

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني

Employing artificial intelligence techniques in the TV content industry

م.د. مصطفى عباس محمد رضا

كلية الإمام الكاظم (ع) للعلوم الإسلامية الجامعة/ قسم الإعلام/ بغداد

L. Dr. Mustafa Abbas Muhamed Ridha

Imam Al-Kadhum College of Islamic Sciences, University/ Department of media/
Baghdaddr.mustafa.abbas1990@gmail.com

المستخلص :

ترتبط مشكلة البحث بآليات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني و الوقوف على أبرز أسباب هذا التوظيف و جملة التحديات التي قد يواجهها صناع المحتوى التلفزيوني في ظل وجود هذه الأنظمة التقنية التي أصبح وجودها واقعاً لا بد من إدراكه و التعامل معه بالطرائق الأمثل و الأسلم، مما سيحقق بلا شك مستويات متباينة من المواد المنتجة التي يتم تقديمها للجمهور المتلقي، و يعد هذا البحث من البحوث الوصفية، الذي يهدف الباحث بوساطته للتعرف إلى تقييم خبراء الإعلام لوجود هذه الأنظمة التقنية التي فرضت نفسها بقوة، إذ تعتمد بشكل أساسي على المستحدثات التقنية التي باتت تصنع المحتوى بأساليب حديثة و طرائق مبتكرة، و اكتسب هذا البحث أهميتها بدورها المهم لفهم المتغيرات التقنية الحديثة التي تساهم في تغيير الشكل الوظيفي لمهنة الإعلام بصفة عامة و العمل التلفزيوني على وجه التحديد، كما يتمثل الهدف الرئيس للبحث في "تقييم مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني" و توصل البحث إلى أن أبرز مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى تتجلى في إمكانية التطور و المواكبة المستمرة لأحدث المستجدات الفنية. وإن هذه التحولات التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة الإعلام التلفزيوني أدت إلى تغيير شامل في طبيعة مهام القائم بالعملية الاتصالية.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، إنتاج المحتوى الرقمي، الإنتاج التلفزيوني، التلفزيون.

Abstract:

The problem of the study is related to the mechanisms of employing artificial intelligence techniques in the production of television content and standing on the most prominent reasons for this employment and the number of challenges that television content makers may face in light of the existence of these technical systems whose existence has become a reality that must be realized and dealt with in the best and safest ways. It will undoubtedly achieve different levels of produced materials that are presented to the receiving audience. This study is one of the descriptive studies, through which the researcher aims to identify media experts' assessment of the existence of these technical systems that have imposed themselves strongly, as they depend mainly on technical innovations that are now creating content With modern methods and innovative methods, and this study gained its importance in its important role in understanding the recent technical changes that contribute to changing the job form of the media profession in general and television work in particular, as the main objective of the study is to "assess the level of employment of artificial intelligence techniques in production TV Content" The study concluded that the most prominent areas of employing artificial intelligence techniques in the content industry in the news are manifested In the possibility of continuous development and keeping up with the latest technical developments. And these transformations imposed by artificial intelligence techniques in the television media environment are the change in the nature of the tasks of the person in charge of the communication process.

Keywords: artificial intelligence, television, digital content production, television production, digital technologies.

المقدمة:

هناك إشارة واضحة لمصطلح الذكاء الاصطناعي للأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، التي يمكن بوساطتها تحسين نفسها تلقائياً بالاستناد للمعلومات التي تقوم بجمعها، فهو متعلق بالدرجة الأساس بالقدرة على تقديم مستويات متباينة من التفكير الفائق و تحليل البيانات أكثر من التعلق بشكل أو وظيفة معينتين. و بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم تصورات واضحة عن الروبوتات فائقة الأداء، التي تشبه إلى حد كبير الإنسان، تسعى للسيطرة على العالم، إلا أنه لا يهدف إلى أن يحل محل البشر، فهو يهدف إلى تعزيز القدرات و المساهمات البشرية بشكل أكثر فاعلية، مما يجعله أصلاً ذا مكانة كبيرة من أصول الأعمال.

فأصبح الذكاء الاصطناعي مصطلحاً يمتاز بالشمولية للتطبيقات التي تؤدي وظائف مُعقدة كانت تتطلب في وقتٍ مضى إدخالاً بشرياً، مثل التواصل مع العملاء بوساطة الإنترنت أو ممارسة ألعاب تتطلب وجود طرفين في آنٍ واحد. فغالباً ما يُستخدم هذا المصطلح بالتبادل مع مجالات فرعية أخرى. فهناك تركيز واضح وجلي على إنشاء أنظمة تتعلم أو تحسّن من أدائها بالاستناد للبيانات التي تستهلكها. فمن المهم ملاحظة أنه بالرغم من أن كل سُبُل الإنتاج الآلي تدرج في ضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وللحصول على القيمة الأمثل من الذكاء الاصطناعي، تسعى العديد من الشركات باستثمارات كبيرة في مجال علوم البيانات، التي تُعد من المجالات متعددة التخصصات، إذ يستخدم الأساليب العلمية و أساليب أخرى في استخلاص القيمة الأمثل من البيانات، التي تجمع بين مهارات يتم استمدادها من مجالات مثل الإحصاء و علوم الحاسوب بوجود المعرفة العلمية في تحليل البيانات التي تجمع من مصادر متعددة، إذ يستخدم المطورون الذكاء الاصطناعي في أداء مهام يتم تنفيذها بشكل يدوي و بكفاءة أكبر للتواصل مع العملاء، و تحديد الأنماط، و حل المشكلات، للبدء باستخدام الذكاء الاصطناعي، يجب أن يكون للمطورين خلفية في التقنيات و المعرفة الكافية للتعامل مع الخوارزميات و لاسيما المرتبطة منها في صناعة المحتوى السمعي بصري الذي يمكن الإفادة منه في العمل التلفزيوني.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث:

١- مشكلة البحث: تتجلى مشكلة البحث بالوقوف على أبرز الركائز المعتمدة فعلياً في صناعة المحتوى التلفزيوني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي باتت حاضرة بقوة و متوافرة في أدق تفاصيل العمل الإعلامي، و بالنظر لوجود تغيرات إعلامية حديثة تفرضها هذه التقنيات، مما أثرت بشكلٍ أو بآخر على طبيعة و مستويات صناعة المحتوى الإعلامي و تحديد المسؤوليات و الأدوار للقائمين بالاتصال، مما غير بلا شك من هيكله المؤسسات الإعلامية، و بالتالي تمثلت مشكلة البحث بالتساؤل الرئيس الآتي: (ما آليات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني؟) و استناداً إلى ذلك تتفرع منها مجموعة من التساؤلات أبرزها:

- ما مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي و أسباب توظيفه في التلفزيون؟
- ما أبرز التحولات الإعلامية التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة الرقمية الحديثة؟
- ما مدى ثقة القائمين بالعملية الاتصالية في الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني؟

