

رؤية استشرافية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية

A forward-looking vision for the adoption of artificial intelligence techniques in Palestinian satellite channels

د. غسان إبراهيم أحمد حرب*

جامعة الأقصى- غزة - فلسطين

gi.harb@alaqsa.edu.ps

تاريخ القبول : 2022/03/29

تاريخ الارسال : 2021/12/07

ملخص: استهدفت الدراسة تقديم رؤية مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021- 2031)، بالاعتماد على اتجاهات الممارسين نحو ملامح واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودرجة اهتمامهم بها، وماهية العوامل المؤثرة على توظيفهم لها خلال العقد القادم، وذلك في سبيل وضع خارطة معرفية جيدة وطرح رؤية مستقبلية من خلال بناء مجموعة من السيناريوهات المستقبلية، وطبقت الدراسة على عينة عمدية قوامها (81) مفردة من القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية، وتقديم سيناريوهات مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم. بينت النتائج أن معظم المبحوثين أكدوا على أن أهم العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم تتمثل في العوامل الاقتصادية باعتبار ان التحول التكنولوجي لتقنيات الذكاء الاصطناعي يحتاج الى إمكانيات مادية ضخمة، بالإضافة الى العوامل المهنية المرتبطة بالتدريب والتأهيل للقائم بالاتصال في تلك المؤسسات. وأوضحت النتائج أن السيناريو المرجعي (الثبات) هو السيناريو الأكثر ترجيحاً لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية بحلول عام 2031م مع استمرار نوعية المتغيرات التي تتحكم فيها، يليه السيناريو التفاؤلي (الإصلاح)، وأخيراً السيناريو التشاؤمي (الانهيار).

الكلمات المفتاحية: السيناريوهات المستقبلية- تقنيات الذكاء الاصطناعي- القنوات الفضائية الفلسطينية.

Abstract : The study aimed to present a future vision for the adoption of artificial intelligence techniques in Palestinian satellite channels during the next decade (2021-2031), based on the practitioners' trends towards the features of the reality of employing artificial intelligence techniques, the degree of their interest in them, and the factors affecting their employment during the next decade, in A way to develop a good knowledge map and put forward a future vision by building a set of future scenarios, and the study was applied to a deliberate sample of (81) individual communicators in Palestinian satellite channels, and presenting future scenarios for the adoption of artificial intelligence techniques in Palestinian satellite channels during the next decade.

The results showed that most of the respondents emphasized that the most important factors affecting the adoption of artificial intelligence techniques in Palestinian satellite channels during the next decade are the economic factors, given that the technological transformation of artificial intelligence techniques requires huge financial capabilities, in

addition to the professional factors associated with training and qualification of the communicator in those institutions.

The results showed that the reference scenario (stability) is the most likely scenario for the adoption of artificial intelligence techniques in Palestinian satellite channels by 2031 AD, with the continuation of the quality of the variables that control them, followed by the optimistic (reform) scenario, and finally the pessimistic (collapse) scenario.

Keywords: future scenarios - Artificial intelligence techniques - Palestinian satellite channels.

مقدمة:

أضحى اليوم "الذكاء الاصطناعي" مسألة في غاية الأهمية؛ لأنه بات عنصراً مؤثراً للتطور النوعي الذي سيحدث في عقودنا المقبلة وستبلغ تأثيراته مختلف المجالات الحيوية، كما أن الإعلام يُعد جزءاً لا يتجزأ من هذا التطور المرتقب، وإن كان الحديث عن تبعاته في مؤسساتنا الإعلامية الفلسطينية ما يزال محدوداً جداً، إلا أن تطوراتها ستصل إلينا عاجلاً أو آجلاً؛ وسنستفيد من خدماته بشكل جذري من جانب أسلوب معالجتها للأحداث بطريقة لم يكن أحد ليتخيلها من قبل.

ترجع جذور الذكاء الاصطناعي إلى الأربعينيات مع انتشار الحاسبات، وعلى الرغم من غياب تعريف شامل للذكاء الاصطناعي بأنه استجابة الحاسبات بعد برمجتها من قبل الإنسان (بصورة يعتقد البعض بأنها ذكية)، ومن هنا نعتقد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي سوف تتيح للقائم بالاتصال في المؤسسات الإعلامية تحليل البيانات، وتحديد الأنماط والاتجاهات من مصادر متعددة، ورؤية الأشياء التي لا يمكن للعين المجردة رؤيتها، بالإضافة إلى تحويل البيانات والكلمات المنطوقة إلى نص سردي مطول، فضلاً عن تحليل المشاهد للكائنات أو الوجوه أو النص أو الألوان، ولعل مستقبل الذكاء الاصطناعي وتبنيه قد أخذ منحى جدي بعد انعقاد مؤتمر بالبيت الأبيض بالولايات المتحدة الأمريكية نهاية عام 2016م لدراسة مستقبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياتها⁽¹⁾.

مما لا شك فيه أن تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ستقود لا محالة إلى ثورة تقنية في قدرة وسائل الإعلام على التأثير ومخاطبة الجمهور وتشكيل الرأي العام، مما يتطلب من وسائل الإعلام الفلسطينية، الاستعداد مبكراً لهذا الأمر، الذي سيضاعف من التنافسية، والسباق المحموم للريادة إعلامياً حيث ستوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لوسائل الإعلام أدوات أكثر ذكاء، وتقدماً وسرعة في نقل بطريقة تتناغم مع أنماط الحياة المتسارعة في القرن الحالي.

وننتصور أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية لا يتم إلا من خلال تقديم رؤية جديدة لكيفية توظيف تطبيقاته لتحقيق من خلالها قدرة القائم بالاتصال في الوسائل الإعلامية الفلسطينية على تسخير إمكانياته لزيادة الدقة، والجودة العالية في المحتوى، والسرعة في جمع البيانات، وكذلك توفير الموارد المادية للمؤسسة، بالإضافة إلى تمكين الجمهور من الحصول على كم كبير من المعلومات في فترة وجيزة وبإمكانات أقل.

يأتي ذلك استناداً إلى أن الدراسات الاستشرافية باتت من الحتميات وضرورة لا يمكن الاستغناء عنها لبناء الدول وتنمية سياساتها، ولكن الملاحظ أن حظوظ الدول العربية من الدراسات المستقبلية يكاد يكون منعدم، وبالتالي فهي بحاجة

ماسة إلى تكثيف جهودها للاستثمار في الدراسات المستقبلية التي تمكنها من الوصول إلى سيناريوهات محتملة لكافة القضايا والظواهر المجتمعية، فتقديم رؤية استشرافية بمثابة مهارة علمية، وعملية تقوم على دراسة التوجهات العامة داخل المجتمعات التي من الممكن أن تؤثر بطريقة ما على الأفراد، والجماعات مُستهدفة رسم نهج استباقي، واستراتيجيات تحقق الأهداف المرجوة.

من هذا المنطلق تقدم الدراسة مجموعة من التساؤلات حول الأوضاع الراهنة والمتوقعة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية مع محاولة استشراف مستقبلي لها خلال العقد القادم انطلاقاً من الدراسات المستقبلية، وبناء على ما سبق تسعى الدراسة إلى رصد التطورات المستقبلية التي من الممكن أن يشهدها تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية في إطار تأثيرها بالعوامل والمتغيرات والتطورات الحديثة المختلفة التي يشهدها المجتمع الفلسطيني، والكشف عن إرهاباته وتوضيح مساراته وتحديد معالمه خاصة فيما يتعلق بالقائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية، وذلك من خلال وضع سيناريوهات مستقبلية عن الوضع المرغوب لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم 2021-2031.

الدراسات السابقة:

1- استهدفت دراسة (هند يحيى عبد المعطي، 2021)⁽²⁾ استشراف دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث، ومدى إمكانية الحفاظ على حياة الصحفيين أثناء القيام بأدوارهم الإعلامية، واستقاء المعلومات من مصادرها ونقلها للجمهور من خلال الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وابتكار أساليب تقنية وتكنولوجية مستحدثة لتغطية تلك الأحداث دون الحاجة إلى تواجد الصحفي في موقع الكارثة، وطبقت الدراسة على عينة عمدية قوامها (7) متخصصين بمجال الذكاء الاصطناعي من مبرمجين ومطورين، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الصحفيين أثناء الكوارث والأزمات من خلال علم الآلة، وإن أهم إيجابيات الاعتماد على هذه التقنيات تمثلت في تأمين حياة الصحفيين وتوفير الوقت والجهد، والانداز المبكر قبل حدوث الخطر.

