توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي : (الواقع والمأمول)

Employing Artificial Intelligence Technologies in Digital Media (Reality and Hope)

إعداد

د. راجح عوض مطر

أستاذ الدراما التلفزيونية المشارك – المعهد العالي للفنون المسرحية بالكويت

دورية الانسانيات. كلية الآداب. جامعة دمنهور

العدد الثالث و الستون - يوليه -الجزء الثالث - لسنة 2024

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي (الواقع والمأمول)

د. راجح عوض مطر

ملخص

هدف البحث الحالي إلى تحديد إطار معرفي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وإظهار الدور المهم الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي، كما هدف إلى تسليط الضوء على واقع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي وتحدياته والفرص المتاحة، وقد استخدم البحث المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث، وقد توصل البحث لعدة نتائج أهمها أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا مهمًا وحيويًا في تطوير صناعة الإعلام، كما أنه يسهل العمل الإعلامي وتوليد المحتوى عن طريق معالجة كميات كبيرة من البيانات، ويتميز المحتوى الذي يولده الذكاء الاصطناعي عبر خوارزميات متطورة، بأنه محتوى ذو جودة كبيرة يستطيع منافسة المحتوى البشري، مما يشكل أفاقاً جديدة في صناعة الإعلام، كما يساعد الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الأخبار المزيفة ومعلومات التحقق من الحقائق مما يعزز مصداقية محتوى الوسائط ودقته ؛ كما أنه ينبغي الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول في مجال وسائط الإعلام بعد دراسة متأنية تضمن الوصول إلى نتائج تعمل على تلافي أشياء مثل كيفية تجنب التحيز، وكيفية تصميم تدفقات عمل هجينة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، وكيف يجب تثقيف الأجيال القادمة من الممارسين لتصميم أدوات الوسائط التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتطويرها واستخدامها .

Abstract
The current research aims to define a cognitive framework for artificial intelligence technologies, and to demonstrate the important role that artificial intelligence technologies play in digital media. It also aims to shed light on the reality of applying artificial intelligence technologies in digital media, its challenges and available opportunities. The research used the descriptive approach due to its suitability to the nature of the research. The research reached several results, the most important of which is that artificial intelligence plays an important and vital role in developing the media industry, as it facilitates media work and generating content by processing large amounts of data. The content generated by artificial intelligence through advanced algorithms is characterized by being high-quality content that can compete with human content, which constitutes new horizons in the media industry. Artificial intelligence also helps in detecting fake news and fact-checking information, which enhances the credibility and accuracy of media content. Artificial intelligence technologies should also be relied upon responsibly in the field of media after careful study that ensures reaching results that work to avoid things such as how to avoid bias, how to design hybrid workflows between humans and artificial intelligence, and how to educate future generations of practitioners to design, develop and use media tools that rely on artificial intelligence.

مقدمة

لقد تميز العقدان الماضيان بتغير سريع وعميق فيما يتعلق بصناعة الإعلام التقليدية.حيث، صار الإنترنت في كل مكان، واصبح الجميع تقريبًا يمتلكون هاتفًا ذكيًا، الأمر الذي جعل من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي نتاجا طبيعيا للتطور في علوم الحاسب الألي والبرمجيات؛ يهدف إلى إنتاج تقنيات تعمل على محاكاة الأداء البشري من خلال تزويده بالبيانات، مما كان له أكبر الأثر على قسائط الإعلام الرقمي في مجالات شتى، أهمها استخراج البيانات وتحسين طرق البحث واختيار الموضوعات وإنتاج الأخبار وكتابة الموضوعات والنصوص الإخبارية والبرامج وغيرها من الوظائف، فقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في علم التكنولوجيا، وتطورًا هائلًا في البيئة الرقمية، أدت إلى إحداث تغييرات تغيرات رئيسة في جميع المؤسسات الإعلامية وعلى العديد من المفاهيم المرتبطة بصناعة الإعلام بشكل عام، وهو ما أدى إلى إنتاج المضامين وتقديمها عبر منصات نشر متعددة؛ حيث أصبح للتكنولوجا دور رئيس فيها سواء على مستوى الوسيط المتمثل في المنصة الإلكترونية أو على مستوى المحتوى الإعلامي الذي تضمنته تلك المنصة.

وعلى الرغم من الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يُحدثه توظيف الذكاء الاصطناعي واستخدامه في تعزيز مستوى الرسالة الإعلامية في ظل قدرته على المساهمة في انتشار تلك الرسائل على نطاق أوسع وأكبر فإنه قد صار من الصعوبة بمكان الوثوق في مدى مصداقية الرسالة أو مصدرها وهو الأمر الذي أسهم في خلق حالة من الجدل والاختلاف الكبير بين المتخصصين وممارسي الإعلام والجمهور المتلقي حول مدى قدرة توظيف تلك التقنيات في الوسائط الإعلامية المتعددة ونجاحه والدور الذي سيقوم به وكيفية تلقي الجمهور وإدراكه له.

ومن بين العواقب الرئيسية للتحول الرقمي ونماذج الأعمال الجديدة التي أصبحت ممكنة الظهور بوصفها منافسا جديدا لصناعة الإعلام، ومن ثم فقد صار يمثل تهديدا للمناصب التي كانت تحتلها في السابق مؤسسات الإعلام التقليدية وعمليات التحرير الراسخة لديها. على سبيل المثال، أصبح موقعfnn.no

المنصة الرئيسية للإعلانات المبوبة في النرويج، وهو القطاع الذي كانت تغطيه في السابق وسائل الإعلام التقليدية في المقام الأول؛ وأصبح موقع تويترx منصة رئيسة للنقاش، مما يجعل من الممكن تجاوز وسائل الإعلام التقليدية؛ وصار بوسع موقع فيسبوك أن يمنحنا نظرة فاحصة إلى حياة الناس أكثر بكثير مما فعلته أقسام الإعلانات الشخصية في

الصحف؛ حيث بمقدوره أن يجمع المحتوى والخدمات بكفاءة أكبر مما كانت وسائل الإعلام التقليدية قادرة على القيام به، مستفيدة من كل من اختيار المحتوى من قبل المستخدمين والخوارزميات لتخصيص المحتوى التنبؤي. وفي نهاية المطاف، تعمل هذه المنصات الكبيرة الآن بوصفها قنوات توزيع إعلامية قوية، في ظل انحسارالوسائط الإعلامية التقليدية أو تراجعها، كما أن منصات مثل Netfixو HBOو Twitch و TikTokوYouTube تتحدى كل ما عداها من وسائط تقليدية.

مشكلة البحث

في ظل التطور التكنولوجي الهائل الذي شمل مناحي الحياة كافة ومع كون استخدام الذكاء الاصطناعي قد صار واقعا ملموسا ومعيشا في شتى فروع المعرفة الإنسانية، وتزايد قدرات وميزات تطبيقاته في المؤسسات الإعلامية، كما اتضح التأثير العميق الذي قد تحدثه هذه التطبيقات على الإعلامي والمؤسسة والمضمون والجمهور. انطلاقا مما سبق، تتحدد مشكلة هذا البحث في تساؤل رئيس هو كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي؟ وماواقع هذا الاستخدام وما أهم التحديات والفرص المتاحة؟ وذلك من خلال تحليل هذه التقنيات، والتعرف على المعوقات التي تواجه هذا التوظيف، ومدى تأثير كل منها.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

١.السعي لمواكبة التطورات التكنولوجية في العالم فيما يتعلق بالجوانب الإعلامية.

٢.حداثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وفي المجال الإعلامي بشكل خاص.

٣.أهمية الذكاء الاصطناعي في العصر الرقمي، والتحول الذي من المتوقع أن يُحدثه الاعتماد على تطبيقاته في بيئة العمل الإعلامي.

٤.تقديم توصيف بشأن المعوقات التي تحول دون الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي.

٥.قد يفيد البحث المتخصصين في معرفة مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي وأهم ما يواجه هذا الاستخدام من معوقات .

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١.تحديد إطار معرفي لتقنيات الذكاء الاصطناعي

٢.إظهار الدور المهم الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي.

٣.تسليط الضوء على واقع تطبيق تقنيات الذكاءالاصطناعي في وسائط الإعلام الرقمي وتحدياته والفرص المتاحة

تساؤلات البحث

- ما المقصود بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ما المقصود بالإعلام الرقمي؟ وما هي أهم وسائطه؟
- ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطويرالإعلام الرقمي؟
- ماواقع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وما المأمول مستقبلا
- ما مظاهر تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي؟
- ما التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام الرقمي.

منهج البحث

- اعتمد الباحث على المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

مصطلحات البحث

تقنيات الذكاء الاصطناعي

يعرفه الباحث إجرائيا بأنه فرع من علوم الكمبيوتر هدفه إنشاء أنظمة يمكنها أداء المهام التي تتطلب في العادة ذكاء بشريا مثل الإدراك والاستدلال والتعلم واتخاذ القرار ، وتتضمن مجالاته تطوير الخوارزميات والبرامج الحاسوبية التي يمكنها تحليل البيانات والتعلم منها وعمل تنبؤات أو قرارات بناءً على هذا التحليل مع توظيفها في وسائط الإعلام الرقمية .

