



## 1. مقدمة

يمثل الذكاء الاصطناعي ميدانا بحثيا رحبا، ذا أبعاد اقتصادية فائقة، تظهر آثارها على أبعاد مختلفة وفي ميادين شتى، فهي لم تقتصر على المجالات التكنولوجية الخالصة، بل شملت جوانب البحث والصناعة والتدريس والطب والإعلام وغيرها، ولا يزال الأمل قائما لدى المعنيين بمستقبل الآلة في الوصول بالذكاء الاصطناعي إلى مستويات متقدمة، يمكن معها توفير كثير من الجهود والطاقات البشرية، من خلال تنمية قدرات الآلة على محاكاة ذكاء الإنسان، ويرى كثيرون أن الطفرة الهائلة التي نشهدها اليوم تعجل بتحقيق تلك الآمال والطموحات.

ولم تكن التقنيات الحديثة بعيدة عن تطوير مجال العمل الإعلامي عامة والصحفي على وجه الخصوص، ذلك أن الصحافة -منذ نشأتها- ما انفكت تواكب كل جديد في التكنولوجيا، وتوظفه بشكل يرفع إنتاجيتها ويحسن جودة محتواها، بدءا باختراع المطابع، التي تم إدخالها مباشرة في صميم عمل الصحف، مروراً بالحاسب الآلي الذي شكل نقلة نوعية في تطوير مسيرة مهنة الصحافة، ووصولاً إلى الإنترنت الذي أفاد الصحافة أيما إفادة، وشكل رافعة مهمة للعمل الصحفي، من الحصول على المصادر وحتى إنتاج المادة النهائية، غير أن الصحافة لم تقف عند هذا الحد في الاستفادة من التكنولوجيا، حيث دخلت مؤخرا إلى ما يسمى عصر الذكاء الاصطناعي.

وقد برز في الآونة الأخيرة تحد هام يتصل بالتضخم المستمر والمتشعب في البيانات والمعلومات التي تصدر عن الإنسان بشكل غير مباشر، نتيجة تواصله اللحظي والبحث عن احتياجاته واهتماماته عبر الإنترنت، حيث وفر هذا التفاعل البشري مع الشبكة كمية هائلة من البيانات والمعلومات، الأمر الذي أسهم بوجود بيئة خصبة للتنافس على الجهة التي تستفيد بشكل أكبر من هذه البيانات، وتتمكن من التحكم فيها على النحو الذي يخدم مصالحها، وقد كان في مقدمة تلك الجهات عدد من كبريات المؤسسات الصحفية، التي وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة هذه البيانات وتقديمها بأنماط صحفية مناسبة للقراء.

وقد ألفت تقنيات الذكاء الاصطناعي بظلالها على واقع الممارسة الصحفية، وأحدثت تحولات كبيرة في قدرتها على التأثير ومخاطبة الرأي العام، وبات جزء من المؤسسات الصحفية يتجه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، والاستفادة منه في مجالات عدة، أهمها استخراج البيانات، وتحسين طرق البحث، والتنبؤ بالموضوعات، والتفاعل مع تعليقات الجمهور، ومكافحة الأخبار المزيفة، وحتى كتابة النصوص الإخبارية بشكل كامل، وذلك بهدف توفير أدوات أكثر ذكاء وسرعة في نقل الخبر إلى المتلقي، وتفاعل الجمهور بسهولة ويسر، وقد أدى ذلك إلى ظهور بعض المفاهيم المستحدثة، مثل: صحافة الروبوت، وتوليد اللغة الطبيعية، والخوارزميات، وغيرها.

وتفرض طبيعة الأحداث المتسارعة، والكم الضخم من المعلومات والبيانات على الصحافة الفلسطينية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحريرها وإخراجها، نظرا لما لها من تأثيرات حالية ومستقبلية على طبيعة عملها، وقدرتها على منافسة الوسائل الأخرى، واستمرارها في الصدور، وهو ما يقتضي مواكبة هذه التطورات لإعفاء الصحفي من المهام المتكررة، وتركيزه على ما هو مهم، واستخلاصه للمعلومات بسهولة وسرعة، وهو ما يجعله أكثر كفاءة في التحرير، وقدرة على ربط الجمهور بمحتوى يستجيب لحاجاته ومتطلباته، وهو ما سينعكس إيجابا على أدائها وعملها ويسهم في تعزيز وضعها في المجتمع.

لذا تأتي هذه الدراسة للتعرف على اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، ومدى جاهزية المؤسسات لتوظيفها، ومتطلباتها، والمهارات اللازمة لها، وموضوعاتها

ومجالاتها، والآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدامها، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات خبراء الإعلام نحو مستقبلها في الصحافة الفلسطينية.

### أولاً: أهم الدراسات السابقة:

قام الباحثون بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وهذه أهمها:

1. دراسة حرب (2021م): هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم ٢٠٢١-٢٠٣١ والعوامل المؤثرة عليه، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستخدمة أداة الاستبانة التي وزعت على ٨١ مفردة من القائمين بالاتصال، وتوصلت الدراسة إلى أن معظم المبحوثين يرون أن القنوات الفضائية الفلسطينية لم تصل إلى المستوى المطلوب في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيما كانت الأسباب الاقتصادية والسياسة التحريرية في مقدمة العوامل المؤثرة على توظيفها، وكان السيناريو المرجعي الأكثر ترجيحاً لدى المبحوثين.
2. دراسة الزعنون (2021م): هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة اهتمام القائم بالاتصال في المؤسسات الإعلامية العربية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، ومدى تكيفهم معها، وانعكاسها على المصدقية والمهنية، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستخدمة أداة الاستبانة التي وزعت على عينة من العاملين في مؤسسة MBC وشبكة الجزيرة الإخبارية، وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي البحث والتصوير الآلي وكشف المحتوى المزيف، وأهم مجالاتها الأخبار العاجلة والترجمة الآلية، فيما أكد المبحوثون أن توظيف التقنيات ينعكس على المصدقية والمهنية.
3. دراسة بدوي (2021م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق صحافة الروبوت وأليات إنتاجها في موقع القاهرة 24 الإخباري، والعوامل المؤثرة في استخدامها، والتحديات الراهنة والمستقبلية، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستخدمة أداة الاستبانة التي وزعت على جميع العاملين بالموقع، وتوصلت إلى قدرة صحافة الروبوت على إنتاج محتوى صحفي متميز، ويساعد في تحقيق ذلك وجود غرفة أخبار رقمية حديثة، وأنها تركز في تغطيتها على الموضوعات الاقتصادية والرياضية، كما رأى المبحوثون أن تأثيراتها المهنية والأخلاقية إيجابية، واستبعدوا أن تؤثر صحافة الروبوت على الصحفي البشري.
4. دراسة الخولي (2020م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستعينة بأداة الاستبانة، التي تم توزيعها على عينة قوامها 250 مفردة من الصحفيين العاملين في 16 صحيفة مصرية، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم أسباب الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي هي السرعة الفائقة في تحرير ونشر الأخبار، وتقليل الجهد في جمع البيانات وتحسين جودة المحتوى وتصحيح الأخطاء، كما أن الصحفيين الذين يمتلكون خبرة متطورة هم الأجدر على توظيف هذه التقنيات.
5. دراسة عبد الحميد (2020م): هدفت هذه الدراسة إلى رصد واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي في وسائل الإعلام المصرية خلال عام 2020م، ومدى إدراك الجمهور لمصدقية

المحتوى المنتج عبر الذكاء الاصطناعي مقارنة بالمحتوى المنتج بشريا، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستخدمة أداة الاستبانة التي وزعت على عينة مكونة من 400 مبحوث، وتوصلت الدراسة إلى أن توظيف تلك التقنيات تركز في مجال "الردشة الآلية"، فيما كانت الموضوعات التكنولوجية هي الأكثر استخداما، كما نسب المبحوثون مصداقية أكبر للمحتوى المكتوب بشريا.

6. دراسة بريك (2020م): هدفت هذه الدراسة إلى رصد اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية، والعوامل المؤثرة في تقبلهم لاستخدامها، واتجاهاتهم نحو مستقبلها، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، مستخدمة أداة الاستبانة التي وزعت على عينة قوامها 143 مفردة من القائمين بالاتصال خلال عام ٢٠١٩، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام هذه التقنيات تركز على تصحيح الأخطاء، كما كانت الموضوعات التكنولوجية والرياضية الأكثر استخداما، ومن أسباب عدم اعتماد المؤسسات عليها عدم توافر العناصر المدربة والتقنيات اللازمة، وأبرز التأثيرات السلبية هي الاستغناء عن الكفاءات.

7. دراسة Finch & Buchmesse (2019م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طرق استفادة العاملين في صناعة النشر من الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تواجهها المؤسسات، واستخدمت الدراسة منهج المسح وفي إطاره أسلوب مسح جمهور وسائل الإعلام، مستعينة بأداتي المقابلة مع خبراء، والاستبانة التي وزعت إلكترونيا على نحو 300 مشارك من مختلف دول العالم، خلال عام 2019م، وتوصلت الدراسة إلى أن جودة أداء تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد على جودة البيانات التي يتم تدريب التقنيات عليها، كما تسمح التقنيات للناشرين بالتنبؤ برد فعل الجمهور على القصص الإخبارية، وتساعدهم على زيادة أعداد القراء، باستخدام البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية، فيما يتعلق بسلوك الجمهور.

8. دراسة Chan-Olmsted (2019م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلام، ودورها في مراحل العمل الصحفي، والتحديات التي تواجه مستقبل الصحافة، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب تحليل المضمون، واستخدمت استمارة تحليل المضمون على عينة قوامها 149 مقالة وتقرير إخباري، تم نشرها في مواقع ومنصات أمريكية استخدمت هذه التقنيات، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام هذه التقنيات تركز في التوصيات، وإدارة وإنشاء المحتوى، وكانت أهم المجالات تقليل المهام غير الفعالة والمتكررة من البشر والتسويق والترويج واستخدام روبوتات المحادثة والمساعدين الصوتيين.

9. دراسة Chuan, Tsai, & Cho (2019م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كبريات الصحف في الولايات المتحدة الأمريكية، ومدى اهتمامها بها، وفوائدها ومخاطرها المحتملة، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب تحليل المضمون، واستخدمت استمارة تحليل المضمون، على 5 صحف يومية، حيث تم تحليل عينة قوامها 399 مقالة منشورة بين عامي 2009 و 2018، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي تم استخدامه عبر موضوعات متعددة، أبرزها التكنولوجيا والاقتصاد والعلوم، مع وجود مخاوف أخلاقية كالخصوصية وإساءة الاستخدام، ومهنية كفقدان الوظائف والتحيز.

10. دراسة Ruiz & Sanchez (2019م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إنتاج نصوص صحفية، وذلك من خلال تحليل مراحل العمل وجودة النصوص

التي تنتجها شركة Narrativa Inteligencia Artificial، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، واستخدمت أدوات الملاحظة لسير العمل، والمقابلة مع عدة خبراء، والاستبانة التي وزعت على عينة قدرها 145 صحفياً، وتوصلت الدراسة إلى أن التقنيات تُستخدم للموضوعات التي لا تتطلب الكثير من التحليل، مثل تلك المتعلقة بالرياضة والاقتصاد، وأنها لا تزال غير قادرة على توليد نصوص ذات طبيعة معقدة، وهي صفة بشرية لا تزال الروبوتات تفتقر إليها.

11. دراسة موسى وعبد الفتاح (2019م): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، ورصد التأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عنها، واعتمدت الدراسة على منهج المسح وفي إطاره أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، واستخدمت أداة المقابلة المعمقة مع 18 من النخب الصحفية والأكاديمية، والاستبانة التي وزعت على عينة قوامها 150 صحفياً يعملون في غرف الأخبار المصرية خلال عام 2019م، وتوصلت الدراسة إلى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، وأنها توفر بيئة أكثر راحة للصحفيين، وأن لدى الباحثين معرفة كافية بهذه التقنيات، إلا أنهم يؤكدون عدم جاهزية غرف الأخبار المصرية لتوظيفها.

#### موقع الدراسة من الدراسات السابقة

مما سبق يتضح أن الدراسات السابقة تناولت توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفضائيات، وتطوير المضامين الصحفية، والعمل الصحفي، واتجاهات الصحفيين نحو توظيفها في غرف الأخبار، في حين تناولت هذه الدراسة اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيفها في الصحافة الفلسطينية، علماً أن جميعها تنتهي للبحوث الوصفية واعتمدت على منهج المسح، وفي إطاره استخدمت معظمها أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، وبدرجة أقل أسلوب تحليل المضمون، ومسح جمهور وسائل الإعلام، وهي بذلك مع معظمها من حيث الهدف ونوع البحث ومنهجه وأسلوبه -مسح أساليب الممارسة الإعلامية-، وتختلف معها في استخدامها لمنهج دراسة العلاقات المتبادلة، وفي إطاره أسلوب الدراسات الارتباطية، إضافة إلى اختلاف مجتمعيها وعينيتها المتمثلة في خبراء الإعلام الفلسطينيين.

#### ثانياً: الاستدلال على المشكلة:

لاحظ الباحثون من خلال متابعة أخبار تقنيات الذكاء الاصطناعي التي وصلت لمراحل متقدمة في السنوات الأخيرة تزايد الاهتمام من كبريات المؤسسات الصحفية العالمية بها، والاستفادة منها في مختلف مراحل العمل الصحفي، وصلت إلى حد إنتاج مواد صحفية وتحريرها بشكل آلي.