2- سعت دراسة (Series, B. T., 2019)⁽³⁾ إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالإذاعة والتلفزيون والتي تؤثر على زيادة الإنتاجية الإعلامية بتلك المؤسسات وكذلك الجودة والفرص الإبداعية بالإضافة إلى السرعة والدقة في نقل المعلومات إلى المشاهدين، وبالتالي تحسين بيئة العمل بالمؤسسات الإعلامية، وطبقت الدراسة على قناتي NHKI, BBC، وبينت النتائج أن القنوات عينة الدراسة اعتمدت على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج مقاطع فيديو مختصرة لعرض موجز للمشاهدين وكذلك إنتاج فيديو ترويجية للبرامج المقدمة إلى جانب تصوير لقطات حية من خلال كاميرات الدرون والمصور الآلي في الاستوديو بالإضافة إلى اعتمادها على خاصية البحث التلقائي في كميات ضخمة من المعلومات والبيانات والاحصائيات لتحليل وتفسير

الموضوعات والاتجاهات ذات الصلة بالمضمون المقدم، في حين استخدمت قناة NHKI الياباني مذيع الذكاء الاصطناعي عبر جودة الصوت وخوارزميات التعلم الآلي.

3- وهدفت دراسة (Tom Cassauwers, 2019) ⁽⁴⁾ الى قياس مدى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على إنهاء الأخبار المزيفة، واعتمدت الدراسة على تصميم نموذجاً أولياً يستخدم التعلم الآلي القائم على الرسم البياني، وهو الأسلوب الذي تعمل وفقه تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتم تدريب النموذج الأولي على بيانات من Twitter وتم تتبع القصص التي يدققها الصحفيون ويظهرون أنها مزيفة، وبينت النتائج استحالة توقع ان تحل تقنيات الذكاء الاصطناعي مشكلة الأخبار المزيفة باعتبار ان الأمر لا يتعلق باكتشاف الأخبار المزيفة ولكن يتجاوزها الى مشكلة الثقة في التفكير النقدي والتحليلي.

4- استهدف دراسة (Waleed A., Mohamed H., 2019) ⁽⁵⁾ وصف الوضع الراهن للتكنولوجيا ودورها في تجديد الصحافة وتحديثها، وتقديم رؤى لمستقبل تأثير الذكاء الاصطناعي في تغيير الممارسة الصحفية، وكذلك الكشف عن الآثار المحتملة للذكاء الاصطناعي على المستقبل المهني للصحفيين، واستقراء التحديات الأخلاقية والمهنية التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأوضحت النتائج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتبر من القيمة المضافة للصحافة في العصر الرقمي، لا سيما قدرتها على التغلب على المشكلات الجوهرية التي تواجه الصحافة المعاصرة، ومكافحة الأخبار الكاذبة، وتحرير الأخبار وفق السياسة التحريرية فيما أكدت الدراسة على أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة يثير قضايا مهنية وأخلاقية على وجه الخصوص؛ تفويض الإبداع وغياب المراقبة والتحيز والشفافية والإنصاف وجودة البيانات وبالتالي فإنها ستعزز عمل الصحفيين؛ لذا فهي لا تشكل تهديداً للأوضاع الوظيفية المنوطة بهم.

5- واستهدفت دراسة (Elizabeth Blankespoor, et al, 2018) ⁽⁶⁾ التعرف على تأثيرات الإنتاج والنشر الإعلامي باستخدام صحافة الروبوت في سوق رأس المال من خلال جمع البيانات الصحفية للشركات وتقارير المحللين ونشرها على نطاق واسع بواسطة وسائل الاخبار الرئيسية بعد وقت قصير من نشر الأرباح، وطبقت الدراسة على عينة من 2268 شركة لديها تغطية إعلامية سابقة في وكالة الاسوشيتدبرس حيث استخدمت الدراسة تطبيق AP المترج للصحافة الآلية لفحص آثار كتابة الأخبار عبر الذكاء الاصطناعي ونشرها بسوق المال، وبينت النتائج وجود أدلة واضحة على أن المضامين التي تم انتاجها من خلال صحافة الروبوت قد زادت حجم التداول وكفاءة سوق رأس المال.

6- فيما ناقشت دراسة (Yair Galily, 2018) ⁽⁷⁾ الكيفية التي يتم من خلالها التطور التكنولوجي في المؤسسات الصحفية خاصة في غرف الأخبار وماهية العوامل المؤثرة على العمل الصحفي بالاعتماد على الروبوتات، وكيف ينظر الصحفيين الى هذا التطور وتأثيره على دورهم كصحفيين، وتوصلت النتائج الى أن الروبوتات، والذكاء الاصطناعي تصنع قصصاً مقنعة للصحفيين لكنها في الوقت ذاته تعتبر رؤية خاطئة للتغيرات الاقتصادية الضخمة، كما أوضحت الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنها اكتشاف الأنماط وخلق التنبؤات لكنها لا تستطيع خلق الذكاء الاجتماعي العام، والابداع، والابتكار.

7- كشفت دراسة (Indrati, 2018)⁽⁸⁾ عن التحديات التي تواجه وسائل الإعلام من خلال التقارب في السياق الإندونيسي، وطبقت الدراسة على عينة من محرري الاخبار والمنتجين بتلفزيون مترو الاندونيسي Metro TV بالاعتماد على منهج دراسة الحالة، وبينت النتائج ان الاندماج الإعلامي بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الاخبار بات خياراً استراتيجياً لتتمكن المؤسسات الإعلامية من توسيع أسواقها في المستقبل بما يتماشى مع تقنيات الاتصالات المتطور، وثقافة الجمهور المتغيرة دوماً باعتبار ان تلك التقنيات تتميز بعدة خصائص أهمها السرعة في نقل الحدث والقدرة على تحليل كم ضخم من البيانات بدقة متناهية.

8- استشرفت دراسة (Future Today Institute, 2018)⁽⁹⁾ مستقبل الصحافة والاعلام في ضوء توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وماهية التحديات المحدقة بالعمل الإعلامي التقليدي، وطبقت الدراسة على القائمين بالاتصال في المؤسسات الإعلامية في الولايات المتحدة الأمريكية، وأوضحت النتائج اعتقاد أغلب مفردات العينة المبحوثة أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأخبار يثير المخاوف والقلق لديهم حيث يؤدي إلى غموض في دور غرف الاخبار في تلك المؤسسات بالرغم من الاستثمارات الضخمة التي يتم ضخها في هذا المجال، كما بينت النتائج شكوك كبيرة لدى العاملين بالمؤسسات الإعلامية حول قدرتهم على المحافظة على وظائفهم في حين يرى آخرون أن توظيف تلك التقنيات يزيد من المكاسب والفوائد.

9- كشفت دراسة (Carl-Gustav Linden, 2017)⁽¹⁰⁾ عن تأثيرات صحافة تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على الأتمتة في غرف الأخبار حيث طبقت الدراسة على 24 مفردة من المديرين والصحفيين والمبرمجين في غرف أخبار (Local Labs- ProPublica- Associated Press)، ووضحت الدراسة أن الصحافة المؤتمتة تؤثر بصورة ملحوظة على الرضا الوظيفي وزيادة الكفاءة لدى القائم بالاتصال عبر اتمتة الوظائف الروتينية كما تثير مجموعة من المخاوف لديهم تتعلق بإمكانية فقدانهم لوظائفهم فيما أكد المبحوثين من غرف أخبار (ProPublica) أن الأتمتة تعد أشكال جديدة من العمل يمكن الاعتماد عليها في تطوير الابتكار والابداع في العمل الإعلامي.

10- وسعت دراسة (Stroh, Sean, 2017)⁽¹¹⁾ الى معرفة مدى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي في مساعدة الصحفيين والقضاء على الوظائف المكررة في غرف الاخبار، ومساعدة القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية في اجتماعات جداول المحررين والمراسلين في تخصيص السرد لكل قارئ بحرفية ودقة عالية، وأشارت النتائج الى ان تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكنها ان تحل محل المحررين والمراسلين الا في الوظائف التقليدية التي لا تحتاج الى قدر كبير من الابداع.

التعليق على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها.

