنهم من المقارنة والتحديد". على الجانب الآخر أوضح الطلاب الذين استطاعوا التمييز بدقة أن فيديو الرئيس بايدن هو الفيديو المصنوع بتقنية التزييف العميق، أنهم استطاعوا التحديد من خلال ما يلي:

- تعبيرات الوجه وحركة العينين؛ حيث أوضح الطلاب من خلال النقاش معهم أنهم لاحظوا أن "تعبيرات الوجه جامدة" و"حركة الوجه ونظرات العينين تبدو عند التركيز فيها غير طبيعية" رغم أنه وللوهلة الأولى قد تظن أنه حقيقي إلا أن مع طول الفيديو يمكن التدقيق وملاحظة عدم تغير تعبيرات الوجه والشفقتين.
- طبقة الصوت ودرجته وطريقة الكلام من الأمور التي جعلتهم يتأكدون أن الفيديو غير حقيقي؛ حيث عبر بعض الطلاب عن ملاحظتهم لثبات درجة الصوت ومستواه طوال مدة

- الفيديو، كما لاحظوا أن حركة الشفاه غير منطقية ولا تتماشى مع الصوت، وأضاف بعض الطلاب أن طريقة الإلقاء غير مقنعة ومخارج بعض الكلمات غير طبيعية.
- الحركة الموجودة داخل الفيديو؛ حيث استطاع معظم الطلاب تحديد أن الفيديو مزيف من خلال الحركة الموجودة داخل الفيديو، مؤكدين أن في فيديو الرئيس بوتين كانت الحركة طبيعية وتتم في اتجاهات مختلفة، أما في فيديو الرئيس بايدن فكانت الحركة دائماً في اتجاه واحد مواجه للكاميرا فقط، كما أن حركة الرموش كانت أكثر طبيعية في فيديو الرئيس بوتين عنها في فيديو الرئيس بايدن.
- النص المكتوب داخل الفيديو؛ حيث أوضح الطلاب أن النص المكتوب ساعدهم أكثر في فهم محتوى الفيديو، ومن ثم وجدوا أن حديث الرئيس بوتين عن الأحداث الجارية في فلسطين والحرب في غزة أكثر ملائمة ومنطقية من حديث الرئيس بايدن الذي كان عن رومانيا وعن خصائص شعبها وسماته.

المحور الرابع: الطرق التي يستخدمها الطلاب للتأكد من صحة الفيديوهات:

فيما يتعلق بالطرق التي يستخدمها الطلاب للتأكد من صحة ما يتعرضون له من فيديوهات أوضح 93% من الطلاب أن الطريقة الأساسية التي يعتمدون عليها هي "التركيز في تفاصيل الفيديو من تعبيرات الوجه ونبرة الصوت وطبيعة الحركة"، وأشار البعض بقيامهم "بالبحث عن الفيديو عبر محركات البحث المختلفة"، في حين أوضح آخرون "استخدام تطبيقات ومواقع محددة للكشف عن حقيقة الفيديو".

وبالنقاش مع الطلاب أوضحوا عدم معرفتهم بالأساليب المتبعة للكشف عن زيف الفيديوهات أو دقتها مثل أسلوب البحث العكسي، وفحص الخلفيات، والبحث عن موقع التصوير الأصلي، وإمكانية استخدام تطبيقات لتحديد تاريخ تصوير بعض اللقطات وتقصي الفيديوهات المختلفة التي تم توظيفها فيها.

مناقشة نتائج الدراسة:

أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى المعرفة الفعلي للمبشرين بجوانب تقنية التزييف العميق أعلى وأفضل من تقييمهم الذاتي لمستوى هذه المعرفة؛ حيث بلغت نسبة من يعتقدون أن لديهم معرفة متوسطة بتقنية التزييف العميق حوالي 73% في حين بلغت نسبة من لديهم معرفة فعلية بهذه التقنية بدرجة متوسطة حوالي 83%.