كما تبين للباحثين من خلال عملهم ومتابعتهم للصحافة الفلسطينية غياب هذه التقنيات عن المؤسسات الصحفية الفلسطينية، حيث أجرى الباحثون دراسة استكشافية ميدانية من خلال إجراء مقابلات مع عدد من خبراء الإعلام الأكاديميين والمهنيين الممارسين للعمل الصحفي، بلغ عددهم (11)، وذلك في الفترة الممتدة من (2021/8/15) إلى (2021/8/22)، لمعرفة اتجاهاتهم نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، ومدى جاهزية المؤسسات في توظيفها، إضافة إلى متطلباتها ومجالاتها، وأثارها الإيجابية والسلبية، وتحدياتها ومستقبلها.

وبعد إجراء المقابلات الشخصية معهم، كانت النتائج على النحو الآتي:

1. أجمع خبراء الإعلام على عدم جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة في الوقت الراهن، وأرجعوا ذلك إلى عدة أسباب كان في مقدمتها: الإمكانيات المادية، وعدم وجود بيئة صحفية حديثة، وطواقم صحفية مؤهلة.
2. تحتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى عدة متطلبات لتوظيفها في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر الخبراء، أبرزها: توفر إرادة حقيقية لدى المؤسسات لتبنيها، مع ضرورة وجود تشريعات وقواعد لضبط عملها، وزيادة ثقة الجمهور فيها.
3. أبرز مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر الخبراء التغطية السريعة للأحداث العاجلة خاصة الصحية والاقتصادية والرياضية، وفحص الحقائق والترجمة الفورية.
4. أهم الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي: توفير الوقت والجهد للصحفيين، والسرعة والسهولة في التعامل مع البيانات الضخمة، والتحقق من الأخبار المزيفة.
5. أهم الآثار السلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية: زيادة البطالة بين الصحفيين، وعدم دعم اللغة العربية، واحتمالية الأخطاء، بالإضافة إلى الجمود في المحتوى، وسيطرة الطابع التجاري عليه، والحاجة إلى اللمسة الإنسانية.
6. يواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية عدة تحديات، أبرزها: عدم إدراك المؤسسات لأهميتها، بالإضافة لتكلفتها العالية، وبعض التحديات الأخلاقية حول الأمن والخصوصية والمسئولية عن الأخطاء.
7. أجمع الخبراء على ضرورة اهتمام المؤسسات التعليمية والمراكز البحثية بهذه التقنيات، وتضمينها في المناهج التدريسية لطلبة الإعلام في فلسطين، وتدريب الصحفيين على التعامل معها، واستحداث خطط لتوظيفها مستقبلا في خدمة القضية الفلسطينية.
8. يرى معظم الخبراء أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج وقتا حتى يتم توظيفها على النحو الأمثل في الصحافة الفلسطينية، وإن كانت المؤسسات ستكون مضطرة لاحقا لمواكبة التطورات، والاستفادة من التجارب العالمية في هذا الشأن.

#### ثالثا: مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في التعرف على اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، وذلك من خلال الوقوف على مدى جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها، ومتطلباتها، والمهارات الضرورية اللازمة لها، وأهم موضوعاتها، ومجالات استخدامها، ودورها في تيسير العمل الصحفي، والآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدامها، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات خبراء الإعلام نحو مستقبلها في الصحافة الفلسطينية.

#### رابعا: أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من جدتها وأصالتها، وتناولها لتقنية حديثة بدأت تشق طريقها في عالم الصحافة، ويتضح ذلك فيما يأتي:

1. ندرة الدراسات الإعلامية العربية عامة، والفلسطينية على وجه الخصوص، في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. زاد في الآونة الأخيرة اهتمام مؤسسات إعلامية أجنبية كبرى بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وهذا يقتضي من القائمين على الصحافة الفلسطينية الاستفادة من هذه التقنية في تطوير العمل الصحفي فيها.
3. تحديد الموضوعات التي يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها بالصحافة الفلسطينية، والمجالات الأكثر استخداماً، ودورها في تسهيل العمل الصحفي.
4. بيان الآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدام الصحافة الفلسطينية لهذه التقنيات، والتحديات التي تواجهها.
5. معرفة أثر توظيف هذه التقنية على مستقبل العمل الصحفي، والتوقعات المستقبلية لمدى استخدامها في المؤسسات الصحفية الفلسطينية.

#### خامساً: أهداف الدراسة:

- يتمثل هدف الدراسة الرئيس في التعرف على اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، ويندرج تحت هذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية:
1. التعرف على مدى جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر خبراء الإعلام، ومتطلباتها، والمهارات الضرورية اللازمة لها.
  2. الوقوف على أهم موضوعات تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر خبراء الإعلام، ومجالات استخدامها، ودورها في تيسير العمل الصحفي.
  3. الكشف عن الآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام.
  4. التعرف على التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر خبراء الإعلام، ومقترحاتهم نحو مستقبلها في الصحافة الفلسطينية.

#### سادساً: تساؤلات الدراسة:

- تحاول الدراسة الإجابة على تساؤل رئيس: ما اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية؟، وينبثق عنه التساؤلات الفرعية الآتية:
1. ما مدى جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
  2. ما متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
  3. ما المهارات الضرورية اللازمة للصحفيين لتعزيز قدرتهم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
  4. ما أهم موضوعات تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟

5. ما مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
6. ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
7. ما الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
8. ما الآثار السلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
9. ما أهم التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
10. ما أهم مقترحات خبراء الإعلام نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية؟

#### سابعاً: فروض الدراسة:

1. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، ودرجة جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، وسنوات الخبرة.
3. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) في اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين مع العوامل الديموغرافية (النوع، العمر، السكن، المؤهل العلمي، طبيعة العمل وسنوات الخبرة).

ثامنا: المتغيرات الإحصائية للدراسة:

1. المتغيرات المستقلة: وتمثل في:

- 1.1. النوع: وله مستويان، هما: ذكر وأنثى.
- 1.2. العمر: وله أربعة مستويات، هي: أقل من 35 سنة، من 35 إلى أقل من 45 سنة، ومن 45 إلى أقل من 55 سنة، ومن 55 سنة فأكثر.
- 1.3. مكان السكن: وله مستويان، هما: قطاع غزة والضفة الغربية.
- 1.4. المؤهل العلمي: وله ثلاثة مستويات: دبلوم متوسط فما دون، بكالوريوس، دراسات عليا.
- 1.5. طبيعة العمل: وله مستويان: أكاديمي، صحفي.
- 1.6. سنوات الخبرة: ولها 3 مستويات، هي: من 10 إلى أقل من 15 سنة، ومن 15 إلى أقل من 20 سنة، و20 سنة فأكثر.

2. المتغير التابع: ويتمثل في استجابة أفراد عينة الدراسة على صحيفة الاستقصاء حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية.

تاسعا: حدود الدراسة:

الحد الموضوعي: وهو التعرف على اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية.

الحد الزمني: وهي فترة إجراء المسح الميداني على عينة الدراسة، وذلك في الفترة الزمنية الممتدة من (30/8/2021) إلى (1/10/2021).

الحد المكاني: حدد الباحثون محافظات قطاع غزة والضفة الغربية مكانا للدراسة كون الصحفيين العاملين في الصحف الفلسطينية يقيمون فيها، كما ويقوم فيها خبراء الإعلام والأكاديميون.

عاشرا: الإطار النظري للدراسة:

اعتمدت الدراسة في إطارها النظري، وفي بناء فروضها وتساؤلاتها على نظرية انتشار وتبني المبتكرات (Diffusion of innovations theory)، وفيما يأتي عرض موجز للنظرية، وكيفية توظيفها في الدراسة:

انطلقت نظرية انتشار المبتكرات على يد عالم الاجتماع "روجرز"، حيث انطلق من خلال المطالبة بتحديث المجتمع الريفي الأمريكي، وجعله مواكبا للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي جعلت الولايات المتحدة قوة عظمى بعد الحرب العالمية الثانية، حيث ركزت النظرية على كيفية تبني الجهود للمستحدثات أي كل الابتكارات الجديدة سواء في مجال الإنتاج والاستهلاك (مشاقبة، 2011، 106)، ولاحظ "روجرز" من خلال مراجعته الدراسات الكثيرة أن هناك 5 مراحل أساسية لعملية التبني للمبتكرات، وهي: مرحلة الوعي بالفكرة ومرحلة الاهتمام ومرحلة التقييم ومرحلة التجريب ومرحلة التبني. (حجاب، 2010، 323).

وتستفيد الدراسة من نظرية انتشار وتبني المبتكرات في دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي كأحد المبتكرات الجديدة في الصحافة العالمية، ومدى وعي المؤسسات الصحفية الفلسطينية بهذه التقنيات كإحدى الأفكار المستحدثة، واهتمامها بها، وقابليتها لاتخاذ القرار إما باستخدامها أو التلكؤ في ذلك باعتبارها من الثانويات،

ومدى جاهزيتها لتبنيها، ومدى ملاءمتها للمؤسسات الصحفية الفلسطينية، والآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدامها، واتجاهات خبراء الإعلام نحو الاستفادة المثلى من استخدامها في الصحافة الفلسطينية.

حادي عشر: نوع الدراسة ومناهجها وأداتها:

1. نوع الدراسة: تنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، التي تهتم بدراسة الظواهر والممارسات والمعتقدات، كما هي في الواقع، والتعبير عنها بشكل كمي، وتوضيح حجمها وخصائصها، ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى (المزاهرة، 2010، 105).

2. منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على منهجين، هما:

أ. منهج الدراسات المسحية: وهو "جهد علمي منظم يساعد في الحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف تتصل بالظاهرة موضع البحث" (عمر، 2002، 147)، وفي إطار هذا المنهج تم استخدام أسلوب مسح أساليب الممارسة الإعلامية، ويعني جمع البيانات من مجموع القائمين بالاتصال، ووصف خصائصهم وسلوكهم في إطار النظام الكامل للمؤسسة الإعلامية والمجتمع، وتسجيل هذه البيانات وتبويبها وتكوين قاعدة معرفية وصفية عن خصائص القائم بالاتصال في المؤسسات الإعلامية (عبد الحميد، 2004، 217)، وتسعى الدراسة من خلاله إلى التعرف على اتجاهات خبراء الإعلام في فلسطين نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية.

ب. منهج دراسة العلاقات المتبادلة: ويسعى هذا المنهج إلى "دراسة العلاقة بين الحقائق التي تم التوصل إليها، بهدف التعرف إلى الأسباب التي أدت إلى حدوث الظاهرة والوصول إلى خلاصات لما يمكن عمله لتغيير الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة في الاتجاه الإيجابي" (حسين، 2006: 131)، وفي إطاره استخدمت الدراسة أسلوب الدراسات الارتباطية الذي يسعى للتعرف على العلاقات بين المتغيرات المختلفة في الظاهرة أو الظواهر موضع الدراسة (حسين، 2006، 161)، ويأتي استخدام هذا الأسلوب لمعرفة طبيعة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة واختبار فروض الدراسة والتأكد من صحتها.

3. أداة الدراسة: بالنظر إلى طبيعة الدراسة والمناهج المستخدمة استعان الباحثون بصحيفة الاستقصاء كأداة لجمع البيانات المناسبة لأهداف الدراسة، وذلك من خلال استثارة المبحوثين بطريقة منهجية ومقنعة لتقديم حقائق وآراء وأفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة (عبد الحميد، 2000، 180) وهي تحتوي على مجموعة من الأسئلة المفتوحة والمغلقة ونصف المغلقة، ويمكن من خلالها التوصل إلى اتجاهات خبراء الإعلام نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، وهي مقسمة إلى خمسة محاور:

أ. المحور الأول: يتناول السمات العامة، وتشمل النوع، العمر، ومكان السكن، والمؤهل العلمي، وطبيعة العمل، وسنوات الخبرة.

ب. المحور الثاني: يتناول توظيف المؤسسات الصحفية الفلسطينية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها والمهارات اللازمة لها.

ت. المحور الثالث: يتناول موضوعات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات توظيفها ودورها.

ث. المحور الرابع: ويتناول الآثار الإيجابية والسلبية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ج. المحور الخامس: ويتناول تحديات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهم المقترحات.

## ثاني عشر: إجراءات الصدق والثبات:

استخدم الباحثون عدة خطوات لتحقيق صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، على النحو الآتي:

### 1. صدق الاستبانة:

أ. صدق المحكمين (الصدق الظاهري): قام الباحثون بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الذكاء الاصطناعي والصحافة، للتأكد من قدرتها على الإجابة على تساؤلات الدراسة<sup>2</sup>.

ب. صدق المقياس (صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة): يقصد بصدق الاتساق الداخلي، مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، حيث تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة على عينة الدراسة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال التابعة له وبلغت أدنى درجات معامل الارتباط (0.422) بينما بلغ أعلى ارتفاع له (0.819).