- 1- أظهرت الدراسات السابقة ثراءً وتنوعاً في الإطار المعرفي والمنهجي ومجتمعات تطبيقها وأبرزت توجهات الخبراء والممارسين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي وتوضيح اتجاهات الجمهور نحو المضامين الإعلامية البشرية والآلية وتأثيراتها الأمر الذي يعطى دقة في الحكم والاستدلال والدقة في النتائج.
- 2- قلة الدراسات العربية التي تناولت تقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه عام، والدراسات في فلسطين على وجه الخصوص مما يعطي أهمية نسبية للدراسة الحالية.

3- اعتمدت معظم الدراسات السابقة على منهجي المسح الإعلامي والمنهج المقارن باعتبارها المناهج الأكثر مناسبة للدراسات المستقبلية.

4- لم تقم الدراسات السابقة بعرض النتائج بأسلوب السيناريوهات الذي يعتمد على ثلاث سيناريوهات: السيناريو المرجعي (الثبات)، السيناريو التفاؤلي (الإصلاحي)، السيناريو التشاؤمي (الانهيار)، فيما اعتمدت الدراسة الحالية على هذه الأنواع الثلاث.

5- تمثلت أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي: تعميق الإحساس بالمشكلة البحثية وبلورتها، وتحديد الأبعاد الموضوعية للدراسة بشكل أكثر دقة، وتحديد الأبعاد المرجعية التي توصل للذكاء الاصطناعي وتقنياته، واستنباط مسارات مستقبلية محتملة لكيفية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي وتفسير النتائج، وتقديم المقترحات اللازمة.

مشكلة الدراسة

بمراجعة التراث العلمي المرتبط بالدراسة، ومن خلال استشارة خبراء الذكاء الاصطناعي، والممارسين في القنوات الفضائية الفلسطينية تنحصر مشكلة الدراسة في تقديم رؤية مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021- 2031) في سبيل وضع خارطة معرفية، وطرح رؤية مستقبلية من خلال بناء مجموعة من السيناريوهات المستقبلية لكيفية تبني تلك التقنيات، وبالتالي يمكن صياغة إشكالية الدراسة على النحو التالي:

ما مستقبل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021- 2031)؟

أهمية الدراسة:

1. تعتبر الدراسة من الدراسات الرائدة في المجتمع الفلسطيني التي تعالج مستقبل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية بالإضافة الى انها تدخل ضمن مجال بحثي واسع يهتم بإنتاج المحتوى الإعلامي بالاعتماد على التطورات التكنولوجية الحديثة، وماهية الانعكاسات على مستقبل الممارسين والجمهور وأساليب العمل بالمؤسسات الإعلامية.

2. تتبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها باعتبار ان الذكاء الاصطناعي وتقنياته من أهم المفاهيم التكنولوجية التي اقتحمت المجال الإعلامي في ضوء التحول المبتكر لإنتاج المضامين الإعلامية واستهلاكها، فحداثة الموضوع يشكل مجال حيوي ودافعاً للاهتمام بدراسة آليات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية الفلسطينية.

3. تسهم الدراسة في تقديم سيناريوهات مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم، وبالتالي تقديم رؤية علمية متكاملة للواقع الراهن، والتحديات التي تواجهها، وملامحها المستقبلية.

4. تثير الدراسة توجهات الباحثين في المجال الاعلامي إلى اجراء مزيد من الدراسات ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي بالإضافة الى أنها تساعد القائمين بالاتصال في المؤسسات الإعلامية بإحداث تغييرات نوعية بالعمل الإعلامي الفلسطيني.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الى تقديم رؤية استشرافية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031)، وينبثق من هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية كما يلي:

- 1- رصد ملامح واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية.
- 2- التعرف على درجة اهتمام القائم بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 3- الكشف عن العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية.
- 4- تقديم سيناريوهات مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم.
- 5- تقديم مقترحات لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما مستقبل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031)؟ ويندرج تحت هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية تتمثل في الآتي:

- 1- ما ملامح واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية؟
- 2- ما درجة اهتمام القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- 3- ما العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية؟
- 4- ما هي السيناريوهات المستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031)؟
- 5- ما مقترحات القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

الإطار النظري للدراسة

الذكاء الاصطناعي:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

هناك اختلاف وجدل حول إيجاد تعريف جامع مانع لمفهوم الذكاء الاصطناعي الا ان هناك شبه اتفاق بين الباحثين على أن الذكاء الاصطناعي هو التيار العلمي والتقني الذي يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف الى انشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء ⁽¹²⁾ بحيث يكون لدى النظام مقدرة على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحي، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن ⁽¹³⁾.

وعرفه (Dan. W. Patterson) أنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، ولها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج الى ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان⁽¹⁴⁾، فالذكاء الاصطناعي يهدف الى فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال الاعتماد على برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري المتمم بالذكاء بما يؤهل تلك البرامج لحل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما بالرجوع الى مجموعة من العمليات الاستدلالية التي يتم تغذية البرنامج بها ويعتبر هذا التحول هام ويتعدى ما هو معروف باسم تقنية المعلومات⁽¹⁵⁾.

بناء على ما سبق فان قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقليد السلوك الإنساني يعتبر معياراً للتفريق بين أنواع الذكاء الاصطناعي حيث يقاس مدى تطورها بمدى كفاءتها في محاكاة الأداء البشري من حيث التنوع والاتقان، وتُصنف أنواع الذكاء الاصطناعي الى ثلاث أنواع كما يلي⁽¹⁶⁾:

1- الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدود:

ويشير الى أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تستطيع فقط القيام بمهام محددة بشكل مستقل وبواسطة إمكانات تحاكي القدرات الإنسانية وبالتالي فقدرات هذه الأنظمة لا تتخطى المهام المصممة لأجلها تندرج ضمن هذه الفئة جميع التطبيقات المعاصرة للذكاء الاصطناعي بما في ذلك أكثرها تعقيداً وتشمل الآلات التفاعلية ومحدودة الذاكرة دون استثناء للأنظمة التي تستخدم علم الآلة والتعلم العميق.

2- الذكاء الاصطناعي العام:

يعني قدرة الذكاء الاصطناعي على التعلم والادراك والفهم والعمل مثل الانسان تماماً من خلال المحاكاة والتقليد للقدرات البشرية بحيث يصبح لدى تلك الأنظمة قدرة على بناء قدرات متنوعة والتوصل الى روابط وتعميمات عبر عدة مجالات.

3- الذكاء الاصطناعي الفائق:

يتميز هذا النوع بتفوقه من حيث الذاكرة وسرعة معالجة البيانات والإحصاءات وتحليلها وتفسيرها وربطها ببعضها البعض وبالتالي القدرة على اتخاذ القرارات وبالتالي تطور هذا النوع قد يوصلنا إلى حالة التفرد التكنولوجي حين يتخطى التقدم التقني قدرة البشر على التوجيه والتحكم.

الدراسات المستقبلية

يسعى الإنسان عبر مراحل التاريخ المختلفة الى محاولة معرفة شكل المستقبل مستعيناً بكل الأساليب الممكنة، والتي تطورت عبر التاريخ تبعاً للبيئة الفكرة السائدة في كل مرحلة وما يصابها من تطور علمي، فالتفكير المستقبلي غريزة

بشرية، فلجأ الإغريق لمعابد "دلفي" ودودنا "و"برنشيذا" لاقتحام المستقبل، وهيمن التوجه المستقبلي في حضارات بابل والهند والصين، ومصر القديمة⁽¹⁷⁾، وازدهرت الدراسات المستقبلية في ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي ارتباطا بازدهار التخطيط الاستراتيجي⁽¹⁸⁾، وبالرغم من هذا البعد الزمني لظهور الدراسات المستقبلية وتطورها إلا أن دراسات استشراف المستقبل في المنطقة العربية مازالت متواضعة مقارنة حتى بالدول النامية⁽¹⁹⁾.

ويتم بناءها الدراسات المستقبلية على من خلال التمعن الجيد بحوثات الماضي والموضوعية في طرح البدائل والمزج الكلي بين الأساليب الكمية والكيفية، والاعتماد على طرق عدة للوصول إلى نتائج علمية صحيحة من خلال خطوات منهجية معقدة ومنظمة تقود إلى صدق الاستدلال، بذلك يمكن القول إن الاستكشاف المستقبلي علم مبني على منهجية تستند الى تحليل عقلائي لقوى التغيير القابلة للرصد، وبالتالي فالاستكشاف يلائم بصورة أفضل الأسلوب التنافسي الذي يعترضه الكثير من الشك والتعقيد⁽²⁰⁾.

