

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي في مؤسسات الاتصال (دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق وزارة الاتصالات والتحول الرقمي في الفترة من يناير 2022 - يناير 2023م)

قسم العلاقات العامة والإعلان- كلية علوم الاتصال
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

د. شذى الزين محمود محمد الحسين

قسم الصحافة والنشر- كلية علوم الاتصال
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

د. سناء الدرديري أحمد المختار محمد دوليب

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توظيف العلاقات العامة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجاءت هذه الدراسة الموسومة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي، وتتمثل أهمية هذه الدراسة في أنها توضح مدى الاستفادة من التطبيقات التي اتاحها الذكاء الاصطناعي في العلاقات العامة بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي، والتعرف على أكثر التطبيقات استخداماً، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمثلت المشكلة في إلى أي مدى استطاعت وزارة الاتصالات من التفاعل مع التطور المتسارع الذي أنتج تطبيقات تحاكي الذكاء البشري وتوظيفه لإدارة محتواها الإعلامي، وتم استخدام الإستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة من العاملين بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي بإدارة الاعلام والعلاقات العامة مجتمعاً للدراسة (التي شملت (27) مبحوثاً، وتم استخدام العينة العمدية كعينة للتطبيق عليها، وتم تحليلها بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، وأهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: ان إدارة الاعلام والعلاقات العامة بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي وظفت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة محتواها الرقمي من خلال: الحوكمة والمصادقة الإلكترونية، أكدت الدراسة أن أكثر الادارات التي تم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة محتواها الإعلامي هي إدارة المصادقة الإلكترونية من خلال برنامج حماية المواقع الإلكترونية وتمت الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالوزارة في تغيير سلوك العميل واهتماماته وفقاً لأهداف وزارة الاتصالات والتحول الرقمي، ساهمت إدارة المحتوى الإعلامي بالوزارة في تعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة وأوصت الدراسة بتفعيل دور إدارة الإعلام والعلاقات العامة في صناعة وإدارة المحتوى الإعلامي بالوزارة لتعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة، ضرورة مواكبة التطورات البرمجية وانظمة المعلومات خاصة المتعلقة بإدارة المحتوى الإعلامي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء البشري، التحول الرقمي، أنظمة المحتوى، منهجيات الذكاء الاصطناعي

The Employing Artificial Intelligence Applications in Managing

**Media Content for Communication Institutions
(An analytical Descriptive study Applied to Ministry of communications and Digital Transformation during the period from
January 2022- January 2023)**

Dr.Shaza Elzain Mahmmoud Mohammedhusin

Dr.Sana Aldardiri Ahmed Almukhtar Mohamed Doleeb

Abstract:

The study aimed to find out the extent to which public relations employ artificial intelligence applications. This study was marked by the employment of artificial intelligence applications in the management of media content at the Ministry of Telecommunications and Digital Transformation. The importance of this study is that it shows the extent of benefiting from the applications made available by artificial intelligence in public relations at the Ministry of Telecommunications and Digital Transformation, and identifying the most used applications. The study followed the descriptive analytical method. Whereas, the problem of the study was represented in the extent to which the Ministry of Communications was able to interact with the rapid development that produced applications that simulate human intelligence and making use of it to manage its media content. The questionnaire was used as a tool for collecting data from the study sample, which is the employees of the Ministry of Telecommunications and Digital Transformation (in the Department of Information and Public Relations), as the study population (which included (27) respondents. The intentional sample was used as a sample for application. It was analyzed using the program Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The most important findings of the study: The Department of Information and Public Relations at the Ministry of Communications and Digital Transformation employed artificial intelligence applications to manage its digital content through: governance and electronic authentication. The study confirmed that the most departments that employ artificial intelligence applications in managing their media content is the Department of Electronic Authentication through the Website Protection Program. The application of artificial intelligence in the Ministry was used to change the customer's behavior and interests in accordance with the objectives

of the Ministry of Communications and Digital Transformation. The Ministry's media content management contributed to enhancing public confidence and achieving the Ministry's objectives. The study recommended activating the role of the Media and Public Relations Directorate in creating and managing media content in the ministry to enhance public confidence and achieve the ministry's goals. The necessity of keeping abreast of developments in software and information systems, especially those related to media content management.

Keywords: Human intelligence, digital transformation, content systems, artificial intelligence methodologies.

المقدمة:

أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحولات كبيرة في نمط الحياة الحديثة وخلقت فرصاً هائلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة عن طريق إعادة تشكيل وسائل النقل، والصحة، والعلوم، وسوق المال حيث تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي حلولاً مبتكرة وتخطيطاً أفضل ومشاركة أسرع للمعرفة. ولم تكن تقنيات الذكاء الاصطناعي بعيدة عن تطوير مجال العمل الإعلامي، حيث أحدثت تحولات كبيرة في قدرة وسائل الإعلام على التأثير ومخاطبة الرأي العام، ووفرت أدوات أكثر ذكاءً وتقدمًا وسرعة في نقل الخبر إلى المتلقي وتفاعل الجمهور بسهولة ويسر، وهذا التطور شمل وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، وشكل الذكاء الاصطناعي تغييرات مهمة في الإعلام؛ نتيجة تزايد الاعتماد على روبوتات ذكية تقوم بالتصوير وتحرير المحتوى والتدقيق اللغوي والترجمة والتعامل مع البيانات الضخمة وغير ذلك بدقة وسرعة أكبر من البشر، وبمستوى إنتاج ضخم يفوق مستويات إنتاج المحتوى التقليدي خلال وقت وجيز لا يتعدى ثوانٍ قليلة. وقدّمت تطبيقات الذكاء الصناعي تطوراً لافتاً في مجال الإعلام الرقمي عبر دمج البيانات والخوارزميات وتحويلها إلى قصص إخبارية، وهو ما أطلق عليه مصطلحات أو الصحافة (Robot Journalism) متعددة منها على سبيل المثال صحافة الروبوت

أو الصحافة الخوارزمية (Automated Journalism) « الآلية » الأتمتة أي الطريقة التي يتم بها استخدام الخوارزميات (Algorithmic Journalism) لإنشاء قصص إخبارية تلقائياً عبر البيانات المنظمة والقابلة للقراءة آلياً، ويشكّل هذا التطور مظهرًا آخرًا من مظاهر التقدم التكنولوجي الذي سيقود إلى تحولات كبيرة في بنية المؤسسات الإعلامية، وطرق عملها، كما يمثل حالة فريدة في جمع الأخبار وكتابتها إضافة إلى شبكات التواصل الاجتماعي والإعلام الجديد بصفة عامة وشكل الذكاء الاصطناعي تغييرات مهمة بمهنة الصحافة والإعلام؛ نتيجة تزايد الاعتماد على روبوتات ذكية تقوم بالتصوير وتحرير المحتوى والتدقيق اللغوي والترجمة والتعامل مع البيانات الضخمة وغير ذلك بدقة وسرعة أكبر من البشر، وبمستوى إنتاج ضخم يفوق مستويات إنتاج المحتوى التقليدي خلال وقت وجيز لا يتعدى ثوانٍ قليلة. وقدّمت تطبيقات الذكاء الصناعي تطوراً لافتاً في مجال الإعلام الرقمي عبر دمج البيانات والخوارزميات وتحويلها إلى قصص إخبارية،

