خدمات أكاديمية
كفاءات وطنية
معايير عالمية
دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
UNIVERSITY
drasah1
www.drasah.com
00966555026526
00966560972772
info@drasah.com

خدماتنا

شركة دراسة
للاستشارات و الدراسات والترجمة

- توفير المراجع العربية والأجنبية
- التحليل الاحصائي وتفسير النتائج
- الاستشارات الأكاديمية
- جمع المادة العلمية
- الترجمة المعتمدة

drasah1
info@drasah.com
00966555026526
00966560972772
drasah.com

دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
تواصل معنا
00966555026526
00966560972772
متواجدون على مدار الســـاعة

جامعة اليرمـوك
كـلـيـــة الإعـــلام
قســـم الصحـــافـــة

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني "دراسة ميدانية"

Artificial Intelligence Applications' Use in of Radio and Television Jordanian Production

"Field Study"

إعداد

مؤمن فضيل علاونـه

إشراف

أ.د. حاتم سليم علاونـه

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الصحافة والإعلام / جامعة اليرموك

(2021/2022)

الملخص

علاونه، مؤمن فضيل. (2022). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني. (دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير، كلية الإعلام، جامعة اليرموك.

إشراف: أ.د. حاتم علاونه

هدفت الدراسة التعرف إلى مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدامها في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني والتحديات التي تواجهها، وتصنف هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية، واعتمد الباحث على منهج الحصر الشامل، حيث تمت الدَراسة على عيّنة قوامها (270) مفردة من مجتمع الدّراسة المتمثل بفنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون وشركات الإنتاج الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على الاستبانة أداة لجمع البيانات.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها: أن معرفة فنني الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني بتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة (محدودة) بمتوسط حسابي بلغ (2.48)، كشفت الدراسة أن إنشاء السرد المرئي كالصور والرسوم المتحركة أهم مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، وأظهرت الدراسة أن أبرز دوافع استخدام فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها، وأفادت الدراسة أن ضعف الإلمام بمفاتيح الخوارزميات يعد من أبرز الصعوبات التي يواجهها فنيي الإنتاج، وبينت الدراسة وجود علاقة قوية (طردية) دالة إحصائياً بين مدى توظيف الفنيين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي و التحديات التي تواجه هذا التوظيف في قطاع الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني عند مستوى الدلالة (á ≤0.01)، كما كشفت الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (á ≤0.05) بين درجة

معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير الفئة العمرية، وجاءت الفروق لصالح الفئة (أقل من 25 سنة) كأكثر الفئات معرفة بهذه التطبيقات.

الكلمات الدّالة:

الاستخدام، الذكاء الاصطناعي، تطبيقات، الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، تكنولوجيا الإعلام.

Abstract

AL ALAWNEH, MOMEN FADEEL. (2022). Artificial Intelligence Applications' Use In Of Radio and Television Jordanian Production (Field Study), Master's Thesis, Faculty of Mass Communication, Yarmouk University

(Supervisor: Prof. Dr. Hatem Alawneh)

The study aimed to identify the extent to which artificial intelligence applications are employed, the areas of their use in Jordanian radio and television production, and the challenges they face. This study is classified as descriptive-analytical research, and the researcher relied on the complete census approach, where the sample of the study consisted of (270) individuals from the study community which is represented by radio and television production technicians in radio and television institutions and Jordanian production companies. To achieve the goals of the study the Researcher relied on the questionnaire as a data collection tool.

The study found several findings, including the following: The knowledge of radio and television production technicians about the applications of artificial intelligence was noted with a (limited) degree, with a mean average of (2.48). The study revealed that creating visual storytelling such as images and animation is the most significant field of using artificial intelligence applications in radio and television production, it also indicated that the most

obvious motives for radio and television production technicians to use artificial intelligence applications came to deal with and analyze big data.

The study reported that poor literacy with key algorithms is one of the central difficulties faced by production technicians, and it showed the existence of a strong (correlation) statistically significant relationship between the extent to which technicians employ artificial intelligence applications and the challenges facing this employment in the radio and television production sector at the level of significance (á ≤ 0.01).

The study also exposed that there were statistically significant differences at the level (á ≤ 0.05) between the respondents' knowledge of artificial intelligence applications and the variable of the age group, and the differences came in favor of the group (less than 25 years old) as the most knowledgeable of these applications.