مفهوم الدراسات المستقبلية:

تعددت التعريفات لمفهوم الدراسات المستقبلية نظراً لحدوثها وتعددتها بالإضافة إلى خضوعها لقوانين مستمدة من علوم الرياضيات والاحتمالات والإحصاء، والتي يتوصل من خلالها الباحث المستقبلي إلى نتائج تتسم بالدقة واليقينية.

حيث تعرفها الجمعية الدولية للمستقبلات بكونها أوسع من حدود العلم وتتعامل مع مجموعة من المستقبلات في فترات زمنية تتراوح بين خمس سنوات إلى خمسين عاماً، وبالتالي فهو حقل يتجاوز التخصصات العلمية يساير الظاهرة الاجتماعية في تنقلاتها مكاناً وزماناً⁽²¹⁾.

وثمة من يعرفها بأنها ممارسة فكرية معرفية بحثية إبداعية تركز على الملاحظة والوعي لتقويم تفاعل الممكنات الحاضرة للنمو حاضنة المستقبل في سياقها البنائي الأوسع، من خلال تركيب وإعادة تركيب مكونات قاعدة معلومات لاشتقاق المرغوب فيه من عدة بدائل يمتزج في بنائها وصوغها العلم بالخيال، والتركيز على دراسة الماضي والحاضر بدلالة المستقبل⁽²²⁾.

فالدراسات المستقبلية تستهدف الكشف عن المشكلات ذات الطبيعة المستقبلية من خلال رصد التغير في ظاهرة معينة والعمل على إيجاد حلول عملية لها وذلك بتحديد الاحتمالات المتخلفة لتطورها في المستقبل، وتحديد اتجاهات الأحداث وتحليل المتغيرات المتعددة للموقف المستقبلي، والتي يمكن أن يكون لها تأثير على مسار الأحداث مستقبلاً وبالتالي ترجيح احتمال ما على غيره من الاحتمالات، وبالتالي فهي تساعد من خلال مناهجها العلمية الدقيقة في التوجيه والتخطيط المؤسسي بتوفير قاعدة معلوماتية مستقبلية وبدائل ممكنة تسبق عملية اتخاذ القرارات في محاولة للتأثير الإيجابي في عملية التخطيط والتنفيذ.

تقوم الدراسات المستقبلية على تصور علمي ومنهجية ترسم ملامح مستقبل الظاهرة ويسمى ذلك بميدان استشراف المستقبل وبالتالي فهو ليس تكهنًا اعتباطيًا لكنه مسار يعتمد إلى استخلاص عناصر التوقع والرؤى المستقبلية واقتراح البدائل والسيناريوهات المتوقعة حدوثها، وتعتمد الدراسات المستقبلية على أساليب عدة كالتنبؤ، المحاكاة، بحوث العمليات، الاسقاطات والتنبؤ الاستقرائي، دلفي، السيناريوهات، تحليل الاتجاهات، النمذجة، العصف الذهني، مصفوفة التأثير المتبادل، المنحنى الجامع، دولا ب المستقبل، تحليل التدرج السببي⁽²³⁾، إدارة مسح الأفق، المسح الإعلامي، استشارة الخبراء، السلاسل الإحصائية والبيئية، انتاج الأحداث⁽²⁴⁾، واستعان الباحث بأسلوب السيناريوهات، وشجرة العائلة كونها الأكثر مناسبة لطبيعة الدراسة وفيما يلي نبذة عن كل منهما.

أسلوب السيناريوهات:

يعد أسلوب السيناريوهات من الأساليب المهمة في استشراف المستقبل، وأكثر الأدوات المنهجية استخداماً في الدراسات المستقبلية حيث يمثل كل سيناريو متغير محتمل الوقوع مستقبلاً وتحديد المشكلات الرئيسية التي من المحتمل ظهورها فهو لا يحدد بدقة كيفية حدوث ظاهرة معينة أو توقيتها.

يعتبر السيناريو بمثابة نص مكتوب يركز على وصف الظواهر والأحداث المتوقعة وماهية العوامل المؤدية إليها، وما يترتب على هذه الوقائع والأحداث⁽²⁵⁾؛ لذا يعتبر السيناريو أداة تخطيطية تشمل تصوراً مستقبلياً يتم بناءه على فروض منطقية، بأدوات تتناسب مع طبيعة السيناريو الاحتمالية⁽²⁶⁾، فهو عبارة عن لعبة فرضيات تمكن من فهم التحولات البنوية التي قد يتخذها تطور نسق معين⁽²⁷⁾، بالتالي فهو وصف رؤية مستقبلية متوقع حدوثها لظاهرة معينة مع وصف التابع والتسلسل الزمني المحتمل، ويتم ذلك في ضوء المعلومات والبيانات المتوفرة حول الظاهرة.

أنواع السيناريوهات:

- أ. السيناريو المرجعي (الثبات): وهو السيناريو الذي يفترض استمرار سيطرة الوضع الراهن على تطور الظاهرة محل الدراسة في المستقبل، وهذا يستلزم استمرار نوعية المتغيرات التي تتحكم في الوضع الراهن للظاهرة⁽²⁸⁾.
- ج. السيناريو التفاوضي (الإصلاحي): ينطلق هذا السيناريو من حدوث تغيرات وإصلاحات على الوضع الحالي للظاهرة، وهذه الإصلاحات الكمية والنوعية قد تحدث كذلك ترتيباً جديداً في أهمية ونوعية المتغيرات المتحركة في تطور الظاهرة⁽²⁹⁾.
- ح. السيناريو التفاوضي (الانهيار): ينطلق هذا السيناريو من حدوث تحولات راديكالية في المحيط الداخلي والخارجي للظاهرة⁽³⁰⁾.

متطلبات كتابة السيناريو الجيد:

توجد عدة متطلبات لتحقيق السيناريو الجيد يمكن توضيحها فيما يلي:

1. وصف الوضع المستقبلي: ويعني ذلك وصف خصائص ظاهرة ما أو مؤسسة معينة أو مجتمع بعينه في المستقبل، أي وصف الخصائص المستقبلية والوضع المستقبلي لأي منهم، وقد يمثل الوضع المستقبلي للظاهرة في نهاية الفترة وضعاً غير مرغوب فيه.
2. وصف المسارات المستقبلية: وهي المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى الوضع المستقبلي، ويقصد بها هنا وصف التتابع المفترض للمشاهد المتصورة للظواهر عبر الزمن، ونلاحظ أن المسار المستقبلي يتشكل من خلال عملية تحليل لجملة الأحداث والتصرفات والتفاعلات التي بينها عبر الزمن، ويقصد بالأحداث المتغيرات الخارجية، أما التصرفات والتفاعلات فهي المتغيرات الداخلية التي تتمثل في التغيرات المقصودة في الظواهر الداخلة في السيناريو.
3. تحديد شروط الوضع الابتدائي للسيناريو: تعد هذه الشروط نقطة انطلاق للسيناريو، حيث تمثل خلفية المشاهد التي ستتوالى عبر الزمن، ولذا يجب تحديدها بشكل دقيق، ويوجد نوعان من العناصر داخل مجموعة الشروط الأولية للسيناريو وهما الواقع، والقوى الفاعلة، أي القوة صاحبة الأثر الأكبر في تشكيل الأحداث، سواء بالفعل أم برد الفعل.
4. الاختلاف والتمايز بين السيناريوهات: وذلك حتى يتسع نطاق الاحتمالات والخيارات المتضمنة في حركة المستقبل.
5. الاتساق الداخلي: ويقصد به التناسق بين مكونات السيناريو وخلوه من التناقض أو التناقض، ولكن يجب التمييز بين التناقض الذي يتعين غيابه حتى يكون السيناريو متسقاً في داخله والتناقض الذي لا مفر من وجوده حتى يكون السيناريو ممثلاً لمستقبل ممكن، لأن السيناريو لا يمثل وضعاً مثاليًا وإنما وضعاً ممكنًا متوقعًا تحقيقه.
6. إمكانية حدوث: أي يتصف السيناريو بالمعقولية، بمعنى شرح خطوات الانتقال من الوضع الابتدائي إلى الوضع المستقبلي بطريقة منظمة (31)

أسلوب شجرة العائلة:

تقوم فكرة هذا الأسلوب على التنبؤ بالمستقبل الذي ستكون عليه الظاهرة من خلال اتباع الخطوات العلمية لنمط الاستهداف المعياري الذي ينطلق من تحديد الأهداف المرغوب تحقيقها مستقبلاً ثم تحديد الخطوات الكفيلة بتحقيقها، في محاولة لتحرك من الحاضر نحو المستقبل المرغوب ضمن حقل المستقبلات الممكنة (32)، وبالتالي رسم صورة ورؤية كاملة للبدائل المستقبلية المرغوب تحقيقها (33).

