

## توظيف مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية لتقنيات

### الذكاء الاصطناعي\*

#### مطلق بن سعود المطيري

أستاذ الإعلام المشارك، قسم الإعلام، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود، السعودية.

(قدم للنشر في ٢٧ / ١٠ / ١٤٤٥هـ، وقبل للنشر في ٢٢ / ٠٢ / ١٤٤٥هـ)

**الكلمات المفتاحية:** الاتصال المؤسسي، القطاعان العام والخاص في السعودية، تقنيات الذكاء الاصطناعي.  
**ملخص البحث:** سعت الدراسة إلى رصد توظيف مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي. وطبقت الدراسة الميدانية على عينة عمدية مكونة من (٧٠) مبحوثاً من مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاع العام والخاص في السعودية، واستخدم الباحث أداة الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن أغلب أفراد العينة استخدموا تقنيات الذكاء الاصطناعي بنسبة متوسطة بلغت (٤٧٪)، ونصف العينة (٥٠٪) تماماً راضيين عن استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي. بينما يعتقد أكثر من (٦١٪) من أفراد العينة بأن استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية، كذلك يعتقد غالبية أفراد العينة بوجود تأثيرات إيجابية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الإعلامي، وفي توفير الجهد والوقت من خلال قيامه بمهام متعددة بمتوسط (٦٢، ٢ من ٣). وكذلك يعتقد غالبية أفراد العينة بوجود تأثيرات سلبية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل المخاوف من القرصنة والاحتيايل الإلكتروني بمتوسط (٤٤، ٢ من ٣). كما يرى (٤٢٪) من أفراد العينة بوجود تأثيرات اجتماعية إيجابية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التي يعملون بها حيث تشجعهم هذه المؤسسات على استخدامه. كما يعتقد (٤٥٪) من أفراد العينة بأن المؤسسات التي يعملون بها توفر لهم التقنيات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال عملهم. كما توجد نية سلوكية لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أبدى غالبية أفراد العينة رغبتهم في المشاركة بدورات تدريبية لتطوير مهاراتهم ومعارفهم في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

\* (يتقدم الباحث بالشكر لعمادة البحث العلمي في جامعة الملك سعود على تمويلها للبحث من خلال وكالة عمادة البحث العلمي للكراسي البحثية- كرسي الإعلام الجديد)

## Employment of Corporate Communications Officers in the Public and Private Sectors in the Kingdom of Saudi Arabia for Artificial Intelligence Technologies

Mutlaq Saud Al-Mutairi

*Associate Professor of Media, Department of Media, College of Humanities and Social Sciences, King Saud University, Saudi Arabia.*

(Received: 27/ 10/1445 H, Accepted for publication 22/ 02/1445 H)

**Keywords:** Corporate Communication, Public and Private Sectors in Saudi Arabia, Artificial Intelligence Technologies.

**Abstract.** The study aimed to monitor the employment of artificial intelligence technologies by corporate communication officials in the public and private sectors in Saudi Arabia. The field study was applied to a deliberate sample of (70) respondents from institutional communication officials in the public and private sectors in Saudi Arabia, and the researcher used the questionnaire tool to achieve the objectives of the study. The study found that most of the sample members used artificial intelligence techniques at an average rate of (47%), and half of the sample (50%) were completely satisfied with their use of artificial intelligence techniques. While more than (61%) of the sample members believe that their use of artificial intelligence techniques contributes to developing media content in Saudi institutions, the majority of the sample members also believe that there are positive effects of employing artificial intelligence techniques in creating media content and in saving effort and time by performing multiple tasks. With an average of (2.62 out of 3). The majority of the sample also believes that there are negative effects of employing artificial intelligence technologies, such as fears of hacking and electronic fraud, with an average of (2.44 out of 3). (42%) of the sample also believe that there are positive social effects of using artificial intelligence technologies in the institutions in which they work, as these institutions encourage them to use it. (45%) of the sample also believes that the institutions in which they work provide them with the necessary technologies to use artificial intelligence in their field of work.

**المقدمة:**

يشهد العالم تطورات متسارعة وكبيرة في المجالات التقنية، نتيجة الثورة الصناعية الرابعة، هذه الثورة تستند على الصناعة في طورها الرابع من حيث استخدامها، لا سيما التقنية الحديثة في مجالات جديدة مثل: الروبوتات، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وإنترنت الأشياء، وأجهزة الهواتف الذكية، والحوسبة السحابية، وأجهزة الاستشعار الذكية، وغيرها. ولعل أهم التقنيات التي شهدت نقلة نوعية في هذا العالم المتسارع، هي التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

ويُشير مصطلح الذكاء الاصطناعي بأنها: "الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام المختلفة، ويمكنها أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها. إن الذكاء الاصطناعي يتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بشكل معين أو وظيفة معينة، وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم صوراً متخيلة عن الروبوتات عالية الأداء يمكنها من السيطرة على العالم، إن الذكاء الاصطناعي لا يهدف أن يحل محل البشر. وإنما يهدف لتعزيز وتطوير القدرات والمساهمات البشرية؛ مما يجعله أصلاً ذا قيمة كبيرة ومؤثرة في مختلف المجالات". (موقع أوراكل، ٢٠٢٣).

كما يُستخدم الذكاء الاصطناعي في أغلب نواحي الحياة الإنسانية الحديثة، ومن أشهرها استخدامه في كاميرات الهواتف الذكية لالتقاط المشاهد بدقة، أو لتثبيت الصورة أو تعزيز دقة التكبير، أو التعرف إلى الوجه، وغيرها. بالإضافة إلى ذلك، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم استخدامها في مختلف القطاعات كالقطاع العسكري والصحي والبنوك والألعاب الإلكترونية والنقل والطاقة وغيرها. ولعل أحد الأوجه الإيجابية لجائحة كورونا أنها أسهمت في تسريع وتيرة استخدام الذكاء الاصطناعي أكثر من أي وقت مضى؛ واضطرت الكثير من الحكومات لتطوير قدراتها عن طريق

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة لمواجهة تداعيات الجائحة.

ويأتي قطاع الإعلام من ضمن القطاعات المهمة التي تعتمد وتستفيد بشكل مباشر من تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتتنوع التقنيات التي تندرج تحت مصطلح الذكاء الاصطناعي بدءاً من الوظائف اليومية الإلكترونية العادية كالبحث عن طريق الإنترنت وصولاً إلى الخوارزميات المعقدة التي تعتمد على التعلم العميق لإنشاء نص أو مقاطع فيديو.

إن التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي ستؤدي إلى تغييرات جذرية في الإنتاج الإعلامي ونماذج الأعمال وصناعة المحتوى التي تعتمد على المؤسسات الإعلامية.

ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كمصدر أو أداة لإنتاج محتوى إعلامي متميز للمؤسسات الإعلامية المختلفة في القطاعين العام والخاص، أو كوسيلة توزيع ومشاركة للمحتويات الإعلامية، ما يزيد دائرة ونطاق التأثير الإعلامي.

ومن المؤكد في هذا السياق أن يتربع الذكاء الاصطناعي على سلم الأولويات لدى المؤسسات الإعلامية، وأن يدخل في أغلب مفاصل العمل الإعلامي؛ مثل إشراك الجمهور في المحتوى الإعلامي، واكتشاف القصص الإعلامية، وزيادة الكفاءة في العمل الإعلامي. وأتمتة المحتوى الإعلامي حسب البيانات الكبيرة أو حسب اهتمامات الجمهور؛ ما يؤدي إلى قفزات متسارعة في مجال الإنتاج الإعلامي.

ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي في القطاعين العام والخاص، من خلال الوقوف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والفرص التي تنتجها هذه التطبيقات، والتعرف إلى وظائف هذه

التقنيات والتطبيقات في إنتاج محتوى إعلامي متميز، أو في استشراف المستقبل الإعلامي للقطاعين العام والخاص في السعودية في ظل التطورات المتسارعة لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

تأتي هذه الدراسة في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، وتشير إلى أن قبول الأفراد للتكنولوجيا يتوقف على مجموعة من العوامل في مقدمتها المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام، إضافة إلى تأثير بعض المتغيرات الخارجية مثل التدريب وخصائص النظام والتأثيرات الاجتماعية؛ خاصة فيما يتعلق بأهمية استخدام التكنولوجيا بالنسبة للآخرين في المجتمع مثل الرؤساء والزملاء في العمل والجمهور، كذلك فإن عوامل أخرى مثل البنية التحتية والتقنية من حواسيب وشبكات وأجهزة هواتف وإنترنت تعد من العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا، كما أن تأثير هذه العوامل على استخدام التكنولوجيا في إنتاج محتوى إعلامي يختلف باختلاف عوامل أخرى مثل النوع، السن، مستوى الخبرة، والاستخدام الطوعي لهذه التكنولوجيا والتسهيلات المتاحة. (الشرقاوي، ٢٠٢٣)

على ضوء ما سبق يمكننا بلورة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: ما مدى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية؟

### أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية والتطبيقية مما يلي:

### (١) الأهمية العلمية:

بسبب ندرة الدراسات العربية - في حدود علم الباحث - حيث تفتقد المكتبة السعودية لدراسات متخصصة حول الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية، فجاءت هذه الدراسة لسد هذه الفجوة ولتسليط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال الاتصال والبحث عن أساليب عمل جديدة ومبتكرة للمؤسسات الإعلامية، تتلاءم ورغبات واحتياجات عملائهم، وتقديم خدمات متطورة ومتميزة لهم.

### (٢) الأهمية التطبيقية:

- تسليط الضوء على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإيجاد حلول لمواجهة التطورات التكنولوجية وتحديات العولمة في المؤسسات الإعلامية العامة والخاصة.
- الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الرفع من جودة المنتجات الإعلامية من حيث المحتوى والإخراج والمؤثرات.
- تسعى الدراسة إلى تعزيز وتسهيل استخدام أدوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي لدى المؤسسات الوطنية بشكل عام.

### أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف العام للدراسة في تسليط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه، ومحاولة معرفة تقنيات الذكاء الاصطناعي ودور هذه التقنيات في تطوير المنتجات في مؤسسات الإعلامية في القطاعين العام والخاص، ويمكن صياغة الأهداف التفصيلية للدراسة على النحو التالي:

(١) معرفة مدى استخدام عينة الدراسة لتقنيات الذكاء

الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.