### 2. ثبات الاستبانة:

3. للتحقق من ثبات الاستبانة أجريت خطوات الثبات على العينة نفسها بطريقتين هما التجزئة النصفية ومعامل كرونباخ ألفا، وتبين بعد استخدام طريقة التجزئة النصفية أن هناك معامل ثبات كبير نسبياً لفقرات الاستبانة بلغ في أعلى مستوى له (0.922)، مما يدل على ثبات فقرات الاستبانة، وبعد استخدام طريقة ألفا كرونباخ تبين أن معاملات الثبات مرتفعة مما يؤهل الأداة للقيام بدورها بكل ثقة. ويستخلص الباحثون من نتائج اختباري الصدق والثبات أن أداة الدراسة (الاستبانة) صادقة في قياس ما وضعت لقياسه، كما أنها ثابتة بدرجة عالية جداً، ما يؤهلها لتكون أداة قياس مناسبة وفاعلة لهذه الدراسة.

### ثالث عشر: مجتمع الدراسة وعينتها:

1. مجتمع الدراسة: هو الجمهور المستهدف الذي يهدف الباحث لدراسته وتعميم نتائج الدراسة على كافة مفرداته (عبد الحميد، 2000، 130)، ويتمثل مجتمع الدراسة بخبراء الإعلام الفلسطينيين، ويشتمل على مجموعتين:

أ. أساتذة الإعلام في الجامعات الفلسطينية النظامية الرئيسية في المحافظات الشمالية والجنوبية وهي: الإسلامية، والأزهر، والأقصى، وبيرزيت، والنجاح، والخليل.

ب. الصحفيون العاملون في المؤسسات الصحفية الفلسطينية، وهي: الصحف اليومية والمجلات الرسمية والخاصة والحزبية، ممن لديهم خبرة تزيد على عشر سنوات في التحرير أو الإخراج.

2. عينة الدراسة: اعتمد الباحثون في اختيار العينة على عامل الإتاحة، وموافقة الباحثين على الإجابة على الاستبانة، وذلك لصعوبة اختيار عينة عمدية، نظراً لعدم تعاون بعض الأكاديميين والصحفيين، علماً بأن الاستبانة تم توزيعها يدوياً وإلكترونياً، بالاستعانة بأحد المكاتب في الضفة الغربية للحصول على أكبر عدد ممكن من الاستجابات، وقد تم الحصول على (107) استبانات، وبعد مراجعتها تبين أن (102) صالحة للدراسة،

<sup>2</sup> الأساتذة المحكمون للاستبانة (حسب الترتيب الأبجدي):

د. رشا حجازي، مديرة التدريب في مؤسسة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف، الإمارات العربية المتحدة.  
د. رضوى عبد اللطيف، مديرة التخطيط الاستراتيجي في مؤسسة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف، الإمارات العربية المتحدة.  
أ.د. سامي أبو ناصر، عميد كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الأزهر-غزة.  
د. غسان حرب، رئيس قسم الصحافة في كلية الإعلام بجامعة الأقصى، غزة.

وقد راعى الباحثون في العينة سنوات الخبرة والتنوع والموقع الوظيفي وغيرها. والجدول الآتي يبين الخصائص والسمات الشخصية لعينة الدراسة:

جدول (1) أهم السمات الشخصية للمبحوثين

النسبة	ك	العمر	النسبة	ك	السكن	النسبة	ك	النوع الاجتماعي
36.3	37	أقل من 35 سنة	59.8	61	قطاع غزة	75.5	77	ذكر
43.1	44	من 35 إلى أقل من 45 سنة	40.2	41	الضفة الغربية	24.5	25	أنثى
14.7	15	من 45 إلى أقل من 55 سنة	100.0	102	المجموع	100.0	102	المجموع
5.9	6	55 سنة فأكثر	النسبة	ك	الخبرة	النسبة	ك	المؤهل العلمي
36.3	37	أقل من 35 سنة	55.9	57	أقل من 15 سنة	13.7	14	دبلوم
100.0	102	المجموع	20.6	21	من 15 إلى أقل من 20 سنة	27.5	28	بكالوريوس
النسبة	ك	طبيعة العمل	23.5	24	20 سنة فأكثر	58.8	60	دراسات عليا
55.9	57	صحفي	100.0	102	المجموع	100.0	102	المجموع
44.1	45	أكاديمي						
100.0	102	المجموع						

باستعراض نتائج الجدول السابق يتضح أن 75.5% منها ذكور، و43.1% تتراوح أعمارهم من 35 إلى أقل من 45 سنة، و59.8% من قطاع غزة، و40.2% من الضفة الغربية، و58.8% من حملة الدراسات العليا، و55.9% صحفيون، و55.9% خبرتهم أقل من 15 سنة.

#### رابع عشر: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تمّ تفرغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي the Social Statistical Package for Sciences (SPSS)، وقد تمّ استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. إحصاءات وصفية منها: النسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي، ويستخدم هذا الأمر بشكل أساسي بهدف معرفة تكرار فئات متغير ما، ويفيد الباحث في وصف متغيرات الدراسة.
2. معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient) لقياس صدق فقرات الاستبانة، وتحقيق فرضية الدراسة واختبار الفرضيات.
3. اختبار كاي سكوير (Chi Square) لقياس العلاقة بين متغيرين نوعيين.
4. معامل اختبار كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة.

#### خامس عشر: مفاهيم الدراسة:

1. تقنيات الذكاء الاصطناعي: نظام ناتج عن تطوير علوم الحاسوب والبرمجيات، يهدف إلى إنتاج تقنيات وألات قادرة على أداء مهام بشرية، بعد تزويدها بالبيانات، استفادت منه الصحافة في عدة مجالات، أهمها استخراج البيانات، وتحسين طرق البحث، واختيار الموضوعات، وإنتاج الأخبار، وتصحيح الأخطاء، وتحسين جودة المحتوى، والتنبؤ، وفهم ردود الفعل البشرية، وتعليقات الجمهور، ومكافحة الأخبار المزيفة، وأخيرا كتابة النصوص الإخبارية بشكل كامل.
2. الصحافة الفلسطينية: وهي جميع الصحف اليومية والمجلات الفلسطينية الرسمية والخاصة والحزبية، التي تصدر في فلسطين (قطاع غزة والضفة الغربية) بصورة دورية.

## سادس عشر: تقسيم الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى مقدمة ومطلبين، المقدمة وتناولت الإجراءات المنهجية للدراسة، والمطلب الأول قدم نظرة عامة على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في الصحافة، والمطلب الثاني تناول نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها، ثم خاتمة وتتضمن أهم النتائج والتوصيات، وأخيرا قائمة المراجع.

## الـ. المطلب الأول

### نظرة عامة على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في الصحافة

يتناول هذا المطلب مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونشأته، والمفاهيم المرتبطة به، ومجالات توظيفه في الإعلام، والذكاء الاصطناعي والكتابة الصحفية، ومجالات الاستفادة منه، والتحديات التي تواجه توظيفه في الصحافة.

### أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين: الأولى (ذكاء Intelligence) وتعني القدرة على الفهم أو التفكير، والثانية (اصطناعي Artificial)، وتشير إلى شيء غير طبيعي (مصطنع)، غير أن بعض العلماء يرون أن تعريف الذكاء قد يكون أكثر تعقيدا، حيث يمكن تعريفه بأنه القدرة المعرفية للفرد على التعلم من التجربة، والعقل، وتذكر المعلومات الهامة، والتعامل مع متطلبات الحياة اليومية (موسى وبلال، 2019، 18)، ويُعرّف بأنه فرع من علم الحاسوب يهتم بدراسة وصناعة أنظمة حاسوبية تتعلم مفاهيم ومهام جديدة، يمكنها أن تفكر وتستنتج استنتاجات مفيدة حول العالم الذي نعيش فيه، وتستوعب اللغات الطبيعية وتلاحظ وتفهم المناظر المرئية، ويمكنها إنجاز أعمال تتطلب ذكاء بشريا (الرتيبي، 2012، 3).

وعرفه محمود علم الدين (علم الدين، 2021) أنه الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، ويمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، والبيانات التي تحللها.

وفي تعريف آخر أنه عملية ناتجة عن تطوير أنظمة الكمبيوتر لتكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشريا، ومهارات إدراك إنسانية، واستخدام البيانات لإنشاء نماذج للتنبؤ بالأحداث (jormalainen, 2018, 7).

وعرفه بعض الباحثين أنه تقنيات تهدف لفهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته لعملية التفكير، ومن ثم ترجمة هذه العمليات إلى ما يوازها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب الآلي على حل المشكلات المعقدة (السامرائي والشريفة، 2020، 19).

وعرفه آخرون بأنها إحدى تطبيقات الحاسب الآلي يتم بناء برامج قادرة على دراسة وتنفيذ النشاطات المتكررة التي يقوم بها الإنسان (موفق وعنبر، 2016، 44).

وخلاصة القول فإن الذكاء الاصطناعي: نظام ناتج عن تطوير علوم الحاسوب والبرمجيات، يهدف إلى إنتاج تقنيات وآلات قادرة على أداء مهام بشرية، بعد تزويدها بالبيانات، استفادت منها الصحافة في عدة مجالات، أهمها استخراج البيانات، وتحسين طرق البحث، واختيار الموضوعات، وإنتاج الأخبار، وتصحيح الأخطاء، وتحسين جودة المحتوى، والتنبؤ، وفهم ردود الفعل البشرية، وتعليقات الجمهور، ومكافحة الأخبار المزيفة، وحتى كتابة النصوص الإخبارية بشكل كامل.

## ثانيا: نشأة الذكاء الاصطناعي:

تجدد الإشارة في البداية إلى أن مصطلح "الذكاء الاصطناعي" ليس جديدا -كما قد يبدو للبعض-، حيث كانت انطلاقته في عام 1956م، حين تقدم عدد من العلماء بطلب لكلية "دارتموث" بالولايات المتحدة لتنظيم مؤتمر يجمع علماء الرياضيات والمنطق وعلوم الحاسب وغيرها، وذلك لتأسيس ما أطلق عليه -ولأول مرة آنذاك- علم الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence)، وهو المصطلح الذي ظهر لأول مرة في المؤتمر، الذي كان يرمي إلى محاكاة الذكاء البشري من خلال مجال تعلم الآلة (Kanaan&Ghassan, 2009)، وقيامها بأشياء ذكية مثل لعب الشطرنج (University of Washington, 2006, 4).

## ثالثا: مفاهيم مرتبطة بالذكاء الاصطناعي:

يلاحظ ارتباط الذكاء الاصطناعي بالكثير من المفاهيم التعليمية والطبية والهندسية وغيرها، بالإضافة إلى عدد من التخصصات التي ظهرت مؤخرا، مثل إنشاء اللغات الطبيعية، والتعرف على الكلام، وتحليل النصوص، والنظم الخبيرة، والتصحيح الذاتي، فضلا عن أنظمة الروبوت، علما أن مفاهيمها تختلف بين الباحثين، وفقا لتخصصاتهم، وسوف نركز على بعض المفاهيم التي تتصل بالصحافة، وأهمها:

1. البيانات الضخمة **Big Data**: وهي تشير إلى مجموعات البيانات التي يتجاوز حجمها قدرة أدوات برامج قواعد البيانات النموذجية في التخزين والإدارة والتحليل، وترجع الكميات الهائلة من هذه البيانات إلى انتشار الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، والعدد المتزايد لأجهزة الاستشعار المدمجة وإنترنت الأشياء، وغيرها من التقنيات الحديثة (Gentsch, 2018, P.4).
2. التعلم الآلي **Machine Learning**: هو أحد فروع الذكاء الاصطناعي، ويؤمن أنظمة لديها القدرة تلقائيا على التعلم والتطور من خلال تجاربها، دون الحاجة إلى أن تكون مبرمجة فعليا على ذلك، حيث يركز التعلم الآلي على تطوير برامج الكمبيوتر، بحيث تتمكن من الوصول إلى البيانات واستخدامها، لتعليم نفسها بشكل آلي (مركز القرار للدراسات الإعلامية، 2020، 6).
3. التعلم العميق **Deep Learning**: هو مجال جديد من أبحاث علوم تعلم الآلة **Machine Learning** يؤدي إلى تقسيم المهام بطرق تجعل جميع أنواع المساعدة الآلية تبدو ممكنة، كالسيارات التي تعمل بدون سائق، والرعاية الصحية الوقائية الأفضل وحتى توصيات الأفلام وغيرها. (موسى وبلال، 2019، 105).
4. النظم الخبيرة **Expert Systems**: هي برامج تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لمحاكاة حكم وسلوك إنسان أو منظمة، تتمتع بالمعرفة الفنية والخبرة في مجال معين، ومن مهامها: التصنيف والتشخيص والمراقبة والتصميم والجدولة والتخطيط (موسى وبلال، 2019، 27).
5. المعالجة الآلية للغات الطبيعية **NLP**: هي مجال علوم الحاسوب واللغويات المعنية بالتفاعلات بين الحاسوب واللغات الطبيعية، التي بدأت كفرع من الذكاء الاصطناعي، تحاول ربط اللغة بالمعنى، أي قراءة وفهم الحاسوب للغة البشرية ومعانيها، وتتم على عدة مستويات لغوية وتحليلية، وهي جهد أكثر تعقيدا من مجرد إنشاء نص (مصطفى، 2020، 8)، ونتج عنها علم توليد وفهم اللغة الطبيعية.

6. الخوارزميات Algorithms: هي مجموعة من الخطوات الرياضية والإجراءات المنطقية المتسلسلة التي تؤدي إلى تحقيق نتيجة معينة أو حل مشكلة ما، وتتم من خلال برمجة الكمبيوتر وتنفيذ خطوات محددة له لتحقيق الهدف النهائي (موقع أوراكل، 2021).
7. الروبوت Robot: آلة ميكانيكية قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفا، إما بإشارة وسيطرة مباشرة من الإنسان، أو بإشارة من برامج حاسوبية، وقد تكون هذه الأعمال شاقة أو خطيرة أو دقيقة، وترمز كلمة "روبوت" في اللغة التشيكية إلى العمل الشاق، إذ أنها مشتقة من كلمة "Robota" التي تعني السخرة أو العمل الإجباري (ويكيبيديا، 2021).