وهو ما أطلق عليه مصطلحات أو الصحافة (Robot Journalism) متعددة منها على سبيل المثال صحافة الروبوت أو الصحافة الخوارزمية (Automated Journalism) « الآلية » الأتمتة أي الطريقة التي يتم بها استخدام الخوارزميات، (Algorithmic Journalism) لإنشاء قصص إخبارية تلقائياً عبر البيانات المنظمة والقابلة للقراءة آلياً، ويشكّل هذا التطور مظهرًا آخرًا من مظاهر التقدم التكنولوجي الذي سيقود إلى تحولات كبيرة في بنية المؤسسات الإعلامية، وطرق عملها، كما يمثّل حالة فريدة في جمع الأخبار وكتابتها، إلى جانب إعداد وكتابة التحليلات الصحفية حول الأحداث والقضايا المختلفة؛ الأمر الذي سيقود إلى تحولات مهمة في مفهوم الإعلام وخصائصه وآلياته وتأثيراته المجتمعية. واعتمدت العديد من وكالات الأنباء والمؤسسات الصحفية والتلفزيونية العالمية على استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي في أداء أعمالها اليومية من خلال الاستعانة بالخوارزميات في توليد الأخبار التلقائية من دون تدخل البشر، أو الاعتماد على الردود الآلية على الجمهور من خلال الدردشة عبر الروبوتات والتحقق من الأخبار المزيفة، والتي أحدثت تغييرات كبيرة في معدل إنتاجها اليومي من المحتوى الإعلامي وتلبية احتياجات جمهور مؤلف من ملايين البشر يتزايد ارتباطه يوماً بعد يوم بالإعلام الرقمي، ولم تكن تجدى مع الأساليب التقليدية في النشر والتوزيع، خاصة في المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي ومنصات البث الرقمي. وعلى الرغم من أن وسائل الإعلام الدولية وشبكات التواصل الاجتماعي قد قطعت أشواطاً كبيرة للتحويل نحو تفعيل الذكاء الاصطناعي في تأدية خدماتها الرقمية، إلا أن أنظمة الذكاء الاصطناعي المستحدثة لا تزال في مراحلها التجريبية الأولى بالمنطقة العربية، وبرزت تساؤلات عديدة حول مدى نجاحها وقدرتها على نيل ثقة الجمهور، وإسهامها في تطوير منظومة العمل داخل غرف الأخبار وأدائها للعديد من المهام اليومية الروتينية من خلال الخوارزميات، ليتفرغ العاملون بالإعلام لأداء أدوار أعمق ترتبط بالتحليل والتفسير والاستقصاء بشكل أكبر للقصص الخبرية. واختلف علماء الاتصال والممارسون والجمهور حول مدى نجاح هذه التطبيقات في العمل الإعلامي وكيفية عملها ودورها في صناعة الأخبار، وكيف يفهمها الجمهور ومدى إدراكهم لمستويات مصداقيتها لديهم، خاصة أنها قدمت نموذجاً جديداً لمصدر الرسالة الإعلامية ومحتواها يعتمد على اتصال الإنسان بالآلة كإطار مفاهيمي مستحدث تم صياغته في دراسة Communication

استجابة للاعتماد المتزايد على التقنيات مثل صحافة الروبوت عبر الذكاء الاصطناعي والدردشة الآلية والتعرف على الصور، ونشر مقاطع الفيديو آلياً، والتي تم تصميمها لتعمل كمصادر للرسائل، وليس كقنوات لنشر الرسائل الإعلامية، بعد أن كان البشر مصادر للاتصال والآلة هي الوسيط، بعدما تدخلت الآلة وحلت محل الدور البشري سابقاً كما في حال صحافة الذكاء الاصطناعي. وتنتج عن ظهور الصحافة الآلية تصورات متضاربة رصدتها الدراسات التجريبية والميدانية حول مصداقية الأخبار المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي مقارنة بالأخبار.

أهمية الدراسة:

لقلة الدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي خاصة في العلاقات العامة، ولأهميتها اليوم خاصة وأن هذه التطبيقات قلّدت الذكاء البشري واطاحت للجمهور والمؤسسات خدمات وتسهيلات في حياتهم، وكذلك ستضيف هذه الدراسة معلومات للتخصص والباحثين في

هذا المجال.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق التالي:

- التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي للعلاقات العامة.
- توضيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها إدارة الإعلام والعلاقات العامة بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي لإدارة المحتوى الإعلامي.
- الكشف عن مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العلاقات العامة.
- التعرف على أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداما في وزارة الاتصالات والتحول الرقمي.
- قياس مدى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام والعلاقات العامة في السودان.

مشكلة الدراسة

نتيجة للثورة التكنولوجية المتسارعة فقد أتاحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي ابتكارات عديدة خاصة في مجال إدارة المحتوى الإعلامي وتمثل مشكلة هذه الدراسة في القصور في توظيف إدارة الإعلام والعلاقات العامة بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي الرقمي، وتمثل في السؤال الرئيس ما مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي لوزارة الاتصالات والتحول الرقمي بالسودان؟

تساؤلات الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية:

1. ما دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي بإدارة الإعلام والعلاقات العامة للعلاقات العامة بشركات الاتصال.
2. إلى أي مدى وظفت إدارة العلاقات العامة بشركات الاتصال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة المحتوى الإعلامي في مجال الاتصالات.
3. كيف طورت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كنظام آلي (روبوتات) يحاكي الذكاء البشري في إدارة المحتوى الرقمي للعلاقات العامة لتحقيق التفاهم بين المؤسسات وجمهورها؟
4. أي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وظفتها إدارة العلاقات العامة بوزارة الاتصالات لإدارة المحتوى الرقمي .
5. ما التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة المحتوى الإعلامي بوزارة الاتصالات بإدارة الإعلام والعلاقات العامة.

حدود الدراسة:

المكانية: ولاية الخرطوم، نسبة لوجود الوزارة المعنية بالاتصالات و (الحكومة الرقمية) في السودان في العاصمة الخرطوم.

الزمانية: يناير 2022 - يناير 2023م.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي من خلال أدوات الملاحظة والمقابلة والاستبانة لجمع المعلومات اللازمة من مجتمع الدراسة.

1. **الملاحظة:** هي أداة أساسية في جمع البيانات حتى وأن لم يقصد الباحث استخدامها وتدخل في دراسة أي ظاهرة تقريباً ويلجأ إليها ملاحظة سلوك المبحوثين وتصرفاتهم في موقف الدراسة فضلاً عن ملاحظة بعض الجوانب الوصفية كالنوع وغيرها. (حسين، 2004 ، ص122). اعتمدت الدراسة على الملاحظة الموضوعية للحصول على معلومات دقيقة واستنتاجات تسهم في تفسير وتعليل وكشف بعض الحالات والجوانب الخاصة بموضوع الدراسة، لتبرير وتوضيح بعض الآراء.
 2. **المقابلة:** هي تفاعل لفظي بين الباحث والمبحوث، والمبحوثين لتحقيق هدف معين. (عبد الحميد، 2004، ص19). تم إجراء ثلاث مقابلات مع مدير الإعلام والعلاقات العامة والمهتمين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإدارة المعلومات.
 3. **الاستبانة:** أحد الأساليب الأساسية التي تستخدم في جمع بيانات أولية أو أساسية أو مباشرة من العينة المختارة أو من جميع مفردات مجتمع البحث، عن طريق توجيه مجموعة من الأسئلة المحددة المعدة مقدماً، وذلك بهدف التعرف على حقائق معينة، أو وجهات نظر المبحوثين واتجاهاتهم، والدوافع والعوامل والمؤثرات التي تدفعهم إلى تصرفات سلوكية معينة. (حسين، 1995م، ص179).
- تم تصميم استبانة الإستبانة واحتوت على مجموعة من الاسئلة المغلقة والمفتوحة وتم تطبيقها على عينة من العاملين بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي .

مجتمع الدراسة:

يتمثل في العاملين بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي.

عينة الدراسة:

استخدمت الدراسة العينة العمدية من العاملين بإدارة الإعلام والعلاقات العامة بالوزارة. مصطلحات الدراسة:

أ. توظيف :

الاستفادة والاستغلال الأمثل للشيء (معجم المعاني عربي) في هذه الدراسة نقصد به: معرفة «الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام والعلاقات العامة من خلال إدارة المحتوى الإعلامي رقمياً وخاصة على أداء عمل العلاقات من حيث الممارسة اليومية وكيفية التفاعل أو التعامل معها والتحديات الواقعية.

