



## Prof Dr. Hussein Ali Ibrahim Al- Falahi

E-Mail :  
[dr.huseenalfalahi@yahoo.com](mailto:dr.huseenalfalahi@yahoo.com)

Phone Number :  
07904358396

college of Media/Iraqi university

*Keywords:*

- Artificial Intelligence.
- Artificial Intelligence.
- Journalism .
- Robot Journalism .
- Journalistic Practice .

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 2 / 7 /2023

Accepted : 22 / 8 /2023

Available Online : 15 / 9 /2023

# IMPLICATIONS OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AND ITS TOOLS ON JOURNALISTIC PRACTICE

Robot Journalism as a Model

## A B S T R A C T

The study problem stems from major questions: what is the nature of the artificial intelligence technologies Implications and its tools represented by robot journalism on journalistic practice? This question branched out a set of questions covering the study aspects, this study was intended to achieve a set of objectives, including: identifying the nature of the intelligence artificial technologies implications and its tools represented by robot journalism on journalistic practice, determining the impact levels of the robot journalism on journalistic and media work, identifying the nature of the robot journalism implications on the credibility and objectivity of the news . These studies are descriptive studies that are based on discovering the phenomenon and knowing its elements and the relationships that link it with other phenomenon elements. And it adopts a descriptive survey approach that contributed to achieving its goals.

## انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته على الممارسة الصحفية صحافة الروبوت أنموذجاً

أ.د حسين علي إبراهيم  
الفلahi

الإيميل :

[dr.huseenalfalahi@yahoo.com](mailto:dr.huseenalfalahi@yahoo.com)

رقم الهاتف :  
٧٩٠٤٣٥٨٣٩٦

### عنوان عمل الباحث:

كلية الإعلام/ الجامعة العراقية

الكلمات المفتاحية:

- الذكاء الاصطناعي.
- تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- صحافة الذكاء الاصطناعي.
- صحافة الروبوت.
- الممارسة الصحفية .

### معلومات البحث

#### تاريخ البحث :

الاستلام : ٢٠٢٣ / ٧ / ٢  
القبول : ٢٠٢٣ / ٨ / ٢٢  
التوفر على الانترنت : ٢٠٢٣ / ٩ / ١٥

© ٢٠٢١ مسار، الجامعة العراقية | كلية الإعلام ،

**المقدمة :** يتوافر الذكاء الاصطناعي على تقنيات وأدوات عديدة ومتعددة ؛ تتسم بتطورها المستمر وإمكاناتها الواسعة، وهو ما جعلها تدخل مجالات الحياة المختلفة، ومنها مجال الصحافة والإعلام سواء في البيئة التقليدية أم الرقمية، إذ تحرص كثير من المؤسسات الصحفية والإعلامية في أنحاء العالم وبخاصة في الدول المتقدمة إضافة إلى المنافذ الإعلامية الرقمية على اعتماد هذه التقنيات والأدوات في مسارات عملها الصحفي والإعلامي، ومن هذه الأدوات الروبوتات التي أفرزت ما يسمى بصحافة الروبوت، وتتسم هذه الروبوتات بمميزات وخصائص متفردة توفر لها الاستخدام الفعال في العمل الصحفي والإعلامي، وهذا الاستخدام له انعكاسات عديدة على مجريات العمل الصحفي والإعلامي عامة، وتأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على جانب من هذه الانعكاسات وهو الانعكاس على الممارسة الصحفية .

## المبحث الأول: منهجية الدراسة

**أولاً: مشكلة الدراسة:** إن التقنيات والأدوات الجديدة التي تعتمد其 المؤسسات الصحفية والإعلامية في إنجاز متطلبات الصحفي والإعلامي؛ يكون لها بلا شك انعكاسات متعددة الأوجه على طبيعة المهام الصحفية وعلى العمل الصحفي والممارسة الصحفية عامة، ومن هذه التقنيات والأدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته المتعددة، ومنها الروبوتات الصحفية التي دخلت بقوة ميدان الصحافة والإعلام في السنوات الأخيرة، وتم استخدامها على نطاق واسع في كثير من المؤسسات الصحفية والإعلامية إضافة إلى وكالات الأنباء المعروفة، لكن ما طبيعة انعكاسات تلك التقنيات والأدوات وبخاصة الروبوتات الصحفية على الممارسة الصحفية؟ وفي هذا تتجسد مشكلة الدراسة والتي يمكن صياغة تساؤلها الرئيس على وفق ما يأتي: ما طبيعة انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته على الممارسة الصحفية؟ ويترعرع عن هذا التساؤل مجموعة تساؤلات فرعية تغطي جوانب الدراسة، هي:

- ١- ما أبرز السمات والميزات التي تتوافر عليها صحفة الروبوت والتي وفرت لها الاستخدام الواسع في عدد من المؤسسات الصحفية والإعلامية؟
- ٢- ما طبيعة استخدام الروبوتات الصحفية في العمل الصحفي والإعلامي؟
- ٣- ما أبرز مستويات تأثير صحفة الروبوت على مسارات العمل الصحفي والإعلامي عامة؟
- ٤- ما طبيعة انعكاسات صحفة الروبوت على مصداقية الأخبار وموضوعيتها.
- ٥- ما ابرز التحديات التي تواجه صحفة الروبوت اليوم؟

**ثانياً: أهمية الدراسة:** تتبّع أهمية هذه الدراسة من طبيعة الموضوع الذي تتناوله، والذي يتمثل بتقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته، والتي دخلت مجال العمل الصحفي والإعلامي وأحدثت نقلة نوعية في مسارات هذه العمل، وكان لها انعكاسات متعددة الوجه على الممارسة الصحفية والإعلامية عامة، ويمكن في العموم تحديد أهمية هذه الدراسة في مجالين، الأول هو الأهمية العلمية، والتي تتعلق بما تضيفه هذه الدراسة إلى التراث العلمي مع ما أضافته الدراسات والأبحاث التي سبقتها في هذا المجال، والثاني هو الأهمية المجتمعية، والتي توفر خدمة للمجتمع بتناولها طبيعة الذكاء الاصطناعي وتقنياته وأدواته واستخداماته في المجال الصحفي والإعلامي، وبخاصة استخدام الروبوتات الصحفية في إنجاز كثير من المهام الصحفية، وطبيعة هذا الاستخدام وانعكاساته على الممارسة الصحفية.

**ثالثاً: أهداف الدراسة:** ترمي الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، منها:

- ١- التعرف على طبيعة انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته ممثلة بصحفة الروبوت على الممارسة الصحفية.
- ٢- معرفة طبيعة صحفة الروبوت وسماتها وخصائصها التي وفرت لها الاستخدام الواسع النطاق في كثير من المؤسسات الصحفية والإعلامية.
- ٣- تحديد مستويات تأثير صحفة الروبوت على طبيعة العمل الصحفي والإعلامي عامة.
- ٤- التعرف على طبيعة انعكاسات صحفة الروبوت على مصداقية الأخبار وموضوعيتها.
- ٥- تحديد أبرز التحديات التي تواجه صحفة الروبوت اليوم.

رابعاً: نوع الدراسة ومنهجها: تُعد هذه الدراسات من الدراسات الوصفية التي تقوم على وصف الظاهرة ومعرفة طبيعتها وعناصرها والعلاقات التي تربط فيما بينها وبين عناصر الظاهرات الأخرى، وهي من الدراسات النظرية التي تعتمد منهج المسح الوصفي لتحقيق أهدافها.

## المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي وصحافته

إن تاريخ الذكاء الاصطناعي يعود إلى حقبة الخمسينيات من القرن العشرين، إذ ابتدأت أولى المحاولات في هذا المجال، ثم شهدت العقود اللاحقة على ذلك تطورات متنوعة حتى وصل إلى مرحلة المتطور المتقدمة التي تعيشها البشرية اليوم، والتي تتمثل بمجموعة من التقنيات والأدوات التي استطاعت محاكاة العقل البشري، ودخلت مجالات الحياة المتعددة، ومنها مجال الصحافة والإعلام عامة سواء منه التقليدي أم الرقمي.

### طبيعة الذكاء الاصطناعي:

إن نظرة عامة إلى الذكاء الاصطناعي تشير إلى<sup>(١)</sup>:

- ١ - إن الذكاء الاصطناعي هو علم يختص بإنشاء أجهزة وأدوات وبرامج كمبيوتر تمتلك مقدرة التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، بمعنى أنها تحاكي الذكاء البشري، ومن ثم تفكر كما يفكر، وتقرر كما يقرر، وتتصرف كما يتصرف.
- ٢ - على الرغم من أن جوهر الذكاء الاصطناعي يتمثل بأنظمة وبرمجيات كمبيوتر تحاكي البشر في تفكيرهم وتصرفاتهم؛ إلا أن هذا لا يعني البتة بأن أي قطعة برمجية تعمل عن طريق خوارزمية معينة، وتقوم بتادية مهام معينة يمكن اعتبارها ذكاءً اصطناعياً، ذلك بأنه لكي يتم إطلاق هذا على نظام الكمبيوتر فلا بد أن يتسم بمقدرته على التعلم وجمع البيانات وتحليلها، إضافة إلى اتخاذ قرارات استناداً على عملية التحليل وبصورة تحاكي طريقة تفكير البشر، وهو ما يعني توافر ثلاثة صفات رئيسية، هي:
  - أ- المقدرة على التعلم، أي توافر سمة اكتساب البيانات والمعلومات ووضع قواعد آلية استخدام هذه البيانات والمعلومات.
  - ب- توافر إمكانية جمع هذه البيانات والمعلومات وتحليلها، والعمل على إيجاد علاقات فيما بينها، ويمكن أن يساعد في هذا الانتشار الواسع للبيانات العملاقة (Big Data).
  - ت- العمل على اتخاذ قرارات بناءً على عملية تحليل البيانات والمعلومات.
- ٣ - بناءً على ما سبق؛ فإن خوارزمية البحث على جوجل مثلاً لا تصبح ذكاءً اصطناعياً، إلا إذا توافرت فيها الصفات الثلاث السابقة، فإذا قام أحد الأفراد مثلاً بالبحث عن شيء ما في مكان معين، وأدرك ت خوارزمية البحث هذا المطلب وأجابته عليه في حدود البحث عن هذا الشيء فقط في حدود المكان الذي تم تحديده فقط؛ فإن ذلك لا يُعد من الذكاء الاصطناعي، ولكي يكون من الذكاء الاصطناعي فلابد أن تجمع الخوارزمية بيانات أكثر وفي الوقت نفسه تعرض مقتربات

(١) إيهاب خليفة ، مجتمع م بعد المعلومات: تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي ، (القاهرة: المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ، ٢٠١٩م) ، ص ص ٤٣ – ٤٤ .

