

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية: دراسة للإشكاليات وآليات التطبيق

أ. دينا طارق محمود*

إشراف أ.د. شريف درويش اللبّان**

إشراف مشارك أ.م.د. سماح عبدالرازق الشهراوي***

ملخص الدراسة:

شهدت المؤسسات الصحفية المصرية، كغيرها من نظيراتها حول العالم، تحولات جذرية نتيجة التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي؛ فقد أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا متزايد الأهمية في مختلف جوانب العمل الصحفي، بدءًا من جمع البيانات وتحليلها، مرورًا بإنتاج المحتوى وتحريره، وصولًا إلى توزيع الأخبار وتخصيصها وفقًا لاهتمامات الجمهور.

ورغم الفرص الكبيرة التي يُتيحها الذكاء الاصطناعي، إلا أن تطبيقه في المؤسسات الصحفية المصرية يواجه عددًا من التحديات والإشكاليات، من بينها المخاوف المتعلقة بالمصادقية، وأخلاقيات المهنة، وتأثير الأتمتة على فرص العمل الصحفي، فضلًا عن العقبات التقنية والبنية التحتية اللازمة لتوظيف هذه التقنيات بفعالية.

يهدف هذا البحث إلى دراسة واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية، وتحليل آليات توظيف هذه التقنيات الحديثة في المؤسسات الصحفية، بهدف مواكبة التطورات المتسارعة في العصر الرقمي. كما تسعى إلى استكشاف أبرز الإشكاليات التي تعوق التطبيق الفعال لهذه التقنيات، إلى جانب تقييم مزاياها وسلبياتها. ويهدف ذلك إلى تحقيق توازن يضمن الاستفادة القصوى من الإمكانيات التكنولوجية الحديثة، مع الحد من التحديات التي قد تؤثر على مصداقية الصحافة ودورها الحيوي في المجتمع.

وتوصّلت الدراسة إلى أن المتطلبات الأساسية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي تتضمن وضع خطة استراتيجية لتوظيف التقنيات الحديثة في المؤسسات الصحفية، مع توفير البنية التحتية المناسبة التي تدعم تحليل البيانات الكبيرة. ومن ناحية أخرى، يتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة تدريب الصحفيين على استخدام هذه الأدوات الجديدة، وتوفير ميزانية مناسبة لخطط التطوير، بالإضافة إلى عقد الشراكات التقنية مع المؤسسات الكبرى في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية:

صحافة الذكاء الاصطناعي، تقنيات الذكاء الاصطناعي، المؤسسات الصحفية.

* المدرس المساعد بقسم الصحافة بكلية الإعلام - جامعة القاهرة.

** الأستاذ بقسم الصحافة بكلية الإعلام - جامعة القاهرة.

*** الأستاذ المساعد بقسم الصحافة بكلية الإعلام - جامعة القاهرة.

The Use of Artificial Intelligence Technologies in Egyptian Journalism Institutions: A Study of Challenges and Implementation Mechanisms

Abstract:

Like their counterparts worldwide, Egyptian journalism institutions have undergone radical transformations due to rapid advancements in artificial intelligence (AI). AI technologies are playing an increasingly significant role in various aspects of journalism, from data collection and analysis to content creation, editing, and news distribution, tailored to audience preferences.

Despite the vast opportunities AI presents, its implementation in Egyptian journalism institutions faces several challenges. These include concerns regarding credibility, professional ethics, the impact of automation on journalism job opportunities, and technical and infrastructural obstacles that hinder the effective deployment of these technologies.

This research aims to examine the current state of AI technology adoption in Egyptian journalism institutions and analyze the mechanisms for integrating these modern tools to keep pace with the fast-evolving digital era. Additionally, the study explores key challenges that hinder the effective application of AI in journalism while assessing its advantages and drawbacks. The goal is to strike a balance between maximizing technological benefits and minimizing risks that could affect journalism's credibility and its vital role in society.

The study concludes that the essential requirements for integrating AI technologies into journalism include developing a strategic plan for their implementation within media institutions, ensuring the availability of appropriate infrastructure to support big data analysis, and providing training programs for journalists on using AI tools. Furthermore, adequate financial resources should be allocated for development plans, and partnerships with major technology firms should be established to facilitate AI adoption in journalism.

Keywords:

AI Journalism, Artificial Intelligence Technologies, Journalism Institutions.

مقدمة الدراسة:

تُمثل الثورة الصناعية الرابعة حقبةً تاريخيةً فارقةً في مسار التقدم البشري، حيث تتداخل التقنيات الذكية مع كافة مجالات الحياة، على عكس الثورات الصناعية السابقة التي ركزت على المكنة والطاقة والتوسع في الإنتاج. تعتمد الثورة الصناعية الرابعة على دمج التكنولوجيا المتقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، والطباعة ثلاثية الأبعاد في أنظمة مترابطة وذكية؛ وهو ما أحدث نقلة نوعية في قطاعات متعددة، بما فيها الصحافة والإعلام، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي محوراً رئيسياً في إعادة تعريف كيفية إنتاج المحتوى الإعلامي واستهلاكه.

ومع تسارع التطورات التكنولوجية، ظهر مصطلح «صحافة الذكاء الاصطناعي» ليعبر عن تحول جذري في طريقة إنتاج المحتوى الإعلامي وتوزيعه، وأصبحت واحدة من أبرز تجليات الثورة الصناعية الرابعة في قطاع الإعلام. تعتمد هذه الصحافة على خوارزميات التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات الضخمة لتطوير أساليب جديدة في جمع الأخبار، وصياغة المحتوى، والتحقق من المعلومات. هذا التكامل بين الإنسان والآلة أسهم في تمكين المؤسسات الإعلامية من مواكبة متطلبات العصر الرقمي، عبر إنتاج محتوى سريع ودقيق، واستهداف الجمهور بأساليب مبتكرة تتوافق مع تفضيلاته الفردية.

فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة مساعدة في بعض المهام، بل هو شريك استراتيجي قادر على إحداث تغييرات جوهرية في مختلف جوانب العمل الصحفي، بدءاً من جمع المعلومات وتحليلها، وصولاً إلى إنتاج المحتوى وتوزيعه، والتفاعل مع الجمهور.

وتكمن أهمية صحافة الذكاء الاصطناعي في قدرتها على إعادة تعريف ممارسات الصحافة التقليدية، لتصبح أكثر كفاءة، شمولية، واستجابة للتغيرات السريعة في البيئة الإعلامية. ومع ذلك، فإن تحقيق الفائدة الكاملة من هذه الثورة التكنولوجية يتطلب استثمارات في البنية التحتية التقنية، وتطوير الكفاءات البشرية المؤهلة للعمل في بيئة تعتمد بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي. ورغم ما توفره تقنيات الذكاء الاصطناعي من فرص هائلة لتطوير قطاع الصحافة، من حيث زيادة الإنتاجية، تقليل التكاليف، وتوفير محتوى مخصص للجمهور، إلا أنها جاءت أيضاً بتحديات جوهرية وإشكاليات متعددة أخلاقية ومهنية وتقنية.

من هنا، تظهر الحاجة إلى دراسة معمقة لهذه الإشكاليات ووضع حلول مبتكرة تسعى إلى تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الصحافة مع تقليل مخاطره. ويتطلب ذلك تضافر جهود المؤسسات الإعلامية، المُشرّعين، وخبراء التكنولوجيا لضمان أن يُسهم الذكاء الاصطناعي في خدمة الصحافة والمجتمع دون أن يُشكل تهديداً للقيم الأساسية التي تقوم عليها هذه المهنة.

مشكلة الدراسة:

في ظل التحولات السريعة التي يشهدها العالم الرقمي وتزايد الاعتماد على التكنولوجيا في مختلف القطاعات، تظهر حاجة ماسة لدراسة كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في

الصحافة لمواكبة التغيرات الجذرية التي طرأت على المشهد الإعلامي. فالصحافة التقليدية تواجه تحديات غير مسبقة؛ مثل زيادة حجم البيانات المتاحة، تسارع الأحداث العالمية، وانتشار الأخبار المزيفة على نطاق واسع. وفي مواجهة هذه التحديات، لم يعد بالإمكان الاعتماد فقط على الأساليب التقليدية في إنتاج الأخبار، بل بات من الضروري الاستفادة من الإمكانيات الهائلة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة، رفع جودة المحتوى، وتعزيز سرعة التغطية.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في رصد آليات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية من أجل مواكبة متطلبات العصر الرقمي والتعرف على أهم الإشكاليات التي تُعيق التطبيق الفعّال لهذه التقنيات، بالإضافة إلى التعرف على إيجابيات وسلبيات توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة، وذلك لتحقيق التوازن بين الاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية المتقدمة وتجنب التحديات التي قد تُهدد مصداقية الصحافة ودورها الحيوي في المجتمع.

أهمية الدراسة:

- تكتسب هذه الدراسة جوهر أهميتها من كونها تتطرق بالأساس إلى أحد الأنواع الجديدة للصحافة، والتي ظهرت بفضل التطور التكنولوجي، وهي «صحافة الذكاء الاصطناعي» والتي تعني استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المضمون الصحفي.
- قلة الدراسات العربية التي سلطت الضوء على الإشكاليات التي قد تنشأ عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي.
- تساعد الدراسة المؤسسات الصحفية المصرية في فهم الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في الإعلام وكيفية استثماره لتحقيق التميز في إنتاج الأخبار ونقلها.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- رصد وتحليل وتفسير رؤى القيادات الصحفية والخبراء حول آليات توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة المصرية.
- التعرف على الإشكاليات التي تنشأ نتيجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي.
- التعرف على التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي.

الدراسات السابقة:

من خلال مسح التراث العلمي المرتبط بموضوع الدراسة، فإنه يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين رئيسيين على النحو التالي:

- **المحور الأول: الدراسات التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في عُرف الأخبار وتأثيره على المحتوى المُقدّم:**
 - هدفت دراسة «عائشة محمود 2024»¹ إلى قياس أثر التطورات التقنية التكنولوجية التي لحقت بالعمل الصحفي في ضوء استخدام تقنيات الجيل السابع، وكذلك الرصد الكمي والتفسير الكيفي لتصورات ومواقف واتجاهات الصحفيين بالمؤسسات الصحفية المصرية حول دور تقنيات الجيل السابع من الذكاء الاصطناعي في التأثير على أدائهم الصحفي.
 - وخلصت الدراسة إلى أن عددًا كبيرًا من الصحفيين يهتم باستخدام تقنيات الجيل السابع في العمل الصحفي، وذلك من أجل تحسين جودة العمل الصحفي، وتوفير معلومات أكثر دقة، واستخدام تقنيات تحرير متقدمة، وأشارت الدراسة إلى أن المؤسسات الصحفية تركز على توظيف تقنيات الجيل السابع في مجال تغطية الموضوعات الثقافية والاجتماعية؛ مثل الرياضة والتعليم.
 - وتناولت دراسة «Hanaa Farouk 2024»² الفرص والتحديات المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أسهمت بشكل كبير في مجال الصحافة في العصر الحديث، وبيّنت الدراسة أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة وجمع الأخبار بشكل سريع، مثل «Chat GPT» ودوره في مساعدة الصحفي في اختيار الموضوعات الملائمة، والعمل على جمع المعلومات وكتابتها بشكل احترافي سريع.
 - هدفت دراسة «ماجد إبراهيم المنزلاوي 2024»³ إلى الكشف عن أسباب اتجاه المواقع المصرية لتطبيق الصحافة الآلية داخل عُرف الأخبار المدمجة، وأظهرت النتائج أن الصحافة الآلية تتميز في المجالات التي تعتمد على البيانات والأرقام والإحصائيات، وأن افتقاد الروبوت للمشاعر يجعل المحتوى الذي يُقدم من خلاله بعيدًا عن التحيز، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود مشكلة تقنية في الصحافة الآلية تتمثل في صعوبة فهم المعلومات والبيانات التي لم تتعامل معها من قبل، وبالتالي لا تستطيع التعرف عليها.
 - سعت دراسة «سمر علي 2023»⁴ إلى رصد اتجاهات النخبة الإعلامية والأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، في إطار النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا، بالتطبيق على عينة قوامها 112 مفردة، بغرض معرفة رؤيتهم لمدى أهمية توظيف مثل هذه التقنيات وتأثيرات توظيفها على الصعيدين الإيجابي والسلبي، ووظفت الدراسة منهج المسح كميًا وكيفيًا وأداة الاستبيان لجمع بيانات الدراسة.
 - وأشارت الدراسة إلى توقُّع 73.2% من عينة الدراسة انتشار المضمون الصحفي المُعتمد على الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي مع تراجع المضمون التقليدي، بالإضافة إلى حدوث تكامل واندماج بين عمل الصحفي البشري والروبوت الصحفي في إنتاج الموضوعات الصحفية، وجاء تمكين المؤسسات الصحفية من تغطية الأحداث في مناطق النزاع دون تعريض الصحفيين للخطر، وكذلك الفورية في نشر الأخبار في مقدمة

التأثيرات الإيجابية المتوقعة عند توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيما أشار المبحوثون إلى سيادة النمط الإخباري وتراجع الكتابات التحليلية، إضافة إلى تدني مستوى التواصل بين الجمهور والمؤسسات الصحفية، وكذلك تراجع دور الصحفي البشري وبرز دور المبرمجين والمطورين كأبرز التأثيرات السلبية المتوقعة.