ب . تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

هي التقنيات التي تحاكي القدرات الذهنية والبشرية الإعلامية، وأتماط عملها في تحديد المحتوى الرقمي عبر صناعته آلياً عن طريق خوارزميات تعمل في الصحافة والبث التلفزيوني الرقمي والمواقع الإلكترونية. (مدكور، 1999، ص189).

ج. إدارة المحتوى الرقمي:

هي عملية إدارة المعلومات و الأفكار في شكل مقروء أو مرئي أو مسموع في قالب يناسب الجمهور المستهدف لتوثيق العلاقة مع العملاء.(ادم،2020،ص7).

د. المحتوى الإعلامي: يقصد به كل ما يتعلق بالإنتاج الفكري للإنسان من معلومات وأفكار وخبرات وتخزن في مختلف الوسائط الرقمية والتقليدية، والتطبيقات البرمجية والعباب الفيديو وقواعد البيانات.

الدراسات السابقة:

وقفت الدراسة على عدد من الدراسات السابقة وتم استعراض ومناقشة ثلاث دراسات حول الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي للعلاقات العامة.

1. دراسة عمرو محمد محمود عبد الحميد بعنوان: دراسة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي و هدفت إلى إدراك الجمهور المصري لمصداقية المحتوى المنتج عبر الذكاء الاصطناعي مقارنة مع المحتوى المنتج عبر العنصر البشري. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت إلى أن أبرز المجالات التي نجحت بتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي، الدردشة الآلية عبر المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي، يليه التعامل مع البيانات ثم خاصية التعرف على وجوه الشخصيات بوسائل التواصل الاجتماعي والترجمة الآلية.

2. دراسة مركز القرار للدراسات الإعلامية «بعنوان»: صناعة المحتوى الإعلامي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي. هدفت إلى التعرف على مدى تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمحتوى الإعلامي وإنتاجه وصناعة، استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى: يقتصر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القصص الخبرية، ومن معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ارتفاع التكاليف المادية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.(القرار،2022م).

3. دراسة ايمن محمد إبراهيم بريك «بعنوان»: دراسة اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية السعودية. هدفت إلى رصد اتجاهات القائمين بالاتصال نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية من خلال الوقوف على العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام القائمين بالاتصال لهذه التقنيات ومعدل استخدامهم في صناعة الصحافة. تم استخدام منهج المسح، وتوصلت الدراسة: إلى أنه تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل محدود للقائمين بالاتصال، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية التي يعملون بها وفقا للدولة التي تنتمي لها المؤسسة الصحفية.(بريك،2020م).

العلاقة بين هذه الدراسة والدراسات:

تتقارب هذه الدراسة مع تلك الدراسات من حيث الموضوع العام والمنهج المستخدم ولذلك تعتبر هذه الدراسة مكملة لتلك الدراسات وتضيف للدراسات السودانية.

الإطار النظري للدراسة:

Intelligence Artificial (AI): الذكاء الاصطناعي

يعتبر العالم الأمريكي جون مكارثي John McCarthy هو الذى صك مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1965م وقدر عرفة بأنه هو علم هندسة وصناعة الآلات الذي، وخاصة برامج الحاسوب الذكية، أو هو فرع علوم الحاسوب الذى يهدف إلى إنشاء الآلات.

مفهوم الذكاء الاصطناعي (AI): Intelligence Artificial

وهو قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل القدرة على التعلم وحل المشكلات. (القاسم @Fhdalqasem@yahoo0.com).

تعريفات الذكاء الاصطناعي:

هو دراسة القدرات الذهنية من خلال استخدامه للنماذج الحاسوبية. هو دراسة كيفية جعل الحواسيب تقوم بأشياء يقوم بها الإنسان وبشكل أفضل. هو دراسة وتصميم العملاء الأذكاء، حيث أن العميل الذي هو نظام يدرك بيئته ويقدم أفعالاً تزيد من فرص نجاحه في تحقيق أهدافه.. (WWW.learn-barmaga.com) الذكاء الاصطناعي البرمجي: يستخدم البرمجيات لدراسة أو إنجاز حل مسألة معينة، أو لاستنباط مهام يقوم بها الإنسان. (القرار، 2020م).

ومن التعريفات السابقة نخلص إلى:

أن الذكاء كمفهوم يصعب تعريفه بدقة، ويمكن اعتباره الجزء الحسابي الذي يعطينا القدرة على تحقيق الأهداف.

أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق التالي:

1. إنشاء نظم تفكر مثل الإنسان.
2. إنشاء نظم تفكر بشكل عقلائي وتعمل مثل الإنسان.
3. إنشاء نظم تعمل بشكل عقلائي.
4. محاكاة الذكاء الإنساني وتكراره.
5. حل مشكلة المهام المكثفة للمعرفة.
6. تحسين التفاعل بين الإنسان والإنسان، والإنسان والحاسوب.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تهتم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكيفية تمثيل ومعالجة وتفسير المعرفة من أجل حل المسائل المختلفة، كما تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجمهور في اتخاذ القرار المناسب من خلال ربطه بقواعد البيانات ويمكن تصنيف هذه التطبيقات في التالي:

1. المواقع الإلكترونية: تعتمد على فهم واكتساب المعرفة بسلوك مستخدميها عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق Deep Learning وهذه التقنية لا تحتاج إلى بيانات ولديها القدرة على فهم سياق الصور وتحليل محتواها.
2. الصحفي الروبوت من خلال كتابة النصوص وتصوير الوقائع ونشرها وتستخدم هذه التقنية

- الشبكات العصبية لتحليل الكلمات في مشاركات المستخدم من أجل فهم سياقها ومعناها باستخدام الخوارزمية الخاصة بها.
3. تقنية التعرف على الوجوه البشرية في صورتين مختلفتين Face Detecting
 4. التصدي للأخبار المزيفة Face News باستخدام التدقيق البصري والبحث العكسي عن الصور وتحليل بياناتها الوصفية مثل من أين ومتى تم التقاط الصورة أو الفيديو.
 5. برامج الدردشة الآلية Chat Bot من خلال توظيف الردود الفورية للروبوتات في التسويق وخدمة العملاء والدعم الفني والتعليم والتدريب.(عبد الحميد،2020م، ص70-55).
 6. التعرف على الصوت من خلال التعلم الآلي. التعامل مع البيانات الصحيحة ومعالجتها.
 7. تقنية تخصيص المحتوى للجمهور Content Personalization تستخدم الملفات الرقمية وتقنية تغيير المحتوى بتغيير سلوك العميل وطريقة بحثه واهتماماته وبالتالي تحويل بيانات الجمهور إلى حملات إعلامية فعالة.
 8. التقنيات التي تجعل سلوك النظام يبدو ذكيا: مثل تقنية الوصف والمطابقة.
 9. التقنيات التي تستخدم علم البيولوجي: مثل الشبكات العصبية والخوارزميات الجينية والتعلم الغزير.
 10. تقنية تشغيل اللعبة: وهي برامج حاسوب تفاعلية تتبع الذكاء البشري لمحاكاته.
 11. تقنية التعرف على الكلام: تحويل إشارات الكلام إلى سلسلة كلمات.
 12. تقنية فهم اللغة الطبيعية : فهم لغات الإنسان الطبيعية.
 13. تقنية رؤية الحاسوب : وهي خليط من المفاهيم والتقنيات والأفكار في مجال معالجة الصور الرقمية والرسوم بالحاسوب ثلاثية الأبعاد.
 14. تقنية النظم الخبيرة: وهي نظم تهتم بالخبرات البشرية في شكل مجموعة قوانين مثل نظام الرجل الآلة.(قاسم، ص11-9).
- تري الباحثان: أن هذه التطبيقات والتقنيات أذا وظفتها وزارة الاتصالات والتحول الرقمي تساهم في إدارة محتواها الإعلامي بما يعزز العلاقة بين الوزارة وعملائها.