- ما أبرز التحديات الناتجة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني؟
- ٢- **أهمية البحث:** يستمد البحث أهميته من أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني الذي غير بدوره من طبيعة الممارسات المهنية، مما خلق مسؤوليات و أدواراً جديدةً للقائمين بالاتصال، و بناءً على ذلك تتمثل أهمية البحث بما يأتي:
- يقوم البحث بدور مهم من أجل فهم التغيرات التقنية الحديثة التي تساهم في تغير الشكل الوظيفي لمهنة الإعلام بصفة عامة و صناعة المحتوى التلفزيوني على وجه التحديد، و بالتالي لم يعد الذكاء الاصطناعي مفهوماً عابراً على المؤسسات الإعلامية؛ لذلك من المهم فهم دور الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني.
- تأتي أهمية البحث من قلة البحوث العلمية التي تناولت ذات الموضوع ، و عليه يثري هذا البحث المكتبة الإعلامية بموضوع يتسم بالحدثة في هذا المجال العلمي.
- يقدم البحث جملة توصيات إرشادية مهمة لصناع القرار في وسائل الإعلام بالنظر إلى مسارات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني و ضبط أدوارها بوساطة خبرات مهنية.
- ٣- **أهداف البحث:** يتمثل الهدف الرئيس للبحث في "تقييم مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني"، و يندرج من الهدف الرئيس أهداف فرعية على النحو الآتي:
- التعرف على أبرز مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني، و تحديد أبرز أسباب توظيفه.
- تحديد التغيرات و التحولات الإعلامية الحديثة التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل التلفزيوني.
- رصد مدى انعكاس التغيرات الإعلامية في بيئة الإعلام الرقمي على صناعة المشهد السمعي بصري، و من ثم تقييمها من وجهة نظر الخبراء و المختصين في مجال الإعلام.
- كشف مدى ثقة خبراء الإعلام في صناعة المحتوى التلفزيوني بوساطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، في مقابل صناعة المحتوى التلفزيوني بوساطة العناصر البشرية.
- الوقوف على مسؤولية القائمين بالاتصال و المؤسسة الإعلامية تجاه أخطاء و تحديات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني.

٤- فروض البحث:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحولات الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي و بين مستوى تقييم خبراء الإعلام لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التقديرات حول مستوى التحولات الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي التي تعزى للمتغيرات الديموغرافية: (النوع الاجتماعي، المستوى العلمي، التخصص العلمي، عدد سنوات الخبرة).

٥- المجالات الموضوعية و المكانية و الزمانية للبحث:

- **المجال الموضوعي للبحث:** يتمثل في تقييم مستوى توظيف الأبعاد التقنية للذكاء الاصطناعي في "إنتاج المحتوى التلفزيوني" من وجهة نظر خبراء الإعلام.
- **المجال المكاني للبحث:** أجرى الباحث بحثه في إطار مجموعة من المؤسسات المحلية و العربية التي تشتمل على مجتمع و عينة البحث من الخبراء المهنيين في مجال الإعلام و العاملين في المؤسسات الإعلامية و أصحاب الخبرة الأكاديمية في الجامعات و المعاهد و المدرسين من مراكز التدريب و التطوير الإعلامي.
- **المجال الزمني للبحث:** قام الباحث بتوزيع استمارتي الاستبانة و المقياس -المؤلفة من فقرات علمية- على عينة البحث و من ثم إجراء المسح الميداني، و إخضاع هذا المقياس للإجراء الإحصائي من أجل الوصول لنتائج علمية مثبتة، للمدة من ١-٩-٢٠٢٢ إلى ٣١-١٢-٢٠٢٢.

المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

أ. اصطلاحاً: هو علم هدفه الأول جعل أنظمة الحاسوب و غيره من الأنظمة التقنية تكتسب صفة الذكاء و يكون لها المقدرة على القيام بأشياء ما زالت إلى وقتٍ قريب مضي حكرًا في ممارستها على الجهد البشري في مستوى التفكير والإبداع، كما أن الذكاء الاصطناعي يهدف لدراسة كيفية جعل الحواسيب تقوم بمهام يقوم بها الإنسان بشكل أفضل في الوقت الحالي (آل قاسم، ٢٠٢٢). إذ يُعرف الخبير في علم الحاسوب و الهندسة الذكية John McCarthy الذكاء الاصطناعي بأنه "علم و هندسة صناعة و برمجة الأنظمة و التقنيات بوساطة دمج القدرات

البشرية، و لا سيما برامج الحاسوب الذكية، فهي طريقة لجعل الحاسوب أو الروبوت المتحكم فيه يفكر بذكاء بنفس الطريقة التي يفكر بها الإنسان الذكي، إذ يتم إنجاز الذكاء الاصطناعي بوساطة دراسة كيفية تفكير العقل البشري و كيف يقرر و لا سيما في أثناء محاولة حل المشكلات، و بالتالي استخدام النتائج كأساس لتطوير البرمجيات و الأنظمة الذكية . (Al-qusi, 2010)

ب. **اجرائياً:** مجموعة من الأنظمة و التطبيقات والتقنيات و الخوارزميات المبرمجة للقيام بأدوار بديلة عن الإنسان أو مساعدته في مجالات صناعة المحتوى التلفزيوني، إذ تمتاز بالديناميكية و الاستمرارية و المهارة و السرعة و اختصار الوقت والجهد.

يتكون الذكاء الاصطناعي من مفهومين رئيسيين، من الممكن دمجهما ببعض، و لكنهما مفصولان من الناحية النظرية، إذ يتطوران في البيئة التي تتضمنه من أجل التكيف للسلوك المهني، و يظهران على النحو الآتي: (قمورة، محمد، و آخرون، ٢٠١٨، صفحة ٦)

أ. **الذاكرة التخزينية:** شكل من أشكال الذكاء و تسمى بالذكاء السليبي.

ب. **الاستدلال:** القدرة على التحليل مع إدراك مستوى العلاقات بين الأشياء و المفاهيم لفهم الحقائق باستعمال المنطق و وسائل أخرى مستمدة من طبيعة عمل الخوارزميات.

ثانياً: نظرية البيئة الإعلامية و مبررات توظيفها:

تناول الباحث مبدأ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني من مدخل نظرية البيئة الإعلامية للباحث الكندي في مجال الاتصال مارشال ماكلوهان، و يقصد بالبيئة الإعلامية "Media Ecology": مجموعة من المفاهيم الفرعية ذات الارتباط الوثيق بهذه البيئة، من قبل الإعلام الرقمي و لا سيما التفاعلي منها و غير ذلك من المفاهيم المرادفة لمفهوم الإعلام الرقمي المعتمد على التقنية الحديثة (الزنون، ٢٠٢١، صفحة ١٤).

طرح ماكلوهان آنذاك أسئلة حول العلاقة بين وسائل الإعلام و البيئة، إذ كانت النظرية قائمة بالدرجة الأساس على أن وسائل الإعلام يجب أن يتم تحليلها حسب البيئة المحيطة بها. (Dwyer, 2019, p. 112) و تعد نظرية البيئة الإعلامية مكوناً بارزاً من نموذج الأنثروبولوجيا المعتمدة بشكلٍ أساس على دراسة البشر حسب تطور استخدامهم للأدوات و التقنيات الحديثة، و يحافظ الخبراء في وسائل الإعلام على هذا النموذج بمراعاة التقنيات المتكاملة التي تصب في مصلحة الثقافة و المحيط الاجتماعي، إلى جانب عمق مساهماتها في تطوّر هذه الثقافة،

و تعد نظرية البيئة الإعلامية مدخلاً يمكن بواسطتها فهم التنظيم المنهجي و التعقيد في دراسة العلاقات بين مكونات النظام الإعلامي، إذ يحدد التغيير التقني طبيعة البيئة الإعلامية في سياق أن التقنية ليست البيئة الإعلامية، بل أسهمت في بناء هيكل البيئة الإعلامية (Dwyer, 2019, p. 114).