أوضحت النتائج أيضاً أن المصدر الأول والأساسي الذي كون معرفة المبشرين بجوانب تقنية التزييف العميق هو القراءات والاطلاعات الخارجية وذلك بنسبة مرتفعة بلغت حوالي 50% تلاها بفارق كبير في الترتيب الثاني المواد التي تم دراستها في الكلية بنسبة بلغت 26% ثم التدريب داخل الكلية بنسبة بلغت حوالي 17% ثم في الترتيب الأخير التدريب العملي في مؤسسات خارجية بنسبة بلغت حوالي 7% ويتفق ذلك مع ما ورد في نتائج المقابلات المتعمقة التي أوضح فيها الطلاب أنهم يحتاجون للتدريب المكثف والممارسة العملية لهذه التقنية خاصة وأن استخدامهم لها جاء في إطار محدود جداً على سبيل الترفيه.

أكدت نتائج الدراسة أيضاً إدراك الباحثين لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق قد حازت على أعلى أوزان نسبية ونجد في مقدمتها عبارة "أعتقد أنني بحاجة إلى دراسة المزيد من المقررات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق" بوزن نسبي بلغ حوالي 93% وهذا يشير إلى الدور الكبير الذي يعتقد الباحثين أن الكليات والمؤسسات التعليمية يجب أن تقوم به وأنها لا بد أن توسع من نطاق دراستهم للذكاء الاصطناعي بتقنياته المختلفة وهو ما أكدته أيضاً نتائج المقابلات المتعمقة مع الطلاب الذين أوضحوا أنهم بحاجة إلى "دراسة مقررات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي" وضرورة "تكثيف التدريب العملي حول تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في المجال الإعلامي".

أوضحت نتائج اختبار فروض الدراسة ثبات صحة الفرض الأول الذي يؤكد وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين كثافة استخدام الباحثين لمواقع التواصل الاجتماعي وإدراكهم لتقنية التزييف العميق، كذلك ثبوت صحة الفرض الثاني الذي يؤكد وجود علاقة عكسية بين تعرض الباحثين لمحتوى مزيف بتقنية التزييف العميق ودرجة الشعور بالثقة والأمان في مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك ثبوت صحة الفرض الثالث الذي يوضح وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى معرفة الباحثين بتقنية التزييف العميق واعتقادهم في قدرتهم على تمييز المحتوى المزيف، كذلك أثبتت النتائج صحة الفرض الرابع الذي يؤكد وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين تقييم الباحثين لقدراتهم على اكتشاف الفيديوهات المزيفة وإدراكهم لأهمية تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتزييف العميق، وأخيراً ثبوت صحة الفرض المتعلق بنموذج نية الاستخدام والذي يوضح وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين نية الباحثين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكلاماً من: درجة اعتقادهم في سهولة هذا الاستخدام، درجة إدراكهم لمخاطرها، درجة معرفتهم بمعلومات عنها.

خاتمة:

شكلت التطورات التكنولوجية وانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة عبر مواقع التواصل الاجتماعي تحدياً كبيراً لطلاب الإعلام، إذ أدت إلى تغيير كبير في طريقة نقل واستقبال المعلومات؛ ومن ثم القدرة على التأثير في الجمهور ومخاطبته، ومعها أصبحت ظاهرة صناعة المحتويات المزيفة أكثر تعقيداً، ولا يعتبر المحتوى المزيف ظاهرة جديدة لكن تقنيات الذكاء الاصطناعي منحها أبعاداً جديدة؛ فأصبح من السهل تصنيع المحتوى المزيف ونشره على نطاق واسع في مدة زمنية قصيرة.

وتعتبر تقنية التزييف العميق Deep fake من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أتاحت تزييف الوسائط بشكل يبدو واقعياً، ولم يعد استغلال هذه التقنية قاصراً على المحترفين إذ مكنت التطبيقات غير المحترفين من إنتاج محتويات مزيفة وتمريرها عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ومن ثم تلعب مواقع التواصل الاجتماعي دور مساعد لتقنية التزييف العميق من خلال إتاحتها البيانات الشخصية للأفراد التي يتم استخدامها لصناعة المحتوى المزيف، بالإضافة إلى كونها من الوسائل الرئيسية في وصول المحتويات المزيفة إلى ملايين المستخدمين.

