

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تشكيل المحتوى الرقمي الإخباري: دراسة ميدانية

الباحثة: هاله عبدالقادر عبدالجليل

كلية العلوم الاجتماعية والإعلام والعلاقات / جامعة الأديان والمذاهب

halaabalqader1984@gmail.com

مستخلص:-

تهدف هذه الدراسة الى بحث دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في صياغة محتوى وسائل الإعلام الإخبارية الرقمية. كما ترصد وعي الجمهور وإدراكه لمصادقية المحتوى المُنتج باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمحتوى الذي ينتجه محرر. أُجريت الدراسة على عينة من ٤٠ طالباً جامعياً يتابعون الأخبار الرياضية. شاهد المشاركون إنموذجين إعلاميين لتغطية افتتاح بطولة كأس الخليج الخامسة والعشرين في العراق. أُنتج أحدهما باستخدام برنامج ذكاء اصطناعي، بينما أُنتج الآخر بواسطة محرر. أظهرت النتائج أن أبرز المجالات وأكثرها فعالية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الإخباري هي المحادثات الآلية على مواقع الويب وشبكات التواصل الاجتماعي، وقدرتها على معالجة البيانات الضخمة. تلتها تقنية التعرف على الوجوه، وثم الترجمة الآلية في المرتبة الرابعة.

كما أشارت النتائج إلى أن عناصر المصادقية في الرسائل المُنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي والمنشورة على موقع مجلة الكأس الرياضية الإلكتروني كانت مُرتبة على النحو التالي: دقة التصنيف في المرتبة الأولى، تليها الموضوعية، وثم الفصل بين الحقيقة والرأي، والإنصاف والحياد تجاه وجهات النظر المختلفة، وأخيراً جودة كتابة الأخبار.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المحتوى الإخباري، الإعلام الرقمي، تحليل البيانات، التوليد الآلي للنصوص.

The Use of Artificial Intelligence Techniques in Shaping Digital News

Content: A Field Study

Hala Abdelkader Abdeljaleel

Faculty of Social Sciences, Media, and Relations / Al-Adyan and Mazahib

University

Abstract:

This study aims to investigate the role of artificial intelligence (AI) and its applications in the production of digital news media content. It also examines the audience's awareness and perception of the credibility of AI-generated content compared to content produced by human editors. The study was conducted on a sample of 40 university students who follow sports news. Participants were presented with two media models covering the opening of the 25th Gulf Cup in Iraq. One model was generated using an AI program, while the other was produced by a human editor. The results indicated that the most prominent and effective applications of AI in the news field are automated conversations on websites and social media platforms, along with the ability to process large datasets. This was followed by facial recognition technology, with machine translation ranking fourth. The findings also revealed that the credibility elements of AI-generated messages published on the AI-Kass Sports Magazine website were ranked as follows: accuracy of classification first, followed by objectivity, then the separation of fact from opinion, fairness and impartiality towards different perspectives, and finally the quality of news writing.

Keywords: Artificial Intelligence, News Content, Digital Media, Data Analysis, Automated Text Generation.

مقدمة:

أدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تغييرات جذرية في أنماط الحياة المعاصرة، ووفرت فرصاً فريدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ويتحقق ذلك من خلال إعادة إحياء أشكال متنوعة من المساعدة البشرية المصممة لتيسير الحياة اليومية، وتنظيم الوقت، وتقليل الجهد المبذول. تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجموعة من الحلول المبتكرة للمهام الصعبة، أو التي تستغرق وقتاً طويلاً، أو تتطلب جهداً كبيراً. علاوة على ذلك، فهي

توفر تقييمات للمخاطر الحالية والمستقبلية التي يواجهها الأفراد في عملهم، وتتيح نشرًا أفضل وأسرع للمعرفة، لا سيما أثناء الأزمات. كما كانت التكنولوجيا الرقمية محركًا رئيسيًا لهذه التطورات في قطاع الإعلام. وقد أحدث هذا التطور تحولًا كبيرًا في قدرة وسائل الإعلام على التأثير في الجمهور. توفر الأدوات الإلكترونية الذكية سرعة ودقة وسلاسة في نقل الأخبار، مما يتيح تفاعلًا سهلًا مع الجمهور. يشمل هذا التطور جميع وسائل الإعلام ومنافذ الأخبار، بما في ذلك المطبوعة والمسموعة والمرئية وشبكات التواصل الاجتماعي.

إن حقيقة أن الذكاء الاصطناعي يمثل نقلة نوعية في جميع المهن، وخاصة في قطاع الإعلام وتخصصاته المختلفة، تتبع من الاعتماد المتزايد على الروبوتات الذكية في مهام التحرير والتصوير. تُعدّ عمليات التحرير والتدقيق اللغوي والترجمة من بين المهام التي تستطيع هذه الروبوتات القيام بها. كما يمكنها معالجة كميات هائلة من البيانات بسهولة وسرعة ودقة في غضون ثوانٍ معدودة.

علاوة على ذلك، يمكنها تحقيق مستويات إنتاجية هائلة تتجاوز إنتاج المحتوى التقليدي. لقد أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطورات ملحوظة في مجال الإعلام الرقمي من خلال دمج البيانات والخوارزميات وتحويلها إلى قصص إخبارية. وقد ظهرت العديد من المصطلحات والوصفات المختلفة، مثل صحافة الروبوتات، والصحافة الآلية، والصحافة الخوارزمية، التي تشير إلى استخدام الخوارزميات لتوليد قصص إخبارية تلقائيًا من بيانات منظمة قابلة للقراءة آليًا. يُمثل هذا التطور مظهرًا جديدًا للتقدم التكنولوجي سيحدث تغييرات جوهرية في بنية الإعلام.