- ركزت دراسة «Qian pon le 2022»⁵ التي أجريت على مجموعة من قيادات المؤسسات الصحفية الأمريكية على استكشاف تقنية الميتافيرس من جميع جوانبها، حيث هدفت إلى فهم التقنية بشكل دقيق، ودراسة كيفية إنتاجها واستخدامها، بالإضافة إلى تسليط الضوء على الممارسات والأساليب الجديدة التي تفرضها هذه التقنية على بيئة العمل الصحفي.

وقد خلصت الدراسة إلى أن تقنية «صحافة الميتافيرس» تُعتبر واحدة من أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي الحديثة وأكثرها تأثيراً في المستقبل القريب على المستوى العالمي. وأوضحت الدراسة أن هذا التأثير سيكون واسع النطاق، وسيشمل عدة مستويات مهمة؛ منها توفير وقت وجهد الصحفيين لتقديم موضوعات أكثر عمقاً، والكشف عن الأخبار الزائفة مما يُعزز مصداقية الصحافة، بالإضافة إلى تخصيص المحتوى للجمهور بما يتناسب مع ميوله واهتماماته.

- أشارت دراسة «Shaina & Chen 2022»⁶ أن الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في تطوير العمل الصحفي وتحسين كفاءته على مستويات متعددة، حيث أصبح جزءاً لا غنى عنه في العديد من جوانب العملية الصحفية، فمن خلال تقنياته المتطورة، بات بإمكان الذكاء الاصطناعي جمع كميات هائلة من المعلومات والبيانات من مصادر متعددة عبر الإنترنت بشكل سريع ودقيق. كما أصبح قادراً على تحرير هذه البيانات ومعالجتها بشكل آلي دون الحاجة إلى تدخل مباشر من الصحفيين أو المحررين.

بالإضافة إلى ذلك، ساعد الذكاء الاصطناعي في إحداث نقلة نوعية في طرق عرض الأخبار والقصص الصحفية، وبفضل تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، أصبح من الممكن تقديم القصص الخبرية في شكل يشبه الأفلام ثلاثية الأبعاد، مما يتيح للمستخدمين تجربة تفاعلية فريدة.

- وأكدت دراسة «محمد جمال بدوي 2021»⁷ على أهمية استخدام صحافة الروبوت؛ نظراً لقدرتها على إنتاج محتوى صحفي يتميز بجودة أعلى مقارنة بما يقدمه الصحفيون البشريون. تناولت الدراسة موقع «القاهرة 24» كنموذج بارز لموقع صحفي استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وأوضح الصحفيون العاملون في الموقع أن العلاقة بين الصحفي البشري والروبوت تنسم بالتكامل، مُستبعدين احتمال أن يحل الروبوت محل الصحفي البشري بشكل كامل.

وأرجع الصحفيون أسباب تبني صحافة الروبوت في الموقع إلى توفر غرفة أخبار رقمية، وحرص إدارة الموقع على استخدام التقنيات الحديثة في المجال الصحفي، إلى

جانب توفر الإمكانيات المادية والبنية الإلكترونية القوية. كما أشاروا إلى التأثير الإيجابي لصحافة الروبوت على الجوانب المهنية والأخلاقية في العمل الصحفي. ومع ذلك، كانت أبرز السلبيات المرتبطة باستخدام هذه التقنية هي جمود المحتوى الصحفي وعدم قدرته على تقديم شرح أو تحليل مُعمق للأحداث.

• دراسات اهتمت بعرض مميزات وعيوب صحافة الذكاء الاصطناعي:

– سعت دراسة «Fleix M. Simon 2024»⁸ إلى تناول دور الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل وصناعة العمل الصحفي، وذلك من خلال إجراء مقابلات مُتعمقة مع عينة من الصحفيين والخبراء في مجال الصحافة، وأوضحت الدراسة أن عديدًا من المؤسسات تتجه الآن لاستخدام الذكاء الاصطناعي للقيام بعدد من المهام؛ منها مساعدة الصحفي في اختيار الأخبار، وتحليل البيانات، وكتابة الأخبار وتوزيعها.

ولكن أشارت الدراسة إلى وجود بعض السلبيات؛ ومنها صعوبة القيام بمهام معينة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى عدم موثوقية مخرجات الذكاء الاصطناعي في بعض الأحيان وما يترتب عليه من أضرار قد تلحق بسمعة الصحيفة.

– استهدفت دراسة «محمد رضا حبيب 2023»⁹ التعرف على إشكاليات استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي من منظور الصحفيين المصريين وتأثيرها على جودة الأخبار والتغطية الإعلامية، وطُبقت على عينة عشوائية بسيطة بلغت «150» مُفردة من الصحفيين بالمؤسسات الصحفية المصرية (القومية، الحزبية، الخاصة)، وتوصلت الدراسة إلى أن غالبية الصحفيين المصريين- عينة الدراسة- يرون «سلبيات» التأثيرات التي يُحدثها استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي على جودة الأخبار والتغطية الإعلامية. وأظهرت النتائج تعدد الإشكاليات (المهنية، الأخلاقية، التنظيمية) التي يُثيرها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، ومن أبرزها: صعوبة فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمشاعر الإنسانية والقيم الاجتماعية، وتحيز أنظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيرها بـقيم مُصمميها؛ لذا يتطلب دمجها في صناعة المحتوى الصحفي إلى صياغة دليل أخلاقي.

أوصت الدراسة بحتمية اتجاه المؤسسات الصحفية المصرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وتشمل تدريب الصحفيين وإعادة هيكلة وتطوير المؤسسات الإعلامية وتحري الدقة والمصادقية للمحتوى بواسطة الذكاء الاصطناعي، وتوظيف التقنيات لتقديم أشكال صحفية جديدة، إضافة إلى ضرورة صياغة دليل أخلاقي ومهني لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

– واستهدفت دراسة «Lano & Hair, 2022»¹⁰ على وكالتي «الأنباء: الفرنسية، ورويتز الأمريكية»، التعرف على تأثير استخدام التطبيقات الحديثة مثل الميتافرس على تطوير الصحافة والإعلام بشكل عام، وتوصلت إلى أن الميتافرس سيُطوّر الموارد البشرية، ويسمح بمجالات عمل جديدة في العمل الصحفي، من خلال احتياج المؤسسات العالمية للسرعة، والتقنيات التكنولوجية، والإنتاج الآلي.

وأكدت الدراسة على أن الميتافرس سيؤثر على طريقة عمل وسائل الإعلام في العديد من المجالات، كما أنه سيؤدي إلى فقدان الكثير من الصحفيين لوظائفهم.

- أوضحت دراسة «علياء رمضان 2021»¹¹ أن صحافة الذكاء الاصطناعي تحمل العديد من الفوائد داخل عُرف الأخبار في المؤسسات الصحفية، حيث تمثل ثورة جديدة في مجال الإعلام. تتميز هذه التقنية بقدرتها على توفير الوقت اللازم لإنجاز المهام المعقدة، مما يعزز كفاءة العمل الصحفي. ومع ذلك، أشارت الدراسة إلى أن أحد أبرز التهديدات التي تواجه الصحافة التقليدية هو احتمال فقدان العديد من الصحفيين وظائفهم؛ مما يُثير مخاوف متزايدة بشأن الاستقرار الوظيفي للصحفيين في ظل انتشار صحافة الذكاء الاصطناعي. كما تواجه هذه الصحافة بعض التحديات؛ من أبرزها محدودية التفاعل مع القراء بشكل كافٍ، فضلاً عن حاجتها إلى المزيد من التطوير لتتمكن من التعبير عن الغمق والثراء والتعقيد الذي يتميز به الذكاء البشري.

- هدفت دراسة «Saad Saad & Talat Issa 2020»¹² إلى معرفة تأثير التقنيات الحديثة على الصحافة بشكل عام، وخاصة الروبوتات، ومعرفة المؤسسات الإعلامية التي تستخدم هذه التقنيات. وقد توصلت النتائج إلى أن عددًا كبيرًا من المؤسسات الإعلامية والصحفية البارزة في العالم تستخدم صحافة الروبوت في الإنتاج الإخباري (منها: York New The Guardian The Times, Reuters)، وأن الروبوتات قادرة على أداء العديد من المهام والوظائف الصحفية؛ ومنها جمع البيانات وتحليلها بسرعة كبيرة، وإنتاج تقارير إخبارية بسيطة مثل التقارير الرياضية أو الاقتصادية. وأشارت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي لن يحل محل البشر في المستقبل القريب، ولكن سيظل البشر هم المُتحكِّمون في الذكاء الاصطناعي.

- وتوصلت دراسة «Javier Diaz 2020»¹³ إلى أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام يحمل إمكانات كبيرة لتحسين تحليل البيانات، وتوجيه الرأي العام، وتعزيز تجربة المُستخدم. ومع ذلك، تُشير الدراسة إلى وجود تحديات رئيسية؛ أبرزها القضايا المتعلقة بالأخلاقيات المهنية، حماية الخصوصية، والسيطرة على البيانات. كما تلفت الانتباه إلى التساؤلات الأخلاقية التي يُثيرها استخدام هذه التقنيات في الصحافة، مثل تأثيرها على التحرير الصحفي وحقوق الأفراد؛ وبناءً على ذلك، تُوصي الدراسة بوضع إطار عمل أخلاقي شامل لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإعلام، بما يضمن تحقيق التوازن بين الابتكار التكنولوجي والمسؤولية الاجتماعية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- اتفقت أغلب الدراسات على أهمية أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي وقدرتها على التعامل مع كمّ هائل من البيانات والمعلومات وتصنيفها وصياغتها، والكشف عن المعلومات المُضَلَّلة والأخبار المزيفة عن طريق إخضاعها للتحليل والمقارنة للتحقق من صحتها، بالإضافة إلى تأثيراتها القوية على العمل الصحفي في الوقت الراهن وفي المستقبل.