إضافية، بمعنى أن يقوم النظام ذاتياً أو من تلقاء نفسه بترشيح إعلانات عن هذا الشيء وكل الأمور الأخرى التي تتعلق به، بما يعني أن النظام يقوم بأكثر من مجرد عملية بحث عادلة .

٤ - يبقى من المهم الإشارة إلى أن مخرجات الذكاء الاصطناعي تثير حتى اليوم آراء متناقضة بين المتخصصين فيما يتعلق بتداعياتها المتوقعة، إذ توجد طائفة منهم ترى بأن الذكاء الاصطناعي وتقنياته يمكن أن تسهل الحياة البشرية وتحسنها بشكل كبير، مقابلها طائفة أخرى تعتقد بأن الذكاء الاصطناعي سوف تترجم عنه تداعيات سلبية وخيمة تفوق الإيجابيات التي تنتج عنه .

إن ما تقدم يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي بمظاهره الحالية يشير إلى أنه أحد العلوم التي ترتبط بالحواسيب وبرمجياتها المختلفة، والتي تعمل على محاكاة الذكاء البشري والسلوك الإنساني، عن طريق استخدامات خوارزميات معينة، والذكاء الاصطناعي كعلم يرتبط بما تقدم ذكره يتوافر على صفات متفردة، ويتطلب توافر مجموعة من العناصر التي تجعله يحقق الهدف منه .

### **مفهوم الذكاء الاصطناعي:**

إن مفهوم الذكاء الاصطناعي يرتبط: " بالذكاء المرتبط بالأجهزة الرقمية أو الإلكترونية مثل؛ الكمبيوتر، الأجهزة الخلوية أو الروبوتات، يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI) إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها، استفادت الصحافة الرقمية من تقنيات الذكاء الاصطناعي متمثلة في تقنية الواقع الافتراضي، تقنية الواقع المعزز، تقنية الروبوت المذيع، تقنية التعلم العميق، وغيرها "(١) .

ينظر للذكاء الاصطناعي على أنه: " الذكاء المستخدم في الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري في أداء المهام، والتي يمكنها أن تطور من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تقوم بجمعها "(٢) .

كما يُعرف: " الذكاء الاصطناعي على أنه فرع من فروع علم الحاسوب، وهو عبارة عن سلوك وخصائص معينة تتبعها البرامج الحاسوبية بحيث تصبح قادرة على محاكاة القدرات الذهنية الخاصة بالبشر في أنماط عملها المختلفة، أهم هذه القدرات هي قدرة الآلة على التعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات، بالإضافة إلى القيام بالعديد من ردود الأفعال "(٣) .

ويمكن في ضوء ما تقدم تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي على أنه: علم يرتبط بالحاسوب وبرمجياته، ويتمثل بمجموعة من الأدوات والتقنيات التي تتسم بالذكاء، والتي تعمل على محاكاة العقل البشري ونتائجها سواء في التفكير والسلوك، عن طريق اتباع مجموعة من الإجراءات التي تتركز حول عملية تعليم الآلة عن طريق تغذيتها بمجموعة من البيانات والمعلومات التي توفر لها تحقيق وظيفتها .

(١) هالة أحمد الحسيني متولي ، دعاء هشام جمعة فرحت ، تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على محتوى الرسالة الإعلامية بموقع الصحف الأجنبية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد ٨٠ تموز " يوليو " / أيلول " سبتمبر " ، ٢٠٢٢ (الجزء الثاني)، ص ص ٤ ١٥٠ - ١٥٠ .

(٢) أسماء محمد مصطفى عزام ، مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الاصطناعي (صحافة الروبوت أنموذجاً) ، مجلة البحوث الإعلامية ، كلية الإعلام / جامعة الأزهر ، العدد الثامن والخمسون ، الجزء الرابع ، تموز " يوليو " ، ٢٠٢١ م ، ص ١٦٩ - ١٥٠ .

(٣) نورهان سليمان حسان ، تكنولوجيا الإعلام المتخصص: ديناميات مستقبلية ، (الإسكندرية: مؤسسة حرس الدولية ، ٢٠٢٠ م) ، ص ٦٥ .

## أهمية الذكاء الاصطناعي:

يحدد المتخصصون مجموعة من الجوانب التي تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي المتعددة في الحياة البشرية بأوجهها وميادينها المتنوعة، وتتعدد أبرز هذه الجوانب بما يأتي<sup>(١)</sup>:

١- إسهام الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بعملية نقلها إلى الآلات الذكية .

٢- يوفر الذكاء الاصطناعي للإنسان إمكانية استخدام اللغة البشرية للتعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يتاح إمكانية جعل استخدام الآلات في متناول شرائح المجتمع كافة، بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة في السابق حكراً على المتخصصين وذوي الخبرات .

٣- يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً فاعلاً في كثير من المجالات والميادين الحساسة، منها: المساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والتجارة، والمصارف، والإعلام، وغير ذلك .

٤- يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي المساهمة في المجالات التي تصنع فيها القرارات، إذ إن هذه الأنظمة تتسم بتمتعها بالاستقلالية والدقة والموضوعية، ومن ثم تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة، أو حتى التدخلات الشخصية والخارجية، وغير ذلك .

٥- إن الآلات الذكية يمكن أن تخفف اليوم عن الإنسان كثير من المخاطر والضغوطات النفسية، بما يوفر له التركيز على أشياء أكثر أهمية وإنسانية، والتعامل الفاعل مع الوقت .

٦- إن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة ناجحة يمكن أن يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في كثير من أوجهها .

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته قد نجحت في الوصول إلى مجالات الحياة كافة، سواء منها الإعلامية أم المالية والاقتصادية أم الطبية والصحية أم التربية والتعليم، وأصبحت هذه الأدوات تقوم بتadianة وظائف متعددة كانت تؤدي من قبل الملاكات البشرية من قبل .

يجب الإشارة هنا إلى أنه وعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي وتقنياته وأدواته والتي دخلت معظم مجالات الحياة ؛ إلا أن هناك من الباحثين من يبدي التخوف من تغلغل الذكاء الاصطناعي والروبوتات في الحياة، إذ بدأ تخوف العلماء والخبراء من التهديد التكنولوجي المحتمل للروبوتات: " وما إذا أصبحت قادرة فيما بعد على التمييز بين الصواب والخطأ، يقول العالم الفيزيائي الشهير ستيفن هوكينج Stephen Hawking: " قد يشكل الذكاء الاصطناعي تهديداً النوع البشري، وقد تصبح الإنترن트 مركز قيادة للإرهاب " ، وأشار إلى أن تطوير ذكاء اصطناعي كامل قد يمهد لخطر كبير يهدد النوع البشري، وقال العالم إلون موسك Elon Musk: " باتت الروبوتات القاتلة أقرب إلينا مما نتصور " ، ويرى أن الذكاء الاصطناعي هو أكبر خطر على البشر " <sup>(٢)</sup> .

(١) أحمد سباع وآخرون ، تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي (الإمارات العربية المتحدة نموذجاً) ، مجلة الميادين الاقتصادية ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ٢٠١٨ م ، ص ٣٤ .

(٢) عبدالله سالم البقمي ، الروبوت: الخدمة أم التهديد ، مجلة الروبوت العربية ، الجمعية العربية للروبوت ، عمان ، العدد الأول ، تشرين الأول - أكتوبر ، ٢٠١٥ م ، ص ١٢ .

## مميزات الذكاء الاصطناعي وقدراته:

يتوافر الذكاء الاصطناعي على مجموعة من المميزات التي توفر له مقدرات عديدة، وتمثل أبرز تلك المميزات والمقدرات بما يأتي<sup>(١)</sup>:

- ١- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي اكتساب المعلومات، وتتوفر مقدرة التعلم والفهم عن طريق التطبيقات العملية والممارسات الفعلية على أرض الواقع .
- ٢- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي خبرة مكتسبة عن طريق التمييز الدقيق بين الأمور المختلفة واستبعاد المعلومات غير المناسبة .
- ٣- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي الاختيار من بين مجموعات متعددة .
- ٤- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي الاستجابة السريعة للمتغيرات المختلفة بمرونة تامة وبوقت قياسي .
- ٥- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي اتخاذ القرارات الصائبة عن طريق مهارة الإدراك الحسي والعقلي للجوانب المختلفة من الموقف أو المشكلة .
- ٦- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي دراسة مجموعة الاحتمالات الواردة والتعرف السريع على نتيجة كل احتمال، إضافة إلى إمكانية معرفة النتائج المطلوبة لكل احتمال .
- ٧- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي الأفضل لقرارات التي تؤدي إلى النتائج المرجوة .
- ٨- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي استنباط القوانين العامة عن طريق مجموعة من الأمثلة الواردة أمام الجهاز الآلي .
- ٩- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي التعرف على جوهر الأشياء عن طريق التمييز بين أنواع المعلومات المختلفة .
- ١٠- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي اكتساب المعرفة وتوظيفها لحل المشكلات التي تواجه الآلة عن طريق الخبرات المخزنة داخل هذه الآلة .
- ١١- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي المتنوعة نقل الخبرة الذاتية والخبرة إلى مواقف و مجالات أخرى للتعریف بأوجه التشابه فيما بين هذه المواقف وآلية التعامل معها .
- ١٢- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي المقدرة على اكتشاف الأخطاء ورصدها وتتبعها ومن ثم تصحيحها ومعرفة أسبابها .
- ١٣- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة الوصول إلى التحسينات المختلفة في المستقبل وفي الآلات الأكثر تحدياً .
- ١٤- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي فهم المواقف الغامضة وغير المألوفة وتحليلها ؛ عن طريق استخدام أسلوب الاستنتاج المنطقي واتباع أسلوب الربط فيما بين المواقف المتتشابهة والمتحدة .

## صحافة الذكاء الاصطناعي:

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي قد دخلت وكما سبق الإشارة مجالات الحياة المختلفة، ومنها مجال الصحافة والإعلام، إذ استفادت الصحافة من هذه التقنيات استفادة جمة، ونجحت في توظيف هذه التقنيات في مستويات متعددة من مستويات العمل الصحفي ومرحلة، وشيوخ هذه التقنيات

(١) نورهان سليمان حسان ، مرجع سابق ، ص ص ٦٩ - ٧٠ .

