

اتجاهات القائم بالاتصال نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف

الأخبار بالمؤسسات الصحفية السعودية: دراسة ميدانية

أميرة محمد محمد أحمد

أستاذ الصحافة مساعد/ كلية الآداب / جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

العنود علي الخالدي رزان كريم الحربي كيان عبد الرحمن هزازي

خريجات قسم الاتصال وتقنية الإعلام/ كلية الآداب/ جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل/ المملكة العربية السعودية

Media.students22@gmail.com

تاريخ نشر البحث: ٢٠٢٤ / ٤ / ٢٥

تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٤ / ٢ / ٨

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٣ / ١٢ / ٢٦

المستخلص:

تتمثل مشكلة الدراسة في رصد اتجاهات القائم بالاتصال نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية، والتعرف على مدى تبني المؤسسات الإعلامية لتلك التقنيات، وكيفية الانتفاع بها في خدمة وتطوير محيط مهنة الصحفي، والتعرف على العوامل الفعالة في استجابة استخدام القائمين بالاتصال لتقنية الذكاء الاصطناعي ومعدلات استخدامهم لها، وصولاً لاتجاهات القائمين بالاتصال نحو تبني تقنية الذكاء الاصطناعي في المنشآت الإعلامية السعودية. وقد تطلبت إجراءات الدراسة استخدام المنهج المسحي الإعلامي استناداً إلى أداة الاستبانة بالتطبيق على عينة من الإعلاميين بلغ مقدارها 170 مبحوثاً، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج لعل من أبرزها: وعي القائم بالاتصال بأهمية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الغرف الإخبارية بالمنشآت الإعلامية، وأن تطوير البيئة التحتية تقنياً لغرف الأخبار تعد من أهم المتطلبات التقنية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار. وتقدم الدراسة العديد من التوصيات من أبرزها: تعزيز البنية التحتية للمنشآت الإعلامية لتمكين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفه بشكل مطلوب، والاهتمام في تطوير المناهج والتدريب بما يتناسب مع سوق صحفي إعلامي، ومتطلبات صحافة الذكاء الاصطناعي، وذلك لأهمية الأداء المهني للقائم بالاتصال.

الكلمات الدالة: صحافة الذكاء الاصطناعي، الإعلاميين، المؤسسات الإعلامية

The Communicator's Trends at Utilizing AI Technology in Newsrooms at Saudi Press Institutions: A Field Study

Amira Mohammed Mohammed Ahmed

Assistant Professor of Journalism/ College of Arts/ Imam Abdulrahman bin Faisal University

Alanoud Ali Alkhalidi Razan Kareem Alharbi Kayan Abdulrahman Hazazi

Graduates of the Department of Communication and Media Technology / College of Arts / Imam Abdulrahman bin Faisal University / Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

The problem of the study is represented in monitoring the trends of the communicator towards employing artificial intelligence techniques within newsrooms in Saudi media institutions, and to identify the extent to which media institutions adopt these technologies, and how to benefit from them in serving and developing the journalistic work environment, and to identify the factors affecting the acceptance of the communicator's use of technologies of artificial intelligence and the rates of their use of it, to reach the trends of the communicator towards employing artificial intelligence techniques in Saudi media institutions. The study's procedures required the use of the media survey method, depending on the questionnaire tool, to be applied to a sample of media professionals, amounting to 170 respondents. This study has several results, But the most common result is the awareness of the communicator of the importance of employing the technical requirements for employing artificial intelligence techniques within newsrooms. The study also provided a number of recommendations, perhaps the most prominent of which are: strengthening the infrastructure of media institutions to enable artificial intelligence techniques and employing them in a required way and paying attention to developing curricula and training in proportion to the media journalist market, and the requirements of artificial intelligence journalism, due to the importance of the professional performance of the communicator.

Keywords: artificial intelligence journalism, media professionals, media institutions.

1. مقدمة:

في إطار تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، شهدت المؤسسات الإعلامية في مختلف دول العالم تغييراً كبيراً في السنوات الأخيرة؛ نتيجة الانفجار المعرفي والثورة المعلوماتية والاتصالية، إذ دخلت تقنيات الثورة الصناعية الرابعة المجال الإعلامي، ممثلة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، واجتازت الغرف الإخبارية في معظم المنشآت الإخبارية والصحفية العالمية عديد من البرامج، والتي تتمثل أبرزها في: الخوارزميات، الشات بوت، البيانات الضخمة، المصادر المفتوحة وإدارة المحتوى في مجال صناعة الأخبار والقصص والتقارير الاقتصادية والرياضية والمالية والعلمية والطبية والنشرات الجوية وأخبار الكوارث والأوبئة، حيث تضع تلك البرامج الأخبار والقصص والتقارير والمقالات في هيكل برامجي جاهز ومتنوع، مما ساهم في إحداث طفرة إعلامية سريعة، بل ظهور تقنيات رقمية حديثة في مجال صناعة الأخبار والتقارير ونشرها وإثراء المحتوى الرقمي المقدم، بتحليل البيانات الضخمة ووضع الاحصائيات المختلفة، والتوقع ببعض الأخبار، كارتفاع الأسهم والبورصة والعكس، وغيرها، فقد فرضت تقنيات الذكاء الاصطناعي واقع جديد وملمس على الإعلام بشكل عام والصحافة بشكل خاص، وتعد الصحافة واحدة من المجالات الإعلامية التي تأثرت بالذكاء

الاصطناعي مستفيدة من التقدم التكنولوجي الهائل، حيث اتجهت العديد من المؤسسات الصحفية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأدت تلك التأثيرات إلى ظهور خريطة اتصال حديثة تستطيع نقل المحتوى بسرعة فائقة وتعددت صور الإفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأخبار ومن أبرزها تدشين الغرف الإخبارية المدمجة وصالة التحرير الذكية بما يتوافق مع السياسات الحكومية التي وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خطة تنمية لرؤية ٢٠٣٠ في المملكة العربية السعودية التي تركز أحد مقوماتها الأساسية على التشجيع والابتكار، فمن المهم إدخال الذكاء الاصطناعي بشكل سليم إلى بيئة العمل الصحفي، حيث يؤكد الخبراء أن الذكاء الاصطناعي لا يلغي وظائف الصحفيين بل ينجز عوضاً عنهم المهام المستهلكة كالوقت والمال، ويضيف أيضاً مميزات متنوعة منها: أنها تدعم المهام الصحفية اليومية، وتنفيذ عمليات معقدة والتوسع في النطاق للتغطيات الإعلامية بالمناطق التي يصعب على الصحفيين الذهاب إليها، وتحسين الأداء في التغطيات الإخبارية، واستناداً إليه تسعى الدراسة الحالية إلى رصد اتجاهات الإعلاميين في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأنباء السعودية.

2. الإطار المنهجي للدراسة:

١,٢ مشكلة الدراسة: أصبحت المؤسسات الإعلامية اليوم أمام واقع جديد لا بد من التهيؤ والاستعداد لتلك البيئة الاتصالية الجديدة ومواكبتها، فالعالم يمضي بخطوات متسارعة جداً نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء إعلام آخر مختلف، حيث لم يعد من الممكن تجاهل التطورات الراهنة في مجال الثورة الصناعية الرابعة، من منطلق أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أثراً مسانداً في تطوير المشهد الإعلامي برمته، فقد غيرت تلك التقنيات من الأساليب والوسائل التي يتفاعل بها الإعلاميون مع غرف الأخبار الذكية، مما يعزز لعصر قادم من توظيفها في العمل الإعلامي على نطاق واسع، الأمر الذي يتطلب إحداث تغييرات في هيكلية بنية غرف الأخبار لتواكب تلك التقنيات الرقمية المتسارعة، ومن هذا المنطلق تتبلور مشكلة الدراسة في رصد اتجاهات القائم بالاتصال نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية في المملكة العربية السعودية، بالتعرف على مدى تبني المؤسسات الصحفية لتلك التقنيات وكيفية الانتفاع بها في خدمة وتطوير محيط العمل الصحفي، بالإضافة إلى التعرف على اتجاهات القائم بالاتصال نحو التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام التقنيات في مجال العمل الصحفي، أيضاً في التعرف على أبرز تحدياتها وملاحم مستقبلها.

٢,٢ تساؤلات الدراسة: هناك عدة تساؤلات تسعى الدراسة للإجابة عليها، وتتمثل في:

- 1- ما وجهة نظر القائم بالاتصال نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرفة الأخبار في المؤسسات الصحفية؟
- 2- ما مدى تجاوب القائم بالاتصال في المؤسسات الصحفية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- 3- ما المتطلبات المهنية اللازمة لإمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الغرف الإخبارية؟
- 4- ما ملاحم مستقبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية وتأثيرها الإيجابي والسلبي المتوقعة؟
- 5- ما المتطلبات التقنية اللازمة لإمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الغرف الإخبارية؟
- 6- ما معدل رضا القائم بالاتصال عن المحتوى الإعلامي المقدم بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

٣,٢ أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في: التعرف على اتجاهات القائم بالاتصال نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الصحفية السعودية، في ضوء تلك الهدف ينبثق منه عدة أهداف فرعية، وهي:

1- التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي وُظِّفَت في غرف الأخبار داخل المؤسسات الصحفية من وجهة نظر القائم بالاتصال.

2- الكشف عن مدى تجاوب القائم بالاتصال في المؤسسات الصحفية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3- الكشف عن المتطلبات المهنية اللازمة لإمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الغرف الإخبارية.

4- رصد ملامح مستقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية بالمملكة العربية السعودية.

5- الكشف عن المتطلبات التقنية اللازمة لإمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الغرف الإخبارية.

6- رصد معدل رضا القائم بالاتصال عن المحتوى الإعلامي المقدم بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

٤,٢ فروض الدراسة: هناك مجموعة من الفروض تسعى الدراسة في شقها الميداني إلى التحقق من صحتها أو عدم صحتها وتتمثل في:-

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدل توظيف المؤسسة الإعلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة الإنتاج بغرف الأخبار.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها مستقبلاً على مهنة الصحفيين.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعدل استخدامهم في المؤسسات الصحفية.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تأثير الإيجابي لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار وسليبيتها المتوقعة.

٥,٢ أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية السعودية وتتمثل هذه الأهمية بعدة نقاط، وهي:

إن لكل دراسة علمية أهميتها التي تحت البحث على إجرائها، وتتبع أهميتها من عدة نقاط أساسية، تتمثل في:

1- تتناول اتجاهات حديثاً من مجالات تطبيقات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في النطاق الإعلامي، وهو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الغرف الإخبارية في المنشآت الصحفية.

2- من شأن نتائج تلك الدراسة رفع كفاءة الغرف الإخبارية في المنشآت الصحفية من النواحي كافة سواء الفنية والتقنية والمهنية والمعلوماتية والأخلاقية وغيرها، ومن ثم تأهيلها لتحقيق الريادة والتنافس.

3- تحقيق الإفادة القصوى من مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي الآخذة في النماء في المؤسسات الصحفية وتنمية وتطوير قدرات الصحفيين.

4- تتبع أهميتها من الفرص والإمكانات الهائلة التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي للإعلامي، لما تنتجه من تشكيل عصر إعلامي رقمي جديد بمفاهيم وبوظائف جديدة.