(٢) معرفة أسباب عدم استخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي لدى عينة الدراسة.

- ٣) معرفة مستوى رضا عينة الدراسة عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ٤) معرفة مدى إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات الإعلامية السعودية.
- ٥) معرفة الأثر الإيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي- في القطاعين العام والخاص.
- ٦) معرفة الأثر السلبي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي- في القطاعين العام والخاص.
- ٧) التعرف إلى الجهد المتوقع لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج محتوى إعلامي.
- ٨) التعرف إلى الأثر الاجتماعي لاستخدام وانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ٩) معرفة التسهيلات التي تقدمها المؤسسات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ١٠) معرفة النية السلوكية لدى أفراد العينة نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

#### الإطار النظري للدراسة:

يستعرض الباحث في هذا الفصل الإطار النظري للدراسة بحسب المحاور: المحور الأول خاص بالنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، والمحور الثاني خاص بالأطر التفسيرية التي أفاد منها الباحث لبناء معاني تفسيرية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي في القطاعين الخاص والعام.

**المحور الأول: النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا**  
استخدم الباحث النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا كدليل استرشادي يستخلص منه بعض العوامل التي تقدم فائدة ملموسة تؤدي إلى توسيع المعرفة في الموضوع محل الدراسة.

#### تساؤلات الدراسة:

- يمكن صياغة التساؤل الرئيس للدراسة كالتالي: ما مدى أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية؟، ويتفرع عنه التساؤلات التالية:
١. ما مدى استخدامك لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي؟
٢. ما أسباب عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
٣. ما مستوى رضاك عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

وطبقاً لديفيس وآخرون، فإنّ الهدف من النموذج هو توفير محددات قبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات بما يمكنه من تفسير سلوك المستخدم تجاه هذه التكنولوجيا الجديدة، حيث تتركز الفكرة الرئيسة للنموذج في توقع النوايا السلوكية للمستخدمين، ويفترض النموذج أن قبول الفرد للتكنولوجيا يتوقف على أمرين هما: المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام، كذلك فإن تأثير المتغيرات الخارجية مثل التدريب وخصائص النظام يمكن أن تمثل متغيرات وسيطة من خلال المنافع وسهولة الاستخدام. ( Younghwa Lee, 2000).

ويشير نموذج قبول التكنولوجيا إلى أن رؤى أفراد العينة نحو سهولة الاستخدام لها تأثيرها في المنافع المتوقعة؛ فكلما كانت التكنولوجيا سهلة الاستخدام كانت المنافع المتوقعة أكثر والمنتج الإعلامي أفضل. ( Qingxiong Ma & Liping, 2004).

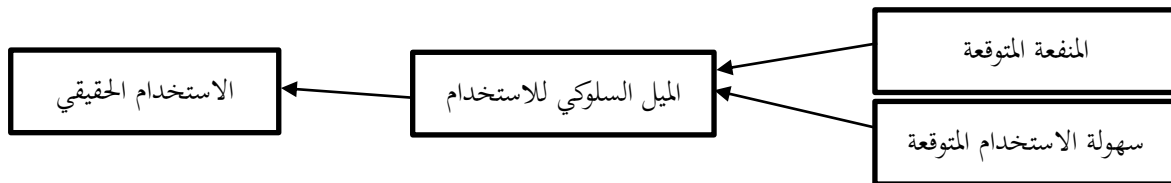
وقد عرّف ديفيس المنفعة المتوقعة على أنها "توقعات الشخص بأن استخدامه للتكنولوجيا سيفيد بتحسين أداء مهامه" كما عرّف سهولة الاستخدام المتوقعة بأنها "الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدام نظام معين يصاحبه قليل من الجهد". (Chorng, 2004).

نشأة مفهوم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا

تعود هذه النظرية إلى عام ٢٠٠٣ حيث طوّر فينكيت موريس النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا Unified Theory of Acceptance And Use of Technology (UTAUT)، وقد تم بناء هذه النظرية على ثماني نظريات متعلقة بقبول التكنولوجيا، أبرزها:

- نظرية التصرفات المسيية Theory of Reasoned Action (TRA)
- نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM)
- نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior (TPB)
- نظرية تبني وانتشار المستحدثات Innovations of Diffusion (Venkatesh, 2003)

وتقوم هذه النظرية بالأساس على نموذج قبول التكنولوجيا الذي يعد نموذجاً سلوكياً طوره ديفيس عام ١٩٨٩ م، وهو مستمد من نظريات سلوكية في مقدمتها نظرية الأفعال المبررة ونظرية السلوك المخطط، حيث تم تطوير النموذج لاختبار سلوك المستخدم في تبنيه لنظم المعلومات. (Viswanth, 2003).



شكل رقم (١) يوضح نموذج قبول التكنولوجيا - TAM

الداخلية، حيث يعد متغير الأداء المتوقع من النظرية الموحدة عن مقدار الفائدة المدركة من استخدام التكنولوجيا هو نفسه مقدار الفائدة بالنسبة لنموذج قبول التكنولوجيا، والجهد

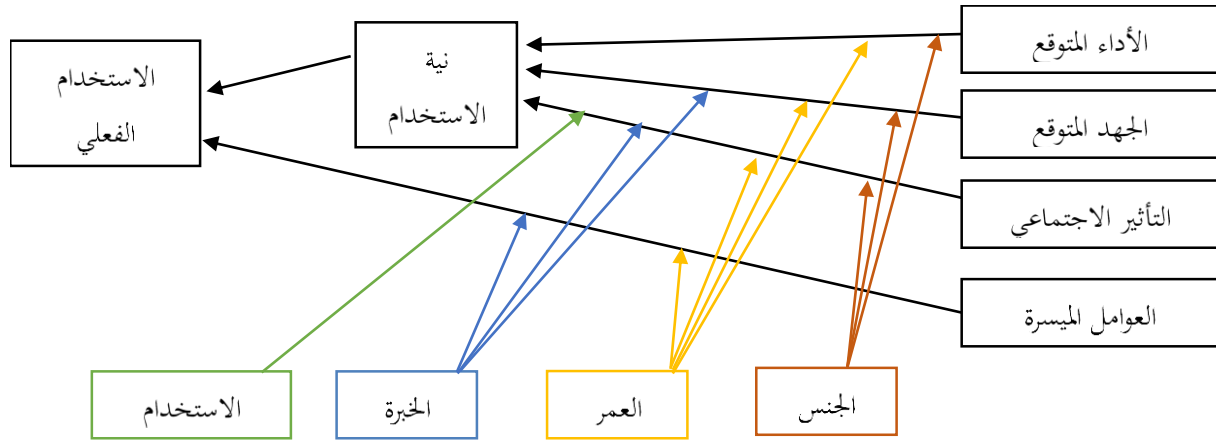
أسهم نموذج قبول التكنولوجيا بقوة في فهم العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا في النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، وذلك من خلال دراسة أثر المتغيرات الخارجية على النوايا والسلوكيات والاتجاهات

وإنترنت تعد من العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا، كما أن تأثير هذه العوامل على نية القائم بالاتصال يختلف باختلاف عوامل أخرى مثل النوع، والسن، ومستوى الخبرة، والاستخدام الطوعي لهذه التكنولوجيا. ( Venkatesh, 2003 )

وقد وظّف الباحث هذه النظرية للوقوف على العوامل المؤثرة في تقبل القائمين بالاتصال واستعدادهم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال عملهم واتجاهاتهم نحوه.

المتوقع بالنظرية الموحدة هو عبارة عن سهولة الاستخدام في نموذج قبول التكنولوجيا.

ووفقاً للنظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا فإن العوامل الاجتماعية يكون لها تأثيرها في قبول الأفراد للتكنولوجيا واستخدامهم لها، حيث يؤكد موريس أن استخدام التكنولوجيا بالنسبة للآخرين في المجتمع مثل الرؤساء والزعماء في العمل والجمهور يعد من أهم العوامل المؤثرة على تبني هذه التكنولوجيا، كذلك فإن عوامل أخرى مثل البنية التحتية والتقنية من حواسيب وشبكات وأجهزة



شكل (٢) يوضح نموذج النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا - UTAUT (العفيف، ٢٠١٨)

الخبرة، كما توجد علاقة بين التأثير الاجتماعي والنية السلوكية، وتختلف باختلاف طوعية الاستخدام. وأخيراً توجد علاقة بين سلوك المستخدم والتسهيلات المتاحة وتختلف باختلاف العمر والخبرة.

وإضافة إلى العلاقة بين النية السلوكية وسلوك المستخدم التي يفسرها نموذج UTAUT حسب العناصر الأربعة التالية: (William, 2015):

- **الأداء المتوقع** Performance Expectancy: هي درجة من المهارة في استخدام التقنية تجعل صاحبها يعتقد أنه سيحقق مكاسب في أدائه الوظيفي بمجرد تعلمها واكتسابها. أو هو (الفائدة المدركة من استخدام التقنية)، وهذا العامل

من الشكل السابق يتضح لنا ثلاث خصائص أساسية للنظرية الموحدة واستخدام التكنولوجيا هي: ردود أفعال الأفراد تجاه استخدام التكنولوجيا التي تتضمن عوامل تبني الأفراد للتكنولوجيا وهي (المتغيرات المستقلة)، والنية السلوكية، والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا وهي (المتغيرات التابعة)، والخصائص الفردية لمستخدمي التكنولوجيا وهي (المتغيرات الوسيطة). (Venkatesh, 2010).

نستنتج من الشكل السابق أنّ العلاقة بين الأداء المتوقع والجهد المتوقع والعوامل الاجتماعية والنية السلوكية تختلف باختلاف العمر والجنس، بينما تختلف العلاقة بين النية السلوكية و الجهد المتوقع والعوامل الاجتماعية باختلاف

وإلى جانب العوامل الأربعة السابقة، هناك عوامل أخرى لها تأثير غير مباشر على النية السلوكية لاستخدام التقنية، مثل:

الاتجاه نحو استخدام التكنولوجيا: والمقصود به ردة فعل المستخدم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة، ويشمل أربعة عوامل هي (الاتجاه، والسلوك "الدوافع الداخلية"، والاستخدام، والتأثير).