Keywords: The Use, Artificial Intelligence, Application, Radio and Television Production, Information Technology.

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
الإهداء	د
شكر وتقدير	ه
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
ملخص باللغة العربية	ط
ملخص باللغة الانجليزية	ك
الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة	
المقدمة	2
مشكلة الدراسة	4
أهمية الدراسة	4
أهداف الدراسة	5
أسئلة الدراسة وفروضها	6
الدراسات السابقة	7
التعليق على الدراسات السابقة	16
نظرية ونموذج الدراسة	17
التعريفات الاصطلاحية والإجرائية	23

نوع الدّراسة ومنهجيتها	25
مجتمع الدّراسة وعينتها	25
أداة الدّراسة	26
إجراءات الصدق والثبات	26
الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدّراسة	28
الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة	
المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي	30
المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	40
المبحث الثالث: تأثير تكنولوجيا الاتصال على الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني	48
الفصل الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	
عرض النتائج ومناقشتها	59
أبرز النتائج	87
التوصيات	89
قائمة المصادر والمراجع	90
الملاحق	
ملحق رقم (1): قائمة المحكمين	95
ملحق رقم (2): الاستبانة	96

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا	27
2	طول الفئة في مقياس ليكرت الخماسي	59
3	الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة	60
4	درجة معرفة عينة الدراسة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	62
5	مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني	63
6	أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي	66
7	مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	67
8	دوافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	69
9	عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	71
10	الصعوبات استخدام عينة الدراسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	73
11	التأثيرات الإيجابية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	75
12	التأثيرات السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	78
13	تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	80
14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين لدرجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية	83
15	المقارنات البعدية بطريقة (LSD) لدرجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير الفئة العمرية	85
16	معامل ارتباط بيرسون لمدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه توظيفها.	85

الفصل الأول

الإطار المنـهجي

يتضمن هذا الفصل:

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- أسئلة الدراسة وفروضها
- الدراسات السابقة
- نظرية ونموذج الدراسة
- نوع الدراسة ومنهجيتها
- مجتمع الدراسة وعينتها
- الأساليب الإحصائية

المقدمة

شهد العالم إثر الثورة المعلوماتية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجود أدوات تكنولوجية حديثة، قامت على أساس توفير بيئة اتصالية تفاعلية بين الأفراد، وأتاحت لهم إمكانية التواصل فيما بينهم؛ ونتيجة لما وجدته تلك الأدوات من قبول، أصبحت تتطور أولًا بأول؛ بإدخال تقنيات مدعمة لعملها كي تتجاوز فكرة التواصل، وتتعدد مهامها بين وسيلة تثقيفية، وتعليمية، إلى جانب دورها الاتصالي، وكان من بين ما أنتجته التكنولوجيا ظهور ما يُعرف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذه التطبيقات بتعدد مهامها والأدوار التي تؤديها أصبحت عنصرًا مهماً في حياة المجتمعات، وزاد الاهتمام بتلك التطبيقات في بداية القرن الحادي والعشرين؛ بكونها ميزة تنافسية للمؤسسات.

ولقد تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن الحادي والعشرون، ما جعلها تنتشر بصورة كبيرة بكافة القطاعات بما فيها القطاع الإعلامي، فالذكاء الاصطناعي عبارة عن تطوير أنظمة حاسوبية قادرة على أداء مهام تتطلب الاستعانة بالذكاء البشري، ولقد تدخلت هذه التقنيات في المجالات كافة اليومية ومن أهمها مجال الإعلام بمفهومه الواسع.

أصبح الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام مثار جدل ومناقشات عديدة حول فاعليته وأهميته، للحفاظ على القدرة التنافسية لوسائل الإعلام المختلفة خلال العقود القادمة، حيث تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة كبيرة للمؤسسات الإعلامية للتحرك بشكل أسرع واتخاذ قرارات أكثر دقة وقوة، بما ينعكس على تحسين الكفاءة التشغيلية في التعامل مع الأخبار وبناء مشاركة تفاعلية أقوى وأوسع مع الجمهور.