ومن ثم ضرورة أن يكون لدى طلاب الإعلام وعي وإدراك بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومن بينها تقنية التزييف العميق، والقدرة على تمييز المحتوى المزيف واكتشافه وعدم الانخداع به، بالإضافة إلى أهمية اكتساب المهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشكل الأخلاقي لمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال العمل الإعلامي.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تقترح الباحثان ما يلي:

أولاً: فيما يتعلق بالجانب التطبيقي:

- 1- ضرورة تطوير المناهج التعليمية الإعلامية وجعلها أكثر شمولاً لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته وأيضاً لمجال المحتوى المزيف وكيفية مواجهته واكتشافه.
- 2- تكثيف التدريب العملي وجعله أكثر تركيزاً على كيفية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بالشكل الأخلاقي في مجال الإعلام.
- 3- اكساب الطلاب المهارات التي تساعدهم على تمييز المحتوى المزيف وإدراكه وعدم الانخداع به.
- 4- توفير فرص أكثر للطلاب للتدريب في مؤسسات خارجية لربطهم بسوق العمل وزيادة خبراتهم حول التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال الإعلام مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: فيما يتعلق بالجانب النظري:

- 1- إجراء مزيد من الدراسات حول الكيفية التي يدرك من خلالها الجمهور التزييف العميق ودرجة هذا الإدراك.
- 2- الاهتمام بوضع نموذج نظري يهدف لتفسير العلاقة بين ظهور تقنيات التزييف العميق وانتشار الأخبار والمحتوى المزيف وتأثيراته على الجمهور.
- 3- إجراء مزيد من الدراسات حول مستقبل تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على المحتوى الذي ينتجه طلاب الإعلام وعلى مستوى الإبداع لديهم ورغبتهم في تطوير ذاتهم.

المراجع

- 1- مصطفى محمود أحمد ، 2025 ، التربية الإعلامية الرقمية وعلاقتها بمستوى تحصين وعي طلاب الإعلام التربوي بمخاطر تطبيقات التزييف العميق في إطار نظرية دافع الحماية ، مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر ، المجلد 73، العدد 1
- 2- Anwar Mohammed , 2024 , Deep Fake Detection and Mitigation: Securing Against AI-Generated Manipulation , **Journal of Computational Innovation** , Vol. 4 No. 1
- 3- Alaeldin Mansour Maghaireh , 2024 , Artificial Intelligence Crimes and Countermeasures: Deepfake Crimes as a Model , **International Review of law** , college of law , Qatar university , Vol. 13 No. 2
- 4- R. Tolosana, et al. (2020). DeepFakes and Beyond: A Survey of Face Manipulation and Fake Detection, **ArXiv**, **abs/2001.00179**. Available at: https://www.researchgate.net/publication/338355353_DeepFakes_and_Beyond_A_Survey_of_Face_Manipulation_and_Fake_Detection
- 5- - P. Fraga-Lamas and T. M. Fernández-Caramés (2020), Fake News, Disinformation, and Deep fakes: Leveraging Distributed Ledger Technologies and Block chain to Combat Digital Deception and Counterfeit Reality, **IT Professional**, vol. 22, (2), pp. 53-59, Available at: <https://arxiv.org/pdf/1904.05386.pdf>
- 6- J. Pu, et al. (2021), Deep fake Videos in the Wild: Analysis and Detection. Proceedings of **the Web Conference**. Available at: <https://www.semanticscholar.org/reader/cae4d6a571d59922a778e33ec8a6b10c4c4f810b>
- 7- - L. Wilkerson (2021), The Rising Concerns of "Deep fake" Technology and Its Influence on Democracy and the First Amendment. **Missouri Law Review**, Vol. 86(1). Available at: <https://scholarship.law.missouri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4474&context=mlr>
- 8- N. Diakopoulos, & D. Johnson (2021), Anticipating and addressing the ethical implications of deepfakes in the context of elections. **New Media & Society**, 23(7), pp. 2072-2098. <https://doi.org/10.1177/1461444820925811>
- 9- H. K. Hall (2018), Deepfake Videos: When Seeing Isn't Believing, Catholic University, **Journal of Law and Technology**. Available at: <https://scholarship.law.edu/jlt/vol27/iss1/4>
- 10- حبيب ملح، (2021)، تقنية التزييف العميق وأثرها في تهديد مصداقية الإعلام الإلكتروني: دراسة وصفية، جامعة تكريت، مجلة العلوم الإنسانية، ج 4، ع (28). متاح على : https://www.researchgate.net/publication/367267237_tqnyt_altzyyf_almyq_wat_hrha_fy_thdyd_msdaqyt_alalam_alalktrwny_drast_wsft
- 11- A. Gelfert (2018), Fake News: A Definition, **Informal Logic**, Vol. 38 (1), pp.84-117. Available at: <https://doi.org/10.22329/il.v38i1.5068>