كفاءة النظام: ويقصد به القدرة على إنجاز الوظيفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دون مساعدة الآخرين. (الصّالحي، ٢٠١٥)

#### المحور الثاني: توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في الدراسة الحالية

إن توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في الدراسة الحالية يعدّ مؤشرًا قويًا يمكن من خلاله التفسير، والتنبؤ عن رغبة مؤسسات القطاعين العام والخاص في السعودية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة العوامل التي تساعد أو تعرقل استخدامها لهذه التقنيات.

#### أوجه الاستفادة من النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنيات في الدراسة:

تقدم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا أسس علمية لتفسير اتجاهات عينة الدراسة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات القطاعين العام والخاص في السعودية نحو إنتاج محتوى إعلامي، وتمكّن الباحث من التنبؤ بطبيعة واتجاه ذلك الاستخدام مستقبلاً، وذلك بناء على عدد من المتغيرات، وهي:

محوري؛ لأن الموظف يعتقد بأن مهارته في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ستحسن من أداء عمله، ومن ثم سيعود ذلك بالنفع المادي والوظيفي عليه.

- **الجهد المتوقع** Effort Expectancy: ويقصد به سهولة استخدام التقنية؛ فعلى سبيل المثال قد يقارن العاملون في المؤسسات الإعلامية بين الجهد والوقت الذين يُبدلان لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق غرض معين، مقارنة بالوسائل التقليدية، ويرتبط ذلك بعدة عوامل منها: المتعة المتوقعة من استخدام الذكاء الاصطناعي، والثقة في استخدامه في العمل الإعلامي، واتجاه وعزم القائمين بالاتصال في المؤسسات الإعلامية في السعودية، نحو تقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في وظائفهم. (Robert, 2020)

- **العوامل الاجتماعية** Social Impact: ويقصد بها مدى اعتقادك بضرورة استخدام وتعلم الآخرين لتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ ويوضح ذلك ما إذا كان القائمون بالاتصال في المؤسسات الإعلامية يعتقدون أن مدراءهم ورؤساءهم يقدرون ويثمنون استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي. وفي هذا السياق أشار Han أن العوامل الاجتماعية المدركة لها دور كبير في ثقة العاملين في التكنولوجيا التي يتم استخدامها داخل بيئة العمل. (Han, 2018).

- **التسهيلات المتاحة** Facilitating Conditions: ويقصد بها مدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية والتقنية اللازمة لدعم التقنية موجودة لدى المؤسسة التي يعمل بها، ويتعلق هذا المتغير بتوفر الإمكانيات اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الحواسيب، والهواتف الذكية، وخدمات الأترنت، وأحدث البرامج التقنية.



وأنواعها. ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أساس هدفه؛ وهو جعل الآلات (منظومة الحاسوب) تستجيب وتنفذ وتعمل أمورا تحتاج إلى تفكير وردود فعله محسوبة. وقد عرفه (Dan W.Patterson) بأنه: "نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة الخوارزميات والمصفوفات وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض أشكال الذكاء، وهذه المنظومات الحاسوبية تستطيع تقديم استنتاجات مفيدة حول مشكلة معينة، أو تستطيع فهم اللغات الطبيعية، أو فهم الإدراك الحي، أو غيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى تفكير وذكاء. (هجيرة، ٢٠١٨).

#### الذكاء الاصطناعي في السعودية:

أعلنت السعودية في بدايات العقد العشرين التحول نحو الحكومة الإلكترونية والأتمتة، وجاءت رؤية ٢٠٣٠ لتزيد من زخم التحول الإلكتروني في السعودية نحو التقنية والذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات العامة والخاصة، ويرجع ذلك لدعم وتبني الحكومة السعودية لاستراتيجيات التحول الرقمي للوصول بالسعودية نحو مرتبة متقدمة ضمن مجموعة الدول الرقمية الحديثة والمتطورة. ( xtend.sa, 2016).

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد عوامل التمكين الأساسية لبناء الدول في المستقبل القريب؛ لذلك تبنت الحكومة السعودية التحول الرقمي كأحد أهم العناصر في رؤية ٢٠٣٠، وتسعى السعودية جاهدة لتعزيز قدرات مؤسساتها وإداراتها، وتجهيز البنية التحتية اللازمة، وتدريب الأيدي العاملة لمواكبة الخدمات والمنتجات الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفيما يلي يستعرض الباحث باختصار دور الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي في قيادة جهود المملكة لتبني ودعم وتوطين تقنيات الذكاء الاصطناعي في السعودية.

**متغير الأداء المتوقع:** وهذا المتغير محوري في هذه الدراسة؛ فإذا كان القائمون بالاتصال عينة الدراسة يعتقدون أن استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدهم في تحسين مهاراتهم وقدراتهم الإعلامية داخل المؤسسة؛ بما يعود بالنفع المادي والمعنوي والوظيفي عليه؛ فإن ذلك يؤدي -غالبا- إلى إيجاد نية سلوكية لاستخدام وتعلم هذه التقنيات.

**متغير الجهد المتوقع:** ويعني المقارنة بين التكلفة والوقت والجهد المتوقع في الطرق التقليدية لتجميع وإنتاج المادة الإعلامية وتصحيحها وإخراجها، والتكلفة والوقت والجهد المتوقع في إنتاجها من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يظهر هذا المتغير مدى توفير هذه التقنيات في التكلفة والوقت والجهد، إلى جانب سهولة استخدام، والدقة في النتائج، واكتشاف الأخطاء اللغوية، والسرعة في الأداء. هذه العوامل تحفز القائمين بالاتصال على استخدام وتوطين تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم.

**متغير العوامل الاجتماعية:** يعبر هذا المتغير عن مدى قناعة المسؤولين والقائمين بالاتصال بأن زملاءهم على قدر كبير من الاستعداد والجاهزية لتوظيف واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يؤثر إيجابا على طبيعة ومعدل وجودة الإنتاج الإعلامي.

**متغير التسهيلات المتاحة:** ويتعلق ذلك المتغير بمدى توفير الإمكانيات المختلفة اللازمة لتوظيف واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج محتوى إعلامي للقطاعين العام والخاص في السعودية.

#### الإطار المعرفي للدراسة:

##### مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب للقيام بمهام عقلية متطورة تحاكي عمل الإنسان، أو منح شيء من ذكاء البشر للآلة بمختلف أشكالها

**أهداف الهيئة العامة للبيانات والذكاء الاصطناعي:**

تتمحور أهداف الهيئة العامة للبيانات والذكاء

الاصطناعي في السعودية (www.sdaia.gov.sa, 2023) فيما يلي:

١. حوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي في السعودية ووضع لوائح عمل تطويرية وبيئة جاذبة لتوطين حواضن الذكاء الاصطناعي.
٢. توفير الإمكانيات المتعلقة بالبيانات والقدرات الاستشرافية وتعزيزها بالابتكار المتواصل في مجال الذكاء الاصطناعي.
٣. ضمان الارتقاء بالمملكة إلى مصاف الدولة الريادية وضمن الاقتصادات القائمة على البيانات والذكاء الاصطناعي.

**الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي:**

أكد ولي العهد السعودي سمو الأمير محمد بن سلمان (www.sdaia.gov.sa, 2023) بأننا نعيش في زمن الابتكارات العلمية غير المسبوقة، ويمكن لهذه التقنيات عند استخدامها على النحو الأمثل أن تجتّب العالم الكثير من المضار وتجلب له الكثير من الفوائد الضخمة. وقد تبلورت الاستراتيجية السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي من خلال توجيهات ودعم ولي العهد السعودي، وتشمل أبعاد الاستراتيجية التالية:

١. الطموح: ترسيخ موقع المملكة كمركز عالمي لتمكين أفضل تقنيات البيانات والذكاء الاصطناعي لتصبح ضمن أفضل ١٥ دولة عالمياً في الذكاء الاصطناعي.
٢. الكفاءات: تطوير القوى العاملة في المملكة ببناء مورد مستدام للكفاءات الوطنية في مجال البيانات والذكاء

الاصطناعي، واستقطاب أكثر من ٢٠ ألف متخصص

وخبير في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي.

٣. السياسات والأنظمة: بناء بيئة تشريعية جاذبة ومشجعة للأفراد والمؤسسات المتخصصة بالبيانات والذكاء الاصطناعي.

٤. الاستثمار: جذب التمويل الفعّال والمستقر للفرص الاستثمارية الضخمة والمتميزة في البيانات والذكاء الاصطناعي والوصول إلى هدف استثماري لا يقل عن ٧٥ مليار ريال في مجاله.

٥. البحث والابتكار: تمكين أفضل المؤسسات البحثية المتخصصة في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي لقيادة الابتكار وريادة التقنية لتصل السعودية إلى مصاف أفضل ٢٠ دولة في بحوث التقنيات العلمية.

٦. المنظومة: من خلال تبني حواضن تقنيات البيانات والذكاء الاصطناعي وتحفيز ريادة الأعمال في هذا المجال، وتأسيس ما لا يقل عن ٣٠٠ شركة وطنية في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي.

**القطاعات ذات الأولوية بالذكاء الاصطناعي:**

تطمح الحكومة السعودية لتمكين كافة القطاعات الحكومية والخاصة من الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بأقصى قدر ممكن، لكنها حالياً تعطي أولوية للقطاعات التالية بحسب (www.sdaia.gov.sa, 2023):

- قطاع التعليم: من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم؛ بهدف تحقيق التوافق بين نظام التعليم واحتياجات سوق العمل، وتطوير المسيرة التعليمية والأكاديمية والعلمية حيث يعد التعليم الركيزة الأساسية لتطور وتطوير المجتمعات.

ووصف المتغيرات كما وكيفاً، وقد تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات، والاعتماد على برامج نمذجة المعادلات البنائية PLS-SEM وتحليلها. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وخلق الميزة التنافسية، في حين بينت أنه لا يوجد أي علاقة تأثيرية ما بين استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة المنتج.

(٢) دراسة (سالمي، ٢٠٢٠) بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات Ooredoo الجزائر" وتهدف إلى معرفة أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في تحسين النشاط التسويقي لشركة اتصالات الجزائر، وذلك بالاعتماد على البيانات الضخمة المتاحة والمعالجة الحاسوبية؛ لتحديد الاتجاهات والأفكار المتعمقة في بيانات العملاء من أجل اتخاذ القرارات التسويقية المناسبة في الوقت المناسب. وقد توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحليل بيانات باستخدام تطبيقات التحليل المختلفة، ومن خلال إعطاء معلومات عن نوع الزبائن الحاليين أو رغباتهم، وماهية الزبائن المحتملين وتوزيعهم الجغرافي أو الديموغرافي.