والأدوات وتنوع استخدامها قد أفضى إلى ظهور ما يسمى "صحافة الذكاء الاصطناعي"، والتي تُعد مرحلة متقدمة من مراحل التطور المستمر للصحافة، وهذا النوع من الصحافة له طبيعته الخاصة وسماته وخصائصه وميزاته.

يرى أحد الباحثين بأن صحافة الذكاء الاصطناعي هي: "حقبة جديدة من الإعلام تتضمن تقييمات الثورة الصناعية الرابعة، وتحلخ أدوات إعلامية جديدة، وتتصبّع محتوى إعلامي أكثر تأثيراً، وتحافظ على تنوع الجمهور وتلبّي طموحاته، وتصنّع قنوات لتبادل الآراء وردود الأفعال بصورة تفاعلية مستمرة على مدار 24 ساعة"<sup>(١)</sup>.

ويمكن في ضوء ما تقدم تحديد مفهوم صحافة الذكاء الاصطناعي على أنه: مرحلة جديدة من مراحل التطور للصحافة، والتي نجحت في الاستفادة من تقييمات الثورة الصناعية الرابعة وتوظيف هذه التقنيات في عملها، والذي يتفرد بخصوصيته التي تمثل باعتماد الأدوات الذكية في عملية صناعتها وإنتاج موادها المتنوعة.

### خصائص صحافة الذكاء الاصطناعي:

تتوافق صحافة الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص، من أبرزها<sup>(٢)</sup>:

- تستخدم الأدوات الذكية في إنتاج الأخبار القصص الإخبارية وإرسالها، وتشتمل هذه الأخبار القصص على صور أو فيديوهات أو بيانات أو إحصاءات، أو جميعها، أو تدمج بعضها أو كلها بحسب ما يتطلبه الموقف، ويشار هنا إلى أن محركات عديدة تعتمد على هذا النوع من الأخبار أو القصص الإخبارية مثل (Toutiao) و (Google)، إذ تقوم الأدوات الذكية أو الآلة بإنتاج المحتوى ومن ثم إرساله.
- تتسنم صحافة الذكاء الاصطناعي بالوفرة، إذ إنها تقوم بإنتاج كميات كبيرة من الأخبار والقصص الإخبارية بشكل وفير وسريع ومتزايد.
- تعتمد صحافة الذكاء الاصطناعي على وفرة البيانات والمعلومات التي تمتزج بالخوارزميات لغرض إنتاج المحتوى.
- على الرغم مما سمة التعقيد التي يوسم بها بعض الكتاب صحافة الذكاء الاصطناعي؛ إلا أنها في طبيعتها تبدو بسيطة وسهلة للجمهور، إذ إنها بالنسبة لهم تبدو أشبه بالعملية الحسابية.
- تتسنم بمقدرتها على الكشف الآلي للحقائق والذي يوفر كشف المعلومات والأخبار المفبركة والمزيفة.
- كما تتسنم صحافة الذكاء الاصطناعي بالسيمائية، إذ لها دور كبير فيه عن طريق تكوين النص بالاعتماد على مجموعة من الأيقونات والرموز والتكتونيات التي تشتمل على مضامين متعددة للنص أو ما يطلق ضمئياً الرسالة، وهذه الرسالة التي تأتي في صورة خبر أو قصة إخبارية؛ لا يمكن أن يتم تقبلها أو التفاعل معها من قبل الجمهور إن كانت خالية من المصدر أو الصورة، لذا

(١) نادية محمد عبد الحافظ ، الإعلام الرقمي: الإشكاليات والمخاطر وأنماط التغيير ، (القاهرة: دار العلاء للنشر والتوزيع ، ٢٠٢٠م) ، ص ٢٣٩ .

(٢) أسامة غازي المدني ، ذكاء الإعلام: كيف توظف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في صناعة الإعلام – الوجه الآخر للخوارزميات ... إدارة عقول البشر ، (عمان: دار البيازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٢٣م) ، ص ص ١٣٩ - ١٤٠ .

ينبغي أن تدعم الرسالة بنصوص سابقة وهو ما يطلق عليه بالتناص، وهو ما يوفر فائدة للذكاء الاصطناعي الذي يتولى عملية تخزين البيانات الضخمة ؛ ومن ثم استثمارها مجدداً للتعرف على توجهات أفراد الجمهور وميولهم وتفضيلاتهم لغرض ترشيح الأخبار المشابهة في المجال نفسه .

- إن صحفة الذكاء تتسم بأنها توفر حرية تبادل المعلومات بين الجمهور والمجتمعات والدول، والمعلومات تتمثل هنا في البيانات والإحصاءات والأرقام، إضافة إلى التداول الحر للأفكار، فصحفة الذكاء الاصطناعي تتقاطع مع الاحتياج والتعميم من قبل جهة سواء شخص أو مؤسسة أو جهة معينة، فهي تتيح بشكل واسع الكشف والمكاشفة .

**الاستخدامات الأساسية للذكاء الاصطناعي في الصحفة:**

إن واقع استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي والإعلامي عامه - بحسب التجارب العالمية القائمة – يشير إلى أن تلك الاستخدامات تتركز في عدد من المهام الأساسية، من أبرزها<sup>(١)</sup> :

- العمل على إنتاج الأخبار القصيرة بشكل آلي في الموضوعات أو المجالات التي تعتمد على البيانات الإحصائية .
- العمل على تتبع الأخبار العاجلة، وتنبيه الملاكات الصحفية البشرية بالمعلومات الجديدة التي ترتبط بموضوع ما .
- العمل على إجراء بحث بشكل يتسم بالسرعة والدقة، وكذلك ربط المعلومات بسرعة وكفاءة، ومن ثم تحويلها إلى أشكال بيانية .
- العمل على إجراء التصحيح الإملائي والنحواني والأسلوبوي للغة المستخدمة بشكل آلي أو تلقائي .
- العمل على فحص الحقائق بشكل سريع ويتسم بالموثوقية، إضافة إلى اكتشاف الأخبار الزائفة بالاعتماد على الخوارزميات، كالتى تستخدم من قبل موقع الفيس بوك لكشف الأخبار الزائفة والخلص منها .

#### **دور الذكاء الاصطناعي في مساعدة الملاكات الصحفية البشرية في أداء مهامها:**

يشير المتخصصون إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تسهم في تسهيل مهام عمل الملاكات الصحفية البشرية وفي مساعدتها على إنجاز هذه المهام، وتتمثل أبرز أوجه تلك المساعدة بما يأتي:

- إن أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته يمكن أن تساعد الملاكات الصحفية البشرية على سرد أنواع جديدة من القصص التي لم تتبادر لهم من قبل لكونها لم تكن عملية من حيث الموارد أو لعدم وجود تقنيات أو أدوات تساعد على ذلك .
- يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته المساعدة في تصنيف المستندات أو البيانات وفرزها، وتحديد النقاط والعلامات المتطرفة أو الشاذة في البيانات التي تستحق الفحص الدقيق، أو العثور على تفاصيل دقيقة من البيانات الهائلة التي يتم تقديمها .
- يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته أن تتكامل مع المجهودات التي تقوم بها الملاكات الصحفية البشرية، إذ يمكن للملاكات المذكورة الاستفادة من ميزات تلك التقنيات لتطوير

<sup>(١)</sup> نادية محمد عبد الحافظ ، مرجع سابق ، ص ٢٤٠ .

- عملها وتعزيزه، فوجود هذه التقنيات لا يهدد وظائفهم وذلك لأن العديد من المهام الصحفية لا يمكن أن تتم إلى اليوم من دون وجود الملاكات الصحفية البشرية .
- إن تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته تحتاج دائمًا إلى العنصر البشري، فلا يوجد ذكاء اصطناعي من دون وجود علماء أو خبراء أو ملاكات متخصصة، فالكمبيوتر يمكنه فقط القيام بما تعلمه به أو برمجته من قبل الإنسان .
- إن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد الملاكات الصحفية التي تعمل في التحرير الصحفى على تجاوز الاضطرار إلى إعادة كتابة مواد أو قصص مكررة، والعمل على توليد أو إنتاج مزيد من المواد والقصص والتقارير الأصلية .
- إن العلاقة بين أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته وغرف الأخبار يمكن أن تكون ذات فائدة لكل منها، سواء بتعظيم الموارد أو للوصول إلى قصص ثاقبة في الوقت المناسب .
- يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته العمل على أتمتة التعامل مع مهام متعددة، مثل: التحليل، التلخيص لحجم كبير من البيانات في وقت قياسي جداً، مما يمكن أن يسهم في تقليل أعباء الملاكات الصحفية البشرية .
- إن الأتمتة توفر تخصيص الخلاصات والمقالات، وهو ما يمكن أن يتيح للملاكات الصحفية البشرية الاستفادة من هذه الإمكانيات لإنتاج مواد أو قصص وفقاً لاهتمامات أفراد الجمهور في مجالات متعددة تحظى باهتمامهم مثل الرياضة وغيرها<sup>(١)</sup> .
- يمكن للمؤسسات الصحفية والإعلامية توظيف الأدوات والتقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي وبخاصة في غرف الأخبار، منها: التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، تطبيق التعرف على الوجوه، التحليلات التنبؤية لموقع التواصل الاجتماعي، وهو ما يمكن أن يوفر نوعاً من الشفافية فيما يتعلق بالبيانات الأساسية، والدقة في النتائج، وكذلك تخفيف أعباء عمل الملاكات الصحفية البشرية .
- إن أدوات الذكاء الاصطناعي وأدواته يمكن أن تسهم في خلق تجربة شخصية يفترض أن تتحول إلى مشاركة مع الجمهور وتسمم في زيادة العائدات، وهو مبتغى المؤسسات الصحفية والإعلامية أو الجهات المالكة لها<sup>(٢)</sup> .
- إن الذكاء الاصطناعي قد أظهر مقدرة مميزة في مجال تيسير بعض أوجه العمل الصحفي والخلص من عمل شاق في هذا الميدان، وبخاصة في ما يتعلق بجمع البيانات لإنتاج موضوعات وقصص شائقة وكذلك تفريغ التسجيلات وغيرها: " بل أن الذكاء الاصطناعي: " يؤدي دوراً كبيراً في كتابة نمط محدد وقصير من الأخبار، ولكن عندما يتعلق الأمر بالعمل الذي يجعل مؤسسة إخبارية مميزة حقاً، كالتقارير المتعمقة، والتحليل والتعليق السياسي، وأعمدة الرأي،

<sup>(١)</sup>Hansen , M., Roca –Sales , M., Keegan, J.M., & King , G, Artificial intelligence: Practice and implications for journalism , 2017 و Graefe , A. Guide to automated journalism . New York , NY: Tow Center for Digital Journalism. 2016, Retrieved from:<https://www.cjr.org/tow-center – reports /guide – to – automated –journalism.php> ، نقلًا عن: عبد الكريم علي الدبيسي ، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي ، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٢٢م) ، ص ص ١٢٠ - ١٢١ .