يتلخص محتوى هذه النظرية عندما تمر على مجتمع ما تقنية إعلامية جديدة لمدة محددة، إذ تصبح هذه التقنية ظاهرة غريبة يتحدث عنها الجميع، ففي هذه المرحلة يبدأ الأفراد تعلم هذه التقنية و كيفية التعامل معها، و في المرحلة التالية عندما تكون في متناول أيدي الجميع تصبح ظاهرة اعتيادية و تتلاشى نظراً لخلفية عادات المجتمع، فعندما ينخرط الأفراد تحت الأنماط التي يصنعها هذا النوع من الإعلام لتكون جزءاً أساسياً من تكوينه. فكل ثقافة تكنولوجية اجتماعية شكلت بيئتها الإعلامية الخاصة، يمكن تفسير هذه القاعدة في أن الثقافة الموجودة في المجتمعات الإنسانية "كمجتمع أفراد" تحدد قبولها بناءً على توافرها و طبيعة المجتمع كجزء من الموروث السلوكي.

إن فكرة هذه النظرية قائمة على قياس أن المجتمعات البشرية تتطور مع تطور التقنيات بدءاً من كتابة الحرف الأول وصولاً لشبكة الإنترنت و التطورات المتوالية لها، إذ تركز هذه النظرية على مبادئ التحكم التي تقر بأن المؤسسات الإعلامية لا يمكنها الفرار من السيطرة التقنية، و أن التقنية ستظل مركزاً في جميع جوانب الحياة، فنحن نعيش في واقع تمت تصفيته بوساطة وسائل الإعلام، و عليه تعد البيئة الإعلامية من أكثر النظريات الإعلامية انتشاراً و وضوحاً في إيجاد العلاقة بين الرسالة و الوسيلة الإعلامية و مستويات تأثيراتها المتحققة (Maric, 2018, p. 65).

مبررات استخدام الباحث لنظرية البيئة الإعلامية بما يأتي:

- الاسترشاد لتوضيح أوجه الإفادة من قدرتها في تحليل دور التطور التقني الذي يؤثر على متغيرات صناعة المحتوى التلفزيوني، و لا سيما في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي.
- عمق النظرية يشير إلى أن التقنية تؤثر على البيئة الإعلامية، و تصنع أدواراً جديدة للقائمين بالاتصال، و بالتالي خلق مسؤوليات و أدوار جديدة في صناعة المحتوى التلفزيوني، الأمر الذي يستوجب رصد أبعاده والتغيرات الحاصلة في بيئة الإعلام الرقمي.
- البحث في مسألة تأثير التقنية على مستوى الإدراك و التفاهم والتفاعل مع الوسائل الإعلامية باعتبار أن هذه النظرية لها القدرة على تحليل التطور التقني الذي يؤثر على صناعة المحتوى التلفزيوني.

- تم اختيار نظرية البيئة الإعلامية باعتبارها الأنسب لإجراء البحث من جانب توضح الأبعاد التقنية المساهمة في التعرف إلى أبرز إمكانات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل التلفزيوني.

ثالثاً: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني:

يزداد الحديث عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني يوماً بعد آخر، إذ بدأ توظيف المجالات السمعية بصرية المستعينة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لأول مرة في عام ٢٠١٠، عندما ابتكر "معهد معلومات الأنظمة الذكية" بجامعة طوكيو روبوتاً إعلامياً يستطيع بشكل آلي اكتشاف البيئة المحيطة به، و يكتب تقريراً عما لاحظته في الميدان، إذ تتلخص آلية عمل الروبوت بالتفتيش عن الأشياء المتغيرة حوله، حتى يقرر فيما إذا كانت ذات قيمة معلوماتية أو لا، ثم يلتقط صوراً بكاميرته المدمجة داخله، و يمكن أن يسأل الناس المتواجدين بالقرب منه، و يستعمل محركات بحث الإنترنت ليزيد من فهمه للأمر المحيطة، و إذا ما ظهر شيئاً له قيمة إخبارية فإن الروبوت يكتب تقريراً إخبارياً و يقوم بنشره في المواقع المخصصة له (Latar, 2015). في ضوء ذلك فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي و أدوات عمله و التطورات التي تشهدها صناعة الإعلام، ستقود إلى ثورة حقيقية تزيد من قدرة المؤسسات الإعلامية في التأثير و مخاطبة الجمهور الأمر الذي سيشكل بيئة إعلامية مائزة، و يمكن إيضاح دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلام بالعناصر الآتية:

١- صناعة أدوات تقنية ذكية: بالنظر لأدوات و تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي يحاول الإعلام توظيفها في صناعة المحتوى التلفزيوني، يمكن القول إن هناك أدوات و تقنيات عديدة تقوم بأدوار كبيرة في تشكيل مفاهيم الذكاء الاصطناعي في الإعلام بشكل عام و التلفزيون على وجه التحديد، مثل منصات إنترنت الأشياء Blockchain، و أجهزة الهواتف المحمولة ذات الدقة العالية 5G، و تقنية تحديد المواقع، و التفاعل المتقدم بين الإنسان و الآلة، و التوثيق و كشف الاحتيال و التزييف و الطباعة ثلاثية الأبعاد و أجهزة الاستشعار الذكية و برمجيات تحليل البيانات الكبيرة و الخوارزميات المتقدمة، و التفاعل متعدد المستويات، و أدوات جمع البيانات، و أدوات الواقع المعزز و الأجهزة القابلة للارتداء، فكل تقنية من هذه التقنيات لها أدوار و وظائف كبيرة تؤديها في صناعة المحتوى السمعي بصري (فرجاني، ٢٠٢١، صفحة ١٤٩).

٢- صياغة المحتوى التلفزيوني: تتعدد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في كتابة المحتوى التلفزيوني و صياغته، فالنقد في صناعة الروبوتات و التقنيات المستحدثة أدخل الروبوت في الخدمة الإعلامية باستعمال كل مراحل صناعة المحتوى التلفزيوني، بالإضافة إلى ذلك وجود روبوتات ثابتة تحل محل أجهزة الحواسيب

الحالية، يتم التحكم بوساطتها بشبكات الإنترنت الخارجية و الداخلية للعديد من المؤسسات الإعلامية، و الأعمار الاصطناعية، قواعد البيانات الضخمة (شفيق، ٢٠١٥، صفحة ٧٢).

يشير الباحث إلى أن صياغة المحتوى التلفزيوني بوساطة الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى برمجة عملية في غرف الأخبار بإدخال التقنيات في مرحلة اكتشاف المحتوى السمع بصري، مروراً بعملية إنتاجه وصولاً لعملية توزيعه، و التعرف على ردود أفعال الجمهور المتلقي بطرائق آلية.

٣- **تنوع الجمهور:** توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي و أدواته ستخلق وعي و تعاون بأهمية و خطورة الإعلام في إحداث تغييرات ضخمة، إذ يخرج الإعلام من كونه أداة في يد مؤسسات أو جهات حكومية أو خاصة إلى وجود أشخاص أو كيانات فردية فقد بدأ الجمهور يتجزأ إلى مجموعات صغيرة يستطيع الوصول لأدق المعلومات الأمر الذي يصنع كيانات شخصية تمتلك أدواتاً قويةً مما يؤشر إلى خطورة مستقبل الإعلام في حقبة الذكاء الاصطناعي، و يدفع لمزيد من ضرورات التنسيق و التعاون الدولي لتقنين مستخدمي هذه الأدوات (شفيق، ٢٠١٥، صفحة ٧٢).