الإعلام الرقمي

هو مفهوم واسع وهو يشتمل على أنواع الوسائط والمواد التي يمكن الوصول إليها من خلال الأجهزة الإلكترونية باختلام أنواعها وأشكالها؛ وهو استثمار مباشر للتقنيات الحديثة واستغلالها في العمل الإعلامي ، بما يمكن أن تسهم به هذه التقنيات من ميزات وتسهيلات للعمل الإعلامي مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما في ذلك من ميزات وعيوب.

الدراسات السابقة

دراسة أحمد عبد المجيد منصور (٢٠٢١) سعت الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس يتمثل في الكشف عن مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد

القادم (2021–2030)، واستندت في بناء متغيراتها وتفسير نتائجها على السيناريوهات المتوقعة لمستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومدخل نظم المعلومات، واعتمدت على المنهج الوصفي، وأداتي الاستبيان، والمقابلات المتعمقة وتوصلت نتائج الدراسة إلى صياغة السيناريوهات المستقبلية للصحافة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم (2021–2030)، وهي: السيناريو التفاؤلي، والسيناريو المرجعي، والسيناريو التشاؤمي، وأن دوافع استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي في الصحف في المستقبل لمواجهة انخفاض قارئية الصحف، ورفع كفاءة العمل الصحفي للصحفيين، ومحاولة زيادة أرباح المؤسسات الصحفية، وتحقيق ترتيب متقدم بين الصحف والوسائل الإعلامية المنافسة. كما أوصت الدراسة بضرورة الاستفادة بخطوات التصميم المستقبلي لصحافة الذكاء الاصطناعي، وإدراجها في مقررات كليات وأقسام الإعلام المصرية؛ لما لها تأثير إيجابي على مستقبل الصحافة ورفع كفاءة المحررين الصحفيين للصحف، وتشجيعهم على توسيع دائرة مهاراتهم، وحضور دورات تدريبية خاصة عن الذكاء الاصطناعي بعنوان مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم [1].

دراسة أسماء محمد عزام (٢٠٢١) والتي خلصت إلى أن صناعة الروبوت الصحفي تمثل تحديا حقيقيا لمعظم الوظائف في المؤسسات الإعلامية؛ فباتت صحافة الروبوت واقعا لا يمكن تجاهله أو التقليل من أهميته، فصحافة الروبوت تعد واحدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لذا فقد سعت هذه الدراسة إلى وضع تصور لمستقبل الصحفيين في عصر تقنية الذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى سيطرة الروبوتات على العديد من المهن والصناعات الأخرى، من ضمنها المؤسسات الصحفية، كما أكدت الدراسة بأن يقوم الروبوت بنقل الحدث وتوقف المراسلين عن التغطية؛ لذلك يجب عمل دورات تدريبية للعاملين بالصحف المصرية على أن يكون ذلك بنظام إجباري لكل العاملين بالمؤسسات الصحفية؛ لتطوير كفاءتهم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لأن ذلك يمثل تحديا حقيقيا للصحفيين يحتم عليهم العمل على تطوير مهاراتهم للتأقلم مع البيئة الجديدة في عصر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي[2].

---

[1] أحمد عبد المجيد منصور. مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم في الفترة من(2021-2030) ودراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، 51(34)، يوليو 2021.

[2] أسماء محمد عزام. مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، عدد(58) جزء رابع، 1673- 1702.

دراسة (2021) Daewon Kim, Sumon Kim نموذج لقول المستخدم للصحافة الروبوتية تأثير عدم التأكيد الإيجابي وتجنب عدم اليقين وقد كشفت الدراسة عن أهم العوامل المؤثرة في قابلية الجمهور محتويات المادة الإخبارية التي يتم إنتاجها عن طريق الآلات الذكية Robots في الصحافة، وقد بينت الدراسة أهم العوامل الثقافية والنفسية التي تدفعهم لمواصلة قراءة هذه الأخبار، وأكدت الدراسة على ضرورة المساهمة في القيام بتشجيع استخدام الروبوت في مجال الصحافة والإعلام[3].

دراسة محمد جمال بدوي (٢٠٢١) هدفت هذه الرسالة إلى تحقيق الهدف الرئيسي المتمثل في معرفة كيفية تطبيق الصحافة الآلية أو صحافة الروبوت، وآلية إنتاجها في موقع القاهرة 24 الإخباري، باعتباره أول موقع مصري يطبق مثل هذا النموذج من تقنيات الذكاء الاصطناعي. فضلا عن التعرف إلى الاستخدام أو القيمة المضافة (التي تقدمها صحافة الروبوت) للموقع، وكشف الممارسات الجديدة التي فرضتها، ورصد طبيعة العلاقة بين صحافة الروبوت والصحفيين من البشر وتوصلت الرسالة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أهمية تطبيق صحافة الروبوت في المواقع الإخبارية المصرية، لقدرتها على إنتاج محتوى إخباري أكثر تميزًا من الذي يقدمه الصحفيون البشر. كما أنها أكثر مصداقية للجمهور، بالإضافة إلى تأثيرها الإيجابي على الجانب الأخلاقي والمهني للصحافة. لقد حقق موقع القاهرة 24 أهدافه في تطبيق صحافة الروبوت على مستوى جيد، ويستبعد الباحثون أن تحل صحافة الروبوت محل الصحفيين البشر في المستقبل، وفيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين الآلات والبشر، يؤكد الباحثون من خلال تجربتهم الخاصة أنها علاقة تكاملية إلى حد كبير4.

دراسة منة الله كمال دياب (٢٠٢١) الثقافة الروبوتية (المذيع الروبوت في القنوات الإخبارية والمستقبل الوظيفي للقائم بالاتصال، وقد توصلت الدراسة إلى أن إيجابيات ثقافة الروبوت تتمثل في تكاليف عمل منخفضة، وإنجاز العمل في وقت أسرع في ظل الأزمات والكوارث، والقدرة على العمل بدون توقف ولا تأثر بالحالة المزاجية والعواطف، أما من ناحية السلبيات فقد تمثلت في عدم قدرتها على الفهم والمنطق بدون التدخل البشري، وعدم

---

[3] Daewon Kim and Suwon Kim,Technological Forecasting and Social Change, 2021, vol. 163, issue C.

[4] محمد جمال بدوى، آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت فى مصر فى ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.. دراسة حالة على موقع القاهرة 24 الإخبارى"، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، ع 75، يونيو 2021، ص ص 47-12

القدرة على الإبداع وتطوير المحتوى، والتكلفة العالية للتصنيع، وعدم قدرتها على إجراء البرامج الحوارية وقد يقتصر دورها الإذاعي على إلقاء النشرات الإخبارية[5].

دراسة هند يحيى (٢٠٢١) استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي أثناء الأزمات والكوارث، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن للصحفي استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي أثناء الكوارث والأزمات مما يعمل على تأمين حياته وتوفير وقته وجهده، ومراقبة أماكن صعب الوصول إليها، والإنذار المبكر جدًا قبل حدوث أي خطر في أي مكان، كما يمكن للصحفي استخدام طائرات الدوران[6].

دراسة أمل خطاب (2021) سعت هذه الدراسة إلى استشراف مستقبل غرف الأخبار المتطورة في إطار توظيف التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعى في مراحل العمل، و من خلال الإحصائيات التي تم الاعتماد عليها و كذلك الحقائق التي يسردها واقع الغرف في عديد من الأماكن، و من خلال آراء الصحفيين و القائمين على العمل في هذه غرف الأخبار المصرية و تصريحات الخبراء المصريين في مجال الإعلام وفي مجال الذكاء الاصطناعى و تعلم الآلة، تم التوصل إلى مجموعة من الاستخلاصات أهمها انه أصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار حتمية إستراتيجية لتطوير دورة العمل والحصول على كفاءة أكبر للأداء و أشكال جديدة للنشر وتعزيز ولاء الجمهور، و قدمت الدراسة عدد من التطبيقات المدعومة بالذكاء الاصطناعى و استخداماتها و التى توظفها غرف الأخبار في عديد من مناطق العالم في مراحل الإنتاج الاخبارى المتعاقبة، و التى تدار بالتعاون بين العنصر البشرى و التقنى حيث لا يمكن الاستغناء عن العنصر البشري المدرب جيدا للعمل مع الآلة[7].

دراسة Andrey Miroshnichenko(2020) الذكاء الاصطناعي يتجاوز الإبداع هل تحل الروبوتات محل الصحفيين؟ أكدت الدراسة أن عمل الآلات الذكية Robots لن يتوقف فقط على محاكاة العناصر البشرية، ولكن ربما يتفوق عليها في سرعة إدراك الأخطاء التي قد تقع من العناصر البشرية سواء في صياغة الأخبار بطريقة صحيحة، أو

---

[5] منة الله محمد كمال. الثقافة الربوتية (المذيع الربوت) في القنوات الإخبارية والمستقبل الوظيفي للقائم بالاتصال، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 3(2) أكتوبر 2021.