<sup>(٢)</sup> المرجع نفسه ، ص ص ١٢١ - ١٢٢ .

سيظل الصحفيون جزءاً أساسياً من هذه المعادلة في المستقبل، كما أن الصحفيين يتمتعون بالإعلام بالأبعاد الثقافية والسياسية والمجتمعية، وهو أمر لا يتوافر لدى أنظمة الذكاء الاصطناعي<sup>(١)</sup>.

### مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

لا يقتصر توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام عامة والصحافة خاصة على مجال واحد؛ إنما توجد مجالات عديدة يمكن أن يتم توظيف هذه التقنيات من أجل إنجاز كثير من المهام التي يتطلبها العمل الإعلامي وال الصحفي الروتيني أو في عملية رفع مستوى المحتوى وتحسينه.

ومن أبرز هذه المجالات ما يأتي:

- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي التحقق بصورة تلقائية من المعلومات التي يتم الحصول عليها
  - تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي اليوم في العديد من المؤسسات الصحفية والإعلامية على كتابة القصص والمقالات وإعداد التقارير الصحفية .
  - تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المؤسسات الصحفية والإعلامية:
    - تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على دعم الصحف المحلية والإقليمية .
    - تعمل العديد من المؤسسات الصحفية والإعلامية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصوير للواقع والحوادث والعديد من الصور التي تتطلبها عملية إعداد الموضوعات الصحفية .
    - تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة فاعلة على إنشاء الوسائط المتعددة .
    - توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي على توفير خدمة الصوت .
    - تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على أتمتة التقارير .
    - تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحويل الصوت إلى نصوص .
  - تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي على اقتراح قصص صحفية أو إنشائها:
    - توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي على توظيف روبوتات الدردشة للتفاعل والمشاركة .
    - تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير آليات التعرف على الصور .
    - أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي على توفير متطلبات خدمة الجمهور .
  - توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي عملية ترجمة الكتب والمواد الإعلامية والصحفية بدقة كبيرة .
  - وفرت تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات تتيح التنبؤ برغبات الجمهور
- إن التطورات المتتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسيع استخدامه في العديد من المؤسسات الصحفية والإعلامية؛ قد أدت إلى بكثير من العاملين في المجال الصحفي والإعلامي إلى التخوف من انعكاسات استخدام هذه التقنيات في العمل الصحفي والإعلامي وخشيتم من تأثيره على أدوارهم و مواقعهم؛ إلا أنه يمكن ل تلك الملاكات الاستفادة من تلك التقنيات والأدوات وتوظيفها للارتفاع بعملهم في أوجه متعددة .

(١) أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور ، مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم (في الفترة من ٢٠٢١ حتى ٢٠٣٠م) – دراسة استشرافية ، مجلة البحث الإعلامية ، جامعة الأزهر – كلية الإعلام ، العدد الثامن والخمسون – الجزء الثالث – تموز " يوليو " ، ٢٠٢١م ، ص ١٤٠٠ .

### المبحث الثالث: انعكاسات صحافة الروبوت على واقع الممارسة الصحفية والإعلامية

إن دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي المتعددة إلى مجال الصحافة والإعلام قد أفرز ظهور ما يسمى صحافة الروبوت، وصحافة الروبوت بحسب بعض المتخصصين تمثل مظهراً من مظاهر صحافة الذكاء الاصطناعي بل هي أحد أدواتها؛ نظراً لأن الروبوتات هي إحدى الأدوات العديدة للذكاء الاصطناعي .

#### مفهوم صحافة الروبوت:

يرى أحد الباحثين بأن صحافة الروبوت "Robot Journalism" أو الصحافة الخوارزمية التي تُعد من أهم أدوات الذكاء الاصطناعي تعني: " جمع المعلومات حول الأحداث والقضايا، وتصنيفها، وكتابتها في شكل أخبار وتقارير، ونشرها بطريقة آلية كاملة دون تدخل من العنصر البشري " <sup>(١)</sup> .

إذ إن خوارزميات الحاسوب الآلي تشكل اليوم الأداة الأساسية في غرف الأخبار الحديثة في الدول المتطرفة، إذ أضحت كثيرة من وسائل الإعلام تعتمد عليها إنتاج المحتوى، نظراً لميزاتها التي تمثل في إنتاج محتوى بكميات كبيرة وبسرعة كبيرة وتكلفة أقل وفي لغات متعددة وبأخطاء قليلة جداً .

وتعُرف أيضاً بأنها: " الصحافة التي تعتمد على استخدام الروبوت بدلاً للعنصر البشري، وزرره في مكان الحدث ليقوم بنقله بالصوت والصورة بدلاً عن المراسل الصحفي، خاصة في مناطق الحروب والحرائق والكوارث، مما يزيد من هاجس القضاء المحتمل على صحافة البشر، وتغيير الكثير من الثوابت والقواعد الراسخة في المجتمع العالمي " <sup>(٢)</sup> .

في حين هناك من يرى بأن الصحافة الآلية أو صحافة الروبوت هي الصحافة التي تعتمد بصورة أساسية على البيانات الضخمة في عملها، والتي يجري فيها تحويل البيانات بصورة تلقائية إلى قصص إخبارية بالاعتماد على برامج تقنية، وتعتمد صحافة الروبوت بشكل أساسي على تقنية معالجة اللغة الطبيعية في الإنتاج أو الإنشاء التلقائي للنص، وهي تصنف على أنها أحد أشكال الصحافة الكمية، ولذلك تكونها تقوم بإنتاج كميات ضخمة من القصص الإخبارية مقارنة بما تقوم بإنتاجه الملاكات الصحفية البشرية <sup>(٣)</sup> .

ويمكن بناءً على ما تقدم تحديد مفهوم صحافة الروبوت على أنها: الصحافة الجديدة التي تمثل إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته، والتي تعمل وبشكل آلي وبدون تدخل من الملاكات الصحفية البشرية، على توليد أو إنتاج مواد إخبارية تمثل بأخبار أو قصص إخبارية تتعلق

(١) محمد جمال بدوي ، آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي: دراسة حالة على موقع القاهرة 24 الإخباري ، مجلة المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، المجلد ٢٠٢١ ، العدد ٧٥ ، نيسان "أبريل" ٢٠٢١ م، ص ٤٩ .

(٢) أسماء محمد مصطفى عزام ، مرجع سابق ، ص ص ١٦٩٠ - ١٦٩١ .

(٣) Caswell, D., & Dorr, K. Automated Journalism 2.0: Event –driven narratives: From simple descriptions to real stories .Journalism practice , 2018, 12(4, 477-496.)

بمجالات معينة كالمال والاقتصاد والرياضة والانتخابات وغيرها، بناءً على كميات البيانات التي يتم تغذيتها بها.

ويشير المتخصصون إلى أن عمل الروبوت لم يعد عمله يقتصر على: " التصوير والتحرير، إنما يتداخل في كل مستويات الإنتاج الإعلامي، كما تم استخدام الروبوت للتصوير، والتنقل، واستكشاف الأماكن الوعرة أو الأماكن ذات الطبيعة الخاصة، ومناطق الكوارث الطبيعية، حتى التصوير تحت الماء، فالتكنولوجيا ساهمت في اختراق الصعوبات دون خوف، والوقوف جنباً إلى جنب جوار الصحافة لتساهم في عملها "(<sup>1</sup>) .

إن عمل الروبوتات الصحفية قد توسع ليشمل مجالات عديدة منها الرياضة، الاقتصاد والمال، الطقس، الانتخابات، الزلازل، أخبار الجرائم والقتل، وغيرها مما تحفل به الأخبار والقصص الإخبارية في عديد من المؤسسات الصحفية والإعلامية المعروفة .

وبيؤكد متخصصون بأن ظهور الروبوت الصحفي قد شكل تغيراً واضحاً في أدوار صناعة الصحافة والإعلام عامة في العصر الحالي وفي المستقبل كذلك ؛ إذ أنه بإمكان هذا الروبوت كتابة قصة إخبارية في دقائقين على أقصى تقدير ؛ وهو ما يوفر لوسائل الإعلام المختلفة خوض غمار المنافسة في ظل التسابق على سرعة بث الأخبار، كما أن الأدوات الذكية يمكن أن تزيد في الوقت نفسه من زخم تقارير الملاكات الصحفية البشرية وإبداعها ومقدرتها على إثارة انتباه الجمهور ؛ إذ إن الخوارزميات يمكن أن تصبح عوامل مساعدة لهم لترتيب النصوص وفرزها وصياغتها بسرعة كبيرة وغير مسبوقة(<sup>2</sup>) .

إن صحافة الروبوت والمعروفة أيضاً بالصحافة الخوارزمية "Algorithmic Journalism" تقوم بإنتاج المواد والقصص الإخبارية بالاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وبرامجه، وهو ما يعني أن هذا الأمر يتم تلقائياً بواسطة الآلات بدلاً من الملاكات الصحفية البشرية ؛ إذ تتولى هذه البرامج عملية القيام بتفسير البيانات وتصنيفها وتنظيمها وعرضها بطرق تناسب قرائتها(<sup>3</sup>) .

(<sup>1</sup>) John .V. Pavlik , Journalism and News Media , Columbia University Press, USA, 2019 ،

أسامة غازي المدني ، مرجع سابق ، ص ١٢٩ . نقرأ عن:

(<sup>2</sup>) ماريا تيريزا رونديروس ، الذكاء الاصطناعي يستلزم صناعة أصلية ، مقال مشور ، نيسن ، "أبريل" ٢٠٢٠ م على الرابط: Innovation in Journalismhttps://medium com/innovation-in-journalism ، نقرأ عن: ساعد ساعد ، الصحافة في عصر التكنولوجيا الرقمية ، مجلة العلو الإنسانية ، المجلد ٤ ، العدد ٥ ، الجزائر: كانون الأول "ديسمبر" ٢٠٢٠ م ، ص ٢٠٢ .