نوع الدراسة:

تتنمي الدراسة إلى الدراسات الوصفية الاستشرافية فهي وصفية من جهة كونها تكشف عن ملامح واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية من حيث الاهتمام بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وماهية تلك التقنيات، مجالات توظيفها، والعوامل المؤثرة فيها بالإضافة إلى إيجابيات وسلبيات هذا التبني، ومن جهة أخرى فهي من الدراسات المستقبلية كونها تقدم رؤية استشرافية لتوقعات القائمين بالاتصال، وتصيغ سيناريوهات محتملة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031)، وتعتمد الدراسة على النمط التكامل بين الدراسات الاستكشافية، والدراسات الاستهدافية أو المعيارية، وفي ضوء هذا النمط اعتمدت الدراسة على أسلوب السيناريو وصولاً إلى السيناريو الأكثر ترجيحاً في ضوء الواقع الفعلي.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على منهج المسح Survey الذي يعتبر جهداً علمياً منظماً للحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف عن الظاهرة أو مجموع الظواهر موضوع الدراسة⁽³⁴⁾، ويعد من أبرز المناهج المستخدمة في الدراسات الإعلامية خاصة البحوث الوصفية، وذلك من خلال تصميم استبيان لرصد اتجاهات وتصورات القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية للخروج بسيناريوهات ومسارات محتملة، وبالتالي وضع رؤية مستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031).

وتعتمد الدراسة على التقسيم المقترح للسيناريوهات على ثلاثة سيناريوهات:⁽³⁵⁾

- 1- السيناريو المرجعي (الثبات).
- 2- السيناريو التفاؤلي (الإصلاحي).
- 3- السيناريو التشاؤمي (الانهيار).

أساليب جمع البيانات:

- 1- الاستبيان كأداة للتعرف على اتجاهات القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية حول مستقبل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031).
- 2- السيناريوهات باعتبارها من أساليب الدراسات المستقبلية حيث يتم طرح هذه السيناريوهات على عينة من القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية المتبنين لرؤى وتوقعات مستقبلية، ومن ثم تحديد الأبعاد الوصفية للسيناريوهات للوصول إلى سيناريو مستقبلي لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031).

مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية استناداً إلى خبرتهم وواقع ممارساتهم العملية في مجال الإعلام، وقدرتهم على طرح رؤى مستقبلية علمية، بالإضافة إلى كونهم على دراية تامة بواقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية، والعوامل المؤثرة فيها مما يمكنهم من تقديم استشراف مستقبلي مبني على ممارسات تطبيقية.

عينة الدراسة:

طبقت الدراسة على عينة عمدية قوامها (81) مفردة من القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية اعتماداً على العينة المتاحة (Available sample) حيث يتم اختيار المفردات المدروسة وفقاً لعامل (الإتاحة)، وقد توزعت على النحو التالي:

- 35 مفردة من القائمين بالاتصال في قناة فلسطين الفضائية
- 21 مفردة من القائمين بالاتصال في قناة الأقصى الفضائية
- 25 من القائمين بالاتصال في قناة فلسطين اليوم الفضائية.

الحدود الزمنية للدراسة:

يعتبر استشراف المستقبل جهد علمي يقوم على صياغة التوقعات والتنبؤات المشروطة التي توضح معالم مجتمع ما خلال فترة زمنية لا تزيد عن عشرين عام، حيث تم اختيار المستقبل المتوسط في الدراسة وهي عشر سنوات مقبلة لأسباب منها أن المستقبل القريب قد تؤثر عليه الاحداث والوقائع المفاجئة مما يؤدي الى سوء توقع المستقبل، وبالتالي عدم

القدرة على تشغيل السيناريوهات المحتملة، ومن هنا تم اختيار المستقبل المتوسط لدراسة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031) حيث يتيح إمكانية رصد المستقبل وصياغته على أسس علمية تستند الى الظروف المجتمعية والواقع الراهن، وصبغها بصبغة علمية أكثر دقة.

اختبار الصدق والثبات:

1- اختبار الصدق:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة (الاستبيان) من خلال صدق المحكمين والذي يقصد به حساب قيمة اتفاق آراء عدد من المحكمين بشأن دلالة وأهمية فئات الاختبار أو المقياس ⁽³⁶⁾، ولتحقيق صدق المحكمين تم عرض أداة الدراسة (الاستبيان) على مجموعة من الخبراء، وأساتذة الاعلام لتقويمها، وتصويبها فتمت الموافقة عليها بنسبة اتفاق بلغت (87.6%)، وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحات السادة المحكمين.

2- اختبار الثبات:

يقصد به ان تعطي أداة الدراسة (الاستبيان) النتائج نفسها إذا ما تم تطبيقها على نفس العينة، وقد تم تطبيق الأداة على عينة من الممارسين، وتم إعادة التطبيق مرة أخرى على (10%) من إجمالي العينة المبحوثة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، وتم الحصول على نتائج متسقة بين التطبيقين الأول، والثاني بلغت (89.8%).

مصطلحات الدراسة:

استشراف المستقبل: (اصطلاحي) يعني قدرتنا على النظر في تطور المستقبل واحتياجاته، وإدراك أبعاده ليس بهدف التنبؤ به والكشف عما يحصل فيه فقط، ولكن لمساعدتنا في بنائه، مما يدعونا للنظر الى المستقبل كشيء يمكن تشكيله ⁽³⁷⁾.

ويمكن تعريفه بأنه اجتهاد علمي يهدف إلى صياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة، والتي تشمل المعالم الرئيسية لأوضاع مجتمع ما خلال فترة زمنية ما انطلاقاً من بعض الافتراضات المتعلقة بالماضي والحاضر، وبالتالي إمكانية استكشاف نوعية وحجم التغيرات الأساسية الواجب حدوثها ليشكل المستقبل ⁽³⁸⁾.

استشراف المستقبل: (اجرائى) مجموعة التوقعات والافتراضات المبنية على دراسة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031).

الذكاء الاصطناعي: (اصطلاحي) هي تطبيقات متطورة تعتمد على الحاسوب تعمل ذاتيا من خلال تقنيات تكون لها القدرة على التعامل مع الحالات المفاجئة ولديها القدرة على التفكير والإدراك بما يشبه الذكاء البشري ⁽³⁹⁾.

الذكاء الاصطناعي: (اجرائى) بناء على ما سبق يعرفها الباحث بأنها التقنيات التكنولوجية المستخدمة في القنوات الفضائية الفلسطينية والتي لديها القدرة على محاكاة القدرات البشرية في معالجة المضامين الإعلامية.

الإجابة على تساؤلات الدراسة:

السؤال الأول: ما ملامح واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية؟

جدول رقم (1) يوضح تقييم العينة المبحوثة لملاح واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية

القناة		قناة فلسطين		قناة الأقصى		قناة فلسطين اليوم		الاجمالي	
المتغيرات	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
لا زالت في مراحلها أولى.	26	74.3%	18	85.7%	21	84%	65	80.2%	
لم تصل إلى المستوى المطلوب.	6	17.1%	2	9.5%	3	12%	11	13.6%	
وصلت إلى مستوى متقدم.	3	8.6%	1	4.8%	1	4%	5	6.2%	
الاجمالي	35	100%	21	100%	25	100%	81	100%	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن (80.2%) من العينة المبحوثة يرون أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية لا زالت في مراحلها الأولى، ويمكن ارجاع ذلك إلى عدم قدرة الإعلام الفلسطيني عموماً على مجارة التقنيات المتطورة بشكل متسارع في مجال التحول إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي لاعتبارات اقتصادية تتعلق بضعف التمويل والاستثمارات في هذا المجال بالإضافة إلى عدم قدرة القائمين بالاتصال في هذه الوسائل على التعامل من تلك التقنيات الحديثة التي تتطلب برامج تأهيلية وتدريبية متطورة، فيما يرى (13.6%) بأنها لم تصل إلى المستوى المطلوب الذي يسمح بتبنيها في الممارسات الإعلامية وفق الأسس المهنية، في حين وصفها (6.2%) منهم بأنها وصلت إلى مستوى متقدم.