5- تسليط الضوء على أحد المواضيع الهامة والحديثة بمجال الإعلام وهو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة؛ حتى تستطيع المؤسسة الصحفية المنافسة القوية مع المؤسسات الصحفية الأخرى

٦,٢ **مناهج الدراسة:** في إطار مشكلة البحث التي تعالجها الدراسة وأهدافها، اعتمدت على منهج المسح الإعلامي في الشق الميداني بمسح عينة من الممارسين بالمنشآت الصحفية السعودية للتعرف على اتجاهاتهم نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يعد هذا المنهج أداة لجمع البيانات من الباحثين وتقديم جهد علمي منظم للحصول على البيانات والمعلومات لمدة زمنية كافية للدراسة.

٧,٢ **نوع الدراسة:** تصنف الدراسة الحالية إلى نمط الدراسات الوصفية، وفقاً لطبيعة المشكلة التي يتناولها البحث، حيث تقوم هذه الدراسات على تصوير خصائص مجموعة معينة وتحليلها وتقويمها، بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عن كافة خصائصها والعوامل المؤثرة فيها، وتسعى هذه الدراسة لوصف اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية في المملكة العربية السعودية من الاطلاع على عينة من القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية في السعودية.

8.2 **الدراسات السابقة:** يعد الاطلاع على الدراسات السابقة مرحلة مهمة وخطوة ضرورية لكل بحث علمي مهما كانت طبيعته، ويمكن تناول أبرز ما توصلت إليه تلك دراسات بما يلي:-

سعت دراسة: Ahmed, Amira [Pp6-7:1]: لرصد الفرص التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنشآت الصحفية بالوطن العربي وتحدياتها، وذلك بالاعتماد على أداتي فحص الوثائق للدراسات والأبحاث والمقابلات المقننة مع الخبراء والمتخصصين الإعلاميين والأكاديميين وخبراء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، معتمدة في ذلك على عدة مناهج، تتمثل في: المنهج الأنثوجرافي، المنهج الاستقرائي، مروراً بخمس خطوات، وتوصلت الدراسة إلى اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي من المجالات الأساسية لتطوير المؤسسات الإعلامية، وتعددت المتطلبات التي اقترحتها الخبراء لإمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية في الوطن العربي، ما بين المتطلبات المهنية والتقنية والقانونية والأخلاقية، التي تمثلت أبرزها في: ضرورة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والتعرف على كيفية توظيف البرامج الرقمية في البحث عبر منصات البيانات المفتوحة، حين تمثلت أبرز التحديات التي رُصدت في عدم توافر التقنيات الرقمية المناسبة لتحليل البيانات الضخمة، وعدم وجود برامج معربة تناسب بيئة العمل الإعلامي العربي.

وسعت دراسة: هند يحيى عبد المعطي [2:ص1831-1878]: إلى رصد طرق الحفاظ على حياة الصحفيين أثناء الكوارث والأزمات باعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتفعيلها، واستخدام منهج المسح الإعلامي، استناداً إلى أداة المقابلة المتعمقة أداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج لعل من أبرزها ما يلي: إمكانية استخدام الصحفي لتقنيات الذكاء الاصطناعي أثناء الكوارث والأزمات عبر تعلم الآلة لاتخاذ القرار والحفاظ على حياتهم.

حققت دراسة: محمد جمال بدوي [3:ص47]: هدفا رئيسا يتمثل بالتعرف على كيفية تطبيق صحافة الروبوت وآليات إنتاجها في موقع القاهرة 24 الإخباري بطبق هذا النموذج من تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتعرف على الفائدة أو القيمة التي أضافتها للموقع، والكشف عن الممارسات الجديدة التي فرضتها، والوقوف على طبيعة العلاقة بين صحافة الروبوت والصحفيين البشريين، باستخدام منهج المسح الإعلامي، واعتمدت الدراسة على أداة جمع بيانات الاستبانة من عينات عشوائية من الصحفيين بموقع القاهرة 24 الإخباري، وأبرز ما توصلت إليه النتائج: أن الموقع قد حقق أهدافه من تطبيق صحافة الروبوت بنسبة جيدة، لما استبعد المبحوثين أن تحل صحافة الروبوت محل الصحفي البشري مستقبلاً، وأن هناك علاقة تكاملية إلى حد كبير بين الآلات والبشر.

سعت دراسة: أسماء محمد مصطفى عرام [ص1687-1692]: إلى رصد واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوصيفه وتفسيره، وتحليل أهم المعوقات التي تحيل دون الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية وتفسيرها أيضاً، باستخدام المنهج الاستشرافي، واستخدام عدة أدوات منها المقابلة المتعمقة ورسم السيناريوهات، وتوصلت النتائج إلى أن من النادر ما نجد مستقبلاً إنسان يظهر على الشاشة إلا لبعض المهام المحدودة، ضيف شرف وسط عدد من الروبوتات نتيجة للتطور المذهل في عصر الذكاء الاصطناعي، ومن المعوقات التي تعوق استخدام هذه التقنيات هو عدم وجود أشخاص مدربين على استخدامها.

هدفت دراسة: أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور [ص5:1-68]: إلى الكشف عن تقييم الصحفيين في الصحف لوضع الذكاء الاصطناعي في المنشآت الصحفية في الوضع الراهن، وتحديد أهم المشكلات التي تواجه الصحافة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، باعتماد الدراسة على المنهج الوصفي، وأداتي الاستبيان والمقابلات المتعمقة أدوات لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي: ارتفاع نسبة رضا المبحوثين بنسبة ٨٨٪ بتوظيف تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي في المجال الصحفي، بينما أكد ٥٨٪ من القائم بالاتصال بأن هذه تقنيات ستؤثر على واقع تدريب التنفيذي.

هدفت دراسة: Hassoun Mohamed, Ali Waleed [Pp40: 6]: إلى إعطاء نظرة ثاقبة لتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغيير ممارسة الصحافة، وتحديد الإمكانيات والآثار المترتبة لتلك التقنيات على مستقبل الصحفيين، واستقرار التحديات الأخلاقية والمهنية التي قد تزج ممارسات مهنة الصحافة، وقد توصلت الدراسة إلى ما يلي: تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي قيمة مضافة للصحافة في عصر الرقمي، بالإضافة إلى قدرتها على تجاوز العوائق الأساسية التي تواجه الصحافة المعاصرة، ومنع الأخبار الزائفة، وسياسة التحرير، وتوصلت إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة قد تثير قضايا مهنية وأخلاقية، لاسيما تقويض الإبداع، غياب المراقبة، التحيز، الشفافية، الإنصاف واستخدام البيانات وجودتها.

سعت دراسة: عمر أبو عرقوب [ص7:5]: إلى معرفة على التحولات التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي في بنية غرف الأخبار التلفزيونية الذكية بالتطبيق على قناتي الجزيرة العربية والانجليزية، باستخدام المنهج النوعي، بالاعتماد على أداتي الملاحظة والمقابلة المتعمقة، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من أبرزها: أن استخدام الوسائل الاتصالية الحديثة قد أثر بشكل كبير على شكل ما تنتجه غرف الأخبار ومضمونها، وفرضت تغيرات عدة على مراحل الإنتاج الإخباري، الممثلة في: جمع الأخبار، التحقق، المعالجة التحريرية والبصرية، وعملية النشر وأخيراً التغذية الراجعة.

دراسة: Seth C. Lewis, et.al [Pp409-427:8]: دراسة تجريبية لعينة من المواقع الصحفية للمؤسسات الأمريكية، أشارت إلى أن تلك المواقع قد شكلت استجابة لعدد متزايد من تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) - مثل chat bots والروبوتات الاجتماعية والخوارزميات؛ لتوظيفها في بناء الأخبار والتقارير الإخبارية وكتابتها، وتوصلت إلى أن تلك البرامج لها أثر في كتابة الأخبار، وأصبحت عنصراً مركزياً وإنسانياً فعلياً للصحافة، مما يعزز لعصر قادم من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي على نطاق واسع.

دراسة: Daewon Kim, Seongcheol Kim [Pp340-357: 9]: سعت لرصد موقف الصحفيين من الصحافة الآلية وكتابة الأخبار آلياً، وحددت ثلاثة اتجاهات تجاه الصحافة الآلية وتوظيفها في كتابة الأخبار والتقارير والمقالات، باستخدام منهجية كيو (Q) بالتطبيق على عينة عشوائية بلغ قوامها 47 صحفياً من 17 صحيفة كورية جنوبية، وتوصلت الدراسة إلى: اعتقاد النوع الأول أن الصحافة الآلية تجاوزت إمكانيات الروبوتات، حيث يشير المصطلح إلى "خبوية الصحافة"، أما النوع الثاني فيوضح اهتماماً أكبر بإدخال الروبوتات استناداً إلى السيناريوهات الكئيبة، فيما قد شكل النوع الأخير وجهة نظر

مختلفة نسبياً، ركزت على مخطط إيجابي لهذا النوع من الصحافة وكتابة الأخبار الآلية، على الرغم من الاعتراف ببعض التهديدات المحيطة بالصحفيين وكتابة الأخبار بطرق مهنية.

سعت دراسة: Yue Zheng Bu Zhong Fan Yang [10]: [Pp266-275]: لرصد التحول الإعلامي لمهارات القرن الحادي والعشرين الممثل في استخدام الخوارزميات في كتابة الأخبار والتقارير الإخبارية في غرف الأخبار الأمريكية والصينية، ومدى قبول مستخدمي الأخبار لها، وكيفية إدراكهم لجودة الأخبار الآلية، ومدى إعجابهم بهذه الأخبار وثقتهم بها، باستخدام المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى إبداء المستخدمين الأمريكيين والصينيين آرائهم بوجود تصورات أكثر مشاركة وليست مختلفة للأخبار التلقائية، ولم يدرك المستخدمون المحتوى الآلي بطريقة خطية، لكنهم شاهدوه عبر النظر في تفاعل المؤلفين (أي الصحفيين أو الخوارزميات)، ووسائل الإعلام، والخلفية الثقافية للمستخدمين.

هدفت دراسة: عيسى موسى، أحمد عبد الفتاح [11]: [ص1-19]: إلى رصد تصورات ومواقف الصحفيين العاملين في الغرف الإخبارية والقيادات بالمنشآت الصحفية المصرية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف أخبارها، باستخدام منهج المسح، واعتماداً على أداة الاستبانة، والمقابلات الإلكترونية كأدوات لجمع البيانات، وأشارت الدراسة إلى العديد من النتائج لعل من أهمها ما يلي: أتاح تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرفة أخبار للصحفيين بيئة عمل أكثر راحة، والمساعدة على فحص الحقائق بشكل سريع وموثوق، وأن تلك التقنيات لها أثر في إحداث تأثيرات هيكلية تدريجية على المدى البعيد بالعمل الصحفي.

سعت دراسة: عمرو محمد عبد الحميد [12]: [ص2798]: إلى استكشاف أساليب توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيتها لدى الجمهور المصري، باستخدام منهج المسح، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من أبرزها: نجاح مجال الدردشة الآلية عبر المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي بمتوسط حسابي 4.03.