تتناول هذه الدراسة المؤسسات الإخبارية وأساليب عملها، بما في ذلك جمع الأخبار وكتابتها، وإعداد وكتابة التحليلات الصحفية لمختلف الأحداث، إضافة إلى القضايا التي تُحدث تغييرات جوهرية في مفهوم الإعلام وخصائصه وآلياته وتأثيره الاجتماعي. وتشمل هذه الموضوعات على اعتماد العديد من المؤسسات الإخبارية المرئية والمسموعة الدولية على نماذج الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية، حيث تُؤدّ الأخبار تلقائيًا عبر خوارزميات دون تدخل بشري، وتستجيب للمشاهدين تلقائيًا عبر برامج الدردشة الآلية، وتتحقق من صحة الأخبار، وتلبي احتياجات ملايين المشاهدين. ويرتبط هذا بشكل متزايد بالإعلام الرقمي، نظرًا لعدم فعالية أساليب النشر والتوزيع التقليدية، لا سيما على المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي ومنصات البث الرقمي. وعلى الرغم من النجاح الكبير الذي حققته وسائل الإعلام الدولية وشبكات التواصل الاجتماعي في توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين خدماتها الرقمية، لا تزال أنظمة الذكاء الاصطناعي الجديدة في مراحلها

التجريبية الأولى في المنطقة العربية. وقد أثّرت تساؤلات حول مدى نجاحها، وقدرتها على كسب ثقة الجمهور، ومساهمتها في تطوير الأنظمة التشغيلية للمؤسسات الإخبارية. ويكرّس الإعلاميون أنفسهم لأدوار أكثر عمقاً في مهامهم اليومية من خلال تحليل وتفسير ودراسة المزيد من الأخبار.

ويعرف باحثو الاتصال والممارسون والجمهور على هذه التطبيقات في العمل الصحفي، وكيفية عملها، ودورها في الصحافة، وكيف يفهمها الجمهور، ومدى إدراكهم لمصداقيتها، لا سيما أنها تُقدم نموذجاً جديداً لمصادر ومحتوى وسائل الإعلام الذي يعتمد على التواصل إطار مفاهيمي العلاقة بين الإنسان والآلة طُوّر هذا الإطار المبتكر استجابةً للاعتماد المتزايد على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وبرامج الدردشة الآلية، والتعرف على الصور، والنشر الآلي للفيديوهات، وهو مصمم ليكون مصدرًا للمعلومات لا وسيلة لنشر الرسائل الإخبارية. ومع تحول الإنسان إلى مصدر للتواصل والآلة إلى وسيط، تتدخل الآلات لتحل محل الدور البشري السابق، كما هو الحال في صحافة الذكاء الاصطناعي، وتتدخل الآلة لتحل محل الدور البشري السابق، كما هو الحال في صحافة الذكاء الاصطناعي (١).

وأدى ظهور الصحافة الآلية إلى إجراء دراسات تجريبية وميدانية تتناول التصورات المتضاربة حول مصداقية الأخبار المؤلدة بواسطة الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالأخبار المكتوبة بشرياً. وتستكشف هذه الدراسات موضوعية المصادر ودقتها وموثوقيتها، فضلاً عن كفاءتها المهنية وخبرتها. يثير هذا الأمر تساؤلات حول وعي الجمهور بالأخبار المنسوبة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما إذا كانت الأخبار المؤلدة بواسطة الذكاء الاصطناعي أقل مصداقية من الأخبار المنسوبة إلى البشر، أو العكس.

في حين تبنت العديد من وسائل الإعلام العربية مبادرات لاستخدام هذه التطبيقات الذكية في عملها الإخباري -سواءً لتحرير المحتوى، أو الردود الآلية، أو مكافحة الأخبار الكاذبة والبهت الآلي- إلا أن هذه المبادرات لم تحظَ بالاهتمام البحثي الكافي. علاوة على ذلك، لم يتم التطرق بشكل كافٍ إلى مدى فعالية هذه الأنظمة الآلية ومصداقيتها العامة كظاهرة جديدة بالنسبة للجمهور.

مشكلة البحث:

يتمثل سؤال البحث في دراسة دور الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري. وقد تم اختيار عينة مُتعمّدة من آراء الجمهور العراقي حول مصداقية المحتوى المُنتج بواسطة الذكاء الاصطناعي، ومقارنته بالمحتوى

المُحرَّر بشرياً. تستكشف هذه الدراسة هذه التصورات فيما يتعلق بالأخبار ومصادرها والقدرة على التمييز بينها. كما تبحث في معايير المصادقية لتغطية الأخبار الرياضية من خلال تطبيقها على نموذجين من نماذج التغطية الرياضية. علاوة على ذلك، تُفرِّق الدراسة بين الذكاء الاصطناعي ومتغيرات أخرى كقدرات التحرير البشري. وأخيراً، تتناول الدراسة العلاقة بين مواقف الجمهور تجاه الذكاء الاصطناعي، بناءً على استخدامه في إنتاج المحتوى الإخباري، ومصادقية مصادر المحتوى، والرسائل التي تُنتجها هذه التطبيقات.

تساؤلات البحث

- ١- ما هو دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الأخبار من وجهة نظر عينة من الجمهور العراقي؟
- ٢- ما هي المواضيع الإخبارية التي يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصياغتها وإنشائها؟
- ٣- ما مدى مصادقية مصادر الأخبار المؤلدة بواسطة الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمحتوى الذي يُنتجه المحررون البشريون؟

أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة في:

- ١- دراسة عملية التواصل في المحتوى المتج بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمحتوى الذي ينتجه المحررون والصحفيون تقليدياً.
- ٢- تركيز هذه الدراسة على رصد دور الذكاء الاصطناعي في المجال الإعلامي وفهم العوامل المؤثرة على تدفق الأخبار ومصادقتها. يُمثل إنتاج محتوى إخباري يُحاكي المحتوى البشري في طريقة عرضه تطوراً هاماً سيؤثر على أنماط العمل المستقبلية للموظفين والجمهور والمؤسسات الإخبارية.