(<sup>3</sup>) صحافة الروبوت: الطريق بات ممهداً للأمنة الكاملة في صناعة الإعلام ، مقال مشور في مجلة جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج ل مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، العدد ١١٤ ، سبتمبر ٢٠١٨ م ، نقرأ عن: أساعد ساعد ، مرجع سابق ، ص ٢٠٣ .

## المزايا الأساسية لصحافة الروبوت:

تتوافر صحفة الروبوت على مجموعة من المزايا، ويمكن تحديد أبرز المزايا الأساسية لها على وفق ما يأتي<sup>(1)</sup> :

- تعتمد صحفة الروبوت في الأساس على البيانات والبرمجيات التي تجري عملية تحليلها وتوظيفها في منظومة إنتاج الأنواع الصحفية المختلفة .

- إن صحفة الروبوت ترتبط بصورة أساسية بالذكاء الاصطناعي ؛ والذي توظفه عبر تقنيات وأدوات وبرامج مختلفة ومتعددة بصورة تلقائية، بمعنى أن ذلك يتم بصورة آلية ومن دون الاعتماد على ملوكات بشرية .

- إن التطورات التقنية التي تتسم بها صحفة الروبوت قد أفضت إلى وجود مظهر تقني متقدم أسهم في حصول تحولات كبيرة في بنية المؤسسات الصحفية والإعلامية التي اعتمدت هذه التقنيات المتطورة .

## سمات صحفة الروبوت وخصائصها:

تتسم صحفة الروبوت بمجموعة من السمات والخصائص التي وفرت لها الانتشار والاستخدام على نطاق واسع، وتمثل أبرز تلك المزايا بما يأتي<sup>(2)</sup> :

١ - استخدامها الخوارزميات التي تتسم بمقدرتها على إنتاج الأخبار والقصص الإخبارية بسرعة كبيرة وعلى نطاق واسع، إضافة إلى مقدرتها على نشر القصص الإخبارية القصيرة بشكل سريع وفوري لا تتجاوز الثواني المعدودة مع إمكانية التحديث التفصيلي، وهو ما يعني إمكانية صحفة الروبوت في إنتاج كميات كبيرة من الأخبار والقصص الإخبارية وبتكليف إنتاج قليلة .

٢ - تتميز الخوارزميات التي تستخدمها صحفة الروبوت بمقدرتها على إنتاج زهاء نصف محتوى الجرائد اليدوية التقليدية، إضافة إلى إمكانية تغطية القصص التي لم يتسع الإبلاغ عنها من قبل نتيجة نقص الموارد في غرف الأخبار ؛ مما يعني توفيرها فرصة إنتاج عدد كبير من الأخبار والقصص الإخبارية وبشمولية أكبر من الصحف التقليدية .

٣ - إن النصوص المكتوبة التي يتم جمعها وتحريرها آلياً بواسطة صحفة الروبوت تضاهي القصص التي تحررها الملوكات الصحفية البشرية ؛ بفضل استخدامها نظام توليد اللغات الطبيعية (NLG)، والذي يتصف بأنه يعمل على معالجة اللغة في أثناء التطوير ومراحل الاختبار للخوارزميات التي تتولى عملية صياغة اللغة بشكل تلقائي .

٤ - تتسق بخاصية إنتاج الأخبار والقصص الإخبارية عند الطلب، مثل قصص عن حالة الطقس وغير ذلك عند ورود الطلب من إحدى الجهات .

<sup>(1)</sup> عبد الكريم الزيني ، ساعد ساعد ، الصحفة الرقمية من الوسائل المتعددة إلى الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص ٢٣٨ .

<sup>(2)</sup> Pashavichch , Ekaterina , Automation of News production in Norway: Augmenting newsroom with artificial intelligence , university of OSLO , 2018 ، Graefe , A. Guide to automated journalism . New York , NY: Tow Center for Digital Journalism. 2016, Retrieved from:<https://www.cjr.org/tow-center-reports/guide-to-automated-journalism.php> . نقلأً عن: عبد الكريم علي الدبيسي / مرجع سابق ، ص ص ١١٤ – ١١٥ .

٥- إن الأخبار أو القصص الإخبارية التي يتم إنتاجها عن طريق صناعة الروبوت تتسم بأنها أكثر مصداقية من التي يتم كتابتها أو تحريرها عن طريق الملاكات الصحفية البشرية، إلا أنه وبحسب بعض الدراسات فإن الجمهور لا يستمتع بشكل خاص بقراءة المحتوى الذي يتم إنتاجه عن طريق هذا النوع من الصحافة مقارنة بالمحتوى الذي يتم إنتاجه عن طريق الصحافة التقليدية .

٦- تشير بعض الدراسات العلمية إلى أن تحكم الملاكات الصحفية البشرية في برمجة صناعة الروبوت وفق قواعد وأسس عديدة منها سياسات المؤسسة الصحفية أو الإعلامية ؛ سوف ينعكس على مستوى الموضوعية في الأخبار والقصص الإخبارية التي يتم إنتاجها بواسطة هذا النوع من الصحافة .

٧- تتسم صناعة الروبوت بأنها توفر استخدام الخوارزميات البيانات نفسها لسرد القصص الإخبارية بلغات متعددة، ومن جوانب أو زوايا متعددة .

٨- توفر صناعة الروبوت إنتاج الأخبار والقصص الإخبارية وفقاً لفضائل كل فرد من الجمهور، إذ تمتلك الخوارزميات مقدرة توليد أو إنتاج أخبار عند الطلب عن طريق إنشاء قصص تأتي كرد على أسئلة الجمهور حول البيانات .

٩- إن ميزات صناعة الروبوت وخصائصها والإمكانات التي تتيحها توفر إعفاء الملاكات الصحفية البشرية من كثير من المهام الروتينية في العمل الصحفي اليومي .

١٠- يشير بعض الباحثين إلى من المرجح حصول تكامل وثيق الصلة بين كل من الإنسان والآلة، إذ ستقوم الخوارزميات التي تعتمد其ها صناعة الروبوت بعملية تحليل البيانات والعثور على قصص تحظى بالاهتمام، وتقدم المسودة الأولى التي يمكن أن يتم إثرائها من قبل الملاكات الصحفية البشرية بعد ذلك بتحليلات تتسم بالعمق الشديد، وكذلك مقابلات مع شخصيات أو أطراف مهمة، إضافة إلى تقارير من وراء الكواليس .

١١- تتسم الخوارزميات بأنها لا تتعب أو تكل، ولا يتشتت انتباها بفرضية أن تم برمجتها بشكل صحيح ودقيق، وأن البيانات الأساسية تتسم بدقة، وبوجود هذا نسبة ارتكابها للأخطاء تبدو بسيطة مقارنة بنسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل عند الملاكات الصحفية البشرية .

إن صناعة الروبوت تتوافر على ميزات وخصائص وسمات متعددة وفرت لها سعة الانتشار، والاستخدام من قبل مؤسسات صحفية وإعلامية كبيرة إضافة إلى وكالات الأنباء العالمية المعروفة، في القيام بأدوار متعددة كانت من اختصاص الملاكات الصحفية البشرية، ومنها عملية إنتاج أخبار وقصص إخبارية متنوعة تشمل مجالات متعددة، كما أن الروبوتات الصحفية قد تطورت إلى إنتاج تقارير ومقالات تتعلق بمجالات معينة .

### مستويات تأثير صناعة الروبوتات على البيئة الإعلامية:

يشير بعض المتخصصين إضافة إلى نتائج دراسات علمية عديدة إلى أن للذكاء الاصطناعي ولصناعة الروبوتات أهمية كبيرة في العمل الصحفي والإعلامي عامه، سواء في الحاضر أم

المستقبل ؛ وسيكون لها تأثيرات كبيرة متعددة الأوجه على آلية العمل الصحفى والإعلامي سواء منه في البيئة الإعلامية التقليدية أم الرقمية، وتمثل أبرز تلك المستويات بما يأتي:<sup>(١)</sup>

- ١- تحويل البيانات إلى نصوص سردية: إذ توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق اللوغاريتمات أو الخوارزميات تحويل البيانات إلى نصوص إخبارية سردية في أوقات وجيزة جداً، وبخاصة منها البيانات ذات الطابع الاقتصادي والمالي، إذ تستخدم كثير من المؤسسات الصحفية والإعلامية في الدول المتقدمة اليوم هذه التقنية الآلية لإنتاج إخبار أو قصص إخبارية تتجاوز أعدادها في بعض المؤسسات الصحفية الآلاف .
- ٢- إنتاج كم هائل من القصص الإخبارية: إذ توفر أدوات الذكاء الاصطناعي وبخاصة الروبوتات الصحفية إمكانية إنتاج كميات هائلة من القصص الإخبارية في أوقات وجيزه مقارنة بما تنتجه المؤسسات الإعلامية التقليدية ومنها وكالات الأنباء، فتلك الروبوتات تتولى عملية تحويل البيانات والأرقام إلى نصوص، بالإضافة إلى تحويل النصوص إلى فيديوهات تقوم بتلخيص الحدث، فضلاً عن ذلك فإن أدوات الذكاء الاصطناعي والروبوتات الصحفية يمكن أن تستخدم لعمل قوالب متعددة تعالج القصة الخبرية نفسها بأوجه أو جوانب متعددة ؛ منها تغريدات أو عناوين أو تقديم نبذة عن صناع الحدث أو تقديم موجز لهذه القصة ، كذلك توفر للملاكات الصحفية البشرية التعرف على أسماء المسؤولين والشخصيات المهمة، كما أن تلك التقنيات تتيح ترجمة الفيديوهات والنصوص إلى أكثر من لغة والقيام بعمليات إنتاجها بوسائل متعددة تتناسب مع طبيعة المنصات والأجهزة الذكية المختلفة .
- ٣- إعداد قصص وتقارير إخبارية أكثر دقة وشفافية: تتميز أدوات صحفة الروبوت بمقدرتها على كشف المعلومات المضللة والأخبار الكاذبة والزائفة عن طريق إخضاعها للتحلل والمقارنة للتحقق من صحتها ومصدقتيها، إضافة إلى مراقبة مصداقية المحتوى في منافذ الإعلام المختلفة ؛ والعمل على إعداد قصص وتقارير إخبارية تتسم بالدقة والشفافية، ولا يقتصر استخدام هذه الأدوات على المؤسسات الصحفية والإعلامية المختلفة ؛ إنما تستخدم بشكل كبير في موقع التواصل الاجتماعي لمكافحة المعلومات والأخبار الزائفة والشائعات والمعلومات المضللة التي انعكست بشكل سلبي على مصداقية صناع المحتوى في تلك الواقع، إضافة إلى كشف الحسابات المزيفة .
- ٤- الترجمة الآلية: وفرت تقنيات الذكاء الاصطناعي بواسطة برامج الروبوت إمكانية الترجمة الآلية السريعة ؛ والتي تتيح للملاكات الصحفية البشرية توجيه الأخبار والقصص الإخبارية باللغة التي يرغبون بها بعد أن يتم فحصها من قبل تلك الملاكات قبل إرسالها إلى اللجنة المعنية، مع الإشارة إلى أن برامج الروبوتات المذكورة يمكن أن ترتكب بعض الأخطاء في الترجمة إلا أنها تتسم بعدم ارتكاب الخطأ نفسه .
- ٥- توفير الوقت: تتيح الروبوتات الصحفية إنجاز مجموعة مهام صحفية في أوقات قياسية جداً وغير معهودة ؛ إذ تستخدم مجموعة من المؤسسات الصحفية والمنافذ الإعلامية هذه الروبوتات لإنتاج قصص إخبارية وتقارير متنوعة، إضافة إلى استخدامه لكتابة مقالات ؛

(١) ساعد ساعد ، الصحافة في عصر التكنولوجيا الرقمية ، مرجع سابق ، ص ص ٢٠٤ - ٢٠٦ .