وأورد المبحوثين مجموعة من المؤشرات التي تدعم توجهاتهم بأن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية أهمها: عدم توافر القدرات المادية لدى تلك القنوات لإتمام عملية التحول إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعدم توافر السياسات التحريرية في القنوات الفضائية التي تدعم تبني هذه التقنيات، وعدم توافر الكوادر الفنية اللازمة من مبرمجين ومصممين وفنيين، والخوفات لدى المالكين للقنوات الفضائية من عدم جدوى الاعتماد على هذه التقنيات، والقلق لدى العاملين بالقنوات الفضائية من فقدان وظائفهم نتيجة لذلك.

السؤال الثاني: ما درجة اهتمام القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

جدول رقم (2) يوضح درجة اهتمام القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

القناة		قناة فلسطين		قناة الأقصى		قناة فلسطين اليوم		الاجمالي	
الدرجة	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
ضعيفة.	24	68.5%	16	76.2%	21	84%	61	75.3%	
متوسطة.	10	28.6%	3	14.3%	2	8%	15	18.5%	
كبيرة.	1	2.9%	2	9.5%	2	8%	5	6.2%	
الاجمالي	35	100%	21	100%	25	100%	81	100%	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن (75.3%) من العينة المبحوثة يهتمون بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بدرجة ضعيفة، ويمكن ارجاع ذلك إلى خشيتهم من التأثيرات السلبية على وظائفهم بالإضافة إلى عدم الوعي بمميزات تلك

التقنيات ومدى مساهمتها في تطوير منظومة الإعلام الفلسطيني، فيما كان اهتمام (18.5%) منهم بتوظيفها متوسطة، في حين أكد (6.2%) منهم أن اهتمامهم بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي كانت كبيرة.

السؤال الثالث: ما العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021-2031)؟

جدول رقم (3) يوضح اتجاهات العينة المبحوثة نحو العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم

القناة	قناة فلسطين		قناة الأقصى		قناة فلسطين اليوم		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
العوامل الاقتصادية.	31	88.6%	18	85.7%	22	88%	61	75.3%
العوامل المهنية.	23	65.7%	17	81%	18	72%	58	71.6%
السياسة التحريرية للمؤسسة.	16	45.7%	15	71.4%	14	56%	45	55.6%
علاقة الإعلامي برؤسائه وزملائه في العمل.	11	31.4%	9	42.9%	8	32%	28	34.6%
الرقابة الذاتية.	12	34.3%	10	47.6%	3	12%	25	30.9%
العوامل الاجتماعية والقيمية.	9	25.7%	11	52.4%	2	8%	22	27.2%

تشير نتائج الجدول السابق إلى أهم العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم وفقا للقائمين بالاتصال تتمثل في: العوامل الاقتصادية بنسبة (75.3%)، حيث يعتبر التمويل هو العنصر الأبرز في الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبار التكلفة المادية الباهظة لتلك التقنيات، والعوامل المهنية بنسبة (71.6%)، وهذه النتيجة منطقية لأسباب عدة لعل من أهمها عدم وجود تأهيل كافي لدى القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بشكل جيد، وكذلك القلق من فقدانهم لوظائفهم أو على أقل تقدير القيام بالوظائف التقليدية التي لا تثير لديهم الابداع والابتكار ويتفق ذلك مع دراسة (Yair Galily, 2018) التي أوضحت أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنها اكتشاف الأنماط وخلق التنبؤات لكنها لا تستطيع خلق الذكاء الاجتماعي العام، والابداع، والابتكار، فيما تتفق مع دراسة (Future Today Institute, 2018) التي بينت أن هناك شكوك كبيرة لدى العاملين بالمؤسسات الإعلامية حول قدرتهم على المحافظة على وظائفهم، وتختلف تلك النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة (Waleed A., Mohamed H., 2019) التي بينت ان توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة لا يشكل تهديداً للأوضاع الوظيفية للصحفيين، وجاءت السياسة التحريرية للمؤسسة في المرتبة الثالثة بنسبة (55.6%) باعتبار ان السياسات التحريرية بالقنوات الفضائية الفلسطينية لازالت تدعم التوجه الى العمل التقليدي بهذه المؤسسات الإعلامية، وتختلف هذه النتيجة جزئياً مع ما توصلت اليه دراسة (Indrati, 2018) التي اشارت إلى أن الاندماج الإعلامي بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الاخبار بات خياراً استراتيجياً لتتمكن المؤسسات الإعلامية من توسيع أسواقها في المستقبل بما يتماشى مع تقنيات الاتصالات المتطور، وثقافة الجمهور المتغيرة دوماً باعتبار ان تلك التقنيات تتميز بعدة خصائص أهمها السرعة في نقل الحدث والقدرة على تحليل كم ضخم من البيانات بدقة

متناهية، ثم علاقة الإعلامي برؤسائه وزملاؤه في العمل بنسبة (34.6%) وفي المرتبة الخامسة الرقابة الذاتية بنسبة (30.9%)، وأخيرا العوامل الاجتماعية والقيمية بنسبة (27.2%).

بذلك تؤكد النتائج السابقة أن معظم المبحوثين غير راضين عن مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية، وبالتالي يتطلعون إلى تطويرها من خلال أخذ العوامل المؤثرة بها في عين الاعتبار بما يضمن توظيفها بشكل ينعكس على جودة المضمون المقدم بتلك القنوات وفق الأسس المهنية بما لا يؤثر على مكانتهم الوظيفية.

السؤال الرابع: ما هي السيناريوهات المستقبلية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021 – 2031)؟

من خلال الدراسة النظرية للمنطلقات الأساسية للسيناريوهات الميدانية توصل الباحث إلى ثلاثة سيناريوهات محتملة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم كما يلي:

أولاً: اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو المرجعي (الثبات) لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021 – 2031)

ويعتمد هذا السيناريو على استمرار سيطرة الوضع الراهن لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية بحلول عام 2031م مع استمرار نوعية المتغيرات التي تتحكم فيها وجاء في المرتبة الأولى أو كبير احتمالية الحدوث ووافق عليه (57.3%) من العينة المبحوثة.

جدول رقم (4) اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو المرجعي (الثبات)

العبارة	الاتجاه	موافق	محايد	معارض
بقاء السياسة التحريرية للمؤسسة تدعم الأساليب الإعلامية التقليدية	%71.8	%12.3	%15.8	
عدم توفير الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%74.6	%11	%14.4	
عدم اهتمام الجهات الرسمية بالجهود المبذولة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%72	%17.6	%10.4	
عدم تطوير الإمكانيات التكنولوجية بما يشجع على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%85.3	%6.7	%8	
اغفال تطوير مهارات الاعلاميين لتبني تلك تقنيات الذكاء الاصطناعي	%72.5	%3.7	%23.8	
سيادة حالة من الضبابية حول الحوافز المادية والمعنوية التي تدعم التوجه إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%63.5	%12.4	%24.1	
عدم وجود اتفاق حول مفهوم علمي محدد لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	%59.9	%17.2	%22.9	
بقاء اللوائح والقوانين المقيدة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على حالها	%58.4	%14.2	%27.4	
عدم وجود مراجعات مهنية تضمن تطوير تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%57.5	%16.7	%25.8	
ضعف قنوات القائمين بالاتصال في المؤسسة بأهمية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%55.8	%10.6	%33.6	

توضح بيانات الجدول السابق الافتراضات الفرعية للسيناريو المرجعي (الثبات) كما يلي: بقاء السياسة التحريرية للمؤسسة تدعم الأساليب الإعلامية التقليدية، وعدم توفير الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة، وكذلك عدم اهتمام الجهات الرسمية بالجهود المبذولة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مع اغفال تطوير الإمكانيات التكنولوجية، بالإضافة إلى بقاء اللوائح والقوانين المقيدة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على حالها، وكذلك اغفال تطوير مهارات الإعلاميين، وهذا مرده إلى عدم وجود اتفاق حول مفهوم علمي محدد لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وعدم وجود مراجعات مهنية تضمن تطوير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وأخيرا ضعف قنوات القائمين بالاتصال في المؤسسة بأهمية تبني تلك التقنيات.