كما هدفت دراسة: سحر الخوالي [13]: [ص101-102]: إلى التعرف على اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي، باستخدام منهج المسح، والاعتماد على الاستبيان أداة لجمع البيانات، وأشارت الدراسة للعديد من النتائج من أبرزها ما يلي: اعتماد الصحف المصرية بشكل كبير على التقنيات التكنولوجية في عمليات الجمع والتحرير والإخراج الصحفي بنسبة 67.2%، وتوصلت إلى أنها توظف الأساليب الحديثة في كافة الوظائف والمراحل الخاصة بالعمل الصحفي.

دراسة: أيمن محمد إبراهيم بريك [14]: [ص455-480]: سعت إلى رصد اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية في مصر والسعودية، وصولاً لاتجاهات القائم بالاتصال نحو مستقبل استخدام تقنيات الذكاء الصناعي ومستقبل صناعة الصحافة في ظل استخدام تلك التقنيات، واستشراف مستقبل اعتماد تقنيات الذكاء الصناعي في هذه المؤسسات الصحفية وتأثيرها الإيجابي والسلبي المحتملة، باستخدام منهج المسح ومنهج العلاقات المتبادلة، وهو يهتم بدراسة العلاقة بين الحقائق التي توصل إليها، وبالاعتماد على أداة الاستبيان أداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من أبرزها: أكد القائم بالاتصال بالمنشآت الصحفية في مصر والسعودية أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل الصحفي وما يمكن أن يسهم به هذا الاستخدام في تدعيم الأعمال الصحفية على كافة المستويات المهنية والإدارية والتقنيات والتخطيط المستقبلي.

سعت دراسة: حسناوي مهيدي، سقوالي مونية [15]: [ص2-8]: إلى تسليط الضوء على أهمية التحرير الآلي للأخبار ومدى فائدتها للمجال الصحفي، بالاعتماد على أداة جمع البيانات بالملاحظة والمقابلة ودراسة الحالة، وباستخدام منهج المسح

الإعلامي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، هي: أن هذه التقنيات الجديدة تبنى للمؤسسات من امتيازات وتسهيلات للطرفين الصحفي والمؤسسات الصحفية.

حدود الانتفاع من الدراسات السابقة:

- 1- الخلفية المعرفية عن الأثر الذي تقوم به تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرفة الأخبار بالمؤسسات الصحفية.
 - 2- التعرف على طبيعة المهام ووظائف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المهن الإعلامية.
 - 3- تكوين خلفية نظرية معرفية عن أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال الإعلامي.
 - 4- التعرف على نوعية المناهج المستخدمة وأدوات جمع البيانات التي يمكن توظيفها في الدراسة الحالية.
- ### 3. الجوانب الإجرائية للدراسة الميدانية:

١,٣ أداة جمع البيانات: اعتمدت الدراسة في جمع البيانات على أداة الاستبانة التي تعد أغلب الأدوات استخداماً في البحوث العلمية، فقد وُظِّفَ لجمع بيانات القائم بالاتصال في المؤسسات الصحفية ووُزِّعَت الاستمارة بالبريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي.

٢,٣ مجتمع الدراسة وعينته: يتمثل مجتمع الدراسة من القائمين بالاتصال داخل غرف الأخبار في عدد من المؤسسات الصحفية بالملكة العربية السعودية، واختيار عينة عشوائية بلغ قوامها 170 مبحوث من العاملين بغرف الأخبار في المؤسسات الصحفية الآتية، مؤسسة عكاظ للصحافة والنشر، مؤسسة دار اليوم للصحافة والطباعة والنشر، مؤسسة اليمامة الصحفية، مؤسسة الجزيرة للصحافة والطباعة والنشر، ومؤسسة سبق الإلكترونية، ومن هذا المنطلق يعود السبب الرئيسي في اختيار تلك المؤسسات الصحفية هو بروزها في الساحة الإعلامية من حيث الشهرة والشعبية لدى الجمهور.

جدول (١) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية

الجنس:	العدد:	%
ذكر	90	53%
أنثى	80	47%
المجموع	170	100%
السن:	العدد:	%
(34-25)	92	51.4%
(44-35)	48	26.8%
(54-45)	30	17.9%
المجموع	170	100%
المؤهل:	العدد:	%
بكالوريوس	118	69.4%
ماجستير	40	23.5%
دكتوراه	12	7.1%
المجموع	170	100%
عدد سنوات الخبرة:	العدد:	%
(أقل من 5 سنوات)	73	42.9%
(6-9 سنوات وأقل)	35	20.6%
(10-14 سنة)	25	14.7%
15 سنة وأكثر	37	21.8%
المجموع	170	100%

باستقراء بيانات الجدول السابق تبين أن أفراد العينة معظمهم من الذكور، ومن حاملي شهادات البكالوريوس، ومن ذوي الفئة العمرية التي تقع في فئة ما بين ٢٥ إلى أقل من ٣٥ سنة، وعدد سنوات الخبرة أقل من ٥ سنوات، وهذا مؤشر على أن معظم أفراد العينة من الشباب.

٣,٣ إجراءات الثبات: قياس اختبار ثبات استمارة الاستبيان في إعادة الاختبار، فقد أجريت الدراسة الاستطلاعية على عدد 16 مفردة بواقع 10% من عينة الدراسة، وإعادة اختبارهم عليهم مرة أخرى لتحقيق من ثبات استمارة الاستبيان، واستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة، واستخدام معامل الثبات لكلا الإجابتين استناداً إلى معامل ثبات هولستي = $2n+1/2n$.

تشير (ت) إلى عدد الإجابات المنفق عليها للاختبار القبلي والبعدي، (ن1) تشير إلى عدد إجابات المرة الأولى، (ن2) تشير إلى عدد إجابات في المرة الثانية. ومعامل الثبات (98%) ويعد معامل ثابت عالي وجيد لغرض هذا البحث، ومن ثم يحتمل اعتباره لأداة سليمة.

٤,٣ المعالجة الإحصائية للبيانات: بعد استكمال جمع بيانات الدراسة، ترمز وتدخل في الحاسب الآلي، ثم تُجرى معالجتها، وتحليلها، واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج "SPSS" لتفريغ البيانات وحساب معامل الارتباط، والفروق بين العوامل محل الدراسة الميدانية لإثبات صحة الفروض، وهي: -

- 1- الجدول التكراري البسيط والمركب لتفريغ البيانات وحساب النسبة المئوية.
- 2- معامل ارتباط (برسون) لقياس العلاقات الارتباطية بين المتغيرات.
- 3- معامل الثبات كرونباخ ألفا (Alpha Crunbach) للتحقق من ثبات الاستمارة.

4. الإطار المعرفي للدراسة:

٤-١: نظرية تقبل المستحدثات: تعرف التكنولوجيا بأنها: العملية التي تقوم عبرها الشركة بإنشاء منتج أو نموذج عمل جديد، أو تحسين خصائص منتج موجود بشكل كبير، باستخدام الأدوات التكنولوجية وسيلة، وتعد من أفضل الابتكارات التي ظهرت في المرحلة السابقة هو الذكاء الاصطناعي، ويمكن محاكاة التكنولوجيا الحديثة بالعقل البشري. [16:ص65]

فالعنصر الرئيسي لهذه النظرية هو الابتكار، وتتأشأ حادثة الفكرة المنقولة في نطاق انتشار الابتكارات من حيث المعرفة والإقناع، وعرف حسني نصر، نظرية انتشار المستحدثات بأنها: مفهوم يشرح كيف ينظر المجتمع إلى الابتكارات، وتقبل هذه الابتكارات، لمزيد من المنفعة على جميع الجوانب المتعلقة بتطبيق الابتكارات [17:ص66] وعبر ما ذكره عتيق العلاء، يعتمد نموذج انتشار المستحدثات على عملية فهم كيفية توزيع الأفكار والمنتجات الجديدة، وتساعدنا على فهم التكيف مع ابتكار جديد، بمعنى آخر تساعد هذه النظرية في شرح عملية التغيير الاجتماعي. [18:ص45]

توظيف النظرية: لقد أدركوا الباحثين عبر نظرية انتشار المستحدثات إلى أن الابتكارات التي يقوم بها الإنسان تفيده بشكل كبير في تسهيل الأمور الحياتية، وتساعد في تخفيف حدة الضغوط والأعمال الروتينية المملة، وعليه يمكن الاستفادة من هذه النظرية في تشجيع التطوير القائم في تطبيق الذكاء الاصطناعي في العمليات المختلفة بغرف الأخبار بالمنشآت الإعلامية، ولكن مع إشراف كامل من البشر، بالسيطرة على أي أخطاء قد تسبب إلحاق الضرر بالأخبار الناتجة، أو بأخلاقيات الأعمال الصحفية.

وتساعد المؤسسات الصحفية السعودية الالتحاق بالتطور الموجود في العالم أجمع؛ بسبب التقدم التكنولوجي والتقني الموجود في المؤسسات الصحفية، ويمكن توظيف النظرية عبر العمل على توفير أفضل الأدوات والروبوتات التي تساهم في نقل الأخبار وكتابتها بأسلوب مناسب، ثم الإشراف عليها بالعنصر البشري؛ للتأكد من صحتها، وكذلك دمج القائم بالاتصال داخل غرف الأخبار ومهندسي الكمبيوتر لأجل تكملة بعضهم البعض في تطوير آليات عمل الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية السعودية، بالإضافة إلى إمكانية النظرية توضيح الإجراءات التي تساهم في معرفة جوانب العجز والتقصير التي يلاحظها أفراد المجتمع عند المقارنة بين الأخبار البشرية والأخبار الآلية.

سبب اختيار النظرية: اعتماد نظرية تقبل المستحدثات لتقليل حدة الصراع التي تهاجم الذكاء الاصطناعي أو تدعّمه في غرفة الأخبار بالصحافة، حيث تحل القدرات المتزايدة للروبوتات والذكاء الاصطناعي محل مجموعة متنوعة من الوظائف التي يؤديها البشر حالياً، ومن ثم ستخفف من الضغوط الناتجة عن العمل الصحفي، وهذا لا يعني أن تقنيات المتطورة ستكون يوماً ما محل مهنة الصحفي بشكل عام؛ لأنه سيواجه الكثير من الصعوبات، فقط المهام الشاقة والمرهقة التي لا تتطوي على مخاطر سلامة الناس هي التي يمكننا تفويضها للآلات، التحدي الحقيقي هنا هو أن يصبح البشر شغوفين بالمسؤوليات الجديدة التي تتطلب مهارات فريدة، وأنها مناسبة تماماً لقضية تطبيق الإنتاج الإعلامي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية السعودية، وأيضاً ستساعد بعض المعارضين على تطبيق الذكاء الاصطناعي في تقبل الفكرة، وأن الروبوتات ما هي إلا مساعدة لنا وليست منافسة في مجال الصحافة، لذلك لابد من قبول هذه المستحدثات على المهنة.