منهجيات الذكاء الاصطناعي:

يستند علم الذكاء الاصطناعي على منهجيات عدة أهمها:

1. منهجية التفكير مثل الإنسان: وتعتمد على وجود مجهود جديد لصنع حواسيب مفكرة وهذا يعني أن الآلات يكون لها عقل يفكر ويفسر مثل الإنسان.
2. منهجية قوانين التفكير معقولة: وتهتم بدراسة القدرات الذهنية من خلال النماذج الحاسوبية أي دراسة الحوسبة التي تمكن الآلة من الإدراك والتفسير.
3. منهجية اختبار تورينج الفعل مثل الإنسان: وهي فن إنشاء الآلات التي تنجز وظائف تتطلب الذكاء عند إنجازها، أي دراسة كيفية صناعة حواسيب تفعل الأشياء التي يقوم بها الإنسان بشكل أفضل وتركز على الفعل لا السلوك.
4. منهجية العميل العقلاني: الفعل معقولة تحاكي السلوك الذي بشكل مشابه للعمليات الحاسوبية

وتهدف إلى تطوير نظام عقلائي وكفؤ.

والذكاء الاصطناعي هو القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة ، وحل المشكلات ، والإجابة على التساؤلات المختلفة في مجال معرفي معين ، وعمل الخطط ، وغيرها من الأنشطة العقلية التي يمتلك الإنسان القدرة على القيام بها تلقائياً.

تتضمن نماذج الذكاء الاصطناعي بناء على هذا التعريف، تلك النماذج التي تمكن الآلات من أن تسلك سلوكاً يتسم بالذكاء محاكاة سلوك الإنسان في المواقف المعقدة وبالرغم من حداثة هذا المجال، فإنه مبني على عدد من العلوم الأخرى، أساسها: علم النفس، وعلم الأحياء، والفلسفة والمنطق، وعلم اللغويات، وعلم الاتصال فباستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطورها عبر الزمن ، ظهر فرع جديد من فروع الذكاء الاصطناعي سمي — (النظم الخبيرة)، والتي صممت لكي تحاكي سلوك خبير في أحد المجالات، مثل الطب أو الجيولوجيا في العلوم الطبيعية، وعلم النفس والعلوم السياسية والاجتماعية والعلوم الإنسانية. تقوم النظم الخبيرة على استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي المبنية على استخدام القواعد والقوانين (Rule - Based Systems)، أي أنها تقوم على تزويد الحاسوب بجميع المعلومات اللازمة، والقواعد والقوانين التي يستخدمها أي خبير في إحدى المجالات لكي يصل إلى استنتاجات ، بناء على مجموعة الحقائق المعطاة له. (بقدى ويوهاني ، 2021، ص10).

المحتوى الإعلامي الرقمي:

فالمحتوى عبارة عن نتاج لصناعة النشر والإنتاج الإعلامي والفني والتطبيقات البرمجية، إضافة إلى ثقافة الشعوب وتراثها، حيث أصبح المحتوى عنصر أساسي فيما يعرف باقتصاديات المعرفة وأحد مقومات مجتمع المعلومات.

عناصر المحتوى الرقمي:

يتضمن المحتوى الرقمي عنصرين أساسين هما:

1. المحتوى الخام : (موارد المحتوى) ويشمل كل العنصر التي تمثل مورد خام لصناعة المحتوى الرقمي (فيلم، صوت، صور، تراث الشعوب ومخزونها الثقافي).
2. المحتوى المنتج: ويشمل كل مخرجات صناعة المحتوى الرقمي كالنشر الإلكتروني، الإنتاج الإعلامي الرقمي، النشر العلمي والتكنولوجي كالمستودعات الرقمية، والبرمجيات الإنتاجية، وكذلك يشمل أدوات تطوير المحتوى وتأمينه وإدارته وتوزيعه على أوسع نطاق. (محمد، 2006م، ص12-7).

إدارة المحتوى الرقمي:

تحتاج إدارة المحتوى الرقمي إلى تحقيق عناصر السوق التي تُتيح لها النمو، من خلال العرض والطلب في إطار المنافسة في سوق صناعة المحتوى ، حيث يؤدي توظيف التكنولوجيا وصناعة الإعلام إلى خلق طلباً متزايداً على صناعة المحتوى وإدارة مخرجاتها بما يعزز ثقة الجمهور في المؤسسة وسياساتها وأهدافها كالتسويق والترويج الإلكتروني. (عبود، 2012م، ص11)

نظم إدارة المحتوى:

هي الجندى المجهول الذى يقف خلف عدد كبير من مواقع الويب الموجودة حالياً، سواء كانت شركة أو مؤسسة حكومية أو بسيطة أو موقع شخصي.

فقد باتت المواقع الإلكترونية اليوم بيئة ديناميكية معقدة من الصفحات والصور والروابط وخدمات التكامل والتسويق والخدمة الذاتية، ما يستدعي جمعها وتنظيمها معا في نظام مركزي هو نظام إدارة المحتوى الذى يجعل من الممكن إدارة هذه المهام جميعا من مكان واحد وتقوم أنظمة إدارة المحتوى بأتمتة وإعداد القوالب للعديد من المهام سواء التي تلاحظها أو تلك التي لا تشعر بها. على سبيل المثال؛ تحرير النص، والبيانات الوصفية، والتصميم والتسلسل الهرمي العام للمواقع، وانتاج عناوين الصفحات URL، ونشر التواريخ. إلى جانب أدوار المستخدمين، وتنظيم الموارد والصفحات المختلفة داخل التسلسل الهرمي، والفهرسة، والبحث والاسترجاع، وغيرها من الوظائف.

نظمة إدارة المحتوى:

هي صفحة ويب واحدة ذات تصميم بسيط مكتوبة بالغة، كانت تلك هي مواصفات مواقع الويب في تسعينيات القرن الماضي، برغم من بدائية الوظائف والتصميم لم يكن بوسع مواقع الويب إنتاج ونشر المحتوى الخاص بها دون الاستعانة بمطورين على دراية بالبرمجة، إلا أن ظهور أنظمة إدارة المحتوى أحدث ثورة في تصميم الويب. وعززت أنظمة إدارة المحتوى من قدرات مالكي المواقع على انتاج المحتوى ونشره بل تسويقه وإضافته إلى قنوات متعددة أيضا دون أن يكونوا على دراية كبيرة بالأمر التقنية، (((نذكر منها (((: فما هي أنظمة إدارة المحتوى (CMS) وإلى أي مدى بلغت أهميتها الآن؟

نظام إدارة المحتوى: (CMS: System Management Content):

هو أدوات برمجية تتيح إنشاء مواقع ويب وإدارته دون الحاجة إلى معرفة تقنية متقدمة مسبقاً، إذ يوفر النظام واجهة استخدام تساعد في صناعة المحتوى وتعديله ونشره بسهولة. وإذا أردت توسيع وظائف الموقع فبإمكانك تنزيل أو شراء القوالب والإضافات بدلاً من تصميمها بنفسك، كما يسمح نظام إدارة المحتوى بمساهمة عدة مستخدمين في إدارة المواقع يتشاركون العمل لكل منهم دورا وصلاحيات.

التخطيط لإدارة المحتوى الإعلامي الرقمي:

للتخطيط لصناعة أي محتوى رقمي هنالك خطوات يجب إتباعها أهمها:

1. أدرس جمهورك إن معرفة الخصائص الديموغرافية للجمهور تساعد في إدارة وصناعة محتوى يناسب ذلك الجمهور ويؤثر فيه.
2. تحديد المرحلة الشرائية للمنتج:
 - أ. مرحلة الوعي: العميل يكون في مرحلة البحث عن المنتج.
 - ب. مرحلة التفكير العميل يكون في مرحلة مقارنة بعض الخيارات.
 - ج. مرحلة اتخاذ القرار: العميل يكون قد اتخذ قرار الشراء.
3. ففي كل مرحلة يحتاج العميل إلى محتوى معين تتم صياغته ليناسب تلك المرحلة.
3. تحديد الهدف من المحتوى : أي تحديد الهدف الرئيس للمحتوى والأهداف الفرعية له ومن ثم صناعة محتوى يساهم في تحقيق تلك الأهداف.
4. تحديد الوسائل الاتصالية: يجب اختيار الوسيلة الاتصالية المناسبة للعميل وكذلك إستراتيجية

توجيه الرسائل الاتصالية المناسبة. (أدم، 2020م، ص 8-11).