وعليه فإن توجه المؤسسات الإعلامية نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعد مبعثًا للآمال والمخاوف في آنٍ واحد، وانقسمت آراء الخبراء والمتابعين حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام إلى قسمين رئيسيين؛ قسم يرى أنه يحسن من أداء وسائل الإعلام ويجعلها أكثر قدرة على

التواصل مع الأفراد بطريقة أكثر سهولة وسرعة، والقسم الآخر يرى بأن هذه التطبيقات سوف تؤثر على أداء وسائل الإعلام بالسلب، أو أنها تؤدي وظائف روتينية تفتقد للإبداع والروح الإنسانية.

وقد نتج عن هذين التوجهين تبايناً في تصورات ومواقف فنيي الإذاعة والتلفزيون نحو توظيف هذه التطبيقات، فالبعض منهم ما زال في مرحلة مبكرة من اعتمادهم عليها، والبعض الآخر يتوخى الحذر من استخدامها خشية التخلي عن العنصر البشري لصالح التقنيات الذكية، فيما يؤكد آخرون على دورها المحوري في عمليات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، إلا أن تعلم فنيي الإذاعة والتلفزيون كيفية تكييف طبيعة عملهم مع عصر البيانات الضخمة والأنظمة الذكية يتيح لهم العديد من الفرص للحفاظ على مهنتهم.

لذا لا بد لنا أن نعطي هذا الموضوع حقه في الطرح والدراسة، ونفتح الأبواب أمام دراسات جديدة لدراسة هذه الظاهرة، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للبحث في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.

وعليه يرى الباحث في حال توظيف مجالات الذكاء الاصطناعي المتوفرة في تطبيقاته سيكون هناك نقلة نوعية لخدمة الاعلام والاعلاميين، وذلك بسبب التعلم الآلي من خلال الخوارزميات التي تعمل على تقنية الذكاء الاصطناعي أن تتم بشكل تلقائي وسريع ، مما يسمح لها بأن تقوم بتنفيذ المهام بدقة وبشكل أسرع وأسهل من المعتاد، لأن هذه التقنية الحديثة تتمتع بإمكانية الوصول إلى إلى الأماكن التي يصعب للإعلاميين من الوصول إليها بأنفسهم لمدى خطورتها أو صعوبة تضاريسها .

وكما تتسم هذه التطبيقات بقدرتها على امكانية توليد النصوص المشابهة لحد كبير للنصوص المحررة بشريًا، بالإضافة إلى قدرتها على معالجة اللغة الطبيعية، فضلا عن ذلك يمكن لهذه التطبيقات أن تقوم بقراءة وفهم المحتوى المكتوب من قبل البشر بسهولة وتلخيص الأفكار المفتاحية المهمة بين مجموعة كبيرة من المعلومات والبيانات وتتعدى ذلك للتنقيب عن البيانات بدقة واستخدامها بسرعة متناهية ويعزز ذلك قدرتها على التأكد من صحة المعلومات، وتدقيقها لغويا ونحويا على حد سواء .

- **مشكلة الدراسة**

في ضوء التطورات التكنولوجية والرقمية التي أفرزتها الثورة الإتصالية الرابعة، والتي انتجت الذكاء الاصطناعي الذي يعد أحد أهم هذه التطورات، والذي يسعى إلى استخدام الأجهزة والآلات بنفس التفكير الذي يقوم به الإنسان، وما أحدثته من تغيرات جذرية في العديد من المجالات بما فيها وسائل الإعلام، باتت هذه الوسائل مجبرة على مواكبة تطورات الثورة الاتصالية، وتوظيفها في عمليات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني لبلورة مفاهيم وقيم إعلامية جديدة، والتي ستقود بدورها بتحولات كبرى في مؤسساتها الإعلامية وممارساتها المهنية.

وبناءً على ذلك تكمن مشكلة هذه الدراسة في التعرف إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني من خلال دراسة ميدانية على فنيو الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

- **أهمية الدراسة**

تعد هذه الدراسة الموسومة "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني" تعد هذه الدراسة إضافة على الصعيد المحلي، وتكتسب أهميتها فيما يلي:

أولًا: الأهمية العملية

والتي تتمثل من خلال الآتي:

1. حداثة تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بوجه عام، وفي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني على وجه الخصوص.
2. تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة بسرعة كبيرة، ومن أكثر القطاعات المستفيدة من هذا التطور قطاع الإعلام، وتحديدًا ما يتعلق بالإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.
3. أهمية دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبارها نمط جديد للاتصال.