٢-٤: الأدوات والتقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي:

تعتمد صحافة الذكاء الاصطناعي على نتائج الثورة الصناعية الرابعة مثل: المنصات المفتوحة، الطباعة ثلاثية الأبعاد، انترنت الأشياء، تحليل البيانات الضخمة، الهواتف الذكية، والأدوات الجديدة في المونتاج والتصوير. ويمكن عرض تلك الأدوات بما يلي: -

- 1- الروبوتات: برامج الدردشة الصوتية، مثل الشات بوت ويمكن توظيفه في التفاعل الصوتي مع متصفح المواقع الإخبارية ومواقع التواصل الاجتماعي، والرد على استفساراتهم.
- 2- برامج الخوارزميات المتقدمة: تساهم تلك البرامج في الأتمتة غرف الأخبار، من حيث جمع الأخبار آلياً، ورفع وعي الصحفيين بالقضايا المهمة والاستماع إلى المحادثات والرد عليها وصناعة المحتوى، فالخوارزميات ساهمت في تسريع العمل الإعلامي على أكمل وجه، وبأقل قدر من الأخطاء.
- 3- حوسبة سحابية: توفر للممارس في مجال الصحافة وسائل تفاعلية بنسبة أعلى للتأثير على الجمهور المستهدف، بالإضافة إلى وصول أسرع لمصادر المعلومات الذكية. [19]، [19:ص66]
- 4- البيانات الضخمة: هي المادة الخام التي تغذي خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتساعد الصحفي في جمع معلومات عدة من مختلف المصادر.
- 5- المنصات المفتوحة: تسرع استخدام الذكاء الاصطناعي؛ لكونها تسمح بقضاء وقت أقل في البرمجة الروتينية. [9:ص20]
- 6- مواقع التواصل الاجتماعي والتي تتيح تفوق للأخبار المنشورة عليها وتوفر محركات البحث والخرائط الرقمية. [21:ص62]

- 7- أداة كربون لتقديم تحليل للمنافسين والمرشحين السياسيين ومحتوهم على شبكة الإنترنت، وتحليل لنتائج المباريات الرياضية.
- 8- أداة توبيك كلاسسترز: تعمل على تسهيل فهم فريق المحتوى للمواضيع التي يتم البحث عنها بشكل أكبر من الجمهور المستهدف، وتقسيمها بشكل مناسب.
- 9- منصات توليد النصوص تلقائياً (NLG)، تلك التقنيات تعتمد على اختيار المحتوى وتحديد بنية النص لتمكين إنتاج مقالات ونصوص ذات عمق أكبر، يشابه مستوى المقالات التي ينتجها الصحفي، بحيث يصعب التفرقة بينها، وتطويرها لتوليد نصوص أكثر تنوعاً [22]، ومن ضمن القوالب المستندة إليها (Word smith) وهي قادرة بالفعل على كتابة مقالات وتقارير وتحليلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات NLG، وهي منصة لتوليد اللغة الطبيعية التي تحول البيانات إلى سرد قصصي. [Pp492-491:23]
- 10- أداة News Whip: تساعد هذه الأداة على الحفاظ بدقة البيانات التي يتم جمعها بشكل أفضل أكثر فعالية.
- 11- برنامج (SAM): يستخدم في إنشاء قصص إخبارية، تقوم على تطبيق السيناريو Mechanism Script، حيث يقوم بترجمة النص الأصلي إلى نص داخلي مستقل عن الشكل السطحي للغة، ويقوم بوضع تلخيص بلغات طبيعية مختلفة من هذا التمثيل الداخلي للغة وعمل سيناريو لقصص إخبارية. [24:ص88-89]
- 12- برنامج (BAOBAB): لعمل لقاءات حية مع مستخدمي المواقع الإلكترونية (الردشة التفاعلية).
- 13- الواقع المعزز (Reality Augmented): عبارة عن تركيب الواقع المباشر الفعلي مع عناصر أخرى افتراضية، مثل الأصوات والصور الثنائية وثلاثية الأبعاد وكذلك مقاطع الفيديو بطريقة منسجمة. [25:ص15]
- 14- Fact Mata: أداة تستخدم في التحقق من مصداقية المحتوى المنشور على الموقع، ومن ثم تحسين جودة الأخبار ودقتها من ناحية أخرى.
- 15- الطباعة ثلاثية الأبعاد: تعزز بقوة نمو صحافة الذكاء الاصطناعي، حيث تغير من برامج المونتاج وتحرير الفيديوها، وصنع مجسمات ثلاثية الأبعاد للأحداث التي يصعب على الإعلام الحصول على صور لها، [19]، [19:ص94]، وقد لجأت قناة الجزيرة إلى تلك التقنية في الاستديو لمحاكاة الواقع.
- 16- النظم الخبيرة (Expert Systems) تستخدم في تقليد العنصر البشري، التعلم الآلي التلقائي، وهي تحتاج لكم كبير من البيانات لكي تصبح فاعلة. [25:ص9]
- 17- منصات انترنت الأشياء: تدعم التواصل الدائم بين مختلف الأدوات الإعلامية سواء أجهزة حاسب، روبوت، كاميرا، أقمار صناعية، وأدوات تقنية للمحتوى الرقمي، فيمكن للإعلامي التحكم عن بعد بتلك الأدوات في التواصل مع الجمهور ونقل المحتوى المقدم. [19]، [19:ص64]
- وأتاح تلك البرمجيات إنتاج مواد إعلامية وصحفية أكثر تفاعلاً وصممت خصيصاً لإنجاز الأخبار الروتينية ونشرها بناءً على المعلومات الموجودة في مصادر البيانات؛ لتصبح بدورها قادرة على سرد قصص وأخبار ومقالات آلياً قابلة للنشر، مما يبرز أثر البيانات الضخمة في العمل الصحفي. [26:ص40-64]

ويتضح لنا من الطرح السابق تعدد أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في المجال الإعلامي، مما يتيح للمؤسسات الإعلامية فرصة الإفادة من تلك الخطوة في التعرف على الأدوات التي يمكن توظيفها - بما يتناسب مع إمكانياتها وبنيتها التحتية الرقمية - داخل غرف الأخبار؛ لتصبح غرفاً أخباراً مودجة وذكية محاكية لغرف الأخبار العالمية، بل مواكبة تطورات الثورة التكنولوجية وتقنياتها المتقدمة.

وقد تعددت وتنوعت المهام والأدوار التي تقوم بها تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية والصحفية على اختلافها، ويتمثل في:

ترتيب النصوص وصياغتها وسردها في صورة أخبار وتقارير وقصص إخبارية بطريقة آلية ديناميكية، تفاعلية، آنية دون تدخل بشري بطريقة مؤتمتة وصناعة نقل الخبر بشكل أسرع بناء على التحليل الفوري للبيانات الضخمة.

• نقل الأحداث عبر النقاط الصور ونقلها في الأماكن الأكثر خطورة والتي لا يستطيع الإعلامي أن يقوم بها، مثل: الحروب والأماكن التي تكثر فيها الأوبئة والأمراض المعدية، والحرائق وقاع البحار والفضاء، وتحليل بيانات الصناديق السوداء للطائرات التي يتم تدميرها.

• جمع البيانات وتحليلها من مصادر عدة: كمواقع التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني، والمواقع وغيرها، عبر البحث في البيانات الضخمة والمنصات المفتوحة على مختلف أشكالها باستخدام الخوارزميات، وبناء الأخبار والتقارير الإخبارية وكتابتها بأشكال عدة بما يتناسب مع طبيعة الجمهور المستهدف، أي صناعة محتوى إعلامي - يعتمد على ديناميكية الحوار - وفقاً لسلوك المستهلك الإعلامي عبر استنباط المعنى من الحوار، باستخدام تقنية النص العميق.

• التفاعل مع الجمهور عبر أدوات الروبوت التفاعلي، حيث يستخدم في الرد على استفسارات الجمهور، وعمل لقاءات حية مع الجمهور عبر توظيف لغات البرمجة التفاعلية، (فيما يسمى بالردشة الصوتية الحية) (boot-chat).

• التمثيل البصري للبيانات الضخمة والمعقدة وتقديمها بشكل مبسط في صورة انفوجرافيك وغيرها بطريقة جذابة وسريعة وسهلة الفهم والقراءة، حيث تتيح تلك التقنيات إمكانات هائلة في عرض المحتوى البصري المرسوم بجودة عالية تحاكي الواقع، وخصوصاً للبيانات والأرقام المعقدة، كالأسهم والبورصة والبيانات الطبية وغيرها.

• البحث عن المعلومات المطلوبة في أسرع وقت من مصادر البيانات والمنصات المفتوحة، مما تسهم في تسريع وتيرة العمل داخل غرف الأخبار وإنجازها.

• إدارة برامج مواقع التواصل الاجتماعي للوسائل الإعلامية والرد على تعليقات واستفسارات متصفحيها، وتحديث محتواها باستمرار وتوظيف برامج الخوارزميات في معالجة الأخبار المنشورة على مواقع التواصل الاجتماعي كفيس بوك وتويتر وتحليلها.

• اقتراح موضوعات طبقاً لاهتمامات الجمهور المستهدف وتقديمها، حيث أصبح بالإمكان تقديم محتوى متعدد موجه لجمهور معين طبقاً لاهتماماته، عبر الأساليب التنبؤية للجمهور المستهدف، ومن ثم تقديم مادة إعلامية حسب متطلبات كل جمهور بمرونة وسرعة أعلى، عبر الاستفادة من برامج تحليل البيانات الضخمة والمنصات المفتوحة لتشخيص احتياجات الجمهور المستهدف، ومن ثم تقديم كل احتياجات الجمهور بناء على مدى تفاعل

الجمهور مع المحتوى، حيث يتم إنتاج محتوى أني تفاعلي حسب اهتماماته، ومن ثم التنوع في المحتوى المقدم للمستهلك الإعلامي.

- إمكانية توليد الأخبار بلغات متعددة، ومن ثم الوصول إلى جماهير متنوعة، [Pp 6-7:27] حيث تتيح إمكانية ترجمة النصوص والقصص والأخبار والمواد المنشورة إلى لغات عدة كالفرنسي والإسباني وغيرها، ما عدا اللغة العربية؛ لأنه لا يوجد تعريب لتلك البرامج، وهذا هو التحدي الذي يواجه المؤسسات الصحفية العربية.
- الابتعاد عن التحيز في نشر الأخبار والقصص والتقارير؛ لأنها لا تخضع لمعايير وتقييمات بشرية.
- تعالج تعقيدات البيانات الضخمة، وخصوصاً في الأسهم، المال، البورصة وبيانات المرشحين.
- يمكن توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز، وكشف المواقع، وأجهزة الاستشعار الذكية واستخدامها في صيانة الآلات المستخدمة في الطباعة وإنتاج المواد الإعلامية.
- يمكن استخدام النظم الخبيرة في إنشاء القصص والتقارير الاقتصادية، وخصوصاً الخاصة بالأسهم الاقتصادية والألعاب الرياضية والتنبؤ بالمرشحين السياسيين وغيرها.
- تتيح النمذجة الثلاثية الأبعاد، إظهار تصميم وإخراج المواد الإعلامية بشكل أكثر وضوحاً، وتعزيز الواقع المعزز، وتقديمه بجودة عالية.
- تمكن المؤسسات الإخبارية من تحقيق الميزة التنافسية، باعتبار أن المحتوى المقدم سيكون ديناميكي وتفاعلي ولحظي بناء على تحليل البيانات الفورية ومدى تفاعل الجمهور مع المحتوى، فالدynamique والتفاعلية ستزيد من جودة المحتوى المقدم.
- جمع المعلومات الاستقصائية للأحداث من البيانات الضخمة، وتقديمها للرأي العام بطريقة محايدة.
- توجيه الاعلانات حسب احتياجات المستهلكين، عبر تقديم إعلانات موجه لهم حسب اهتماماتهم وبلغتهم، بطرق متنوعة.
- تساهم تلك التقنيات في إحداث تحول رقمي لكافة مراحل الإنتاج والتحرير للمادة الإعلامية وأتمتها بطريقة أكثر ذكاء وتنفيذ لكافة تلك المراحل بشكل أسرع.
- التصدي للأخبار الزائفة، حيث تسهم في خلق مناخ أكثر شفافية ومصداقية، مما سيضع حداً للانتشار الكبير لتلك الأخبار، كما يمكن الاستفادة منها في كشف الاحتيال والتوثيق، عبر استخدام البرامج الذكية، وخاصة الخوارزميات الصحفية، ممثلة في برامج Fact mata للحد من التضليل والمحتوى المسيء على الإنترنت، والتحقق تلقائياً من الشائعات عبر الإنترنت، ومن ثم السماح للصحفيين للتحقق من صحة القصص على منصات الإعلام الرقمي [Pp16:28]، حيث تهدف برمجيات Fact mata إلى الكشف عن فحص مصداقية الخبر ومدى درجة ثقة وصحة المحتوى المنشور عبر الإنترنت، والكشف عن الأخبار الزائفة ومنعها للتداول.
- تعزيز جودة القرار الإخباري، وتصميم وصناعة المحتوى الإعلامي عبر التصنيف الآلي للبيانات، وإيصاله للجمهور بأساليب شتى، كتحويل المحتوى من نص مكتوب لنص مرئي، أو لنص مصور أو لنص مزود بلغة الإشارة وغيرها، بما يعرف بمفهوم الصحافة المعززة.
- إنتاج أخبار عند الطلب وكتابة قصص موجهة نحو احتياجات القارئ، وزيادة سرعة ومدى التغطية الإخبارية.

