

Sudanese Media Professions' Attitudes Towards Using Artificial Intelligence Techniques in Production Media Content - a Field Study

Dr. Adam Ahmed Adam
Omdurman Ahlia University
almention225@gmail.com

Received:05/11/2025

Accepted : 15/12/2025

Abstract :

The development of artificial intelligence technologies has led to a major qualitative shift in the world of media and has effectively contributed to changing the ways media institutions work and produce and publish media content. The importance of the study stems from the importance of artificial intelligence technologies that provide many solutions in the field of media work and provide unlimited opportunities for media professionals to improve content production processes in a more attractive and influential way. It also contributes to revealing the extent to which Sudanese media professionals use artificial intelligence technologies in content production. The study sheds light on the challenges facing media professionals in light of the spread of artificial intelligence technologies and provides visions and strategies that contribute to overcoming these challenges and enhancing the role of artificial intelligence in content production in light of digital media. The main problem of the study is to know the trends of Sudanese media professionals towards the use of artificial intelligence technologies. The study seeks to identify the extent of Sudanese media professionals' understanding and familiarity with artificial intelligence technologies used in the media field. It also aims to know the most important areas of using artificial intelligence technologies in media content production from the point of view of Sudanese media professionals. The study will follow the field survey approach by designing a questionnaire form and using it as a tool to collect primary data. The study will be divided into three axes. The first axis will include the methodology

and the previous studies, and the second axis will address the theoretical framework, and the third axis will address the field study, the study found several results, including: Most Sudanese media institutions use artificial intelligence technologies to some extent. However, a significant percentage does not, which necessitates an examination of the reasons for this lack of adoption, given the crucial role of these technologies in modern content production. Generative AI tools, such as those for text, image, and video creation, are among the most frequently used, followed by content writing and editing systems. The study also offered several recommendations, including: The study recommends developing clear editorial policies to regulate the use of generative AI tools (such as those for text, image, and video creation) in order to ensure quality and credibility. The study also recommends raising awareness of the ethical risks of AI in media, such as information manipulation and the spread of disinformation.

Keywords: Trends, digital media, artificial intelligence, challenges, media content.

اتجاهات الإعلاميين السودانيين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي

- دراسة ميدانية

د. آدم أحمد آدم

جامعة أم درمان الأهلية

almention225@gmail.com

ملخص:

أدى ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى نقلة نوعية كبيرة في عالم الإعلام وأسهم بشكل فعال في تغيير طرق عمل المؤسسات الإعلامية وإنتاج ونشر المحتوى الإعلامي، وتنبع أهمية الدراسة من أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم الكثير من الحلول في مجال العمل الإعلامي وتوفر فرصاً غير محدودة للإعلاميين لتحسين عمليات إنتاج المحتوى بشكل أكثر جاذبية وتأثير، كما أنها تُسهم في كشف مدى استخدام الإعلاميين السودانيين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى، وتسلط الدراسة الضوء على التحديات التي تواجه الإعلاميين في ظل انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقديم رؤى واستراتيجيات تُسهم في التغلب على هذه التحديات وتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى في ظل الإعلام الرقمي، وتتمثل المشكلة الرئيسة للدراسة في معرفة اتجاهات الإعلاميين السودانيين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتسعى الدراسة إلى التعرف على مدى فهم وإلمام الإعلاميين السودانيين لتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الإعلام، كما تهدف إلى معرفة أهم مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي من وجهة نظر الإعلاميين السودانيين، ستتبع الدراسة منهج المسح الميداني من خلال تصميم استمارة استبانة واستخدامها كأداة لجمع البيانات الرئيسة، وسيتم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور، المحور الأول سيتضمن المنهجية والدراسات السابقة، والمحور الثاني سيتناول الإطار النظري، والمحور الثالث سيتناول الدراسة الميدانية، خرجت الدراسة بعدة نتائج منها: أن معظم مؤسسات الإعلام في

السودان تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متوسط، مع وجود نسبة ملحوظة لا تستخدمها، الأمر الذي يحتم عليها إعادة النظر ومعرفة أسباب عدم استخدامها لهذه التقنيات التي لا غنى عنها في إنتاج المحتوى، أيضاً من النتائج أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل أدوات إنشاء النصوص والصور والفيديوهات تتصدر قائمة الأدوات الأكثر استخداماً، يليها أنظمة كتابة المحتوى وأدوات التحرير، كما خرجت الدراسة بعدة توصيات منها: تحسين استخدام الأدوات التوليدية في الإعلام من خلال تطوير سياسات تحريرية واضحة لتنظيم استخدام الأدوات التوليدية مثل إنشاء النصوص والصور والفيديوهات لضمان الجودة والمصداقية، كما توصي الدراسة بتعزيز الوعي بالمخاطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في الإعلام، مثل التلاعب بالمعلومات ونشر الأخبار المضللة.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، إعلام رقمي، ذكاء اصطناعي، تحديات، محتوى إعلامي.

أولاً: المقدمة المنهجية والدراسات السابقة:

1-1 المقدمة:

أدى التطور المستمر في ميادين تكنولوجيا الاتصال إلى تغييرات عدة على مسار الممارسة المهنية بصفة عامة والمجال الإعلامي بصفة خاصة وفرض هذا التطور واقعاً جديداً على الإعلام من حيث طبيعة الأدوار وإنتاج المحتوى، وشهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطوراً كبيراً خلال السنوات الأخيرة حيث أصبحت تُسهم بشكل فعال في تحسين إنتاج المحتوى الإعلامي وتؤدي إلى زيادة كفاءة العمليات التحريرية، ومع التحديات الكبيرة التي تواجه استخدام هذه الأدوات والتقنيات في الإعلام السوداني تبرز الحاجة إلى معرفة مدى استعداد مؤسسات الإعلام في السودان لتبني هذه التقنيات.

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف اتجاهات الإعلاميين في السودان نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، كما تسعى إلى تقديم رؤى واضحة حول واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الإعلام السوداني حيث يواجه القطاع الإعلامي تحديات كبيرة من حيث ضعف البنية التكنولوجية وندرة الموارد، كما تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل التي يمكن أن تشجع المؤسسات على استخدام هذه التقنيات بما يعود بالنفع في جودة المحتوى ومواكبة التطورات الحديثة في مجال الإعلام.

2-1 مشكلة الدراسة:

من المعروف أن انتشار تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح واقعاً وأمر لا بد منه، إلا أن استخدام هذه التقنيات يتطلب معرفة كافية بها وكذلك توفر الموارد التقنية والتكنولوجية اللازمة، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى معرفة الإعلاميين في السودان بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في إنتاج المحتوى الإعلامي، كذلك معرفة أهم التحديات التي تواجه الإعلاميين في استخدامها.

1-3 أسئلة الدراسة:

- 1 - ما الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.
- 2 - ما درجة فهم الإعلاميين في السودان لأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.
- 3 - ما درجة استخدام الإعلاميين في السودان لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.
- 4 - ما أهم التحديات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي في السودان.
- 5 - ما الآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.

1-4 أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم الكثير من الحلول في مجال العمل الإعلامي وتوفر فرصاً غير محدودة للإعلاميين لتحسين عمليات إنتاج المحتوى بشكل أكثر جاذبية وتأثير، وأصبحت كثير من المؤسسات الإعلامية تهتم بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، أيضاً تأتي أهمية الدراسة من ندرة الدراسات التي تتناول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي في السودان مما يقتضي دراستها ومعرفة اتجاهات الإعلاميين حول استخدامها في مجال إنتاج المحتوى الإعلامي.

1-5 أهداف الدراسة:

- 1 - التعرف على مدى فهم وإلمام الإعلاميين السودانيين بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الإعلام.
- 2 - معرفة أهم مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي من وجهة نظر الإعلاميين السودانيين.
- 3 - التعرف على مدى استخدام المؤسسات الإعلامية في السودان لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 4 - التعرف على مستقبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي في السودان.