[6] هند يحيى عبد المهدي عبد المعطي، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث دراسة" استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر، المجلد 56، الجزء الرابع 4، يناير، الصفحة 1831-1879، 2021.

[7] أمل محمد خطاب، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، دراسة الاتجاهات التطويرية وإشكاليات التحول في إطار التغيرات التكنولوجية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، عدد (22)، 2021، 93- 154.

التفوق عليها من حيث كمية المادة الصحفية المنتجة يوميًا، وهو ما يتماشى مع المتطلبات العصرية الرقمية للصحافة[8].

دراسة أيمن محمد بريك (2020) اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية في مصر والسعودية توصلت الدراسة إلى أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي جاء بنسبة منخفضة 34.2، بالإضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية التي يعملون بها تبغا للدولة التي تنتمي لها المؤسسة، ووجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين بعض المتغيرات المتعلقة بالاختلافات الفردية وعناصر النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا[9].

دراسة علي عيسى محمد عبد الفتاح (2020) سعت الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس يتمثل في: الرصد الكمي والتفسير الكيفي التصورات ومواقف الصحفيين العاملين في غرف الأخبار والقيادات بالمؤسسات الصحفية المصرية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف أخبارها، وتحديد درجة جاهزيتها لتبني تلك التقنيات والمهارات اللازمة للتكيف مع بيئة العمل الجديدة، وأبرز تحدياتها وملامح مستقبلها، واستندت الدراسة في بناء متغيراتها وتفسير نتائجها على نظرية نشر الأفكار المستحدثة، ونموذج قبول التكنولوجيا، كما تم توظيف منهج المسح بشقيه الكمي والكيفي، وأسلوب المقارنة المنهجية، وأداتى، الاستبيان والمقابلة المتعمقة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج مهمة، منها: أن نسبة 88% من إجمالي العينة من الصحفيين والقيادات يؤكدون على الأهمية الكبيرة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار الخاصة بهم، إلا أنهم أشاروا في نفس الوقت إلى عدم جاهزية نسبة كبيرة من عرف الأخبار التوظيف هذه الأدوات نتيجة عدم تحديث الهياكل التنظيمية بها، وعدم تبني أنظمة الجودة[10]

---

[8]Andrey Vyrkovsky, et al. Digital Transformation of Television Companies in Russia, Journal of Creative Industries and Cultural Studies, Vol.5, No.6,2020.

[9] أيمن محمد بريك اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر. كلية الإعلام العدد 53 الجزء الثاني يناير 2020

[10] علي عيسى موسى ومحمد أحمد عبد الفتاح، اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية: دراسة تطبيقية، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 19(1)، 2020.

دراسة عمرو محمد محمود (2020) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري أظهرت الدراسة أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي من خلال الدردشة عبر المواقع وشبكات التواصل الإجتماعي) جاء في المرتبة الأولى، ثم في المرتبة الثانية التعامل مع البيانات الضخمة، كما أكدت نتائج الدراسة أن المصداقية فيما يتعلق بأدوات الذكاء الاصطناعي ما زالت في حرج خاصة في جودة صناعة الخبر[11].

دراسة (2018) Norbert Wirth والتي أكدت أنه قد حان الوقت لاحتضان الذكاء الاصطناعي واستخدامه فى الصناعة الثقافية والعمل على تطويره ليكون قادرا على التعلم وتمثيل المعرفة، التفكير، التنبؤ والتخطيط، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تحفيز العاملين للتطوير الوظيفى المستمر وتصحيح الأخطاء والتغلب على المتاعب التي ينطوي عليها العمل البشرى، كما أشارت النتائج إلى أن الفاعلية البشرية عقبة لا يمكن التغلب عليها خاصة مع إبراز السمات الفردية غير المتناسبة إلا إذا ظهر ما يسمى بالذكاء الاصطناعي الابداعى بجودة لا يمكن تمييزها عن المستويات البشرية للإنجاز[12]

الإطار النظري

المحور الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي

لقد ظهر الذكاء الاصطناعي من عالم الخيال العلمي وأصبح أداة حقيقية جدًا يمكن أن تساعد المجتمع في معالجة العديد من القضايا، بما في ذلك التحديات التي تواجهها صناعة الأخبار. أصبح انتشار الحوسبة واضحًا وأظهر الأساليب المختلفة التي يمكن تحقيقها باستخدام الذكاء الاصطناعي. لقد قمنا بتحليل تبني صناعة الأخبار للذكاء الاصطناعي يستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence لوصف فرع من علوم الكمبيوتر الذي يتضمن إنشاء برامج الكمبيوتر التي تجعل الآلات تفكر مثل البشر وتتخذ القرارات بشكل مستقل، ومنذ بداية استخدام هذا المصطلح بذلت محاولات لتضمين العديد من السمات غير الملموسة للدماغ البشري في آلات على شكل ذكاء اصطناعي، تشتمل على التفكير والتعلم والإدراك من البيئة والذاكرة وحل المشكلات وفهم اللغة ومعالجة المعلومات الواردة من خلال الأعضاء الحسية الأخرى وغيرها، وقد صاغ

---

[11] عمرمحمد محمود عبد الحميد توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي و علاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر. كلية الإعلام المجلد 55 الجزء الخامس 2020 .

[12]Norbert Wirth," hello marketing, what can artificial intelligence help you with?", International Journal of Market Research, Vol. 60 (5) 2018, p.p 435-438 .

مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة الباحث John McCarthy الذي يعتبر الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، ونجده يعرفه بأنه" علم وهندسة صنع الآلات الذكية وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية، إنه مرتبط بمهمة مماثلة تتمثل في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري، ولكن لا يتعين على الذكاء الاصطناعي أن يقتصر على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجيا" [13].

ويعرف الباحثان (Kaplan& hanin) الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية تفسيراً صحيحًا، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك الدروس المستفادة لتحقيق أهداف ومهام محددة[14].

يُعد مفهوم الذكاء الاصطناعي مصطلح جامع لمختلف التقنيات المعرفية؛ يغطي سلسلة من التخصصات الرئيسة من التعلم الآلي إلى الروبوتات الجسدية، وعلى الرغم من أنها قد تركز على وظائف مختلفة أو تستخدم تقنيات مختلفة، يمكن دمج معظمها لتحقيق نتائج أكبر، وربما يكون التعلم الآلي (M1) Machine learning هو تقنية الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعًا الذي يستخدم النمذجة الإحصائية لتمكين أجهزة الكمبيوتر من التعلم والتحسين من التجارب كما يفعل البشر بمرور الوقت عن طريق تغذيتها بالبيانات وتعتبر الشبكة العصبية للتعلم العميق Deep learning neural network شكل معقد من أشكال التعلم الآلي مستوحى من بنية ووظيفة الشبكات العصبية في التعلم العميق، يتعلم نموذج الكمبيوتر أداء مهام التصنيف من الصور أو النصوص أو الصوت، ويتم تدريب النماذج باستخدام مجموعة كبيرة من البيانات متعددة الطبقات وبنية الشبكات العصبية.[15]

كما يعرف بأنه فرع من علم الحاسوب يهتم بدراسة وصناعة أنظمة حاسوبية تتعلم مفاهيم ومهام جديدة، يمكنها أن تفكر وتستنبط استنتاجات مفيدة حول العالم الذي نعيش فيه وتستوعب اللغات الطبيعية وتلاحظ وتقيم المناظر المرئية ويمكنها إنجاز أعمال تتطلب ذكاءًا بشرياً[16].

---

[13] McCarthy, J. (2007). WhaT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE? [Dataset]. Retrieved from http://jmc.stanford.edu/artificial- intelligence/ what- is- ai/ index.html.

[14] Kaplan, A. M.,& haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business horizons, 62 (1), 15-25. Doi: 10.1016/ j.bushor.2018.8.004,p17.

[15]Chan- Olmsted, S. M. (2019). A Review of Artificial Intelligence Adoptions in the Media Industry. International Journal on Media Management, 21 (3-4), 193–215. Doi: 10.1080/ 14241277.2019.1695619.

[16] محمد أبو القاسم الزتيمي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرية، الإصدار الأول، ليبيا، دن.