- السماح للصحفيين لمعالجة حجم كبير من البيانات في فترة زمنية محدودة، بإنشاء قصص إخبارية من بيانات منظمة وتقديمها تلقائياً، بالإضافة إلى تقديم تغطية أكثر تنوعاً [6]، [Pp45:6]، أي التقيب عن المعلومات والبيانات إلكترونياً، وبذلك قللت من جهود الصحفي في متابعة المعلومات.
- حرية تبادل الخبرات والمعلومات وتحقيق التنمية المستدامة.
- لا توجد قيود حكومية على حرية نقل الخبر، حيث قللت من حجم الصعوبات في الحصول على المعلومات التي تقف القوانين والتشريعات الحكومية عائقاً أمام الإعلاميين.
- مخاطبة المستهلك الإعلامي بنوع من الخصوصية والحمية بشكل مباشر، وتقديم محتوى حميمي وتفردي عبر دراسة سلوكه.

فقد ساهمت الأدوات والتقنيات في إثراء المحتوى الرقمي المقدم، وإحداث ثورة في عالم كتابة الأخبار وإحداث تغير استراتيجي في صناعة القصة الإخبارية، كما أسهمت في تسريع العمل الصحفي وتجويده، ومن ثم يمكن الاستفادة من تلك المرحلة في اكتشاف الفرص الناشئة من تلك التقنيات للمؤسسات الإعلامية من جمع المعلومات والبيانات وتحليلها والرصد والمتابعة من مصادر شتى من الفضاء المعلوماتي المفتوح، والدخول في حوارات حية تفاعلية مع المتلقي وإدارتها، وتقليل الكم الهائل من الأخبار المغلوطة، وإدخال مؤثرات إلى الصور، وكتابة النصوص والأخبار والتقارير بلغة مفهومة وبأشكال شتى مصورة صوتية مرئية ومعلوماتية ومرسومة وغيرها، وتقديم تغطية إعلامية بشكل متنوع وحسب احتياجات واهتمامات الجمهور المستهدف بجودة، فضلاً عن إنجاز عديد من المهام الإعلامية بأسرع وقت ممكن وبأقل مجهود، فمن المرجح إدخال تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام العربي، ممثلاً في القنوات الإخبارية التي تتطلب بث الأخبار على مدار الساعة.

5. النتائج العامة للدراسة:

جدول (2) يوضح مدى توظيف المؤسسات الإعلامية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار:

المتغيرات	ك	%
إلى حد كبير	38	22.3%
إلى حد متوسط	79	46.5%
إلى حد ضعيف	53	31.2%
المجموع	170	100%

بناءً على البيانات المتاحة في الجدول السابق، يُلاحظ وجود اختلاف واضح في استخدام المؤسسات الإعلامية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار، حيث تباينت استجابات المشاركين إلى حد كبير وإلى حد متوسط وإلى حد ضعيف.

فئة "إلى حد متوسط" جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 46.5%، والتي تمثلها 79 من أفراد العينة. يُرجح أن يُعزى ذلك إلى الوعي المتزايد لدى المؤسسات بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار. وجاءت في ثانياً فئة

"إلى حد ضعيف" بنسبة 31.2%، التي تمثلها 53 من المشاركين. يُعزى ذلك ربما إلى قلة الموارد المادية والتقنية المتاحة، أو عدم توفر فريق إعلامي مؤهل لاستخدام هذه التقنيات. هذا يشير إلى أهمية تعزيز وعي بعض المؤسسات الإعلامية بتوظيف تلك التقنيات. وفئة "إلى حد كبير" جاءت في ثالثا بنسبة 22.3%، التي تمثلها 38 من أفراد العينة. هذا يشير إلى القلة البارزة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية. بناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن هناك حاجة ماسة لزيادة الوعي والمعرفة لدى بعض المؤسسات الإعلامية بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما يشدد على ضرورة تعزيز استخدام تلك التقنيات في غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية.

جدول (3) يوضح أبرز المؤسسات الإعلامية السعودية التي وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار:

المتغيرات	ك	%
المؤسسات التلفزيونية	130	44.5%
المؤسسات الإذاعية	43	14.7%
المؤسسات الإخبارية	113	38.7%
أخرى	6	2.1%
المجموع "سؤال متعدد البدائل"	292	100%

استناداً إلى تحليل البيانات المقدمة، يمكن استنتاج أن هناك تفاوتاً في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية. ومن بين هذه المؤسسات، تأتي المؤسسات التلفزيونية في المرتبة الأولى بنسبة 44.5% بواقع عدد 130 مبحوث من أفراد العينة، وذلك يرجع إلى تركيزها على تطوير العمل الإعلامي ومواكبة التغيرات في هذا المجال. تليها المؤسسات الإخبارية بنسبة 38.7% بواقع عدد 113 مبحوث من أفراد العينة، حيث يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساعد في توفير الوقت والجهد وتحسين جودة العمل الصحفي. وأخيراً، تأتي المؤسسات الإذاعية بنسبة 14.7% بواقع عدد 43 مبحوث من أفراد العينة، ويمكن أن يكون ذلك نتيجة لقلة الجمهور والموارد المتاحة لهذه المؤسسات. وتوجد آراء أخرى بنسبة 2.1% حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية من يرى بأنه لم توظف بالشكل المطلوب، ومن زاوية أخرى يرون أنه لا توجد مؤسسات لديها تجربة جيدة، وهذا مؤشر يدل على وجود مؤسسات في المملكة العربية السعودية وظفت تلك التقنيات داخل غرف أخبارها.

جدول (4) يوضح أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تم توظيفها داخل غرف الأخبار بالمؤسسات

المتغيرات	ك	%
برامج الخوارزميات المتقدمة	77	16.8%
الحوسبة الحسابية	50	10.9%
الروبوتات: برامج الدردشة الصوتية	68	14.8%
انترنت الأشياء	77	16.8%
معالجة اللغات الطبيعية	19	4.1%
منصات توليد النصوص تلقائياً	43	9.4%
Fact Mata	17	3.7%
البيانات الضخمة	43	9.4%
الواقع المعزز	58	12.6%
أخرى	7	1.5%
المجموع	459	100%

استناداً إلى تحليل البيانات المقدمة، يتضح أن هناك توزيعاً متزايداً لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية. ومن بين هذه التقنيات، يأتي برامج الخوارزميات المتقدمة والإنترنت الأشياء في المقدمة بنسبة 16.8% بواقع عدد 77 مبحوثاً. وتحتل الروبوتات وبرامج الدردشة الصوتية ثانياً بنسبة 14.8% بواقع عدد 68 مبحوثاً. تأتي تقنية الواقع المعزز في ثالثاً بنسبة 12.6% بواقع عدد 58 مبحوثاً. وتحتل الحوسبة الحسابة رابعاً بنسبة 10.9% بواقع عدد 50 مبحوثاً. تليها منصات توليد النصوص تلقائياً والبيانات الضخمة بنسبة 9.4% بواقع عدد 43 مبحوثاً. تأتي تقنية معالجة اللغات الطبيعية في المرتبة السادسة بنسبة 4.1% بواقع عدد 19 مبحوثاً. وأخيراً، تأتي تقنية Fact Mata في المرتبة الأخيرة بنسبة 3.7% بواقع عدد 17 مبحوثاً. هناك أيضاً آراء أخرى بنسبة 1.5% تذكر وجود تقنيات التطبيقات التواصل الاجتماعي، وبعض الآراء تشير إلى عدم وجود تقنيات بارزة في غرف الأخبار.

جدول (5) يوضح مدى تجاوب القائم بالاتصال في المؤسسات الإعلامية السعودية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي:

المتغيرات	ك	%
متجاوب إلى حد كبير	38	22.4%
متجاوب إلى حد متوسط	79	46.5%
متجاوب إلى حد ضعيف	41	24.1%
غير متجاوب على الإطلاق	12	7%
المجموع	170	100%

فحسباً للبيانات المذكورة، يتضح أن هناك تفاوتاً في رؤية الباحثين بشأن مدى تجاوب المؤسسات الإعلامية السعودية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. استجابات الباحثين تراوحت بين مستوى تجاوب متوسط بنسبة 46.5% بواقع عدد 79 مبحوث من أفراد العينة وهي تمثل المرتبة الأولى، يُعزى هذا إلى محاولة توظيف بعض المؤسسات لتلك التقنيات واستغلالها في بيئة العمل الإعلامية. وتجاوب ضعيف بنسبة 24.1% بواقع عدد 41 مبحوثاً وهي تمثل ثانياً، قد يكون ذلك نتيجة لقلة الوعي بأهمية تلك التقنيات في بعض المؤسسات الإعلامية. وتجاوب كبير بنسبة 22.4% بواقع عدد 38 مبحوثاً وهي تمثل ثالثاً، قد يشير ذلك إلى حاجة المؤسسات الإعلامية لتوظيف تلك التقنيات لتعزيز جودة بيئة العمل الإعلامية أو لمواكبة التطور التكنولوجي في القطاع الإعلامي. و7% بواقع عدد 12 مبحوثاً رأوا أن بعض المؤسسات الإعلامية السعودية غير متجاوبة على الإطلاق مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. قد يكون ذلك نتيجة لعدم توفر الإمكانيات المادية والتقنية أو عدم وجود كادر إعلامي مؤهل أو لضعف البيئة التحتية.