رابعاً: مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

1. الإنتاج التلفزيوني: ساعد الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى التلفزيوني، والتنبؤ بالفيديوهات التي يحتمل أن يشاهدها الجمهور (عبد الحميد، 2020، 2817)، كما قدمت وكالة (شينخوا) الصينية مذيع الذكاء الاصطناعي، من خلال دمج الصوت والفيديو مع شخصية افتراضية تستطيع محاكاة الصوت والعبارات وحركة الشفاه، لتمثيل المذيع الفعلي (دلال، 2018).
2. التصوير الآلي: تطوير روبوتات قادرة على التفاعل مع الأحداث وتصويرها، وإرسال تقارير تصف واقع ما يحدث داخل بؤر الصراعات والحروب من جوانب عدة بحيادية ومهنية، ما يساهم في تقليل الخسائر البشرية ويزيد من كفاءة التغطية الإخبارية (Yan, 2020, 25).
3. شبكات التواصل الاجتماعي: تستخدم المنصات الاجتماعية التقنيات لاقتراح محتويات مناسبة، والتوصية بإعلانات لتحسين تفاعل المستخدم، والتعرف على الوجوه، والترجمة الآلية، والتحقق من صحة الصور والفيديو، وتوليد النصوص بسرعة، وغيرها (عبد الحميد، 2020، 2819).
4. برامج الدردشة الآلية: يتم استخدام روبوتات المحادثة في التسويق وخدمة العملاء والدعم الفني، وازداد الاعتماد عليها مؤخراً، مثل المساعدين الرقميين الشخصيين Siri من Apple و Assistant من Google، حيث تتيح التفاعل مع المستخدمين وتجيب على أسئلتهم المختلفة وفقاً للقواعد التي يتم تدريب تلك الروبوتات عليها (Smutny & Schreiberova, 2020, 1).
5. توليد النصوص وكتابتها: شهد القرن الماضي إنتاج مواد تلقائياً بواسطة الحاسوب عن توقعات الطقس، بالاعتماد على إنشاء بيانات مكتوبة مسبقاً (Glahn, 1970, 1126)، وتطور الأمر خلال السنوات الماضية إلى مستويات متقدمة، أنتجت ونشرت خلالها بعض المؤسسات الصحفية مواد مكتوبة آلياً، ذات جودة عالية، تضاهي الكتابة البشرية، اعتماداً على معالجة اللغة الطبيعية.

خامساً: الذكاء الاصطناعي والكتابة الصحفية:

يتفق الخبراء على أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكتابة الصحفية يمكن تقسيمه إلى ثلاث خطوات، هي:

1. اكتشاف القصة: ويتم من خلال مسح المستندات والبيانات بحثا عن أنماط جديدة، وإنشاء روبوتات لتنبية المراسل أو المحرر تلقائيا، (Broussard, 2015, 814) إلا أن الجزء الصعب حول استخدام الخوارزميات لاكتشاف القصص هو التمييز بين ما يجعل شيئا ما جديرا بالنشر من عدمه (Diakopoulos, 2021)، ومن ثم يحتاج المحررون إلى فحص كل ما ينشر.
  2. إنتاج القصة: يتم من خلال إنشاء المحتوى الآلي، وقد تم تنفيذه أولا في المجالات التي تتوفر فيها بيانات روتينية وإحصائية، مثل الرياضة والجريمة والطقس (6, 2018, Miroshnichenko)، وقد بدأت وكالة أسوشيتدبرس في أتمتة تقارير الأرباح المالية عام 2014م حيث كانت تنشر 300 تقرير كل ربع سنة، بينما وصل عدد التقارير التي يتم نشرها في نفس المدة بعد استخدام تلك التقنيات نحو 3700 تقرير، ويرى كثيرون أن العدد مرشح للزيادة (Peiser, 2019).
  3. توزيع القصص: تقوم المؤسسات الصحفية بإنشاء روبوتات وأدوات لتتبع محفوظات القراءة والتوصية بالقصص للمستخدمين، مثل استخدام مؤسسة بلومبيرج للذكاء الاصطناعي في عملية توزيع القصص بتطبيقها على الهاتف، والذي ينتج ملخصات لأهم القصص، ويتم تحديثها يدويا أو في كل مرة يتم فيها فتح التطبيق (Bloomberg, 2021). حيث يتم تحديد استراتيجية لتوزيع القصص على المنصات وفقا لتفاعل المستخدمين مع المحتوى (Southern, 2021).
- وتوجد خطوات تزيد الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الصحفية، وصولا للتحويل الذكي المنشود، وأبرزها (موسى وعبد الفتاح، 2020، 57):
1. تعرّف قيادة المؤسسات الصحفية والعاملين بها على مصطلحات الذكاء الاصطناعي والتحول الذكي بالعمل الصحفي، وما يتضمنه من إجراءات، وما يواجهه من تحديات، حتى تتم العملية بوعي وإلمام الجميع بها.
  2. دراسة واقع المؤسسات بتشخيص نقاط قوتها وضعفها وفرص تطويرها وتحسينها، والحلول التقنية المقترحة المناسبة لها، ووضع الاستراتيجيات المثلى لهذا التحول وآلياته.
  3. توزيع المسؤوليات على القائمين باستخدام التقنيات، واعتمادهم كمرجعيات إدارية لها.
  4. رسم أهداف تفصيلية ومراحل واضحة للتطبيق العملي تدريجيا، وفق أولويتها وأهميتها للمؤسسة.
  5. بدء التطبيق حسب خطة زمنية معينة، وعن طريق إشراك الجميع للاستفادة من هذه التقنيات.
  6. المتابعة المستمرة وقياس فعالية التقنيات الذكية عبر قراءة وتحليل البيانات الناتجة عنها ومدى ملاءمتها لمطلوبات العمل الصحفي، للوصول إلى التحول الذكي.

#### سادسا: الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يحتاج الصحفيون إلى متابعة لحظية للأحداث، حيث تتطلب الصحافة وقتا للبحث والتحقق من المعلومات، ما يجعل دور الذكاء الاصطناعي أكثر أهمية لإعفاء الصحفي من المهام المتكررة، ويسمح له بالتركيز على ما هو مهم، حيث تقوم التقنيات بتحليل البيانات الضخمة، واستخلاص المعلومات المهمة بسهولة وسرعة، الأمر الذي يجعل الصحفي أكثر ذكاء (Narrativa, 2021)، وقد أشارت عدة دراسات أن أهمية الذكاء

الاصطناعي تكمن في أنه موجود لجعل الصحفيين أكثر كفاءة ولزيادة القدرة على القيام بأمرين أساسيين (Beckett, 2019, 89):

أ. تحرير الصحفيين للعمل الصحفي بالتقنيات يساهم في خلق صحافة أفضل، في وقت تتنافس فيه صناعة الأخبار من أجل الاستدامة الاقتصادية، وكسب ثقة الجمهور واهتمامه.

ب. مساعدة الجمهور على التعامل مع عالم مليء بالأخبار والمعلومات المضللة، وربطهم بطريقة ملائمة بمحتوى موثوق به، ومفيد ومحفز لحياتهم.

ويشير "توم كينت" المدير التنفيذي لراديو أوروبا الحرة، وأحد المحررين المسؤولين عن مشروع أتمتة وكالة أسوشيتدبرس AP عام 2015م، إلى بعض النصائح والمعايير التي يجب على الصحفيين مراعاتها عند استخدام كتابة الأخبار الآلية (Lindén & Others, 2019, 40):

1. التركيز على دقة البيانات ومصداقية جميع تفاصيلها، والتأكد من صحة طريقة نقلها.
2. التأكد من حقوق استخدام الصور ومقاطع الفيديو، والتأكد من أنها تتعلق بالحدث.
3. الوقوف على طبيعة المعلومات التي تبرزها الخوارزمية، ومدى تماشيها وأسلوب الكتابة العام.
4. فحص المحرر للقصص قبل نشرها، ومراجعة الاقتراحات والخيارات التي تتخذها الخوارزميات.
5. الكشف عن كيفية توليد القصص آلياً، ومصارحة القراء بمؤلف القصة ومعايير كتابتها.

#### سابعاً: تحديات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة:

تواجه عملية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة تحديات مهنية وأخلاقية، وذلك على النحو الآتي:

#### 1. التحديات المهنية:

في عام 2014م أشار إحصاء سنوي من الجمعية الأمريكية لمحري الأخبار (Edmonds, 2015) إلى أن صناعة الصحف خسرت 3800 محرر، ما تسبب بانخفاض بأكثر من 10% في الوظائف في غضون عام، حيث يرجع كثيرون ذلك إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكانت دراسة أجريت مؤخراً حول اتجاهات الصحفيين نحو استخدام التقنيات، وقسمتهم إلى ثلاث فئات وفقاً لمواقفهم، فئة تعتقد بأن الروبوتات لن تحل محل الصحفيين البشر؛ لأنها تواجه قصوراً حاسماً في دورها، وتنتج أخطاء كثيرة، وفئة تقف موقفاً عدائياً واضحاً منها وتعمل على مقاومتها، باعتبار أنها ستكون سبباً محتملاً لإضعاف مهنة الصحافة وتخريبها، وفئة ثالثة تنظر إليها بشكل إيجابي، كونها تفيد المهنة خاصة عند الإلمام بجوانبها، وتتيح للصحفيين أوقاتاً إضافية للقيام بمهام أكثر أهمية (Kim & Kim, 2018, 340).

كما أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى الإبداع الذي يعد مفهوماً أساسياً في الصحافة، فلا تستطيع الخوارزميات توليد الشعور المطلوب لإلهام ردود أفعال القراء العاطفية، ولا يمكن لها فهم ومراقبة التطورات غير المتوقعة، لذلك لا تزال المهارات التحليلية والإبداع ميزة يتفوق بها الصحفيون البشر.

وأظهرت نتائج دراسة أجريت حول الكتابة بالذكاء الاصطناعي في الصحافة العلمية أن معظم الصحفيين على دراية مهمة ببرامج كتابة الأخبار، بل إن معظمهم غير مستعدين للاستفادة من هذه التقنيات لأنهم يفتقرون إلى المعرفة بها، وبالتالي يفشلون في التخطيط الاستراتيجي للابتكارات والتغيير التكنولوجي (Tatalovic,

(7, 2018)، ونتيجة لذلك يشعر الصحفيون بقلق عميق من أنهم لن يكونوا مستعدين لتقنيات الاتصال الجديدة، وأن نماذج الأعمال الخاصة بمؤسساتهم لن تكون ذات صلة لفترة أطول، وأنهم قد يواجهون البطالة التكنولوجية، مثل العديد من الموظفين الآخرين (Knight, 2017)، وعليه فقد تعالت الأصوات التي تطالب الصحفي بزيادة مهاراته وإلمامه بكافة الأدوات التقنية، حتى يتمكن من القيام بمهام متعددة.

ورغم هذه التحديات فإن التطور الذي أحدثته هذه التقنيات سيلقي بظلاله على واقع مهنة الصحافة ومؤسساتها، الأمر الذي قد يدفع بعض الصحف إلى إبعاد أولئك الصحفيين الذين لم يتكيفوا مع تلك التطورات، وأصبروا على توقف الزمن عند مرحلة ثابتة، وبالتالي سيكون المستقبل للموهوبين منهم وأصحاب القدرات الإبداعية المميزة، الذين سيوظفون الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءتهم أكثر وأكثر، ومن جهة أخرى سيقدّمون من خلال تلك التقنيات الإضافية اللازمة للعمل الصحفي.

## 2. التحديات الأخلاقية:

أظهرت نتائج دراسة أجريت عام 2020م أن أنظمة الكتابة بالذكاء الاصطناعي لا تزال بحاجة إلى البشر، خاصة بالنسبة للإرشادات الأخلاقية المطلوبة في أي تفاعل، حيث يحتاج المحررون إلى فهم حدود التقنيات والحالات التي تتطلب تدخلا بشريا، لتلافي أي تجاوزات أخلاقية (McKee & Porter, 2020, 3). وقد يصل تدخلهم إلى منع نشر بعض المواد، كما حدث مع وكالة رويترز عام 2016م، عندما أنشأ مطورون نحو 300 تغريدة بشكل آلي، وبعد تقييمها من قبل الصحفيين تبين أن 63 منها فقط تستحق النشر (Liu & Others, 2016, 215).

ويضاف إلى ذلك أنه غالبا في الكتابة الآلية يحدث ارتباك حول لمن ينسب تأليف أو كتابة المحتوى، إذ ينسب بعض المختصين الكتابة إلى المبرمج، بينما آخرون ينسبونها إلى المؤسسة الصحفية، مؤكدين على الطبيعة التعاونية في العمل، ومن جهة أخرى يؤكد كثيرون أنه لا توجد طريقة للقارئ للتحقق مما إذا كانت المقالة قد تمت كتابتها بواسطة إنسان آلي أو بشري، الأمر الذي يثير قضايا متعلقة بالشفافية (Dörr & Hollnbuchner, 2017, 12).