وظائف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته :

تكمن الأهمية المتزايدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلام في قدرته على تبسيط العمليات، بكفاءة عالية، فمن الممكن أن تقوم شركات الإعلام في الوقت الحالي بإنتاج المحتوى بسرعة غير مسبوقة، والوصول إلى جمهور أوسع بمحتوى جذاب، يوفر تحليلات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ويشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة من الوظائف التي أحدثت ثورة في كيفية معالجة الآلات للمعلومات، واتخاذ القرارات والتفاعل مع العالم، حيث مكن الذكاء الاصطناعي الآلات من تحليل مجموعات البيانات الضخمة، وتحديد الأنماط، واستخراج رؤى قيمة من خلال التعرف على الأنماط باستخدام تقنيات التعلم الآلي، ويمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التعلم من البيانات، وتحسين أدائها بمرور الوقت، كما يعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين الآلات من فهم اللغة البشرية وتوليدها، وتفسير المعلومات المرئية، وأتمتة المهام وتقديم توصيات شخصية، وتدفع هذه القدرات التقدم في مجالات مثل الرعاية الصحية والتمويل والتجارة الإلكترونية والروبوتات وتحويل الصناعات وتعزيز الطريقة التي نعيش ونعمل بها، ويمكن إجمال هذه الوظائف في العناصر الأساسية التالية:

١-التعلم الآلي Machine Learning:

يشير إلى أن لأجهزة الكمبيوتر القدرة على التعلم دون برمجة صريحة، تطورت من دراسة التعرف على الأنماط ونظرية التعلم الحاسوبي في الذكاء الاصطناعي[17]؛ حيث يرتكز التعلم الآلي على تطوير الخوارزميات والنماذج التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من التعلم من التنبؤات أو اتخاذ الإجراءات بناء على البيانات ودون أن تتم برمجتها صراحة يعتمد على فكرة أن الآلات يمكنها تلقائيًا تعلم الأنماط واستخراج الرؤى وتحسين أدائها بمرور الوقت من خلال التجربة، وعادة ما توفر التعلم تكنلوجيا الآلي للأنظمة القدرة على التعلم والتحسين من التجربة تلقائيا دون أن تتم برمجتها على وجه التحديد، ويشار إليها عموما على أنها أحدث التقنيات الأكثر شيوعًا في الثورة الصناعية الرابعة[18] كما تشير عادة إلى الأتمتة

[17] Ongsulee, P. (2017). Artificial intelligence, machine learning and deep learning. Doi: 10.1109/ ictke.2017.8259629.

[18] Chui, M., Manyika, J., Miremadi, M., henke, N., Chung, R., Nel, P.,& Malhotra, S. (2018, April). Notes from the Al frontier: Applications and value of deep learning. McKinsey& Company. McKinsey Global Institute. Retrieved from https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of- deep-learning.

المستمرة للتصنيع التقليدي والممارسات الصناعية، بما في ذلك معالجة البيانات باستخدام تقنيات ذكية جديدة.

ويستمد التعلم الآلي معلومات ثاقبة من كميات كبيرة من البيانات من خلال الاستفادة من الخوارزميات لتحديد الأنماط والتعلم في عملية تكرارية، تستخدم خوارزميات التعلم الآلي طرق الحساب للتعلم مباشرة من البيانات بدلًا من الاعتماد على أي معادلة محددة مسبقا قد تكون بمثابة نموذج[19].

إن وظيفة نظام التعلم الآلي قد تكون وصفية، مما يعني أن النظام يستخدم البيانات لشرح ما حدث، أو تنبؤية أي أن النظام يستخدم البيانات للتنبؤ بما سيحدث، أو توجهية مما يعني أن النظام سيستخدم البيانات لتقديم اقتراحات حول الإجراء الذي يجب اتخاذه[20].

من هنا نجد التعلم الآلي يطبق على مجموعة واسعة من التطبيقات مثل التعرف على الصورة والكلام، ومعالجة اللغة الطبيعية، وأنظمة التوصية واكتشاف الاحتيال والتحليلات التنبؤية، والأنظمة المستقلة، كما أن قدرتها على معالجة كميات كبيرة من البيانات والتعلم من الخبرة، والتكيف مع البيئات المتغيرة تجعلها أداة قوية لحل المشكلات المعقدة وعمل تنبؤات دقيقة في مختلف المجالات، هذه التطبيقات يمكن جمعها في ثلاث ميادين أساسية يقوم بها التعلم الآلي، وهي كما يلي:

الرؤية الحاسوبية :Computer Vision التعرف على الكائن اكتشاف الكائن، ومعالجة الكائن هي مجالات فرعية في مجال الرؤية الحاسوبية.

التنبؤ: المجالات الفرعية المختلفة هنا هي التصنيف والتحليل والتوصية تم تنفيذ تصنيف النصوص وتصنيف المستندات وتحليل الصور والتشخيص الطبي والتنبؤ باكتشاف اختراق الشبكة والتنبؤ بهجوم رفض الخدمة بنجاح باستخدام التعلم الآلي.

التحليل السيمنطيقي ومعالجة اللغة الطبيعية واسترجاع المعلومات: التحليل الدلالي هو عملية ربط الهياكل النحوية من الفقرات والجمل والكلمات بمستوى الكتابة ككل، ومعالجة اللغة الطبيعية هي كيفية برمجة أجهزة الكمبيوتر لمعالجة بيانات اللغة الطبيعية بشكل صحيح، واسترجاع المعلومات هو علم البحث عن المعلومات في وثيقة والبحث عن

---

[19] بومخيلة خالد، تكيف الصناعة الإعلامية مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، في وسائل الإعلام، الإمكانات وأفق الاستخدام، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد (3) العدد (2)، 2023، 30- 49.

[20] نفسه، 42.

الوثائق والبحث عن البيانات الوصفية التي تصف البيانات وقواعد بيانات الأصوات والصور هذه ثلاثة مجالات تم فيها استكشاف تقنيات التعلم الآلي في الماضي [21].

٢-التعلم العميق Deep Learning يعد التعلم العميق أحد أقوى الأساليب في الذكاء الاصطناعي، حيث يتضمن تغذية بيانات مثالية لشبكة عصبية كبيرة وقوية، وهو يسمح للآلات بالتعرف على الأشياء في الصور ونسخ الكلام بشكل مثالي تقريبًا ومع ذلك فهو يتطلب الكثير من بيانات التدريب وقوة الحوسبة؛ فهو فرع من فروع التعلم الآلي وهو مستوحى من وظائف وبنية الدماغ ما يسمى بالشبكات العصبية الاصطناعية[22]، وتحاول خوارزميات التعلم العميق الوصول إلى نفس النتيجة التي توصل إليها الشخص الذي تلقاها، وتقوم باستمرار بتحليل البيانات ببنية محددة، ومن أجل تحقيق هذا الهدف، يرى Pouyanfar وزملاؤه (2018) [23]بأن التعلم العميق يتم مساعدة من خلال هيكل هرمي من الخوارزميات تسمى الشبكات العصبية.

ويعتمد شكل الشبكة العصبية على شكل الدماغ البشري، وبنفس الطريقة التي نستخدم بها أدمغتنا لتحديد وتصنيف البيانات أو المعلومات المتميزة، ويمكن تدريب الشبكة العصبية للتعليم العميق على تنفيذ مهام متطابقة مع الإحصاءات، كما يمكن اعتبار كل طبقة من الشبكات العصبية كمرشح لأنها تعمل على تقديم نتائج رائعة، ويعمل العقل البشري بالطريقة نفسها، فعندما نحصل على بيانات جديدة، يحاول الدماغ فحصها بأشياء معروفة واختصارها[24].

كما يستخدم التعلم العميق سلسلة من طبقات متعددة من وحدات المعالجة غير الخطية لاستخراج الميزات وتحويلها، تتعلم الطبقات السفلية القريبة من مدخلات البيانات ميزات بسيطة، بينما تتعلم الطبقات العليا ميزات أكثر تعقيدًا مشتقة من ميزات الطبقة السفلية، تشكل العمارة تمثيلا هرميا وقويا للميزات هذا

---

[21] Kaplan, A. M.,& haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretat and implications of artificial intelligence. Business horizons, 62 (1), 15-25. Doi: 10.1016/ j.bushor.2018.08.004.

[22] Shrestha, A. K.,& Mahmood, A. (2019). Review of Deep Learning Algorithms and Architectures. IEEE Access, 53049dows 53065. Doi: 10.1109/ access.2019.2912200

[23]Pouyanfar, S., Sadiq, S., Yan, Y., Tian, h., Tao, Y., Reyes, M. E. P. Iyengar, S. S. (2018). A Survey on Deep Learning. ACM Computing Surveys, 51 (5), 1-36. Doi: 10.1145/ 323415.

[24] Kaur, G., Saini, S.,& Sehgal, A. (2023). Introduction to Artificial Intelligence. In R. Priyadarshini, R. M. Mehra, A. School P. J. Singh (Eds.), Artificial Intelligence: Applications and Innovations (1st ed.). Boca Raton, FL, USA: CRC Press.

يعني أن التعلم العميق مناسب لتحليل واستخراج المعرفة المفيدة من كميات ضخمة من البيانات والبيانات التي تم جمعها من مصادر مختلفة. ويطبق التعلم العميق في العديد من المجالات، ويمكن إيجارها في العناصر التالية:

تلوين الصور والأفلام بالأبيض والأسود: ففي الماضي كان يتم الأمر يدويا وبشكل معقد، لأنها كانت مهمة صعبة ومضنية تعتمد على الدقة والاهتمام بالتفاصيل، ومع ذلك، يمكن استخدام التعلم العميق اليوم لاستخدام الأشياء وسباقها داخل الصورة لتلوينها، مثلما قد يتعامل المشغل البشري مع المشكلة، وأمثلة على ذلك نجد مجموعة من التطبيقات على هواتفنا تسمح بتلوين الصور وتوضيحها في وقت لا يتعدى الدقيقة.