أهداف البحث

يهدف البحث بشكل أساس إلى:-

- ١- تحديد دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري. يؤدي هذا الهدف إلى مجموعة من الأهداف الفرعية، منها:

- أ- رصد وتحليل التحولات التي تؤثر على تصورات المستجيبين لمصداقية المحتوى المُقدّم عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمحتوى الذي ينتجه المحررون الإخباريون.
- ب- وصف كيفية عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الأخبار واستكشاف تأثيرها على عامة الناس.

المبحث الأول: أهم مفاهيم الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقنيات تُحاكي القدرات الإدراكية البشرية في مجال الأخبار. فهي تؤتمت عملية إنشاء المحتوى من خلال خوارزميات تعمل دون تدخل بشري، مستفيدةً من مجموعة واسعة من الميزات التي توفرها برامج الحاسوب في مختلف المجالات، بما في ذلك الصحافة والتلفزيون والبريد الرقمي. ركزت الاختبارات في هذه الدراسة على استخدام موقع إلكتروني لتوليد محتوى إخباري تلقائيًا بناءً على المعلومات المُجمّعة. وتم حوّلَت البيانات إلى نص إخباري سردي بعد البرمجة الأولية ونُشرت مباشرةً.

الإطار المعرفي للدراسة

يعد تراجع ثقة الجمهور في مصادر الأخبار التي تنبأها وسائل الإعلام ظاهرة حديثة تُثير قلق العديد من العاملين في مجال الإعلام والباحثين والخبراء والمحللين. وقد دفع هذا الجمهور إلى البحث عن مصادر معلومات بديلة عن المصادر التقليدية، بما في ذلك المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي. ونتيجةً لذلك، أُجريت دراسات حول مصداقية هذه الوسائل الإعلامية، إلى جانب تطوير تطبيقات بديلة تهدف إلى تحسين جودة المنتجات الإخبارية، وإنتاج تقارير شفافة وواقعية، والتحقق من المعلومات، وتجنب التحيز، والاعتماد على مصادر موثوقة.

علاوة على ذلك، برزت اتجاهات تدعو إلى استخدام صحافة البيانات الإلكترونية والذكاء الاصطناعي لتقليل الجهد البشري، وزيادة التركيز على الأرقام والحسابات، وإنشاء رسوم بيانية آلية دقيقة. يحل هذا النهج محل المعرفة العلمية المتراكمة حول مصداقية وسائل الإعلام التقليدية، والتي يعود تاريخها إلى خمسينيات القرن الماضي. من الواضح أن عدة عوامل تساهم في تعزيز مصداقية الفرد لدى وسائل الإعلام، وتشمل هذه العوامل خصائص ومزايا المنافذ الإخبارية، ومصداقيتها وفقاً لتجارب الأخبار، إضافة إلى المعايير المذكورة آنفاً، حداثة

وسائل الإعلام وشموليتها. تعد المعلومات المُقدّمة ومدى صلتها بالمصلحة العامة للجمهور من المعايير المرتبطة بمصداقية أي وسيلة إعلامية لدى مشاهديها.

وقد اختبرت عقود من البحث في تصورات الجمهور لمدى موثوقية مختلف وسائل الإعلام التقليدية والحديثة هذا الأمر. ومع ذلك، ومع ظهور أبحاث تختبر مصداقية الإنسان في مقابل الذكاء الاصطناعي، أصبحت تصورات الجمهور لنتائج الأخبار متضاربة (فيما يتعلق بالروبوتات مقابل البشر). فقد وجدت بعض الدراسات أن المحتوى الإخباري الذي تُنتجه التطبيقات الذكية أكثر موثوقية من المحتوى الذي يكتبه المحررون التقليديون. بينما وجدت دراسات أخرى أن المقالات الإخبارية المنسوبة إلى الروبوتات أكثر موثوقية من تلك التي يكتبها المحررون البشريون. (٢) ترتبط التصورات العامة للثقة والمصداقية في الصحافة المؤدّة بواسطة الذكاء الاصطناعي ارتباطاً وثيقاً بالمواقف السلبية تجاه المقالات الإخبارية التي تُنشئها خوارزميات الحاسوب بدلاً من الصحفيين البشريين. ويُعدّ كلاهما مؤشرين رئيسين لهذه التوجهات.

وتدرس هذه الدراسة الاختلافات في تصورات القراء للنهج الهجين في المحتوى الرياضي. وقد اعتُبر المحتوى الرياضي المؤدّ آلياً أكثر مصداقية من المحتوى الذي يكتبه البشر. علاوة على ذلك، اعتُبرت الأخبار التي يُنظر إليها على أنها مكتوبة بالاشتراك بين البشر والآلات أكثر مصداقية من الأخبار التي يكتبها البشر فقط. لا يقتصر الذكاء الاصطناعي في الصحافة الآلية على النصوص فحسب، بل يمتد ليشمل الصوت والفيديو المؤلّدين تلقائياً، بما في ذلك توليد اللغة الطبيعية وإعادة الصياغة وتقنيات التلخيص. وتستند الجودة المُتصوِّرة للمحتوى الإخباري المؤلّد آلياً مقارنةً بالمحتوى المؤلّد بشرياً إلى ثلاثة معايير: سهولة القراءة والخبرة والمصداقية. إن توقعات سهولة القراءة والخبرة والمصداقية لدى المتلقين أعلى بكثير من التوقعات العامة للأخبار المكتوبة بالاشتراك بين البشر والآلات (٣) حدد الباحثون العناصر المؤثرة في النماذج البنّاءة لمصداقية الأخبار، وفقاً للمحاور التالية (٤)

العناصر المتعلقة بالجمهور:

تعد الخصائص الديموغرافية والشخصية للجمهور، ومواقفهم، ومستوى اهتمامهم، واعتمادهم على وسيلة الإعلام، من أهمّ العوامل المؤثرة في مصداقية وسائل الإعلام (٥) وترتبط مصادر الأخبار بخصائص الجمهور وقدرته على الوثوق بها، سواءً كان ذلك مرتبطاً بنوع الجمهور المستهدف، أو عمره، أو وضعه الاجتماعي والاقتصادي، أو مستواه التعليمي، أو مكان إقامته.