ويمكن القول إن الإشكاليات والمخاوف بشأن مصداقية الأخبار المنتجة آليا تشبه تلك المتعلقة بمصداقية الأخبار بشكل عام، فلا زالت قضايا مثل الإنصاف والدقة والذاتية والخطأ ومحاولات التأثير أو الدعاية موجودة في المواد المكتوبة من قبل البشر على مدى مئات السنين من الكتابة، وبالتالي يشكك كثير من النقاد والمختصين فيما إذا كانت الخوارزميات عادلة ودقيقة وخالية من الذاتية أو الخطأ أو محاولة التأثير (Gillespie & others, 2014, 167).

ومن الأهمية بمكان تكريس أسس ومبادئ العمل الصحفي في ظل الذكاء الاصطناعي في مدونة أخلاقية تعمم على جميع المؤسسات الصحفية، وفي هذا الإطار أكد محمد عبد الظاهر رئيس مؤسسة صحافة الذكاء الاصطناعي أنه شارك مع عدة خبراء في جلسات للبحث حول آليات ضبط عمل هذه التقنيات، وتوصل الخبراء إلى ضرورة عمل ميثاق شرف يحدد قواعد وأسس مهنية وتشريعات أخلاقية لها. (عبد الظاهر، 2021)

ختاما سيستمر النقاش حول تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وتكيف الصحفيين معها في تقديم أنماط صحفية جذابة، مراعين الجوانب الأخلاقية الأصيلة في الصحافة، فتغيير الأدوات لا يعني أن تتغير قواعد العمل الصحفي من حيث الالتزام بقواعد آداب وأخلاق المهنة.

**نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها**

يتناول هذا المطلب أهم نتائج الدراسة الميدانية التي أجراها الباحثون على عينة الدراسة التي بلغت (102) مبحوثاً، لمعرفة اتجاهاتهم نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية، ومدى جاهزية المؤسسات لتوظيفها، ومتطلباتها، والمهارات اللازمة لها، وموضوعاتها ومجالاتها، والآثار الإيجابية والسلبية المترتبة على استخدامها، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات خبراء الإعلام نحو مستقبلها. وتم استخدام المقياس من (1-5) لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبانة، حيث أنه كلما اقتربت الدرجة من الرقم 5 دل ذلك على الموافقة الشديدة على ما ورد في الفقرة، والعكس صحيح، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (2) درجات المقياس المستخدم في الاستبانة**

الاستجابة	صغيرة جداً	←			كبيرة جداً
الدرجة	1	2	3	4	5

ولتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحثون على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للاستبانة، ومستوى الفقرات في كل مجال، وقد حدد الباحثون الموافقة حسب المحك المعتمد للدراسة، كما هو موضح في الجدول.

**جدول (3) المحك المعتمد في الدراسة**

طول الخلية	الوزن النسبي المقابل له	درجة الموافقة
من 1-1.8	من 20% - 36%	صغيرة جداً
أكبر من 1.81-2.6	أكبر من 36% - 52%	صغيرة
أكبر من 2.61-3.4	أكبر من 52% - 68%	متوسطة
أكبر من 3.41 - 4.2	أكبر من 68% - 84%	كبيرة
أكبر من 4.2	أكبر من 84% - 100%	كبيرة جداً

**أولاً: توظيف المؤسسات الصحفية الفلسطينية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها والمهارات اللازمة لها:**

1. جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول (4) توزيع المستجيبين حسب جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

النسبة	ك	مدى الجاهزية
9.8	10	نعم
62.7	64	الى حد ما
27.5	28	لا
<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>المجموع</b>

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن 62.7% يرون أن المؤسسات الفلسطينية جاهزة إلى حد ما لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيما يرى 27.5% عدم جاهزيتها، بينما يرى 9.8% من المبحوثين أنها جاهزة، ويلاحظ أن معظم المبحوثين يعتقدون بوجود جاهزية نسبية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذه النسبة تعكس وجود بيئة صحفية مواكبة للتطور التقني.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (حرب، 2021، 24) في أن نسبة 80,2% يرون أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية لا زال في مراحله الأولى، وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة (موسى وعبد الفتاح، 2019، 23) من أن معظم المبحوثين يرون عدم جاهزية غرف الأخبار المصرية لتوظيف التقنيات.

## 2. درجة جاهزية المؤسسات الصحفية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول (5) يوضح درجة جاهزية المؤسسات الصحفية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة						
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
66.2	3.31	0.68	2	26	39	7	0	ك	توجد بيئة صحفية حديثة مواكبة للتطور التقني.
			2.7	35.1	52.7	9.5	0.0	%	
64.8	3.24	0.79	3	24	36	10	1	ك	لديها المعرفة الكافية بطريقة استخدام التقنيات.
			4.1	32.4	48.6	13.5	1.4	%	
62.8	3.14	0.85	4	18	38	12	2	ك	تقدم التدريب والتأهيل للعنصر البشري.
			5.4	24.3	51.4	16.2	2.0	%	
62.4	3.12	0.88	3	22	32	15	2	ك	تمتلك إرادة عليا لتبني التقنيات.
			4.1	29.7	43.2	20.3	2.7	%	
58.4	2.92	0.79	1	15	37	19	2	ك	تتوفر لديها إمكانات مادية مناسبة.
			1.4	20.3	50.0	25.7	2.7	%	
<p>ن = 102، الانحراف المعياري = 12.01، الوسط الحسابي = 3.15، الوزن النسبي = 62.92</p>									

يوضح الجدول السابق أن الوزن النسبي لدرجة جاهزية المؤسسات الصحفية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي قد بلغ 62.92%، وهو درجة متوسطة، حيث جاءت الفقرة (توجد بيئة صحفية حديثة مواكبة للتطور التقني) أولاً بوزن نسبي 66.2%، وهي درجة متوسطة، بينما حل في المرتبة الأخيرة الفقرة (تتوفر لديها إمكانات مادية مناسبة) بوزن نسبي 58.4% وهي درجة متوسطة.

وتؤكد هذه النتائج أن المؤسسات الفلسطينية بحاجة ماسة لبيئة صحفية حديثة لرفع درجة جاهزيتها في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها، بالإضافة إلى المعرفة الكافية بطريقة استخدام الصحفيين للتقنيات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (موسى وعبد الفتاح، 2019، 25) التي أكدت على أهمية توفر بيئة حديثة للصحفيين ومعرفة كافية باستخدام التقنيات.

### 3. درجة متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

جدول (6) يوضح درجة متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفقرة					ك	%
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
89.2	4.46	0.699	56	39	6	0	1	ك	تستوجب تدريب الصحفيين على مهارات استخدامها.
			54.9	38.2	5.9	0.0	1.0	%	
87.6	4.38	0.676	49	44	8	1	0	ك	تستلزم قواعد مهنية وأخلاقية لضبط استخدامها.
			48.0	43.1	7.8	1.0	0.0	%	
86.6	4.33	0.775	50	39	10	3	0	ك	تستلزم موازنة مالية إضافية للمؤسسات.
			49.0	38.2	9.8	2.9	0.0	%	
86.4	4.32	0.692	44	49	7	2	0	ك	تحتاج أقسام مجهزة بالمعدات والبرمجيات اللازمة.
			43.1	48.0	6.9	2.0	0.0	%	
81.6	4.08	0.852	38	37	24	3	0	ك	تحتاج تشريعات قانونية تنظم عملها.
			37.3	36.3	23.5	2.9	0.0	%	
81.2	4.06	0.768	30	51	18	3	0	ك	تتطلب تقبل الجمهور للمحتوى الصحفي المنتج آلياً.
			29.4	.50	17.6	2.9	0.0	%	
79.4	3.97	0.949	31	48	14	7	2	ك	توفر إرادة عليا لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها.
			30.4	47.1	13.7	6.9	2.0	%	
<p>ن = 102، الانحراف المعياري = 9.74، الوسط الحسابي = 4.23، الوزن النسبي = 84.59</p>									

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن الوزن النسبي لدرجة متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية قد بلغ 84.59%، وهي درجة كبيرة جداً، حيث جاء في المرتبة الأولى الفقرة (تستوجب تدريب الصحفيين على مهارات استخدامها) بوزن نسبي 89.2%، وهي درجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاء في

المرتبة الأخيرة الفقرة (توفر إرادة عليا لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي) فيها مناسبة بوزن نسبي 79.4% وهي درجة موافقة كبيرة.

ويلاحظ أن الخبراء أبدوا درجة عالية من الاهتمام بالمتطلبات المذكورة، وبنسب متقاربة، ما يؤكد ضرورة وجودها لتحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (بريك، 2020، 505) التي توصلت إلى أن توظيف التقنيات يتطلب تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتدريب وتجهيز المعدات اللازمة.

#### 4. درجة المهارات الضرورية اللازمة للصحفيين لتعزيز قدراتهم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول (7) درجة المهارات الضرورية اللازمة للصحفيين لتعزيز قدراتهم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفقرة					ك	%
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
85.0	4.25	0.71	39	51	10	2	0	ك	يستطيع البحث عبر الشبكات الرقمية.
			38.2	50.0	9.8	2.0	0.0	%	
84.6	4.23	0.628	32	63	5	2	0	ك	يستطيع التعامل مع البرمجيات الرقمية والمعدات التكنولوجية.
			31.4	61.8	4.9	2.0	0.0	%	
84.4	4.22	0.574	30	64	8	0	0	ك	يدير الشبكات الرقمية ويوزع المحتوى عبر المنصات المتعددة.
			29.4	62.7	7.8	0.0	0.0	%	
84.0	4.2	0.797	40	46	12	4	0	ك	يتعامل مع تطبيقات ومواقع الكشف عن الأخبار الزائفة.
			39.2	45.1	11.8	3.9	0.0	%	
81.4	4.07	0.679	25	61	14	2	0	ك	يمتلك مهارة توظيف التقنيات في تطبيقات الدردشة.
			24.5	59.8	13.7	2.0	0.0	%	
80.6	4.03	0.737	27	53	20	2	0	ك	يوظف تطبيقات الترجمة الآلية في العمل الصحفي.
			26.5	52.0	19.6	2.0	0.0	%	
80.2	4.01	0.814	19	49	21	2	1	ك	يمتلك مهارة توظيف تقنيات الواقع الافتراضي وإنتاج الرسوم البيانية.
			28.4	48.0	20.6	2.0	1.0	%	
77.8	3.89	0.889	26	47	22	6	1	ك	يمتلك مهارة التسويق الرقمي.
			25.5	46.1	21.6	5.9	1.0	%	
75.8	3.79	0.958	24	45	23	8	2	ك	يمتلك مهارة التصوير بالدرون وإنتاج فيديو بتقنية 360 درجة.
			23.5	44.1	22.5	7.8	2.0	%	
<p>ن = 102، الانحراف المعياري = 10.24، الوسط الحسابي = 4.08، الوزن النسبي = 81.5</p>									

تشير النتائج إلى أن الوزن النسبي لدرجة المهارات الضرورية اللازمة للصحفيين لتعزيز قدراتهم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد بلغ 81.5%، وهو درجة كبيرة، حيث جاء في المرتبة الأولى الفقرة (يستطيع البحث عبر الشبكات الرقمية) بوزن نسبي 85.0%، وهي درجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاء في المرتبة الأخيرة الفقرة (يملك مهارة التصوير بالدرون وإنتاج فيديو بتقنية ٣٦٠ درجة) بوزن نسبي 75.8% وهي درجة موافقة كبيرة.

وتؤكد هذه النتائج حاجة الصحفيين الكبيرة للمهارات المختلفة التي تمكنهم من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملهم، وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة (الخولي، 2021، 151) التي أشارت إلى أن الصحفيين الذين يمتلكون مهارة هم الأجدر على توظيف هذه التقنيات، كما وتتفق مع دراسة (الزعنون، 2021) بأن مهارة التصوير بالدرون وإنتاج فيديو بتقنية ٣٦٠ درجة هي أقل المهارات احتياجاً.

ثانياً: موضوعات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات توظيفها ودورها:

## 1. أهم الموضوعات التي يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي معها في الصحافة الفلسطينية

جدول (8) يوضح أهم الموضوعات التي يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي معها في الصحافة الفلسطينية

البيان	ك	%
الموضوعات التكنولوجية	87	85.3
الموضوعات الاقتصادية	68	66.7
الموضوعات الصحية	63	61.8
الموضوعات السياسية	59	57.8
الموضوعات الرياضية	53	52.0
الموضوعات الاجتماعية	48	47.1
السياحة والسفر	48	47.1

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن أهم الموضوعات التي يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي معها في الصحافة الفلسطينية هي "الموضوعات التكنولوجية" حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 85.3%، يليها في المرتبة الثانية الموضوعات الاقتصادية بنسبة 66.7%، يليها في المرتبة الثالثة المواضيع الصحية بنسبة 61.8%، يليها في المرتبة الرابعة "الموضوعات السياسية" بنسبة 57.8%، يليها في المرتبة الخامسة الموضوعات الرياضية بنسبة 52%، وأخيراً الموضوعات الاجتماعية والسياحة والسفر بنسبة 47.1%.

وتؤكد النتائج السابقة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها في معظم الموضوعات بنسب متفاوتة، مع التركيز على الموضوعات التكنولوجية والاقتصادية، وهذا ينسجم مع دراسات كل من (عبد الحميد، 2020، 2831) و(بريك، 2020، 483) و(Chuan, Tsai, & Cho 2019، 5) التي أظهرت أن الموضوعات التكنولوجية هي الأكثر استخداماً، ودراسة (بدوي، 2021، 96) التي أشارت إلى أن استخدام التقنيات يركز على الموضوعات الاقتصادية.