الترجمة الآلية التلقائية: بالنظر إلى الكلمات أو العبارة أو الجملة بلغة واحدة، يترجمها النظام تلقائيًا إلى لغة أخرى، كان هذا متاحًا لبعض الوقت، ومع ذلك، فإن التعلم العميق يحقق أعلى النتائج في الترجمة التلقائية للنص والترجمة التلقائية للصور، ونلاحظ ذلك في مواقع Google traduction و Bing وغيرها التي تتيح ترجمة آنية وفورية لنصوص وملفات لعدة لغات في آن واحد .

توليد النصوص Character text generation يتم إنشاء نص جديد باعتماد التعلم العميق، كلمة بكلمة أو حرف بحرف. وهو قادر على تعلم كيفية تهجئة، وتشكيل الجمل، وحتى التقاط أسلوب النص في المتن هذا الأسلوب أصبحت توظفه الشركات في بريدها الإلكتروني للرد على الرسائل، وحتى من قبل الصحفيين لإنشاء عدد كبير من التقارير في وقت وجيز.

القيادة الآلية: يستخدم علماء السيارات التعلم العميق لمعرفة كيفية التمييز بين لافتات الطريق ومختلف الإشارات على سبيل المثال إشارات التوقف وإشارات المرور وبالمثل يتم استخدام التعلم المتعمق لتحديد المشاة، مما يساعد على تقليل الحوادث المؤسفة[25].

الفضاء الجوي والدفاع: يستخدم التعلم العميق للتمييز بين الأجسام والأقمار الصناعية التي تجد مناطق متميزة وتتعرف على المناطق المحمية أو الخطرة

[25] Milz, S., Arbeiter, G., Witt, C., Abdallah, B.,& Yogamani, S. (2018). Visual SLAM for Automated Driving: Exploring th Applications of Deep Learning. Doi: 10.1109/ cvprw.2018.00062.

للقوات، كما أقامت العديد من إدارات الدفاع من دول مختلفة برامج تدريبية جادة التوجيه الروبوتات في مهمات جديدة من خلال الإدراك الذكي[26].

الأبحاث الطبية: يستخدم محللو الأورام الخبيثة التعلم العميق لمعرفة كيفية تمييز الخلايا المرضية بشكل طبيعي، وقد قامت مجموعات البحث العلمية من جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس بتجميع أداة تكبير مدفوعة تنتج مؤشرا إعلاميا عالي الأبعاد يستخدم لإعداد تطبيق تعلم ذكي لتحديد خلايا النمو الخبيثة بدقة، وهو من شأنه المساهمة في التعرف على الأورام الدقيقة في بدايات ظهورها[27].

لقد أحدثت التطورات السريعة في التكنولوجيا اضطرابًا كبيرًا في المجال الإعلامي، وعلى وجه الخصوص، خلقت أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي فرصًا جديدة لتحسين وتوسيع نطاق التغطية الإخبارية والخدمات التي تقدمها المؤسسات الإعلامية، بالرغم من التحديات والمخاطر المجتمعية التي تواجهها، مثل الخوارزميات المتحيزة، وفقاعات الفلتر وغرف الصدى، والانتشار الهائل و/أو المستهدف للمعلومات المضللة.

الحور الثاني: وسائط الإعلام الرقمي

نشأة الإعلام الرقمي وتطوره:

نشأ الإعلام الرقمي إثر مراحل تطور الشبكة المعلوماتية العالمية" الإنترنت" وتزايد استخدامها، وقد ظهرت ملامحه الأولى مع ظهور الأنترنت عام 1969م في الولايات المتحدة الأمريكية، حينما كلفت وزارة الدفاع الامريكية مجموعة من الباحثين بمهمة البحث لإيجاد شبكة اتصالات تستطيع أن تستمر، حتى في حالة هجوم نووي وللتأكد بأن الاتصالات الحربية يمكن استمرارها في حالة حدوث أي حرب، لذا فقد قامت مجموعة من علماء جامعة كاليفورنيا بتجربة علمية كانت محاولة لربط جهاز حاسب آلي في مدينة لويس أنجلس بجهاز آخر في مدينة" منلو بارك" بواسطة خط هاتفي؛ حيث يستطيع الجهازان العمل معا في شكل نظام اتصال مغلق.

كما ظهرت وسائل الإعلام الجديد كمصطلح واسع النطاق في الجزء الأخير من القرن العشرين ليشمل دمج وسائل الإعلام التقليدية مثل الأفلام والصور والموسيقى والكلمة

---

[26] Najafabadi, M. O., Villanustre, F., Khoshgoftaar, T. M., Seliya, N., Wald, R.,& Muharemagic, E. (2015). Deep learning applications and challenges in big data analytics. Journal of Big Data, 2 (1). Doi: 10.1186/ s40537-014-0007-7.

[27] Shen, D., Wu, G.,& Suk, h. (2017). Deep Learning in Medical Image Analysis. Annual Review of Biomedical Engineering, 19 (1), 221-248. Doi: 10.1146/ annurev- bioeng- 071516-044442.

المنطوقة والمطبوعة، مع القدرة التفاعلية للكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات وتطبيقات الثورة العلمية التي شهدها مجال الإعلام والاتصال، حيث ساهمت الثورة التكنولوجية في مجال الاتصال التغلب على الحيز الجغرافي والحدود السياسية والتي أحدثت new media تغيير بنيوي في نوعية الكم والكيف في وسائل الإعلام[28]

نلحظ مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يشبه بطريقة أو بأخرى القدرات العقلية للإنسان؛ فهو فرع من فروع علوم الحاسوب؛ يهتم بتطوير الأنظمة والبرامج التي تتمتع بالقدرة على التفكير والتعلم واتخاذ القرارات بشكل مستقل؛ يعتمد على تقنيات مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الصوت والصورة والروبوتات والشبكات العصبية الاصطناعية وغيرها من التقنيات الحديثة، كما يستخدم في العديد من المجالات مثل الطب والصناعة والتجارة والترفيه وغيرها، ويعد من أهم التقنيات الحديثة التي تشكل مستقبل الحياة البشرية، فقد أدت تقنيات الذكاء الاضصطناعي إلى تغيرات مهمة وجذرية في كثير من قطاعات الحياة العامة، مما انعكس أثره على المجال الإعلامي، سواء من خلال التصوير أو التحرير أو التدقيق اللغوي أو الترجمة والتعامل مع البيانات.

استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام

لقد حققت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطورًا غير مسبوق في المجال الإعلامي الرقمي عبر معالجة البيانات، وتحويلها إلى قصص إخبارية من خلال خوارزميات، تسهم في تحليل قواعد البيانات، ومن ثم الخروج بمعلومات، ومعرفة كيف يمكن تضمينها في سياق قصص صحفية تفاعلية تتغير المعلومات فيها بتغير المدخلات، ويمكن استشفاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاعلام نظرًا للتطور الهائل الذي يشهده الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة.

فقد أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة رئيسة في العديد من المجالات والتخصصات، ومن بينها قطاع الإعلام، وذلك من خلال محاكاة القدرات الذهنية البشرية الاعلامية، وأنماط عملها في تحرير المحتوى، عن طريق خوارزميات تعمل دون تدخل بشري بوساطة مجموعة من الخصائص التي توفرها البرامج الحاسوبية سواء في مجال الصحافة، أو البث التليفزيوني الرقمي؛ فهو يلعب دورًا مهمًا في إنتاج المحتوى الإعلامي مما يزيد من فعالية المؤسسات الإعلامية في الوصول إلى جمهورها المستهدف، ويتم

28 ماهر عودة الشمالية، الإعلام الرقمي الجديد، ط1، الأردن: دار الإعصار، 2014.

تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير البرمجيات والأنظمة الذكية بناءًا على دراسة الذكاء البشري من خلال العقل، و كيف يتعلم الإنسان ويتخذ القرارات سواء في الأحداث العادية أو خلال المشكلات.