جدول (6) يوضح مستوى وعي القائم بالاتصال بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار:

المتغيرات	ك	%
مرتفع	31	18.2%
متوسط	105	61.8%
ضعيف	34	20%
المجموع	170	100%

بناءً على البيانات المذكورة في الجدول السابق، يظهر تفاوت مستوى وعي القائمين بالاتصال بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار، حيث تراوح مستوى الوعي ما بين مرتفع ومتوسط وضعيف، وجاءت بالمرتبة

الأولى متوسط بنسبة 61.8% بواقع عدد 105 من أفراد العينة، بينما جاءت ثانيا ضعيف بنسبة 20% بعدد 34 من أفراد العينة، وجاءت ثالثا مرتفع بنسبة 18.2% بعدد 31 من أفراد العينة. هذه النتائج تشير إلى ضعف وعي القائمين بالاتصال في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، يُشدد على ضرورة توفير دورات تدريبية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي للمؤسسات الإعلامية. فتقنيات الذكاء الاصطناعي تُعتبر تقنيات حديثة وحيوية لا يمكن لأي مؤسسة إعلامية تجاهلها. وبواسطة توفير التدريب المناسب، يمكن تعزيز وعي القائمين بالاتصال وتمكينهم من الاستفادة الكاملة من إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الأخبار.

جدول (7) يوضح مدى نجاح المؤسسات الإعلامية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار:

المتغيرات	ك	%
ضعيف	52	30.6%
جيد جداً	75	44.1%
ممتاز	43	25.3%
المجموع	170	100%

درست مدى نجاح المؤسسات الإعلامية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار. وتقسمت إجابات المبحوثين إلى ثلاثة مستويات تقييمية من 1-4 بتقدير ضعيف، ومن 5-7 بتقدير جيد جداً، ومن 8-10 بتقدير ممتاز. وبناءً على البيانات المتاحة، يتضح أن نسبة التقدير الجيد جداً تصل إلى 44.1% بواقع عدد 75 من أفراد العينة، فجاءت بثانيا إجابات المبحوثين بتقدير ضعيف بنسبة 30.6% بواقع عدد 52 من أفراد العينة، بينما جاءت ثالثا بتقدير ممتاز بنسبة 25.3% بواقع عدد 43 من أفراد العينة.

جدول (8) يوضح أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الإعلامية السعودية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

المتغيرات	ك	%
التحديات المهنية	103	28.1%
التحديات الأخلاقية	47	12.8%
التحديات المالية	106	28.9%
التحديات التقنية	108	29.4%
أخرى	3	0.8%
المجموع	367	100%

بناءً على بيانات الجدول السابق، يتضح وجود تفاوت في رؤية المبحوثين بشأن التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات الإعلامية السعودية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. يأتي في المرتبة الأولى التحديات التقنية بنسبة 29.4% بواقع عدد 108 مبحوثاً من أفراد العينة، حيث يشير ذلك إلى أن المؤسسات تواجه صعوبات تقنية في تبني وتطبيق تلك التقنيات. وفي ثانيا تأتي التحديات المالية بنسبة 28.9% بواقع عدد 106 مبحوثاً من أفراد العينة، مما يعكس ضعف

الوعي بأهمية استثمار الموارد المالية في تقنيات الذكاء الاصطناعي. في ثالثا تأتي التحديات المهنية بنسبة 28.1% بواقع عدد 103 مبحوثاً من أفراد العينة، وتعكس هذه النسبة التحديات التي تواجه الكفاءات والمهارات المهنية في توظيف تلك التقنيات. أما في رابعا تأتي التحديات الأخلاقية بنسبة 12.8% بواقع عدد 37 مبحوثاً من أفراد العينة، وتشير إلى القلق المتعلق بالقضايا الأخلاقية والتحديات الأخلاقية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي. وأخيراً، تأتي التحديات الأخرى بنسبة 0.8% بواقع عدد 3 مبحوثاً.

جدول (9) يوضح المتطلبات التقنية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية:

المتغيرات	ك	%
تطوير البيئة التحتية تقنياً لغرف الأخبار	128	22.1%
تطوير البرامج والأدوات القادرة على التعامل مع تعقيدات العمل الصحفي	84	14.5%
تطوير المهارات البرمجية والتقنية	105	18.2%
إنشاء أدوات تفاعلية وتطبيقات إخبارية داخل غرف الأخبار	75	13%
تقديم الدعم التقني من مكونات رقمية وأجهزة متطورة وثورة معلوماتية.	93	16.1%
الاندماج بين التخصصات الإعلامية والتقنية؛ لصناعة محتوى إعلامي آلي وديناميكي	90	15.6%
أخرى	3	0.5%
المجموع	578	100%

باستناد إلى البيانات المذكورة في الجدول السابق، يتضح أن هناك متطلبات تقنية مهمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية. يحتل تطوير البيئة التحتية التقنية لغرف الأخبار المرتبة الأولى بنسبة 22.1% بواقع عدد 128 مبحوثاً من أفراد العينة، مما يعكس أهمية تحسين البنية التحتية التكنولوجية لدعم تلك التقنيات. وفي ثانياً يأتي تطوير المهارات البرمجية والتقنية بنسبة 18.2% بواقع عدد 105 مبحوثاً من أفراد العينة، مما يشير إلى ضرورة تطوير قدرات الفريق العامل في مجال التقنية والبرمجة. تأتي تقديم الدعم التقني عبر المكونات الرقمية والأجهزة المتطورة والثورة المعلوماتية في ثالثا بنسبة 16.1% بواقع عدد 93 مبحوثاً من أفراد العينة، وتعكس الحاجة إلى توفير الموارد اللازمة لتحسين البنية التحتية التقنية. وفي رابعا يأتي الاندماج بين التخصصات الإعلامية والتقنية لصناعة محتوى إعلامي آلي وديناميكي بنسبة 15.6% بواقع عدد 90 مبحوثاً من أفراد العينة، مما يشير إلى أهمية التعاون بين الخبراء في الإعلام والتقنية لتحقيق النجاح. وتأتي تطوير البرامج والأدوات القادرة على التعامل مع تعقيدات العمل الصحفي في خامسا بنسبة 14.5% بواقع عدد 84 مبحوثاً من أفراد العينة، مما يشدد على أهمية تطوير أدوات تقنية متقدمة لتسهيل عملية الإعلام. وأخيراً، يأتي إنشاء أدوات تفاعلية وتطبيقات إخبارية داخل غرف الأخبار بنسبة 13% بواقع عدد 75 مبحوثاً من أفراد العينة، وهذا يعكس الحاجة إلى تطوير تطبيقات وأدوات تفاعلية تلبي احتياجات المشاهدين والقراء.

جدول (10) يوضح المتطلبات الأخلاقية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية:

المتغيرات	ك	%
عدم تأثير مدخل البيانات للفكر الأيدلوجي للصحفي	86	17.9%
ضرورة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي	102	21.3%
أن يعكس سلوك تقنيات الثورة الصناعية الموظفة في العمل الإعلامي القيم المجتمعية	88	18.4%
الحفاظ على الأمن القومي والمعلوماتي للدول	99	20.7%
مراعاة الأمانة والصدق والاحياز إلى الحقيقة في تغطية الأحداث	103	21.5%
أخرى "الأخلاقيات في الإعلام عموماً تحكمه درجة الوطنية لدى العاملين بالمؤسسة".	1	0.2%
المجموع	479	100%

بناءً على البيانات المذكورة في الجدول السابق، يتضح المتطلبات الأخلاقية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية حيث جاء أولاً متطلب مراعاة الأمانة والصدق والاحياز إلى الحقيقة في تغطية الأحداث بنسبة 21.5% بواقع عدد 103 مبحوثاً من أفراد العينة، وجاء ثانياً متطلب ضرورة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي بنسبة 21.3% بواقع عدد 102 مبحوثاً، وجاء ثالثاً متطلب الحفاظ على الأمن القومي والمعلوماتي للدول بنسبة 20.7% بواقع عدد 99 مبحوثاً، ورابعاً متطلب أن يعكس سلوك تقنيات الثورة الصناعية الموظفة في العمل الإعلامي القيم المجتمعية بنسبة 18.4% بواقع عدد 88 مبحوثاً من أفراد العينة. بينما جاء خامساً متطلب عدم تأثير مدخل البيانات للفكر الأيدلوجي للصحفي بنسبة 17.9% بواقع عدد 86 مبحوثاً، وجاءت أخيراً إحدى آراء المبحوثين في أن يكون "الأخلاقيات في الإعلام عموماً تحكمه درجة الوطنية لدى العاملين بالمؤسسة". بنسبة 0.2% بواقع عدد 1 من أفراد العينة.

جدول (11) يوضح المتطلبات القانونية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية:

المتغيرات	ك	%
وضع سياسات ولوائح واستراتيجيات مناسبة للتحويل الرقمي	134	29.64%
تحقيق التعاون على كافة المستويات المحلية والإقليمية	76	16.81%
وضع خطط أمنية شاملة ضمن منظومة تعاون دولي	95	21.02%
سن التشريعات الدقيقة الشاملة	86	19.03%
تعزيز سياسة التعاون الدولي	60	13.3%
أخرى	1	0.2%
المجموع	452	100%

بناءً على البيانات المذكورة في الجدول السابق، يتضح أن هناك متطلبات قانونية هامة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية، فقد جاء أولاً وضع سياسات ولوائح واستراتيجيات مناسبة للتحويل الرقمي. بنسبة 29.64% بواقع عدد 134 مبحوثاً من أفراد العينة، وجاء ثانياً وضع خطط أمنية شاملة ضمن منظومة تعاون دولي بنسبة 21.02% بواقع عدد 95 مبحوثاً، بينما جاء ثالثاً سن التشريعات الدقيقة الشاملة بنسبة 19.03% بواقع عدد 86 مبحوثاً، وجاء رابعاً تحقيق التعاون على كافة المستويات المحلية والإقليمية بنسبة 16.81% بواقع عدد 76 مبحوثاً من أفراد العينة. وجاء خامساً تعزيز سياسة التعاون الدولي بنسبة 13.3% بواقع عدد 60 مبحوثاً، وجاء أخيراً أخرى بنسبة 0.2% بواقع عدد 1 من أفراد العينة.

جدول (12) يوضح المتطلبات المهنية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية:

المتغيرات	ك	%
امتلاك مهارات فريق كامل من أدوات التحليل الرقمي	130	25.9%
التعرف على كيفية توظيف البرامج الرقمية في البحث في منصات البيانات المفتوحة	97	19.4%
إلمام الصحفيين بمهارة الذكاء الوجداني والعاطفي	94	18.7%
إلمام الصحفيين بمهارات المرونة في العمل الإعلامي	92	18.4%
إلمام الصحفيين مهارات الذكاء التنافسي	87	17.4%
أخرى	1	0.2%
المجموع	501	100%

توضح البيانات في الجدول السابق أن هناك متطلبات مهنية متنوعة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية. جاء أولاً متطلب امتلاك فريق كامل من أدوات التحليل الرقمي بنسبة 25.9%، وعددهم 130 مبحوثاً في العينة. في ثانياً، جاء متطلب التعرف على كيفية استخدام البرامج الرقمية في البحث في منصات البيانات المفتوحة بنسبة 19.4%، وعددهم 97 مبحوثاً. احتلت ثالثاً متطلب إلمام الصحفيين بمهارة الذكاء الوجداني والعاطفي بنسبة 18.7%، وعددهم 94 مبحوثاً. في رابعاً، متطلب إلمام الصحفيين بمهارات المرونة في العمل الإعلامي بنسبة 18.4%، وعددهم 92 مبحوثاً. أما في خامساً، فجاء متطلب إلمام الصحفيين بمهارات الذكاء التنافسي بنسبة 17.4%، وعددهم 87 مبحوثاً. وفي المرتبة الأخيرة، قدم محدود من المبحوثين رأياً يشير إلى أهمية خدمة مصالح البلاد من دون الالتفات إلى المثاليات، وكان عددهم 1 فقط بنسبة 0.2%.