(٣) دراسة (بريك، ٢٠٢٠) بعنوان: "رصد اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية" حيث جاء مستوى استخدام هذه التقنيات بشكل منخفض بنسبة 4.2٪، يليها عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بنسبة 33.6٪، ثم يليها بشكل متوسط بنسبة ٦، ٢٦٪، وأخيراً بشكل مرتفع بنسبة 5.6٪، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية التي يعملون بها تبعاً للدولة التي تنتمي إليها المؤسسة.

- القطاع الحكومي: من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية المختلفة؛ بهدف الوصول إلى خدمات ومنتجات حكومية فعالة ومنتطورة ومعتمدة كلياً على استخدام التقنيات الذكية سواء في المجال الصحي، أو في مجال الطاقة، أو في مجال النقل والمواصلات، أو في غيرها من مجالات العمل الحكومي.

### المفاهيم والتعريفات الإجرائية للدراسة:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات: ويقصد الباحث بها "التقنيات التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية، وأنماط عملها عن طريق خوارزميات تعمل بدون تدخل بشري؛ عبر مجموعة من الخصائص التي توفرها البرامج الحاسوبية"، وسيقتصر البحث في هذه الدراسة على توظيف مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي.

### الدراسات السابقة والتعليق عليها:

اطلع الباحث على العديد من الدراسات السابقة التي تخدم بحثه وساعدته في إعادة صياغة أهداف وتساؤلات الدراسة، وقد قسّم الباحث الدراسات السابقة إلى محورين:

### المحور الأول: دراسات تتعلق بأنظمة واستخدامات الذكاء الاصطناعي في مجالات الاتصال المختلفة:

(١) دراسة (طوال، ٢٠٢٣)، بعنوان "استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وأثرها على تحسين جودة المنتج وخلق الميزة التنافسية" وتهدف إلى معرفة أثر استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المنتج وخلق الميزة التنافسية حسب رؤية مهندسي وموظفي مؤسسة CERAM، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي

التهم الموجهة لهم؛ من خلال إنكارهم لمقاطع فيديو حقيقية لهم والادعاء بأنها مزيفة، وأشارت الدراسة إلى خطورة مواجهة ما يمكن وصفه بالتزييف الجزئي الذي يصعب معه تكذيب المحتويات أو تصديقها بشكل كامل.

(٧) أشارت دراسة (Srikrishna Chintalapati & Shivendra Pandey, 2021) إلى أن التسويق من أهم مجالات الأعمال التي تشهد التحول الرقمي، ويعززها النفوذ المتزايد للذكاء الاصطناعي على نطاق مكثف للغاية، حيث تُوظف أدواته في تقديم نتائج عالية الجودة كميًا ونوعيًا، خاصة مع قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعلم المستمر والمساعدة في توقع النوايا الشرائية للعملاء، في المقابل أشارت الدراسة إلى أن تطور الذكاء الاصطناعي يثير مخاوف كبيرة تتعلق بهيئته على الكثير من المهام البشرية وتفوقه على البشر.

(٨) كما أشارت الدراسة التجريبية لـ (Di Cui & Fang Wu) إلى أن نمو الذكاء الاصطناعي بسرعة كبيرة في الصين، الأمر الذي أكدته المستجيبون بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثيرات إيجابية تفوق المخاطر المتوقعة، ويأتي ذلك في إطار التأثير الذي تمارسه الحكومة الصينية على أجنحة وسائل الإعلام ودعمها لتلك التطبيقات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين استخدام الباحثين لكل من التلفزيون وشبكة we chat من جهة، وبين متغيرات دعم السياسات الحكومية، وإدراك فوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإدراك مخاطر تلك التقنيات من جهة أخرى، في مقابل وجود علاقة سلبية بين استخدام الباحثين للصحف وبين المتغيرات السابقة، ووجدت الدراسة أن المتغيرات الديموغرافية ذات تأثير محدود على إدراك الفوائد والمخاطر لدى الباحثين بينما كان العامل الأكثر تأثير هو الملائمة الشخصية لاستخدام تلك التقنيات، وأشارت

(٤) خلصت دراسة (عبد الحميد، ٢٠٢٠) إلى أن استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإعلام المصري محدودة وما زالت في مرحلة المهد. وتختلف آراء الباحثين حول مدى نجاح صياغة محتوى إعلامي عبر أدوات الذكاء الاصطناعي؛ بين من يراه يتسم بالملل والأسلوب التقليدي، وبين من يقيمه كمحتوى يتمتع بمستوى مصداقية مرتفع، ويصعب على الجمهور التمييز بين المحتوى المكتوب عبر الذكاء الاصطناعي والمراسل الحقيقي.

(٥) أشارت نتائج دراسة (الخولى، ٢٠٢٠) إلى أن الصحف المصرية تقوم باستخدام التطبيقات المتطورة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي بنسبة ٦,٥١٪ من العينة، وأكدت الدراسة وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استخدام المؤسسة الصحفية للتقنيات الحديثة في الجمع والتحرير والإخراج الصحفي واتجاهها نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية.

(٦) اهتمت دراسة (Cristian Vaccari And Andrew Chadwick, 2020) بما يُعرف بالتزييف العميق في وصف مقاطع الفيديو المصطنعة التي تشبه إلى حد كبير المقاطع الحقيقية بفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من تمكن بعض أفراد الجمهور من اكتشاف التزييف؛ إلا أنه يتولد لديهم حالة من عدم اليقين ينجم عنها تقليل ثقتهم على المدى الطويل في الأخبار بشكل عام، خاصة تلك المنشورة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى سلبيات أخرى مثل: تقليل إحساس الأفراد بالمسؤولية عن المعلومات التي يشاركونها، فقد تنتشر معلومة ما دون التحقق من صحتها، ما يؤدي إلى خلق صعوبات كبيرة عند الرغبة الصادقة في حوار بناء. وإتاحة ثغرة تسمح للسياسيين المخادعين من نفي دفع

لعرض موجز للمشاهدين بمقدمات وفيديوهات منتجة عبر خاصية اللقطات الحية ومصورة بكاميرات الدرون، Automated video digest أو من خلال المصور الآلي داخل الإستوديو، واستخدام خاصية البحث التلقائي في كميات هائلة من المعلومات المتنوعة لتحديد الموضوعات أو الاتجاهات الأكثر صلة؛ لعرضها على المنتجين والمشاهدين اللاحقين، وتطوير تقنيات تحليل الصور لتحديد الشخصيات داخل البرامج التلفزيونية، كما استخدم التلفزيون الياباني روبوت المذيع الآلي عبر جودة الصوت وخوارزميات التعلم الآلي.

(١١) دراسة (Shields, 2018) بالتطبيق على (١٠٠٠) صحف، وخلصت الدراسة إلى أن ٨٠٪ من الممارسين الإعلاميين يرون أن الذكاء الاصطناعي سيكون له آثارًا مهمة على صناعة الإعلام، بينما يرى ٦٢٪ أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ستحسن من اتخاذ القرار، ويعتقد ٤٧٪ أنها ستحسن من إنتاجية وسائل الإعلام، ومع ذلك، شعر ثلث المستجيبين للدراسة بعدم الثقة تمامًا في فهمهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن تطبيقه في عملهم، ويرون صعوبة التحكم البشري بدرجة أقل بنسبة ٤٧٪، في حين رأى المبحوثون أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي جديدة بالثقة بنسبة ٥٥٪، وشعر ٤٥٪ منهم أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير سلبي على عملهم أو قدراتهم الوظيفية.

(١٢) دراسة (Raconteur, 2018) بعنوان: "استجابة المؤسسات الإعلامية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي" رصدت الدراسة حجم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعمل والتفاعل بين المحتوى والجمهور والعمليات، حيث كانت أكثر الطرق شيوعًا في وسائل الإعلام الإخبارية، استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين توصيفات المحتوى بنسبة ٥٩٪، ثم الاعتماد على الآلة والتحول الرقمي في سير العمل بنسبة ٣٩٪، وتحسين أساليب الدعاية والتسويق عبر

الدراسة إلى أن استخدام الوسائط المختلفة كالصور المتحركة ومقاطع الفيديو وغيرها في تصميم الرسالة الإعلامية يؤدي إلى تضخيم التأطير الإيجابي لها، وبالتالي تحفيز التصورات حول الفوائد المدركة ودعم سياسات الحكومة نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي

(٩) بحثت دراسة (Andrew Duffy, Et al, 2020) في كيفية تأطير المجالات التجارية للأتمتة الصناعية وتأثيرها على قرارات الإدارة، ووجدت الدراسة أن هناك علاقة تكاملية بين الأشخاص وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم الحلول لمشاكل العمل، ووجود حالة من الصمود الحتمي لتلك التقنيات بسبب هشاشة مستوى العاملين من البشر، كما أنه في المقابل هناك تشكك بشأن قدرة تلك التقنيات على الالتزام بالموضوعية والحياد الصحفي التقليدي، وتوصّلت الدراسة إلى سيادة الأطر الإيجابية المتفائلة باستخدام هذه التقنيات في بيئة العمل، مع حضور يسير لوجهات النظر البديلة أو المناقضة لهذه الفكرة في التقارير الصحفية، وأوضحت الدراسة أن القراء أصحاب الشغف المعرفي يميلون بالتبعية لتقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي ومهيئين أكثر لتعلمها واستخدامها.

### المحور الثاني: دراسات تبحث في العلاقة بين المؤسسات الإعلامية والذكاء الاصطناعي:

(١٠) دراسة (B. T, Series, 2019) بعنوان: "تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالإذاعة والتلفزيون" وهدفت إلى دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في زيادة الإنتاج، والكفاءة، والفرص الإبداعية، ونقل المعلومات إلى المشاهدين بسرعة ودقة وتلقائية، وإنشاء المحتوى الآلي وربطه بالأرشفيف، وذلك بالتطبيق على قناتي (NHK1 و BBC)، واعتمدت على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج فيديوهات ترويجية للبرامج، ومقاطع الفيديو المختصرة

١٥) خلصت دراسة (Erik Hermann, 2021) إلى أنه ينبغي النظر إلى أدوات الذكاء الاصطناعي باعتبارها أدوات تستخدم من أجل الصالح الاجتماعي لتلبية الحاجات التجارية والمعلوماتية معا، وبالرغم من أن التخصيص الشامل للخدمات والبرامج يمكن أن يجد من تنوع المحتوى أو يتعارض مع الخصوصية أو الاستقلالية للأفراد، إلا أنه لا يجب النظر إلى المبادئ الأخلاقية على أنها عوائق للتقدم التكنولوجي.