ومن المتوقع أن تزيد التقنيات الجديدة من كفاءة عمل وسائل الإعلام من خلال تطبيق الأتمتة على العديد من المهام نمط استهلاك المحتوى الإعلام قابلا للقياس بشكل كبير، في حين يحقق إنتاج المحتوى بناء على الذكاء الاصطناعي تقدما جديدا بدورها تقوم المنصات الإلكترونية المشاركة المحتوى والتواصل الاجتماعي بتنظيم واختيار المحتوى الروتينية، كما يصبح وتغذية الأخبار بمساعدة حلول قائمة على الذكاء الاصطناعي[29]، كما يعتمد استخدام الذكاء الاصطناعي والأتمتة على كميات ضخمة من البيانات التي أصبح استخدامها اليوم جزءا أساسيا من ممارسات وسائل الإعلام، وتؤثر استخدامات الذكاء الاصطناعي على قطاع الإعلام بشكل واسع من وسائل الإعلام التقليدية وحتى المنصات الإلكترونية، بما في ذلك مواقع التواصل الاجتماعي، وتمتد هذه التغييرات إلى البنية المؤسسية للإعلام[30]فمن المهم بشكل متزايد أن ننظر إلى قطاع الإعلام من منظور شامل بدلا من تصنيفه إلى فروع منفصلة. ولعل من بين الأمور التي تحفز مدراء المؤسسات الإعلامية وملاكها هو الأثر الإيجابي التي أحدثته تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال ريادة الأعمال، فوسائل الإعلام بغض النظر عن دورها الاجتماعي والسياسي، فهي مؤسسات تسعى لتحقيق الأرباح للمحافظة على استمراريتها، حيث تشير الأدبيات التي بحثت في دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال، بأن الذكاء الاصطناعي من الممكن أن يعزز سلسلة القيمة الصناعية من خلال تغيير العلاقات وإعادة اختراع منصات الأعمال، وتوسيع قوة البيانات، وهي تلعب دورا إيجابيا في سير العمل من خلال تحسين الكفاءة) على سبيل المثال، صنع القرار الآلي والخبرة والتجربة والفعالية (على سبيل المثال، زيادة الخبراء البشريين)، والابتكار (على سبيل المثال، تحديد البدائل والاستخدام الأمثل)[31]

---

[29] Pihlajarinne, T.,& Alén- Savikko, A. (2022). Introduction to Artificial Intelligence and the Media. In T. Pihlajarinne& A. Alén- Savikko (Eds.), Artificial Intelligence and the Media: Reconsidering Rights and Responsibilities. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing

[30] بومخيلة خالد، تكيف الصناعة الإعلامية مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، في وسائل الإعلام، الإمكانات وأفق الاستخدام، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد (3) العدد (2)، 2023، 30- 49.

[31] Kelley, K., Fontanetta, L. M., heintzman, M.,& Pereira, N. (2018). Artificial Intelligence: Implications for Social Inflation and Insurance. Risk Management and Insurance Review, 21 (3), 373-387. Doi: 10.1111/ rmir.12111.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، سواء بوصفه دعما أو بديلا لصانعي القرار البشريين، هو واحد من أهم التطبيقات في تاريخ الذكاء الاصطناعي، وأن هناك فرصا بحثية لفهم ونظرية الطرق لقياس استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره ودور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، وتنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي والآثار الثقافية والأخلاقية والقانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي[32].

كما يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي لأداء الوظائف الأساسية مثل التصنيف والتقدير والتجميع والتحسين والكشف عن الخلل والتوصيات والترتيب وتوليد البيانات، ويقترحون بأن الذكاء الاصطناعي يوفر اكبر قيمة محتملة في التسويق والمبيعات والعمليات مثل إدارة سلسلة التوريد والتصنيع، فيما يتعلق بالتبني الفعلي للشركة للتقنيات المعرفية في هذا المجال، وجد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الرائدة في عام 2018 كانت في الغالب متعلقة بالأمن والتحليلات وخدمة العملاء وإدارة العلاقات العامة ويتجلى إدماج الذكاء الاصطناعي في الشركات للقيام بالوظائف الأساسية من خلال توظيف مزيج من أدوات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي ML الذي يستخدم النمذجة الإحصائية لتمكين أجهزة الكمبيوتر من التعلم والتحسين من التجارب كما يفعل البشر بمرور الوقت عبر تزويدها بالبيانات والتعلم العميق DL الذي له القدرة على استخدام قواعد بيانات المعرفة والقواعد لأتمتة عمليات إجراء استنتاجات المعلومات فيما يستخدم التشغيل الروبوتي للعمليات RPA في أتمتة العمليات التجارية الروتينية القائمة على القواعد، وبالتالي تمكين الشركات من التركيز على المهام ذات القيمة الأعلى، وبالتالي تحرير البشر لمهام أخرى أكثر تعقيدا، وبشكل عام فإنه يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي يعمل على تغيير المشهد الإعلامي بطرق عميقة ومتعددة الأوجه، فهو يمكن شركات الوسائط الاتصالية والإعلامية من تحسين إنشاء المحتوى وتحسين التخصيص، واكتساب رؤى تعتمد على البيانات، واستكشاف حالات استخدام مبتكرة، وبناء اتصالات أعمق ذلك فإن مسألة تطوير وتطبيق جمهورها، ومع مع تقنيات الذكاء الاصطناعي يبقى يطرح قضية الالتزام بمعايير المسؤولية والأخلاقية التي تعتبر أمر بالغ الأهمية لتعظيم الفوائد وتقليل المخاطر على صناعة الإعلام، من خلال الحوكمة والرقابة القوية، ما يجعل من تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي أداة

[32] بومخيلة خالد، تكيف الصناعة الإعلامية مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، في وسائل الإعلام، الإمكانات وأفق الاستخدام، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد (3) العدد (2)، 2023، 30- 49.

تمكين للشركات الإعلامية تسمح لها بمواكبة تطورات العصر، وتقديم الخدمة والتواصل بشكل أفضل مع جمهورها بطرق هادفة.

وسائط الإعلام الرقمي :

شهد الحقل الإعلامي الرقمي الجديد، تغيرات وتطورات متسارعة في الآونة الأخيرة، نتج عنها وسائط عدة عدة تزداد تنوعا و نموا؛ جعلت الفرد يتجول بينها باحثًا أو مرفهًا عن نفسه، و من هذه الوسائط:

-الصحافة الرقمية:

شهدت الصحافة الورقية منافسة شديدة على الساحة الإعلامية؛ لذلك بدأت هذه الأخيرة بالبحث عن سبل جديدة لمواجهة هذه المنافسة، مع ظهور الانترنت بدأت الصحف تتحول بخطوط متفاوتة السرعة نحو الإصدار الإلكتروني، و يعد التحول الالكتروني في الإصدار الصحفي ثورة بالمعنى المتكامل وقد اتجهت العديد من الصحف إلى إصدار نسخ الكترونية إلى جانب النسخ الورقية المطبوعة التي تصدرها بعد أن انتهت إلى الحاسبات كوسيلة لنقل وتبادل المعلومات بل و بدأت تطرح فكرة ارتفاع اسعار الورق و ظهور شبكات الحاسبات كأداة تكنولوجية قوية، قادرة على نقل المعلومات متجاوزة مرحلة الطباعة بتكلفتها التي ترهق اقتصاديات الصحف أو بما تستهلكه أيضًا من وقت، فضلًا عن تجاوز مرحلة توزيع الصحيفة من خلال الموزعين والاشتراكات وبالتالي فالصحيفة الالكترونية تستطيع أن تصل بالمواد الصحفية إلى القارئ مباشرة دون المرور بمرحلتي الطباعة والتوزيع، وفي ضوء ذلك تستطيع الصحيفة الوصول إلى المتلقي وتزويده بالمعلومات بصورة مباشرة، كما أن سهولة الوصول إلى المتلقي، تزويده بالمعلومات بصورة مباشرة كما أن سهولة الوصول إلى الصحافة الالكترونية من قبل المتصفحين عزز من مكانته، ودورها في الحياة اليومية[33].

- الإذاعة الرقمية:

وتشتمل على كل من الراديو الرقمي و راديو الإنترنت أما عن الراديو الرقمي الفضائي: فيعد الإذاعي الفضائي ثورة في عالم الراديو؛ حيث تنقله من النظام القديم والموجة المتوسطة والقصيرة إلى عصر الفضاء، وتربطه بتكنولوجيا الاتصال الحديثة مما يشكل بعثا جديدا لجهاز الراديو يعتمد على الاستقبال المباشر من القمر الصناعي، دون اللجوء إلى محطات تقوية عالية التكاليف ومحدودة الأثر، والراديو الفضائي أو راديو الأقمار الصناعية، أو راديو الاشتراك هو راديو رقمي يستقبل إشارات البث من الأقمار الصناعية

[33] McCarthy, J. (2007). WhaT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE? [Dataset]. Retrieved from http://jmc.stanford.edu/artificial- intelligence/ what- is- ai/ index.html

التي تغطي مجالًا أرضيًا جغرافيًا واسعًا لا يقارن معها البث الإذاعي الأرضي بأي حال من الأحوال، إذ يستطيع المستمع متابعة إشارات البث في مجال تغطيتها بصرف النظر عن الموقع، كما يقوم نظام البث الإذاعي الرقمي المباشر عن طريق إرسال الإشارات إلى الملايين من أجهزة الاستقبال (الراديو الفضائي) ولا يحتاج التقاط إشارات القمر الصناعي إلى أرضية بل هناك هوائيات صغيرة مثبتة في كل جهاز راديو تلتقط الإشارة مباشرة[34].

وقد ظهرت المنظومة الجديدة للراديو الرقمي الفضائي من خلال شركة" وورلد سبيس" الأمريكية التي أسسها الدكتور نوح عزمي سمارة عام 1990 بهدف إنشاء شبكة فضائية عربية تستطيع أن تغطي إفريقيا والشرق الأوسط وأمريكا الجنوبية الوسطى باستخدام البث الرقمي وحصلت هذه الشركة على موافقة الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية عام 1993م[35].