- 12- A. Figueira, & L. Oliveira (2017), The current state of fake news: challenges and opportunities, **Procedia Computer Science**, Vol.121, pp.817-825. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917323086?via%3Dihub>
- 13- C. Vaccari, & A. Chadwick (2020), Deepfakes and Disinformation: Exploring the Impact of Synthetic Political Video on Deception, Uncertainty, and Trust in News, **social media + Society**, Vol. 6(1). Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2056305120903408>
- 14- عمرو الشربيني (2021) ، تأثير تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي على العمل الشرطي لمواجهة الحروب النفسية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، ص976-1035.
- 15- M. Hameleers, et.al (2020), A picture paints a thousand lies? The effects and mechanisms of multimodal disinformation and rebuttals disseminated via social media. **Political Communication**, Vol.37 (2), pp.281–301. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10584609.2019.1674979>
- 16- S. Ahmed (2021), Who inadvertently shares deepfakes? Analyzing the role of political interest, cognitive ability, and social network size. **Telematics and Informatics**, Vol.57. Available at: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2020>.
- 17- T. Simmons (2018), Media Literacy and Fake News: How Media Literacy Can Curb the Fake News Trend. **Handbook of Research on Media Literacy in Higher Education Environments**, pp. 255-268. Available at: https://www.researchgate.net/publication/326844680_Media_literacy_and_fake_news_How_media_literacy_can_curb_the_fake_news_trend
- 18- S. Gregory (2021), Deepfakes, misinformation and disinformation and authenticity infrastructure responses: Impacts on frontline witnessing, distant witnessing, and civic **Journalism**, Vol.0(0), pp. 1- 22. Available at: https://www.researchgate.net/publication/356976532_Deepfakes_misinformation_and_disinformation_and_authenticity_infrastructure_responses_Impacts_on_frontline_witnessing_distant_witnessing_and_civic_journalism
- 19- Matthew Gardner Birnbaum (2008) , Taking Goffman on a tour of Facebook: College Students and The Presentation of Self in a Mediated, Digital Environment, **unpublished PhD**, Tucson, Arizona: The University of Arizona.
- 20- Badge, H. L, et.al, Beyond Marks (2012), New Tools to Visualize Student Engagement Via Social Networks, **Research in Learning Technology**, vol 20, online.
- 21 - أمال كمال (2012)، استخدام طلاب الجامعات المصرية لمواقع الشبكات الاجتماعية وعلاقته برأس المال الاجتماعي، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع ١٠، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.
- 22 - أفنان طلعت (2015)، استخدامات الشباب للشبكات الاجتماعية وتأثيرها على علاقاتهم في تبادل الخبرات المجتمعية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.
- 23 - نشوة عقل (2010)، العلاقة بين الوجود الافتراضي لشباب الجامعة على مواقع التواصل الاجتماعي ومستوى تفاعلهم مع الآخرين ومع وسائل الإعلام التقليدية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، مج ١٠، ع ٢، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.