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الإعلامي الرقمي:

ساهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الرقمي وتنظيمه بكفاءة من خلال إدارة البيانات الوصفية كما تساعد الخوارزميات في نشر وتحسين كفاءة شبكات الاتصال، حيث يتنافس صانعو المحتوى في تقديم أعمال إبداعية تجذب الجمهور من خلال التعلم الآلي والتنبؤ بالمضمون الذي يتابعه. (آل قاسم WWW.myreaders.info/html/artificial_Intelligence.html، ص 7).

كما ساهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المحتوى الإعلامي الرقمي المرئي والمسموع وأساليب إنتاجه وإدارته. (مساوي، 2022م، ص 5).

نشأة وزارة الاتصال والتحول الرقمي:

بدأت بمسمى الهيئة القومية للاتصالات كجهاز حكومي خدمي يختص بوضع السياسات واللوائح والنظم التي تنظم خدمة الاتصالات في السودان، وقد نشأت في سبتمبر عام 1996م بهدف حماية مصالح المشتركين، وفي عام 2018م تمت إجازة قانون الاتصالات والبريد بديلاً لقانون الاتصالات 2001م الذي بموجبه تغير مسمى الهيئة القومية للاتصالات ليصبح جهاز تنظيم الاتصالات والبريد، في العام 2021م تم تسمية الوزارة بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي في التشكيل الثاني لحكومة الفترة الانتقالية لإنجاز مشروع التحول الرقمي الذي يعمل على ضبط الاتصالات في السودان وتطويره (موقع وزارة الاتصالات والتحول الرقمي الإلكتروني esudan.gov.sd)

الاجراءات المنهجية للدراسة:

اعتمدت الدراسة على استمارة الإستبانة للإجابة على أسئلة وأهداف البحث الواردة التي تم طرحها في الجانب النظري للدراسة. المنهج والادوات المستخدمة في جمع البيانات، حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة:

عينة عمدية من العاملين في إدارة العلاقات العامة والإعلام بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي وعددهم (27) مبحوثاً. وبعد جمع البيانات تم تحليلها بواسطة برنامج (SPSS) وفق عدد من الاساليب البحثية المتفككة مع أهداف البحث والتأكد من الصدق والثبات وفق الاساليب العلمية المتبعة وقد تم تحليل بياناتها كالتالي:

تحليل اختبار الصدق والثبات SPSS :

يقصد بثبات الاختبار أن يعطي المقياس نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة واحدة تحت ظروف مماثلة. (الدائم، 1984م، ص 355).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من أسئلته، استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

- الجداول التكرارية والنسب المئوية.
- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري.

تم التحقق من صحة الأسئلة باستخدام مقياس ليكرت، وتم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معامل الفا كرونباخ .

تطبيق أداة الدراسة:

يستخدم معامل الثبات (الفا كرونباخ) لحكم على دقة قياس مفاهيم الدراسة، أي بمعنى انه عند قيام باحث آخر بتطبيق الدراسة نفسها سوف يتوصل الى النتائج نفسها، وكذلك من أجل قياس مدى توافق الإجابات مع بعضها بالنسبة للمتغيرات المدروسة وموثوقية النتائج. وعند حساب معامل الفا كرونباخ يجب أن تكون قيمته أكبر من (0.5) حتى نستطيع القول بأنه يمكن الوثوق بالنتائج، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات تأخذ قيمة المعامل (الصفر)، ويزيد ثبات البيانات كلما اتجهت قيمة المعامل نحو الواحد الصحيح، وفيما يلي:

- التحليل الوصفي: اعتمدت الباحثتان على الجداول التكرارية والنسب المئوية في تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة، وإجابات المبحوثين بعبارات محاور الدراسة المختلفة.
- صدق وثبات المقياس: يقصد بالصدق صلاحية أداة البحث في تحقيق أهداف الدراسة، وبالتالي مدى ارتفاع مستويات الثقة فيما توصلت إليه الدراسة. وتم ايجاد الثبات لكل عبارة على حد ا بصفة عامة.

| م. | أسم المحور | عدد العبارات | الصدق | الثبات |
|----|--|--------------|-------|--------|
| 1 | تطبيقات الذكاء الاصطناعي | 6 | 76.1 | 58.8 |
| 2 | ادارة المحتوى الإعلامي | 5 | 82.4 | 68.5 |
| 3 | ادارة المحتوى الاعلامي في وزارة الاتصالات والتحول الرقمي- قطاع الاتصالات | 5 | 88.8 | 79.2 |
| | الكلي | 16 | 15.3 | 21.5 |

جدول (1): قيم معامل (ألفا) كرونباخ (صدق وثبات محاور القياس) لمحاور الدراسة
الجدول رقم (1) يوضح نتائج قياس ثبات الإستبانة بطريقة ألفا- لكرونباخ (Alpha-Cronbach) حيث قامت الباحثتان بحساب معامل ألفا كرونباخ لكل محاور الدراسة وذلك بهدف اختبار ثبات هذه المحاور ، حيث أن معامل الصدق وتساوي الجذر التربيعي لمعامل ألفا. وتراوحه قيمة معامل ألفا بين (0) و (1) وكلما اقتربت المقياس من الواحد دلت على وجود ثبات عالي، وكلما اقتربت من الصفر دلت على ضعف الثبات. ويبين الجدول رقم (1) الصدق ومعامل الثبات لمحاور أداة الدراسة. وقد تراوحت ما بين (0.0) و (0.0). وهي معاملات مقبولة إحصائياً، وبالتالي يمكن القول أن الأداة المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات وتخدم الهدف الذي ضمنت من أجله.

جدول (2): قيم معامل (ألفا) لكرونباخ لعبارات محور تطبيقات الذكاء الاصطناعي

| م. | العبارة | الصدق | الثبات |
|----|---|-------|--------|
| 1 | تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الاعلامي لقطاع الاتصالات من خلال حماية المواقع الإلكترونية وتأمينها | 68.5 | 47.1 |
| 2 | استطاعت برامج الدردشة الآلية الرد على استفسارات الجمهور وكسب ثقته | 70.7 | 50.7 |
| 3 | حاكت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذكاء البشري وكررته في عمليات التوقيع الإلكتروني والاختتام البارزة | 76.8 | 59.0 |
| 4 | تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها القدرة على فهم سياق الصور والنصوص وتحليل محتواها الإعلامي | 78.7 | 62.1 |
| 5 | تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تغيير المحتوى الاعلامي وفقا لسلوك العميل واهتماماته وتحقيقا لأهداف الوزارة | 76.1 | 58.1 |
| 6 | وظف قطاع الاتصالات بالوزارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحوكمة والمصادقة الإلكترونية | 65.5 | 43.3 |

جدول (3): قيم معامل (آلفا) لكروناخ عبارات محور إدارة المحتوى الاعلامي

| م. | العبارة | الصدق | الثبات |
|----|--|-------|--------|
| 1 | اضحت إدارة المحتوى الاعلامي ضرورة تقتضيها التطورات البرمجية وانظمة المعلومات | 75.4 | 57.3 |
| 2 | صناعة المحتوى وإدارته تساهم في تعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة | 73.4 | 54.0 |
| 3 | تؤدي تكنولوجيا الاتصال وصناعة الاعلام إلى خلق طلبا متزايدا لإدارة المحتوى الإعلامي | 76.8 | 59.9 |
| 4 | يعتبر المحتوى عنصر اساسيا في اقتصاديات المعرفة وأحد مقومات مجتمع المعلومات | 61.7 | 78.1 |
| 5 | صناعة المحتوى الاعلامي وإدارة من مهام العلاقات العامة بوزارة الاتصالات | 9.0 | 81.3 |