## 2. مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

جدول (9) يوضح مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

البيان	ك	%
متابعة الأخبار العاجلة والتغطية السريعة	82	80.0
التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها	75	73.5
البحث الآلي الدقيق للحصول على الأخبار من مصادر متعددة	70	68.6
تصحيح الأخطاء والتحقق من الشائعات والأخبار المزيفة	69	67.6

57.8	59	ترجمة موضوعات عن لغات أخرى
56.9	58	الردشة الآلية بالمواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي
54.9	56	تخصيص الأخبار بما يلئم متطلبات كل قارئ
53.9	55	إنتاج الأخبار آلياً واستخدام أساليب غير تقليدية في كتابتها
40.2	41	التنبؤ بنتائج الأحداث أو المباريات

تشير نتائج الجدول السابق أن من أهم مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية كانت (متابعة الأخبار العاجلة والتغطية السريعة) حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 80.0%، يليها (التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها) بنسبة 73.5%، وفي المرتبة الثالثة (البحث الآلي الدقيق للحصول على الأخبار من مصادر متعددة) بنسبة 68.6%، ثم (تصحيح الأخطاء والتحقق من الشائعات والأخبار المزيفة) بنسبة 67.6%، بينما جاء في المرتبة الأخيرة (التنبؤ بنتائج الأحداث أو المباريات) بنسبة 40.2%.

ويرى الباحثون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تدخل في العديد من مجالات العمل الصحفي، الأمر الذي انسجم مع وجهة نظر الخبراء، كما اتفق مع دراسة (الزعنون، 2021) في كل من متابعة الأخبار العاجلة والتغطية السريعة والترجمة الآلية، والبحث والتصوير الآلي، وكشف المحتوى المزيف، ودراسة (عبد الحميد، 2020، 2828) التي أظهرت أن التقنيات ركزت على مجال الردشة الآلية.

### 3. دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية

جدول (10) يوضح دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفقرة						
			كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً		
85.2	4.26	0.757	42	48	10	1	1	ك	تسهل فحص المعلومات واكتشاف الأخبار المزيفة.
			41.2	47.1	9.8	1.0	1.0	%	
84.2	4.21	0.788	40	46	14	1	1	ك	تساعد في التعامل مع كم كبير من المعلومات والبيانات بسهولة ويسر.
			39.2	45.1	13.7	1.0	1.0	%	
84.2	4.21	0.800	41	44	15	1	1	ك	تساعد على التفريغ الآلي للنصوص من الوسائط المتعددة.
			40.2	43.1	14.7	1.0	1.0	%	
83.6	4.18	0.801	38	48	13	2	1	ك	تزيد من سرعة إنجاز القصص الصحفية.
			37.3	47.1	12.7	2.0	1.0	%	
83.2	4.16	0.767	34	54	11	2	1	ك	تساعد في إنتاج محتوى متنوع وعالي الجودة.
			33.3	52.9	10.8	2.0	1.0	%	
81.6	4.08	0.886	36	44	18	2	2	ك	تعمل على الإنتاج الآلي للأخبار القصيرة اعتماداً على البيانات الإحصائية.
			35.3	43.1	17.6	2.0	.2	%	
80.2	4.01	0.895	34	41	22	4	1	ك	تسهم في إنتاج محتوى يتناسب مع اهتمامات الجمهور.
			33.3	40.2	21.6	3.9	1.0	%	

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً	الفقرة	
79.8	3.99	0.814	30	44	25	3	0	ك	توفر خطوطاً عريضة يمكن من خلالها استخلاص أفكار لقصص صحفية.
			29.4	43.1	24.5	2.9	0.0	%	
ن = 102، الانحراف المعياري = 12.42 ، الوسط الحسابي 4.14، الوزن النسبي = 82.72									

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن الوزن النسبي لدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي قد بلغ 82.72%، وهو درجة كبيرة، حيث جاء في المرتبة الأولى الفقرة (تسهيل فحص المعلومات واكتشاف الأخبار المزيفة) بوزن نسبي 85.2%، وهي درجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاء في المرتبة الأخيرة الفقرة (توفر خطوطاً عريضة يمكن من خلالها استخلاص أفكار لقصص صحفية) بوزن نسبي 79.8% وهي درجة موافقة كبيرة.

وتظهر النتائج تركيز الخبراء على المهام التي تؤدها التقنيات في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، ويرجع الباحثون ذلك لما توفره من تسهيلات لعمل الصحفيين خاصة في المهام اليومية، وهذا يتفق مع دراسة (Chan-Olmsted, 2019، 210) التي أكدت دورها في تخفيف أعباء الأعمال اليومية، ودراسة (Finch & Buchmesse, 2019، 17) التي أشارت إلى دورها في إنتاج محتوى يتناسب مع اهتمامات الجمهور.

ثالثاً: الآثار الإيجابية والسلبية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

#### 1. الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

جدول (11) يوضح الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً	الفقرة	
85.60	4.28	0.709	44	43	15	0	0	ك	تعمل على زيادة السرعة في إنتاج المحتوى.
			43.1	42.2	14.7	0.0	0.0	%	
85.00	4.25	0.696	39	50	12	1	0	ك	تساعد في تيسير إدارة العمل الصحفي
			38.2	49.0	11.8	1.0	0.0	%	
83.60	4.18	0.709	33	57	9	3	0	ك	تسهم في تحليل البيانات الضخمة بسهولة ويسر.
			32.4	55.9	8.8	2.9	0.0	%	
82.80	4.14	0.784	35	50	13	4	0	ك	توفر للصحفيين بيئة عمل أكثر راحة.
			34.3	49.0	12.7	3.9	0.0	%	
82.80	4.14	0.833	39	42	17	4	0	ك	تخلص الصحفيين من الأعمال الروتينية وتفرغهم للمهام الإبداعية.
			38.2	41.2	16.7	3.9	0.0	%	
82.60	4.13	0.817	36	47	16	2	1	ك	تحقق تنوع في السرد الإخباري

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً	الفقرة
			35.3	46.1	15.7	2.0	1.0	% بما يتناسب مع المنصات الرقمية.
82.20	4.11	0.782	34	48	17	3	0	ك تساعد في تصحيح أخطاء المحتوى الصحفي.
			33.3	47.1	16.7	2.9	0.0	%
80.20	4.01	0.939	36	40	17	9	0	ك تساعد في تحسين جودة المحتوى الصحفي.
			35.3	39.2	16.7	8.8	0.0	%
76.80	3.84	0.962	26	46	20	8	2	ك تساعد الصحفيين على التنبؤ بالأخبار المتوقعة.
			25.5	45.1	19.6	7.8	2.0	%
ن = 102، الانحراف المعياري = 11.51، الوسط الحسابي = 4.12، الوزن النسبي = 82.37								

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن الوزن النسبي للأثار الإيجابية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي قد بلغ 82.37%، وهو درجة كبيرة، حيث جاء في المرتبة الأولى الفقرة (تعمل على زيادة السرعة في إنتاج المحتوى) بوزن نسبي 85.6%، وهي درجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاء في المرتبة الأخيرة الفقرة (تساعد الصحفيين على التنبؤ بالأخبار المتوقعة) بوزن نسبي 76.80% وهي درجة موافقة كبيرة.

ويرى الخبراء أن أبرز الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي السرعة وتوفير بيئة عمل مناسبة ومريحة، وهذا يؤكد الارتباط الوثيق بين التقنيات والسرعة في أداء المهام الصحفية المختلفة، وهو ما يتفق مع دراسة (الخولي، 2020، 148) التي توصلت إلى أن الاعتماد على التقنيات أفاد الصحفيين في السرعة الفائقة في تحرير ونشر الأخبار، وتقليل الجهد في جمع البيانات، كما يتفق مع دراسة (Finch & Buchmesse, 2019، 13) التي توصلت إلى أن التقنيات تساعد الصحفيين على التنبؤ بالأخبار المتوقعة.

## 2. الآثار السلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

جدول (12) يوضح الآثار السلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً	الفقرة
76.60	3.83	0.945	29	35	31	6	1	ك تأثير تحديات أخلاقية وقانونية حول حقوق النشر والمحتوى غير الدقيق.
			28.4	34.3	30.4	5.9	1.0	%
72.00	3.6	0.967	23	27	40	12	0	ك يتسم المحتوى الصحفي الألي بالجمود وإهمال الجوانب الإنسانية.
			22.5	26.5	39.2	11.8	0.0	%
71.40	3.57	0.917	22	22	50	8	0	ك تؤدي إلى الاستغناء عن الكفاءات الصحفية.
			21.6	21.6	49.0	7.8	0.0	%

الوزن النسبي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً	الفقرة
70.20	3.51	0.992	19	32	33	18	0	ك لا تدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي المحتوى المكتوب باللغة العربية.
			18.6	31.4	32.4	17.6	0.0	%
70.00	3.5	1.041	21	29	33	18	1	ك تتخفف جودة التقارير المتعمقة التي تقدم شرحاً أو تفسيراً للأحداث.
			20.6	28.4	32.4	17.6	1.0	%
69.20	3.46	0.951	16	31	40	14	1	ك تفتقد بعض القواعد والمعايير التحريرية المتعارف عليها كالدقة والموضوعية.
			15.7	30.4	39.2	13.7	1.0	%
68.80	3.44	0.939	13	37	35	16	1	ك يفتقر المحتوى الآلي إلى القبول عند شريحة من الجمهور.
			12.7	36.3	34.3	15.7	1.0	%
ن = 102، الانحراف المعياري = 14.88، الوسط الحسابي = 3.56، الوزن النسبي = 71.18								

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن الوزن النسبي الآثار السلبية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد بلغ 71.18%، وهو درجة كبيرة، حيث جاء في المرتبة الأولى الفقرة (تثير تحديات أخلاقية وقانونية حول حقوق النشر والمحتوى غير الدقيق) بوزن نسبي 76.6%، وهي درجة موافقة كبيرة، بينما جاء في المرتبة الأخيرة الفقرة (يفتقر المحتوى الآلي إلى القبول عند شريحة من الجمهور) بوزن نسبي 68.8% وهي درجة موافقة كبيرة.

ويلاحظ أن التحديات الأخلاقية والقانونية جاءت في مقدمة الآثار السلبية، وهذا يعكس مخاوف الخبراء من تأثير هذه التقنيات الجديدة حول حقوق النشر والمحتوى غير الدقيق، الأمر الذي يتفق مع دراسة (Chan-Olmsted, 2019، 209) التي توصلت إلى وجود تحديات أخلاقية تخص المحتوى، وجاء جمود المحتوى الآلي في المرتبة الثانية ما يعزز فكرة افتقار التقنيات للمسة الإنسانية والإبداعية، وهذا ينسجم مع دراسة (بدوي، 2012، 85) التي توصلت إلى أن جمود المحتوى وعدم مراعاته للاهتمامات والجوانب الإنسانية هو أبرز التأثيرات السلبية للتقنيات.

رابعاً: تحديات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهم المقترحات:

3. أهم التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول (13) يوضح أهم التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

البيان	ك	%
عدم إدراك المؤسسات لأهمية التقنيات في تطوير العمل الصحفي	72	70.6
افتقار المؤسسات إلى المعدات والبرمجيات اللازمة	70	68.6
المخاوف من فقدان المكانة المهنية أو الاستبدال الوظيفي	69	67.6
افتقار السوق العربي للشركات المنتجة للتقنيات الداعمة للغة العربية	62	60.8
الحاجة لابتكار سياسة جديدة في العمل الصحفي ومراحله	55	53.9
الخرق غير المقصود لحقوق النشر والملكية الفكرية لمصادر البيانات	53	52.0
عدم وجود تشريعات إعلامية وموائق أخلاقية تضبط عمل هذه التقنيات	51	50.0
انخفاض جودة المحتوى الآلي وخلوه من الكتابة الإبداعية التي يتمتع بها البشر	50	49.0

45.1	46	صعوبة التحقق من صحة بعض المعلومات خاصة من المصادر الرقمية
44.1	45	الخلافاً حول المسؤولية عن أخطاء المحتوى الآلي وتجاوزاته
40.2	41	ارتباك حول حق القراء بمعرفة إن كانت القصة مؤلفة من قبل الآلة أو البشر

تشير نتائج الجدول السابق أن من أهم التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (عدم إدراك المؤسسات لأهمية التقنيات في تطوير العمل الصحفي) حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 70.6%، يلها (افتقارها إلى المعدات والبرمجيات اللازمة) بنسبة 68.6%، وفي المرتبة الثالثة (المخاوف من فقدان المكانة المهنية أو الاستبدال الوظيفي) بنسبة 67.6%، ثم (افتقار السوق العربي للشركات المنتجة للتقنيات الداعمة للغة العربية) بنسبة 60.8%، وحل أخيراً "ارتباك حول حق القراء بمعرفة إن كانت القصة مؤلفة من قبل الآلة أو البشر" بنسبة 40.2%.

ويلاحظ تدني نسبة التحديات بالإجمال، فيما جاءت التحديات المتعلقة بالمؤسسات في مراتب متقدمة، حيث ربط الخبراء بين توظيف التقنيات واهتمام المؤسسات بها، وتعد هذه النسب منخفضة بالنظر إلى الدراسة الاستكشافية التي أجراها الباحثون وتوصلت إلى غياب هذه التقنيات عن المؤسسات الصحفية الفلسطينية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (حرب، 2021، ص 24) التي أظهرت أن توظيف التقنيات لا زال في مراحله الأولى فلسطينياً، وبالتالي فإن عدم وجود تجارب حقيقية لهذه التقنيات أسهم بتدني نسب التحديات من وجهة نظر الخبراء.