- أشارت أغلب الدراسات إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي تمثل تحدياً حقيقياً لمعظم الوظائف في المؤسسات الإعلامية، سواء المتعلقة بجمع البيانات السريعة من المحادثات والبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، أو الأدوار المتعلقة بعملية النشر والمتابعة، الأمر الذي يُحتم على الصحفيين العمل على تطوير مهاراتهم للتأقلم مع البيئة الجديدة والعمل على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الجوانب التي تتطلب تركيزاً أعلى من حيث دقة المعلومات المُقدّمة، وبخاصة في التقارير والقصص الإخبارية التي تتعلق بالمال والاقتصاد، والتي يفر منها الصحفي البشري.
- جاءت أغلب الدراسات السابقة ميدانيةً تعتمد على منهج المسح؛ وذلك لاستطلاع آراء الصحفيين حول صحافة الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير غَرْف الأخبار والمحتوى المُقدّم للقراء، واعتمدت أغلب الدراسات في جمع البيانات على استمارة الاستبيان أو المقابلات المُعمّقة أو مجموعات النقاش، فيما عدا دراسات قليلة اهتمت بتحليل الموضوعات التي يتم إنتاجها آلياً ومقارنتها بالموضوعات التي يكتبها الصحفيون.
- تمثلت أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي: تحديد الأبعاد الموضوعية للدراسة بشكلٍ دقيق، وتحديد عناصر المشكلة ومُتغيراتها، والتعرف على أهم المناهج والأساليب البحثية المستخدمة، وكيفية توظيفها لخدمة الدراسة ودعمت النتائج أهمية موضوع هذه الدراسة للتعرف على آليات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وأهم الإشكاليات التي تواجه المؤسسات الصحفية نتيجة توظيف التقنيات الذكية.

تساؤلات الدراسة:

- انطلاقاً من نتائج الدراسات السابقة، وتحقيقاً لأهداف الدراسة الحالية، تتحدد تساؤلات الدراسة فيما يلي:
- كيف يؤثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير بيئة العمل الصحفي في مصر؟
- ما آليات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة المصرية؟
- ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على العمل الصحفي؟
- ما الإشكاليات التي تُواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة؟
- كيف يرى الصحفيون ملامح مُستقبل الصحافة المصرية في ظل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- الإطار النظري للدراسة:

نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model (TAM

يُعد نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Model Acceptance) من أكثر النماذج تطبيقاً في مجال انتشار التكنولوجيا الجديدة؛ حيث يهدف هذا النموذج إلى تفسير سلوك المُستخدم تجاه نظم المعلومات. فقد قام «Davis» سنة 1986 بتطوير هذا النموذج استناداً إلى: نظرية الفعل

المنطقي (Theory of Reasoned Action) التي وضعها «Feisbhein&Ajzen» سنة 1980، ونظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Action) التي وضعها «Ajzen» سنة 1985¹⁴.

ويزعم النموذج الأصلي لقبول التكنولوجيا أنه يمكن تفسير استخدام الفرد للتكنولوجيا الحديثة من خلال ثلاثة عوامل، هي: المنفعة المُدرَكة، وسهولة الاستخدام، والاتجاه نحو الاستخدام؛ حيث افترض هذا النموذج أن الاتجاه نحو الاستخدام يُعد عاملاً مُحدِّدًا للاستخدام الفعلي أو عدم الاستخدام¹⁵. ويتأثر اتجاه المستخدم بدوره بعاملين رئيسيين هما المنفعة المُدرَكة، وسهولة الاستخدام المُدرَكة، كما أن سهولة الاستخدام تؤثر مباشرةً على المنفعة المُدرَكة. وأخيرًا تتأثر كلُّ من المنفعة المُدرَكة وسهولة الاستخدام بعوامل أخرى خارجية (External Variables).

ستقوم الباحثة بالاستعانة بنموذج تقبل التكنولوجيا للتعرف على الأسباب التي تدفع الصحفيين والقائمين على إدارة المؤسسات الصحفية إلى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، بالإضافة إلى التعرف على العلاقة بين سهولة استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة وإدراكهم للمنفعة الوظيفية التي تحققها، ودور ذلك في اتخاذ قرار تبني العمل بها في جميع مراحل إنتاج المحتوى الصحفي.

الإطار المنهجي للدراسة:

نوع الدراسة:

تندرج هذه الدراسة ضمن حقل الدراسات الوصفية التحليلية؛ التي تستهدف جمع البيانات عن الظاهرة وتصنيفها وتحليلها، بالإضافة إلى محاولة الخروج بمؤشرات أساسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية وكيفية توظيفها.

وتتميز البحوث الوصفية في عدم الوقوف عند حد معرفة كيفية حدوث الظاهرة وأسبابها، بل تمتد لتشمل تصنيف البيانات والحقائق التي جُمعت وسُجِّلت، وتفسير هذه البيانات لاستخلاص النتائج، فهي تحقق عدة وظائف: وهي وصف خصائص الظاهرة محل الدراسة، وتحديد درجة الارتباط بين المتغيرات، والخروج بتنبؤات.

منهج الدراسة:

منهج المسح

يُعتبر منهج المسح من أبرز المناهج المُستخدمة في مجال الدراسات الإعلامية، خاصة البحوث الوصفية، وتعتمد الدراسة على منهج المسح باعتباره جهدًا علميًا منظمًا لجمع البيانات¹⁶، وذلك بالاعتماد على أسلوب المسح الميداني لعينة من الخبراء والقيادات الصحفية.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أداة المُقابلات المتعمقة مع عينة من الخبراء والقيادات الصحفية بعدد من المؤسسات الصحفية، وذلك لوضع ملامح وتصورات حول شكل بيئة العمل الصحفي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومحاولة التنبؤ بتأثيرها على الصحفيين والمضمون المقدم.

مجتمع الدراسة:

يتحدد في جميع الخبراء في مجال الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى القيادات في المؤسسات الصحفية المصرية.

عينة الدراسة:

اعتمدت الباحثة على أسلوب المسح بالعينة المتاحة، وتم إجراء المقابلات المتعمقة مع 10 من الخبراء والقيادات الصحفية، وذلك في الفترة من مايو إلى سبتمبر 2024.

الإطار المعرفي للدراسة:

أدى التطور المطرد في الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الآلية إلى تغيير بيئة عمل الصحافة، واكتسب مصطلح الذكاء الاصطناعي عدة معانٍ، لعل أبرزها إجماع الباحثين حول طبيعة مفهوم الذكاء الاصطناعي؛ الذي يتلخص في تطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءً بشرياً¹⁷، وأصبح هناك العديد من التسميات التي تُستخدم لوصف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة، منها على سبيل المثال، الصحافة الآلية (Automated Journalism)، وصحافة الروبوت (Robot Journalism)، والصحافة الخوارزمية (Algorithmic Journalism)، وصحافة الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence journalism)؛ والتي تُشير بوضوح إلى استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء قصص إخبارية تلقائياً دون أي تدخلات من البشر باستثناء المُبرمجين الذين طوروا هذه الخوارزميات للاستفادة منها في مجال الصحافة¹⁸.

صحافة الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Journalism)؛ أو ما يمكن أن نُعرفه اختصاراً بـ«AI Journalism»: هي حقبة جديدة من الإعلام، تسعى خلالها وسائل الإعلام إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والثورة الصناعية الرابعة على أكمل وجه في جميع مراحل صناعة الإعلام، وصناعة الخبر، وحتى في عناصر العملية الإعلامية كاملة، مثل: الاعتماد على أحدث الأقمار التي تتجاوز سرعة الإنترنت فيها ما بعد ألف ميغابايت، واستعمال كاميرات تصوير «3D» بصورة فائقة وأوضح وأشمل من رؤية العين المجردة، علاوة على آلاف الروبوتات التي تُغطي الأحداث في الأماكن الأكثر خطورة، التي يصعب على الإنسان الوصول إليها، مثل: مناطق الحروب، قاع البحار، في الفضاء، فوق ناطحات السحاب¹⁹.

والصحافة الآلية، أو صحافة الذكاء الاصطناعي، هي التطبيق المتقدم للحوسبة والخوارزميات، والأتمتة الذي يُستخدم في جمع الأخبار، وتقييمها، وتكوينها، وعرضها وتوزيعها. وعَرَّف كارلسون صحافة الذكاء الاصطناعي بأنها: «عمليات حسابية تُحوّل البيانات إلى نصوص إخبارية سردية مع تدخل بشري محدود، أو بدون تدخل بشري يتجاوز البرمجة الأولية»²⁰.

ولا شك أن صحافة الذكاء الاصطناعي (AI Journalism) سوف تخلق ثورة جديدة في صناعة الإعلام، حيث لا حدود جغرافية، ولا قانونية، ولا قيود تضعها الحكومات على حرية

نقل الخبر، أو الوصول إلى المعلومات، فالمنافسة قوية للغاية، والرابح في السباق من يقتنص تلك الفرص ويستحوذ على أحدث التقنيات الحديثة ويقوم بدمجها في صناعة الإعلام، وللأسف سوف تتحول دول العالم الثالث إلى سوق مُختَرقة من تلك القنوات والتقنيات الحديثة وصولاً لمعلومات سيادية من قِبل وسائل الإعلام وصحافة الذكاء الاصطناعي. **مميزات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة:**

1) سرعة إعداد التقارير

وهي القدرة على نشر القصص القصيرة على الفور في خلال ثوانٍ، مع التحديث المستمر لإضافة تفاصيل جديدة، فالذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة فائقة على التفاعل الفوري مع البيانات وربطها بالخطوط العريضة للقصة، وفي حين أن كتابة التقارير الفصلية- كـتقارير الأداء وغيرها- كانت تستغرق عادةً أسابيع من الجهد من قِبل فريق العمل الصحفي لصياغتها، فإنه يمكن للذكاء الاصطناعي الآن إعدادها في غضون ثوانٍ فقط²¹.

وقد أكد كلٌّ من «Volan» و«Aabech» الصحفيين بوكالة الأخبار النرويجية أن سرعة إعداد التقارير هي قضية حاسمة في النقاش حول الصحافة الآلية، وأيضًا إحدى الحجج الرئيسية لتطوير التكنولوجيا في عُرف الأخبار، فبعد عدة أشهر من إطلاق روبوت كرة القدم في وكالة الأخبار النرويجية (NTB)، علّق «Aabech» قائلاً: «نحن الآن قادرون على نشر 40 مقالة قصيرة على الفور، لدينا قصة في خلال 30 ثانية بعد المباراة، حيث يستغرق الروبوت حوالي 12 ثانية لنشر مقال، ثم يعمل الصحفي على القصة»²².

2) زيادة حجم التقارير الصحفية

تمكّن صحافة الذكاء الاصطناعي المؤسسات الإعلامية من إنتاج عدد كبير من القصص الإخبارية، والتقارير بشمولية أكثر من الصحافة التقليدية، إذ بإمكان الخوارزميات إنتاج حوالي نصف محتوى الصحف اليومية العادية، وكذلك تغطية القصص التي لم يتم الإبلاغ عنها من قبل بسبب نقص الموارد في عُرف الأخبار²³. فقد أصبح من الممكن إنتاج مئات المقالات في وقت واحد، تغطي جميع القصص التي تحتوي على مجموعات بيانات جيدة التنظيم²⁴.

وذلك لأن الخوارزميات قادرة على توليد الأخبار بشكل أسرع، وعلى نطاق أوسع، بالإضافة إلى قدرتها على نشر القصص الإخبارية القصيرة بسرعة وفورية، وبثوانٍ معدودة مع تحديث أكثر تفصيلاً.

3) زيادة جودة التقارير الصحفية

أظهرت التجربة التي أجراها «Clerwall» (2014) أن القراء لم يتمكنوا من التمييز بين النصوص الصحفية المكتوبة آلياً أو من خلال البشر، على الرغم من أن المقالات التي كتبها الصحفيون اكتسبت المزيد من النقاط في «التماسك» و«الكتابة الجيدة»، بينما سجّلت المقالات المنتجة آلياً درجات أكثر في «الموضوعية» و«الثقة»²⁵. وفقاً لـ«Aabech»

الصحفي بوكالة الأخبار النرويجية، تلقت الوكالة تعليقات إيجابية بشكل عام من عملائها، وعلى الرغم من وجود عدد قليل من الأخطاء خلال الأسابيع الأولى بعد الإطلاق، كانت النصوص الآلية ذات جودة جيدة.