جدول (13) يوضح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإعلامي:

يساهم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في:		موافق		محايد		معارض	
ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
إثراء المحتوى الرقمي المقدم	137	4.4%	30	2.68%	3	1.31%	
إحداث تغيير استراتيجي في صناعة القصة الإخبارية	125	4%	39	3.49%	6	2.62%	
تقليل الكم الهائل من الأخبار المغلوطة	110	3.5%	52	4.65%	8	3.5%	
جمع المعلومات من مصادر شتى من الفضاء المعلوماتي المفتوح	126	4%	43	3.85%	10	4.4%	
الدخول في حوارات حية تفاعلية مع المتلقي إدارتها	111	3.5%	52	4.65%	7	3%	
تسريع وتيرة العمل داخل غرف الأخبار	132	4.3%	36	3.2%	2	1%	
تقديم تغطية إعلامية بشكل متنوع	138	4.5%	28	2.5%	4	1.7%	
كتابة النصوص والأخبار والتقارير بلغة مفهومة	121	3.9%	37	3.3%	12	5.2%	
التصنيف الآلي للبيانات حول سلوك الجمهور	117	3.8%	48	4.3%	5	2.2%	
إحداث ثورة في عالم كتابة الأخبار	115	3.7%	45	4%	10	4.4%	
التقليل من الكادر البشري الصحفي	95	3.1%	36	3.2%	39	17%	
مخاطبة المستهلك الإعلامي بنوع من الخصوصية	95	3.1%	64	5.7%	11	4.8%	
إنتاج أخبار عند الطلب	101	3.3%	58	5.1%	11	4.8%	
تعزيز جودة القرار الإخباري	119	3.9%	46	4.1%	5	2.2%	
تصميم المحتوى الإعلامي وصناعته عبر التصنيف الآلي للبيانات	121	3.9%	45	4%	4	1.7%	
تقليل جهود الصحفي في متابعة المعلومات	122	3.95%	40	3.58%	8	3.5%	
إمكانية توليد الأخبار بلغات متعددة	137	4.4%	31	2.77%	2	1%	
تعالج تعقيدات البيانات الضخمة	125	4%	42	3.76%	3	1.3%	
تصميم المواد الإعلامية وإخراجها بشكل أكثر وضوحاً	121	3.9%	43	3.85%	6	2.6%	
تمكين المؤسسات الإخبارية من تحقيق الميزة التنافسية	125	4%	39	3.49%	6	2.6%	
التنوع في المحتوى المقدم للمستهلك الإعلامي	130	4.2%	37	3.3%	3	1.3%	
إنتاج مواد إعلامية بلغة مفهومة تناسب المستهلك الإعلامي	125	4.1%	37	3.3%	8	3.5%	
ظهور أنماط جديدة من فنون الصحافة	119	3.9%	45	4%	6	2.6%	
تزايد الاعتماد على روبوت الذكي	108	3.5%	49	4.39%	13	5.7%	
القضاء على الفنون الصحفية التقليدية	107	3.5%	43	3.85%	20	8.7%	
مصدقية أقل نتيجة لصعوبة إدراك العنصر غير البشري	102	3.3%	51	4.56%	17	7.4%	
المجموع	3084	100	1116	100	229	100	

بالاعتماد على بيانات الجدول السابق تبين رأي المبحوثين في مدى مساهمة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار في تطوير العمل الإعلامي، وتبين أن إثراء المحتوى الرقمي المقدم جاءت نسبة المؤيدين بنسبة 4.4% بواقع عدد 137 من أفراد العينة، وجاءت مساهمتها في إحداث تغيير استراتيجي في صناعة القصة الإخبارية بنسبة 4% بواقع عدد 125 مبحوثاً، وجاء تقليل الكم الهائل من الأخبار المغلوطة بالنسبة المذكورة 3.5% بواقع عدد 110 من أفراد العينة، ومساهمتها في جمع المعلومات من مصادر شتى من الفضاء المعلوماتي المفتوح بنسبة 4% بواقع عدد 126 من أفراد العينة، وجاءت الدخول في حوارات حية تفاعلية مع المتلقي وإدارتها بنسبة 3.5% بواقع عدد 111 من أفراد العينة، وجاءت نسبة تسريع وتيرة العمل داخل غرف الأخبار 4.3 بواقع عدد 132 من أفراد العينة، أما تقديم تغطية إعلامية بشكل متنوع فجاءت بنسبة 4.5 بواقع عدد 138 مبحوثاً، أما كتابة النصوص والأخبار والتقارير بلغة مفهومة فبنسبة 4% بواقع عدد 121 من أفراد العينة، فقد جاءت مساهمتها في التصنيف الآلي لبيانات سلوك الجمهور بالنسبة المذكورة 3.8% بواقع عدد 117 مبحوثاً، وجاءت نسبة إحداث ثورة في عالم كتابة الأخبار بنسبة 3.7% بواقع عدد 117 مبحوثاً، أما للتقليل من الكادر البشري الصحفي بحيث جاءت بنسبة 3% بواقع عدد 95 مبحوثاً، ومخاطبة المستهلك الإعلامي بنوع من الخصوصية جاءت بنسبة 3% بواقع عدد 95 من أفراد العينة، أما إنتاج أخبار عند الطلب جاءت بالنسبة المذكورة 3.3% بواقع عدد 101 من أفراد العينة، وبينما مساهمتها في تعزيز جودة القرار الإخباري بنسبة 4% بواقع عدد 119 من أفراد العينة، وتصميم وصناعة المحتوى الإعلامي عبر التصنيف الآلي للبيانات بنسبة 4% بواقع عدد 121 من أفراد العينة، أما لتقليل جهود الصحفي في متابعة المعلومات فبنسبة 4% بواقع عدد 122 من أفراد العينة، وجاء تمكن المؤسسات الإخبارية من تحقيق الميزة التنافسية بنسبة 4% بواقع عدد 125 من أفراد العينة، والتنوع في المحتوى المقدم للمستهلك الإعلامي بنسبة 4.2% بواقع عدد 130 من أفراد العينة، وإنتاج مواد إعلامية بلغة مفهومة تناسب المستهلك الإعلامي 4.1% بواقع عدد 125 من أفراد العينة، وظهور أنماط جديدة من فنون الصحافة جاءت بنسبة 4% بواقع عدد 119 من أفراد العينة، وتزايد الاعتماد على الروبوت الذكي بنسبة 3.5% بواقع عدد 108 من أفراد العينة، أما بنسبة القضاء على الفنون الصحفية التقليدية 3.5% بواقع عدد 107 من أفراد العينة، وأخيراً مصادقية أقل نتيجة لصعوبة إدراك العنصر غير البشري بالنسبة المذكورة 3.3% بواقع عدد 102 مبحوثاً. وهذا مؤشر على أمل اتجاه المبحوثين نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار، هو الاتجاه الإيجابي والمؤيد لمهمتها وإسهاماتها في تطوير المحتوى الإعلامي.

6. فرضيات البحث:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدل توظيف المنشآت الإعلامية لأدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة الإنتاج في الغرف الإخبارية.

معامل الارتباط	القيمة	مستوى المعنوية
سبيرمان	-0.076	0.112

تشير القيمة الموجودة لمستوى المعنوية، التي تفوق 0.05، إلى عدم وجود أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام مؤسسة الإعلام لتقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة الإنتاج في غرف الأخبار. بمعنى آخر، لا يوجد تأثير ملحوظ لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة إنتاج الأخبار في هذه المؤسسات.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبل مهنة الصحفيين.

معامل الارتباط	القيمة	مستوى المعنوية
سبيرمان	0.015	0.851

وفقاً لقيمة مستوى المعنوية التي تزيد عن ٠,٠٥، يمكن استنتاج عدم وجود أي علاقة إحصائية ذات دلالة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبل عمل الصحفيين. بمعنى آخر، لا يمكن تأكيد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر على مستقبل العمل الصحفي بشكل ملحوظ أو ذو دلالة إحصائية.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعدل استخدامهم في المؤسسات الصحفية.

معامل الارتباط	القيمة	مستوى المعنوية
بايسيرال الترتيبي	0.214	0.005

وفقاً لقيمة مستوى المعنوية التي أقل من ٠,٠٥، يمكن استنتاج وجود علاقة ارتباطية موجبة ضعيفة القوة وذات دلالة إحصائية بين تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعدل استخدامها في المؤسسات الصحفية. ومن ثم، كلما زاد عدد تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي، زاد معدل استخدامها في المؤسسات الصحفية.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تأثير الإيجابي لدمج تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في الغرف الإخبارية وسليبيتها المتوقعة.

معامل الارتباط	القيمة	مستوى المعنوية
بيرسون	0.528	0.00

وفقاً لقيمة مستوى المعنوية التي أقل من ٠,٠٥، يمكن استنتاج وجود علاقة ارتباطية موجبة متوسطة القوة وذات دلالة إحصائية بين تأثير الإيجابي لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار وسليبيتها المتوقعة. ومن ثم، كلما زاد التأثير الإيجابي لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، زادت سليبيتها المتوقعة.

7. نتائج الدراسة

اثبتت الدراسة الميدانية عدد أهم النتائج ما يلي:

1. توظيف المؤسسات الإعلامية السعودية للتقنيات الذكاء الاصطناعي ارتكز إلى حد متوسط بنسبة 46.5%، وهذا مؤشر على وعي هذه المؤسسات الإعلامية بأهمية توظيف التقنيات داخل غرف أخبارها، والتغلب بشكل متوسط على العائق المتعلق بتوفير الموارد المالية، كما أن المملكة العربية السعودية كان لها السبق فيما يتعلق بالسعي للاستفادة من تلك التقنيات بما يتوافق مع رؤية 2030.

2. ارتفاع تصدر اهتمام المؤسسات التلفزيونية عن المؤسسات الإعلامية الأخرى بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث بلغت نسبتها 44.5%. وربما يعود ذلك إلى حاجة المؤسسات التلفزيونية لمواكبة التطور التقني والتكنولوجي، وتطوير العمل الإعلامي في المؤسسة، على سبيل المثال القدرة على تقديم نشرات إخبارية

على شاشة التلفزيون بواسطة الروبوتات الذكية، أيضاً القدرة في الحوار الفعلي عن طريق روبوت الدردشة مع البشر.

3. اختلاف التقنيات الذكاء الاصطناعي التي استخدمت داخل غرف الأخبار، وجاء أبرزها برامج الخوارزميات المتقدمة، وأترنت الأشياء في الترتيب الأول بنسبة 16.8% بتوظيفها داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية، وربما يعود إلى استخدام برامج الخوارزميات وانترنت الأشياء بشكل ملحوظ لجمع الأخبار تلقائياً، وتقديم مضامين إعلامية بكفاءة وجودة عالية، وبالإضافة إلى سهولة التواصل مع الجمهور.