ثانياً: اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو التفاؤلي (الإصلاحي) لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021 – 2031)

ويستند هذا السيناريو الى حدوث تغيرات وإصلاحات على الوضع الحالي لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية بحلول عام 2031 مع إصلاحات كمية ونوعية للمتغيرات التي تتحكم فيها وحاز هذا السيناريو على نسبة متوسطة من موافقة العينة المبحوثة بنسبة (32.1%).

جدول رقم (5) اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو التفاؤلي (الإصلاحي)

العبارة	الاتجاه	موافق	محايد	معارض
توفير دعم الجهات الرسمية للجهود المبذولة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%6.7	%13.2	%80.1	
إيجاد بيئة داخلية بالمؤسسة تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%5.1	%15.3	%79.6	
وجود منافسة حقيقية بين القنوات الفضائية الفلسطينية في هذا المجال	%9.3	%12.5	%78.2	
تطوير الإمكانيات التكنولوجية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%13.4	%10.7	%75.9	
تطوير القوانين اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.	%16.2	%11	%72.8	
مراعاة السياسات التحريرية لجهود تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%211.5	%17.3	%71.2	
تطوير مهارات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى العاملين بالمؤسسات الاعلامية	%19.7	%9.5	%70.8	
توفير الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة	%19.1	%14.8	%66.1	
إيجاد صيغة للحوافز المادية والمعنوية لدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	%9.7	%24.6	%65.7	

توضح بيانات الجدول السابق الافتراضات الفرعية للسيناريو التفاؤلي (الإصلاحي) كما يلي: توفير دعم الجهات الرسمية للجهود المبذولة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإيجاد بيئة داخلية بالمؤسسة تدعم تبني تلك التقنيات بما يؤدي الى إيجاد منافسة حقيقية بين القنوات الفضائية الفلسطينية في هذا المجال، وكذلك تطوير الإمكانيات التكنولوجية، والقوانين التي تسمح بذلك، ومراعاة السياسات التحريرية لجهود تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مع تطوير مهارات تبني هذه

التقنيات لدى العاملين بالمؤسسات الإعلامية بالإضافة إلى توفير الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لتبنيها، وإيجاد صيغة للحوافز المادية والمعنوية للعاملين بالقنوات الفضائية الفلسطينية.

ثالثاً: اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو التشاؤمي (الانهيار) لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم (2021 – 2031)

ويرى هذا السيناريو حدوث تحولات راديكالية في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية بحلول عام 2031م مما يؤدي إلى تدهورها أكثر مما هي عليه، حيث رفض القائمين بالاتصال السيناريو التشاؤمي وكان ضعيف احتمالية الحدوث حيث وافق عليه (10.6%) من العينة المبحوثة.

جدول رقم (6) اتجاه القائم بالاتصال نحو السيناريو التشاؤمي (الانهيار).

العبارة	الاتجاه	موافق	محايد	معارض
مزيداً من التراجع في الإمكانيات التكنولوجية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي		12.7%	37.1%	50.2%
ازدياد القنوات بانعدام جدوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي		13.7%	36.5%	49.8%
تناقص الإمكانيات المادية المخصصة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي		15.9%	35.6%	48.5%
تراجع الاستعانة بخبرات علمية وعملية في مجال الذكاء الاصطناعي		15.7%	36.2%	48.2%
انعدام الخبرة لدى القائمين بالاتصال في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي		19.1%	32.8%	48.1%
تدني مستوى البرامج التدريبية للقائمين بالاتصال بما يتماشى مع متطلبات الذكاء الاصطناعي		22.4%	29.7%	47.9%
تنوع وتضاعف التشريعات المقيدة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية.		21.4%	31.4%	47.2%
تدهور البيئة الداخلية التي تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي		21%	32.5%	46.5%
ازدياد الفجوة بين القائمين بالاتصال في المؤسسة والمتخصصين بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي		18.7%	35.6%	45.7%

توضح بيانات الجدول السابق الافتراضات الفرعية للسيناريو التشاؤمي (الانهيار_ التدهور) كما يلي: مزيداً من التراجع في الإمكانيات التكنولوجية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، ازدياد القنوات بانعدام جدواها، وتناقص الإمكانيات المادية المخصصة لها، وتراجع الاستعانة بخبرات علمية وعملية في مجال الذكاء الاصطناعي، وانعدام الخبرة لدى القائمين بالاتصال في التعامل مع تلك التقنيات، وكذلك تدني مستوى البرامج التدريبية للقائمين بالإضافة الى تنوع وتضاعف التشريعات المقيدة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتدهور البيئة الداخلية التي تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

السؤال الخامس: ما مقترحات القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

قدم افراد العينة المبحوثة مجموعة من المقترحات لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقنوات الفضائية الفلسطينية كما يلي:

1- ضرورة تطوير برنامج تدريبي للقائمين بالاتصال لتطوير مهاراتهم بما يتماشى مع متطلبات الذكاء الاصطناعي

من خلال الاستعانة بمتخصصين في هذا المجال.

- 2- توفير الإمكانيات المادية اللازمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 3- ضرورة توفير بيئة داخلية جيدة بالمؤسسات الإعلامية الفلسطينية تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 4- ضرورة توفير الدولة للوائح والقوانين التي تضمن تسهيل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وضرورة إدخال مزيد من التقنيات التكنولوجية الحديثة.
- 5- ضرورة الاعتماد بشكل كبير على تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع المضامين الإخبارية وتحريرها وإخراجها.
- 6- أهمية الاستعانة بنماذج دولية ومحلية رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- 7- ضرورة الاقتناع من قبل القائمين بالاتصال بواقعية المضامين الإخبارية المنتجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي
- 8- العمل على تقليل الفجوة بين القائمين بالاتصال في المؤسسة والمتخصصين بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الاستنتاجات:

- 1- النتائج إلى أن معظم مفردات العينة المبحوثة يرون من العينة المبحوثة يرون أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية لا زالت في مراحلها الأولى بنسبة (80.2%)، في حين يرى (13.6%) بأنها لم تصل إلى المستوى المطلوب الذي يسمح بتبنيها في الممارسات الإعلامية وفق الأسس المهنية، ووصفها (6.2%) بأنها وصلت إلى مستوى متقدم.
- 2- تبين النتائج أن (75.3%) من العينة المبحوثة يهتمون بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بدرجة ضعيفة، ويمكن ارجاع ذلك إلى خشيتهم من التأثيرات السلبية على وظائفهم، فيما كان اهتمام (18.5%) منهم بتوظيفها متوسطة، في حين أكد (6.2%) منهم أن اهتمامهم بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي كانت كبيرة.
- 3- أوضحت الدراسة أن أهم العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم تتمثل في: العوامل الاقتصادية بنسبة (75.3%)، ثم العوامل المهنية بنسبة (71.6%)، وجاءت السياسة التحريرية للمؤسسة في المرتبة الثالثة بنسبة (55.6%) ثم علاقة الإعلامي برؤسائه وزملائه في العمل بنسبة (34.6%) وفي المرتبة الخامسة الرقابة الذاتية بنسبة (30.9%)، وأخيرا العوامل الاجتماعية والقيمية بنسبة (27.2%).
- 4- كشفت النتائج عن بروز السيناريو المرجعي (الثبات) كأكثر السيناريوهات ترجيحاً لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية بحلول عام 2031م بأعلى نسبة موافقة بلغت (57.3%)، وجاء السيناريو النقائلي (الإصلاح) متوسط احتمالية الحدوث بنسبة موافقة (32.1%)، وأخيراً السيناريو التشاؤمي (الانهيار_ التدهور) ضعيف احتمالية الحدوث بنسبة موافقة (10.6%).

التوصيات والمقترحات:

- 1- ضرورة توفير التمويل اللازم لترسخ عملية التحول التقني بالقنوات الفضائية الفلسطينية بما يضمن مستقبلا الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة مراحل العملية الإعلامية انطلاقاً من المميزات التي توفرها تلك التقنيات حيث السرعة في نقل المعلومات والتحليل الدقيق للبيانات الضخمة والمكاسب المادية التي يمكن تحقيقها.