لذلك نجد أن النصوص المكتوبة التي يتم جمعها، وتحريرها آلياً، تُضاهي القصص التي يحررها الصحفي الإنسان، وذلك لاستخدام نظام يُسمى توليد اللغات الطبيعية (NLG) الذي يعمل على معالجة اللغة في أثناء التطوير، ومراحل الاختبار للخوارزميات التي تقوم بدور تلقائي في صياغة اللغة²⁶.

(4) الدقة والموضوعية

توصّف صحافة الذكاء الاصطناعي بأنها أقل عرضة للخطأ من الصحفيين البشر؛ وذلك لأن الخوارزميات لا تتعب، أو يتشتت انتباهها بافتراض أنها بُرِجت بشكل صحيح، وأن البيانات الأساسية دقيقة فإنها لا ترتكب أخطاء بسيطة مثل الأخطاء الإملائية، أو أخطاء الحساب، أو إغفال الحقائق²⁷.

ويرى «Volan» الصحفي بوكالة الأخبار النرويجية أن الصحافة الآلية «دقيقة للغاية»، بمجرد أن تكون البيانات صحيحة؛ فقد أظهرت دراسة من كوريا الجنوبية أن الجمهور (بما في ذلك الصحفيون) يميلون إلى الثقة في المواد الصحفية المكتوبة بواسطة البرامج أكثر من تلك التي يكتبها الصحفيون؛ وذلك لأن الصحافة الآلية تُقلل من مخاطر الخطأ البشري، والذي يحدث غالباً في العمل الصحفي في ظل ضغوط الوقت المعتادة وخاصة في الموضوعات التي تعتمد على قدر كبير من البيانات، فهي لا ترتكب الأخطاء البسيطة مثل الأخطاء الإملائية أو الأخطاء الحسابية²⁸.

(5) أتمتة المهام الروتينية الصحفية والموضوعات المتكررة

تتمثل أهم فائدة للصحافة الآلية لعُرف الأخبار في إتاحة الفرصة لأتمتة المهام الروتينية المتكررة التي ليست مثيرة للاهتمام، ولا تُمثل تحدياً للصحفيين، فالأتمتة مناسبة للأحداث المتكررة التي يتم الإبلاغ عنها استناداً إلى مجموعات البيانات جيدة التنظيم بنفس التنسيق، فالمجالات الصحفية الأكثر ملاءمة للأتمتة هي تلك التي تعتمد بشكل أساسي على بيانات جيدة التنظيم، والتي لا تتطلب الإبداع والرأي، وهي المجالات التي تتعامل مع الحقائق التي يجب تقديمها بدقة وبسرعة. على سبيل المثال، التنبؤ بالطقس والأخبار الرياضية وتقارير المرور والتحليل المالي والتحذيرات من الزلازل والجريمة²⁹.

بشكل عام، تُزوّد تقنيات الذكاء الاصطناعي الصحافة بعدد من الإمكانيات الضخمة في السنوات القادمة؛ على رأسها السرعة الأكبر، والدقة، والتغطية الأوسع والأكثر تنوعاً.

(6) سرد أنواع جديدة من القصص

يساعد الذكاء الاصطناعي على إعداد التقارير الصحفية من البيانات الضخمة المستخلصة من شبكات التواصل الاجتماعي، والبيانات الحكومية، التي كانت صعبة تقنيًا وغير عملية من حيث الموارد، مع أهمية الحرص على تقييم مصداقية هذا النوع الجديد من المصادر.

التحديات التي تواجه صحافة الذكاء الاصطناعي:

تشهد الصحافة تحولًا جذريًا بفضل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت أداة قوية لتحليل البيانات، وأتمتة عمليات التحرير، وتوليد المحتوى بسرعة ودقة. ومع ذلك، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا المجال يواجه تحديات متعددة تتراوح بين الأخلاقية والتقنية والمهنية، منها:

- توافر المعلومات:

تتطلب برمجيات الذكاء الاصطناعي بيانات ضخمة لكي تتمكن من تمييز الاستجابات الصحيحة للمهام المناطة بها، وبينما قد تتوفر قواعد البيانات المطلوبة في دول مثل الصين والولايات المتحدة، فإن إمكانية توافرها في دول العالم الثالث مثلاً أقل بكثير، خاصة في بلدان حول العالم لا تملك معظم شوارعها إحداثيات (GPS) خاصة بها³⁰، فالذكاء الاصطناعي يتطلب كميات كبيرة من البيانات لمعرفة ما يجب أن تكون عليه الاستجابة الصحيحة، وبدون توفر البيانات، تكون قدرة الذكاء الاصطناعي محدودة³¹.

- صعوبة فهم البيانات غير المنظمة (Understructured Data):

يواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي صعوبة عندما تكون البيانات غير منظمة، وعلى سبيل المثال، فإنه يمكن ترجمة النتائج المجدولة للألعاب الرياضية أو بيانات الأرباح بسهولة إلى مقالات باستخدام قوالب موحدة، ولكن إذا أردنا أن يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا في الاقتصاد الإبداعي، فسوف تحتاج إلى تسخير وتوليف البيانات غير المهيكلة، التي تشكل معظم البيانات المتاحة اليوم. والتي لم يسبق للبرمجيات التعرف عليها والتألف معها من قبل.

أي لا يمكن استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي لتغطية الموضوعات التي لا تتوفر عنها بيانات هيكلية، أو بياناتها رديئة الجودة؛ لأن الفكرة الرئيسية التي يقوم عليها عمل صحافة الذكاء الاصطناعي هي التدفق المستمر للبيانات المنظمة، والقابلة للقراءة الآلية التي تقدمها المنظمات، أو أجهزة الاستشعار، أو عامة الناس، وبدون توافر تلك البيانات يبقى دورها محدودًا³².

- التحقق من صحة المعلومات:

لا تستطيع برمجيات الذكاء الاصطناعي التحقق من أن المعطيات المقدمة لها صحيحة أم لا، خاصة إن كانت المعطيات غير رقمية، فإذا تلقت البرمجية مُعطى مشكوكاً بصحته، فإنه من المحتمل أن تكون مُخرجاتها خاطئة.

- إعادة تعريف حقوق النشر والاستخدام العادل:

نظراً للمساحات الشاسعة من البيانات والتي يمكن لبرمجيات الذكاء الاصطناعي جلب مدخلات منها، فإن ذلك قد ينضوي بلا شك على اختراقٍ غير مقصود لحقوق النشر والتأليف والتوزيع الخاصة بمصادر هذه البيانات الأصلية.

- تعزيز هيمنة قوى على حساب أخرى:

بينما تملك وسائل الإعلام الأضخم القدرة على بناء برمجيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بها، فإن وسائل الإعلام المحلية والأصغر ربما لا تملك القدرة المالية لتغطية نفقات إنشاء برمجياتها الخاصة؛ ما يعني أنها ستواصل تبعيتها للمؤسسات الكبرى، وتضطر لشراء البرمجيات منها، الأمر الذي يضمن للمؤسسات الكبرى مواصلة إحكام سيطرتها على سوق الإعلام.

- افتقار الذكاء الاصطناعي إلى الإبداع

الإبداع هو المفهوم الأساسي في الصحافة، فهو يعكس طريقة التفكير الإبداعية بما في ذلك الكتابة الإبداعية. لا تستطيع الخوارزميات توليد الشعور العام المطلوب لإلهام ردود أفعال القراء العاطفية، مثل الضحك أو التعليق على حادثة ما، ولا يمكن لها كذلك فهم ومراقبة التطورات غير المتوقعة، لذلك لا تزال المهارات التحليلية والإبداع ميزة يتفوق بها الصحفيون على الذكاء الاصطناعي. فالخوارزميات الخاصة بتوليد الأخبار الآلية تتبع مجموعة من القواعد المحددة مسبقاً، وبالتالي لا يمكنها الابتكار؛ لذلك يقتصر تطبيقها على تقديم إجابات للمشكلات المحددة بوضوح، وتتوفر عنها بيانات واسعة.

- افتقار الذكاء الاصطناعي إلى الوعي الذاتي

يفتقر الذكاء الاصطناعي إلى القدرة على فهم مخرجاته: لماذا كتب هذه القصة الإخبارية مثلاً، أو كيف وصل إلى نتيجة معينة؟ لذلك ينبغي تصميم الذكاء الاصطناعي ليكون مسؤولاً أمام القراء، فقد تكون إحدى الطرق لتحقيق ذلك السماح للمستهلكين بضبط مُعاملات خوارزمية لمعرفة كيف تتغير النتائج. عند تطبيقها على الأخبار، يجدر التفكير فيما إذا كانت هناك حاجة إلى تطوير معايير صحفية جديدة حتى يعرف المستخدمون ما إذا كانت القصة مؤلفة من جهاز أو إنسان³³.

- صعوبة برمجة الأسلوب القصصي

يبدو هذا التحدي في صالح الصحفي الإنسان مما يُحتم عليه مواصلة فهم وكتابة مواد إخبارية بأسلوب إنساني ذي معنى واضح، بالإضافة إلى متابعة التحقق من صحة المواد التي أعدها الروبوتات، وتقديم تفسيرات منطقية لها وربطها في سياقها الصحيح³⁴.

نتائج الدراسة:

واقع الصحافة المصرية في عصر الذكاء الاصطناعي:

تشهد مصر، مثل باقي دول العالم، ثورةً تكنولوجية غير مسبقة مع دخول الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، من بينها الصحافة، وباتت تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل نقلة نوعية في طريقة إنتاج الأخبار ومعالجتها، حيث أصبحت الأدوات الذكية قادرة على تحسين جودة وسرعة العمل الصحفي من خلال جمع البيانات، تحليل المعلومات، وتقديم تقارير دقيقة في وقت قياسي. وفي مصر، بدأت بعض المؤسسات الصحفية تدرك إمكانات هذه التكنولوجيا وتستثمر فيها لتطوير أدائها، إلا أن هذا التحول يرافقه تحديات كبيرة تتعلق بالحفاظ على المصداقية ومواجهة الأخبار المزيفة التي قد تنتشر بسرعة بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وقد اتفق غالبية عينة المقابلات على أن صحافة الذكاء الاصطناعي في مصر ليست مجرد تطور تقني، بل تمثل أيضًا إعادة تعريف لدور الصحفي والطريقة التي يصل بها المحتوى إلى الجمهور. وبينما يواجه الصحفيون تحديات في التكيف مع هذه الأدوات، فإن الفرص التي تقدمها تفتح آفاقًا جديدة لتقديم محتوى أكثر تخصيصًا وتفاعلاً مع احتياجات الجمهور، مما يضع الصحافة المصرية أمام عصر جديد من التطور والتحديات.

وأوضح عدي إبراهيم³⁴، مدير تحرير موقع القاهرة 24، أن مصر لديها عقول مبدعة استطاعت تحقيق نتائج مبهره في استخدام الذكاء الاصطناعي بالصحافة، ولديهم تجارب رائدة على مستوى الشرق الأوسط كله، وليس مصر وحدها. ولكن أشار لوجود مشكلة لدى الإدارات الصحفية وبعض الصحفيين أنفسهم، وهي الافتقار إلى المرونة اللازمة للتطور وتعلم الجديد. كما أن بعضهم ما زال ينظر إلى هذه التقنيات على أنها مُعقَّدة وصعبة التطبيق، وأنها مجردُ صيحة غربية لن تُجدي نفعًا في مجتمعاتنا. وتتفق معه ليمان محمد³⁵، مدير قطاع الميتافيرس والذكاء الاصطناعي في المؤسسة المصرية لتبسيط العلوم، حيث ترى أن المؤسسات الصحفية المصرية، كغيرها من المؤسسات في العالم، بدأت تدرك أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الصحفية، من جمع البيانات إلى تحليلها ونشر الأخبار لكن مستوى الجاهزية يختلف من مؤسسة لأخرى.