5 – الكشف عن المشكلات والتحديات التي تواجه الإعلاميين السودانيين في استخدام وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنتاج المحتوى الإعلامي.

6 – معرفة مدى نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي من وجهة نظر عينة الدراسة.

7 – الخروج بتوصيات تلقي المزيد من الضوء على إمكانية استخدام وتوظيف هذه التقنيات في المجال الإعلامي في السودان.

1-6 منهج الدراسة وأدواتها:

تُعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف وصف ظاهرة معينة وجمع الحقائق عنها ومعرفة تأثيرها، واستخدمت الدراسة منهج المسح الميداني من خلال تصميم استمارة استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، واحتوت الاستبانة على عدة محاور ترجمت أهداف الدراسة، وطبقت الدراسة الميدانية عن طريق المسح لعينة عشوائية بسيطة قوامها (100) من الإعلاميين وخبراء الإعلام في السودان.

1-7 مجتمع الدراسة:

تحدد مجتمع الدراسة من الإعلاميين السودانيين العاملين في مختلف المؤسسات الإعلامية التقليدية كالصحف المقروءة والإذاعة المسموعة والتلفزيون، وكذلك الوسائل الرقمية مثل المواقع الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي.

1-8 مصطلحات الدراسة:

اتجاهات:

الاتجاه هو استعداد عقلي كامل يتكون نتيجة تأثير الفرد بمثيرات مختلفه في محيطه. (شعبان، 2002 ص:1)

الذكاء الاصطناعي:

هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف،

ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة، فلكي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لا بد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذه، بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر. (عبد الحميد، 2020 ص: 341-409)

الإنتاج الإعلامي:

يقصد الباحث بالإنتاج الإعلامي كل ما يتم من تخطيط وإعداد وتنفيذ للمحتوى الإعلامي بكافة أشكاله، المكتوب والمسموع والمرئي، باستخدام التقنيات والموارد المتاحة بهدف نقل رسالة إعلامية إلى جمهور مستهدف.

9-1 الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

دراسة (بن نعمة، 2024) التي جاءت بعنوان: "اتجاهات الصحفيين نحو الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي وطبق البحث على إذاعة مستغانم" من خلال هذه الدراسة سلط الباحث الضوء على اتجاهات الصحفيين نحو الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر من أهم وأحدث التقنيات التكنولوجية الحديثة، حيث يحظى باهتمام كبير في المؤسسات الإعلامية لما يقدمه من خدمات من حيث إنشاء المحتوى والوصول إلى المعلومات وتقليل الجهد وتسهيل البحث عن البيانات ومعالجتها باستخدام الذكاء الاصطناعي، توصلت الدراسة إلى أن أغلب أفراد العينة اتفقوا على أن إذاعة مستغانم تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإذاعي إلى حد كبير، وأكدت الدراسة أن أغلب أفراد العينة يعتمدون على برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي، وأهمها CapCut و InShot و ChatGPT كما أظهرت الدراسة أن المبحوثين اتفقوا على أن الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل كبير في تحسين جودة العمل الإعلامي وتسهيله على الصحفيين، إلا أن هناك بعض المهام الصحفية التي لا يمكن الاستعاضة عنها بالذكاء الاصطناعي وبرمجياته، لأنها تعتمد على حضور الصحفي ومشاعره وانفعالاته وتفاعله مع الجمهور.

الدراسة الثانية:

دراسة (عياش، 2023) هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توظيف القنوات الفضائية الفلسطينية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأخبار من وجهة نظر القائم بالاتصال، ورصد مميزات ومجالات توظيف القائم بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأخبار، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، واستخدم الباحث أداة الاستبانة في جمع البيانات، وتم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية بسيطة من القائم بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية قوامها 74 مبحوثاً، وكانت أهم نتائج الدراسة: أن توظيف القنوات الفضائية الفلسطينية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأخبار جاءت بدرجة متوسطة.

الدراسة الثالثة:

دراسة (موسى وعبد الفتاح، 2020) هدفت الدراسة إلى الرصد الكمي والتفسير الكيفي لتصورات ومواقف الصحفيين العاملين في غرف الأخبار والقيادات بالمؤسسات الصحفية المصرية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف أخبارها، وتحديد مدى جاهزيتها لتبني تلك التقنيات، والمهارات اللازمة لتبني بيئة العمل الجديدة وأبرز تحدياتها وملامح مستقبلها، اتبعت الدراسة منهج المسح واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة ان أهم التأثيرات الإيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في غرف الأخبار أنها توفر بيئة عمل أكثر راحة للصحفيين وتعمل على تغيير أدوارهم وتفرغهم للمهام الإبداعية، كما تساعد على فحص الحقائق بشكل سريع وموثوق، وأن أهم التحديات التي تقف أمام توظيف هذه التقنيات تتمثل في التحديات التقنية التكنولوجية، ثم التحديات التنظيمية المؤسسية، فالتحديات الاقتصادية، المهنية، الأخلاقية.

الدراسة الرابعة:

دراسة (راغب وآخرون)، هدفت الدراسة للتعرف على اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، ومدى جاهزية المؤسسات لتوظيفها، ومتطلباتها، والمهارات اللازمة

لها، ومجالاتها، وتحدياتها، وهي من البحوث الوصفية، واستخدمت منهجي الدراسات المسحية والعلاقات المتبادلة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن معظم الخبراء يرون أن المؤسسات الفلسطينية جاهزة إلى حد ما لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الخامسة:

دراسة (رضا، 2023) هدف الدراسة إلى التعرف على تقييم خبراء الإعلام لوجود هذه الأنظمة التقنية التي فرضت نفسها بقوة، إذ تعتمد بشكل أساسي على المستحدثات التقنية التي باتت تصنع المحتوى بأساليب حديثة وطرائق مبتكرة، ويتمثل الهدف الرئيس للدراسة في "تقييم مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني" و توصلت الدراسة إلى أن أبرز مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى تتجلى في إمكانية التطور والمواكبة المستمرة لأحدث المستجدات الفنية، وإن هذه التحولات التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة الإعلام التلفزيوني أدت إلى تغيير شامل في طبيعة مهام القائم بالعملية الاتصالية.

ثانياً: النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا:

1-2 مفهوم النظرية:

هي نظرية تهتم بدراسة نوايا وسلوكيات الأفراد عند سعيهم لاستخدام التقنيات الحديثة، وتحتوي النظرية على أربعة عوامل رئيسية هي الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة. (الفراني والحجيلي، 2020 ص: 220)

وعرفها الشهراني بأنها إحدى نظريات علم النفس الاجتماعي، وتهدف إلى تفسير النوايا السلوكية للمستخدم نحو استخدام التكنولوجيا، وتقتصر النظرية الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة، والتي تؤثر في نية الاستخدام، وقبول التكنولوجيا تمثل الرغبة الواضحة لدى الفرد نحو استخدام التكنولوجيا للمهام التي تم وضعها لأجلها، والمصممة لدعمها وتطويرها والعمل بها. (الشهراني، 2023 ص: 165-194)

وتقوم النظرية على فرضيتين أساسيتين، الفرضية الأولى: توجد عدة عوامل خارجية مستقلة منها ما يؤثر على نية الاستخدام والسلوك وسهولة الاستخدام والبيئة المحيطة بالمستخدم، والفرضية الثانية: توجد عوامل داخلية ديمغرافية تتوسط في إحداث التغيير بين المتغيرات كالعمر والجنس والخبرة.