راديو الإنترنت:

وهو عبارة عن برامج صوتية يتم بثها عبر توصيلات الأنترنت، وهو نظام لا يشبه طريقة البث التقليدية عبر الفضاء بواسطة الإشاعات الكهرومغناطسية، هو خدمة إذاعية تبث عن طريق الشبكة و يمكن لأي مشترك في الأنترنت القيام بها، كما يمكننا الاستماع لأي محطة موجودة على الانترنت، فقد أمكن لأي شخص أن يصبح مالكًا لمحطة إذاعية على الشبكة حتى ولو كان مركزها في البيت فكل ما يحتاجه هو أن يملك شخصيًا صوتًا يستطيع من خلاله توصيل رسالته ومواد إذاعية، فالعديد من محطات الإذاعة في الأنترنت مستقلة تمامًا عن المحطات التقليدية بل هي وسيلة بث متخصصة وموجودة فقط على شبكة تعرض أفقًا واسعًا من الخدمات[36].

التلفزيون الفضائي الرقمي:

يعد البث الرقمي نقلة مفصلية في تاريخ التلفزيون، لكونه قد أنهى عصر ندرة البث الإذاعي أو محدوديته التي ميزت البث التناظري من جهة وفتح الأبواب على مصارعها من جهة أخرى، لاستثمار الطاقات التي تحملها الموائمة التقنية التي سمحت ببث المادة الإعلامية أو الثقافية أو التعليمية ذاتها عبر العديد من المحامل والشاشات التليفزيون الكمبيوتر.

---

[34] محمد بوحوالي، إستخدام وسائل الإعلام الجزائرية لشبكات التواصل الاجتماعي شبكة تويتر نموذجا. مجلة الاتصال والصحافة
المجلد 80 (العدد (81)، 2021، 70.

[35] مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2021.

[36] علي محمد شمو، الإتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة (الإصدار 1). الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002.

الهاتف. جهاز المحمول. جهاز ipad انطلاقا من قاعدة أن الوسائط dows المتعددة ليست دمجا للوسائط. بل إنها تكامل الوسائط المختلفة لإنتاج مادة تلتقي فيها أنماط الاتصال المختلفة باستثمار طاقتها التوصيلية والتعبيرية والجمالية ولقد أحدثت شبكة الإنترنت تغيرا كبيرا في الوضع الاقتصادي والاجتماعي و الإعلامي في التلفزيون الكلاسيكي حيث أصبحت شريكه في بث مواده السمعية والبصرية بشكل مباشر live streaming أو إعادة بثها، ففي هذا الصدد يمكن التأكيد أن قناة mbc الأمريكية هي أول قناة عرضت برامجها على شبكة اليوتيوب. كما برزت الإنترنت كفاعل جديد في مجال البث السمعي البصري، وهذا ما يثبته تزايد عدد القنوات التلفزيونية التي تبث عبر الشبكة، بجانب الشركات الاقتصادية والمؤسسات الإدارية، والهيئات الثقافية والاجتماعية والسياسية والمهنية التي أصبحت تبث شرائط الفيديو في مواقع الإنترنت لغايات تجارية وتواصلية ونضالية[37]

-شبكات التواصل الاجتماعي:

تعد مواقع الشبكات الاجتماعية من أبرز أنواع وأشكال الإعلام الرقمي، فقد ساهمت التطورات التقنية التكنولوجية بإنجازات هائلة غير مسبوقة في مجال وسائط ووسائل الاتصال وكانت شبكات التواصل الاجتماعي تلك المواقع هي أولى تلك الإنجازات والتي فتحت بعدا جديدا في عمليات الاتصال التفاعلي، فالشبكات الاجتماعية الضخمة التي تجمع الآلاف بل الملايين من الأفراد، الذين يمكنهم تكوين صداقات، ومشاركة صورهم وملفاتهم، كما يمكن تكوين الجمعيات والأحزاب، وتنظيم الحملات الإلكترونية، وأبرزها هى:

المنتديات

تعتبر المنتديات واحدة من بين تطبيقات الإعلام البديل ووسيلة من وسائل المشاركة والتفاعلية التي أتاحتها شبكة الإنترنت والمنتديات تتعدى مجالاتها، كالمنتديات الأدبية والاقتصادية وغيرها، فهي موقع يلم شمل الأشخاص ذوي الاهتمامات المشتركة لتبادل ومناقشة مختلف المواضيع التي يتم طرحها في المنتدى[38].

موقع الفيس بوك: facbook

---

[37] حسام منصور، الإعلام الرقمي ؛ مفهومه، وسائله، نظرياته. مجلة بحوث ودراسات في اليديا الجديدة، المجلد 3 (العدد 2)،95،2022.

[38] نورة خيري، الإعلام الإلكتروني: وسائل إعلامية متنوعة ومخاطر متعددة مجلة المعيار، المجلد 22 (العدد 81)، 2018، 382- 383.

هو أحد شبكات التواصل الاجتماعي عمرها لا يزيد عن عشر سنوات إلا أن مواقعها أصبحت الأشهر والأكثر استخدامًا وتأثيرًا على مستوى العالم، كما يعرف على أنه موقع يتيح للأفراد ndows العادين أن يصنعوا من أنفسهم كيان عام من خلال الإدلاء والمشاركة بما يريدون من معلومات من حول أنفسهم[39].

تويتر: twitter

يعد موقع تويتر واحد من أكبر مواقع شبكات التواصل الاجتماعي أسسه" إيفان ويليامز"، إذ يعد هذا الموقع من بين التكنولوجيات الجديدة للإعلام الاجتماعي التي تسمح بنشر عدد من المعلومات على الإنترنت من مصادر رسمية وغير رسمية، وهو موقع تدوين مصغر، كما يمثل تويتر شبكة معلومات آنية مدعومة من الناس في جميع أنحاء العالم تسمح بمشاركة واكتشاف" ماذا يحدث الآن" حيث يطرح الموقع في واجهته السؤال: ماذا يحدث الآن ويجعل الإجابة تنتشر إلى الملايين عبر العالم على الفور[40].

المدونات

هي إحدى وسائط الإنترنت التي ظهرت وانتشرت مع ظهور جيل الويب، وهي عبارة عن شبكات لإدارة محتويات متنوعة تعكس توجه ومجال اهتمام صاحبها الذي يدعى بالمدون أو blooger وتمثل هذه المحتويات تدوينات مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، تتيح التفاعلية والتصفح السريع، وإمكانية الحفظ والإسترجاع لتمتعها بنظام الأرشفة، وقد شاع استخدامها مؤخرًا في المجالات المختلفة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والأدبية... والمجال البيئي أيضًا، وما يهمنا هو المدونات التي تتبع الأسلوب الصحفي في التدوين[41].

ومن هنا فإن الإعلام الرقمي يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية والإنترنت لإنتاج ونشر وتوزيع المحتوى الإعلامي، ويشمل الإعلام الرقمي الوسائط الرقمية جميعها، بما تشتمل عليه من نصوص وصور وصوت وفيديو ورسوم متحركة وألعاب وتطبيقات وشبكات اجتماعي ومنصات رقمية أخرى.

---

[39] مباركة منماني، وسمية بورقعة، مواقع التواصل الإجتماعي وصناعة الرأي العام في قضايا المجتمع مجلة المعيار، المجلد 41 (العدد 16).، 2021، 56.

[40] محمد بوحوالي، إستخدام وسائل الإعلام الجزائرية لشبكات التواصل الاجتماعي شبكة تويتر نموذجا. مجلة الاتصال والصحافة
المجلد 80 (العدد (81)، 2021، 70.

[41] .ياسر خضير البياتي، الإعلام الجديد الدولة الإفتراضية الجديدة (الإصدار 1)، الأردن: داربداية، 2014.

مزايا الإعلام الرقمي

يتميز الإعلام الرقمي بمزايا عدة نذكر منها:

الوصول السريع: حيث يمكن للمحتوى الرقمي الوصول الى جمهور عالمي عبر الانترنت مما يتيح فرصًا جديدة للتواصل و التفاعل مع الجماهير.

التفاعلية: يمكن للجمهور التفاعل مع المحتوى الرقمي، والتعليق عليه ومشاركته وإعادة توزيعه، مما يسمح بتفاعل أكبر بين الناشر والجمهور.

القابلية للتحديث: يمكن تحديث المحتوى الرقمي بسهولة وسرعة مما يمنح فرصًا لتحسين جودة المحتوى وتحديثه بشكل مستمر.

القابلية للقياس: يمكن قياس الأداء والتفاعل مع المحتوى الرقمي بسهولة، مما يتيح فرصًا لتحسين الجودة والفعالية وتحقيق الأهداف المحددة[42].

[42] مروة معمري وسولاف بوشقورة، تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي، فرص كبيرة وتحديات أكبر، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصال، المجلد (3) العدد (2)،2023، 79-94.