١٦) توصلت دراسة (Patrick Van Esch & J. Stewart Black, 2021) إلى أن محترفي التسويق سيتبنون تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتحريرهم من المهام العادية التقليدية التي تستدعي الكثير من الوقت والجهد، كما ستساعدهم أتمتة حملاتهم على اكتساب المزيد من العملاء المحتملين بتكلفة أقل، وإدارة التجارب التسويقية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

١٧) تناولت دراسة (James Bingaman, et al, ٢٠٢١) اختبار كيفية تأثير التأطير النصي والمرئي على مواقف الباحثين تجاه التكنولوجيا الناشئة الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وتوصلت إلى أن المشاركين الذين تعرضوا لإطار التقدم الاجتماعي أكدوا دعمهم بصورة أكبر لتطوير وتمويل أنشطة الذكاء الاصطناعي على عكس من تعرضوا لرسائل إعلامية تمثل تهديدا للبشرية من خلال الروبوتات الشخصية أو المساعدين الافتراضيين، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التأطير المرئي وحده له تأثير محدود على آراء وتصورات الباحثين، ولكن يمكن تعزيز تأثيره بالتفاعل مع الإطار النصي المصاحب للصور أو الفيديوهات، خاصة إذا لم يكن المستجيبين على دراية كبيرة بتفسير الصور بمفردها، وبالتالي أبرزت الدراسة الطبيعة المشروطة للتأثير المحتمل للإطار المستخدم.

الإعلانات والتسعير الديناميكي بنسبة ٣٩٪، وبرامج الدردشة الآلية لخدمة العملاء بنسبة ٤٥٪.

١٣) دراسة (Andry, 2018) بعنوان: البحث والابتكار في الذكاء الاصطناعي، حيث افترضت الدراسة أن الروبوت سيحل محل الصحفيين، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى تزايد مستمر في قدرات في تقنيات الذكاء الاصطناعي بحيث يصعب التفريق بين الروبوت والصحفي البشري في مراحل متقدمة؛ وأكدت أن القراء في Robot-journalists يمتلكون مهارات كبيرة في صياغة وبناء المحتوى الإعلامي؛ ومع ذلك لم يتمكنوا من التفريق بين الأخبار التي كتبها الروبوتات أو تلك التي كتبها الصحفيون.

١٤) دراسة (Jessica, Neil Dorr and, Thurman, 2017) تهدف لمعرفة رؤية استخدام برامج الكتابة بواسطة الخوارزميات في إنتاج المحتوى الإعلامي، والمبادرات التي يمكن أن تتوقع ظهورها في المستقبل القريب، وأظهرت الدراسة في نتائجها أن تجربة تومسون في وكالة رويترز تضمنت مبادرات استخدام الصحافة الآلية في تطوير العمل الصحفي، وتغطية الأحداث الصعبة مثل الألعاب الرياضية في الولايات المتحدة، وأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يستند على إنتاج النصوص فقط؛ بل يمتد للتقارير المرئية القصيرة، وتوصلت الدراسة إلى وجود ستة قيود رئيسة للصحافة الآلية، تتلخص في اعتمادها على قواعد بيانات منفردة ومعزولة، وبيانات كمية أحادية البعد، وصعوبات التحقق من صحة هذه البيانات، وعدم وجود زوايا إنسانية في النصوص التي يتم إنشاؤها، إلى جانب اعتمادها على نماذج محددة. الأمر الذي يتيح التنبؤ سلفاً بمقدماتها، مع صعوبة العمل بشكلٍ خلاق مع البيانات أثناء عملية التركيب.

مزدوجة الاستخدام، فيقدر ما هي مفيدة بقدر ما تثير الكثير من المخاوف الأخلاقية والتكنولوجية والثقافية.

### الإطار المنهجي للدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالي من جميع مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية المهتمين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، وقد اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة العينة العمدية، ومكوّنة من (٧٠) مفردة من القائمين بالاتصال المؤسسي، واستخدم الباحث المنهج المسحي بواسطة صحيفة الاستقصاء، من خلال الأسلوب الوصفي والاستدلالي، وتم ترميز البيانات باستخدام البرنامج التحليل الإحصائي SPSS.

### إجراءات الدراسة:

#### صدق الأداة وثباتها:

قام الباحث بعرض أداة الدراسة (الاستبيان) في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي العلم والخبرة والمعرفة في مجالات البحث العلمي الإعلامي، ودون ملاحظاتهم ومقترحاتهم إزاءها، وفي ضوء الملاحظات والتعديلات التي أبداه المحكمون؛ ونفذها الباحث على استبانته؛ وقد اتفق (٧٥٪) من المحكمين على بقاء فقرات وعناصر الاستبانة.

#### الاتساق الداخلي للأداة:

بعد التصميم النهائي لأداة الدراسة، وبعد التأكد من صدق المحكمين لها، قام الباحث بتوزيعها على مجتمع الدراسة؛ للتأكد من الصدق الداخلي لأداة الدراسة، وتحديد مدى التجانس الداخلي لها، كما قام الباحث باستخدام حساب معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجة كل عبارة من

(١٨) تناولت دراسة (Rainer Muhlhoff, ٢٠٢٠) الذكاء الاصطناعي السيرياني باعتباره أنظمة مستندة إلى أجهزة هجينة بين الإنسان والآلة، وبإمكانية أن يصبح الإنسان جزءاً وظيفياً من تلك الآلة وسيقتصر الدور الإعلامي للبشر على الأعمال الإبداعية فقط، التي تتطلب قدرات عاطفية واجتماعية، وبالتالي ستسود أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال إتباع إستراتيجية القوة للاستيلاء على العمل البشري فيما يُعرف بالتمييز الخوارزمي أو عدم المساواة الآلية، كما اهتمت الدراسة بمفهوم التغذية المرتدة بالتطبيق على أنظمة الذكاء الاصطناعي الإلكترونية المستخدمة في الفيسبوك التي تستكشف ردود أفعال المستخدم ومعرفته ورغباته، وبالتالي تعمل على إخضاع المستخدمين لآلية التحكم، وتوصلت الدراسة إلى أن شيوع استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي ستأثر بعدة عوامل، أهمها الظروف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع وعاداته الرقمية وموقف النظام السياسي من تلك الأنظمة.

(١٩) أوضحت دراسة (J Scott Brennen, 2020) كيفية قيام وسائل الإعلام بتضخيم التوقعات حيال استخدام الذكاء الاصطناعي، وخلصت الدراسة إلى أنه بالرغم من اهتمام الصحافة بفكرة القدرة على التعلم أو التكيف مع التجارب أو المحفزات التكنولوجية الجديدة، وبأن الذكاء الاصطناعي أداة مهمة للعمل الإعلامي، إلا أن فكرة تصوير الذكاء الاصطناعي بأنه سيحل محل البشر فيه قدر كبير من الغطرسة، وتم وصف ذلك بـ "الأسطورة"، كما اهتمت الدراسة بأطروحة "التكنوشوفينية" وهي الاعتقاد بأن التكنولوجيا هي الحل دائماً وفقاً لبروسارد، إلا أن "التكنوشوفينية" تخفي حقيقة أن العديد من المشكلات تعرقل الحلول التكنولوجية، ولا يوجد ابتكار تقني قد يغني تماماً عن البشر، خاصة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي تقنيات

الاستبانة جيد، وهذا يثبت أن الصدق الداخلي لأداة الدراسة مرتفع ومناسب.

كما قام الباحث باستخدام معامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ ليتأكد من مدى ثبات الاستبانة، وأن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها، واتضح أن مقياس الدراسة يتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (٠,٩٩) وهي درجة ثبات عالية، ومعامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به في تطبيق الدراسة الحالية، وهذا ما يتضح في الجدول أدناه:

جدول رقم (١) معامل ارتباط بيرسون ومعامل ثبات محاور الدراسة والدرجة الكلية للمحاور

العبارة	العدد	معامل ارتباط بيرسون	معامل الثبات الفا كرونباخ
التأثيرات الإيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١٤	٠,٨٢**	٠,٨٧
التأثيرات السلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٨	٠,٨٠**	٠,٨٥
الذكاء الميكانيكي	١٠	٠,٨٢**	٠,٩٣
الذكاء التحليلي	٩	٠,٩٠**	٠,٩٦
الذكاء الحدسي أو البديهي	٦	٠,٧٨**	٠,٩٤
الذكاء العاطفي	٢	٠,٦٦**	٠,٧٣
التقنية والتكنولوجية	٨	٠,٨٢**	٠,٨٩
الأخلاقية	٤	٠,٧٥**	٠,٨٤
مهنية	٤	٠,٧٧**	٠,٨٨
التنظيمية والمؤسسية	٤	٠,٧٦**	٠,٧٥
الاقتصادية	٣	٠,٧٠**	٠,٧٤
مقترحات مسؤولي الاتصال المؤسسي لتعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقطاعين العام والخاص في السعودية	٥	٠,٨٠**	٠,٩٠
ملامح مستقبل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقطاعات العامة والخاصة	١١	٠,٨٥**	٠,٩٥
الإجمالي	٨٨		٠,٩٩

\*\* تعني دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ فأقل بعد التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، تم إعدادها في صورتها النهائية، وتطبيقها ميدانياً على أفراد العينة، وقد كانت فترة التطبيق خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي

١٤٤٥هـ، قام الباحث بتوزيع الاستبانة على العينة البحثية بعد تحكيمها والتأكد من صلاحيتها باستخدام معامل ارتباط بيرسون؛ للتأكد من الصدق الداخلي ومعامل الثبات ألفا



- التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف خصائص مجتمع الدراسة.
- المتوسط الحسابي لقياس مدى تحقق كل عبارة من عبارات أداة الدراسة.
- الانحراف المعياري؛ لقياس مدى التشتت في إجابات المبحوثين لكل عبارة.

كرومباخ، وأوقف الباحث استقبال الإجابات بعد حصوله على العينة المطلوبة، حُلَّ الباحث جميع الإجابات على ملف إكسل، ومن ثم أدخله الباحث بالتعاون مع الإحصائي في برنامج SPSS الإحصائي لمعالجة البيانات وفق الأصول الإحصائية المعتمدة.