2-2 عناصر النظرية:

تقوم النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا على النية السلوكية أو الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا، حيث يشير مصطلح النية السلوكية إلى نية الأفراد في الاستفادة من أداة معينة في المستقبل، وهي ما يسبق السلوك، وتمثل أحد العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على سلوك الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا، كما تعكس النية السلوكية مؤشرات مدى الجهود التي يبذلها الأفراد من أجل دفع أنفسهم نحو أداء سلوك معين، وتعتبر مطلباً أساسياً من أجل البدء فعلياً في السلوك، وترتبط النية السلوكية بالخبرة الناتجة عن الاستخدام، وتتحدد النية بين السلوك بناءً على اتجاهات الفرد نحو استخدام التكنولوجيا وتشمل مشاعر الفرد وأحاسيسه التي تؤيد أو تعارض سلوكاً معيناً نتيجة للفوائد المتوقعة الناتجة عن استخدام التكنولوجيا، وكذلك المعتقدات السلوكية المرتبطة بالجهد وسهولة الاستخدام المتوقعة، والتي تعمل على توجيه أو تقود سلوك الفرد نحو مخرجات محددة بالإضافة على التأثيرات الاجتماعية، وهذه المتغيرات تؤثر في قبول أو رفض استخدام الفرد للتكنولوجيا، مدى استجابة الفرد وتفاعله مع للتكنولوجيا، ويتأثر بالنية السلوكية متغيران (هما نية الاستخدام الحالية والمستقبلية). (الغامدي، 2024 ص: 297-798).

بالإضافة للنية السلوكية تتكون النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا أربعة عناصر مهمة هي الأداء المتوقع نتيجة الاستخدام، وكذلك الجهد المتوقع والمبذول في الاستخدام، وكذلك التأثير الاجتماعي أي العوامل الاجتماعية التي قد تزيد أو تحد من الاستخدام، وأخيراً عنصر التسهيلات المتاحة مثل الموارد وتوفير التدريب والبيئة الملائمة التي تسهل الاستخدام.

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي:

3-1 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

بصفة عامة، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه أحد أبرز العلوم الحديثة التي نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى، حيث يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، لتزويد الحاسوب بهذه البرامج التي تمكنه من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، بناء على وصف المشكلة أو المسألة لهذا الموقف. (خوالد، 2017 ص: 57-60)

يُعتبر الذكاء الاصطناعي بالإنجليزية Artificial Intelligence أحد فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويُمكن تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي -الذي يُشار له بالاختصار (AI) بأنه قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ كالقدرة على التفكير أو التعلّم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلّم والفهم، بحيث تُقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك. (Copeland, 2021)

3-2 خصائص الذكاء الاصطناعي:

إن للذكاء الاصطناعي خصائص عديدة أدت إلى اهتمام الباحثين به، ومن أهم هذه الخصائص ما يلي: (هجره، 2018 ص: 82)

- هو علم تطبيقي وليس نظري، يسعى لتسهيل نمط الحياة عملياً، وتقديم حلول للمشكلات عن طريق الآلة، توفير وترشيد النفقات، ويقلل من التكاليف.

- يجعل الآلة قادرة على حل المشكلات التي تواجهها بعدة أساليب لاستخدام الإنتاج والتحليل، القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف، والفهم من التجارب و الخبرات.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها والقدرة على تقديم المعلومات لاستناد القرارات الإدارية.
- إستخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- التعامل مع المعلومات غير التامة والغامضة .

3-3 أنواع الذكاء الاصطناعي :-

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي وفق ما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع رئيسية، تبدأ من رد الفعل البسيط وصولاً إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي:(عثمانية، 2019 ص:11)

1 - الذكاء الاصطناعي الضيق **Narrow AI or Weak AI** :

هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئته، ويعتبر تصرفه بمنزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به .

2 - الذكاء الاصطناعي العام **General AI or Strong AI** :

هذا الذكاء متقدم جداً ولا يعتبر أنه يحاكي ويمثل العالم الحقيقي فقط، بل يتفاعل مع المكونات الفردية في العالم وهو الذكاء الذي يطمح لبنائه في المستقبل ومقارنته بما يوجد من معدات وبرامج، ويمتاز بقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعلى مراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تأهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكية، مثل روبوت الدردشة الفورية .

3 - الذكاء الاصطناعي الخارق: Super AI

عرفه البروفيسور Bostrom Nick بأنه : قدرة تفوق أفضل العقول البشرية في كافة المجالات وتشمل الإبداع العلمي، الحكمة العامة والمهارات الاجتماعية، وتمتد مجالاته من الكمبيوتر الأذكى من العقل البشري، نجد هذا النوع من الذكاء هو أكثر الأنواع إثارة وهو الذي يمكن أن يشكل الخطورة الأكبر على البشرية، فالذكاء الاصطناعي الخارق نموذج لا زال تحت التجربة ويسعى لمحاكاة الإنسان، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين، الأول: يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر ويمتلك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني: فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وقادرة على التفاعل معهم، ويتوقع أن تكون هي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

3-4 مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

1 - الصحافة الآلية: Automated Journalism

التي تعرف أيضاً بـ "الأمثلة" أو صحافة الروبوت الروبوت، بالاعتماد على خوارزميات توليد اللغة الطبيعية التي تدعمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحويل البيانات تلقائياً إلى قصص إخبارية سواء نصوص أو صور وفيديوهات وبيانات ثم توزيعها عبر المنصات الرقمية، واكتسبت هذه التقنية أهمية كبيرة مع تزايد تطبيقاتها بالعديد من وكالات الأنباء والصحف والمواقع الإلكترونية، حيث أحدثت طفرات في التغطية الإخبارية للموضوعات الاقتصادية والرياضية الطقس، وفي نشر الآلاف من القصص الإخبارية، كما أظهرت مؤسسات إعلامية كفاءة كبيرة في الاعتماد على نشر الأخبار الآلية مثل أسوشيتد برس، رويترز، لوس أنجلوس تايمز، واشنطن بوست.. وغيرها. (سعد، 2024 ص: 23)

2 - الإنتاج التلفزيوني:

يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي أيضاً في إدارة المحتوى وتنظيمه بكفاءة، والتي كانت تقليدياً بمثابة مشكلة خطيرة تواجه العاملين في التلفزيون بسبب نقص البيانات الوصفية، كما تساعد الخوارزميات في نشر تحسين

كفاءة شبكات التوصيل، وهي ميزة كبيرة لمشغلي التلفزيون المدفوع الذين يرغبون في تحسين جودة البث، حيث يتنافس منتجو المحتوى على تقديم أعمال إبداعية تجذب الجمهور، ولتجنب ازدواجية المحتوى على المنتج أو المذيع فهم تفضيلات الجمهور وسلوكهم من خلال التعلم الآلي والتنبؤ بالفيديوهات التي يحتمل أن يشاهدها الجمهور كما قدمت وكالة (شينخوا) الصينية "مذيع الذكاء الاصطناعي" من خلال دمج التسجيل الصوتي والفيديو مع شخصية افتراضية تستطيع محاكاة الصوت والعبارات وحركة الشفاه لتمثيل المذيع الإخباري الفعلي، ومن المتوقع أن يقلل تكاليف تسجيل البرامج علاوة على السرعة في التغطية أثناء الحوادث الطارئة وغير ذلك. (سعد، 2024 ص: 23-24)

3 - مواقع التواصل الاجتماعي:

تعد مواقع التواصل الاجتماعي من أهم المنصات التي يتم من خلالها تداول الأخبار والمعلومات، لكنها أيضاً تعد من البيئات الخصبة جداً لانتشار التضليل الإعلامي والمعلوماتي، وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لرصد انتشار الأخبار الزائفة وتفاعل الجمهور معها من أجل مكافحتها الأمر الذي يعزز من أدوار صحافة الجمهور.