ثانيًا: الأهمية العلمية

والتي تتمثل من خلال الآتي:

1. من شأن النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة أن تفيد الجهات المعنية للتعامل مع هذه الظاهرة.
2. قلة الدراسات في حدود علم الباحث التي تناولت موضوع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.
3. رفد المكتبة العلمية أو العربية أو العالمية بدراسة حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.
4. إفادة الفنيين الأردنيين العاملين في مجال الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني بالجوانب التي يمكن استخدامها في هذا المجال.

- **أهداف الدراسة**

سعت هذه الدراسة للتعرف إلى "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني" كهدف رئيس يتفرع منه عددًا من الأهداف الفرعية الآتية:

1. معرفة درجة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
2. تحديد مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
3. معرفة أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
4. الوقوف على مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
5. تشخيص دوافع استخدام تطبيقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.

6. معرفة عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
7. الوصول إلى الصعوبات التي يواجهها الفنيون الأردنيون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
8. بيان إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
9. بيان سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.
10. تحديد أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الاردني.

- **تساؤلات الدراسة**

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس: ما استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟ ويتفرع منه عددًا من الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
2. ما مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
3. ما أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
4. ما مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
5. ما دوافع استخدام تطبيقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
6. ما عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
7. ما الصعوبات التي يواجهها الفنيون الأردنيون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟
8. ما إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟

9. ما سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟

10. ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني؟

- **فروض الدراسة**

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية.
2. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

- **الدراسات السابقة**

الدراسات باللغة العربية

1. **دراسة الخولي. (2020). بعنوان: "اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي "دراسة ميدانية".**

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي في الفترة من 1/6/2020 إلى 31/7/2020، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من الصحفيين العاملين في المؤسسات المصرية، وذلك باستخدام العينة العمدية والبالغ عددهم (250) مفردة، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن الصحف المصرية تعتمد على التقنيات الحديثة والتكنولوجية في العمل الصحفي في عمليات الجمع والتحرير والإخراج والنشر بدرجة كبيرة بنسبة (67.2%) ثم بدرجة متوسطة بنسبة (32.8%)

وقد تمثلت أهم مجالات الاستخدام في جمع المادة الصحفية وتحريرها وإنتاج الرسوم والجرافيك الخاص بها، والإخراج الصحفي استعدادًا للطباعة والنشر، وأن الصحف المصرية تقوم باستخدام التطبيقات المتطورة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي بنسبة (51.6 %) من العينة تقريبًا، كان معظمها في الصحف القومية، وتعتمد عليها بشكل غير منتظم بنسبة (% 32.8)، بينما لا تعتمد نسبة (15.6 %) من الصحف المصرية على التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استخدام المؤسسة الصحفية للتقنيات الحديثة في الجمع والتحرير والإخراج الصحفي واتجاهها نحو توظيف تقنيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية.

2. دراسة صلاح. (2020). بعنوان: "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي: دراسة استطلاعية على عينة من المسوقين".

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي، باعتباره أحد أهم الأدوات التكنولوجية الحديثة في هذا المجال، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من متخصصي التسويق الرقمي شركة يونيليفر وجوجل وأمازون وفيس بوك، على عينة قوامها (50) مفردة، واعتمدت الدراسة على المقابلة المقننة الإلكترونية كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن تقنية الذكاء الاصطناعي تحسن التعامل مع العملاء ويؤدي ذلك إلى جذب عملاء جدد والاحتفاظ بالعملاء الحاليين، وأن استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية سيعطي المسوقين الوصول إلى رؤى أعمق وقابلة للتنفيذ وتمكينهم من التنبؤ بالنتائج بدقة، وأن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي، مثل الفيس بوك وتويتر وانستجرام، وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المقدمة من الشركة، ومازال أمام الذكاء الاصطناعي حيز تطور كبير، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر بكثير على مستوى التسويق.