كما في الروبوت الصناعي (زاو نان) الذي يُعد أول روبوت صحي تم صنعه من قبل خبراء في الصين يستطيع كتابة مقالات صحافية، إذ نجح هذا الروبوت بكتابه نص يتالف من (٣٠٠) رمز كتابي في غضون ثانية واحدة فقط.

٦- صناعة محتوى يتوافق مع اهتمامات الجمهور: توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانية وضع روبوت متخصص في أقسام التحرير والكتابة الصحفية كافة؛ يتولى التعاون مع شبكات المعلومات ومصادرها الداخلية والخارجية للحصول على معلومات عن الجمهور المستهدف، والقيام بتحليل هذه المعلومات لتحديد اهتمامات هذا الجمهور، وإنتاج مواد وقصص صحافية وصياغتها بما يتوافق مع تلك الاهتمامات بشكل سريع، ولا يتوقف الأمر عند ذلك بل يتعداه إلى قيام التقنيات المذكورة بصنع المعلومات وتخزينها وتحليلها للاستفادة منها في المستقبل لدعم حملات التأثير فيما يتعلق بموضوعات وقضايا متنوعة سياسية أم اقتصادية أم اجتماعية وغيرها.

٧- تطوير الأداء الصحفى: يمكن للتقنيات الذكية المساهمة الفاعلة في تطوير أداء الملاكات الصحفية البشرية وزيادة إبداعهم ومقدرتهم على إثارة انتباه الجمهور، إذ توفر الخوارزميات عن طريق عمليات متواصلة للملاكات المذكورة فرص ترتيب النصوص وفرزها وصياغتها بسرعة كبيرة جداً، فمثلاً تستطيع تلك التقنيات تنظيم البيانات التي تتيح العثور على الحلقة المفقودة في أي تحقيق صحفي، بالإضافة إلى تمكناً من تحديد النزاعات ورصد النشاز من بين ملايين نقاط البيانات التي قد تشكل بداية لانفراط صحفي كبير.

٨- تنمية الموارد البشرية: يمكن للتقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات الصحفية العمل على تطوير مهارات الملاكات العاملة في المؤسسات الصحفية والإعلامية، وكذلك توفير فرص عمل جديدة، إذ طبيعة عمل هذه التقنيات تتطلب توفير ملاكات تستطيع تصميم الخوارزميات وتحديثها وتعديلها والتحقق من صحتها والإشراف عليها وصيانتها، وهو ما يفرض على العاملين تطوير إمكاناتهم ومهاراتهم، إضافة إلى إمكانية استيعاب تخصصات مختلفة وبخاصة في البرمجة والحواسوب لإدارة العمل على وفق ما تفرضه هذه التقنيات.

إن ما تقدم يشير إلى الأدوار التي تقوم بها الروبوتات الصحفية في العمل الصحفي والإعلامي عامه والممارسة الصحفية خاصة، إذ إنها تقوم بعملية إنتاج أو توليد كميات كبيرة من المواد الإعلامية ذات الطابع الإخباري تربو علىآلاف القصص الإخبارية وبأوقات وجيزه جداً، كما أن الروبوتات الصحفية قد أصبحت من الأدوات الأساسية التي تستخدم في التصوير والترجمة وغيرها، إضافة إلى دورها في عملية تطوير الأداء للملاكات الصحفية البشرية عن طريق دفع الملاكات المذكورة لتطوير مهاراتها ومواكبة التطورات التقنية المعاصرة التي أصبحت جزءاً أساسياً من العمل الصحفي الحديث.

إن صناعة الروبوت قد أصبحت اليوم واقعاً لا يمكن تجاهله أو التغاضي عنه، مما سيكون له جملة من الانعكاسات على طبيعة العمل الصحفي والإعلامي برمته، فصحافة الروبوت تمثل اليوم ظهراً بارزاً من مظاهر الذكاء الاصطناعي وواحدة من أبرز أدواته: " وبذلك يصبح الذكاء الاصطناعي حقيقة واقعية يحظى بتطبيقات عده تحاكي الذكاء البشري أحياناً، وتتفوق عليه أحياناً كثيرة، وبذلك تمثل صناعة الروبوت الصحفى تحدياً حقيقياً لمعظم الوظائف في المؤسسات

الإعلامية المختلفة ؛ سواء المتعلقة بجمع البيانات وتحريرها وصياغتها والرد على البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي والأدوار المتعلقة بعملية النشر والمتابعة، الأمر الذي يحتم على الصحفيين العمل على تطوير مهاراتهم للتأقلم مع البيئة الجديدة<sup>(١)</sup>.

### الروبوت المراسل:

إن استخدامات الروبوتات لا تقتصر على ما تم التطرق إليه ؛ إنما تعدّت مجالات استخداماتها وتنوعت، لتشمل مجالات عديدة في العمل الصحفى والإعلامى، وامتد هذا التطور بدخول مجالات جديدة كانت في السابق حكراً على الصحفى البشري، ومن هذه المجالات المراسل الصحفى، لتغطية وقائع وحوادث عديدة في أماكن مختلفة، ومنها المناطق الملتهبة أو مناطق التوتر أو ساحات الحروب والنزاعات وغيرها

وفي هذا الصدد نجح (Chris Csikszentmihalyi) أحد الأساتذة في معهد (ماساتشوستس للتكنولوجيا) في الولايات المتحدة الأمريكية بتطوير جهاز يتخد شكل روبوت إخباري، ويمكن استخدامه في مناطق التوتر والحروب لغرض تقديم تغطيات ميدانية وكتابة تقارير إخبارية عن سير المعارك وغيرها، ويقوم هذا الروبوت مقام المراسل الصحفى، وذلك لتقليل احتمالية وقوع إصابات بين المراسلين، وهذه الأجهزة الروبوتية تتخد شكل برامج، وكاميرات تلقائية بلغة طبيعية تتوافر على إمكانية مسح الطرق والمناطق عامة، وتتوافر هذه الأجهزة كذلك على أدوات التعرف على الوجه، وكذلك الأدوات الخاصة بجمع الأخبار، وهذه الأجهزة تعتمد على التعلم الآلي وأنظمة الذكاء الاصطناعي<sup>(٢)</sup>.

يرى بعض الباحثين بأن: " التطوير المستمر في برامج الروبوتات الصحفية، ستكون له في المستقبل القريب آثار كبيرة على أساليب العمل الصحفى، وسيصبح بإمكان وسائل الإعلام إرسال مراسلين آليين (روبوتات صحفية) عبر طائرات بدون طيار تعمل باستخدام الرؤية الآلية (الروبوتية) جنباً إلى جنب مع الذكاء الرقمي المتقدم، والتحكم عالي الجودة في تصوير الفيديو، والتقطان الصور للأحداث والمصادر الإخبارية "<sup>(٣)</sup>.

إن التقنيات المذكورة توفر دعماً واضحاً للدفع نحو استخدام صحفة الذكاء الاصطناعي وتطورها وتمكنها من أداء دورها المطلوب في المشهد الإعلامي، وتسويعها على نطاق واسع .

<sup>(١)</sup> Mussa,I,(2020).aitijahat alsahafiyy walqiadat nahw tawzif taqniat aldhaka'alaistinaei dakhil ghuraf al'akhbar bialmuasaat alsahufiat almisiati:dirasata tatbiqiatan (jamieat Alquhira,Kuliyat Al'iileam, markaz buhuth Alraay Aleama, 19(1) ، نقرأ عن: أسماء محمد مصطفى ، مرجع سابق ، ص ١٦٧٥ .

<sup>(٢)</sup> عبد الكريم علي الدبيسي ، مرجع سابق ، ص ١٤٤ .

<sup>(٣)</sup> Martin Ford , Rise of the Robots,(New York: Basic Books, 2015), ، نقرأ عن المرجع السابق ، ص ١٤٥ .

## انعكاسات استخدام الروبوت الصناعي على مصداقية الأخبار وموضوعيتها:

تشير نتائج دراسات علمية عديدة أجريت من قبل باحثين في مجتمعات مختلفة إلى أن استخدام الروبوتات في العمل الصحفي والإعلامي عامّة يمكن أن يعكس بالإيجاب على مصداقية الأخبار والتقارير وموضوعيتها وعدم تحيزها، إضافة إلى مقدرتها على كشف الأخبار الزائفه.