4 - برامج الدردشة الآلية: Chat bot

تعد خياراً شائعاً بشكل متزايد للتفاعل مع مستخدمي فيسبوك ماسنجر، كما يتزايد الاعتماد عليها بفضل استخدام الردود الفورية، حيث تتيح أداة برمجية تتفاعل مع المستخدمين حول موضوع معين أو في مجال معين بطريقة طبيعية chat bot للمحادثة باستخدام النص والصوت، ويتم استخدام روبوتات المحادثة في عدة مجالات منها التسويق وخدمة العملاء والدعم الفني بالإضافة إلى التعليم والتدريب. (Pavel, and Schreiberova, 2020)

ويُعد المساعدان الرقميين الشخصيين مثل Siri من Google بمثابة طليعة تكنولوجيا التعرف على الصوت من خلال الذكاء الاصطناعي، عبر تقنيات التعلم الآلي ويمكنهم إدارة بعض المهام اليومية للمساعدين التقليديين مثل تحديد أولويات البريد الإلكتروني، وتسهيل الضوء على أهم المحتوى والتفاعلات لمساعدة

مستخدميهم على أن يصبحوا أكثر فعالية، كما تقوم روبوتات الدردشة النصية بوظائف محددة مثل ترك التعليقات ونشر المحتوى للمواقع الإلكترونية، وحجز غرفة في فندق وإجراء حجز في مطعم وما إلى ذلك، وعادةً ما تتبع مجموعة من القواعد أو التدفقات المعمول بها للرد على الأسئلة التي ينشرها المستخدم، تمكنهم هذه القواعد أو التدفقات من الاستجابة بفعالية للطلبات داخل مجال معين، ولكنها ليست فعالة في الإجابة عن بعض الأسئلة التي لا يتطابق نمطها مع القواعد التي يتم تدريب روبوت المحادثة عليها. (Raluca, 2018)

5 - تحليل البيانات الضخمة:

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي توفير الوقت والطاقة المهدرة على مراقبة النظام عن طريق أداء قواعد البيانات وتجربة المستخدم وبيانات السجل وضمها في نظام أساسي واحد للبيانات يعتمد على السحابة Clouds حيث تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي في معالجة كميات هائلة من البيانات واستخلاص النتائج التي تساعد المؤسسات الإعلامية من اتخاذ قرارات بناءً عليها.

6 - إنتاج المحتوى الصوتي (البودكاست):

حيث يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي إنتاج أصوات رقمية تحاكي البشر لاستخدامها في إنشاء المحتوى الصوتي، فمن خلال توليد الأصوات الاصطناعية يمكن إنتاج العديد من برامج البودكاست التي انتشرت بصورة كبيرة في هذه الأوقات، هذه البرامج الصوتية تناقش قضايا مجتمعية وقصص واقعية من الحياة.

7 - التحقق من الأخبار المضللة:

يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تحليل النصوص لاكتشاف التحيزات والتضليل المعلوماتي، كما أن أدوات التحقق من الحقائق تساعد منتجي المحتوى من اكتشاف الأخبار والمعلومات الزائفة من خلال تحليل الصور والفيديوهات لاكتشاف التلاعب بها من عدمه.

8 - تخصيص تجارب الجمهور:

هناك بعض شركات الإنتاج المرئي مثل Netflix التي تستخدم ما يعرف بأنظمة التوصية الذكية التي تقترح المحتوى بناءً على طلب الجمهور وتفضيلاتهم في المشاهدة.

3-5 التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

1 - التحديات المهنية:

الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى الإبداع الذي يعد مفهوماً أساسياً في الصحافة فلا تستطيع الخوارزميات توليد الشعور المطلوب لإلهام ردود أفعال القراء العاطفية، ولا يمكن لها فهم مراقبة التطورات غير المتوقعة لذلك لا تزال المهارات التحليلية والإبداعية ميزة يتفوق بها الصحفيون البشر، ومن ناحية أخرى أظهرت بعض الدراسات وجود فئات عريضة غير مستعدة لتبني هذه التقنيات الجديدة أيضاً، ورغم هذه التحيزات فإن التطور الذي تخلقه هذه التقنيات سيلقي بظلاله على واقع المهنة ومؤسساتها الأمر الذي سيدفع بعض الصحفيين لإبعاد أولئك الصحفيين الذين لم يتكيفوا مع هذه التطورات، ويكون المستقبل للذين سيوظفون الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءتهم أكثر وأكثر ويقدمون من خلاله الإضافة اللازمة للعمل الإعلامي والصحفي. (Kim, D., & Seongcheol, K)

2 - التحديات الأخلاقية:

أظهرت نتائج دراسة أجريت عام 2020 م أن أنظمة الكتابة بالذكاء الاصطناعي لا تزال بحاجة إلى البشر، خاصة بالنسبة للإرشادات الأخلاقية المطلوبة في أي تفاعل حيث يحتاج المحررون إلى فهم التقنيات والحالات التي تتطلب تدخلاً بشرياً لتلافي أي تجاوزات أخلاقية، وقد يصل تدخلهم إلى منع نشر بعض المواد، كما حدث مع وكالة رويترز عام 2016 م عندما أنشأ مطورون نحو 300 تغريدة بشكل آلي، وبعد تقييمها من قبل الصحفيين تبين أن 63 منها فقط تستحق النشر، ويضاف إلى ذلك أنه غالباً في الكتابة الآلية يحدث ارتباك حول لمن ينسب تأليف أو كتابة المحتوى، إذ ينسب بعض المختصين الكتابة إلى المبرمج، بينما ينسبها آخرون إلى المؤسسة الصحفية مؤكداً على الطبيعة التعاونية في العمل، ومن جهة أخرى يؤكد كثيرون

أنه لا توجد طريقة للقارئ للتحقق مما إذا كانت المقالة قد تمت كتابتها بواسطة إنسان آلي الأمر الذي يثير قضايا متعلقة بالشفافية، ويمكن القول أن الإشكاليات والمخاوف بشأن مصداقية الأخبار المنتجة آلياً تشبه تلك تتعلق بمصداقية الأخبار بشكل عام، فلا زالت قضايا مثل الانصاف والدقة والذاتية والخطأ ومحاوله التأثير أو الدعاية موجهة في المواد الإعلامية من قبل البشر، لذا يشك كثير من النقاد ما إذا كانت الخوارزميات عادلة ودقيقة وخالية من الذاتية أو الخطأ أو محاولة التأثير. (جواد، 2022 ص: 70)

رابعاً: الدراسة الميدانية:

1-4 عينة الدراسة:

تحدد مجتمع الدراسة من الصحفيين والإعلاميين السودانيين العاملين في مختلف المؤسسات الإعلامية التقليدية كالصحف المقروءة والإذاعة المسموعة والتلفزيون، وكذلك الوسائل الرقمية مثل المواقع الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من (100) شخص لإجراء الدراسة عليها، وعند تفريغ الاستبانة وجد الباحث (2) من الاستثمارات تالفة ليصبح العدد الصالحة (98) وهي التي تم تطبيق إجراءات الدراسة عليها.

2-4 الصدق والثبات:

تم تحقيق الصدق من خلال عرض استبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين وذلك لقياس صدقها والتأكد من صلاحيتها، كما تم إجراء اختبار قبلي على عينة من مجتمع الدراسة قدرها (20%) للتأكد من وضوح الأسئلة، وبناءً على آراء المحكمين ونتيجة الاختبار تمت إعادة ترتيب بعض الأسئلة وإضافة أخرى، وللتأكد من ثبات الاستبانة تم إعادة تطبيق الاستبانة على (20%) من عينة الدراسة وحصلت على معامل ثبات عالي بلغ (87%).

3-4 أساليب المعالجة الإحصائية:

تم التعامل إحصائياً مع بيانات الدراسة الميدانية عن طريق استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم

الاجتماعية STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCEC

(SPSS)، كما تمت المعالجة من خلال عدد من الأساليب الإحصائية وذلك على النحو التالي:

- 1 - معامل ألفا كرونباخ للتأكد من درجة ثبات المقياس.
- 1 - استخراج الجداول التكرارية البسيطة التي تحتوي على العدد والنسبة المئوية لإجابات المبحوثين.
- 2 - المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- 3 - مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة الموافقة على كل عبارة.