3. دراسة عبد الحميد. (2020). بعنوان: "تقبل طلاب الإعلام في مصر والإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبلهم الوظيفي" دراسة في إطار نموذج قبول التكنولوجيا"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى استكشاف رؤية عينة من طلاب الإعلام في جامعات مصر والإمارات للتأثيرات المتوقعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الإعلامي، وإدراكهم لمستقبلهم المهني، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب السنوات النهائية من دارسي تخصص الإعلام في الجامعات المصرية والإماراتية، وذلك باستخدام العينة العمدية والبالغ عددهم (320) مفردة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائيًا بين سهولة الاستخدام المدركة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة المتوقعة لها على الأداء الوظيفي، كما أشارت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الاتصال الجماهيري وسهولة الاستخدام المتوقعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب المتغيرات التالية: مستوى الاهتمام بمتابعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مستوى القلق من تأثيرات الذكاء الاصطناعي، ورصد طلاب الإعلام التأثيرات السلبية المرتبطة بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام من وجهة نظرهم "تهديد وظائف العنصر البشرى" بمتوسط حسابي (2.75)، تلاها "ضعف التفاعلية والعواطف الإنسانية" بمتوسط حسابي (2.73)، ثم الترتيب الثالث "قلة الأفكار الإبداعية والاعتماد على قوالب نمطية جاهزة" للتغطية بمتوسط حسابي (2.61)، وفى الترتيب الرابع "عدم الصلاحية لتغطية مختلف القضايا والأحداث" بمتوسط حسابي (2.60).

4. دراسة موسى وعبد الفتاح. (2020). بعنوان: "اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية (دراسة مقارنة)"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى الرصد الكمي والتفسير الكيفي لتصورات ومواقف الصحفيين العاملين في غرف الأخبار والقيادات بالمؤسسات الصحفية المصرية نحو توظيف تقنيات الذكاء

الاصطناعي بغرف أخبارها، وتحديد درجة جاهزيتها لتبني تلك الأفكار، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي بشقيه الكمي والكيفي وأسلوب المقارنة المنهجية، وتكون مجتمع الدراسة من الصحفيين المصريين العاملين في غرف الأخبار والقيادات الصحفية بالمؤسسات القومية والخاصة، وذلك باستخدام العينة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (150) مفردة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة والمقابلات المتعمقة والإلكترونية كأدوات لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن نسبة (88%) من إجمالي العينة من الصحفيين والقيادات يؤكدون على الأهمية الكبيرة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار الخاصة بهم، إلا أنهم أشاروا في نفس الوقت إلى عدم جاهزية نسبة كبيرة من غرف الأخبار لتوظيف هذه الأدوات نتيجة عدم تحديث الهياكل التنظيمية بها، وعدم تبني أنظمة الجودة، بجانب عدم توفر خوارزميات لتحرير النصوص بالنسخة العربية، وتراجع الاستثمار والتمويل في هذه التقنية، وأن من أهم التأثيرات الإيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في غرف الأخبار أنها توفر بيئة عمل أكثر راحة للصحفيين، وتعمل على تغير أدوارهم وتفرغهم للمهام الإبداعية، كما تساعد على فحص الحقائق بشكل سريع وموثوق، وأن أهم التحديات التي تقف أمام توظيف هذه التقنيات تتمثل في التحديات التقنية والتكنولوجية، ثم التحديات التنظيمية والمؤسسية، فالتحديات الاقتصادية، والمهنية، والأخلاقية.

5. دراسة الورقلي. (2019). بعنوان: " تأثير المذيع الروبوت على مهنة الإعلامي: دراسة تحليلية سيميولوجية على عينة من النشرات الإخبارية"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى إبراز تأثير المذيع الروبوت على مهنة المذيع، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج السيميولوجي، وتكون مجتمع الدراسة من النشرات الإخبارية التلفزيونية الجزائرية، وذلك باستخدام العينة القصدية لأربعة نشرات إخبارية متنوعة تلفزيونية لمذيع روبوت، واعتمدت الدراسة على الملاحظة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أنَّ صحافة الروبوت تلعب دورا كبيرا في التأثير على مهنة الإعلامي، ومن المتوقع أن يحل المذيع الروبوت

المذيع محل المذيع مستقبلًا، وأن يحمل المذيع الروبوت العديد من الأبعاد الدلالية والضمنية، وأن يساهم في تحسين المجال الإعلامي.