### أساليب المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، الذي يعرف اختصاراً بـ (SPSS)، ويوضح الجدول التالي درجة مدى الاستجابة وفقاً لمقياس (ليكرت) الرباعي الذي استخدمه الباحث عند تصميم أداة الدراسة، وتم حساب المدى وفق المعادلة التالية (٥-١=٤)، وتم تقسيم الناتج على خلايا المقياس، وذلك من أجل الحصول على طول الخلية الصحيح، أي (٤/٥=٨,٠)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢) ميزان تقديري لمقياس ليكرت الثلاثي

الاستجابة	الاستجابة	درجة الاستجابة	المتوسط المرجح
مؤيد	راض جداً	٣	٣,٠-٢,٣
محايد	راض	٢	٢,٣-١,٦٧
معارض	راض الى حد ما	١	١,٦٧-١

وعليه سوف نستخدم المتوسط المرجح لإجابات العينة

على عبارات المحاور باستخدام مقياس ليكرت

وقد قام الباحث بحساب المقاييس الإحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون للتأكد من الصدق الداخلي للاستبانة، وحساب العلاقة بين متغيرين.
- معامل ألفا كرونباخ لاحتساب ثبات كل محور من محاور أداة الدراسة.

### عرض نتائج الدراسة

#### المحور الأول: البيانات الشخصية:

جدول رقم (٣): التوزيع التكراري لمتغير (النوع)

النسبة	التكرار	البيانات الديموغرافية	
٧١,٤	٥٠	ذكر	النوع
٢٨,٦	٢٠	أنثى	
٢,٩	٢	أصغر من ٢٥	العمر
٢٠,٠	١٤	من ٢٥ إلى ٣٥	
٥٢,٩	٣٧	من ٣٦ إلى ٤٦	
٢٤,٣	١٧	من ٤٧ إلى ٥٧	
٥,٧	٤	أقل من ٣ سنوات	الخبرة
٥,٧	٤	من ٣ إلى ٥ سنوات	
٢,٩	٢	من ٦ إلى ١٠ سنوات	
٨٥,٧	٦٠	أكثر من ١٠ سنوات	
١,٤	١	غير مهمة على الإطلاق	أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص
٢٤,٣	١٧	مهم بدرجة متوسطة	
٧٤,٣	٥٢	مهم بدرجة كبيرة	
٥٥,٧	٣٩	قطاع عام	المؤسسة التي تنتمي إليها
٤٤,٣	٣١	قطاع خاص	

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن أغلب أفراد العينة من الذكور بنسبة (٧١,٤٪)، والباقي (٢٨,٦٪) من الإناث، وكانت الفئة العمرية الغالبة تتراوح أعمارهم بين

جدول رقم (٥): التوزيع التكراري تبعاً لمتغير أسباب عدم الاستخدام (متعدد)

النسبة	التكرار	أسباب عدم الاستخدام
١٤,٧	١٧	عدم توفر الإمكانيات المادية
٢١,٦	٢٥	عدم توفر التقنيات اللازمة
٢٦,٧	٣١	عدم توفر العناصر البشرية المدربة لاستخدامها
٣١,٩	٣٧	عدم إيمان إدارة القناة بأهميتها
٥,٢	٦	لا يوجد جدوى من استخدامها
١٠٠	١١٦	الإجمالي

تشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى أنّ أكثر أسباب عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي عدم إيمان إدارة القناة بأهميتها بنسبة (٣١٪) تقريباً، تلاها عدم توفر العناصر البشرية المدربة لاستخدامها بنسبة (٢٦,٧٪)، وجاء في المركز الثالث عدم توفر التقنيات اللازمة بنسبة (٢١٪)، وجاء في المركز قبل الأخير عدم توفر الإمكانيات المادية بنسبة (١٤,٧٪)، وأخيراً أنه لا يوجد جدوى من استخدامها بنسبة (٥,٢٪).

ويرجع سبب اختلاف مجموع التكرارات عن العدد الإجمالي لأفراد العينة بسبب اختيار بعض الباحثين لأكثر من اختيار ضمن محاور الدراسة.

التساؤل الثالث: ما مستوى رضاك عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

جدول رقم (٦): التوزيع التكراري تبعاً لمتغير مستوى الرضا

مستوى الرضا	التكرار	النسبة
منخفض	٢١	٣٠,٠
متوسط	٣٥	٥٠,٠
مرتفع	١٤	٢٠,٠
الإجمالي	٧٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول رقم (٦) إلى أنّ أغلب عينة الدراسة راضيين بشكل متوسط إلى منخفض بنسبة تراوحت بين

٣٦-٤٦ عاماً بنسبة (٩,٥٢٪)، تلاها بفارق كبير الفئة العمرية التي تتراوح ما بين ٤٧-٥٧ عاماً بنسبة (٣,٢٤٪)، تلاها الفئة العمرية التي تتراوح بين ٢٥-٣٥ عاماً بنسبة (٢٠٪)، وأخيراً الفئة العمرية أقل من ٢٥ سنة بنسبة (٣٪) تقريباً.

كما أن أغلب أفراد العينة كانت سنوات الخبرة لديهم تزيد عن ١٠ سنوات بنسبة (٨٦٪) تقريباً، وأكثر من ثلاثة أرباع عينة الدراسة (٣,٧٤٪) يهتمون بدرجة كبيرة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص في السعودية، وأن هناك تقارباً بين نسب الذين يعملون في القطاع العام (٥٥,٧٪) والذين يعملون في القطاع الخاص (٤٤,٣٪).

#### المحور الثاني: توظيف مسؤولي الاتصال المؤسسي لتقنيات الذكاء الاصطناعي:

التساؤل الأول: ما مدى استخدامك لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي؟

جدول رقم (٤): التوزيع التكراري تبعاً لمتغير مدى الاستخدام

مدى الاستخدام	التكرار	النسبة
منخفض	٣٠	٤٢,٩
متوسط	٣٣	٤٧,١
مرتفع	٧	١٠,٠
الإجمالي	٧٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول رقم (٤) أنّ أغلب أفراد عينة الدراسة يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي ما بين الاستخدام المتوسط والمنخفض بنسبة (٤٧,٤٣٪) تقريباً، أما نسبة الذين يستخدمونه بشكل مرتفع فبلغت (١٠٪).

التساؤل الثاني: ما أسباب عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية يسهم بشكل إيجابي نحوها بنسبة (٦١٪)، بينما (٣٦٪) من أفراد العينة يعتقدون أن هذا الاستخدام (محايد) في تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية، بينما يرى (٣٪) من أفراد العينة أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل سلبي في تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية. وربما جاءت هذه النسبة لتشير إلى مخاوف هؤلاء الأقلية من تأثير هذه التقنيات على أدوارهم الوظيفية.

التساؤل الخامس: ما التأثيرات الإيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص؟

جدول رقم (٨): المتوسط الحسابي تبعاً للتأثيرات الإيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أفراد العينة

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
مؤيد	٠,٥٢	٢,٧٧	توفير المجهود من خلال القيام بمهام متعددة في ذات الوقت
مؤيد	٠,٤٩	٢,٧٧	الإجابة على أسئلة العملاء فوراً، والاستجابة لطلباتهم في الوقت الحقيقي
مؤيد	٠,٥٦	٢,٧٤	توفير الوقت الذي نستغرقه في جمع البيانات وحفظها
مؤيد	٠,٥١	٢,٧١	اكتشاف عدد المرات التي يتم فيها ذكر اسم المؤسسة، وأين يتم ذكرها أكثر، وما يقال عنها، ومن يقول
مؤيد	٠,٥٢	٢,٧٠	تجعل الخدمات أسرع، وأرخص، وأكثر أماناً وشفافية وإتاحة
مؤيد	٠,٥٦	٢,٦٧	تطور المهارات والكفاءات التكنولوجية لدى ممارسي العلاقات العامة والقيادات
مؤيد	٠,٥٤	٢,٦٦	منح تجربة مميزة وفريدة للعملاء
مؤيد	٠,٦٣	٢,٥٧	يساعد في إنشاء حملات تتوافق بشكل جيد مع اهتمامات وأجندات الجمهور المستهدف
مؤيد	٠,٦٣	٢,٥٦	إتاحة الفحص التلقائي والمتزامن لظروف السوق المتغيرة
مؤيد	٠,٦٣	٢,٥٦	توقع الأحداث المستقبلية واتخاذ قرارات مستنيرة
مؤيد	٠,٦١	٢,٥٤	زيادة الدقة وتقليل فرص الأخطاء البشرية إلى حد كبير
مؤيد	٠,٦٥	٢,٥٣	تعزيز الأمن والكشف عن عمليات الاحتيال
مؤيد	٠,٦٥	٢,٥٣	التواصل خارج ساعات العمل
مؤيد	٠,٥٨	٢,٤٣	يمكن أن تخلق بيئة أكثر أماناً وتعزز وظائف وإدارة المخاطر
مؤيد	٢,٦٢		المتوسط العام

الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية بمتوسط (٢,٦٢) من (٥)

(٥٠، ٣٠٪) بالترتيب، أما نسبة الرضا المرتفع فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بنسبة (٢٠٪).

التساؤل الرابع: إلى أي مدى يمكن أن يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية؟

جدول رقم (٧): التوزيع التكراري تبعاً مدى المساهمة

مدى المساهمة	التكرار	النسبة
بشكل سلبي	٢	٢,٩
محايد	٢٥	٣٥,٧
بشكل إيجابي	٤٣	٦١,٤
الإجمالي	٧٠	١٠٠

يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن غالبية أفراد العينة يعتقدون أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير

تشير بيانات الجدول رقم (٨) أن عينة الدراسة تؤكد وجود تأثيرات إيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء

من خلال القيام بمهام متعددة في ذات الوقت، وإجابته الفورية على أسئلة العملاء، واستجابته لطلباتهم في الوقت المحدد تماماً، كما يمكنه توفير الوقت الذي نستغرقه في جمع البيانات وحفظها، وجاء في المرتبة قبل الأخيرة أن الذكاء الاصطناعي يمكنه مواصلة العمل خارج أوقات العمل الرسمي، وأخيراً يمكنه أن يخلق بيئة أكثر أماناً ويعزز وظائف إدارة المخاطر لدى المؤسسات.