٤- **استمرار ردود الأفعال:** بفضل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني يكون بمقدور الجميع امتلاك حق الرد و التعبير عن الرأي و مناقشة المعلومات و كذلك التعديل على الرسالة الاتصالية و إعادة نشرها و بثها من دون قيود و لا شروط صارمة في تحقيق ردود الأفعال، فالكل لديه وسائله الخاصة في صناعة محتوى ينافس و يسبق المحتوى المرسل سابقاً؛ لذلك ستكون تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الإعلام صناعة جديدة تماماً، هي صناعة ردود الأفعال القائمة على التلقي و من ثم التقييم و التعديل و البحث و أخيراً إرسال ردود الأفعال و انتظار الأفعال المماثلة (عبد الظاهر، ٢٠١٩، صفحة ٨٩). و يعزو الباحث إلى أن عملية استمرار توارد ردود الأفعال في ضمن العملية الاتصالية لعصر الذكاء الاصطناعي: إن تقنياته و أدواته في قطاع التلفزيون لها دور كبير في ضمان استمرارية تدفق العناصر التفاعلية في العملية الاتصالية التي تبتدئ بحرية المرسل و الجمهور المتلقي و الوسيلة الإعلامية، و ردود الأفعال، و هو ما يصنع ثورة مستحدثة من صناعة الإعلام التلفزيوني، إذ إن تقنيات الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته لها المقدرة على تحليل البيانات المفتوحة من ردود الأفعال للمحتوى التلفزيوني المنتج بوساطة الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني:

لعل أهم الأدوات التي تم توظيفها في صناعة المحتوى التلفزيوني أظهر بشكل واضح دور الذكاء الاصطناعي وتقنياته في صناعة المحتوى لحالات إعلامية عديدة ساهمت في الانطلاق إلى العمل المبرمج و المنظم و تغيير في هيكله الإنتاج التلفزيوني و تحول في بعض المهام الإنتاجية و إسنادها إلى التقنيات الذكية، مما ساهم في إيجاد غرف الإنتاج التلفزيوني الذكية التي تعمل آلياً (Rose, 2014) و كانت انطلاق الحالة الأولى لدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغيير صناعة المحتوى التلفزيوني بتزويد المشتركين بإمكانية الوصول لقاعدة ضخمة من البيانات التفاعلية المصورة، و كانت الحالة الثانية هي قيام شركة «فيسبوك» بتسريح العاملين في قسم التزويد بقائمة الموضوعات الرئيسية، و جعلها تعمل بشكل آلي، و تتمثل الحالة الثالثة في إعلان شركة «ترونك» لإنتاج ألفي فيديو يومياً بالاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، و الحالة الرابعة قيام شراكة بين وكالة (AP)، و شركة «أوتوماتيد أنسايتس» لمعالجة التقارير الاقتصادية و الرياضية بوساطة البرمجيات التحريرية للذكاء الاصطناعي (Latar, 2015, p. 65).

تمتلك الخوارزميات في أنظمة الذكاء الاصطناعي قدرةً على إنتاج المحتوى السمعي بصري بشكلٍ أسرع، و على نطاقٍ أوسع، و بأخطاءٍ أقل من صناعات المحتوى السمعي البصري الفعليين، فالخوارزميات بمقدورها استخدام نفس البيانات لإخبار القصص الإخبارية -على سبيل المثال لا الحصر- بلغاتٍ متعددةٍ و من جوانبٍ مختلفةٍ و معالجاتٍ متعددة، و عليه فبمقدورها تخصيص محتواها بحسب التفضيلات الشخصية للمتلقي كما تمتاز الخوارزميات بتوليد أخبار عند الطلب بإنشاء قصص بالاستجابة لطلبات الجمهور المتلقي للبيانات (Dorr & Hollnbuchner, 2017)، و يمكن النظر لخوارزميات الأنظمة الذكية كآلةٍ معرفيةٍ تختار المعلومات للمستخدمين؛ لذا فهي عملية اجتماعية، تتم صياغتها بإضافة المشروعية على الأنظمة، و بدلاً من مجرد إنشاء محتوى تلفزيوني تستطيع الأنظمة الآلية أيضاً اختيار المعلومات أو الأخبار للمتلقي.

تقوم أدوات و تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني بأدوارٍ متعددةٍ في قطاع الإعلام، إذ يتركز عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي بصناعة أدوات إعلامية جديدة، لها القدرة على صياغة محتوى إعلامي أكثر تأثيراً، و تحافظ تلك التقنيات و الأدوات على تنوع الجمهور و تلبية طموحاته بالمجمل، و تصنع قنوات إعلامية لتبادل الآراء و ردود الأفعال بشكل تفاعلي مستمر (البديري، ٢٠٢١، صفحة ٩٠)، كما ساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي بتغيير الأدوار الوظيفية للمؤسسات الإعلامية، الأمر الذي يجعلها مجبرة على إعادة النظر في طبيعة أدوار العملية الاتصالية بدءاً بدور القائم بالاتصال و الرسالة الاتصالية مروراً بدور القنوات الاتصالية وصولاً إلى المتلقي الذي يصبح بدوره قائماً بالاتصال بفضل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل التلفزيوني، فأصبحت العملية

الاتصالية التي تقوم بها المؤسسة الإعلامية عملية تفاعلية تتميز بالآلية المنظمة، و عليه تتمثل أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إنتاج المحتوى التلفزيوني على النحو الآتي:

١. **أتمتة المحتوى آلياً Automate content**: ساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في التلفزيون على توسيع نطاق الإنتاج بسرعة و كفاءة عاليتين، فبعض المؤسسات استخدمت الرؤى الآلية كأداة في ضمن برنامج حاسوبي واستفادت منه وكالة "أسوشيتد برس" في أتمتة تقارير بشكل آلي عن الأرباح المالية المتحققة في عام ٢٠١٤، إذ يقوم صحفيو هذه الوكالات بكتابة قوالب النماذج الخاصة بالتقارير الإخبارية، كما وظفت وكالات أخرى الروبوتات لتوليد روايات عن أرباح الشركات، مثل الروبوت المعروف بـ(Fox) لتوليد الأخبار الرياضية تلقائياً، و روبوت Yahoo لإنشاء القصص الإخبارية المعدلة باستغلال قدرة الروبوتات بتحويل البيانات الإخبارية إلى قصص مكتوبة من دون كتابة سطر واحد منه بالجهد البشري (Finley, 2022). و في عام ٢٠١٦ استخدمت واشنطن بوست خوارزمية تعرف بالـ Heliograf قائمة بعملها على تقنيات الذكاء الاصطناعي لجعل غرف الأخبار تمثل بيئة تفاعلية للإعلاميين العاملين فيها، و تقوم خوارزمية Heliograf بتحديد البيانات المرتبطة بالموضوع ذاته، و تطابقها مع بعض العبارات المشابهة و تدمجها ببعضها، ثم تنشر إصدارات مختلفة بوساطة منصات مختلفة، إذ يتمثل الهدف المعلن للهيوجراف بإنشاء مقالات تفسيرية ذات أهمية لتعزيز التدخل بين الإنسان والآلة (البديري، ٢٠٢١، صفحة ٩٥)، كما تعد أداة Word AI و منصة Narrative Sciences الشهيرة لتقديم حلولاً متنوعة في تقنيات كتابة المحتوى التلفزيوني، و كذلك منصة Curata التي تعمل بدورها على مساعدة فريق المحتوى في البحث عن أفضل محتوى مناسب و المساعدة في كتابته و قياس نتائجه (الزعنون، ٢٠٢١، صفحة ٧٥).