4. تفاوت في مستوى تجاوب القائم بالاتصال إلى حد متوسط بنسبة 46.5٪، أي إنها تمثل أعلى نسبة في تجاوب عينة الدراسة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الإعلامية السعودية

5. مستوى وعي القائم بالاتصال متوسط بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية بلغ نسبتها 61.8%، وذلك يشير إلى نتائج إيجابية نحو وعي القائم بالاتصال بتوظيف تلك التقنيات في مؤسسات المملكة العربية السعودية.

6. تفاوت تقييم المبحوثين لمدى نجاح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية السعودية، فجاء بالترتيب الأول بتقدير جيد جداً، ولعل ذلك يشير إلى أهمية العمل بقوة على توظيف تلك التقنيات في مجال العمل الإعلامي، لما يمكن تحقيق ثورة حقيقية في هذه المجال على كافة المراحل المهنية والتخطيط والإدارية.

7. تفاوت تقييم المبحوثين للتحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الإعلامية السعودية فجاء التحديات الأخلاقية بنسبة 12.8%، ويليهما التحديات المهنية بنسبة 28.1%. وهذا يدل على قلة توافر تحدي أخلاقي ومهني بالنسبة للقائمين بالاتصال بالمؤسسات الإعلامية السعودية.

8. يعد تطوير البيئة التحتية تقنياً لغرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية من أهم المتطلبات التقنية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

9. أوضحت الدراسة أن أهم المتطلبات الأخلاقية لتوظيف تقنية الذكاء الاصطناعي، هي: مراعاة الأمانة والصدق والانحياز إلى الحقيقة في تغطية الأحداث، التي بلغت بنسبة 21.5%، تلتها ضرورة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي بنسبة 21.3%.

10. تعدد أهم المتطلبات القانونية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنوعها، وجاء في مقدمتها: وضع سياسات ولوائح وإستراتيجيات مناسبة للتحويل الرقمي إذ جاءت بنسبة 29.6%.

11. ارتفاع أهمية امتلاك مهارات فريق كامل من أدوات التحليل الرقمي من أبرز المتطلبات المهنية اللازمة في المؤسسات الإعلامية السعودية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار، ونلاحظ أن ذلك يعود إلى ضرورة تأهيل الكادر الإعلامي للاستفادة من تلك التقنيات والتعامل معها بالشكل الأمثل في تطوير العمل الإعلامي.

12. تصدرت تقديم تغطية إعلامية بشكل متنوع بنسبة 4.5% بالمؤسسات الإعلامية السعودية بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

13. ارتفاع معدل تقليل الكادر البشري الصحفي عند توظيف تلك التقنيات داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية السعودية حيث بلغت نسبته 3.1%.
14. انخفاض معدل المؤيدين بنسبة 3.9% في مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بتقليل جهود الصحفي في متابعة المعلومات، بينما نلاحظ ارتفاع معدل المحايدين بنسبة 3.5%.
15. ارتفاع معدل المعارضين عند مساهمة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الإعلامية السعودية، في القضاء على الفنون الصحفية التقليدية بنسبة 8.7%.

8. توصيات الدراسة:

- بناءً على الدراسة ونتائجها، يوصى بعدد من التوصيات التي يجب على المؤسسات الإعلامية السعودية أخذها في الاعتبار لمواكبة التقنيات الرقمية في عالم الإعلام. وفيما يلي إعادة صياغة لهذه التوصيات:
١. تعزيز البنية التحتية للمؤسسات لتمكين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بشكل مطلوب داخل غرف الأخبار في المؤسسات الإعلامية السعودية.
 ٢. السعي لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة في المؤسسات الإعلامية السعودية، وخاصة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تساهم في إعادة هيكلة هذه المؤسسات.
 ٣. رفع كفاءة القائمين على الاتصال وتعزيز مهاراتهم عبر تقديم الفرص التدريبية في المؤسسات الإعلامية لتأهيلهم للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها بشكل مناسب في تطوير العمل الصحفي.
 ٤. توعية القائمين على الاتصال بأهمية تلك التقنيات في مجال العمل الصحفي، وتأكيدا على أنها لا تشكل تهديداً لمستقبل المهنة ما لم يتمكن القائمون على الاتصال من توظيفها والتعامل معها بشكل صحيح.
 ٥. توفير الاعتمادات المالية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتدريب القائمين على الاتصال عليها، لتجاوز العقبات المالية التي قد تحول بين المؤسسات الإعلامية والاستفادة الكاملة من هذه التقنيات.
 ٦. توظيف تلك التقنيات لمواكبة التطورات التكنولوجية وتوفير الوقت والجهد في المؤسسات الإعلامية، عبر جذب الكفاءات واستقطاب أصحاب القدرات الإبداعية.
 ٧. التعامل مع التحديات الأخلاقية في المؤسسات الإعلامية السعودية، وذلك عبر رفع المعايير الأخلاقية لمهنة الصحافة ووضع لوائح وتعليمات تحدد السلوك الأخلاقي في كل مؤسسة وفرض عقوبات رادعة للتجاوزات الأخلاقية.
 ٨. إنشاء أقسام للأتمتة والذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الإعلامية في جميع أقسام المعلومات والتحرير والكتابة الصحفية، وتعزيز التعاون بين هذه الأقسام وبين فرق التقنية لضمان تطبيق فعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
 ٩. توفير البيانات والمعلومات اللازمة لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات الإعلامية السعودية، عبر إنشاء قواعد بيانات موثوقة وتوفير وصول سهل إليها.
 ١٠. تشجيع الابتكار والبحث والتطوير في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية السعودية، وذلك عبر تخصيص الموارد اللازمة وإنشاء بيئة داعمة للابتكار والتجربة.
 ١١. التعاون مع الجهات الأكاديمية والبحثية لتبادل المعرفة والخبرات في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك عبر تنظيم ورش العمل والمؤتمرات والتدريب المشترك.

١٢. متابعة وتحليل التطورات التقنية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكارات الصحفية المرتبطة بها، وذلك عبر تشكيل فرق متخصصة لمتابعة هذه التطورات وتقديم التوصيات المناسبة لتطبيقها في المؤسسات الإعلامية السعودية.

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

٩. مراجع الدراسة:

- [1] Amira Mohamed. "The use of Technologies of the Fourth Industrial Revolution in Arab Press Institutions: An Exploratory Study of Opportunities and Challenges", Global Journals Online, 2020.
- [٢] هند يحيى. دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث: دراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية، ٢٠٢١.
- [٣] محمد جمال. آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، دراسة وصفية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ٢٠٢١.
- [٤] أسماء محمد. مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الاصطناعي (صحافة الروبوت نموذجاً)، مجلة البحوث الإعلامية، ٥٨، ٤، ص ١٧٠٢-١٦٧٣. ٢٠٢١.
- [٥] أحمد عبد المجيد. مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم 2021 حتى 2030: دراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية ٢٠٢١.
- [6] Ali Waleed, Hassoun Mohamed. " Artificial Intelligence and Automated Journalism: Contemporary Challenges and New Opportunities", International Journal of Media Journalism and Mass Communications, ARC, 2019.
- [٧] عمر أبو عرقوب. نموذج غرف الأخبار الذكية واستخدام الوسائل الاتصالية الحديثة فيها، ورقة بحثية، معهد الجزيرة للإعلام: الدوحة، ٢٠١٩.
- [8] Seth C. Lewis, Andrea L. Guzman, Thomas R. Schmidt. "Automation, Journalism, and Human-Machine Communication: Rethinking Roles and Relationships of Humans and Machines in News", Digital Journalism, 2019.
- [9] Daewon Kim , Seongcheol Kim. "Newspaper journalists' attitudes towards robot journalism", Telematics and Informatics, 2018.
- [10] Yue Zheng, Bu Zhong, Fan Yang. "When algorithms meet journalism: The user perception to automated news in a cross-cultural context", Computers in Human Behavior, 2018.
- [١١] عيسى عبد الباقي، أحمد عادل. اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية (دراسة تطبيقية)، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، ٢٠٢٠.
- [١٢] عمرو محمد. توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري، مجلة البحوث الإعلامية، ٢٠٢٠.
- [١٣] سحر الخولي. اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي: دراسة ميدانية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ٢٠٢٠.
- [١٤] أيمن محمد. اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية، مجلة البحوث الإعلامية، ٢٠٢٠.

- [١٥] حسناوي مهديّة، سقوالي مونية. الصحافة الآلية وتقنيات تحرير الأخبار في الإعلام الرقمي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ٨ ماي ٤٥- قالمة: الجزائرية. ٢٠١٧.
- [١٦] خولة ضامن، علي فلاح، محمود عزت، نضال فلاح، ماهر عودة، مصطفى يوسف. الإعلام السياسي ونظريات التأثير الإعلامية، دار الإصدار العلمي للنشر والتوزيع: عمان- الأردن. ٢٠١٧.
- [١٧] حسني محمد. نظريات الإعلام، دار الكتاب الجامعي: العين. ٢٠١٥.
- [١٨] يوسف قريشي، عتيق لعلاء. تبني ونشر نظم المعلومات المبتكرة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، رسائل دكتوراة غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح: ورقلة، ٢٠١٧.
- [١٩] محمد عبد الظاهر. صحافة الذكاء الاصطناعي: الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام، دار بدائل للطبع والنشر والتوزيع: القاهرة. ٢٠١٩.
- [٢٠] لوران بروبست، فيرجيني ليفيفر، برتراند بيدرسن، يعقوب فريزيس، كريستين لوغرين، الكسندرا لانج، رودريغيس كويلهو، ستاماتيس كالوجيرو، شريف لبيب. استشراف مستقبل المعرفة، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. الغرير للطباعة والنشر: دبي. ٢٠١٩.
- [٢١] ايهاب خليفة. الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة: أبو ظبي. ٢٠١٧.
- [22] Hille van, Emiel Krahmer. "Robot Reporters or Human Journalists: Who Do You Trust More?". AJR: <https://ajr.org/2014/10/24/who-trusts-robot-reporters/> Access date: 14\12\2022.
- [23] David Caswell, Konstantin Nicholas. "Automated Journalism 2.0: Event-driven narratives From simple descriptions to real stories", Journalism Practice, 2018.
- [٢٤] آلان بونيه، علي صبري مترجم. الذكاء الاصطناعي: واقع ومستقبله، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب: الكويت، ١٩٩٣.
- [٢٥] سامية الشهبي، باي محمد، حيزية كروش. الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة نقدية وميدانية، ورقة بحثية مقدمة إلى الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحدي جديد للقانون؟" الجزائر، ٢٠١٨.
- [٢٦] جوناثان غراي، ليليان بونيغرو، لوسي تشيمبرز، محمد شقير مترجم. صحافة البيانات: كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت، شبكة الجزيرة الإعلامية: الدوحة- قطر. ٢٠١٥.
- [27] Konstantin Nicholas, "Mapping the field of Algorithmic Journalism", Digital Journalism, 2016.
- [28] Andreas Graefe. "Guide to Automated Journalism". Columbia Journalism Review: https://www.cjr.org/tow_center_reports/guide_to_automated_journalism.php Access date: Pp16 14\12\2022