6. دراسة العزة. (2017). بعنوان: "استخدام التقنيات التلفزيونية الحديثة وتأثيرها على زيادة متابعة مشاهدة البرامج الإخبارية في التلفزيون الأردني"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى مستوى استخدام التقنيات التلفزيونية الحديثة وأثرها على زيادة متابعة مشاهدة البرامج الإخبارية في التلفزيون الأردني، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين والفنيين في البرامج الإخبارية في التلفزيون الاردني، وذلك باستخدام العينة القصدية وتكونت من (110) مفردة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن استخدام التقنيات التلفزيونية الحديثة يزيد من درجة المشاهدة في التلفزيون حيث جاء بدرجة مرتفعة على الأداة ككل، وعلى جميع محاورها، و خاصة محور النشرات والبرامج الإخبارية، حيث احتل المرتبة الأولى، في حين بينت الدراسة أن التلفزيون الأردني لا يزال يستخدم التقنيات القديمة وهو ما أظهرته هذه الدراسة. كما أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائيا بين التقنيات التلفزيونية الحديثة بكامل محاوره وزيادة الإقبال على النشرات والبرامج الإخبارية.

7. دراسة باديس. (2015). بعنوان: "تكنولوجيا الإعلام الحديثة ودورها في تطوير الأداء الإعلامي محطة قسنطينة الجهوية للتلفزيون أنموذجًا"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى دور تكنولوجيا الإعلام الحديثة في تطوير الأداء الإعلامي، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في القائمين على العملية الإعلامية من صحفيين ومخرجين ومصورين ومركبين وملتقطو الصوت، وذلك باستخدام الحصر الشامل للإعلاميين في محطة قسنطينة الجزائرية والبالغ عددهم (56)

مفردة، واعتمدت الدراسة على الملاحظة والمقابلة والاستبانة كأدوات لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن (محطة قسنطينة الجهوية) للتلفزيون تمتلك إلى حد ما الوسائل التكنولوجية الحديثة، ويسعي القائمون على المحطة إلى اقتناء تكنولوجيا الإعلام الحديثة كلما اقتضت الضرورة وناسبت الظروف، وأوضحت النتائج أن (محطة قسنطينة الجهوية) للتلفزيون شهدت تطورًا كبيرًا نتيجة توظيف تكنولوجيا الإعلام الحديثة في العمل الإعلامي، وتتمثل الإضافات التي أدخلتها تكنولوجيات الإعلام الحديثة على الأداء الإعلامي في أنها أعادت تشكيل النموذج التنظيمي من خلال المساعدة على التكامل الوظيفي، وأسهمت تكنولوجيا الإعلام الحديثة في تطوير الكثير من الجوانب المتعلقة بالأداء الوظيفي والتي من بينها: تحسين نوعية الرسالة الإعلامية، وتسهيل الاتصال بالمسئولين إلى جانب إعادة بعث التفاعل المهني بين الزملاء.

8. دراسة العلاوين. (2009). بعنوان: "تكنولوجيا الاتصال وعلاقتها بأداء المؤسسات الإعلامية مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية "إنموذجاً"

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى تكنولوجيا الاتصال وعلاقتها بأداء المؤسسات الإعلامية، ودراسة الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام تكنولوجيا الاتصال وأداء مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية وفقاً للخصائص الديموغرافية المتمثلة بـ (النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمسمى الوظيفي)، وكذلك قياس أثر تكنولوجيا الاتصال على أنشطة وأداء مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية، متمثلاً بمجالات (التخطيط، والتنظيم، والمتابعة والتقويم، واتخاذ القرارات، والموارد البشرية، والإنتاجية، وكفاءة الأداء)، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واعتمدت المنهج المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية، وذلك باستخدام العينة الطبقية العشوائية وتكونت من (350) مفردة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية عند مستوى المعنوية، بين تقديرات أفراد عينة الدراسة حول الأداة ككل، تعزى لخصائص (النوع الاجتماعي، والعمر، والخبرة)، توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (= a 0,05) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة حول الأداة ككل، تعزى إلى متغير (المسمى الوظيفي)، ولصالح العاملين من هم بدرجة (مدير)، يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (a= 0,01) لاستخدام تكنولوجيا الاتصال في مجالات التخطيط، والتنظيم، والمتابعة والتقويم، واتخاذ القرار، والموارد البشرية، والإنتاجية وكفاءة الأداء.

الدراسات باللغة الإنجليزية

1. Biswal & Gouda. (2020): "Artificial Intelligence in Journalism: A Boon or Bane"?

الذكاء الاصطناعي في الصحافة: نعمة أم نقمة؟

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في وكالة أنباء (Xinhua الصينية) على العمل الصحفي وما هي التحديات التي تعيق توظيف تلك التكنولوجيا في الوكالة، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واتبعت المنهج المسحي، واعتمدت الدراسة على المقابلة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، من خلال عينة عشوائية قوامها (25) صحفيًا، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في الصحف خاصة فيما يتعلق بجمع وتحرير المعلومات والبيانات الذي يحدث إلكترونيًا ودون التدخل المباشر من قبل المحررين، مما يوفر الكثير من الوقت والجهد اللازم في العمل الصحفي للوكالة، وأكدت على أهمية الذكاء الاصطناعي في التحقق من الإشاعات والأخبار الكاذبة التي يتم نشرها على مواقع التواصل الاجتماعي.