وأوضحت مها صلاح الدين³⁶، رئيس قسم صحافة البيانات وتدقيق المعلومات بالمصري اليوم، أن بعض المؤسسات قد بدأت بالفعل في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل تحليل البيانات أو تحرير المحتوى بشكل أوتوماتيكي، ولكن لا يزال العديد من المؤسسات يحتاج إلى بناء البنية التحتية الرقمية وتدريب كوادرها لتبني هذه التقنيات بشكل فعال.

وعن واقع الاستخدام الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بالعمل الصحفي، أكدت رضوى عبد اللطيف³⁷، نائب رئيس تحرير جريدة الأخبار ومُحاضر في الإعلام الرقمي وصحافة الذكاء الاصطناعي، أن أغلب المؤسسات ليس بها استخدام فعلي للذكاء الاصطناعي في مراحل العمل الصحفي، بداية من التخطيط والإعداد وحتى الوصول للتنفيذ، ولكن هناك بعض المحاولات في الفترة القادمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العديد من المؤسسات الصحفية، ومنها مؤسسة الأخبار، وأوضحت رضوى عبد اللطيف أنها قدمت بالفعل خطة لمؤسسة الأخبار للبدء في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراحل العمل المختلفة.

وأشارت رضوى عبد اللطيف أن سبب تأخر المؤسسات الصحفية في مصر والوطن العربي هو الإدارة وعدم وجود تخطيط استراتيجي لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراحل العمل المختلفة نظرًا لعدم اهتمام البعض وخوف البعض الآخر من المخاطر، واتفق معها نصري عصمت³⁸، نائب رئيس قسم الإعلام الرقمي في صحيفة الشرق الأوسط، حول مسؤولية الإدارة في المؤسسات الصحفية عن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وضرورة وجود استراتيجية واضحة لذلك. وأوضح أن أغلب المؤسسات الصحفية المصرية تفتقر إلى مسؤول أو قسم مختص بالتحول التكنولوجي، ما يُحيل استخدام التقنيات الحديثة - ومنها الذكاء الاصطناعي - إلى مجرد محاولات فردية لزيادة نسب المشاهدة والتفاعل على مواقع التواصل الاجتماعي، دون وجود خطط مدروسة لخدمة العمل الصحفي.

وأكدت رضوى عبد اللطيف على أهمية دور الإدارة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي قائلة: «الأساس دائمًا ينطلق من الإدارة، لو الإدارة لديها إيمان بهذه التقنيات فستسعى لاستخدامها وتدريب الصحفيين عليها»، ويتفق معها عمر مصطفى³⁹، مُحاضر في الإعلام الرقمي بالجامعة الأمريكية بالقاهرة، والذي أرجع السبب في تأخر المؤسسات الصحفية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى غياب التخطيط الجيد وافتقار الإدارات للرؤية اللازمة للتطوير ومواكبة التكنولوجيا، بالإضافة إلى افتقار سياسات رشيدة للتدريب والتطوير المهني، وعدم وجود حوافز للصحفيين لتطوير أنفسهم.

وقد أرجع حسام مصطفى⁴⁰، صحفي وخبير اللغة العربية بهيئة الأمم المتحدة للمرأة، أسباب عدم توظيف المؤسسات الصحفية لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى عدم إدراكها حتى الآن لأهميتها وجدواها، وأوضح قائلاً: «المؤسسات تعتقد أن الذكاء الاصطناعي مجرد موضة وستنتهي، بالإضافة إلى أن أغلب المؤسسات الصحفية لم يعد دخلها يسمح بأي تجديد في ظل عدم وجود تمويل».

ووفقًا لحسام مصطفى، فإن عدم وجود قيادات في المؤسسات الصحفية تستشرف المستقبل وتضع استراتيجيات لمواجهة هو أحد الأسباب الرئيسية لعدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات إلى الآن، واتفق معه خالد البرماوي⁴¹ والذي أكد أن الصحفيين ليس لديهم القدرة على اتخاذ قرارات بهذا الشأن، وأضاف قائلاً: «صحيح أن بعض الصحفيين قد يستخدمون تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل شخصي، لكن على مستوى المؤسسات الإعلامية، لا يوجد استخدام جاد لهذه التقنية».

وأوضحت رضوى عبد اللطيف أن الذكاء الاصطناعي هو مرحلة متقدمة من -الإعلام الرقمي، والذي لم يأخذ فرصته بقوة في المؤسسات الصحفية، خاصة المؤسسات القومية، فليس هناك الصحفيون المدربون، ولا يوجد التدريبات التي تُعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة، فعدد المدربين قليل وعدد الصحفيين المهتمين بالذكاء الاصطناعي قليل، واتفقت معها صلاح الدين، والتي أكدت أن الصحفيين لا يمتلكون التدريب والتأهيل الكافيين، لذلك فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في «المصري اليوم» محدود ومقتصر على أقسام معينة، مثل قسم تحليل المعلومات وصحافة البيانات، حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي كعامل مساعد ليُسَهِّل العمل وليس لإنتاج المواد الصحفية بشكل أساسي.

آليات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي

أكد أغلب الخبراء عينة الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة، وتعزيز الإنتاجية، وتقديم محتوى مُخصص وموثوق، وأن دمج هذه التقنيات في العمل الصحفي يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات التقنية والبشرية التي تضمن استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وآمن.

وأشار الخبراء أن المتطلبات التقنية الأساسية تتضمن توفر أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وخوارزميات تعلم الآلة، بالإضافة إلى البنية التحتية المناسبة التي تدعم تحليل البيانات الكبيرة. من ناحية أخرى، يتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة تدريب الصحفيين على استخدام هذه الأدوات الجديدة وتبني حلول تقنية مُبتكرة تُسهِّل عملهم الصحفي اليومي. كما أن القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة مثل حماية الخصوصية والتحقق من دقة المعلومات تظل من العوامل المؤثرة التي يجب مراعاتها.

➤ وهنا نستعرضُ بعض المتطلبات التي أشار إليها القيادات الصحفية والخبراء عينة الدراسة:

• وضع خطة استراتيجية لتوظيف الذكاء الاصطناعي:

- ذكر إيهاب الزلاقي⁴² أن المؤسسات الصحفية بحاجة ماسة إلى تبني استراتيجية واضحة للتعامل مع التكنولوجيا بشكل عام، والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، وهذا يتطلب وجود فرق مُختصة بالتخطيط لتحديد الاحتياجات وتقييم التقنيات الجديدة، قبل انتشارها على نطاق واسع، وإجراء دراسات الجدوى، وتحديد نوعية المحتوى المناسب، وتدريب الصحفيين على استخدام هذه التقنيات.

- واتفقت رضوى عبد اللطيف مع هذا الرأي، وأشارت إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية يتطلب وجود بنية تحتية رقمية قوية قادرة على التعامل مع تحليلات البيانات الضخمة وتعلم الآلة، بالإضافة إلى ضرورة وضع خطة استراتيجية لتوظيف الذكاء الاصطناعي، تتضمن تحديد طبيعة العمل والمهام والوظائف، ومعايير استخدام هذه التقنيات، وكذلك إرساء أخلاقيات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

وفي هذا العصر الذي تُشهد فيه تطورات سريعة في مجال الذكاء الاصطناعي، فإنّ العالم يُركز على وضع القوانين والأخلاقيات، والتي ستستغرق وقتاً لتصبح مُطبقة بشكل كامل، وهو ما أشارت إليه رضوى عبد اللطيف، وأوضحت أنه لا يُمكن دعم تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا بتوفير الأدوات التي تُناسب اللغة العربية؛ فقد كان للذكاء الاصطناعي صعوبة في التعامل مع اللغة العربية، لا سيما في الصياغة والفهم. ولكنّه قد تحسن في الفترة الأخيرة، ولا يُمكن أن يُصبح الذكاء الاصطناعي مُلائماً للصحافة العربية إلا بتوفير الأدوات التكنولوجية الخاصة به.

- وأوضح حسام مصطفى أن فهم أهمية الذكاء الاصطناعي وإسهاماته في صحافة المستقبل، يأتي في مقدمة المتطلبات التي تحتاجها المؤسسات الصحفية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، ثم امتلاك عقول قادرة على تحليل وضع المؤسسة الحالي وما تطمح في الوصول إليه، ووضع استراتيجية للنهوض بها، وتوافر التمويل اللازم للتطوير المرتقب.
- وترى الباحثة أن المؤسسات الصحفية التي تُريد توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، عليها فهم المشكلات التي تُواجهها: هل تُعاني من نقص في الموارد البشرية، ضعف المهارات، نقص التمويل، أم صعوبة الحصول على المعلومات؟ ويُفترض أن تُركز المؤسسات على حل هذه المشكلات أولاً، قبل الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، وذلك لأن حل المشكلات أساسي لمواجهة التحديات وفهم الأوضاع المُقلقة.

• وجود تمويل وميزانية خاصة

توفير تمويل وميزانية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة أمر بالغ الأهمية لتحقيق تقدّم كبير في هذا المجال وضمان استدامة المؤسسات الإعلامية في بيئة رقمية متغيرة وسريعة التطور، ويتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي ميزانية تتضمن عدة جوانب رئيسية، منها تكاليف التطوير الأولية للبرمجيات وتكامل الأنظمة، بالإضافة إلى تكاليف البنية التحتية التقنية مثل الخوادم والاستضافة السحابية.

كما يتطلب الأمر ترخيص البرمجيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى اشتراكات قواعد البيانات والمصادر المعلوماتية، وتحتاج المؤسسات أيضاً لتخصيص ميزانية للتدريب المستمر للصحفيين، وأكد إيهاب الزلاقي أنه دون وجود هذه الميزانية فلا جدوى للحديث عن توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية.

• تأهيل وتدريب العنصر البشري وتنمية قدراته:

- دعا كلٌّ من محمد عبد الرحمن ورضوى عبد اللطيف المؤسسات الصحفية إلى ضرورة التركيز بشكل كبير على تدريب الصحفيين بشكل مُستمر، لأنه أساس التطور المؤسسي، وذكر أن عدم اهتمام المؤسسات بتدريب الصحفيين على كل ما هو جديد سيؤدي إلى صعوبة دمج الذكاء الاصطناعي في عملهم، وذلك لأنّ قلة من الصحفيين يُقدّمون على التطور ذاتياً، واتفقت معهما لآمان محمد، وأوضحت أن انعدام التدريب

على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى نشوء تصورات ومخاوف غير واقعية حول قدراته، مما يُصوّر لنا أنه قادر على حلّ محلّ البشر بشكل تام، وهو أمر غير صحيح. فكل المهام الصحفية تحتاج إلى عنصر بشري للتحقق منها وتطويرها وتوجيهها نحو الهدف المأمول منها.

- وأكد عمر مصطفى أن المؤسسات تحتاج إلى إيجاد كوادر قادرة على نقل هذه المعرفة والمهارات داخل المؤسسة، ودمجها في العمل اليومي، وكذلك تحتاج لخطط للتدريب وتطوير آليات العمل والمعايير المهنية والأخلاقية التي تحكمه. يحتاج الأمر للكثير من التجريب والمحاولة والصبر.

- وذكر حسام مصطفى أنه يترتب على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل الصحفي احتياج الصحفيين لتعلم هندسة الأوامر وبايثون، استخدام شات جي بي تي وجيميني وكلاود، تقنيات كتابة المحتوى وصناعة الرسومات والفيديوهات والعروض التقديمية، وغيرها الكثير من المهارات التي تتطلبها الوظيفة الصحفية المستقبلية وتتوافق تمامًا مع التقنيات الحديثة التي تخلقها الثورة الصناعية الرابعة.