العناصر المتعلقة بنوع وسيلة الإعلام:

يتعلق هذا بتأثير نوع وسيلة الإعلام على مصداقية الرسائل الإخبارية. وقد تباينت النتائج تبعاً لحدثة وسيلة الإعلام، سواءً كانت تقليدية أو حديثة، مطبوعة أو مرئية أو صوتية أو إلكترونية.

العناصر المتعلقة بمصدر الأخبار:

أظهرت العديد من الدراسات أنه كلما زادت ثقة الجمهور واحترامه لمصدر الأخبار، وتأكدت من كفاءته وموضوعته وحياده ونزاهته، زادت ثقة الجمهور به ومصداقيته، علاوة على ذلك، تُعدّ مصداقية مصادر المعلومات مفهوماً متعدد الأوجه، يتألف من عوامل عديدة وتصورات موثوقة للغاية، مثل خبرة مصادر المعلومات وموثوقيتها. وقد أظهرت الدراسات أيضاً أنها تتنبأ بنجاح الإقناع وتغيير المواقف.

العناصر المتعلقة بشكل الرسالة الإخبارية وعرضها:

يشير هذا إلى مصداقية الرسالة، بما في ذلك تحيزها، وحيادها، وموضوعها، ودقتها، وصحتها.

العناصر المتعلقة بطبيعة وأهمية المادة المُغطاة:

أي كل ما يؤثر على المصداقية، مثل ما إذا كانت المقالة تتناول موضوعاً مثيراً للجدل أو مقبولاً عموماً، وما إذا كانت تتناول أوقات الأزمات وأنواع الأخبار الكاذبة المرتبطة بها، أو ما إذا كانت تغطي الأوقات العادية، أو ما إذا كانت تركز على قضايا محلية أو إقليمية أو عالمية.

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام

إن فكرة الاعتماد على هندسة الأخبار الآلية ليست جديدة. مع ذلك، قبل نصف قرن، ظهرت ظاهرة تُعرف باسم "الطقس المُولد حاسوبياً". واجهت وسائل الإعلام تحيزاً نتيجة اعتمادها على بيانات مُولدة مسبقاً تصف أحوال الطقس بناءً على مخرجات محددة من نماذج التنبؤ الجوي، مثل سرعة الرياح، وهطول الأمطار، ودرجة الحرارة. يؤدي هذا التحيز إلى محتوى مُضلل بدلاً من أخبار متوازنة وموضوعية. في هذا السياق، يُمكن لصحافة الذكاء الاصطناعي أن تساعد في الحد من التفسير الذاتي للبيانات. فهي تُؤكد فهمنا للآليات التي

يؤثر بها التحيز البشري على الصحافة الآلية، حتى عندما تعتبر البيانات التي نتعامل معها محايدة (٦)

من المتوقع أن يُمثل نمو سوق التطبيقات الذكية التي تُنتج الأخبار، والعلاقات العامة، والإعلام، والبرامج

الترفيهية الجزء الأكبر من هذا النمو (٧)

أولاً: الإعلام الآلي. المعروف أيضاً باسم صحافة الروبوتات يعتمد هذا النوع من الإعلام على خوارزميات آلية لإنشاء اللغة، مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لتحويل البيانات، مثل النصوص، والصور، والفيديوهات، وغيرها من المعلومات، تلقائياً إلى مقالات إخبارية تُنشر عبر المنصات الرقمية. بالنسبة للعديد من وكالات الأنباء والصحف والمواقع الإلكترونية، مثلت هذه التقنية قفزة نوعية في مجال التغطية الإخبارية، إذ مكّنت من نشر آلاف المقالات الإخبارية حول مواضيع اقتصادية ورياضية وجوية، كما يتضح من مؤسسات إخبارية مثل Associated Press و Reuters و Los Angeles Times و Washington Post أيضاً كفاءة كبيرة في النشر الآلي للأخبار (٨).

ثانياً: الإنتاج التلفزيوني: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في إدارة المحتوى الإخباري وتشكيله بكفاءة. يُمثل هذا تحدياً كبيراً للعاملين في مجال التلفزيون، غالباً بسبب نقص البيانات الوصفية. تُساعد الخوارزميات في تحسين كفاءة شبكة التوزيع. تُعد هذه ميزة رئيسة لمنتجات المحتوى، إذ تُمكنهم من تحسين جودة البث والتنافس لتقديم إنتاجات إبداعية تجذب الجماهير. كما يُمكنهم تجنب ازدواجية المحتوى بين المنتجين ومحطات البث عن طريق فهم تفضيلات الجمهور وسلوكياته عبر التعلم الآلي (٩).

ثالثاً: وسائل التواصل الاجتماعي: تستخدم منصات مثل فيسبوك وتويتر ويوتيوب التعلم الآلي لاقتراح محتوى إعلامي مُحدد والتوصية بإعلانات تُعزز تفاعل المستخدمين. يعتمد هذا على فهم سلوكيات قواعد المستخدمين الكبيرة والتعلم منها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعلم العميق. لا يتطلب التعلم العميق تقنية مُحددة لنقل البيانات، ولديه القدرة على فهم سياق الصورة وتحليله وتشكيل المحتوى باستخدام التعريفات والنصوص (١٠).

رابعاً: روبوتات الدردشة: بفضل قدرات الاستجابة الفورية، أصبح فيسبوك ماسنجر خياراً شائعاً بشكل متزايد للتفاعل مع المستخدمين. تُتيح روبوتات الدردشة لأدوات البرمجيات التفاعل مع المستخدمين حول موضوعات أو مجالات مُحددة. يتزايد الاعتماد على هذه البرامج لإجراء محادثات طبيعية باستخدام النصوص والصوت. تُستخدم روبوتات المحادثة في مجالات متنوعة كالسويق وخدمة العملاء والدعم الفني، بالإضافة إلى التعليم والتدريب (١١).