4-4 تحليل نتائج الدراسة الميدانية:

جدول رقم (1) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث المعلومات الأساسية:

المتغير	البيان	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	49	50%
	أنثى	49	50%
العمر	أقل من 25	0	0%
	من 25 - 35	22	22.4%
	من 35 - 45	38	38.8%
	من 45 - 55	27	27.6%
	أكثر من 55	11	11.2%
المستوى التعليمي	أقل من البكالوريوس	5	5.1%
	بكالوريوس	34	34.6%
	دبلوم في الجامعي	5	5.1%
	ماجستير	16	16.3%
	دكتوراه	38	38.8%
التخصص	صحافة	27	27.6%
	إذاعة	22	22.4%
	تلفزيون	27	27.6%
	إعلام رقمي	22	22.4%
	أخرى	0	0%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	16	16.3%
	من 5 - 10 سنوات	12	12.3%
	من 10 إلى 15 سنة	40	40.8%

أكثر من 15 سنة	30	30.6%
----------------	----	-------

يتضح من الجدول أعلاه وعند تفريغ أسئلة الاستبانة أن العينة كانت متساوية من حيث المتغير الديمغرافي النوع بنسبة 50% لكلا المتغيرين، أيضاً كانت العينة شاملة من حيث متغير العمر مع أفضلية للفئة العمرية من 35-45، ولم تكن هناك أي فئة أقل من 25 عاماً، كانت عينة الدراسة شاملة أيضاً إلى حد ما بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي مع أفضلية نسبية لحملة شهادات الدكتوراه والباكالوريوس وبنسبة أقل لحملة شهادات الماجستير، بينما كانت نسبة من يحملون شهادات الدبلوم العالي ومن هم أقل من البكالوريوس ضعيفة مقارنة بالمستويات الأخرى، وهذا يدل على أن عينة الدراسة من أصحاب المستويات التعليمية العالية، كانت عينة الدراسة شاملة من حيث التخصص وبنسب متقاربة لكل التخصصات من صحافة وإذاعة مسموعة وتلفزيون وإعلام رقمي، هذا الشمول من حيث التخصص يؤدي إلى معرفة آراء الإعلاميين بكافة تخصصاتهم، ومن حيث سنوات الخبرة كانت الفئة الأكبر هي من كانت سنوات خبرتهم من 10-15 سنة بنسبة فاقت 40% من النسبة الكلية لتلتها الفئة أكثر من 15 سنة بنسبة فاقت 30% وتوزعت بقية النسب على فئتي أقل من 5 سنوات ومن 5-10 سنوات، ساعد هذا الأمر الباحث في جمع معلومات ممتازة من أشخاص خبراء في مجال الإعلام.

جدول رقم (2) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث درجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي:

الترتيب	النسبة المئوية	التكرارات	الفئات
1	%57.1	56	أعرفها جيداً
2	%42.9	42	أعرفها إلى حد ما
3	%0	0	لا أعرفها
1.4538		المتوسط الحسابي	
.28649		الانحراف المعياري	

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن كل مجتمع عينة الدراسة لديهم معرفة كبيرة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث بلغت نسبة من يعرفونها بصورة جيدة 57.1%، ونسبة من يعرفونها إلى حد ما 42.9%، ولم يجب أي مبحوث بلا أعرفها، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الجدول 1.4538، والانحراف المعياري 28649. وهو أمر يؤكد أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي للعاملين في مجال الإعلام.

جدول رقم (3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث درجة استخدام مؤسساتهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي:

الترتيب	النسبة المئوية	التكرارات	الفئات
3	%10.2	10	تستخدمها بشكل كبير
1	%63.2	62	تستخدمها بشكل متوسط
2	%26.6	26	لا تستخدمها
1.5643		المتوسط الحسابي	
.32785		الانحراف المعياري	

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن أغلبية مؤسسات الإعلام في السودان تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متوسط، حيث بلغت نسبة من يستخدمونها بصورة متوسطة 63.2%، ونسبة من يستخدمونها بشكل كبير 10.2%، في حين بلغت نسبة من لا يستخدمونها نهائياً 26.6%، وهي نسبة كبيرة، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الجدول 1.5643، والانحراف المعياري 27405 وهو أمر يؤكد أهمية منصات الإعلام الرقمي للعاملين في مجال الإعلام.

جدول رقم (4) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث أدوات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمونها (يمكن اختيار أكثر من إجابة):

الترتيب	النسبة المئوية	التكرارات	الفئات
2	50%	49	أنظمة كتابة المحتوى وأدوات التحرير
4	18.4%	18	أدوات معالجة اللغة الطبيعية (مثل برامج النسخ)
1	55.1%	54	الذكاء الاصطناعي التوليدي (على سبيل المثال، الذكاء الاصطناعي لإنشاء النصوص أو الصور أو مقاطع الفيديو)
6	8.1%	8	أدوات تحليلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي
5	12.3%	12	الروبوتات وأتمتة العمليات
3	33.7%	33	التعلم الآلي
2.9952		المتوسط الحسابي	
1.66238		الانحراف المعياري	

يتضح من خلال الجدول أعلاه وعند سؤال الباحثين عن أدوات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمونها أن فقرة "الذكاء الاصطناعي التوليدي (على سبيل المثال، الذكاء الاصطناعي لإنشاء النصوص أو الصور أو مقاطع الفيديو)" جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 55.1% في حين جاءت فقرة "أنظمة كتابة المحتوى وأدوات التحرير" ثانية بنسبة 33.7%، وفقرة "التعلم الآلي" في المرتبة الثالثة بنسبة 18.4%، وجاءت فقرة "الروبوتات وأتمتة العمليات" في

المرتبة الخامسة بنسبة 12.3%، ثم سادساً فقرة "أدوات تحليلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي" بنسبة 8.1%، وبلغ المتوسط الحسابي العام لفقرات هذا المحور (2.9952) والانحراف المعياري (1.66238) جدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث وجهة نظرهم حول مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي:

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
1	.55450	1.3400	توليد النصوص الآلية: تستخدم أدوات مثل ChatGPT أو Jasper AI لإنشاء مقالات أو نصوص إخبارية بناءً على بيانات معينة.
5	.57419	1.4400	التلخيص التلقائي: توفير ملخصات للأخبار الطويلة أو تقارير البحثية
4	.60302	1.4000	التحرير الآلي: أدوات مثل Adobe Sensei تعمل على تعديل الصور والفيديوهات باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير جودة عالية بسرعة.
6	.67300	1.4600	إنتاج محتوى افتراضي: مثل إنشاء شخصيات رقمية أو بيئات افتراضية لاستخدامها في التقارير الإخبارية أو الإعلانات.
2	.59493	1.3600	استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفهم ما يهتم به الجمهور، مما يساعد الإعلاميين على إنشاء محتوى أكثر توافقاً مع التوجهات الحالية.
8	.90252	1.5600	التحقق من المعلومات (Fact-Checking) أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتعرف على الأخبار الزائفة والتحقق من صحة المصادر والمعلومات.
7	.71300	1.4800	تقنيات التصحيح الإملائي أو اللغوي التلقائي
3	.52762	1.3800	الإعلانات المستهدفة تحسين استراتيجيات الإعلان بناءً على تحليل بيانات الجمهور باستخدام خوارزميات التعلم الآلي.