يستخلص الباحث أن ظهور الذكاء الاصطناعي هو نتاج الثورات العلمية و التقنية التي سبقته، فالثورة الصناعية الأولى التي حدثت منذ عقود أدت دوراً مهماً بابتكار طرائق التواصل بين البشر و الآلة، مما أحدث قفزة نوعية في مجال العمل الإعلامي و تطوره، و ظهور وكالات الأنباء الإلكترونية على شبكات الإنترنت، ثم جاءت بعدها الثورة الصناعية الثانية و ظهور الإذاعة و ما تلى ذلك من الثورة الصناعية الثالثة المتمثلة بقوة التلفزيون ثم البث المباشر للأقمار الاصطناعية، و انتشار الإنترنت، و الصحافة الإلكترونية، و قوة وسائل التواصل الاجتماعي، التي أصبحت صناعة إعلامية مستقلة، و أحدثت ثورة كبيرة في مجال صناعة المحتوى السمعي بصري، بالإضافة إلى الثورة الصناعية الرابعة و قوة صحافة الذكاء الاصطناعي و الروبوتات و تقنيات الثورة الصناعية الرابعة التي تم دمجها في صناعة الإعلام، و يشير الباحث أيضاً إلى عدم وجود تعريفات متفق عليها لمفهوم صناعة المحتوى التلفزيوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي، التي يمكن تلخيصها في مرحلة اكتشاف المحتوى و إنتاجه و توزيعه. ففي كل مرحلة من مراحل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني هناك أدوات و تقنيات محددة يمكن أن

تتداخل فيما بينها، في ضوء ذلك ظهرت ملامح جديدة للذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني هي من ستحدد مستقبل القائمين بالاتصال والمؤسسات الإعلامية و توقع بها كثير من خبراء الإعلام الذين أشاروا إلى وجود تغيرات كبيرة في هيكله المؤسسات الإعلامية و إعادة برمجة المهام الوظيفية لقطاع العمل التلفزيوني.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للبحث:

إجراءات البحث:

أولاً: نوع البحث و منهجه:

نوع البحث: يدخل هذا البحث في ضمن البحوث الوصفية التي تهدف إلى وصف و تفسير الموضوع المراد دراسته بواسطة منهجية علمية صحيحة و تقديم النتائج التي يتم التوصل لها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها (المحمودي، ٢٠١٩، صفحة ٤٦)، كما يمكن تعريف البحوث الوصفية بأنها محاولة تحليل و تقويم خصائص مجموعة ما أو موقف يغلب عليه صفة التحديد، أو دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بقضية أو ظاهرة ما، بهدف الحصول على معلومات كافية و دقيقة عنها (حسين، ٢٠٠٥، صفحة ١٣١)، في إطار ذلك يهدف الباحث التعرف إلى تقييم خبراء الإعلام لوجود هذه الأنظمة التقنية التي فرضت نفسها بقوة.

منهج البحث: اعتمد الباحث في دراسته على الأبعاد المهنية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى التلفزيوني، و ذلك بالاعتماد على منهجين علميين هما:

١. **منهج البحوث المسحية:** يعد من أنسب المناهج العلمية التي تتلاءم مع الدراسات الوصفية، لكونه جهداً علمياً منظماً للحصول على البيانات و الأوصاف المتعلقة بالحالة أو الظاهرة قيد البحث، كما يستهدف تسجيل و تحليل الظاهرة في وضعها الراهن بعد جمع البيانات المطلوبة و الكافية عنها و عن العناصر المرتبطة بها بواسطة مجموعة من الإجراءات المنظمةة التي تحدد نوع البيانات و مصادرها و طرائق الحصول عليها (عبد الحميد، بحوث الصحافة، ١٩٩٢، صفحة ٨١)، و في إطار هذا المنهج، استخدم الباحث الأساليب الآتية:

١. **أسلوب مسح أساليب الممارسة:** يهدف هذا الأسلوب إلى بحث الجوانب و الأساليب المعتمدة في إنتاج المحتوى التلفزيوني داخل المؤسسات الإعلامية و بحث الخصائص الديموغرافية للعاملين بها من الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي (نجم، ٢٠١٥، صفحة ١١٤). إذ استخدم الباحث هذا الأسلوب للتعرف إلى تقييم خبراء الإعلام

الممارسين الذين يوظفون الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني، و يوصفون هؤلاء الخبراء بأنهم إعلاميين متخصصين بتوظيف الذكاء الاصطناعي من الفنيين و المبرمجين الذين يعملون في القنوات التلفزيونية.

٢. أسلوب مسح جمهور وسائل الإعلام: يستهدف التعرف إلى الآراء و الأفكار و الاتجاهات و القيم و الدوافع و الانطباعات و التأثيرات المتباينة لدى القائمين بالعملية الاتصالية (المشهداني، ٢٠١٧، صفحة ٩٤). و استخدم الباحث هذا الأسلوب للتعرف إلى تقييم خبراء الإعلام من الأكاديميين و المدرسين في استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني، إذ يمكن وصف هؤلاء الخبراء بأنهم متخصصين بالذكاء الاصطناعي في أقسام الإعلام في المؤسسات الإعلامية. و يسعى هذا البحث للتعرف إلى تقييم خبراء الإعلام من الجوانب المهنية و العملية، و تحمل منهجية البحث الإجراء الميداني، بمسح عينة عملية مهنية لخبراء الإعلام الممارسين و المستخدمين للذكاء الاصطناعي في الإعلام التلفزيوني بوصفهم ممارسين مهنيين، و مواكبين لهذه التقنيات.

ب. منهج بحوث العلاقات الارتباطية: يسعى هذا المنهج لدراسة العلاقات بين الحقائق التي تم الحصول عليها بهدف التعرف على الأسباب التي أدت لحدوث الظاهرة، و الوصول إلى خلاصات لما يمكن عمله لتغيير الظروف و العوامل المحيطة بالظاهرة في الاتحاد الإيجابي (حسين، ٢٠٠٥، صفحة ١٤٧) و في هذا الإطار استخدمه الباحث للتعرف على العلاقات بين المتغيرات المختلفة في الظاهرة أو مجموعة الظواهر في موضع البحث (عبد الحميد، ٢٠١٥، صفحة ١١٦).

ثانياً: أدوات البحث:

أ. استمارة الاستبانة: تم توظيفها من قبل الباحث للاستدلال عن الإحصاءات الأولية المطلوبة عن المبحوثين، التي يتم بوساطتها تحديد أبرز العوامل الديموغرافية كالنوع الاجتماعي و المستوى العلمي و سنوات الخبرة و التخصص العلمي.

ب. استمارة المقياس: التي تعد أسلوباً مهماً لجمع البيانات الذي يستهدف استثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية و مقننة لتقديم حقائق أو آراء، أو أفكاراً معينة، في إطار البيانات المرتبطة بموضوع البحث و أهدافها، من دون تدخل من الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات (المشهداني، ٢٠١٧، صفحة ١٦٣) و استخدم الباحث استمارة المقياس على شكل وحدات رئيسية تتضمن تساؤلات مغلقة تم توجيهها لخبراء الإعلام بشكل إلكتروني.

ثالثاً: مجتمع البحث و آلية اختيار العينة:

المقصود بها الطريقة أو الأسلوب المعتمد في جمع البيانات من عناصر و حالات محددة يتم اختيارها على وفق أسلوب معين من جميع عناصر مشكلة البحث، بما يخدم الوصول إلى النتائج (دشلي، ٢٠١٦، صفحة ١٣٠). و لكي يحقق الباحث أهداف البحث بطريقة منهجية، لجأ إلى اختيار نوع معين من العينات، إذ اعتمد على العينة العمدية باعتبارها العينة الأمثل لتحقيق أهداف البحث، و الإجابة على تساؤلاتها و فرضياتها. و تعرف العينة العمدية، بأنها العينة التي تقوم على أساس اختيار الباحث لمفردات المبحوثين بطريقة قصدية طبقاً لما يراه من سمات و خصائص تتوافر في المفردات بما يخدم أهداف البحث (مندو، ٢٠٢٢)، كما سميت بهذا الاسم نظراً لأن الباحث يقوم باختيارها طبقاً للغرض الذي يستهدف تحقيقه بوساطة البحث و يتم اختيارها على أساس توافر صفات محددة في العينة و هي صفات تتصف بها مفردات مجتمع البحث (عبد الحميد، ٢٠١٥، صفحة ١٨٠)، إذ بلغ قوام العينة العمدية التي اختارها الباحث ٦٠ مفردة من خبراء الإعلام و المتخصصين بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: السمات العامة لعينة البحث:

بعد اختيار العينة و توزيع الاستبانة العلمية، و جمعها و تحليلها إحصائياً، تبين توزيع أفراد عينة البحث في المؤسسات الإعلامية على النحو الآتي:

جدول (١) يبين توزيع أفراد عينة البحث حسب النوع الاجتماعي

ت	النوع الاجتماعي	التكرار	النسبة المئوية	المرتبة
١	ذكر	٤١	68.3%	الأولى
٢	أنثى	١٩	31.7%	الثانية
	المجموع	٦٠	100%	

تبين من خلال الجدول (١) أن فئة الذكور حصلت على المرتبة الأولى بتكرار (٤١) و بنسبة (68.3%) في حين جاءت فئة الإناث في المرتبة الثانية بتكرار (١٩) و بنسبة (31.7%).