- وترى الباحثة أن وجود العنصر البشري في المؤسسة الصحفية يظل بالغ الأهمية حتى مع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. يجمع العنصر البشري بين الحسّ الإبداعي والفهم العميق للسياقات الثقافية والاجتماعية والسياسية، مما يُمكنه من تقديم تحليلات دقيقة وتفسيرات مُعقدة لا تستطيع الآلات تقديمها بمفردها. كما أن الصحفيين البشر قادرون على إجراء المقابلات، والتحقق من صحة المصادر، وإبداء الحكم النقدي، وهي جوانب تتطلب تعاطفًا وخبرة لا يمكن برمجتها بسهولة.

- وأكد إيهاب الزلاقي أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل كميات هائلة من البيانات، واكتشاف الأنماط، وتقديم تقارير آلية، ولكنه يفتقر إلى البصيرة الإنسانية التي تأتي من سنوات من الخبرة والمعرفة الشخصية. بالإضافة إلى ذلك، فإن القرارات التحريرية المتعلقة بالأخلاقيات والصحة العامة والسلامة تتطلب حكمًا بشريًا دقيقًا. في هذا السياق، يعمل الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة للصحفيين، مما يُتيح لهم التركيز على المهام الأكثر إبداعًا واستراتيجية، بينما يتولى الذكاء الاصطناعي المهام الروتينية والتحليلية.

• عقد الشراكات التقنية:

- أشارت لمان محمد أن المؤسسات الصحفية المصرية يمكنها الاستفادة من التعاون مع شركات متخصصة في الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول تقنية مخصصة تساعد في تحسين جودة العمل الصحفي وزيادة كفاءته. واتفق معها نصري عصمت قائلًا: «توظيف الذكاء الاصطناعي لا يعني بالضرورة أن يكون رؤساء التحرير خبراء في التكنولوجيا، ولكن يُفترض بهم الاستعانة بمستشارين تقنيين مُطلعين، قادرين على صياغة استراتيجيات تُواكب التطور التكنولوجي، وتحمي حقوق المؤسسات الصحفية، وتُعزّز من قدرات الصحفيين في آنٍ واحد».

وذكرت لمان محمد أن الشراكات التقنية ستساعد الصحف في تحليل البيانات بشكل أفضل، التنبؤ بالاتجاهات الصحفية، تحسين إدارة المحتوى، وتقديم تجربة مخصصة للقراء؛ فالذكاء الاصطناعي ليس تهديدًا للصحافة، بل فرصة لتطويرها، بشرط أن يتم التعامل معه بفهم ووعي، وضمن خطط مدروسة، بدلاً من الخوف والرفض.

• القابلية للتطوير

وذكر عدي إبراهيم أن أهم مُتطلب لنجاح الصحفي في عصر الذكاء الاصطناعي هو أن يكون لديه القابلية للتطوير وتعلّم كلّ جديد. قائلاً: «لا بد أن يتخلّص الصحفي من أيّة عُقْدَةٍ نقصٍ أو خوفٍ من تعلّم الجديد، وأن يكون مُنفتحاً على كل ما هو جديد ومُفيد، وعندها سنُصبح الأمور أسهل بكثير». واتفق معه محمد عبد الرحمن على أننا نحتاج إلى إقناع الصحفيين بأهمية التقنيات الجديدة وأنها ليست تهديدًا لأدوارهم، بل هي أداة تُساعدهم على تقديم أفضل الأعمال الصحفية.

• دراسة احتياجات الجمهور

أحدثت خوارزميات الذكاء الاصطناعي ثورة في عملية دراسة الجمهور واحتياجاته، مما مكّن العديد من المؤسسات العالمية من تقديم محتوى مُخصّص وذو صلة كبيرة لأفراد أو مجموعات محددة. ولم يؤدّ هذا التطور في استهداف المحتوى وإشراك الجمهور إلى تعزيز فعالية الجهود التسويقية فحسب، بل أدى أيضاً إلى تمكين الجمهور، الذين يتوقعون الآن تجارب مخصصة تُلبّي تفضيلاتهم واحتياجاتهم الفريدة.

ويعني استهداف المحتوى تقديم المحتوى المناسب إلى الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب. من خلال الاستفادة من البيانات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لفهم اهتمامات الأفراد وسلوكياتهم وتركيباتهم السكانية، مما يسمح للمؤسسات الإعلامية بتخصيص رسائلهم وفقاً لذلك. ويتطلب فهم احتياجات الجمهور دراسة دقيقة وشاملة للجمهور. بناءً على احتياجات الجمهور، يتم تحديد أشكال المحتوى المناسبة. ومن ثمّ، يتوجب تحديد الأدوات التي تساعد في إنتاج هذا المحتوى وتكلفتها والعائد المتوقع من استخدام هذه الأدوات على غرّة الأخبار.

التأثيرات الإيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة:

ألقت تقنيات الذكاء الاصطناعي بظلالها على واقع الممارسة الصحفية، وأحدثت تحولات كبيرة في قدرتها على التأثير في الرأي العام، وبات جزء من المؤسسات العالمية يتجه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه في مجالات عدة، أهمها استخراج البيانات، وتحسين طرق البحث، والتنبؤ بالموضوعات، والتفاعل مع تعليقات الجمهور، ومكافحة الأخبار المزيفة، وكتابة النصوص الإخبارية بشكل كامل، وذلك بهدف توفير أدوات أكثر ذكاءً وسرعة في نقل الخبر إلى المتلقي، وتفاعل الجمهور بسهولة ويُسر، وهنا نستعرض بعض التأثيرات الإيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة وفقاً لآراء الخبراء وكيفية استفادة المؤسسات الإعلامية منه لتحقيق أقصى درجات الكفاءة والجودة في تقديم الأخبار.

• تحليل البيانات الضخمة

أوضح إيهاب الزلاقي، رئيس تحرير تنفيذي بجريدة المصري اليوم، أنه في عالم الصحافة المعاصر تتوفر كميات ضخمة من البيانات التي تحتاج إلى تحليل دقيق، فاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل هذه البيانات بسرعة وبدقة، مما يساعد الصحفيين في اكتشاف الأنماط والاتجاهات التي قد تكون غير مرئية للعين البشرية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المالية أو السجلات الحكومية لاكتشاف الفساد أو الانتهاكات.

وأشار عدي إبراهيم إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي جعل الصحفي بدلاً من أن ينشغل بجمع المعلومات وكتابتها، يُمكنه الآن أن يركز على تحليل هذه المعلومات وكتابتها بأسلوب مُميز. فعلى سبيل المثال، لنفترض أن بياناً اقتصادياً هاماً قد صدر عن البورصة المصرية، في هذه الحالة، سيتسابق جميع الصحفيين على نشر هذا البيان في أسرع وقتٍ مُمكن. ولكن مع استخدام الذكاء الاصطناعي، يمكننا نشر الخبر في نفس لحظة صدوره، ثمّ يمكن للصحفي بعد ذلك أن يُعد تقريراً مُفصلاً عن هذا البيان وتأثيره على السوق والمستهلك. وبهذا يُصبح الصحفي مُتفرّغاً لتحليل الأحداث وفهمها وتفسيرها للقارئ.

• أتمتة المهام الروتينية

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة العديد من المهام الروتينية التي يستغرق إنجازها وقتاً طويلاً، مثل كتابة التقارير المالية أو الرياضية أو الأخبار التي تتطلب بيانات محددة (مثل درجات الحرارة، أو نتائج المباريات)، مما يُتيح للصحفيين التركيز على القضايا الأكثر تعقيداً.

واتفق عمر مصطفى ورضوى عبد اللطيف أن لتوظيف التقنيات الحديثة في المؤسسات أهمية كبيرة في تغيير المهام وتطوير مهارات الصحفيين، كما أنها تساعد في توفير الوقت والجهد لأي صحفي وإنتاج أشكال مختلفة من المحتوى في وقت قصير، ويتفق هذا الرأي مع ما أشارت إليه دراسة «Shaina & chen 2022»⁴³، والتي ذكرت أن الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في العمل الصحفي، خاصة فيما يتعلق بـ: جمع وتحرير المعلومات والبيانات الذي يحدث إلكترونياً دون التدخل المباشر من قِبل المحررين، مما وفّر الكثير من الوقت والجهد اللازمين في العمل الصحفي.

• مكافحة الأخبار المزيفة

ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات التحقق من الحقائق التي تقوم بمقارنة المحتوى الصحفي مع قواعد البيانات والمصادر الموثوقة للتحقق من صحة المعلومات، كما ساعدت على الكشف عن الصور والفيديوهات المُعدلة، أو التي تمّ التلاعب بها، وذلك باستخدام تقنيات مثل تحليل البيانات الوصفية والتحليل الرقمي للصورة.

وأكدت مها صلاح الدين إلى هذا الدور المهم الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في مكافحة الأخبار المزيفة من خلال أدوات التحقق من المعلومات، التي تساعد الصحفيين في التحقق من مصداقية الأخبار والمصادر وتقديم معلومات موثوقة، وتجنّب نشر الأخبار المغلوطة.

• تحسين سرعة إنتاج الأخبار

يساعد الذكاء الاصطناعي الصحفيين على جمع وتحليل المعلومات بشكل أسرع، وأشار إيهاب الزلاقي إلى إمكانية تتبع الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي للأخبار العاجلة وتحليل البيانات الضخمة لكتابة تقارير أولية في وقت قياسي، وهو ما يُعزز قدرة وسائل الإعلام على نشر الأخبار بشكل أسرع.

وقد رصدت دراسة «Diakopoulos 2019»⁴⁴ أهمية توظيف الروبوتات وأدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العديد من جوانب العمل الصحفي، منها: إعداد التقارير، وكتابة المقالات، وتغطية الانتخابات والفعاليات الرياضية، واقتراح الصور ذات الصلة، وتقييم مدى تعقيد القراءة، وتقديم ملخصات محتوى قصيرة قابلة للتغريد، وتوفير علامات تصنيف ومواضيع شائعة في الوقت الفعلي لتغطيتها، والتعرف على الصوت لتدوين المقابلات بلغات متعددة، والتصحيح اللغوي والإملائي.

• تخصيص المحتوى

يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانيات تخصيص المحتوى وفقاً لاهتمامات الجمهور، من خلال تقنيات مثل التوصية بالمحتوى، حيث يمكن تقديم الأخبار بشكل يتناسب مع اهتمامات وتفضيلات كل فرد، مما يزيد من تفاعل القراء مع المحتوى، وقد أوضح خالد البرماوي أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على جمع وتحليل البيانات المتعلقة بسلوك القراء على المواقع الإلكترونية والتطبيقات. من خلال تتبع الأنماط مثل المقالات التي يقرأونها بشكل متكرر، أو الوقت الذي يقضونه في قراءة مقال معين، أو المواضيع التي يتفاعلون معها عبر منصات التواصل الاجتماعي، يستطيع النظام بناء صورة شاملة عن اهتمامات القراء.

وركزت رضوى عبد اللطيف على عدد من التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي، ومنها المساعدة في تحليل البيانات وتقديم الرؤى المستقبلية، والكشف عن المحتوى الزائف، والتسويق الجيد للمحتوى، بالإضافة إلى دراسة سلوك الجمهور دراسة جيدة يمكن أن يُبنى عليها في وضع الاستراتيجيات الخاصة بتقديم المحتوى للجمهور وتقديم المواد الصحفية. ويتفق هذا الرأي مع ما أوضحته دراسة «Beckett 2019»⁴⁵ أن أهم دوافع الصحفيين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي: زيادة كفاءة عملهم، وتقديم محتوى أكثر صلة بالمستخدمين. بينما كانت الموارد المالية، ونقص المهارات، وثقافة المقاومة، والخوف من فقدان الوظائف، وتغيّر عادات العمل، والعداء العام للتكنولوجيا الجديدة، والافتقار للمعرفة، وغياب الاستراتيجية الإدارية أكبر التحديات أمام تبنيها.