نتائج البحث وتوصياته

توصل البحث لمجموعة من الاستنتاجات العامة، نوضحها في النقاط الآتية:

- يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا وحيويًا في تطوير صناعة الإعلام، من خلال عمليات الإنتاج الآلية والرؤى القائمة على البيانات، وهو يحسن تشغيل المؤسسات الإعلامية، ويبسط سير العمل، وهو يعد اليوم أمرًا بالغ الأهمية للمؤسسات الإعلامية للحفاظ على قدرتها التنافسية ودفع الابتكار في المشهد الرقمي.
- الذكاء الاصطناعي يسهل العمل الإعلامي وتوليد المحتوى عن طريق معالجة كميات كبيرة من البيانات ويؤدي هذا إلى إنتاج قصص إخبارية ومحتويات أخرى بشكل أسرع وعلى نطاق أوسع.
- يتميز المحتوى الذي يولده الذكاء الاصطناعي عبر خوارزميات متطورة، بأنه محتوى ذو جودة كبيرة يستطيع منافسة المحتوى البشري، مما يشكل أفاقاً جديدة في صناعة الإعلام.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الأخبار المزيفة ومعلومات التحقق من الحقائق مما يعزز مصداقية ودقة محتوى الوسائط.
- ينبغي الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول في مجال وسائط الإعلام بعد دراسة متأنية تضمن الوصول إلى نتائج تعمل على تلافي أشياء مثل كيفية تجنب التحيز، وكيفية تصميم تدفقات عمل هجينة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي ، وكيف يمكن للصحفيين وخبراء التكنولوجيا التعاون بطرق متعددة التخصصات، وكيف يجب تثقيف الأجيال القادمة من الممارسين لتصميم أدوات الوسائط التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وتطويرها واستخدامها.
- مع استمرار تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، من المتوقع أن يتوسع تأثيرها على المشهد الإعلامي بشكل أكبر، مما يوفر إمكانيات جديدة للنمو والابتكار ومع هذا التكامل السريع تأتي مجموعة من التحديات والاعتبارات الأخلاقية التي يجب معالجتها لضمان الاستخدام المسؤول والأخلاقي للذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلام.

المراجع

-أحمد عبد المجيد منصور، مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم في الفترة من(2021-2030) ودراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، 51(34)، يوليو .2021.

-أسماء محمد عزام، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، عدد(58) جزء رابع، 1673- 1702، 2021.

-أمل محمد خطاب، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، دراسة الاتجاهات التطويرية وإشكاليات التحول في إطار التغيرات التكنولوجية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، عدد (22)، 2021، 93- 154.

-أيمن محمد بريك، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر. كلية الإعلام العدد 53 الجزء الثاني يناير 2020.

-بومخيلة خالد، تكيف الصناعة الإعلامية مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، في وسائل الإعلام، الإمكانات وأفق الاستخدام، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد (3) العدد (2)، 2023، 30- 49.

-حسام منصور، الإعلام الرقمي؛ مفهومه، وسائله، نظرياته، مجلة بحوث ودراسات في اليديا الجديدة ، المجلد 3 (العدد 2) ،95،2022.

-عبد المجيد عبد العزيز منصور، مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم (في الفترة من 2021 حتى 2030) دراسة استشرافية ، مجلة البحوث الإعلاميةز58(3), 1397-1458 .
doi: 10.21608/jsb.2021.184610.

-علي عيسى موسى ومحمد أحمد عبد الفتاح، اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية: دراسة تطبيقية، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 19(1)، 2020.

-علي محمد شمو، الإتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة (الإصدار 1). الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية 2002.

-عمر محمد محمود عبد الحميد، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي و علاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر. كلية الإعلام المجلد 55 الجزء الخامس 2020.

-ماهر عودة الشمالية، الإعلام الرقمي الجديد، ط1، الأردن: دار الإعصار، 2014 .

-مباركة منماني، وسمية بورقعة، مواقع التواصل الإجتماعي وصناعة الرأي العام في قضايا المجتمع مجلة المعيار ، المجلد 41 (العدد 16).، 2021، 56.

-مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

المجلد 80 (العدد (81) ، 2021، 70.

-محمد أبو القاسم الزتيمي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرية، الإصدار الأول، ليبيا، دن.

-محمد بوحوالي، إستخدام وسائل الإعلام الجزائرية لشبكات التواصل الاجتماعي شبكة تويتر نموذجا، دراسة تحليلية لعينة من صفحات وسائل إعلام تويتر، مجلة الاتصال والصحافة ، 68-84، 2021.

-محمد جمال بدوى، آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت فى مصر فى ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، دراسة حالة على موقع القاهرة 24 الإخبارى" ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ع 75 ، يونيو 2021.

-مروة معمري وسولاف بوشقورة، تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي، فرص كبيرة وتحديات أكبر، مجلة الدراسات الإعلامية والاتصال، المجلد (3) العدد (2)،2023، 79-94.

-منة الله محمد كمال، الثقافة الربوتية (المذيع الربوت) في القنوات الإخبارية والمستقبل الوظيفي للقائم بالاتصال، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة، 3(2) أكتوبر 2021.

-منة دياب، الثقافة الربوتية (المذيع الربوت) في القنوات الإخبارية والمستقبل الوظيفي للقائم بالاتصال، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، 2021، 1403-1442. /ejsc.2021.223213.10.21608

-نورة خيري، الإعلام الإلكتروني: وسائل إعلامية متنوعة ومخاطر متعددة مجلة المعيار ، المجلد 22 (العدد 81) ، 2018، 382- 383.

-هند يحيى عبد المهدي عبد المعطي، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث دراسة" استشرافية ، مجلة البحوث الإعلامية جامعة الأزهر ، المجلد 56 ، الجزء الرابع 4 ، يناير ، الصفحة 1831-1879، 2021.

-ياسر خضير البياتي، الإعلام الجديد الدولة الإفتراضية الجديدة (الإصدار 1) ، الأردن: داربداية، 2014.

-Andrey Vyrkovsky, et al. Digital Transformation of Television Companies in Russia, Journal of Creative Industries and Cultural Studies, Vol.5, No.6,2020

- Chan- Olmsted, S. M. (2019). A Review of Artificial Intelligence Adoptions in the Media Industry. International Journal on Media Management, 21 (3-4), 193–215. Doi: 10.1080/ 14241277.2019.1695619.

-Chui, M., Manyika, J., Miremadi, M., henke, N., Chung, R., Nel, P.,& Malhotra, S. (2018, April). Notes from the Al frontier: Applications and value of deep learning. --McKinsey& Company. McKinsey Global Institute. Retrieved from https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of- deep- learning.

- Kaplan, A. M.,& haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business horizons, 62 (1), 15-25. Doi: 10.1016/ j.bushor.2018.8.004,p17.

-Kaplan, A. M.,& haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretat and implications of artificial intelligence. Business horizons, 62 (1), 15-25. Doi: 10.1016/ j.bushor.2018.08.004.

-Kaur, G., Saini, S.,& Sehgal, A. (2023). Introduction to Artificial Intelligence. In R. Priyadarshini, R. M. Mehra, A. School P. J. Singh (Eds.), Artificial Intelligence: Applications and Innovations (1st ed.). Boca Raton, FL, USA: CRC Press

-Kelley, K., Fontanetta, L. M., heintzman, M.,& Pereira, N. (2018). Artificial Intelligence: Implications for Social Inflation and Insurance. Risk Management and Insurance Review, 21 (3), 373-387. Doi: 10.1111/ rmir.12111.

- McCarthy, J. (2007). WhaT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE? [Dataset]. Retrieved from http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/ what- is- ai/ index.html
- McCarthy, J. Daewon Kim and Suwon Kim Technological Forecasting and Social Change, 2021, vol. 163, issue C.
-Milz, S., Arbeiter, G., Witt, C., Abdallah, B.,& Yogamani, S. (2018). Visual SLAM for Automated Driving: Exploring th Applications of Deep Learning. Doi: 10.1109/ cvprw.2018.00062.
-Najafabadi, M. O., Villanustre, F., Khoshgoftaar, T. M., Seliya, N., Wald, R.,& Muharemagic, E. (2015). Deep learning applications and challenges in big data analytics. Journal of Big Data, 2 (1). Doi: 10.1186/ s40537-014-0007-7.
-Norbert Wirth," hello marketing, what can artificial intelligence help you with?", International Journal of Market Research, Vol. 60 (5) 2018, p.p 435-438
-Ongsulee, P. (2017). Artificial intelligence, machine learning and deep learning. Doi: 10.1109/ ictke.2017.8259629.
-Pihlajarinne, T.,& Alén- Savikko, A. (2022). Introduction to Artificial Intelligence and the Media. In T. Pihlajarinne& A. Alén- Savikko (Eds.), Artificial Intelligence and the Media: Reconsidering Rights and Responsibilities. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
-Pouyanfar, S., Sadiq, S., Yan, Y., Tian, h., Tao, Y., Reyes, M. E. P. Iyengar, S. S. (2018). A Survey on Deep Learning. ACM Computing Surveys, 51 (5), 1-36. Doi: 10.1145/ 323415.
-Shen, D., Wu, G.,& Suk, h. (2017). Deep Learning in Medical Image Analysis. Annual Review of Biomedical Engineering, 19 (1), 221-248. Doi: 10.1146/ annurev- bioeng- 071516-044442.
-Shrestha, A. K.,& Mahmood, A. (2019). Review of Deep Learning Algorithms and Architectures. IEEE Access, 53049dows 53065. Doi: 10.1109/ access.2019.2912200.