خامساً: معالجة البيانات الضخمة: من خلال دمج أداء قواعد البيانات وتجربة المستخدم وتسجيل البيانات في منصة بيانات واحدة تعمل بنظام الند للند، يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي توفير الوقت والجهد على

الأنظمة. تُحقق المراقبة التلقائية واكتشاف العيوب من خلال مسح كميات هائلة من البيانات عبر خوادم متعددة المتغيرات بسرعة فائقة. تستطيع خوارزميات الذكاء الاصطناعي معالجة قواعد بيانات ذات أحجام غير محدودة، وتحديد العلاقات بين عناصر البيانات، بل واستخلاص رؤى جديدة بناءً على نتائجها (١٢).
سادساً: المنصات الرقمية وتقنية تخصيص المحتوى: تستخدم منصات البث الرقمي ومواقع التواصل الاجتماعي تقنيات متقدمة لبناء منصات رقمية تُكيّف المحتوى مع تغيرات سلوك المستهلك، وأنماط البحث، وعادات المشاهدة، وسجل البيانات، والاهتمامات (١٣).

المبحث الثاني: إجراءات الدراسة

تعد هذه الدراسة دراسة وصفية وتفسيرية للتصوير الكمي والنوعي، حيث تُحلل وتُقيّم خصائص ظاهرة مُحددة، وتُستكشف العلاقات بين مُتغيرات مُختلفة للحصول على معلومات دقيقة حول هذه الظاهرة. وقد توصلنا إلى وصف دقيق لاعتمادنا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث خصائصها والعوامل المؤثرة فيها. وفي مجال إنتاج المحتوى الإخباري، نقارن تصورات الجمهور لمصادقية المصادر والرسائل التي يُنتجها الذكاء الاصطناعي. ويتم مقارنة ذلك بالمحتوى الذي يُنتجه محررون بشريون.

- **منهجية الدراسة:** استخدم الباحث أداة الاستبيان، وهي إحدى أبرز الطرائق المُستخدمة في مجال البحث الإخباري، وخاصة البحث الوصفي، والتي تُساعد في تتبع البيانات من المُستجيبين فيما يتعلق بالأخبار الاقتصادية من خلال استبيانات إلكترونية.

- **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من طلاب جامعيين عراقيين يُتابعون الأخبار الرياضية على مُختلف المنصات الإلكترونية.

- **عينة الدراسة:** أُجريت الدراسة على عينة ملائمة هادفة مكونة من ٤٠ طالباً جامعياً من سكان محافظة بغداد، من مستخدمي المواقع الرياضية والمهتمين بأخبار التكنولوجيا. وقد تم اختيار هذه العينة نظراً لطبيعة الدراسة وخصوصيتها، التي تركز على ظاهرة جديدة في الإعلام العراقي: استخدام الروبوتات لإنتاج المحتوى الرياضي. أُجريت الدراسة في المدة من ٧ ديسمبر ٢٠٢٥ إلى ١٤ يناير ٢٠٢٦، وتم إجراء مسحاً أولياً لاستكشاف دور الذكاء الاصطناعي في الإعلام العراقي على مدار شهر واحد. وكشف المسح عن ندرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإخبارية العراقية لإنتاج المحتوى الإخباري. ولوحظ مثالان فقط: موقع

"رياضة العراق" الذي بدأ استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال لغات البرمجة لإنتاج تقارير إخبارية رياضية دون أي تدخل بشري؛ وموقع "البصرة الدولية - الخليج" الذي وُقِرَ لمستخدميه أداة جديدة تتيح لهم الوصول إلى جداول أكثر من ١٠ برامج من ٣٠ قناة في المنطقة العربية غطت الحدث الرياضي. وذلك بهدف تقديم لتسهيل مشاهدة التلفاز، أطلقت أول روبوت تويتز خاص بي، وهو تطبيق ذكي يُمكن المستخدمين من الاستجابة تلقائياً لأوامر محددة عبر الإنترنت.

في ضوء ما سبق، يتضح أن النموذج الأول هو الأنسب لقياس مفاهيم المصادقية في أسلوب إنتاج الأخبار المُستحدث. يضمن هذا النموذج إجراء مقارنة بين المحتوى الإعلامي المُنتج باستخدام الذكاء الاصطناعي والمحتوى الذي يُنتجه مُحرر بشري. صُمم استبيان الدراسة بناءً على بحث ميداني سابق قارن مصادقية المحتوى الإخباري المُنتج بالذكاء الاصطناعي مع المحتوى المُنتج بشرياً. تضمن الاستبيان عرض خبرين نُشرا في اليوم نفسه وبفواصل زمنية متقاربة جداً لنفس الحدث: افتتاح بطولة كأس الخليج لكرة القدم الخامسة والعشرين. وتم إخفاء أسلوب تحرير هذين الخبرين عن المُستجيبين، كما تم إخفاء هوية الكاتب لاختبار قدرتهم على التمييز بين المحتوى المُنتج بالذكاء الاصطناعي والمحتوى المُحرر بشرياً.

على سبيل المثال، حُذفت عبارة "تم إنتاج هذا المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي" من الخبر المنشور على موقع "عراق سبورت" بعنوان "افتتاح بطولة كأس الخليج لكرة القدم الخامسة والعشرين - بروح السندباد، معالم البصرة". وبالمثل، حُذف اسم المحرر من الخبر المنشور على موقع "اليوم السابع" بعنوان "خليجنا واحد، معالمه من البصرة" واختبار صحة وموثوقية الدراسة الميدانية، اتبع الباحث سلسلة من الإجراءات: المنهجية على النحو الآتي:

١- **الصلاحية الظاهرية:** تم التحقق من الصلاحية الظاهرية للدراسة بواسطة عرض التقارير الاستقصائية على لجنة من الخبراء المتخصصين في البحث الإخباري والذكاء الاصطناعي. اختبر هؤلاء الخبراء فرضيات البحث وتأكدوا من قدرة التقارير على الإجابة عن مجموعة من الأسئلة. كما أجرى الباحثون استطلاعاً أولياً على ٥% من العينة لتقييم فعالية الأدوات المستخدمة ودقتها في قياس البيانات المستهدفة. وتم إجراء تعديلات بناءً على ملاحظات المشاركين.