التساؤل السادس: ما التأثيرات السلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية؟

جدول رقم (٩): المتوسط الحسابي تبعاً للتأثيرات السلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أفراد العينة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	درجة الموافقة
٠,٥٢	٢,٦١	المخاوف من القرصنة والاحتيال الإلكتروني	مؤيد
٠,٥٨	٢,٥٤	شعور العملاء بالقلق على خصوصيتهم وسرية بياناتهم	مؤيد
٠,٥٨	٢,٥١	كثرة أعطال تلك التقنيات وصعوبة صيانتها سريعاً مما يؤثر على سير العمل	مؤيد
٠,٦١	٢,٤٧	غياب ضوابط المساءلة القانونية عند حدوث الأخطاء في تقنيات الذكاء الاصطناعي	مؤيد
٠,٦٥	٢,٤١	لا يوجد ممارسون مؤهلون للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة شؤونه في مسيرة التحول الرقمي	مؤيد
٠,٦٧	٢,٣٩	ارتفاع التكاليف المالية لشراء الأنظمة والأجهزة الذكية	مؤيد
٠,٧٨	٢,٣٤	الشعور بالقلق والخوف بشأن استبدال البشر بالروبوتات والتقنيات الذكية	مؤيد
٠,٦١	٢,٢٧	لا تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بوعي مستقل وقدرة على تمييز المعلومات والبيانات الخاطئة.	محايد
٢,٤٤		المتوسط العام	محايد

ليكرت الثلاثي الذي يتراوح ما بين (٣,٠-٢,٣١) وهي التي تقابل (مؤيد)، وانحرافات معيارية جميعها أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس عينة الدراسة تجاه تأييدهم بوجود تأثيرات سلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية، عدا الفقرة الأخيرة التي تنص على "لا تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بوعي مستقل

درجات، وقد أيدت عينة الدراسة جميع الفقرات الواردة في الجدول أعلاه بمتوسطات تراوحت بين (٢,٤٣) حتى (٢,٧٧) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي الذي يتراوح ما بين (٣,٠-٢,٣١) وهي التي تقابل (مؤيد)، وانحرافات معيارية جميعها أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس عينة الدراسة تجاه تأييدهم لوجود تأثيرات إيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية، وكانت الفقرات مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب أكبر متوسط حسابي وأقل انحراف معياري، وأن عينة الدراسة تؤيد أن الذكاء الاصطناعي يوفر المجهود

تشير بيانات الجدول رقم (٩) أن عينة الدراسة تقف على الحياد تجاه وجود تأثيرات سلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية بمتوسط (٢,٤٤) من (٥) درجات، مع أنها تؤيد كل الفقرات الواردة في الجدول أعلاه بمتوسطات تراوحت بين (٢,٣٤) حتى (٢,٦١) وهذه المتوسطات كانت تقع في الفئة الثالثة من فئات مقياس

يتبين من بيانات الجدول رقم (١٠) أن غالبية أفراد العينة بنسبة (٣٧٪) ترى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مرنة ومن السهل استخدامها، تلاها بنسبة (٣٠٪) يعتقدون أنهم (لا) يحتاجون إلى وقت كبير للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي)، بينما يتفق (٢٦٪) من أفراد العينة على أن الاستفادة من البيانات تكون أسرع في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وما سبق يتضح أن غالبية أفراد العينة يعتقدون أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تقلل من الجهد المتوقع في إنجاز الأعمال الإعلامية وإنتاجها.

التساؤل الثامن: ما التأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟  
جدول رقم (١١): التوزيع التكراري تبعاً للتأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (متعدد)

النسبة	التكرار	التأثيرات الاجتماعية
١١, ١	١١	رؤسائي في العمل يرون أنني يجب أن استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي
١٦, ٢	١٦	المحيطون بي يطالبوني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٢٤, ٢	٢٤	زملائي في العمل يسعون لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٣٧, ٤	٣٧	المؤسسة التي اعمل بها تشجعني على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
١١, ١	١١	رؤسائي في العمل يرون أنني يجب أن استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي
١٠٠	٩٩	الإجمالي

يتضح من بيانات الجدول رقم (١١) أن (٤, ٣٧٪) من أفراد العينة متفقون على أن أهم التأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تشجيع المؤسسة التي يعمل بها أفراد العينة على استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تلاها وبفارق كبير بنسبة (٢, ٢٤٪) يرون أن زملاء في العمل يسعون لاستخدام تقنيات الذكاء

وقدرة على تمييز المعلومات والبيانات الخاطئة" فقد جاءت بمتوسط (٢, ٢٧) وهو يميل للمحايدة بانحراف معياري (٠, ٦١)، وكانت الفقرات مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب أكبر متوسط حسابي وأقل انحراف معياري، وكانت عينة الدراسة تؤيد وجود مخاوف من القرصنة والاحتيايل الإلكتروني بتوسط (٢, ٦١)، تلاها شعور العملاء بالقلق على خصوصيتهم وسرية بياناتهم، وكثرة أعطال تلك التقنيات وصعوبة صيانتها سريعاً مما يؤثر على سير العمل بمتوسطات (٢, ٥٤، ٠١، ٢) بالترتيب، أما غياب ضوابط المساءلة القانونية عند حدوث الأخطاء في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعدم وجود ممارسين مؤهلين للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة شؤونه في مسيرة التحول الرقمي فكان المتوسط الحسابي لهم (٢, ٤٧، ٢, ٤١) بالترتيب، وأخيراً من التأثيرات السلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي ارتفاع التكاليف المالية لشراء الأنظمة والأجهزة الذكية، والشعور بالقلق والخوف بشأن استبدال البشر بالروبوتات والتقنيات الذكية بمتوسطات (٢, ٣٩، ٢, ٣٤) بالترتيب.

التساؤل السابع: ما الجهد المتوقع لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

جدول رقم (١٠): التوزيع التكراري تبعاً للجهد المتوقع لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (متعدد)

النسبة	التكرار	الجهد المتوقع
٣٠٪	٢٧	لن أحتاج إلى وقت كبير للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي
٣٧٪	٣٣	تقنيات الذكاء الاصطناعي
٢٦٪	٢٣	الاستفادة من البيانات يكون بشكل أسرع في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٧٪	٦	لا شيء مما ذكر
١٠٠	٨٩	الإجمالي

التساؤل العاشر: ما النوايا السلوكية لدى مسؤولي الاتصال نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم؟

جدول رقم (١٣): التوزيع التكراري تبعاً للنية السلوكية لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (متعدد)

النسبة	التكرار	النية السلوكية
٣٦٪	٤٤	سأشارك في الدورات التدريبية لتعلم كيفية التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي
٢٠٪	٢٥	سأعمل خلال الفترة المقبلة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال عملي
٢٨٪	٣٤	أخطط لتوعية الآخرين بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة
١١٪	١٣	قد أغير مجال عملي ليتوافق مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٦٪	٧	لا توجد لدي نية نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي
١٠٠	١٢٣	الإجمالي

تشير بيانات الجدول رقم (١٣) أن (٣٦٪) من أفراد العينة لديهم نية نحو المشاركة في الدورات التدريبية لتعلم كيفية التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما (٢٨٪) من أفراد العينة لديهم نية نحو التخطيط لتوعية الآخرين بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة التي يعملون بها، وجاء في المركز الثالث وبنسبة (٢٠٪) لديهم نية نحو العمل خلال الفترة المقبلة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال عملهم.

#### أهم النتائج:

##### أولاً: محور البيانات الديموغرافية

أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة (٧١،٤٪)، والفئة العمرية الغالبة هي التي تتراوح أعمارهم ما بين ٣٦-٤٦ عاماً بنسبة (٥٢،٩٪)، وبخصوص سنوات الخبرة لدى أفراد العينة فقد أظهرت النتائج أن

الاصطناعي، تلاها في المركز الثالث وبنسبة (١٦،٢٪) يرون أن المحيطين بهم يطالبون عينة الدراسة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأخيراً وبنسبة (١١،١٪) يعتقدون أن رؤساءهم في العمل يرون وجوب استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنجاز أعمالهم.

التساؤل التاسع: ما التسهيلات التي تتيحها المؤسسات لاستخدام وترسيخ تقنيات الذكاء الاصطناعي لديها؟  
جدول رقم (١٢): التوزيع التكراري تبعاً للتسهيلات المتاحة لاستخدام

##### تقنيات الذكاء الاصطناعي (متعدد)

النسبة	التكرار	التسهيلات المتاحة
١٢٪	١١	توفر لي المؤسسة التي أعمل بها دورات تدريبية على تقنيات الذكاء الاصطناعي
٢٣٪	٢٢	يتناسب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مع طبيعة عملي
٢٠٪	١٩	لدي المعرفة التي تمكنني من التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي
٤٥٪	٤٢	تتوافر التقنيات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال عملي
١٠٠	٩٤	الإجمالي

كما يتضح من بيانات الجدول رقم (١٢) أن ما يقارب من نصف عينة الدراسة بنسبة (٤٥٪) متفقون على أن أهم التسهيلات المتاحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي توافر التقنيات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال عملي، تلاها وبفارق كبير، بنسبة (٢٣٪) يرون أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتناسب مع طبيعة عملي، تلاها في المركز الثالث، بنسبة (٢٠٪) يرون أن لدى أفراد العينة المعرفة التي تمكنهم من التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأخيراً بنسبة (١٢٪) يرون أن المؤسسة التي يعملون بها توفر لهم دورات تدريبية في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

التأثيرات السلبية المخاوف من القرصنة والاحتيايل الإلكتروني.

- أن (٣٧٪) من عينة الدراسة يرون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مرنة ومن السهل استخدامها، بينما (٣٠٪) من أفراد العينة يعتقدون بأنهم لا يحتاجون إلى وقت كبير للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- أن (٤٢٪) من أفراد العينة يرون أن أهم التأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تشجيع المؤسسة التي يعملون بها على استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- أن (٤٥٪) من أفراد العينة يرون أن أهم التسهيلات المتاحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي توافر التقنيات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال عملي.
- أن (٣٦٪) من أفراد العينة يعتقدون بوجود نية سلوكية لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمثل في مشاركة الموظفين في دورات تدريبية متخصصة لتعلم على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعامل مع مهاراته.