- 24 - فاطمة شعبان محمد (2016)، **مصادقية المضمون الإخباري المقدم في مواقع التواصل الاجتماعي لدى الشباب دراسة تطبيقية على شباب الجامعات المصرية**، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، المجلد 15، العدد 3، يوليو، ص 281 - 335
- 25- سهير صالح ابراهيم (2019) ، **أثر الأخبار الكاذبة على مواقع التواصل الاجتماعي في نشر القلق السياسي لدى الشباب** ، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام ، المجلد 18 ، العدد 4 ، ديسمبر ، ص 403-343
- 26- هبة الله جمال أحمد (2013)، **دور موقع اليوتيوب في تشكيل المجال العام للشباب المصري حول القضايا الاجتماعية دراسة تحليلية وميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة المنصورة، كلية الآداب.
- 27- عمرو أسعد (2011)، **العلاقة بين استخدام الشباب المصري لمواقع شبكات التواصل الاجتماعي وقيمهم المجتمعية: دراسة على موقعي يوتيوب you tube والفيس بوك Facebook، رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.
- 28- **آمال كمال، مرجع سابق.**
- 29- أحمد طه محمد إبراهيم (2016)، **دور المضامين السياسية على موقع التواصل الاجتماعي الفيسبوك في تنمية الوعي السياسي للمراهقين، رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.
- 30- نرمين خضر (2009)، **الآثار النفسية والاجتماعية لاستخدام الشباب المصري لمواقع الشبكات الاجتماعية: دراسة على مستخدمي موقع Facebook**، المؤتمر العلمي الأول بعنوان الأسرة والإعلام وتحديات العصر، ج ٢، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.
- 31- عمرو أسعد، **مرجع سابق.**
- 32- David Haynes, Lyn Robinson (2015), **Defining user risk in social networking services**, *Aslib Journal of Information Management*, Vol. 67(1), pp.94 – 115.
- 33- Casale, S., Rugai, L., & Fioravanti, G. (2018), **Exploring the role of positive metacognitions in explaining the association between the fear of missing out and social media addiction**, *Addictive behaviors*, pp., 83-87. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460318303253>
- 34 - Rauniar, R., Rawski, G. , Yang, J. and Johnson, B. (2014), **Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on facebook**, *Journal of Enterprise Information Management* , Vol. 27, No. 1, pp. 6 - 30.
- 35 - Duenm huang, and Hao- en chueh (2022), **usage intention model of mobile apps in membership application**, *journal of business research*, vol 139(66), pp. 1257. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.062>
- 36- **Ibid**, Pp. 1258.
- 37- Aisha Gani, and Leila Haddou (2014), **Could robots be the journalists of the future?** *The guardian*. Available at: https://www.theguardian.com/media/shortcuts/2014/mar/16/could_robots-be-journalist-of-future.
- 38- عيسى عبد الباقي، أحمد عبد الفتاح (2020)، **اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية**، *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، المجلد 19 العدد 1 ص 43.
- 39 - Edson Tandoc et.al (2020), **Man vs. Machine? The Impact of Algorithm Authorship on News Credibility**, *Digital Journalism*, Vol.8, No.4, Pp. 548-562. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2020.1762102>

- 40 - Franklin Waddell (2019), Can an Algorithm Reduce the Perceived Bias of News? Testing the Effect of Machine Attribution on News Readers' Evaluations of Bias, Anthropomorphism, and Credibility, **Journalism & Mass Communication Quarterly**, Vol.96, No.1, 2019, Pp. 82–100. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1077699018815891>
- 41- عمرو عبد الحميد (2020)، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها - 2885. بمصادقته لدى الجمهور المصري، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، العدد 55، ص
- 42- Jonathan Stray (2019), Making Artificial Intelligence Work for Investigative Journalism, **Digital Journalism**, Vol.8, No.6, Pp. 1:23. Available at: <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1630289>