جدول (4): قيم معامل (آلفا) لكروناخ عبارات محور إدارة المحتوى الاعلامي في وزارة الاتصالات والتحول

الرقمي - قطاع الاتصالات

| م. | العبارة | الصدق | الثبات |
|----|--|-------|--------|
| 1 | استفادت العلاقات العامة بوزارة الاتصالات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة محتواها الاعلامي | 81.8 | 67.8 |
| 2 | وظفت العلاقات بوزارة الاتصالات برامج الدردشة لإدارة محتواها الاعلامي | 87.1 | 76.1 |
| 3 | اقنعت رسائل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملاء قطاع الاتصالات من خلال المعاملات الإلكترونية | 87.7 | 77.9 |
| 4 | العاملين بوزارة مدربون على التعامل مع برمجيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي | 86.0 | 74.1 |
| 5 | (في إدارة المحتوى الاعلامي لقطاع الاتصالات SSL ساهم نظام حماية المواقع) في السودان | 88.8 | 79.4 |

تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة

جدول رقم (5): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق النوع

| النسبة المئوية | العدد | النوع |
|----------------|-------|---------|
| 25.9 | 7 | ذكر |
| 74.1 | 20 | أنثى |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (1) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق النوع يتبين من الجدول رقم (10) والشكل رقم (1) أن عدد الإناث أكبر من عدد الذكور بنسبة بلغت (74.1%)، وبلغت نسبة الذكور (25.9%) .

جدول رقم (11): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق الفئة العمرية

| النسبة المئوية | العدد | الفئة العمرية |
|----------------|-------|---------------|
| 29.6 | 8 | سنه 20-30 |
| 44.4 | 12 | سنه 31-40 |
| 22.2 | 6 | سنه 41-50 |
| 3.7 | 1 | 51 فأكثر |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (2) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق الفئة العمرية يتضح من الجدول رقم (11) والشكل رقم (2) أن غالبية أفراد العينة من الذين تتراوح أعمارهم ما بين 20-30 سنة (حيث بلغت نسبتهم 29.6%) من أفراد العينة الكلية بينما بلغت نسبة الفئة التي تتراوح أعمارهم ما بين (31-40 سنة) بنسبة (44.4%) ومن تتراوح أعمارهم بين (41-50 سنة) بلغت نسبتهم (22.2%) ومن تتراوح أعمارهم بين (51 فأكثر) بلغت نسبتهم (3.7%).

جدول رقم (12): التوزيع التكراري لعينة الدراسة المؤهل العلمي

| النسبة المئوية | العدد | المؤهل العلمي |
|----------------|-------|---------------|
| 3.7 | 1 | ثانوي |
| 63.0 | 17 | جامعي |
| 33.3 | 9 | فوق الجامعي |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (3) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق المؤهل العلمي يتضح من الجدول رقم (12) والشكل رقم (3) أن النسبة الأعلى من العينة من هم الجامعي وبلغت نسبتهم (63.0%) بينما الثانوي بنسبة (3.7%) والفوق الجامعي بنسبة (33.3%)

جدول رقم (13): التوزيع التكراري لعينة الدراسة الحالة الاجتماعية

| النسبة المئوية | العدد | الحالة الاجتماعية |
|----------------|-------|-------------------|
| 51.9 | 14 | متزوج |
| 40.7 | 11 | اعزب |
| 3.7 | 1 | ارمل |
| 3.7 | 1 | مطلق |
| 100% | 27 | المجموع |

يتضح من الجدول رقم (13) والشكل رقم (4) أن النسبة الأعلى من العينة من هم متزوجين وبلغت نسبتهم (51.9%) بينما اعزب بنسبة (40.7%) والمطلق بنسبة (3.7%) وارمل بنسبة (3.7%)

جدول رقم (15): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق التخصص

| النسبة المئوية | العدد | التخصص |
|----------------|-------|---------------|
| 18.5 | 5 | اعلام |
| 40.7 | 11 | علوم حاسوب |
| 7.4 | 2 | تقنية معلومات |
| 33.3 | 9 | اخرى |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (5) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق التخصص يتضح من الجدول رقم (13) والشكل رقم (5) أن النسبة الأعلى من العينة هم تخصص علوم حاسوب وبلغت نسبتهم (40.7%) وبينما اعلام بلغت نسبتهم (18.5%) وبلغت نسبة تقنية معلومات (7.4%) وبلغت نسبة تخصصات اخرى (33.3%)

جدول رقم (14): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق الوظيفة

| النسبة المئوية | العدد | الوظيفة |
|----------------|-------|------------|
| 51.9 | 14 | موظف |
| 14.8 | 4 | رئيس قسم |
| 18.5 | 5 | مدير إدارة |
| 14.8 | 4 | اخرى |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (5) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق الوظيفة يتضح من الجدول رقم (14) والشكل رقم (5) أن النسبة الأعلى من العينة وفق الوظيفة وبلغت نسبة من هم موظف (51.9%) والفئة مدير ادارته بلغت نسبتهم (18.5%) ورئيس القسم بنسبة (14.8%) واخرى بنسبة (14.8%)

جدول رقم (15): التوزيع التكراري لعينة سنوات الخبرة

| النسبة المئوية | العدد | سنوات الخبرة |
|----------------|-------|--------------|
| 40.7 | 11 | سنوات 1-5 |
| 18.5 | 5 | سنوات 6-10 |
| 40.7 | 11 | فاكثر 11 |
| 100% | 27 | المجموع |

شكل رقم (6) التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة وفق لسنوات الخبرة من الجدول رقم (15) والشكل رقم (6) يتبين أن نسبة (40.7%) من لهم خبره 1-5 سنوات ونسبة (18.5%) من لهم خبره 6-10 سنوات ونسبة (40.7%)، ومن كان لهم خبرة 11 فاكثر.

الاسئلة الموضوعية:

المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

التوزيع التكراري لإجابات عينة الدراسة علي عبارات المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

| الرقم | العبرة | والتكرار والنسبة % | | | | |
|-------|---|--------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 1 | تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الاعلامي لقطاع الاتصالات من خلال حماية المواقع الإلكترونية وتأمينها | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 0 | 4 | 1 | 13 | 9 |
| | | %0 | %14.8 | %3.7 | %48.1 | %33.3 |
| 2 | استطاعت برامج الدردشة الاليه الرد على استفسارات الجمهور وكسب ثقته | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 0 | 2 | 1 | 19 | 5 |
| | | %0 | %7.4 | %3.7 | %70.4 | %18.5 |
| 3 | حاكت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذكاء البشري وكررته في عمليات التوقيع الالكتروني والاختتام البارزة | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 1 | 3 | 5 | 15 | 3 |
| | | %3.7 | %11.3 | %18.5 | %55.6 | %11.1 |
| 4 | تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها القدرة على فهم سياق الصور والنصوص وتحليل محتواها الإعلامي | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 0 | 0 | 2 | 14 | 11 |
| | | %0 | 0 | %7.4 | %51.9 | %40.7 |
| 5 | تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تغيير المحتوى الاعلامي وفقا لسلوك العميل واهتماماته وتحقيقا لأهداف الوزارة | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 1 | 3 | 3 | 11 | 9 |
| | | %3.7 | 11.1 | %11.1 | %40.7 | %33.3 |
| 6 | وظف قطاع الاتصالات بالوزارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحوكمة والمصادقة الإلكترونية | لا وافق بشده | لا وافق | محايد | وافق | وافق بشده |
| | | 3 | 2 | 8 | 6 | 8 |
| | | %11.1 | %7.4 | %29.6 | %22.2 | %29.6 |

يوضح الجدول رقم (24) أعلاه وتُظهر النتائج أن الغالبية العظمى من الصحفيين كانوا (محايدون) في إجاباتهم على العبارة الرابعة: حول تمتع المحرر الصحفي بالحرية الكاملة في عرض وتناول ونشر المحتوى وسجلوا أعلى نسبة بلغت (61.1%)، ثم الذين (لا يوافقون) بنسبة (27.8%) والذين (لا يوافقون بشدة) بنسبة (10.0%)، والذين (يوافقون) بنسبة (1.1%)، وانضح أن الخيارات (لا أوافق بشدة) لم يسجل أي ظهور. وترى الباحثة: من خلال هذه الإجابة أن الصحفيين السودانيين لا يتمتعون بالقدر الكافي من الحرية فيما يكتبون أو عند النشر - بسبب الرقابة (الداخلية والخارجية) الأولى بسبب رؤساء التحرير والثانية بسبب السلطات والأجهزة الأمنية»، وأكد ذلك أجابتهم حول ذات النقطة أثناء المقابلات.