- 2- اعتماد برامج تدريبية وتأهيلية لكافة العاملين بالقنوات الفضائية الفلسطينية لتطوير مهاراتهم العملية في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكذلك إيجاد صيغة لرفد تلك المؤسسات بالخبرات التقنية والتكنولوجية التي يمكن الاعتماد عليها في عملية التحول لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 3- ضرورة الاستعانة بنماذج دولية ومحلية رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي لتكون بمثابة خارطة طريق يمكن الانطلاق مستقبلاً نحو تطويرها بما يتناسب مع المجتمع الفلسطيني ومتطلباته، ويقترن ذلك بضرورة إدخال مزيد من التقنيات التكنولوجية الحديثة لتسهيل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية الفلسطينية.
- 4- ضرورة صياغة وتطوير مدونة سلوك للقائم بالاتصال في مؤسسات الإعلام المرئي والمسموع الفلسطينية نابعة من الأخلاقيات المهنية، ومواثيق الشرف الإعلامية لتكون بمثابة خارطة طريق توجه عمل تلك المؤسسات في ظل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 5- تحتاج المكتبة الإعلامية العربية مزيداً من الدراسات ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي في المجال الإعلامي وكيفية توظيفها بما يخدم العملية الإعلامية برمتها، مما يستدعي مزيداً من الدراسة والتحليل من قبل الباحثين في هذا المجال.

المراجع:

- 1- The Executive Office of the President of the USA (2016). Artificial intelligence, automation, and the economy. **WASHINGTON, D.C. 20502 Report**, December 20, 2016.
- 2- هند يحيى عبد المهدي عبد العاطي، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث "دراسة استشرافية"، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، ع 56، جزء 4، 2021، ص ص 1831-1878
- 3- Series, B. T. (2019). Artificial intelligence systems for programme production and exchange, Available at: https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BT.2447-2019-PDF-E.pdf.
- 4- Tom Cassauwers , Can artificial intelligence help end fake news? **Horizon, The EU Research & Innovation Magazine**, 15 April 2019, available at: <https://bit.ly/346bQk9>
- 5- Waleed A., Mohamed H., (2019). Artificial Intelligence and Automated Journalism: Contemporary Challenges and New Opportunities, **International Journal of Media, Journalism and Mass Communications (IJMJMC)** Volume 5, Issue 1, 2019, PP 40-49
- 6- Blankespoor, Elizabeth, Ed deHaan, and Christina Zhu, (2018). Capital market effects of media synthesis and dissemination: Evidence from robo-journalism, *Review of Accounting Studies*.23.1, 1-36.
- 7- Yair Galily, Artificial intelligence and sports journalism: Is it a sweeping change? **Technology in Society**, Vol 54, August 2018, pp. 47-51.
- 8- Indrati, Fiati R, La Mani and Muhammad Aras, (2018). Challenges to Mass Media Posed by Convergence in the Indonesian Context, **Global media journal**, vol, 16, no, 31, pp.1-13.

- 9- The Reuters Institute digital news 2018 Global Survey On Journalism and Media Futures. An annual global survey by the Future Today Institute about how those working in news think about the future. 2855
https://jcom.sissa.it/sites/default/files/documents/JCOM_1701_2018_E.pdf.14/3/2018 .ac cessed on 30-4-2021.
- 10- Carl-Gustav Linden, (2017). Decades of Automation in the Newsroom: Why are there still so many jobs in journalism? **Digital Journalism**, Vol,5, Issue,2, pp.123-140.
- 11- Stroh, Sean, An Artificial World: As AI technology advances, so does its ability to assist journalists Editor & Publisher. Dec2017, Vol. 150 Issue 12, p32-37.
- 12- Li, B. H., Hou, B. C., Yu, W. T., Lu, X. B., & Yang, C. W. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: a review. **Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering**, 18(1), 86-96
- 13- Haenlein, Siri, (2019) in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, *Business Horizons*, 62(1), p.15
- 14- محمد محمد الهادي، تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2001، ص 8
- 15- Dubois et autres, (1999). Dictionnaire de linguistique et des sciences du language. Larousse Bordass/HER, P 123
- 16- ساعد ساعد، العلاقات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي.. التحولات والاستخدامات، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، جامعة أم القرى، المجلد 4، العدد 2، 2020، ص ص 78-79
- 17- Valaskakis, K., (2010), Notes on relativity in future studies, **Technological Forecasting & Social Chang**, p. 1467
- 18- ميشال غودي، قيس الهمامي، الاستشراف الاستراتيجي: المشاكل والمناهج، كراس ليبسور، الكراس رقم 20، باريس، مخبر البحث في الاستشراف والاستراتيجيات والتنظيم، 2007، ص 24.
- 19- إدجار جول، ترجمة محمد العربي، الدراسات المستقبلية في مصر: الإطار، الأمثلة، الرؤى، (مكتبة الإسكندرية: وحدة الدراسات المستقبلية، 2013) ص 22.
- 20- تيري دي مونيرال وجاك كلين، موسوعة الاستراتيجيات، ط1، ترجمة علي محمود مقلد، (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 2011) ص 161.
- 21- محمد بن أحمد حسن النعيري، أسس دراسة المستقبل في المنظور الإسلامي، ط1، (دمشق: دار الفكر، 2009) ص 31.
- 22- طارق عبد الرؤوف عامر، الدراسات المستقبلية . مفهومها . أهدافها، ط1، (القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2006) ص 30.
- 23- وليد عبد الحي، مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي، ط1، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2007) ص ص 19:116
- 24- نواف مبدان الجشعمي، دراسات استشراف المستقبل ودورها في دعم اتخاذ القرار بدولة الإمارات العربية المتحدة_ دراسة ميدانية، (الشارقة: مركز بحوث شرطة الشارقة، 2017) ص ص 98:76
- 25- Andres, H., Luis P., (2014) Blog Del Marco and the Future of Citizen Journalism, **Culture & Society**, vol. 15, no. 2., p.81.
- 26- سلمى جبري، بناء السيناريوهات التخطيطية في الدراسات التنظيمية _ حالة دراسية: دمشق، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة دمشق: كلية الهندسة المعمارية، قسم التخطيط والبيئة، 2013) ص 14.

- 27- ساحلي مبروك، مناهج وتقنيات الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في التخطيط، *المجلة الجزائرية للأمن والتنمية*، م 4، ع 2، (الجزائر: جامعة أم البواقي، 2011) ص ص 203:201.
- 28- حسين بوقارة، الاستشراف في العلاقات الدولية: مقاربة منهجية، *مجلة العلوم الإنسانية*، ع 21، (جامعة الجزائر، 2004) ص 194.
- 29- أسماء عشري برعي محدين، مستقبل العلاقات العامة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية وانعكاساتها على الأداء المهني والاتصالي خلال العقد (2016- 2026)، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، (جامعة سوهاج: كلية الآداب، قسم الإعلام، 2019)، ص 118.
- 30- ضياء الدين زاهر، مقدمة في الدراسات المستقبلية_ مفاهيم_ أساليب_ تقنيات، (القاهرة: مركز الكتاب للنشر، المركز العربي للتعليم والتنمية، 2004) ص ص 115:113.
- 31- عادل المبروك سليمان المزوغي: مستقبل وسائل الإعلام الليبية في ضوء التحديات الأمنية والتحولت السياسية 2014-2020، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الصحافة، 2017، ص ص 55-56.
- 32- Bell, W., (1997). Futures studies comes of age: where are we now and where are we going, The Nordic regional world future studies Federation Symposium, p.7.
- 33- فاروق عبده فليح، أحمد عبد الفتاح الزكي، الدراسات المستقبلية (منظور تربوي)، (عمان: دار المسيرة، 2003) ص 60.
- 34- منال هلال مزاهرة، بحوث الإعلام- الأسس والمبادئ، ط 1، (عمان: دار كنوز المعرفة، 2011) ص 109.
- 35- إدوارد كورنيش، الاستشراف -مناهج استكشاف المستقبل، ترجمة حسن الشريف، ط 1، (بيروت: الدار العربية للعلوم، 2007) ص 155.
- 36- بركات عبد العزيز، مناهج البحث الإعلامي: الأصول النظرية ومهارات التطبيق، (القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2011) ص 201.
- 37- أحمد ذوقان الهنداوي وآخرون، استشراف المستقبل وصناعته_ ما قبل التخطيط الاستراتيجي... استعداد ذكي، ط 1، (الإمارات العربية المتحدة: القنديل للطباعة والنشر والتوزيع، 2017) ص 24.
- 38- Wendell, B., (2003). Foundations of Futures Studies, Transaction Publishers, New Jersey, p.123.
- 39- سحر عبد المنعم الخولي، اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي، *المجلة المصرية لبحوث الاعلام*، كلية الاعلام، جامعة القاهرة، العدد 72، 2020، ص 129.