ومن هذه الدراسات دراسة (Jeannette Paschen, 2020)، التي أشارت إلى أن عملية تحديد الأخبار المزيفة وفرزها عن الأخبار الصادقة أو الحقيقة يُعد من الأمور التي تتسم بالتعقيد الشديد وتنطوي في الوقت نفسه على صعوبات بالغة؛ خاصة في ظل تعدد منافذ الإعلام الرقمي ومنصاتها وكثرة متابعيها من الجمهور، إلا أنه وعن طريق الروبوتات لما تتسم به من مقدرة على تحديد الأطر العاطفية التي تتضمنها عناوين الأخبار ومحوها؛ فيمكن التعرف على حقيقة هذه الأخبار أو زيفها، كما أنه يمكن تطوير الأساليب التي يمكن أن تستخدم من قبل الملاكات التحريرية البشرية للتعرف على الأخبار المزيفة، وتعزيز هذه الأساليب باستخدام الأدوات الآلية التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوضح الدراسة بأن العناوين تمثل أحد عوامل التمييز القوية في المشاعر فيما بين الأخبار الحقيقة والمزيفة، فعناوين الأخبار المزيفة تتسم بأنها أكثر سلبية من عناوين الأخبار الحقيقة، كما أن النص الأساسي للأخبار المزيفة يتسم بالبالغة أو بالتركيز على إظهار مشاعر سلبية معينة من قبيل الغضب والاشمئاز وغيرها مقابل انخفاض مستوى التركيز على إظهار المشاعر الإيجابية مثل الفرح والسرور<sup>(١)</sup>.

وفيما يتعلق بمدى التحيز في الأخبار التي يتم إنتاجها آلياً أو عن طريق الروبوتات الصحفية وتأثير العنصر البشري في هذا التحيز؛ تؤكد دراسة دراسة (Leo Leppanen, 2020) على أن التحيز في المحتوى الإخباري يمكن أن يظهر من دون تعمد أو قصدية من الملاكات البشرية المسؤولة في المقام الأول عن إدخال البيانات والمعلومات إلى الآلة أو الروبوت، ذلك أن التحيز يصعب السيطرة عليه في غالب الأحوال، فالصحافي هو إنسان بطبعه وتحيزه يمكن أن يأتي نتيجة عوامل متعددة يمكن أن يخضع لتأثيرها؛ إلا أن استخدام الآلات أو الروبوتات في الإنتاج الصحفي يمكن أن يقلل بنسبة كبيرة من هذا التحيز، إذ إن البيانات تتعرض قبل إخراجها في شكل منتج صحفي إلى عمليات حسابية مكثفة وتتسم بالتعقيد داخل الآلة أو الروبوت، وهو ما يمكن أن يفضي في كثير من الحالات إلى القضاء على أطر التحيز التي يمكن أن تقع فيها الملاكات الصحفية البشرية؛ وتشدد الدراسة على أنه ومن أجل السيطرة أكثر على التحيز سواء من جانب الصحفي البشري أو الروبوت فيجب العمل على وضع مجموعة من القواعد الصارمة في عملية اختيار البيانات والمعلومات التي يتم إدخالها إلى الروبوت؛ يمكن أن تشمل انتقاء اللغة والمضمون، وقواعد البرمجة، ومن المتوقع أن يحمل المستقبل تطورات هائلة في صناعة الروبوت وبرمجه بما يوفر القضاء التام على التحيز الذي يزعزع ثقة الجمهور بالصحافة<sup>(٢)</sup>.

(١) نقرأ عن: محمد جمال بدوي ، مرجع سابق ، ص ٥٧ .

(٢) نقرأ عن المرجع السابق ، ص ص ٥٧ - ٥٨ .

## انعكاسات صحافة الروبوت على واقع الممارسة الصحفية وعلى الصحفيين:

لقد أفرزت صحافة الروبوت مجموعة من التحديات على واقع الممارسة الصحفية والعمل الصحفي عامه وعلى الملاكات الصحفية البشرية، ويمكن تناول انعكاسات هذا النوع من الصحافة على واقع العمل الصحفي وعلى الملاكات الصحفية البشرية على النحو التالي<sup>(١)</sup>:

- إن صحافة الروبوت ما تزال في بداياتها ؛ على الرغم من مضي عده سنوات على انطلاقتها ؛ وهي في تطور مستمر، ومن هذا فمن العسير إطلاق أحكام قاطعة وجازمة بخصوص التحديات التي ستفرضها أو الفرص التي يمكن أن تقدمها ؛ إلا أنه في كل الأحوال فإن صحافة الروبوت هي اليوم واقعاً لا يمكن إغفاله أو تجاهله .
- إن التوجه المتتسارع نحو أتمتة الصحافة سيؤدي بلا شك إلى تغيرات جوهرية في بنية العملية الصحفية، والمسؤوليات التي تقع على عناصرها، وطبيعة الأدوار التي من الممكن أن تقوم بها، إضافة إلى الانعكاسات على اللغة الإعلامية والصحفية ، فضلاً عن التأثير على الجوانب المهنية والأخلاقية التي تحكم العمل الصحفي .
- إن صحافة الروبوت قد انتشرت على نطاق واسع وتم تبنيها من قبل مجموعة من المؤسسات الصحفية والإعلامية ؛ إلا أنه وعلى الرغم من هذا فإن تغطيتها إلى اليوم تقتصر على مجالات محددة، إذ إن نشاطاتها تتركز على الأخبار والقصص الإخبارية التي تتعلق بالشؤون الاقتصادية والمالية وأحوال الطقس، مع الإشارة إلى أنه وبحسب توقعات كثير من المختصين فإن تغطياتها يمكن أن تمتد لتصل مجالات عديدة أخرى في القريب العاجل .
- إن انتشار صحافة الروبوت والتوجه المتزايد نحو استخدام الخوارزميات في العمل الصحفي، لا يستهدف في الواقع الحال الاستغناء عن الملاكات الصحفية البشرية ؛ بقدر ما توفر لها فرص تعزيز نشاطها الصحفي والتوجه نحو التميز في عملها عن طريق الخوض في موضوعات ذات أهمية كبيرة للجمهور .
- إن المجال الأساس لعمل صحافة الروبوت إلى اليوم هو المجال الإخباري، دون الدخول إلى مجالات التحليل والتحقيق والاستقصاء، سوى محاولات محدودة لكتابة مقالات في موضوعات معينة .
- إن تزايد التوجه نحو استخدام الروبوتات في العمل الصحفي والإعلامي يفرض العمل الجدي والسريع نحو وضع مواصفات أخلاقية جديدة، تتحمل فيها المؤسسات الصحفية والإعلامية التي تستخدم الروبوتات في عملها الصحفي والإعلامي ما يتربّط على أخطاء تتعلق بالدقة والتوازن والشفافية وغير ذلك .
- على الرغم من تطور الروبوتات وفعاليتها ؛ إلا أنها لا يمكن أن تصل إلى مستوى الإبداع لدى البشر، كما أنها لا تمتلك مقدرة التغطيات الميدانية أو الخروج إلى الميدان وإجراء أحاديث أو مقابلات مع الناس، فهي إلى اليوم لا تتعدي مقدرتها التمييز بين البيانات ومصادرها .

(١) صحفة الروبوت: تحديات مهنية وأخلاقية تواجه صحفة المستقبل، تاريخ الوصول: (١١ شباط "فبراير ٢٠٢٣م) . <https://smtcenter.net/archives/slider>

## تحديات تواجه صحفة الروبوت:

على الرغم من الميزات العديدة لصحفة الروبوت وانعكاساتها الإيجابية على العمل الصحفي والممارسة الصحفية؛ إلا أنه توجد في المقابل تحديات عديدة تواجه هذا النوع من الصحفة، وهذه التحديات يمكن أن تشكل إحدى عوائق انتشار الصحافة المذكورة على نطاق واسع.

إذ بينت نتائج إحدى الدراسات العلمية إلى أن: "اللغة التي يستعملها الروبوت تُعد لغة جافة؛ فالروبوت مجبر على استخدام أكثر الكلمات ملائمة وأكثرها تقليدية وتكراراً؛ الأمر الذي يقود إلى ضعف أسلوبه في عرض الأخبار، كما أن المفردات التي يستخدمها الروبوت تكون محدودة بالشخص الذي تدور القصة الإخبارية حوله"<sup>(١)</sup>.

وأظهرت نتائج دراسة علمية أخرى بوجود ستة قيود للصحافة الآلية أو صحفة الروبوت تتلخص في: "اعتمادها على قواعد بيانات منفردة ومعزولة، وبيانات كمية أحادية البُعد، وصعوبة التتحقق من صحة هذه البيانات، وعدم وجود زوايا إنسانية في النصوص التي يتم إنشاؤها، إلى جانب اعتمادها على نماذج، الأمر الذي يتاح التنبؤ سلفاً بمقدماتها، مع صعوبة العمل بشكل خلاق مع البيانات أثناء عملية التركيب"<sup>(٢)</sup>.

إن ما تقدم يمثل تحديات حقيقة تواجه صحفة الروبوت، وتحد من عملية استخدامها على نطاق واسع، إلا أنه يجب الإشارة إلى أن هذه التحديات يمكن أن يتم التغلب عليها أو التخفيف من وطأتها نتيجة الجهد الذي يقوم بها خبراء الذكاء الاصطناعي والجهات المتخصصة في مجال البرمجيات، وقد نجحت كثير من الجهود في التغلب على عوائق عديدة تقف أمام انتشار هذا النوع من الصحفة، ويُتوقع أن تنجح جهود الخبراء في القضاء على السلبيات التي تعترض طريق انتشار الصحافة المذكورة التي أصبحت واقعاً ملماساً.

<sup>(١)</sup>Miroshnicheko . Andreyn " robo – Journalism: the Third Threat " (2016) . Yorj –Ryerson Future Communications Conference . (USE:York University). Available at: <https://www.researchgate.net/publication/31369831-Robojournalism-the-third-threat> ، ١٤٠٧.