الجدول أعلاه أظهرت نتائج يتضح من الجدول رقم (32) أعلاه والخاص بالتوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير المستقل الممارسة المهنية للصحافة ، أن غالبية الإجابات كانت عن المستوى أوافق بشدة. وللتحقق من صحة المتغير، ينبغي معرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات والتجانس بين الاجابات المتعلقة بالمتغير المستقل الثاني، ويتم حساب الوسيط والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة ، وذلك كما في الجدول الآتي:

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة:

على عبارات المتغير المستقل الثاني: الممارسة المهنية

| ت | العبارة | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | التفسير |
|---|--|---------------|-------------------|------------|
| 1 | الرقابة بأنواعها من أبرز العوامل المؤثرة على الأداء المهني للصحفيين. | 4.75 | 1.03 | أوافق بشدة |
| 2 | يتأثر المحتوى الصحفي بالأنظمة الحكمة وقوانينها. | 3.80 | 0.89 | أوافق |
| 3 | اعتقال وحبس الصحفيين من الاجهزة الامنية دون إخطار نقابة الصحفيين يعتبر انتهاك وتعدي على حقوق الصحفية.. | 4.53 | 0.97 | أوافق بشدة |
| 4 | القيود على الحصول على المعلومات أو نشرها سببها الرقابة. | 2.74 | 0.94 | محايد |
| 5 | يظهر تأثير النظام الحاكم على الصحافة من خلال إيقاف الصحف وتعطيلها ومصادرتها. | 3.59 | 0.91 | أوافق |

التوزيع التكراري لإجابات عينة الدراسة علي عبارات ادارة المحتوى الاعلامي

| والتكرار والنسبة % | | | | | العبارة | الرقم |
|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------|--|-------|
| لا اوافق بشده | لا أوافق | محايد | اوافق | اوافق بشده | | |
| 0 %0 | 0 %0 | 2 %7.4 | 10 %37.0 | 15 55.6 | اضحت إدارة المحتوى الاعلامي ضرورة تقتضيها التطورات البرمجية وانظمة المعلومات | 1 |
| 0 %0 | 0 %0 | 0 %0 | 15 %55.6 | 12 %44.4 | صناعة المحتوى وإداراته تساهم في تعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة | 2 |
| 0 %0 | 0 %0 | 1 %3.7 | 13 %48.1 | 13 %48.1 | تؤدي تكنولوجيا الاتصال وصناعة الاعلام إلى خلق طلبا متزايدا لإدارة المحتوى الاعلامي | 3 |
| 0 %0 | 0 %0 | 0 %0 | 12 %44.4 | 15 %55.6 | يعتبر المحتوى عنصرا اساسيا في اقتصاديات المعرفة وأحد مقومات مجتمع المعلومات | 4 |
| 0 %0 | 1 %3.7 | 5 %18.5 | 14 %51.9 | 7 %25.9 | صناعة المحتوى الاعلامي وإدارة من مهام العلاقات العامة بوزارة الاتصالات | 5 |

التوزيع التكراري لإجابات عينة الدراسة علي عبارات إدارة المحتوى الاعلامي في وزارة الاتصالات والتحول الرقمي- قطاع الاتصالات

| والتكرار والنسبة% | | | | | العبرة | الرقم |
|-------------------|------------|-------------|-------------|------------|---|-------|
| لا اوافق بشده | لا اوافق | محايد | اوافق | اوافق بشده | استفادات العلاقات العامة بوزارة الاتصالات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة محتواها الاعلامي | 1 |
| 2 %7.4 | 3 %11.1 | 7 %25.9 | 13 48.1% | 2 %7.4 | | |
| 1 %3.7 | 3 %11.1 | 12 %44.4 | 11 %40.7 | 0 %0 | وظفت العلاقات بوزارة الاتصالات برامج الدردشة لإدارة محتواها الاعلامي | 2 |
| 3 %11.1 | 3 %11.1 | 7 %25.9 | 9 %33.3 | 5 %18.5 | اقتعت رسائل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملاء قطاع الاتصالات من خلال المعاملات الإلكترونية | 3 |
| 2 %7.4 | 4 %14.8 | 11 %40.7 | 9 %33.3 | 1 %3.7 | العاملين بوزاره مدربون على التعامل مع برمجيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي | 4 |
| 1 %3.7 | 4 %14.8 | 6 %22.2 | 12 %44.4 | 4 %14.8 | ساهم (SSL) في إدارة المحتوى الاعلامي نظام حماية المواقع لقطاع الاتصالات في السودان | 5 |

تفسير النتائج لعبارات إدارة المحتوى الاعلامي

| م. | العبارات | مربع كاي | معامل الارتباط | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|----|---|----------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الاعلامي لقطاع الاتصالات من خلال حماية المواقع الإلكترونية وتأمينها | 12.556a | 586** داله إحصائية (001) | 4.00 | 1.000 | 3 | 006 |
| 2 | استطاعت برامج الدردشة الاليه الرد على استفسارات الجمهور وكسب ثقته | 30.926a | 559** داله إحصائية (002) | 4.00 | 0.734 | 3 | 000 |
| 3 | حأكت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذكاء البشري وكررتة في عمليات التوقيع الالكتروني والاختتام البارزة | 22.815b | 172 داله إحصائية (390) | 3.59 | 0.971 | 4 | 000 |
| 4 | تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها القدرة على فهم سياق الصور والنصوص وتحليل محتواها الاعلامي | 8.667c | 079_ داله إحصائية (596) | 4.33 | 0.620 | 2 | 013 |
| 5 | تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تغيير المحتوى الاعلامي وفقا لسلوك العميل واهتماماته وتحقيقا لأهداف الوزارة | 13.926b | 171 داله إحصائية (392) | 3.89 | 1.121 | 4 | 008 |
| 6 | وظف قطاع الاتصالات بالوزارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحوكمة والمصادقة الإلكترونية | 5.778b | 1 داله إحصائية (0) | 3.52 | 1.312 | 4 | 0.216 |

تفسير النتائج لعبارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

| م.م | العبارات | مربع كاي | معامل الارتباط | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|-----|--|----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | اضحت إدارة المحتوى الاعلامي ضرورة تقتضيها التطورات البرمجية وانظمة المعلومات | 9.556c | 076 داله إحصائية (705) | 4.48 | 0.643 | 2 | 008 |
| 2 | صناعة المحتوى وإداراته تساهم في تعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة | 0.333d | 0.290 داله إحصائية (0.142) | 4.44 | 0.506 | 1 | 0.564 |
| 3 | تؤدي تكنولوجيا الاتصال وصناعة الاعلام إلى خلق طلبا متزايدا لإدارة المحتوى الاعلامي | 10.667c | 085 داله إحصائية (674) | 4.44 | 0.577 | 2 | 005 |
| 4 | يعتبر المحتوى عنصرا اساسيا في اقتصاديات المعرفة وأحد مقومات مجتمع المعلومات | 333d | 097- داله إحصائية (0.631) | 4.56 | 0.506 | 1 | 0.564 |
| 5 | صناعة المحتوى الاعلامي وإدارة من مهام العلاقات العامة بوزارة الاتصالات | 13.148a | 1 داله إحصائية (0) | 4.00 | 0.784 | 3 | 004 |