#### 4. طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين

جدول (14) يوضح طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين

البيان	ك	%
العلاقة بينهما تكاملية تقوم على توظيف الصحفيين للتقنيات بما يخدم مهنة الصحافة	63	61.8
الذكاء الاصطناعي سوف يؤثر على وظائف الصحفيين بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم	20	19.6
الذكاء الاصطناعي لن يؤثر على وظائف الصحفيين بسبب قصوره في بعض الجوانب	19	18.6
المجموع	102	100.0

يوضح الجدول السابق أن طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين حسب رأي الباحثين كانت تكاملية تقوم على توظيف الصحفيين للتقنيات بما يخدم مهنة الصحافة بنسبة 61.8% حيث جاءت في المرتبة الأولى، ويرى ما نسبته 19.6% بأن الذكاء الاصطناعي سوف يؤثر على وظائف الصحفيين بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم، بينما يرى 18.6% بأن الذكاء الاصطناعي لن يؤثر على وظائف الصحفيين بسبب قصوره في بعض الجوانب.

وينظر الباحثون بإيجابية إلى العلاقة التكاملية بين توظيف التقنيات وعمل الصحفيين، كون هذا التكامل يفيد المهنة خاصة عند الإلمام بجوانبها، ويتيح لهم أوقاتاً إضافية للقيام بمهام أكثر أهمية، ما يتفق مع دراستي (Kim & Kim, 2018، ص 30) و(بدوي، 2021، ص 95) اللتان توصلت نتائجهما إلى أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين سيخدم مهنة الصحافة.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (موسى وعبد الفتاح، 2020، ص 32) من أن تبني التقنيات يؤدي لانخفاض عدد الصحفيين البشر، كما تختلف ودراسة (بريك، 2020، ص 494) التي أشارت إلى أن توظيف التقنيات سوف يتسبب بالاستغناء عن الكفاءات البشرية.

5. أهم الاقتراحات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية

جدول (15) يوضح أهم الاقتراحات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

البيان	ك	%
توفير بنية إلكترونية قوية لدى المؤسسات الصحفية تستوعب هذه التقنيات	74	72.5
تدريب الصحفيين وتأهيلهم للتعامل مع هذه التقنيات والاستفادة منها	71	69.6
توفير الإمكانيات اللازمة كغرف الأخبار الرقمية القادرة على مواكبة التطور	69	67.6
تدريس توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة لطلبة الإعلام بفلسطين	69	67.6
دراسة التجارب العالمية الناجحة في هذا المجال والاستفادة منها محليا	67	65.7
تطوير الأنظمة واللوائح التي تدعم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها	52	51.0
تطوير آليات التعاون بين المؤسسات الصحفية وشركات البرمجيات	46	45.1
مساندة الشركات التكنولوجية العربية الناشئة لدعم المحتوى العربي الألي	45	44.1
صياغة مبادئ أخلاقية وقوانين وتشريعات ناظمة لعمل هذه التقنيات	31	30.4

يوضح الجدول السابق أن من أهم الاقتراحات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (توفير بنية إلكترونية قوية لدى المؤسسات الصحفية تستوعب هذه التقنيات)، حيث جاءت أولا بنسبة 72.5%، يلها (تدريب الصحفيين وتأهيلهم للتعامل مع هذه التقنيات والاستفادة منها) بنسبة 69.6%، و(توفير الإمكانيات اللازمة كغرف الأخبار الرقمية القادرة على مواكبة التطور) و(تدريس توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة لطلبة الإعلام بفلسطين) بنسبة 67.6%، وأخيرا (صياغة مبادئ أخلاقية وقوانين وتشريعات ناظمة لعمل هذه التقنيات) بنسبة 30.4%.

ويرى الخبراء أن توظيف التقنيات يحتاج أولا إلى بنية إلكترونية لدى المؤسسات وتوفير للإمكانيات، وهو ما يؤكد نتيجة الجدول (رقم 13) التي أوضحت أن أبرز التحديات التي تواجه توظيف التقنيات هو اهتمام المؤسسات بها، ويتفق مع ما توصلت إليه دراسة (بدوي، 2021، 97)، في حين يرى الباحثون أن غياب التقنيات في الصحافة الفلسطينية ألقى بظلاله على اقتراحات الخبراء التي ركزت على التدريب والتطوير والتدريس وهي اقتراحات هامة بهدف تخريج جيل من الصحفيين يمتلكون المعرفة والمهارة لاستخدام التقنيات، وهو ما يتفق مع مقترحات المبحوثين في دراسة (حرب، 2021، ص25)، ولذات الأسباب يرجع الباحثون تدني نسبة الاقتراح المتعلق بالتشريعات والقوانين الناظمة.

خامسا: اختبار فروض الدراسة ومناقشتها:

قام الباحثون باختبار فروض الدراسة، وكانت النتائج على النحو الآتي:

الفرض الأول: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، ودرجة جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها.

جدول (16) العلاقة بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودرجة جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها

درجة الجاهزية			دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية
الدلالة	قيمة الدلالة	قيمة R	
غير دال	0.919	0.012	

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام معامل الارتباط بيرسون، وتشير النتائج الى أنه لا يوجد علاقة ارتباطية بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، ودرجة جاهزية

المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها، حيث كانت قيمة معامل الارتباط 0.919 وقيمة الدلالة الإحصائية عد مستوى  $(\alpha \geq 0.05)$ .

ويرجع الباحثون السبب إلى افتقار الصحافة الفلسطينية لهذه التقنيات، وما لها من دور كبير في تيسير العمل الصحفي، الأمر الذي أثر على رأي المبحوثين في درجة جاهزيتها.

الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(a < 0.05)$  بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، وسنوات الخبرة

جدول (17) الفروق بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي وسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	ك	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	الدلالة الإحصائية
أقل من 15 سنة	57	82.81	11.13	0.032	0.968
من 15 الى أقل من 20	21	83.10	11.83		
20 سنة أكثر	24	82.19	15.90		
المجموع	102	82.72	12.41		

ولدراسة هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، وتشير النتائج الى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، وسنوات الخبرة، حيث كانت قيمة الاختبار 0.032 وقيمة الدلالة الإحصائية عد مستوى  $(\alpha \geq 0.05)$ .

ويرى الباحثون أن خبرة الصحفيين لها دور كبير في تقييم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي، إلا أننا في العينة نتحدث عن خبراء، وبالتالي فإن سنوات الخبرة تتقارب لديهم، وهو ما يفسر غياب الفروقات التي ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

الفرض الثالث: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(a < 0.05)$  في اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين مع العوامل الديموغرافية (النوع، العمر، السكن، المؤهل العلمي، طبيعة العمل وسنوات الخبرة)

ولاختبار هذا الفرض قسمه الباحثون إلى عدد من الفروض الفرعية، على هذا النحو:

1. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha < 0.05)$  بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير النوع.

جدول (18) العلاقة بين طبيعة العلاقة والنوع

النوع	بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		تكاملية		المجموع	
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة
ذكر	16	80.0	13	68.4	48	76.2	77	75.5
أنثى	4	20.0	6	31.6	15	23.8	25	24.5
المجموع	20	100.0	19	100.0	63	100.0	102	100.0

$$(x^2 = 0.750, Df = 2, Sig: 687)$$

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير ومن خلال الجدول السابق يتضح أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير النوع، حيث كانت القيمة الاحتمالية (sig) هي (678)، وهي أكبر من مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$ .

ويرجع الباحثون السبب إلى تشابه الظروف التي يحياها الخبراء من النوعين الاجتماعيين، وتوفر نفس المعرفة تجاه التقنيات لديهم على حد سواء.

2. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير العمر.

جدول (19) العلاقة بين طبيعة العلاقة والعمر

العمر	بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		تكاملية		المجموع	
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة
أقل من 35 سنة	8	40.0	6	31.6	23	36.5	37	36.3
من 35 الى أقل من 45	10	50.0	9	47.4	25	39.7	44	43.1
من 45 الى أقل من 55	2	10.0	4	21.1	9	14.3	15	14.7
55 سنة فأكثر	0	0.0	0	0.0	6	9.5	6	5.9
<b>المجموع</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>

$(\chi^2 = 5.208, Df = 6, Sig: 0.517)$

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير، ومن النتائج الموضحة في الجدول تبين أن القيمة الاحتمالية (sig) تساوي (0.517)، وهي أكبر من مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير العمر.

ويرجع الباحثون النتيجة إلى غياب التقنيات في الصحافة الفلسطينية، وبالتالي تأثر الخبراء بكافة فئاتهم العمرية مما ينتج عنه انطباعات وخبرات متشابهة.

3. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير السكن.

جدول (20) العلاقة بين طبيعة العلاقة والسكن

السكن	بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		تكاملية		المجموع	
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة
قطاع غزة	16	80.0	12	63.2	33	52.4	61	59.8
الضفة الغربية	4	20.0	7	36.8	30	47.4	41	40.2
<b>المجموع</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>

$(\chi^2 = 4.926, Df = 2, Sig: 0.085)$

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير، ويتضح من خلال الجدول السابق أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير السكن، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (sig) (0.085) وهي أكبر من مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ).

ويرى الباحثون أن الخبراء في فلسطين يعيشون نفس الظروف باختلاف أماكن سكنهم.

4. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (21) العلاقة بين طبيعة العلاقة والمؤهل العلمي

المجموع	تكاملية		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		المؤهل العلمي
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	
نسبة							
13.7	14	7.9	5	26.3	5	20.0	4
27.5	28	30.2	19	15.8	3	30.0	6
58.8	60	61.9	39	57.9	11	50.0	10
<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>
$(x^2 = 5.832, Df = 4, Sig: 0.212)$							

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير، ويتضح من خلال الجدول السابق أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير المؤهل العلمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ).

وتدل النتيجة على تقارب نسبي في المؤهل العلمي للخبراء من الصحفيين والأكاديميين، حيث أن عددا كبيرا منهم هم من حملة الشهادات العليا.

5. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير طبيعة العمل.

جدول (22) العلاقة بين طبيعة العلاقة وطبيعة العمل

المجموع	تكاملية		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		العمر
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	
نسبة							
55.9	57	50.8	32	57.9	11	70.0	14
44.1	45	49.2	31	42.1	8	30.0	6
<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>
$(x^2 = 2.310, Df = 4, Sig: 0.315)$							

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير، ويتضح من خلال الجدول السابق أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير طبيعة العمل حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ).

ويرجع هذا كما أسلفنا في الفرض السابق إلى تقارب المستويات الدراسية للصحفيين والأكاديميين، كما أن ارتفاع سنوات الخبرة للصحفيين أدى إلى ذوبان الفروقات بين الفريقين.

6. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha < 0.05$ ) بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير الخبرة العلمي.

جدول (23) العلاقة بين طبيعة العلاقة الجاهزية والخبرة

المجموع	تكاملية		لن يؤثر بسبب قصوره في بعض الجوانب		بشكل كامل ويقوم بجميع مهامهم		الخبرة
	ك	نسبة	ك	نسبة	ك	نسبة	
نسبة							
55.9	57	57.1	36	52.6	10	55.0	11
20.6	21	17.5	11	26.3	5	25.0	5
23.5	24	25.4	16	21.1	4	20.0	4
<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>20</b>
$(x^2 = 1.097, Df = 4, Sig: 0.895)$							

ولدراسة هذه العلاقة تم استخدام اختبار كاي سكوير يتضح من خلال الجدول السابق انه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تعزى لمتغير الخبرة العلمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ).

وتدل النتيجة على أن الخبرات المتقاربة والكبيرة لها دور كبير في التمكن من معرفة طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين.

ويتضح من خلال مناقشة فروض الدراسة أنه لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين في فلسطين بكل المتغيرات الديموغرافية.