جدول (٢) يبين توزيع أفراد عينة البحث حسب المستوى العلمي

ت	المستوى العلمي	التكرار	النسبة المئوية	المرتبة
١	ثانوية و دبلوم	٤	6.6%	الثالثة
٢	بكالوريوس	٣٩	65%	الأولى

٣	شهادات عليا	١٧	28.4%	الثانية
	المجموع	٦٠	١٠٠%	

تبين من خلال نتائج الجدول (٢) أن نسبة حملة شهادة البكالوريوس كانت هي الأعلى إذ حلت بالمرتبة الأولى بواقع تكرارات بلغ (٣٩) بنسبة ٦٥٪ وشكلت النسبة الأعلى من مجموع المبحوثين، بينما حلت فئة حملة الشهادات العليا بالمرتبة الثانية بواقع تكرارات (١٧) بنسبة 28.4٪، أما فئة الحاصلين على شهادات الثانوية و الدبلوم حل بالمرتبة الثالثة بواقع تكرارات (٤) بنسبة ٦.٦٪.

جدول (٣) يبين توزيع أفراد عينة البحث حسب التخصص العلمي

ت	التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية	المرتبة
١	إذاعة و تلفزيون	١٤	23.4%	الأولى
٢	صحافة	٨	13.3%	الثالثة
٣	علاقات عامة	٨	13.3%	الثالثة
٤	إعلام رقمي	١٢	20%	الثانية
٥	وسائط متعددة	٦	10%	الرابعة
٦	تكنولوجيا المعلومات و البرمجيات	5	8.3%	الخامسة
٧	لغات	١	1.7%	السادسة
٨	أخرى	٦	10%	الرابعة
	المجموع	٦٠	١٠٠%	

يتبين من خلال نتائج الجدول (٣) أن فئة المستجيبين المتخصصين في الإذاعة و التلفزيون كانت الأعلى إذ نالت المرتبة الأولى بواقع تكرارات (١٤) بنسبة ٢٣.٤٪، و حل بالمرتبة الثانية فئة المتخصصين في مجال الإعلام الرقمي بتكرارات (١٢) بنسبة 20٪ و إن فئتي المستجيبين من تخصص الصحافة و العلاقات العامة كانت متساوية و حلت بالمرتبة الثالثة بواقع تكرارات (٨) بنسبة 13.3٪، بينما المتخصصين في الوسائط المتعددة جاءوا في المرتبة الرابعة بتكرارات بلغت (٦) بنسبة ١٠٪، و حلت فئة متخصصي تكنولوجيا المعلومات و البرمجيات بالمرتبة الخامسة بتكرارات (٥) بنسبة 8.3٪، و حلت فئة متخصصي اللغات المرتبة السادسة بتكرارات (١) بنسبة 1.7٪، أما التخصصات الأخرى فبلغت نسبة جيدة إذ حلت في المرتبة الرابعة بتكرارات (٦) وبنسبة 10٪.

جدول (٤) يبين توزيع أفراد عينة البحث حسب سنوات الخبرة

ت	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية	المرتبة
١	أقل من ٥ سنوات	٨	13.3%	الرابعة
٢	٥-١٠ سنوات	١٩	31.7%	الأولى
٣	١١-١٥ سنة	١٥	25%	الثانية
٤	١٦-٢٠ سنة	١٢	20%	الثالثة
٥	أكثر من ٢٠ سنة	٦	10%	الخامسة
	المجموع	٦٠	100%	

يتبين من خلال نتائج الجدول (٤) أن فئة المستجيبين من الذين تتراوح خبراتهم من ٥-١٠ سنوات كانت هي الأعلى إذ شغلت المرتبة الأولى بتكرارات (١٩) بنسبة 31.7% في حين كانت فئة أصحاب الخبرات من ١١-١٥ سنة بالمرتبة الثانية بتكرارات (١٥) وبنسبة ٢٥%. أما فئة الذين تتراوح خبراتهم من ١٦-٢٠ سنة جاءوا في المرتبة الثالثة بواقع تكرارات (١٢) وبنسبة ٢٠%. في حين فئة أصحاب الخبرة أقل من ٥ سنوات جاءوا في المرتبة الرابعة وبلغت نسبتهم 13.3%، يليه المستجيبين ذوو الخبرة لأكثر من ٢٠ سنة بالمرتبة الخامسة بواقع تكرارات (٦) وبلغت نسبتهم ١٠%.

و في ضمن الإجراءات البحثية، ما يأتي:

- **ثبات الأداة:** المقصود هو ثبات أداة استمارتي الاستبانة و المقياس إذ يجب أن تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرات متتالية و يقصد بها أيضاً إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، أو ما هي درجة اتساقه، و انسجامه، و استمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة (الحواجري، ٢٠١٠، صفحة ٤٧). و تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ تم التحقق من ثبات الاستبانة و المقياس بحساب معاملات الارتباط باستخدام المحور الخاص بإمكانات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني، و محاور تقييمات الخبراء في مجال الإعلام لهذه الإمكانيات.

أ. صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات تقييمات الخبراء لإمكانات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني و إيجاد معاملات الارتباط للفقرات، كما مبين في الجداول الآتية:

جدول (٥): يبين صدق الاتساق الداخلي لفقرات التقييمات المهنية للمحتوى التلفزيوني باستخدام الذكاء الاصطناعي

ت	الفقرة	معامل الارتباط	قيمة Sig	الدلالة
١	يُشكل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تحدياً جديداً في صناعة المحتوى التلفزيوني	0.667	0.000	دالة
٢	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغيير هيكلية المحتوى التلفزيوني و بنيته	0.742	0.000	دالة
٣	يعد إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني من الضرورات الملحة في الوقت الراهن	0.633	0.000	دالة
٤	تتهتك خوارزميات الذكاء الاصطناعي خصوصيات القائم على إنتاج المحتوى التلفزيوني	0.610	0.000	دالة
٥	هناك ثقة بالمحتوى التلفزيوني المنتج بوساطة تقنيات الذكاء الاصطناعي	0.618	0.000	دالة
٦	جهازية و كفاءة البيانات المزودة لخوارزميات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى التلفزيوني	0.440	0.000	دالة

تبين من خلال الجدول (٥) أن جميع فقرات الخاصة بالتقييمات المهنية للمحتوى التلفزيوني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمتع بمعاملات صدق دالة إحصائياً، و تقي بأغراض البحث.