كشفت الدراسة الميدانية، وكما هو موضح في الجدول السابق والمتعلق بمجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي تصدر فقرة "توليد النصوص الآلية: تستخدم أدوات مثل ChatGPT أو Jasper AI لإنشاء مقالات أو نصوص إخبارية بناءً على بيانات معينة." لفقرات هذا الجدول في المرتبة الأولى بنسبة موافقة بلغت 82% وبتوسط حسابي (1.3400)، وجاءت في المرتبة الثانية فقرة "استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفهم ما يهتم به الجمهور، مما يساعد الإعلاميين على إنشاء محتوى أكثر توافقاً مع التوجهات الحالية." بنسبة موافقة بلغت 96% من النسبة الكلية وبتوسط حسابي (1.3600)، ثم فقرة "الإعلانات المستهدفة تحسن استراتيجيات الإعلان بناءً على تحليل بيانات الجمهور باستخدام خوارزميات التعلم الآلي" في المرتبة الثالثة بنسبة موافقة بلغت 99.7% وبتوسط حسابي (1.3800) وجاءت في المرتبة الرابعة فقرة "التحرير الآلي: أدوات مثل Adobe Sensei تعمل على تعديل الصور والفيديوهات باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير جودة عالية بسرعة" بنسبة موافقة بلغت 90.8% وبتوسط حسابي (1.4000)، وفي المرتبة الخامسة فقرة "التلخيص التلقائي: توفير ملخصات للأخبار الطويلة أو تقارير البحثية" بنسبة موافقة بلغت 93.9% من النسبة الكلية وبتوسط حسابي (1.4400)، وفي المرتبة السادسة جاءت فقرة "إنتاج محتوى افتراضي: مثل إنشاء شخصيات رقمية أو بيئات افتراضية لاستخدامها في التقارير الإخبارية أو الإعلانات" بنسبة موافقة بلغت 64.3% وبتوسط حسابي (1.4600)، كما جاءت في المرتبة السابعة فقرة "تقنيات التصحيح الإملائي أو اللغوي التلقائي" بنسبة موافقة 96.9% وبتوسط حسابي (1.4800)، وفي المرتبة الثامنة فقرة "التحقق من المعلومات (Fact-Checking) أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتعرف على الأخبار الزائفة والتحقق من صحة المصادر والمعلومات" بنسبة موافقة بلغت 96.9% وبتوسط حسابي (1.5600).

جدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث أسباب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي:

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
3	.60438	1.3800	توفر الوقت و الجهد في إنتاج المحتوى الإعلامي
4	.61456	1.4000	تسهم في زيادة جودة المحتوى الإعلامي المنتج
5	.64897	1.4200	تساعد في تحديد اهتمامات الجمهور
6	.69076	1.4600	تسهل عملية التصميم والإخراج للمحتوى المنتج
1	.50450	1.3200	تسهم في زيادة متابعة الجمهور لمنصات التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسات الإعلامية
2	.58470	1.3600	تتيح الفرصة لصناع المحتوى الإعلامي في التركيز على المهام الرئيسية للعمل الإعلامي
7	.89706	1.5200	مواكبة التطورات التقنية والعمل بدقة
8	.99870	1.5800	تساعد في اتخاذ القرارات

كشفت الدراسة الميدانية، وكما هو موضح في الجدول السابق والمتعلق بأسباب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي تصدر فقرة "تسهم في زيادة متابعة الجمهور لمنصات التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسات الإعلامية" لفقرات هذا الجدول في المرتبة الأولى بنسبة موافقة بلغت 97.9% وبمتوسط حسابي (1.3200)، وجاءت في المرتبة الثانية فقرة "تتيح الفرصة لصناع المحتوى الإعلامي في التركيز على المهام الرئيسية للعمل الإعلامي" بنسبة موافقة بلغت 92.9% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.3600)، ثم فقرة "توفر الوقت و الجهد في إنتاج المحتوى الإعلامي" في المرتبة الثالثة بنسبة موافقة بلغت 99% وبمتوسط حسابي (1.3800) وجاءت في المرتبة الرابعة فقرة "تسهم في زيادة

جودة المحتوى الإعلامي المنتج" بنسبة موافقة بلغت 96% وبمتوسط حسابي (1.4000)، وفي المرتبة الخامسة فقرة "تساعد في تحديد اهتمامات الجمهور" بنسبة موافقة بلغت 96% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.4200)، وفي المرتبة السادسة جاءت فقرة "تسهل عملية التصميم والإخراج للمحتوى المنتج" بنسبة موافقة بلغت 96% وبمتوسط حسابي (1.4600)، كما جاءت في المرتبة السابعة فقرة "مواكبة التطورات التقنية والعمل بدقة" بنسبة موافقة 94.9% وبمتوسط حسابي (1.5200)، وفي المرتبة الثامنة فقرة "تساعد في اتخاذ القرارات" بنسبة موافقة بلغت 94.9% ومتوسط حسابي (1.5800).

جدول رقم (7) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث المزايا والفوائد الرئيسية للذكاء الاصطناعي في إنتاج

المحتوى الإعلامي:

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
2	.62408	1.3600	يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز الإنتاجية والكفاءة في إنشاء محتوى الوسائط.
1	.59786	1.3400	تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي محتوى أكثر إبداعاً وابتكاراً.
4	.70076	1.4000	الذكاء الاصطناعي يقلل من تكاليف الإنتاج في الوسائط.
3	.65098	1.3800	يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين تخصيص المحتوى للجمهور.
3	.65098	1.3800	تسريع الإنتاج: أتمتة المهام الروتينية تسمح للصحفيين بالتركيز على العمل الإبداعي.
5	.89076	1.4200	خفض التكاليف: تقليل الاعتماد على فرق العمل الكبيرة في بعض المهام.
6	.96500	1.4400	زيادة الدقة والجودة: تحسين الأخطاء البشرية عبر التحقق الآلي أو التعديلات الذكية.

1	.59786	1.3400	الوصول جماهير أوسع: من خلال تخصيص المحتوى بناءً على تفضيلات الجمهور.
7	.99076	1.5200	توفر بيئة عمل أكثر راحة

كشفت الدراسة الميدانية، وكما هو موضح في الجدول السابق والمتعلق بالمزايا والفوائد الرئيسية للذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، تصدر فقرتي "تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي محتوى أكثر إبداعاً وابتكاراً" و "الوصول لجماهير أوسع: من خلال تخصيص المحتوى بناءً على تفضيلات الجمهور" لفقرات هذا الجدول في المرتبة الأولى بنسبة موافقة بلغت أكثر 94% وبمتوسط حسابي (1.3400)، وجاءت في المرتبة الثانية فقرة "ساعدتني استراتيجيات المعلم في القدرة على تقييم المعلومات بشكل نقدي" بنسبة موافقة بلغت 72.4% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.3600)، ثم فقرتي "يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين تخصيص المحتوى للجمهور" و "تسريع الإنتاج: أتمتة المهام الروتينية تسمح للصحفيين بالتركيز على العمل الإبداعي" في المرتبة الثالثة بنسبة موافقة بلغت أكثر 92% وبمتوسط حسابي (1.3800) وجاءت في المرتبة الرابعة فقرة "الذكاء الاصطناعي يقلل من تكاليف الإنتاج في الوسائط" بنسبة موافقة بلغت 94.9% وبمتوسط حسابي (1.4000)، وفي المرتبة الخامسة فقرة "خفض التكاليف: تقليل الاعتماد على فرق العمل الكبيرة في بعض المهام" بنسبة موافقة بلغت 91.8% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.4200)، وفي المرتبة السادسة جاءت فقرة "زيادة الدقة والجودة: تحسين الأخطاء البشرية عبر التحقق الآلي أو التعديلات الذكية" بنسبة موافقة بلغت 92.9% وبمتوسط حسابي (1.4400) وفي المرتبة السابعة جاءت فقرة "توفر بيئة عمل أكثر راحة" بنسبة موافقة بلغت 97.9% وبمتوسط حسابي (1.5200).