سادسا: خاتمة الدراسة:

وهي تتضمن أهم نتائج الدراسة وتوصياتها، وذلك على النحو الآتي:

أهم النتائج العامة للدراسة:

يستعرض الباحثون خلاصة أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية، وهي كالآتي:

1. يرى 62.7% من خبراء الإعلام أن المؤسسات الفلسطينية جاهزة إلى حد ما لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيما يرى 27.5% عدم جاهزيتها، بينما يرى 9.8% أنها جاهزة.
2. جاءت فقرة "توجد بيئة صحفية حديثة مواكبة للتطور التقني" في المرتبة الأولى بوزن نسبي 66.2%، ضمن درجة جاهزية المؤسسات الفلسطينية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج العديد من المتطلبات، وأهمها أنها "تستوجب تدريب الصحفيين على مهارات استخدامها" بوزن نسبي 89.2%.
4. يحتاج الصحفيون إلى عدة مهارات لتعزيز قدراتهم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أبرزها "البحث عبر الشبكات الرقمية" بوزن نسبي 85.0%.
5. جاءت "الموضوعات التكنولوجية" كأهم الموضوعات التي يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي معها في الصحافة الفلسطينية بنسبة 85.3%، يليها "الموضوعات الاقتصادية" بنسبة 66.7%، ثم الصحية بنسبة 61.8%.
6. أهم مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية "متابعة الأخبار العاجلة والتغطية السريعة" بنسبة 80.0%، يليها "التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها" بنسبة 73.5%، ثم "البحث الآلي الدقيق للحصول على الأخبار" بنسبة 68.6%.
7. أن لتقنيات الذكاء الاصطناعي دورا مهما في تيسير العمل، حيث "تسهل فحص المعلومات واكتشاف الأخبار المزيفة" بوزن نسبي 85.2%.
8. أبرز الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أنها "تعمل على زيادة السرعة في إنتاج المحتوى" بوزن نسبي 85.6%.
9. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي "تثير تحديات أخلاقية وقانونية حول حقوق النشر والمحتوى غير الدقيق" بوزن نسبي 76.6%، كأبرز السلبيات المترتبة على استخدامها.
10. أهم التحديات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي "عدم إدراك المؤسسات لأهميتها" بنسبة 70.6%، يليها "افتقار المؤسسات إلى المعدات والبرمجيات اللازمة" بنسبة 68.6%، ثم "المخاوف من فقدان المكانة المهنية" بنسبة 67.6%.
11. أن طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين تكاملية تقوم على توظيف الصحفيين للتقنيات بما يخدم مهنة الصحافة بنسبة 61.8%.
12. يقترح الخبراء "توفير بنية إلكترونية قوية لدى المؤسسات الصحفية" لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية بنسبة 72.5%، يليه "تدريب الصحفيين وتأهيلهم للتعامل مع التقنيات

والاستفادة منها" بنسبة 69.6%، و"تدريس توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة لطلبة الإعلام بفلسطين" بنسبة 67.6%.

#### نتائج اختبار فروض الدراسة:

1. لا يوجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية ودرجة جاهزية المؤسسات الصحفية الفلسطينية في توظيفها.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الصحفي بالصحافة الفلسطينية، وسنوات الخبرة.
3. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية في اتجاهات خبراء الإعلام نحو طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وعمل الصحفيين الفلسطينيين مع العوامل الديموغرافية (النوع، العمر، السكن، المؤهل العلمي، طبيعة العمل وسنوات الخبرة).

#### توصيات الدراسة:

1. اهتمام المؤسسات الفلسطينية بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر، وذلك من خلال توفير الإرادة العليا والبيئة والإمكانات اللازمة لعملها، بهدف الاستفادة منها على النحو الأمثل.
2. ضرورة الاستفادة من التجارب العالمية الرائدة في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة، وتطبيقها على الصحافة الفلسطينية.
3. تنظيم دورات تدريبية للعاملين في المؤسسات الإعلامية الفلسطينية، وإكسابهم مهارات التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة مهارات البحث والتعامل مع البرمجيات.
4. إصدار قوانين وتشريعات لضبط التجاوزات الأخلاقية والقانونية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية.
5. الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوظيفها في مختلف الموضوعات، خاصة التكنولوجية والاقتصادية والصحية والرياضية.
6. إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة الفلسطينية مع الأحداث العاجلة، والتعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها، والتحقق من الأخبار الزائفة، وغيرها.
7. استحداث مساقات جديدة في الجامعات الفلسطينية، لتدريس تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتخريج جيل من الصحفيين المؤهلين.
8. حث الجهات المعنية لتطوير تقنيات حديثة تلائم المحتوى العربي، وتوظيفها لتيسير العمل الصحفي في الصحافة الفلسطينية.

## المراجع

- بدوي، محمد جمال.(2021). آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، 2021(75)، 47-120. doi: 10.21608/ejsc.2021.181374
- بريك، أيمن. (2020م). اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. *مجلة البحوث الإعلامية*، جامعة الأزهر، المجلد 53، الجزء الثاني، الربيع 2020، ص ص 447-526
- حجاب، محمد. (2010م). *نظريات الاتصال*. ط1. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- حرب، غسان. (2021م). مستقبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية. *مؤتمر الإعلام والقضية الفلسطينية: الواقع والمأمول*، أغسطس 2021، غزة: جامعة غزة.
- حسين، سمير. (2006م). *بحوث الإعلام*. ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- الخولي، سحر. (2020م). اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، المجلد 2020، العدد 72، ص ص 101-173
- دلال، عادل.(2018). الصين: أول مذيع آلي يقدم نشرة الأخبار بواسطة تقنية الذكاء الاصطناعي، بورنيوز، <https://arabic.euronews.com/2018/11/09/china-launches-news-broadcast-anchor-with-artificial-intelligence-technology>
- الرتيمي، محمد أبو القاسم. (2012م). *الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة*. ط1. حقوق الطبع محفوظة للمؤلف.
- الزعنون، إسماعيل. (2021م). *اتجاهات القائمين بالاتصال في المؤسسات الإعلامية العربية نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي وانعكاسه على المصداقية والمهنية: دراسة ميدانية*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة: الجامعة الإسلامية.
- السامرائي، عمار، الشريدة، نادية. (2020م). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدققي الحسابات. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، العدد 8، المجلد 1، ص ص 15-31.
- عبد الحميد، عمرو. (2020م). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري. *مجلة البحوث الإعلامية*، جامعة الأزهر. العدد 55، المجلد 5، أكتوبر 2020، ص ص 2797-2860
- عبد الحميد، محمد، (2004). *البحث العلمي في الدراسات الإعلامية*، ط2، القاهرة: عالم الكتب.
- عبد الظاهر، محمد. (2021م). *صحافة الذكاء الاصطناعي*. ورشة مركز الشارقة للتدريب الإعلامي، ومؤسسة صحافة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف. بتاريخ 28-29/4/2021م
- العريان، يوسف. (2019م). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية*. ط1. الرياض: مركز الملك عبد الله الدولي لخدمة اللغة العربية ومكتبة الملك فهد.
- علم الدين، محمود. (2021م). *الذكاء الاصطناعي: مخاطره وإشكاليات توظيفه في الصحافة*، بوابة دار الهلال، تم الاسترجاع في ٢٠٢١/٦/١ <https://www.darehhalal.com/News/748507.aspx>
- علي، نبيل. (1988م). *اللغة العربية والحاسوب*. (د ط). القاهرة: حقوق النشر محفوظة لتعريب.
- عمر، السيد أحمد. (2002م). *البحث الإعلامي مفهومه واجراءاته ومناهجه*. ط2. بيروت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- مركز القرار للدراسات الإعلامية. (2020م). *دور الذكاء الاصطناعي في تطوير محتوى إدارة الأزمات الإعلامية*. ورقة بحثية.

المزاهرة، منال، 2010، بحوث الإعلام الأسس والمبادئ، ط1، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.

المشاقبة، بسام. (2011م). نظريات الإعلام. ط1. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

مصطفى، غيث. (2020م). توظيف الذكاء الاصطناعي في النظم الإعلامية. دراسة غير منشورة. دمشق: جامعة دمشق.

موسى، عبد الله، وبلال، أحمد. (2019م). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر. ط1. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

موسى، عيسى، وعبد الفتاح، أحمد. (2020م). اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*. 19(1), 1-67.

موفق، محمد، وعنبر، سامي. (2016م). جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي. *مجلة دراسات محاسبية ومالية، العدد 11، المجلد 34، ص ص 27-76*.

Ali, Waleed, & Mohamed, Hassoun. (2019). Artificial intelligence and automated journalism: Contemporary challenges and new opportunities. *Int J Media Journal Mass Commun*, 5(1), 40-49.

Beckett, Charlie. (2019). New powers, new responsibilities: A global survey of journalism and artificial intelligence. Polis, London School of Economics and Political Science. <https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities>.

Bloomberg, Bloomberg Media's Innovation Lab launches "The Bulletin"—An AI-Powered News Feed for Bloomberg Mobile App Users. Retrieved on 12/4/2021, from: <https://bit.ly/3DZnGw3>

Broussard, Meredith. (2015). Artificial intelligence for investigative reporting: Using an expert system to enhance journalists' ability to discover original public affairs stories. *Digital Journalism*, 3(6), 814-831.

Campbell, Niamh. Is artificial intelligence the future of journalism?

Chan-Olmsted, Sylvia M. (2019). A Review of Artificial Intelligence Adoptions in the Media Industry. *International Journal on Media Management*, 21(3-4), 193-215.

Chuan, Ching-Hua, Wan-Hsiu Sunny Tsai, & Su Yeon Cho. (2019, January). Framing artificial intelligence in American newspapers. In *Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society* (pp. 339-344).

Diakopoulos, Nicholas. An algorithmic nose for news. *Columbia Journalism Review*. Retrieved on 14/3/2021, from: <https://bit.ly/3DLk3JK>

Dörr, Konstantin Nicholas & Katharina Hollnbuchner. (2017). Ethical challenges of algorithmic journalism. *Digital Journalism*, 5 (4), 404-419.

Dörr, Konstantin Nicholas. (2015). Mapping the field of algorithmic journalism. *Digital journalism*. pp. 700–722

Edmonds, Rick, Newspaper industry lost 3,800 full-time editorial professionals in 2014. Retrieved on 21/4/2021, from: <https://bit.ly/3ALmFFB>

- Fanta, Alexander. (2017). Putting Europe's robots on the map: Automated journalism in news agencies. *Reuters Institute Fellowship Paper, 9*.
- Finch, Gould, & Buchmesse, Frankfurter. (2019). The Future Impact of Artificial Intelligence on the Publishing Industry. *Livre blanc*.
- Galily, Yair. (2018). Artificial intelligence and sports journalism: Is it a sweeping change? *Technology in Society, 54*, 47-51.
- Gentsch, Peter. (2018). AI in marketing, sales and service: How marketers without a data science degree can use AI, big data and bots. Springer.
- Gillespie, Tarleton, Pablo J. Boczkowski, & Kirsten A. Foot, eds. (2014). The relevance of algorithms. *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society, 167*(2014), 167.
- Glahn, Harry R. (1970). Computer-produced worded forecasts. *Bulletin of the American Meteorological Society, 51*(12), 1126-1132.
- Hammo, Bassam & et al. (2002). QARAB: A: Question answering system to support the Arabic language. In *Proceedings of the ACL-02 workshop on Computational approaches to semitic languages*.
- Hansen, Mark., Roca-Sales, Meritxell, Keegan, Jon & King, George. (2017). Artificial intelligence: Practice and implications for journalism.
- Iqbal, Touseef & Qureshi, Shaima. (2020). The survey: Text generation models in deep learning. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*.
- Jormalainen, Aleks. (2018). THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDUSTRIAL SYSTEMS AND AUTOMATION. Master's Thesis, University of Oulu Faculty of Technology.
- Kanaan, Ghassan & et al. (2009). A comparison of text-classification techniques applied to Arabic text. *Journal of the American society for information science and technology, 60*(9), 1836-1844.
- Kim, Daewon, & Seongcheol Kim. (2018). Newspaper journalists' attitudes towards robot journalism. *Telematics and Informatics, 35*(2), 340-357.
- Kim, Heley. (2019). AI in Journalism: Creating an Ethical Framework. A Thesis Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements of the Renée Crown University Honors Program at (Doctoral dissertation, Syracuse University).
- Knight, Will.(2017). Is Technology About to Decimate White-Collar Work?
- Lindén, Carl-Gustav & et al. (2019). News Automation: The rewards, risks and realities of machine journalism.
- Liu, Xiaomo, et al. (2016, October). Reuters tracer: A large scale system of detecting & verifying real-time news events from twitter. In *Proceedings of the 25th ACM International on Conference on Information and Knowledge Management* (pp. 207-216)

Marconi, Francesco, Siegman. Alex & Machine Journalist. (2017). The future of augmented journalism: A guide for newsrooms in the age of smart machines. *New York: AP Insights*.

McKee, Heidi A & James E. Porter. (2020). HUMAN-MACHINE WRITING AND THE ETHICS OF LANGUAGE MODELS. *AoIR Selected Papers of Internet Research*.

Miroshnichenko, Andrey. (2018). AI to bypass creativity. Will robots replace journalists? (The answer is "yes"). *Information, 9(7)*, 183.

Narrativa, Natural Language Generation Platform. Retrived on 14/4/2021, from:

<https://www.narrativa.com>

Peiser, Jaclyn. (2019). The rise of the robot reporter. *The New York Times, 5(2)*. Retrived on 12/4/2021, from: <https://nyti.ms/2YVZfk5>

Ruiz, María José, & Juan Luis Manfredi Sánchez. (2019). Algorithms and bots applied to journalism. The case of Narrativa Inteligencia Artificial: structure, production and informative quality. *Doxa Comunicación, (29)*.

Smutny, Pavel & Schreiberova, Petra. (2020). Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. *Computers & Education, 151*, 103862.

Southern, L. How The Times of London increased digital subscribers 19% in a year? Digiday. Retrieved on 14/4/2021, from: <https://bit.ly/3ve2mjb>

Stray, Jonathan. (2019). Making artificial intelligence work for investigative journalism. *Digital Journalism, 7(8)*, 1076-1097.

Tatalovic, Mico. (2018). " AI writing bots are about to revolutionise science journalism: we must shape how this is done». *Journal of Science Communication*. Vol.17. Issue 1. pp. 1:7

WITHOUT WRITER.(2006). The History of Artificial Intelligence, <https://bit.ly/2YXDbWi>

Wölker, Anja, & Thomas E. Powell. (2018). Algorithms in the newsroom? News readers' perceived credibility and selection of automated journalism. *Journalism, 1464884918757072*.

Yan, Dingtian. (2020). Robotic Cameraman for Augmented Reality based Broadcast and Demonstration (Doctoral dissertation, University of Essex).