جدول (٦) يبين صدق الاتساق الداخلي لفقرات تقييمات صناع المحتوى الإعلامي في عصر الذكاء الاصطناعي

ت	الفقرة	معامل الارتباط	قيمة Sig	الدلالة
١	تزود أنظمة الذكاء الاصطناعي المؤسسات الإعلامية بطرائق العمل على هذه التقنيات في إنتاج المحتوى التلفزيوني	0.851	0.000	دالة
٢	يراعي المحتوى المنتج بوساطة الذكاء الاصطناعي للموضوعات الإعلامية الراجعة	0.901	0.000	دالة
٣	تصدر خوارزميات الذكاء الاصطناعي أحكام بالنيابة عن منتجي المحتوى التلفزيوني من دون موافقتهم	0.873	0.000	دالة
٤	تسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي بتتبع صناع المحتوى التلفزيوني لجذور أي قرار اتخذته خوارزميات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني	0.841	0.000	دالة

٥	يزيد توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى اتساع الفجوة بون الإعلاميين و المبرمجين	0.878	0.000	دالة
٦	يتطلب من صناع المحتوى التلفزيوني تحري الدقة و المصادقية للمحتوى المنتج بواسطة الذكاء الاصطناعي قبل عملية النشر	0.224	0.000	دالة
٧	بمقدور تقنيات الذكاء الاصطناعي فهم الفوارق الفنية لمستخدميها	0.886	0.000	دالة
٨	ما زال توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني يفتقر إلى الإبداع والابتكار	0.753	0.000	دالة
٩	يتحمل صانع المحتوى التلفزيوني مسؤولية الأخطاء التي تقع بها تقنيات الذكاء الاصطناعي	0.536	0.000	دالة
١٠	اعتماد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على الكلمات المفتاحية غير الحيوية في صناعة المحتوى التلفزيوني	0.806	0.000	دالة
١١	نجحت تقنيات الذكاء الاصطناعي في التفاعل مع اهتمامات الجمهور المتلقي و ردود أفعالهم	0.679	0.000	دالة

يتبين من الجدول (٦) أن جميع الفقرات الخاصة بتقييمات صناع المحتوى الإعلامي في عصر الذكاء في الاصطناعي تتمتع بمعاملات صدق دالة إحصائياً، و تفي بأغراض البحث.

ب. المعالجة الإحصائية و قراءة في النتائج العامة للبحث:

يناقش الباحث هنا أهم النتائج التي توصل اليها بحثه العلمي، إذ يستعرض تحليلات و وجهات نظر علمية مختلفة ذات صلة بمحاور البحث الخاصة بإمكانات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني من وجهة نظر خبراء الإعلام.

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي من وجهة نظر خبراء الإعلام:

١- أبرز مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الإخباري:

جدول (7): يوضح أبرز مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الإخباري

ت	الاستجابة	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
١	تتبع البيانات و تنبيه القائمين بالعملية الاتصالية	٣٤	56.7%	1
٢	التصحيح اللغوي بشكل تلقائي	٣٣	55.0%	2

٣	الترجمة الفورية الآلية من كافة اللغات	٣٣	%55.0	2
٤	إدارة محتوى منصات التواصل الاجتماعي	٣٣	%55.0	2
٥	تحويل الصوت إلى نصوص و بالعكس	٣١	%51.7	3
٦	تحويل البيانات إلى أشكال و رسوم توضيحية	٢٩	%48.3	4
٧	اقتراح عناوين لموضوعات المحتوى التلفزيوني	٢٨	%46.7	5
٨	الدرشة الآلية	٢٦	%43.3	6
٩	التحقق من المحتوى الزائف و المفبرك	٢٦	%43.3	6
١٠	صناعة محتوى تلفزيوني متعدد الوسائط	١٨	%30.0	7
١١	التعرف على وجوه الشخصيات	١٧	%28.3	8
١٢	مراقبة مراكز البيانات و تحليلها	١٦	%26.7	9
١٣	أتمتة البيانات و إنتاج المحتوى التلفزيوني آلياً	١٤	%23.3	10
١٤	توليد الوسوم "هاشتاغات"	١٣	%21.7	11
١٥	تصميم و مونتاج و إخراج المحتوى آلياً	١١	%18.3	12
١٦	التصوير الآلي	١١	%18.3	12

بناءً على ما تبين من الجدول (٧) يعزو الباحث مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست محصورة في إطار محدود، بل أن هناك بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعمل في أكثر من وظيفة و بالتالي تتعدد مجالات عملها، فهناك تقنيات تعمل في مجال إنتاج المحتوى المرئي فقط، في حين هناك أنظمة أخرى تعمل على المحتوى الصوتي و خصائص المكساج المختلفة، و بالتالي تحقق تعدد مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، كذلك يمكن أن يكون العكس في أن يمكن توظيف تقنيات عديدة في مجال معين. فعملية الإنتاج التلفزيوني بوساطة الذكاء الاصطناعي تتم في مجالات عديدة.

٢- أسباب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الإخباري:

جدول رقم (8) يظهر أسباب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة محتوى الإعلام الرقمي

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	الاستجابة
1	%68.3	41	توفر الوقت و الجهد في صناعة المحتوى التلفزيوني
2	%65.0	39	تساعد في تحديد اهتمامات الجمهور المتلقي
3	%61.7	37	تساهم في زيادة المتابعات لمنصات التواصل الاجتماعي
4	%45.0	27	زيادة جودة المحتوى السمعي بصري المنتج
5	%41.7	25	تساعد في تطوير أساليب الإنتاج و الإخراج

6	%38.3	23	تتيح الفرصة لصناع المحتوى التلفزيوني التركيز في مهام رئيسية
7	%35.0	21	إمكانية التحقق من البيانات
8	%33.3	20	مواكبة التطورات التقنية و العمل بدقة
9	%30.0	18	تسهل عملية التصميم و الإخراج للمحتوى المنتج
10	%26.7	16	تساعد في اتخاذ القرارات

يرى الباحث نظراً للنتائج في الجدول (٨) إن إمكانية صناعة المحتوى التلفزيوني أصبحت من الضرورات الملحة التي لا بد للمؤسسات الإعلامية من اعتمادها كاستراتيجيات ثابتة و تسعى إلى تحقيقها بتطوير الكوادر الفنية العاملة، وبالتالي إذا توافرت هذه النتيجة أصبحت المؤسسة الإعلامية القدرة على مضاعفة الإنتاج التلفزيوني كما و نوعاً في وقت قياسي و بأقل جهد ممكن، و هذا الأمر يسمح للقائمين بالعملية الاتصالية بأن يكون لديهم وقت أكبر و بالتالي يركزون على موضوعات رئيسية أكثر أهمية و جدوى في العملية الاتصالية.

نتائج البحث:

أ- النتائج العامة للبحث:

- ١- أبرز مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى في الإخباري تتجلى في إمكانية التطور و المواكبة المستمر لأحدث المستجدات الفنية.
- ٢- من أهم أسباب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني أنها وفرت الوقت والجهد لصناع المحتوى.
- ٣- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغيير هيكلية الإعلام الرقمي و بنيته بدرجة كبيرة جداً بالاعتماد على خوارزميات في ضمن أنظمة برمجية معقدة التشفير.
- ٤- أبرز التحولات التي تفرضها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في بيئة الإعلام التلفزيوني هي التغيير في طبيعة مهام القائم بالعملية الاتصالية.
- ٥- الذكاء الاصطناعي أصبح واقعاً و لا بد من تسخيره لصالح القائم بإنتاج المحتوى التلفزيوني و الحد من مخاطره.

ب- نتائج فروض البحث:

- ١- أظهرت نتائج البحث أن معاملات ارتباط بيرسون بين مستوى التحولات الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي وبين تقييمات خبراء الإعلام لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى التلفزيوني دالة إحصائياً، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.
- ٢- أكدت نتائج البحث أن قيمة Sig. " المحسوبة أكبر من 0.05، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطات التقديرات حول مستوى التحولات الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير التخصص العلمي.