التأثيرات السلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة:

في عالم يشهد ثورة رقمية مُتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي ليس فقط أداة فعالة في الصحافة، بل شريكاً لا غنى عنه في توليد المحتوى وتحليل البيانات. لكن مع هذه التطورات الهائلة تظهر أيضاً مجموعة من التحديات والسلبيات التي يجب على الصحفيين التفكير فيها بجدية وأخذها في الاعتبار.

وفي هذا الصدد، أكدت رضوى عبد اللطيف أنه ليس هناك قوانين حاکمة للذكاء الاصطناعي على مستوى الدول والمؤسسات، ولكن هناك بعض الأحاديث عن أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي، وأشارت إلى أن من أهم سلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة؛ انتشار المحتوى الزائف الذي يتم إنتاجه باستخدام التقنيات الحديثة، فضلاً عن انتهاك خصوصية الأفراد واستخدام بياناتهم الشخصية.

وأوضحت رضوى عبد اللطيف أن من بين السلبيات التي تُطرح عند الحديث عن Chat «GPT» أو ما يُعرف بالذكاء الاصطناعي التوليدي، وجود بعض القصور، أبرزها وجود تحيز واضح في النتائج، بالإضافة إلى عدم دقة قواعد البيانات المستخدمة، وأردفت قائلة: «تُعدّ مسألة عدم معرفة المصدر الذي تم وضع هذه البيانات من خلاله قضيةً جوهرية؛ لذلك فإننا ننبه الصحفيين دائماً عند التدريب على ضرورة التحقق من المعلومات التي يُقدّمها شات جي بي تي أو غيره من برامج الذكاء الاصطناعي التوليدي، والتأكد من صحتها، وذلك لأن هذا القصور يُعتبر من أهم النقاط السلبية التي تشوب هذه التقنيات حالياً».

ومن بين التأثيرات السلبية لتوظيف الذكاء الاصطناعي احتمالية الاستغناء عن بعض الكوادر البشرية التي سيحلّ الذكاء الاصطناعي محلها، أو التي تفشل في التعامل معه بشكل جيد، وذلك وفقاً لما ذكره عمر مصطفى، والذي أشار إلى أن توظيف الذكاء التقنيات الجديدة سيفرض أعباءً إضافية فيما يخص التحقق من المعلومات التي يُنتجها الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى عبء التدريب والمتابعة المستمرة لتطور أدوات الذكاء الاصطناعي ودمجها في آلية العمل، بما في ذلك وضع معايير مهنية وأخلاقية لاستخدامها؛ وهو عبء إضافي على المؤسسات.

وأشار إيهاب الزلاقي ومحمد عبد الرحمن⁴⁶ أن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي يؤدي إلى بعض التأثيرات السلبية؛ يأتي في مقدمتها تراجع الإبداع والعمق في المواد الصحفية التي يكتبها الصحفي نتيجة اعتماده الدائم على برامج كتابة المحتوى، وهو ما قد يؤدي إلى ظهور جيل جديد من الصحفيين ليس لديهم القدرة على الكتابة الإبداعية. وأضاف الزلاقي أن سهولة الحصول على المعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تراجع حرص الصحفيين على التحقق من دقتها ومصداقيتها، وبالتالي انتشار الأخبار الكاذبة، وهو ما أكدت عليه مها صلاح، قائلة: «البرامج تُخطئ بشكل مستمر، وتحتاج إلى تدقيق قبل نشر أي معلومات، كما أنها تُنتج محتوى مُكرّراً بشكل عام، وقد تقدم معلومات غير صحيحة».

إشكاليات توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة:

لقد غيّر الذكاء الاصطناعي وجه الصحافة، مقدّمًا مزايا في الكفاءة والدقة والسرعة وتقديم الأخبار حسب اهتمامات القراء. ورغم الفوائد الكبيرة التي توفرها هذه التقنيات، اتفق الخبراء حول وجود العديد من الإشكاليات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية بالشكل الأمثل. هذه الإشكاليات تشمل: القضايا المرتبطة بالتحيز

الخوارزمي، جودة المحتوى، التغيرات في هيكل القوى العاملة، والثقة العامة في الأخبار المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى الإشكاليات القانونية والتكنولوجية والقلق بشأن فقدان الوظائف.

وحددت لآمان محمد إحدى أكبر الإشكاليات التي ستواجه الصحفيين في السنوات القادمة؛ وهي فقدان الوظائف الصحفية التقليدية مع تزايد الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج وتوزيع الأخبار، تتعرض العديد من الوظائف الصحفية التقليدية لخطر الاستبدال بالتكنولوجيا. فيمكن للذكاء الاصطناعي أداء مهام متنوعة؛ مثل كتابة المقالات الإخبارية، والتحليل الفوري للبيانات، وحتى التحقق من الحقائق، مما يقلل من الحاجة إلى الصحفيين في بعض الأدوار. هذا التغيير يطرح تحديات كبيرة حول مستقبل مهنة الصحافة وأهمية الدور الإنساني في الإعلام.

وأشار محمد عبد الرحمن ولامان محمد لمشكلة أساسية في توظيف الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية، وهي عدم وجود تدريب كافٍ أو مؤسسات متخصصة تُعنى بتأهيل وتدريب الصحفيين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى غياب الوعي الكافي لدى أصحاب القرار في المؤسسات الصحفية بأهمية هذه التقنيات الحديثة، وكذلك هناك بعض الصحفيين لا يزالون يفضلون الطرق التقليدية في العمل ويقاومون التقنيات الجديدة، وذلك لعدة أسباب، ربما الخوف من التغيير أو عدم القدرة على تقبل التقنيات الجديدة. واتفق عمر مصطفى مع هذا الرأي، مؤكداً أن الذكاء الاصطناعي فرصة للصحافة للتطور والابتكار، لكن يُفترض أن تُركز المؤسسات الصحفية على تدريب الكوادر الصحفية وتطوير مهاراتهم، وتوفير البيئة المناسبة لهم لاستغلال هذه التقنيات بشكل إيجابي.

وأوضح إيهاب الزلاقي أنه على الرغم من الحماس تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك إشكاليات تواجه تطبيقها في المؤسسات الصحفية المصرية، ووفقاً للزلاقي، فإن أهم هذه الإشكاليات هي نقص التمويل، حيث تعاني المؤسسات الإعلامية المصرية من أزمة مالية خانقة، مما يُعيق تخصيص ميزانيات كافية لتطبيق هذه التقنيات، وتختلف رضوى عبد اللطيف مع هذا الرأي، قائلة: «على خلاف الاعتقاد السائد، فإن تكلفة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية ليست بالضرورة باهظة؛ لأن معظم أدوات الذكاء الاصطناعي متاحة بنسخ مجانية، وبعض التقنيات تكلفتها توازي أي اشتراكات سنوية تدفعها المؤسسة للتطبيقات أو لمواقع الإنترنت التي تستخدمها، لذلك فإن التكلفة المالية ليست عائقاً أساسياً لدى المؤسسات الصحفية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي».

وأشار إيهاب الزلاقي إلى ضعف البنية التحتية كإحدى الإشكاليات الرئيسية التي تواجه المؤسسات الصحفية في مصر عند محاولة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأوضح أن معظم هذه المؤسسات تفتقر إلى البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق هذه التقنيات بكفاءة. يشمل ذلك نقص الأجهزة المتطورة، والحواسيب القوية، والبرامج المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى ضعف شبكات الاتصال والإنترنت. هذا الافتقار للبنية

التحتية الملائمة يُعيق قدرة المؤسسات على الاستفادة الكاملة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي، ويحدّ من قدرتها على مواكبة التحولات الرقمية التي تشهدها صناعة الإعلام عالمياً.

واتفق كلّ من نصري عصمت وإيهاب الزلاقي على أن غياب الاستراتيجية الواضحة والمبادرات الجادة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يدفع بعض الصحفيين لتجريب أدوات الذكاء الاصطناعي دون خطة واضحة تحدد كيفية دمجها في مسار العمل اليومي، وشدّد نصري عصمت على أن الصحفيين وحدهم ليس بوسعهم التخطيط وتوظيف هذه التقنيات دون دعم الإدارة وتعاونها مع الأقسام التقنية؛ كالمهندسين والمُبرمجين.

وأشار نصري عصمت إلى أن الكثير من المؤسسات الصحفية يفتقر إلى وظيفة «مُبرمج» أو «مُطوّر برامج» قادر على جلب التقنيات الجديدة وتكييفها مع احتياجات العمل الصحفي، وتطوير منتجات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتنعكس هذه المشكلة أيضاً في القرارات التنظيمية الصادرة عن جهات كـ«هيئة تنظيم الصحافة» التي لم تُدرك حتى الآن أهمية ا- لتكامل الرقمي، وتكتفي بفصل إدارات الإنترنت عن المطبوع، وهو ما يُعمّق الفجوة بين الصحافة والتطور التكنولوجي.

➤ وأجمع الخبراء عينة الدراسة على وجود مجموعة من القضايا الأخلاقية التي يثيرها الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة، وهي:

- **التحيّز الخوارزمي:**
يمكن أن تكون الخوارزميات الذكية مُتحيزة بسبب البيانات التي تم تدريبها عليها، مما يؤدي إلى تقارير إخبارية مُتحيزة، وتُفاقم غياب العدالة الاجتماعية. وفي هذا الصدد أكدت دراسة «Leppanen et al., 2020»⁴⁷ على ضرورة تحري الدقة في اختيار المعلومات والبيانات التي يتم إدخالها إلى الآلة؛ عبر انتقاء اللغة والمضمون، وقواعد البرمجة.
 - **عدم وجود مسؤولية:**
يصبح من الصعب تحميل الذكاء الاصطناعي مسؤولية المحتوى الذي يُنتجه، خاصةً عندما تحدث أخطاء أو تقارير غير أخلاقية.
 - **مخاوف الخصوصية:**
يُثير تقديم الأخبار الموجهة لأفراد معينين مخاوف الخصوصية، حيث تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بجمع وتحليل بيانات المستخدم لتخصيص المحتوى.
 - **غياب الشفافية:**
يفتقد المحتوى الذي يُنشئه الذكاء الاصطناعي غالباً إلى الشفافية، مما يجعل من الصعب فهم كيف تم التوصل إلى النتائج.
- وترى الباحثة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية فرصة واعدة للتطوير والتقدم، لكن يتطلب التغلب على التحديات المذكورة بالتعاون مع خبراء في مجال الذكاء الاصطناعي ووضع خطط استراتيجية لمواكبة التطورات المستمرة في هذا المجال.