٢- **صلاحية المحتوى:** تم التأكد من ذلك لضمان شمول أداة جمع البيانات لجميع المتغيرات، وأبعاد مشكلة البحث، وأسئلتها، وفرضياتها المختلفة.

٣- اتساق المقياس: تم قياس الاتساق الداخلي للمقياس بحساب معامل الارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للمقياس.

المبحث الثالث: منهجية قياس متغيرة الدراسة

١- قياس دور منتجات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مصداقية المحتوى الإخباري الرسائل الإخبارية استخدم مقياس مركب، بالاستناد إلى دراسات وأبحاث سابقة قيّمت مصداقية المحتوى الإخباري المؤتمت مقارنةً بالمحتوى الإخباري المُعد بشرياً. شمل هذا المقياس على عدة معايير منها: (دقة المحتوى، جودة تحرير الخبر، تقبل وجهات النظر المختلفة، موضوعية الحدث، المصداقية، والفصل بين الحقيقة والرأي) تعرض إجابات المشاركين على هذه المعايير.

جدول (١) يبين قياس استخدام منتجات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مصداقية محتوى الرسائل الإخبارية

ت	المقياس	الى حد كبير جداً	الى حد كبير	الى حد متوسط	الى حد محدود	الى حد محدود كثيراً	النسبة المئوية
١	استخدام الذكاء الاصطناعي في دقة المحتوى الإخباري	6	10	8	7	6	18.00 %
٢	استخدام الذكاء الاصطناعي في جودة تحرير الأخبار	4	6	8	9	7	17.00 %
٣	استخدام الذكاء	8	9	7	6	6	18.00 %

						الاصطناعي في تقبل وجهات النظر المتنوعة	
16.00 %	8	6	8	3	7	استخدام الذكاء الاصطناعي في موضوعية البحث عن مصادر الأخبار	٤
15.5%	5	4	4	8	9	استخدام الذكاء الاصطناعي في المصادقية	٥
15.5%	8	8	5	4	6	استخدام الذكاء الاصطناعي في التمييز بين الحقيقة والرأي	٦
100%	40	40	40	40	40	المجموع	٧

٢- قياس المواقف تجاه الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري استخدم الباحث مجموعة من العبارات لقياس مواقف الجمهور تجاه الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري.

جدول (٢) يوضح قياس المواقف تجاه الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى

الإخباري

ت	المقياس	موافق جداً	موافق	محايد	المعارض جداً	المعارض	النسبة المئوية
١	سيحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في إنتاج المحتوى الإخباري	10	3	0	0	0	17.0%
٢	في المستقبل، ستحلّ الروبوتات محلّ الصحفيين	5	2	0	0	0	9.0%
٣	أجد الأخبار المكتوبة بواسطة الذكاء الاصطناعي أسهل قراءةً وفهماً	7	2	0	0	0	11.0%
٤	أصبح التعامل مع المهام التي يؤديها الذكاء الاصطناعي أمراً	5	0	2	0	0	9.0%

						مألوفاً وطبيعياً بالنسبة لي	
10.0%	0	0	0	4	4	٥ أشعر بالراحة عند مشاهدة روبوت يتحدث إلى الجمهور باللغة العربية	
9.0%	0	0	0	5	2	٦ أجد التفاعل مع المحتوى المنتج بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مرناً للغاية	
9.0%	0	0	0	7	2	٧ ساعدني الذكاء الاصطناعي في حلّ مشاكلي مع وسائل الإعلام	
9.0%	0	0	0	5	2	٨ سيرفع الذكاء الاصطناعي من جودة العمل في غرف الأخبار	
17.0%	0	0	0	10	3	٩ يُسهم توظيف الذكاء الاصطناعي في حلّ مشاكل خدمة العملاء وتحسينها	
100%	0	0	0	40	40	١٠ المجموع	

مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة

تقييم المشاركين لدور منتجات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مصداقية المحتوى الإخباري

أظهرت نتائج تقييم الجمهور لدور منتجات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مصداقية المحتوى الإخباري، سواءً كان ذلك متعلقاً بوسائل التواصل الاجتماعي أو البث التلفزيوني الرقمي أو الصحافة الآلية، أن مقياسي "دور الذكاء الاصطناعي في دقة المحتوى الإخباري" و"دور الذكاء الاصطناعي في تقبل وجهات النظر المختلفة" احتلا المرتبة الأولى بنسبة ١٨% لكل منهما. وهذا يدل على تفوق هذه الخدمة وانتشار استخدامها بين مستخدمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وجاء مقياس "دور الذكاء الاصطناعي في جودة تحرير الأخبار" في المرتبة الثانية بنسبة ١٧%. تُسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج أخبار عالية الجودة ودقيقة، مما يسمح للعاملين في هذا المجال بتكريس وقتهم وجهدهم لإنتاج المواد الإخبارية. أما مقياس "دور الذكاء الاصطناعي في موضوعية البحث عن مصادر الأخبار"، فقد احتل المرتبة الثالثة بنسبة ١٦%. تشير النتائج إلى أن مقياس "دور الذكاء الاصطناعي في المصداقية" ومقياس "دور الذكاء الاصطناعي في التمييز بين الحقيقة والرأي" جاء في المرتبة الأخيرة، بنسبة ١٥,٥% لكل منهما. ويعود ذلك إلى الدور البارز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مصداقية الجمهور من خلال إنشاء محتوى إعلامي مُعزز بصور عالية الدقة. علاوة على ذلك، يستخدم الذكاء الاصطناعي مصادر عديدة وواسعة النطاق، مما يوفر للمقالات الإخبارية كما هائلاً من المعلومات ويختار أفضلها. وهذا بدوره يُعزز عملية التمييز بين الحقيقة والرأي الذي يُقدمه مُنشئ المحتوى.

الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري

تشير النتائج المتعلقة بمدى اعتماد المؤسسات الإخبارية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري إلى أن الذكاء الاصطناعي سيحدث ثورة في إنتاج المحتوى. احتلت فئات "الأخبار" و"توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمة العملاء" المرتبة الأولى بنسبة ١٧%. ويعكس هذا الدور المهم والفعال للذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإخباري، الذي تعتمد عليه المؤسسات الإخبارية وحتى الأفراد العاملون في مجال الإعلام، وخاصة في المجال الرياضي. وجاءت فئة "أجد الأخبار المكتوبة بواسطة الذكاء الاصطناعي سهلة القراءة والفهم" في المرتبة الثانية بنسبة ١١%. ويعود ذلك إلى أن ما تنتجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتميز بالمرونة وسهولة الاستخدام، مما يجعله مناسباً لجميع المتابعين والجمهور، ويتجنب الإسهاب في

التفاصيل واللغة المعقدة وغير الفعالة. أما فئة "أشعر بالراحة عند مشاهدة روبوت يتحدث إلى الجمهور باللغة العربية" فقد احتلت المرتبة الثالثة بنسبة ١٠%. ويعود ذلك إلى أن هذه التطبيقات جديدة على المجتمع، لذا يجدها المستخدمون مريحة لأنها تسهل العديد من المهام التي تستغرق عادةً وقتاً طويلاً لإنجازها، مثل البحث عن المصادر، والتحقق من دقتها وصحتها، أو صياغة لغتها وترجمتها. حصلت الفئات "سيتم الاعتماد على الروبوتات بدلاً من الصحفيين في المستقبل" و"التعرض لمهام كانت تُعتبر طبيعية بالنسبة لي، وأجد مرونة كبيرة في التفاعل مع المحتوى المُنتج بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد ساعدني الذكاء الاصطناعي في حل مشاكل مع وسائل الإعلام، وسيُحسن جودة العمل في غرف الأخبار" على تقييم ٩,٠ لكل منها، لأن التطبيقات الذكية تُساعد بشكل كبير كلاً من الإعلاميين ومتلقي الأخبار من خلال توفير مواد إعلامية تتميز بالجودة والدقة والتقدم التكنولوجي في إنتاج وإنشاء صور ومقاطع فيديو مميزة ومقاطع الفيديو.

الاستنتاجات

- ١- توصلت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت عنصراً فاعلاً في تشكيل المحتوى الرقمي الاخباري وأسهمت في رفع سرعة إنتاج الاخبار وتحسين كفاءة العمل الصحفي داخل المؤسسات الاعلامية الرقمية.
- ٢- أظهرت نتائج البحث ان أدوات الذكاء الاصطناعي ساعدت في تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ باهتمامات الجمهور وتخصيص المحتوى الاخباري بما يتلاءم مع أنماط الاستهلاك الاعلامي الرقمي.
- ٣- بينت الدراسة أن استخدام الخوارزميات في تحرير الاخبار أسهم في تطوير أساليب الصياغة والعناوين إلا أنه قد يؤدي أحيانا إلى نمطية المحتوى وتراجع التنوع التحريري.
- ٤- كشفت النتائج عن وجود تحديات مهنية واخلاقية مرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي أبرزها دقة المعلومات والتحقيق من الاخبار واحتمالية التحيز الخوارزمي.
- ٥- أكدت الدراسة ان الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يكون بديلاً كاملاً عن الصحفي البشري بل يمثل أداة مساندة تعزز الاداء الاعلامي عند توظيفه ضمن ضوابط مهنية واضحة.
- ٦- أظهرت النتائج أن المؤسسات الاعلامية التي تمتلك بنية رقمية متطورة تكون أكثر قدرة على الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير محتواها الاخباري.

توصيات

- ١-توصي الدراسة بضرورة أعداد برامج تدريبية مختصة للصحفيين والعاملين في الإعلام الرقمي لتعزيز مهاراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة ومهنية.
- ٢- ضرورة وضع موانئ أخلاقية وتشريعات قانونية واضحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الاخباري الرقمي بما يضمن المصداقية والشفافية.
- ٣-التأكيد على اهمية الدور الرقابي للمحرر البشري في مراجعة وتدقيق المحتوى المنتج آليا قبل نشره.
- ٤-تشجيع المؤسسات الاعلامية على الاستثمار في البنية التحتية الرقمية والتقنيات الحديثة بما يحقق الاستخدام الامثل للذكاء الاصطناعي.
- ٥- الدعوة إلى اجراء دراسات مستقبلية تتناول تأثير الذكاء الاصطناعي على مصداقية الإعلام الرقمي وسلوك الجمهور ومستقبل المهنة الصحفية.
- ٦- توصي الدراسة بتعزيز التعاون بين المؤسسات الاكاديمية والإعلامية لتطوير نماذج استخدام مسؤولة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الاخباري.

خاتمة:

استناداً إلى الدراسات السابقة حول دور التقنيات الحديثة في إنتاج المحتوى الإعلامي، يركز هذا البحث على تقييم الجمهور للآليات المستخدمة في توظيف الذكاء الاصطناعي ودوره في إنتاج المحتوى الإعلامي عبر الخوارزميات الرقمية. كما يتناول البحث تصورات الجمهور لمصداقية المحتوى المُولّد بالذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمحتوى التقليدي الذي يُنتجه المحررون البشريون.

ويُطبّق هذا التحليل على إنموذجين للأخبار الرياضية على مواقع إلكترونية عراقية. وعلى الرغم من حداثة هذه الممارسات الإخبارية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في المنطقة العربية، إلا أنها حققت تقدماً ملحوظاً في وسائل الإعلام الغربية، ونجاحات بارزة في تغطية الأحداث الاقتصادية والرياضية، والأحوال الجوية، وأنماط حركة المرور التي يُمكن برمجتها بشكل روتيني. وهذا يُتيح للصحفيين الوصول إلى هذه الموارد وتكريس جهودهم لمهام تحريرية أكثر تخصصاً تعتمد على التفسير والتحليل المعمق والتفكير النقدي لا يزال تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإعلام العراقي محدوداً، نظراً لمراحله المبكرة وتباين الآراء حول نجاح المحتوى المُولّد بالذكاء الاصطناعي.