جدول رقم (9) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة من حيث رؤيتهم للتحديات المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي:

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
1	.56786	1.3200	نقص المهارات التقنية: قلة التدريب على استخدام هذه الأدوات في المؤسسات الإعلامية.
3	.65076	1.4000	الأخلاقيات المهنية: احتمال الاعتماد المفرط على الآلات مما قد يؤثر على دقة أو حيادية المحتوى.
4	.69822	1.4600	التكلفة العالية استثمارات عالية لتبني التقنيات المتقدمة
2	.59067	1.3600	التحيز البرمجي: إذا كانت الخوارزميات تعكس تحيزات غير مقصودة، فقد يؤدي ذلك إلى إنتاج محتوى غير متوازن
5	.72340	1.4800	مقاومة التغيير

كشفت الدراسة الميدانية، وكما هو موضح في الجدول السابق والمتعلق بالتحديات المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي لدى عينة الدراسة، تصدر فقرة "نقص المهارات التقنية: قلة التدريب على استخدام هذه الأدوات في المؤسسات الإعلامية" لفقرات هذا الجدول في المرتبة الأولى بنسبة موافقة بلغت 96% وبمتوسط حسابي (1.3200)، وجاءت في المرتبة الثانية فقرة "التحيز البرمجي: إذا كانت الخوارزميات تعكس تحيزات غير مقصودة، فقد يؤدي ذلك إلى إنتاج محتوى غير متوازن" بنسبة موافقة بلغت 93.8% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.3600)، ثم فقرة "الأخلاقيات المهنية: احتمال الاعتماد المفرط على الآلات مما قد يؤثر على دقة أو حيادية المحتوى" في المرتبة الثالثة بنسبة موافقة بلغت 97.2% وبمتوسط حسابي (1.4000) وجاءت في المرتبة الرابعة فقرة "التكلفة العالية استثمارات عالية لتبني التقنيات المتقدمة" بنسبة موافقة بلغت 83.7% وبمتوسط حسابي (1.4600)، وفي المرتبة الخامسة فقرة "مقاومة التغيير" بنسبة موافقة بلغت 69.3% من النسبة الكلية وبمتوسط حسابي (1.4800).

النتائج:

- 1 - بناءً على فروض نظرية البحث فيما يتعلق بتأثير تبني استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء، أظهرت النتائج أن معظم الإعلاميين السودانيين يدركون فوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة وكفاءة إنتاج المحتوى الإعلامي، الأمر الذي يعزز من تبنيهم لاستخدامها.
- 2 - هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكثافة استخدامها، مع أفضلية للأدوات سهلة الاستخدام كأدوات التوليدية والنصوص والصور.
- 3 - بناءً على نتيجة الفرض المتعلق بالتأثير الاجتماعي أكدت النتائج أن دعم زملاء المهنة يسهم في تشجيع الإعلاميين السودانيين على تبني هذه التقنيات، مع بعض التحفظات والمخاوف المتعلقة بالاستخدام.
- 4 - بناءً على تحليل الفرض المتعلق بالعوامل الديموغرافية تشير النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الإعلاميين وفقاً للعوامل الديموغرافية مثل العمر وسنوات الخبرة المهنية ونوع الوسيلة.
- 5 - أكدت نتائج الدراسة أن جميع أفراد العينة لديهم معرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يعكس أهمية استخدام هذه التقنيات في إنتاج المحتوى الإعلامي.
- 6 - تشير نتائج الدراسة أن معظم مؤسسات الإعلام في السودان تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متوسط، مع وجود نسبة ملحوظة لا تستخدمها، الأمر الذي يحتم عليها إعادة النظر ومعرفة أسباب عدم استخدامها لهذه التقنيات التي لا غنى عنها في إنتاج المحتوى.
- 7 - اتضح من خلال الدراسة ومن وجهة نظر العينة أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل أدوات إنشاء النصوص والصور والفيديوهات تنصدر قائمة الأدوات الأكثر استخداماً، يليها أنظمة كتابة المحتوى وأدوات التحرير.

8 - أكدت الدراسة أن أهم مجالات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في المجال الإعلامي هي التي تستخدم لتوليد النصوص الآلية وتحليل البيانات الضخمة، وأيضاً الأدوات التي تستخدم لفهم توجهات الجمهور وتفضيلاته.

9 - اتضح من خلال الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُسهم في زيادة متابعة الجمهور للمحتوى، وتتيح لصناع المحتوى التركيز على المهام الأساسية في العمل الإعلامي، كما توفر الجهد والوقت في آن واحد.

10 - تشير نتائج الدراسة أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل على تعزيز الإبداع والابتكار في المحتوى وتوسيع نطاق الجمهور المستهدف وتسريع عمليات الإنتاج مع تخصيص المحتوى.

11 - أكدت نتائج الدراسة أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يواجه عدة تحديات أبرزها نقص المهارات التقنية والتدريب، والتحيز البرمجي للخوارزميات، كما أن هناك تحديات أخلاقية كبيرة تواجه استخدامه في المجال الإعلامي.

التوصيات:

1- توصي الدراسة بتشجيع تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية وحث المؤسسات الإعلامية السودانية على تبني استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع من خلال توفير البنية التحتية التقنية المناسبة، وتقديم حوافز للمؤسسات التي تستثمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتدعمها في عمليات الإنتاج الإعلامي.

2 - تحسين استخدام الأدوات التوليدية في الإعلام من خلال تطوير سياسات تحريرية واضحة لتنظيم استخدام الأدوات التوليدية مثل إنشاء النصوص والصور والفيديوهات لضمان الجودة والمصداقية.

3 - تعزيز الوعي بالمخاطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في الإعلام، مثل التلاعب بالمعلومات ونشر الأخبار المضللة.

4 - تعزيز التدريب وبناء القدرات من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتعزيز مهارات الصحفيين والإعلاميين في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتطوير مناهج تعليمية متخصصة في الجامعات ومؤسسات التدريب الإعلامي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإعلام.

5 - ضرورة وضع قوانين ولوائح ومعايير للتعامل مع التحديات الأخلاقية لضمان الشفافية والحد من التحيز البراجمي للخوارزميات في معالجة المحتوى.

6 - تحفيز الإبداع والابتكار من خلال دعم المشاريع الإعلامية التي تستثمر في التقنيات الحديثة لتعزيز الإبداع والابتكار في المحتوى الإعلامي.

7 - ضرورة تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وفهم الجمهور والاستثمار في أنظمة تحليل البيانات الضخمة لفهم توجهات الجمهور بشكل أكثر دقة، مما يساعد في تحسين استراتيجيات المحتوى الإعلامي وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي لرصد التغيرات في تفضيلات الجمهور وتكييف المحتوى الإعلامي وفقاً لها.

7. إجراء مزيد من الدراسات والبحوث لدعم الأبحاث حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الصحافة والإعلام في السودان، مع التركيز على التحديات والفرص المتاحة.

خاتمة:

يتضح من خلال البحث أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي أصبح ضرورة حتمية، إذ لم يعد منتج المحتوى الإعلامي يعتمد فقط على مهاراته التقليدية فقط، بل أصبح مطاباً بتطوير المزيد من المهارات التقنية والقدرات المعرفية التي تتيح له التعامل مع أدوات رقمية متقدمة وفي مقدمتها أدوات الذكاء الاصطناعي، وقد أظهر الإعلاميون السودانيون وعياً كبيراً وامتناً بأهمية هذه الأدوات والتقنيات

وإن كان هذا الوعي متفاوتاً بحسب الخبرة وطبيعة المؤسسة الإعلامية ومدى توفر الإمكانيات التقنية والتدريبية اللازمة.

CONCLUSION

The research shows that the use of artificial intelligence applications in the production of media content has become an inevitable necessity, as the media content producer no longer relies solely on his traditional skills, but is now required to develop more technical skills and cognitive abilities that enable him to deal with advanced digital tools, foremost among them artificial intelligence tools. Sudanese media professionals have shown a great and growing awareness of the importance of these tools and technologies, although this awareness varies according to experience, the nature of the media institution, and the availability of the necessary technical and training capabilities.