#### مناقشة نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة أن الغالبية من أفراد العينة بنسبة (٧١،٤٪) من الذكور والباقي (٢٨،٦٪) من الإناث، وكانت الفئة العمرية الغالبة هي التي تتراوح ما بين ٣٦-٤٦ عاماً بنسبة (٥٢،٩٪). وهذا يتفق مع مجمل سوق العمل العربي والمحلي حيث يغلب الذكور على الإناث فيها. كما جاءت الغالبية العظمى من أفراد العينة بنسبة (٨٦٪) تتجاوز خبرتهم في مجال عملهم ١٠ سنوات. والغالبية من أفراد العينة كذلك بنسبة (٧٤،٣٪) يهتمون بدرجة كبيرة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص في السعودية، وأن هناك تقارباً بين نسب الذين يعملون في القطاع العام

(٨٦٪) تزيد خبرتهم في مجال عملهم عن ١٠ سنوات. وأظهرت النتائج أن قرابة (٧٤،٣٪) من أفراد العينة يهتمون بدرجة كبيرة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص في السعودية، وأغلبية أفراد العينة يعملون في القطاع العام بنسبة (٥٥،٧٪).

#### ثانياً: محور تساؤلات الدراسة (توظيف مسؤولي الاتصال المؤسسي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات):

أظهرت نتائج الدراسة:

- أن (٤٧٪) من أفراد العينة يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متوسط.
- أنه من أهم أسباب عدم استخدام عينة الدراسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي هو عدم إيمان إدارة المؤسسات بأهميتها بنسبة (٢٩٪).
- أن (٥٠٪) من أفراد العينة راضيين بشكل متوسط عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم.
- أن (٦١٪) من أفراد العينة يعتقدون أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ستؤدي بشكل إيجابي إلى تطوير المحتوى الإعلامي لدى المؤسسات السعودية.
- أن عينة الدراسة تؤيد وجود تأثيرات إيجابية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية بمتوسط (٦٢،٢) من (٥) درجات، ومن أهم هذه التأثيرات الإيجابية أن الذكاء الاصطناعي يوفر المجهود من خلال القيام بمهام متعددة في ذات الوقت.
- أن عينة الدراسة كانت تقف على الحياد تجاه وجود تأثيرات سلبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية بمتوسط (٤٤،٢) من (٥) درجات، ومن أهم هذه

الإعلام، ومع ذلك، شعر ثلث المستجيبين للدراسة بعدم الثقة تمامًا في فهمهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن تطبيقه في عملهم، ويرى ٤٧٪ من أفراد العينة صعوبة التحكم البشري بتقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين يرى ٥٥٪ منهم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي جديرة بالثقة، ويرى ٤٥٪ منهم أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير سلبي على عملهم أو قدراتهم الوظيفية.

كما تشير نتائج تساؤل النية السلوكية لدى مسؤولي الاتصال المؤسسي نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أن (٣٦٪) من أفراد العينة لديهم نية للمشاركة في الدورات التدريبية لتعلم كيفية التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، تلاها بفارق قليل التخطيط لتوعية الآخرين بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة بنسبة (٢٨٪)، وجاء في المركز الثالث، بنسبة (٢٠٪) العمل خلال الفترة المقبلة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال عملي. وهذه النتيجة تعكس اهتمام مسؤولي الاتصال المؤسسي لنشر تقنيات ومهارات الذكاء الاصطناعي بين موظفيهم وفي قطاعاتهم ومنشآتهم.

#### التوصيات:

أظهرت الدراسة بشكل عام أهمية وضرورة اهتمام مسؤولي الاتصال المؤسسي في القطاعين العام والخاص في السعودية بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ولتحقيق ذلك يوصي الباحث بما يلي:

١- تنمية مهارات مسؤولي الاتصال في المؤسسات الإعلامية في القطاعين العام والخاص في السعودية، وذلك من خلال العمل على تحسين مستوى العاملين وتدريبهم على استعمال التكنولوجيا، والنظم الذكية، والتعامل مع مختلف التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي.

(٧, ٥٥٪) والذين يعملون في القطاع الخاص (٣, ٤٤٪). وهذا يؤكد أهمية الموضوع الدراسة؛ فقرابة ثلاثة أرباع عينة الدراسة (الأغلبية العظمى) يهتمون بدرجة كبيرة بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص في السعودية، بخلاف دراسة (بريك، 2020) ودراسة (عبد الحميد، ٢٠٢٠) اللتين أظهرتا أنه لا تزال تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإعلام محدودة بالنظر إلى أنها في مرحلة المهد.

وأظهرت نتائج الدراسة أن (٣٧٪) من أفراد العينة يعتقدون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مرنة ومن السهل استخدامها، تلاها بنسبة (٣٠٪) يعتقدون بأنهم لا يحتاجون إلى وقت كبير للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا يؤكد أن الذكاء الاصطناعي سهل ويقلل الجهد في إنتاج الأعمال الإعلامية. بينما أظهرت نتائج دراسة Sylvia M, (Chan- Olmsted, 2019) أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلام صعبة وتواجه تحديات كبيرة. كما أظهرت النتائج أن (٤٢٪) من أفراد العينة يعتقدون أن أهم التأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تشجيع المؤسسة التي يعملون بها على استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أن نصف العينة تقريبا بنسبة (٤٥٪) متفقة على أن أهم التسهيلات المتاحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هي توافر التقنيات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال عملهم، وهذا يؤكد أهمية دور القيادات والرواد في المؤسسات الإعلامية العامة والخاصة في نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى موظفيهم. بينما أكدت دراسة (Shields, 2018) أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثيرات كبيرة على صناعة الإعلام، وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي ستحسن من اتخاذ القرار في المؤسسات الإعلامية، وستحسن كذلك من إنتاجية وسائل



**المراجع:****المصادر العربية:**

- بريك، أيمن (٢٠٢٠)، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، مجلة (UTAUT)، الجزء الثاني، الصفحة (٥١٣-٥٢٦).
- بكار آمال، طوال محمد، (٢٠٢٣)، استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وأثرها على تحسين جودة المنتج وخلق الميزة التنافسية، جامعة طاهري محمد، مخبر الدراسات الاقتصادية والتنمية المحلية بالجنوب الغربي، بشار، الجزائر.
- سالمي، نصر الدين و ابن دقفل، كمال، (٢٠٢٠)، دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات (Ooredoo) الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، الجزائر.
- الشرقاوي، ماجد أبو النجا، (٢٠٢٣)، الأبعاد الاقتصادية للذكاء الاصطناعي تقييم جاهزية الاقتصاد المصري، معهد رأس البر العالي للدراسات النوعية والحاسب الآلي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٩، العدد ١، مارس ٢٠٢٣، الصفحة (٢٨٣-٣٥٧).
- اللوزي، مصطفى، (٢٠١٣)، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول "الذكاء الاصطناعي في الأعمال واقتصاد المعرفة"، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، عمان، الأردن. ص ٦-٧.
- عثمانية، أمينة، (٢٠١٩)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، برلين، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

- ٢- تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في القطاعين العام والخاص وذلك من خلال تطوير واستخدام تطبيقاته للقيام بمختلف المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات.
- ٣- توفير مخصصات مالية ومادية كافية من قبل القطاعين العام والخاص لتسهيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مؤسساتهم.
- ٤- تفعيل عقود شراكة مع خبراء في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، للاستفادة من أبحاثهم في معالجة مشاكل منظمات الأعمال، وفي تحسين مستوى العمالة لمواكبة التطورات التي يشهدها عالم الذكاء الاصطناعي.
- ٥- الاهتمام بعمل قاعدة بيانات ومعلومات تشمل كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالعملاء تشمل تاريخ التعامل مع العميل وسيرته الذاتية ومصداقيته، والجدارة الائتمانية لزيادة قدرة المؤسسات على اتخاذ القرارات الصحيحة وتوفير الخدمات المناسبة للاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ٦- حث المؤسسات البحثية والجامعية على إعداد خريجين متخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال نشر الثقافة التكنولوجية وتوعية المؤسسات ومنظمات الأعمال بالآثار الايجابية للذكاء الاصطناعي.
- ٧- يجب على المؤسسات الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تمكنها من تحقيق عدة مزايا أبرزها تحسين عملية تخفيض التكاليف، تحسين الجودة، والتميز، وغيرها من المزايا التي تسهم في حل كافة المشكلات الإدارية، واتخاذ القرارات بشكل يسهم مباشرة في تعزيز تنافسيتها وضمان بقائها ونموها.

هجيرة، شي، (٢٠١٨)، دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري، الأكاديمية الجزائرية للدراسات الاجتماعية والإنسانية.

#### المصادر الأجنبية:

- Andrey Miroshnichenko (2018). AI to Bypass Creativity. Will Robots Replace Journalists? (The Answer Is "Yes"). Information. V. 9. N.7. P. 183.
- Chan-Olmsted, Sylvia M. "A Review of Artificial Intelligence Adoptions in the Media Industry. "International Journal on Media Management 21.3-4 (2019): 193- 215.
- Geisel A, (2018), The current and future impact of artificial intelligence on business, International Journal of Scientific and Technology Research, Vol. (07), No. (05), PP: 116-122.
- Raconteur. (2018). Future of media & entertainment. Retrieved from <https://www.dalet.com/sites/default/files/2018-07/Future%20of%20Media%202018%20Report%20-%20Dalet.pdf>. Accessed on 22-9-2020.
- Shields, R. (2018, July 6). What the media industry really thinks about the impact of AI. Drum. Retrieved from <https://www.thedrum.com/news/2018/07/06/wh-at-thediaindustry- really-thinks-about-the-impact-ai>. Accessed on 22-9-2020.
- Series, B. T. "Artificial intelligence systems for programme production and exchange." (2019). Available at: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REPBT\\_2447-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REPBT_2447-2019-PDF-E.pdf).
- Shields, R. (2018, July 6). What the media industry really thinks about the impact of AI. Drum. Retrieved from <https://www.thedrum.com/news/2018/07/06/wh-at-thediaindustry- really-thinks-about-the-impact-ai>. Accessed on 22-9-2020
- Thurman, Neil, Konstantin Dörr, and Jessica Kunert. "When reporters get hands-on with robo writing: Professionals consider automated journalism's capabilities and consequences. Digital journalism.5.10 (2017) pp 1240-1259.

#### المصادر الإلكترونية

<https://xtend.sa/arb/2018/07/06/wh-at-thediaindustry- really-thinks-about-the-impact-ai> .