تفسير النتائج لعبارات إدارة المحتوى الاعلامي في وزارة الاتصالات والتحول الرقمي- قطاع الاتصالات

| م. | العبارات | مربع كاي | معامل الارتباط | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|----|---|----------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | استفادات العلاقات العامة بوزارة الاتصالات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة محتواها الإعلامي | 16.519b | 519** داله إحصائية (005) | 3.37 | 1.043 | 4 | 002 |
| 2 | وظفت العلاقات بوزارة الاتصالات برامج الدردشة لإدارة محتواها الإعلامي | 13.741a | 360 داله إحصائية (065) | 3.22 | 0.801 | 3 | 003 |
| 3 | اقتعت رسائل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملاء قطاع الاتصالات من خلال المعاملات الإلكترونية | 5.037b | 200 داله إحصائية (317) | 3.37 | 1.245 | 4 | 0.284 |
| 4 | العاملين بوزارة مدربون على التعامل مع برمجيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي | 14.296b | 355 داله إحصائية (0.069) | 3.11 | 0.974 | 4 | 006 |
| 5 | في إدارة المحتوى الاعلامي (SSL) ساهم نظام حماية المواقع لقطاع الاتصالات في السودان | 12.444b | 1 داله إحصائية (0) | 352 | 1.051 | 4 | 0.014 |

النتائج:

- إن صناعة المحتوى وإدارته تساهم في تعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف وزارة الاتصالات.
- استفادات الوزارة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تغيير سلوك العميل واهتماماته وفقا لأهداف وزارة الاتصالات والتحول الرقمي.
- وظف قطاع الاتصالات بالوزارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحوكمة والمصادقة الإلكترونية.
- اقنعت رسائل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملاء قطاع الاتصالات من خلال المعاملات الإلكترونية.
- ساهم نظام حماية المواقع (SSL) في إدارة المحتوى الإعلامي لقطاع الاتصالات في السودان.
- استطاعت برامج الدردشة الآلية الرد على استفسارات الجمهور وكسب ثقته.
- إن صناعة المحتوى الاعلامي وإدارته من مهام إدارتي العلاقات العامة والمعلومات بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي .
- تنسق العلاقات العامة بوزارة الاتصالات مع الإدارات الأخرى لإدارة المحتوى الإعلام للوزارة

التوصيات:

- زيادة تفعيل دور الوزارة الخاص بإدارة المحتوى والمحتوى الإعلامي على وجه الخصوص.
- زيادة تفعيل دور إدارة الإعلام والعلاقات العامة في صناعة وإدارة المحتوى الإعلامي بالوزارة لتعزيز ثقة الجمهور وتحقيق اهداف الوزارة.
- ضرورة مواكبة التطورات البرمجية وانظمة المعلومات خاصة المتعلقة إدارة المحتوى الاعلامي.
- التواصل وإقامة شراكات مع المحيط الإقليمي والدولي فيما يتعلق بال
- التدريب المستمر بكافة اشكاله.

المقترحات:

- اجراء مزيد الورش والندوات (الخاصة أو المتعلقة) بتطبيقات الذكاء الاصطناعي أو بالذكاء الاصطناعي بصورة عامة وخاصة في مجال إدارة المحتوى.
- خلق شراكات.

المصادر و المراجع:

اولاً: المصادر:

- (1) بدوى، أحمد زكى (185) معجم مصطلحات الاعلام، القاهرة وبيروت: دار الكتاب المصري، الكتاب اللبناني، ط1.
- (2) حجاب، محمد منير(2003م) معجم المصطلحات الإعلامية- القاهرة- دار الفجر للنشر
- (3) شلبي كرم (1987) معجم المعجم المصطلحات الإعلامية- القاهرة- دار الشروق
- (4) إبراهيم، أنس، وآخرون (1987) المعجم الوسيط، ط2 بيروت- أمواج للطباعة والنشر والتوزيع.

ثانياً المراجع العربية:

- (1) ادم، سليمان مصطفي(2020م) الدليل الشامل لصناعة المحتوى الرقمي، صانع محتوى، السودان.
- (2) مركز القرار للدراسات الإعلامية (2022) دور الذكاء الاصطناعي في تطوير محتوى إدارة الأزمات الإعلامية - مركز القرار للدراسات الإعلامية، السعودية- مارس.
- (3) عبود، رامي (2012) المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت، دبي.
- (4) مساوى، محمد (2022) دور الاستراتيجيات الاتصالية في صناعة المحتوى الإعلامي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة المصرية لبحوث الإعلام.

ثالثاً المراجع الاجنبية المترجمة:

- (1) فهد آل القاسم علم الذكاء الاصطناعي، دن س، مترجم.

رابعاً: المراجع الاجنبية:

خامساً: الدراسات والبحوث (الرسائل العلمية)

- (1) عبد الحميد، عمرو محمد (2020) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي: جامعة الأزهر، كلية الإعلام، مجلة البحوث الإعلامية، العدد الخامس والخمسون- أكتوبر.
- (2) مركز القرار للدراسات الإعلامية (2022) صناعة المحتوى الإعلامي في ضوء تطبيقات الذكاء، السعودية- يونيو.
- (3) بريك، إيمان إبراهيم محمد (2020) اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية السعودية، جامعة الأزهر، كلية الإعلام، مجلة البحوث الإعلامية، العدد الثالث والخمسون- الجزء الثاني - يناير.

سادساً: الدراسات والدوريات والمنشورات:

- (1) (نموذج) محاسن سعد(1971) الصحافة السودانية 1900-1939، منشورات جامعة الخرطوم، قسم التأليف والنشر، الطبعة الاولى، ص12.

المنشورات:

- (1) (مأذج) منشورات مجلس الصحافة والمطبوعات، 2010 مسودة قانون الصحافة والمطبوعات لسنة 2009م، ص3-1.
- (2) المجلس القومي للصحافة: تقرير دورة الانعقاد الخامسة مارس 2004-2002م، الخرطوم مطبعة العملة، مايو 2004م.
- (3) وثائق المحكمة الدستورية 2009م، الخرطوم، دستور السودان الانتقالي لسنة 2005م.

دراسات غير منشورة:

- (1) (مأذج) عادل النيل ابراهيم: حرية التعبير في الصحافة السودانية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام درمان الاسلامية، 2012م، ص171).
- (2) تقارير المجلس القومي للصحافة، إدارة الاحصاء والحوسبة، (للأعوام 2004، 2، 3، 1م غير منشور).

مؤتمرات وورش وندوات :

- (1) فاطمة بقدي ، فطيمة يوهاني (2021م)، الذكاء الاصطناعي والإنسانيات الرقمية حدود العلاقة وإشكاليات الممارسة في العلوم الإنسانية و الاجتماعية في الوطن العربي(المؤتمر الافتراضي الأول للذكاء الاصطناعي)، دار قاسم النشر و الترجمة.
- (2) لبيب شائف محمد(2006م)، صناعة المحتوى المفهوم والبنية ومقومات تطورها(منتدى تقنية المعلومات والاتصالات الخامس)، المركز الوطني للمعلومات.

سابعاً المقابلات:

- (1) مقابلة مع الاستاذ هويدة حسب الرسول ، مدير إدارة الاعلام بوزارة الاتصالات والتحول الرقمي، بتاريخ الاثنين(4/10/2021م) مباني الوزارة، الساعة 10 صباحاً.
- (2) مقابلة مع اسلام الطاهر

ثامناً: المواقع الالكترونية:

- (1) Fhdalqasem@ yaho0.com
- (2) WWW.lean-barmaga.com
- (3) WWW.myreaders.info/html/artificial -Inteligence.html
- (4) موقع وزارة الاتصالات والتحول الرقمي الإلكتروني esudan.gov.sd