النتائج العامة للدراسة:

- أشارت أبرز آراء الخبراء أن مصر تشهد تحولاً تكنولوجياً غير مسبوق مع انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، بما في ذلك الصحافة. وأشاروا إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أحدثت نقلة نوعية في أساليب إنتاج الأخبار ومعالجتها، حيث باتت الأدوات الذكية تلعب دوراً محورياً في تعزيز جودة وسرعة العمل الصحفي من خلال جمع البيانات، وتحليل المعلومات، وإعداد تقارير دقيقة في زمن قياسي.
- المتطلبات الأساسية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي - وفقاً لآراء الخبراء- تتضمن توفير أدوات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وخوارزميات تعلم الآلة، بالإضافة إلى البنية التحتية المناسبة التي تدعم تحليل البيانات الكبيرة. ومن ناحية أخرى، يتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة تدريب الصحفيين على استخدام هذه الأدوات الجديدة، وتوفير ميزانية مناسبة لخطط التطوير، بالإضافة إلى عقد الشراكات التقنية مع المؤسسات الكبرى في هذا المجال.
- أشارت النتائج أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً محورياً في تطور الصحافة الحديثة، حيث يساهم في تسريع إنتاج الأخبار، وتحليل البيانات الضخمة، وتحسين التفاعل مع الجمهور. ومع ذلك، فإن توظيف هذه التقنيات يطرح العديد من الإشكاليات العامة التي تتجاوز الجوانب التقنية لتشمل الأبعاد الأخلاقية والمهنية والاجتماعية. ومن بين هذه الإشكاليات، تبرز مسألة الدقة والتحقق من صحة المعلومات، حيث قد تُنتج الخوارزميات أخباراً غير دقيقة أو متحيزة دون وعي بالسياق. كما يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة مخاوف بشأن فقدان البعد الإنساني في العمل الصحفي، وكذلك إشكاليات تتعلق بالخصوصية وحقوق النشر، خاصة عند استخدام البيانات الشخصية والمصادر المفتوحة. هذه الإشكاليات تستدعي تطوير سياسات تنظيمية وأخلاقية تضمن استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تُعزز العمل الصحفي بدلاً من تقويضه.
- تأخر بعض المؤسسات الصحفية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي يرجع إلى غياب التخطيط الجيد، وافتقاد الإدارات للرؤية اللازمة للتطوير ومواكبة التكنولوجيا، بالإضافة إلى افتقاد سياسات رشيدة للتدريب والتطوير المهني، وعدم وجود حوافز للصحفيين لتطوير أنفسهم.

توصيات الدراسة:

- وضع استراتيجية واضحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الصحفية، عبر فرق متخصصة لتقييم الاحتياجات، ودراسة الجدوى، وتحديد المحتوى المناسب، وتدريب الصحفيين على استخدام التقنيات الجديدة.

- العمل على توفير الموارد المالية اللازمة وتحديث البنية التكنولوجية للمؤسسات الصحفية من خلال إدخال أجهزة متطورة وتفعيل استخدامها بالشكل الأمثل لتحسين جودة المحتوى المُقدّم للجمهور.
- ضرورة أن تقوم المؤسسات الصحفية بعقد شراكات مع الشركات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول تقنية مُبتكرة ومخصصة تلبي احتياجاتها في هذا المجال، مما يساعد في تعزيز جودة العمل الصحفي ورفع كفاءته.
- ضرورة توفير برامج تدريبية مكثفة ومتخصصة في تقنيات الذكاء الاصطناعي للعاملين في المجال الإعلامي والصحفي، بهدف تطوير مهاراتهم وتعزيز قدراتهم على التعامل مع الأدوات والتطبيقات الحديثة. مما يُساهم في رفع كفاءتهم المهنية، وتحسين جودة المحتوى الإعلامي، وتمكينهم من مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة.
- دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية لكليات الإعلام وأقسامها، لإعداد كوادر صحفية شابة تمتلك المهارات اللازمة للتعلم والتفاعل بفعالية مع هذه التقنيات المتقدمة.
- تُوصي الدراسة بتعزيز الشراكة بين كليات الإعلام وكليات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مصر والإمارات؛ للاستفادة من تقنيات التعلم الآلي والصحافة الآلية، وذلك بهدف تطوير برمجيات عربية متقدمة لرصد الأخبار المزيفة على وسائل التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى ابتكار أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الإنتاج الصحفي.
- يجب على المجلس الأعلى لتنظيم الإعلام، والهيئة الوطنية للصحافة، اتخاذ خطوات فعّالة لوضع دليل أخلاقي ومهني يُنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي.

مراجع الدراسة:

- 1) عائشة محمود عاطف، استخدام تقنيات الجيل السابع للذكاء الاصطناعي وتأثيرها على أداء الصحفيين المصريين، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد 89، أكتوبر - ديسمبر 2024، ص 471-552.
- 2) Hanaa Farouk Saleh, AI in media and journalism: Ethical challenges. Egyptian journal of public opinion studies, (52)1.
- 3) ماجد إبراهيم المنزلاوي، أثر تطبيق الصحافة الآلية على تطوير غرف الأخبار المدمجة في المواقع المصرية، (القاهرة، المجلة العلمية لبحوث الصحافة)، المجلد 10، العدد 16، 2024، ص 1218-1239.
- 4) سمر علي حسن، اتجاهات النخبة الإعلامية والأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، المجلد 2023، العدد 84، الجزء الثاني، يوليو 2023، ص 911-963.
- 5) Qian pon le , Emloying MetaVirs technology in the newspaper, journal of media business studies, Vol. 33, No 8 January,2022, pp 234-250
- 6) Shaina Raza & Chen Ding (2022). News recommender system: A review of recent progress, challenges, and opportunities. The Artificial Intelligence Review, 55(1), 749-800. Doi:http://dx.Doi.org/10.1007/s10462-021-10043-x
- 7) محمد جمال بدوي، آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، المجلد إبريل 2021، العدد 75، ص 47-120، 2021.
- 8) Felix M. Simon. (2024). Artificial Intelligence in the News How AI Retools, Rationalizes, and Reshapes. Journalism and the Public Arena. Tow Center for Digital Journalism. 3(1).
- 9) محمد رضا حبيب، إشكاليات استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي من منظور الصحفيين المصريين وتأثيرها على جودة الأخبار والتغطية الإعلامية في المؤسسات الصحفية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة - العدد الخامس والعشرون، الجزء الثالث يناير/ يونيو 2023، ص 351-395.
- 10) Lano Hai «the effect of Metavirs on Journlistic work», Digital Journalism, Vol. 6, issue 3,2022, pp 548 – 562.
- 11) علياء رمضان عبد الفتاح، صحافة الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الصحفية ودورها في تطوير بيئة العمل الصحفي، المجلة الدولية للإعلام والاتصال الجماهيري، مج3، ع2، الجامعة الخليجية، 2021، ص 153-182.
- 12) Saad Saad, Talat Issa, Integration or relacement: journalism in the era of artificial intelligence and robot journalism, International journal of Media, journalism and mass communication, 2020, volume 6, issue3, Pp.1:13
- 13) Javier Díaz, Artificial Intelligence Systems-Aided News and Copyright: Assessing Legal Implications for Journalism Practices. Future Internet, 12(5), 1–10, 2020.
- 14) Fred D. Davis, Perceived Usefulness Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology, Management Information Systems Research Center.(USA: University of Minnesota). V. 13,N.3, PP.319-340, 1989.
- 15) Venkatesh V, Davis FD, A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, Management Science,2003, vol.46, issue 2, pp.186–204.
- 16) سمير محمد حسين، بحوث الإعلام: دراسات في مناهج البحث العلمي. ط3 (القاهرة: عالم الكتب 1999)، ص 147.

- 17) عبد الكريم علي الديبسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2022)، ص99.
- 18) أيمن محمد إبراهيم بريك، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية- دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، مجلة البحوث الإعلامية، العدد 53، الجزء الثاني، (جامعة الأزهر: كلية الإعلام، يناير- يوليو 2020)، ص462.
- 19) محمد عبد الظاهر، صحافة الذكاء الاصطناعي، الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام، (القاهرة: دار بدائل للطباعة والنشر والتوزيع، 2019)، ص57.
- 20) عبد الكريم علي الديبسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص105.
- 21) Andreas Graefe, Guide to Automated Journalism, Two center for digital journalism, Coulombia journalism school, January 2016, p18.
- 22) Ekaterina Pashevich, , Automation of news production in Norway: Augmenting newsroom with artificial intelligence, Master's Thesis, Nordic Media Department of Media & Communication, Faculty of Humanities University of oslo, 2018, p 39.
- 23) عبد الكريم علي الديبسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص114.
- 24- Ekaterina Pashevich, Automation of news production in Norway: Augmenting newsroom with artificial intelligence, Op.cit., p.40.
- 25)Yanfeng Wu, Is Automated Journalistic Writing Less Biased?: An Experimental Test of Auto-Written and Human-Written News Stories. Vol 14.Issue 8. Journal of Journalism Practice. Pp1008-1028.
- 26) عبد الكريم علي الديبسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص114.
- 27) Miguel Túñez-López, Carlos Toural, Cesibel Valdiviezo, Automation, bots and algorithms in newsmaking. Impact and quality of artificial journalism, Revista Latina de Comunicacion Social, 2019, p.1413.
- 28) Andreas Graefe, Guide to Automated Journalism, Op.cit.,p18
- 29) Alexander Putting Europe's Robots on the Map: Automated journalism in news agencies, Reuters Institute Fellowship Paper, University of Oxford.2017, Retrieved from:
<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017.p.13>.
- 30) أيمن محمد إبراهيم بريك، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية، مرجع سابق، ص466.
- 31) عبد الكريم علي الديبسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص100.
- 32) أيمن محمد إبراهيم بريك، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية، مرجع سابق، ص466.
- 33) حسنين شفيق، إعلام الذكاء الاصطناعي ومستقبل صناعة وإنتاج الأخبار، (القاهرة: دار فكر وفن، 2020)، ص155.
- 34) عدي إبراهيم، مدير تحرير موقع القاهرة 24، مقابلة، بتاريخ 10 يونيو 2024.
- 35) لآمان محمد؛ مدير قطاع الميتافيرس والذكاء الاصطناعي في المؤسسة المصرية لتبسيط العلوم Egyptian Geographic، مقابلة، بتاريخ 28 سبتمبر 2024.
- 36) مها صلاح الدين؛ رئيس قسم صحافة البيانات وتدقيق المعلومات بالمصري اليوم، ومُدربة في شبكة الصحفيين الدوليين، مقابلة، بتاريخ 9 أغسطس 2024.

- (37) رضوى عبد اللطيف؛ نائب رئيس تحرير جريدة الأخبار ومُحاضر في الاعلام الرقمي وصحافة الذكاء الاصطناعي، مقابلة، بتاريخ 19 يونيو 2024.
- (38) نصري عصمت؛ نائب رئيس قسم الإعلام الرقمي في صحيفة الشرق الأوسط، مقابلة، بتاريخ 28 مايو 2024.
- (39) عمر مصطفى؛ مُحاضر في الإعلام الرقمي بالجامعة الأمريكية بالقاهرة، مقابلة، 8 يونيو 2024.
- (40) حسام مصطفى؛ صحفي وخبير اللغة العربية بهيئة الأمم المتحدة للمرأة، ومُدرّب في مجال التدقيق اللغوي باستخدام الذكاء الاصطناعي، مقابلة، بتاريخ 1 يونيو 2024.
- (41) خالد البرماوي؛ كاتب صحفي، وخبير الإعلام الرقمي، مقابلة، بتاريخ 16 سبتمبر 2024.
- (42) إيهاب الزلاقي؛ رئيس تحرير تنفيذي بجريدة المصري اليوم، مقابلة، بتاريخ 10 يوليو 2024.
- (43) Shaina, R., & Chen, D. (2022). News recommender system: A review of recent progress, challenges, and opportunities. *The Artificial Intelligence Review*, 55(1), 749-800. Doi:<http://dx.Doi.org/10.1007/s10462-021-10043-x>
- (44) Nicholas Diakopoulos. *Artificial Intelligence and Journalism*. Vol. 96. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. 2019, Pp 673-695.
- (45) Beckett, C. (2019). New Powers, new responsibilities: A Global survey of journalism and artificial intelligence. *London School Of Economics And Political Science. journalism AI Report*. Pp. 89-91.
- (46) محمد عبد الرحمن؛ مؤسس ورئيس تحرير موقع إعلام دوت كوم، مقابلة، بتاريخ 5 أغسطس 2024.
- (47) Leppänen, L., Tuulonen, H., & Heikel, S. (2020) Automated Journalism And A Diagnostic Device For Bias In Reporting. Vol, 8. Issue, 3. *Media and Communication*. Pp 39–49.