خاتمة البحث:

إن المبدأ الرئيس للذكاء الاصطناعي هو في المحاكاة و التخطي للطرائق التي يستوعب و يتفاعل بها الإنسان مع محيطه، الأمر الذي أصبح الركيزة الأساس في تحقيق الجوانب الابتكارية، فبعد أن أصبح الذكاء الاصطناعي مزوداً بأشكال متعددة يمكن التعامل معها على أنماط مختلفة من البيانات بما يُمكن من عمل التنبؤات، إذ يجعل الأمر فيه يسيراً و يحمل إضافات ذات أهمية بالغة في عمل صناع المحتوى التلفزيوني. فظهور الحلول و الأدوات في صناعة المحتوى التلفزيوني المعتمدة على الذكاء الاصطناعي يعني أنه أصبح بالإمكان استحداث المزيد من الشركات و الجهات المستفيدة من الذكاء الاصطناعي بتكلفة أقل و بوقت قياسي، فهذا المصطلح يشير للاستخدام الجاهز للحلول والأدوات والبرامج التي تتضمن قدرات ذكاء اصطناعي في سياقات عملها وتعمل على أتمتة عملية صنع القرارات بوساطة الخوارزميات التي يتم إعدادها سلفاً، و في كلتا الحالتين تتحقق الفائدة المرجوة في صناعة المحتوى السمعي بصري بشكلٍ عام.

التوصيات:

بعد أن قدم الباحث استعراضاً لأهم النتائج التي توصل إليها بحثه العلمي، يمكن بوساطتها إبداء أهم التوصيات والمقترحات التي من شأنها أن تعزز الإفادة الفعلية و المهنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني، التي بدورها تحد من جملة المخاطر و التحديات و المعوقات التي قد يبديها البعض تجاهها و تعكس بالوقت ذاته جودة المحتوى التلفزيوني و مهنيته، وتساعد في الإفادة أيضاً من التحولات الرقمية التقنية، إذ يمكن استخلاص أبرز التوصيات على النحو الآتي:

١. دعوة المؤسسات الإعلامية و الأكاديمية - و لا سيما التي كانت منها في ضمن عينة البحث- إلى وضع استراتيجية تساهم في صياغة أبعاد شاملة لعملية إدخال الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني على أن تشمل هذه الاستراتيجيات أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وجعلها قابلة للتكيف مع المستجدات التكنولوجية.
٢. إجراء الاختبارات و التجارب المسبقة لخوارزميات الذكاء الاصطناعي المعتمدة في صناعة المحتوى التلفزيوني و اختبار فاعليتها قبل الشروع في توظيفها في مجال العمل التلفزيوني؛ لضمان الجودة التقنية.
٣. تبادل الخبرات و المعارف بين القائمين بالاتصال و بين خبراء البرمجة و التقنيات في المؤسسات التكنولوجية و تعزيز العلاقة بشكل فعال لضمان دور أفضل في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٤. بناء قواعد بيانات و معلومات مشفرة و موثوقة تشبه إلى حد كبير قواعد بيانات البنوك التجارية، الأمر الذي يجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات جودة و مصداقية و مهنية في العمل التلفزيوني.
٥. العمل على إعادة هيكلة مؤسسات الإعلام و تحديثها على وفق مستويات عديدة و ذلك بتدريب القائمين بإنتاج المحتوى التلفزيوني و تعليمهم أهم المهارات الفنية و التقنية، و الرقمية و تطوير الموارد البشرية اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بصورة إيجابية.
٦. استحداث مناهج دراسية نظرية و تطبيقية لتأهيل طلبة كليات و أقسام و فروع الإعلام على مفاهيم الذكاء الاصطناعي، و تدريبهم على الممارسات المهنية، و عقد ورش و ندوات علمية من شأنها الارتقاء بهذا المجال.

قائمة المصادر و المراجع:

المصادر العربية:

١. إسماعيل الزعنون. (٢٠٢١). اتجاهات القائمين بالاتصال نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي و انعكاسه على المصداقية و المهنية. غزة- فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية.
٢. حسنين شفيق. (٢٠١٥). إعلام الذكاء الاصطناعي و مستقبل صناعة و إنتاج الأخبار. عمان، الأردن: دار فكر و فن للطباعة و النشر و التوزيع.

٣. رفعت البديري. (٢٠٢١). صحافة الذكاء الاصطناعي هل تساعد الصحفيين أم تهدد وجودهم؟ القاهرة: دار النخبة للطباعة و النشر و التوزيع.
٤. زياد الحواجري. (٢٠١٠). القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان (المجلد ٢). غزة- فلسطين: مطبعة أبناء الجراح.
٥. سامية قمورة، باي محمد، و آخرون. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي بين الواقع و المأمول "دراسة ميدانية و تقنية". الجزائر: ورقة علمية مقدمة للمؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي تحدٍ جديد للقانون.
٦. سعد المشهداني. (٢٠١٧). مناهج البحث الإعلامي. الامارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
٧. سمير حسين. (٢٠٠٥). بحوث الإعلام. القاهرة: عالم الكتب للطباعة و النشر و التوزيع.
٨. طه عبد العاطي نجم. (٢٠١٥). مناهج البحث الإعلامي. مصر: جامعة الاسكندرية.
٩. علي فرجاني. (٢٠٢١). التقنيات الرقمية و تطبيقاتها في الإعلام "الذكاء الاصطناعي و إدارة المحتوى". القاهرة: الدار اللبنانية المصرية.
١٠. كمال دشلي. (٢٠١٦). منهجية البحث العلمي. سوريا: مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية.
١١. محمد المحمودي. (٢٠١٩). مناهج البحث العلمي. اليمن: دار الكتب للنشر و التوزيع.
١٢. محمد عبد الحميد. (١٩٩٢). بحوث الصحافة. القاهرة: عالم الكتب للطباعة و النشر و التوزيع.
١٣. محمد عبد الحميد. (٢٠١٥). البحث العلمي في الدراسات الإعلامية. القاهرة: عالم الكتب للطباعة و النشر و التوزيع.
١٤. محمد عبد الظاهر. (٢٠١٩). صحافة الذكاء الاصطناعي الثورة الصناعية الرابعة و إعادة هيكلة الإعلام. القاهرة: دار البدائل للطبع و النشر و التوزيع.

المصادر الأجنبية:

15. Maric, Z. (2018). The User Experience of Chatbots. *Master of Science in Business Administration and Information Systems*, 65.
16. Al-qusi, A. J. (2010). Using of Artificial Intelligence Applications For Development of Learning and educating Process. *AL-Mansour Journal*, 14, 39.
17. Dorr, K. N., & Hollnbuchner, K. (2017). Ethical Challenges of Algorithmic Digital Journalism. *Taylor and Francis Magazine*, 4(5), 245.
18. Dwyer, P. (2019). A Theory of Media Production. *Understanding Media Production*, Routledge.
19. Latar, N. L. (2015). The Robot Journalist in the Age of Social Physics the End of Human Journalism? *Springer Professional*, 65.
20. Rose, P. (2014). Contradictions in the Media Environment as Art Criticism. *International Journal of Communication*, 8(1), 2.

المواقع الإلكترونية:

21. Finley, C. (2022, 11 12). Retrieved from www.wired.com

٢٢. عبد القادر مندو. (١٩٩٠, ٢٠٢٢). تم الاسترداد من www.cutt.us/snpzn

٢٣. فهد آل قاسم. (١٠٤٠, ٢٠٢٢). مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي. تم الاسترداد من

www.justhost.com