نقاً عن: أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور ، مرجع سابق ، ص ١٤٠٩ – ١٤٠٨ ، نقلاً عن: Thurman , Neil , Konstantin Dorrn, and Jessice Kunert .(2017). When reports get hands – on with robo-writing: Professionals consider automated Journalism's capabilities and consequences . Digital Journalism .5.10.. ١٤٠٩ – ١٤٠٨.. ، نقاً عن: المرجع السابق ، ص ص ١٤٠٩ – ١٤٠٨ ،

## ❖ الاستنتاجات:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات، تتمثل فيما يأتي:

- ١- إن صناعة الروبوت تعد إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته، وهي تمثل في الوقت نفسه جزءاً من صناعة الذكاء الاصطناعي وإحدى مظاهرها، كون الروبوت هو أداة من الأدوات العديدة المتنوعة التي أفرزها الذكاء الاصطناعي .
- ٢- إن صناعة الروبوت قد أسهمت في إحداث نقلة نوعية في العمل الصحفي والممارسة الصحفية، ويتمثل هذا في مظاهر عديدة منها قيامها بإنتاج كميات كبيرة من الأخبار والقصص الإخبارية في أوقات وجيزة جداً .
- ٣- إن صناعة الروبوت قد استخدمت لتغطية مجالات عديدة منها: المجالات الاقتصادية والمالية والرياضية والطقس والمناخ والزلزال والانتخابات وغيرها من المجالات التي تعتمد على الأرقام والإحصاءات .
- ٤- لقد نجحت المؤسسات الصحفية والإعلامية في توظيف الروبوتات الصحفية لإنجاز مهام صحافية متعددة، منها القيام بدور المراسل والمذيع، وكذلك التصوير وتغطية الواقع والحوادث في مناطق يصعب وصول الملائكة الصحفية البشرية إليها أو لا تيسر لها العمل فيها .
- ٥- إن استخدام صناعة الروبوت أو الروبوتات الصحفية في العمل الصحفي يمكن أن يعكس إيجاباً على مصداقية الأخبار وموضوعيتها، كون هذه الروبوتات لا تعمل على وفق توجهات معينة تفرضها سياسة المؤسسة الصحفية أو ميول الصحفي وغير ذلك .
- ٦- إن صناعة الروبوت تتوافر على مقدرة كشف الأخبار الزائفة والكاذبة والمعلومات المضللة، إضافة إلى استخدامها لكشف الواقع الوهمية في بعض مواقع التواصل الاجتماعي .
- ٧- على الرغم من الإيجابيات العديدة لصناعة الروبوت إلا أنه توجد مجموعة من التحديات التي تواجه هذا النوع من الصناعة، وهذه التحديات يمكن أن تتعكس سلباً على الممارسة الصحفية، ومنها: التغذية الخاطئة والتي يمكن أن تنتج مخرجات خاطئة، وطبيعة اللغة التي تتسم بها مخرجات الروبوتات والتي تتمثل بضعف أسلوب الأخبار المنتجة مقارنة بالأخبار التي يتم إنتاجها أو صياغتها عن طريق الملائكة الصحفية البشرية، فضلاً عن غياب الجانب الإنساني في النصوص التي يتم إنجازها عن طريق هذه الروبوتات .

## ❖ التوصيات:

يوصي الباحث بما يأتي:

- ١- ضرورة عمل الجهات المسؤولة في الدول العربية على دعم المؤسسات الصحفية والإعلامية والمنافذ الإعلامية في البيئة الرقمية وبخاصة الجانب المادي ؛ في مواكبة التطورات التقنية التي جاءت بها الثورة الصناعية الرابعة ومن ابرزها تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته، ومنها الروبوتات الصحفية .
- ٢- أهمية عمل المؤسسات الصحفية والإعلامية في العراق وسائر الدول العربية على وضع الخطط اللازمة لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته وبخاصة الروبوتات الصحفية لإنجاز مهام صحفية معينة كما هو الحال في المؤسسات الصحفية والإعلامية في الدول الأخرى ولاسيما المتقدمة .
- ٣- ضرورة عمل الجهات المسؤولة في المؤسسات الصحفية والإعلامية والمنافذ والموقع ذات الطبيعة الإعلامية في العراق والدول العربية الأخرى على تدريب الملاكات البشرية التي تستطيع التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته وبخاصة الروبوتات الصحفية، كونها قد أصبحت جزءاً أساسياً من متطلبات العمل الصحفي والإعلامي الحديث.
- ٤- أهمية عمل الملاكات الصحفية والبشرية العاملة في المؤسسات الصحفية والإعلامية في العراق والدول العربية كافة على تطوير مهاراتها وأدائها لمواكبة التطورات التقنية التي أفرزها الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات الصحفية .
- ٥- ضرورة عمل المؤسسات الأكاديمية والتعليمية على مواكبة التطورات المتسرعة في مجال الذكاء الاصطناعي وتقنياته وأدواته وفتح أقسام علمية أو كليات متخصصة تستطيع التعامل الإيجابي مع هذه التقنيات والأدوات وبخاصة في المجال الصحفي والإعلامي .
- ٦- أهمية العمل على إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته ذات الاستخدام الصحفي والإعلامي في المناهج التعليمية في كليات الإعلام وأقسامها في الكليات المختلفة، والتركيز على الجوانب العملية التي توفر مخرجات تتواافق على مقدرة التعامل مع هذه التقنيات .
- ٧- ضرورة تواصل الدراسات والأبحاث التي تتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته في العمل الصحفي والإعلامي، وتبيان انعكاساتها على الممارسة الصحفية في البيئة التقليدية وال الرقمية .

## ❖ مراجع الدراسة :

- (١) أحمد سباع وأخرون، تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي (الإمارات العربية المتحدة نموذجاً)، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد الأول، العدد الأول، ٢٠١٨م .
- (٢) أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور، مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم (في الفترة من ٢٠٢١ حتى ٢٠٣٠) – دراسة استشرافية، مجلة البحث الإعلامية، جامعة الأزهر – كلية الإعلام، العدد الثامن والخمسون – الجزء الثالث – تموز "يوليو" ، ٢٠٢١م .
- (٣) أسامة غازي المدنى، ذكاء الإعلام: كيف توظف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في صناعة الإعلام – الوجه الآخر للخوارزميات ... إدارة عقول البشر، (عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٣م) .
- (٤) أسماء محمد مصطفى عزام، مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الاصطناعي (صحافة الروبوت أنموذجاً)، مجلة البحث الإعلامية، كلية الإعلام / جامعة الأزهر، العدد الثامن والخمسون، الجزء الرابع، تموز "يوليو" ، ٢٠٢١م .
- (٥) إيهاب خليفة، مجتمع م بعد المعلومات: تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي، (القاهرة: المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، ٢٠١٩م) .
- (٦) ساعد ساعد، الصحافة في عصر التكنولوجيا الرقمية، مجلة العلو الإنسانية، المجلد (٤٠) العدد ٥، الجزائر: كانون الأول "ديسمبر" ٢٠٢٠م .
- (٧) عبد الكريم علي الدبيسي، الإعلام الرقمي وتحديات الذكاء الاصطناعي، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٢٢م) .
- (٨) عبدالله سالم البقمي، الروبوت: الخدمة أم التهديد، مجلة الروبوت العربية، الجمعية العربية للروبوت، عمان، العدد الأول، تشرين الأول – أكتوبر، ٢٠١٥م .
- (٩) محمد جمال بدوي، آليات تطبيق وإنتاج صحفة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي: دراسة حالة على موقع القاهرة 24 الإخباري، مجلة المجلة المصرية لبحوث الإعلام، المجلد ٢٠٢١، العدد ٧٥، نيسان "أبريل" ٢٠٢١م .
- (١٠) نادية محمد عبد الحافظ، الإعلام الرقمي: الإشكاليات والمخاطر وأنماط التغيير، (القاهرة: دار العلا للنشر والتوزيع، ٢٠٢١م) .
- (١١) نورهان سليمان حسان، تكنولوجيا الإعلام المتخصص: ديناميات مستقبلية، (الإسكندرية: مؤسسة حرس الدولية، ٢٠٢٠م) .
- (١٢) هالة أحمد الحسيني متولي، دعاء هشام جمعة فرجات، تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على محتوى الرسالة الإعلامية بمواقع الصحف الأجنبية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد ٨٠ تموز "يوليو" / أيلول "سبتمبر" 2022 (الجزء الثاني) .  
ثانياً: المراجع الأجنبية:
- (13) Caswell, D., & Dorr, K. Automated Journalism 2.0: Event –driven narratives: From simple descriptions to real stories .Journalism practice , 2018.

- 14) Ahmed Sebaa and others, Applying Artificial Intelligence Strategies at the International Level (The United Arab Emirates as a Model), Al-Mayadeen Economic Magazine, Volume One, Issue One, 2018.
- 15) Ahmed Abdel-Maguid Abdel-Aziz Mansour, The future of Egyptian journalism in light of artificial intelligence technologies during the next decade (from 2021 to 2030) - a forward-looking study, Journal of Media Research, Al-Azhar University - Faculty of Mass Communication, Issue Fifty-eighth - Part Three - July , 2021 AD.
- 16) Osama Ghazi Al-Madani, Media Intelligence: How to Employ Technologies of the Fourth Industrial Revolution in the Media Industry - The Other Side of Algorithms ... Managing Human Minds, (Amman: Dar Al-Yazouri Scientific for Publishing and Distribution, 2023 AD).
- 17) Asmaa Muhammad Mustafa Azzam, The Future of Journalists in the Era of Artificial Intelligence (Robot Journalism as a Model), Journal of Media Research, Faculty of Mass Communication / Al-Azhar University, Issue Fifty-Eighth, Part Four, July, 2021 AD.
- 18) Ihab Khalifa, A Society After Information: The Impact of the Fourth Industrial Revolution on National Security, (Cairo: The Future for Research and Advanced Studies, 2019).
- 19) Saed Saed, Journalism in the Age of Digital Technology, Al-Alou Humanity Magazine, Volume (40) No. 5, Algeria: December 2020 AD.
- 20) Abdullah Salem Al-Baqami, Robot: Service or Threat, Arab Robot Magazine, Arab Robot Society, Amman, first issue, October 2015.
- 21) Mohamed Gamal Badawy, Mechanisms for the Application and Production of Robot Journalism in Egypt in Light of the Use of Artificial Intelligence Tools: A Case Study on the Cairo 24 News Website, Journal of the Egyptian Journal for Media Research, Volume 2021, Issue 75, April 2021.
- 22) Nadia Mohamed Abdel Hafez, Digital Media: Problems, Risks, and Patterns of Change, (Cairo: Dar Al-Ula for Publishing and Distribution, 2021 AD).
- 23) Nourhan Suleiman Hassan, Specialized Media Technology: Future Dynamics, (Alexandria: Horus International Foundation, 2020).

- 24) **Abdul Karim Ali Al-Dubaisi, Digital Media and the Challenges of Artificial Intelligence, (Amman: Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, 2022 AD).**
- 25) **Hala Ahmed Al-Husseini Metwally, Doaa Hisham Gomaa Farahat, Artificial Intelligence Technologies and Their Repercussions on the Content of the Media Message on Foreign Newspapers' Websites, Egyptian Journal of Media Research, Issue 80 July / September 2022 (Part Two).**

ثالثاً: موقع الإنترنت:

-صحافة الروبوت: تحديات مهنية وأخلاقية تواجه صناعة المستقبل، "صحافة الروبوت: تحديات مهنية وأخلاقية تواجه صناعة المستقبل، تاريخ الوصول: ١١ شباط "فبراير ٢٠٢٣" ،<https://smtcenter.net/archives/slider>.