المراجع:

- 1 - أبوبكر الشريف خوالد، (2017) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية - مركز البحوث المالية والمصرفية، مجلد 25 عدد 2.
- 2 - أمينة عثمانية، (2019) المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، مجلد 01 العدد 01، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الجزائر.

- 3 - بن نعمة عبد القادر سعد (2024) - اتجاهات الصحفيين نحو الذكاء الاصطناعي في العمل الاعلامي - رسالة ماجستير - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة عبد الحميد بن باديس - الجزائر.
- 4 - جواد راغب وآخرون (2022) اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية: دراسة ميدانية - مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية - مجلد 7 عدد 3 - الجزائر.
- 5 - حامد على مبارك الشهراني (2023). العوامل المؤثرة على نية تبني طلبة المرحلة الثانوية لتقنية الأجهزة اللوحية iPad في التعليم: دراسة في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا- مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية - العدد 15 - المدينة المنورة.
- 6 - خضير شعبان، (2002) مصطلحات في الإعام والاتصال، دار اللسان العربي، ط 1، الجزائر.
- 7 - راغب الدلو جواد، يحي أبو الحشيش يوسف وعبد الله اسماعيل أحمد، اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية دراسة ميدانية - مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد - مجلد 7 عدد 30 - 2022.
- 8 - سجي سمير أحمد الجراجرة (2021) أثر التواصل الاجتماعي الإلكتروني على تبني خدمات الحكومة الإلكترونية لدى المواطنين باستخدام النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا -رسالة ماجستير - جامعة مؤتة الأردن.
- 9 - شيخ هجيرة، (2018) دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA ، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، مجلد 01 ، العدد 20.

مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث **المجلد 05 العدد 07 (28) 2025/12/30**
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

10 - عبد الله بن سعيد الغامدي (2024) النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا في مؤسسات التعليم قبل الجامعي في المملكة العربية السعودية - المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية - مجلد 8 عدد 38 - المدينة المنورة.

11 - علاء الدين عياش (2023) توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأخبار بالقنوات الفضائية الفلسطينية (دراسة علمية محكمة مقدمة لمؤتمر الدراسات الإعلامية والاتصال في عصر الرقمنة وتحويل البيانات) - مجلة العلوم السياسية والقانونية - عدد 37 مجلد 8 - المركز الديمقراطي - برلين - ألمانيا.

12 - عمرو، عبد الحميد (2020). تقبل طلاب الإعلام في مصر والإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبلهم الوظيفي - دراسة في إطار نموذج قبول التكنولوجيا. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 19(2).

13 - عيسى عبد الباقي موسى، وأحمد عادل عبدالفتاح (2020) اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية (دراسة تطبيقية) - المجلة المصرية لبحوث الرأي العام - مجلد 19 عدد 4 - مصر.

14 - لينا بنت أحمد الفراني وسمر بن أحمد الحجيلي (2020) العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا UTAUT ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية - العدد 14 - المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب.

15 - مصطفى عباس محمد رضا (2023) - توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني - مجلة آداب المستنصرية - الجامعة المستنصرية - مجلد 47 عدد 102 - العراق.

References:

1. Abu Bakr Al-Sharif Khawaled, (2017) Applications of Artificial Intelligence in the Service of Arab Banks, Journal of Financial and Banking Studies, Arab Academy for Financial and Banking Sciences - Center for Financial and Banking Research, Vol. 25, No. 2.
2. Amina Othmania, (2019) Basic Concepts of Artificial Intelligence, Applications of Artificial Intelligence as a Modern Approach to Enhancing the Competitiveness of Business Organizations, Vol. 1, No. 1, Arab Democratic Center for Strategic, Political and Economic Studies, Algeria.
3. Ben Naama Abdelkader Saad (2024) Journalists' Attitudes Towards Artificial Intelligence in Media Work – Master's Thesis – Faculty of Humanities and Social Sciences – Abdelhamid Ibn Badis University – Algeria.
4. Jawad Ragheb et al. (2022) Media Experts' Attitudes Towards Employing Artificial Intelligence Technologies in Palestinian Journalism: A Field Study - Al-Risalah Journal for Human Studies and Research, Volume 7, Issue 3 - Algeria.
5. Hamed Ali Mubarak Al-Shahrani (2023) Factors Affecting High School Students' Intention to Adopt iPad Tablet Technology in Education: A Study in Light of the Unified Theory of Technology Acceptance and Use - Journal of the Islamic University for Educational Sciences, Issue 15 - Madinah.
6. Khodair Shaaban (2002) Terminology in Media and Communication, Dar Al-Lisan Al-Arabi, 1st Edition, Algeria.
7. Ragheb Al-Dalu Jawad, Yahya Abu Al-Hashish Yousef, and Abdullah Ismail Ahmed, Media Experts' Attitudes Towards Employing Artificial Intelligence Technologies in Palestinian Journalism: A Field Study - Al-Risalah Journal for Human Studies and Research, Volume 7, Issue 30 - 2022.

8. Saja Samir Ahmad Al-Jarajra (2021) The Impact of Electronic Social Communication on Citizens' Adoption of E-Government Services Using the Unified Theory of Technology Use - Master's Thesis - Mu'tah University, Jordan.
9. Sheikh Hajira (2018) The Role of Artificial Intelligence in Managing the Electronic Customer Relationship of the Algerian People's Credit Bank (CPA), Journal of the Academy for Social and Human Studies, Volume 1, Issue 20.
10. Abdullah bin Saeed Al-Ghamdi (2024) The Unified Theory of Technology Acceptance in Pre-University Educational Institutions in the Kingdom of Saudi Arabia - Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, Volume 8, Issue 38 - Madinah.
11. Alaa El-Din Ayash (2023) The Use of Artificial Intelligence Technologies in the News Industry of Palestinian Satellite Channels (A peer-reviewed scientific study presented at the Conference on Media and Communication Studies in the Digital Age and Data Transformation) - Journal of Political and Legal Sciences - Issue 37, Volume 8 - Democratic Center - Berlin, Germany.
12. Amr, Abdel-Hamid (2020). Media Students in Egypt and the UAE Acceptance of Artificial Intelligence Applications and Their Impact on Their Career Futures - A Study within the Framework of the Technology Acceptance Model. Egyptian Journal of Public Opinion Research, 19 (2).
13. Issa Abdel-Baqi Moussa and Ahmed Adel Abdel-Fattah (2020) Journalists' and Leaders' Attitudes Towards the Use of Artificial Intelligence Technologies in Newsrooms of Egyptian Press Institutions (An Applied Study) - Egyptian Journal of Public Opinion Research - Volume 19, Issue 4 - Egypt.
- 14 - Lina Bint Ahmed Al-Farani and Samar Bin Ahmed Al-Hujaili (2020) Factors Affecting Teacher Acceptance of Artificial Intelligence in Education in Light of the Unified Theory of Technology Acceptance and Use (UTAUT),

Arab Journal of Educational and Psychological Sciences – Issue 14 – Arab Foundation for Education, Science and Arts.

15 - Mustafa Abbas Muhammad Reda (2023) – Employing Artificial Intelligence Technologies in Television Content Production – Al-Mustansiriya Journal of Arts – Al-Mustansiriya University – Volume 47, Issue 102 – Iraq.

16 - Budiu, Raluca. "The user experience of chatbots. “Retrieved December 13 (2018)

17 - Copeland, B. (2021, 10 30). "Artificial intelligence". Récupéré sur www.britannica.com.

18 - Kappuswamy .B . Introduction to social Psychology .Asia Publishing Hous . London 1967 .

19 - Kim, D., & Seong Cheol, K.). Newspaper journalists' attitudes towards robot journalism. Telematics and Informatics, 35(2018), 02, 340-357.

20 - Smutny, Pavel, and Petra Schreiberova. "Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. “Computers & Education (2020): 103862.