إذ يراه البعض مملاً ويُذكَر بالأساليب الوصفية التقليدية، بينما يعتبره آخرون ذا مصداقية عالية. يجد الجمهور العادي صعوبة في التمييز بين المحتوى المُؤدّ بواسطة الذكاء الاصطناعي ومحتوى الصحفي الحقيقي. وقد أثار دمج الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية في المشهد الإعلامي جدلاً واسعاً حول الدور المتوقع لهذه التطبيقات. هل ستحل محل الصحفيين، أم أنها مجرد أداة لدعم قدراتهم ومهاراتهم البشرية في التعامل مع كميات هائلة من البيانات، مما يُصعّب على الجمهور فهم المعلومات وتحليلها؟ وقد اشتدّ الجدل حول مصداقية أدوات تحرير المحتوى الجديدة هذه، بما في ذلك برامج الدردشة الآلية وغيرها من التقنيات المشابهة، وقدرتها على كسب ثقة الجمهور وتقييم الموضوعية. ويرى مطورو هذه البرامج أن استخدام برامج الدردشة الآلية الذكية يُعالج مشكلات التحيز في إنتاج الأخبار، ويضمن الموضوعية والدقة والسرعة، مما يُسهّل العملية بشكل كبير.

مصادر

١. ماجد أحمد الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة الإمارات العربية المتحدة - دبي: منشورات وزارة الاقتصاد، إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية مبادرات الربع الأول، (٢٠١٨)، ص ١٥.
٢. رايح الصادق وسائل التواصل الاجتماعي وإدارة الازمات - نماذج عملية ورؤى استشرافية، (مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية (٢٠١٣)، ص ١٩.
٣. عشري ايمان سامي حسين دور العلاقات العامة الرقمية في الإدارة الالكترونية للازمات السياسية وتأثيرها على الشباب (القاهرة: منشورات كلية الإعلام (٢٠١٧)، ص ٣٢.
٤. كيتشن روب ثورة البيانات الالكترونية - البيانات الكبيرة والبيانات المفتوحة والبنى التحتية للبيانات والنتائج المترتبة عنها تر: محمد غروي (الرياض): منشورات معهد الإدارة العامة (٢٠١٨)، ص ٢٠٥.
٥. اللبان شريف درويش: مداخل جديدة لتطوير صناعة المحتوى الصحفي الالكتروني القاهرة: المركز العربي للبحوث والدراسات (٢٠١٩)، ص ٤٥.
٦. اللبان شريف درويش، مصدر سابق، ص ٤٦.
٧. صالح، فتن عبد الله أثر الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات (عمان دار ومنشورات الشرق الأوسط للدراسات والبحوث، (٢٠١٩)، ص ٧٥.

٨. أراجيك من مجالات الذكاء الاصطناعي، تر احمد عوضي (لبنان: دار الهواجس للنشر والتوزيع، ٢٩١٩)، ص ٢٩.
٩. المصدر السابق، ص ٣٠.
١٠. الحديدي منى الإعلام ومواجهة الازمات الالكترونية (القاهرة: دار الانجلو للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٨)، ص ٢٥.
١١. زايد هاني الذكاء الاصطناعي يتفوق على البشر في غضون ٤٥ عاما، (القاهرة: دار العلم العلمية المتخصصة، ٢٠١٧)، ص ٥٤.
١٢. مصطفى هويدا دور الإعلام قبل واثاء وبعد الأزمات البيئية (القاهرة: دار الأنجلو للطباعة والنشر والتوزيع (٢٠٢٠)، ص ١٨.
١٣. البياتي ياسر خضر: مستقبل الذكاء الاصطناعي في الإعلام (لبنان: دار الزمان للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٨) ص ٢٤.
١٤. أراجيك (2019). مجالات الذكاء الاصطناعي (ترجمة أحمد عوضي). لبنان: دار الهواجس للنشر والتوزيع.
١٥. البياتي، ياسر خضير (2018). مستقبل الذكاء الاصطناعي في الاعلام. لبنان: دار الزمان للطباعة والنشر والتوزيع.
١٦. الحديدي، منى (2018). الإعلام ومواجهة الازمات الالكترونية. القاهرة: دار الانجلو للطباعة والنشر والتوزيع.
١٧. زايد، هاني (2017). الذكاء الاصطناعي يتفوق على البشر في غضون ٤٥ عاما. القاهرة: دار العلم العلمية المتخصصة.
١٨. صالح، فانتن عبد الله (2019). أثر الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. عمان: منشورات الشرق الاوسط للدراسات والبحوث.
١٩. عشري، أيمن سامي حسين (2017). دور العلاقات العامة الرقمية في الادارة الالكترونية للازمات السياسية وتأثيرها على الشباب. القاهرة: منشورات كلية الاعلام.

٢٠. كيتشن، روب. (2018). ثورة البيانات الالكترونية: البيانات الكبيرة والبيانات المفتوحة والبنى التحتية للبيانات والنتائج المترتبة عنها (ترجمة محمد غروي). الرياض: منشورات معهد الادارة العامة.
٢١. ماجد، احمد. (2018). الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة دبي: وزارة الاقتصاد، ادارة الدراسات والسياسات الاقتصادية، مبادرات الربع الاول.
٢٢. مصطفى، هويدا. (2020). دور الاعلام قبل واثاء وبعد الازمات البيئية. القاهرة: دار الانجلو للطباعة والنشر والتوزيع.
٢٣. اللبان، شريف درويش. (2019). مداخل جديدة لتطوير صناعة المحتوى الصحفي والالكتروني. القاهرة: المركز العربي للبحوث والدراسات.
٢٤. رابح، الصادق. (2013) وسائل التواصل الاجتماعي وادارة الازمات: نماذج عملية ورؤى استشرافية. د.ب: دار الحكمة للدراسات الاخبارية والاتصالية.