2. Saad Saad1 ,Talat A. Issa.(2020)."Integration or Replacement Journalism in the Era of Artificial Intelligence and Robot Journalism".

التكامل أو الاستبدال: الصحافة في عصر الذكاء الاصطناعي وصحافة الروبوت

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى التعامل مع تأثيرات التقنيات الجديدة على الصحافة بشكل عام، وخاصة الروبوتات وتقنية الذكاء الاصطناعي، ومعرفة المؤسسات الإعلامية التي تستخدم هذه التقنيات وكيفية استخدامهم لها ومحاولة التعرف إذا ما كان سيحل الذكاء الاصطناعي محل البشر في صناعة الإعلام أو سيساعدهم على تحسين حياتهم المهنية، واستخدامه لإنجاز عملهم بسرعة ودقة وكفاءة أكبر، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واتبعت المنهج المسحي، واعتمدت الدراسة على الملاحظة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على الطريقة التي تعمل بها وسائل الإعلام في العديد من المجالات، وستختفي العديد من الوظائف والمهام، وستقوم الروبوتات بهذه المهام، لكن الذكاء الاصطناعي لن يحل محلها بالتأكيد، وسيبقى البشر هم المتحكمون والمشرفون على الذكاء الاصطناعي، وستستفيد من هذه التقنيات في القيام بعملهم بسرعة ودقة وكفاءة أكبر.

3. Broussard. (2019). Artificial intelligence and journalism.

الذكاء الاصطناعي والصحافة

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى الدور الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي في الولايات المتحدة الأمريكية، والتعرف إلى الوظائف التي يمكن أن يقوم بها من وجهة نظر الصحفيين، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واتبعت المنهج المسحي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أنه على الرغم من قيام التكنولوجيا وبرامج الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات وإظهارها في شكل تقارير وأخبار صحفية إلا أن الأمر قد يتطلب في بعض الأحيان التدخل البشري في تعديل الصياغات حتى يتسنى نشرها على

الجمهور، كما ان الذكاء الاصطناعي يمكنه معالجة المعلومات والبيانات الصحفية في صورة ملائمة لأخلاقيات ومعايير ميثاق الشرف الصحفي.

4. Torrijos. (2019): Automated sports coverage. Case study of bot released by The Washington Post during the Rio 2016 and PyeongChang 2018 Olympics.

تغطية رياضية آلية. دراسة حالة عن الروبوت صادر عن صحيفة واشنطن بوست خلال أولمبياد ريو 2016 وبيونج تشانج 2018

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى دراسة تأثيرات الذكاء الاصطناعي في التغطية الرياضية الآلية لروبوت السرد القصصي الآلي تم تطويره بواسطة صحيفة واشنطن بوست لتغطية أولمبياد 2016 و2018، وتندرج هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية واتبعت المنهج التحليلي، واعتمدت الدراسة على استمارة تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أن روبوت السرد الآلي يساعد على تبسيط تغطية الأحداث الرياضية الضخمة في نتائج جدول أحداث الوقت الحقيقي، وتذكير المواسم، والاستنتاج، والذكاء الاصطناعي فعال في تغطية أحداث الرياضة ويكمل عمل المراسلين.

- **التعليق على الدراسات السابقة**

تناولت الدراسات السابقة معرفة استخدامات التكنولوجيا الحديثة في العديد من المؤسسات الإعلامية، على تعدد مجالاتها وأنواعها، وفيما يلي التعليق على هذه الدراسات:

1. أوجه التشابه والاختلاف للدراسة الحالية مع الدراسات السابقة:

- من حيث المنهج، تشابهت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في أنها تندرج ضمن البحوث الوصفية والتي اتبعت منهج المسح، بينما اختلفت مع دراسة موسى وعبد الفتاح (2020)

في استخدامها للمنهج المقارن إلى جانب المنهج المسحي، ودراسة الورقلي (2019) في استخدامها للمنهج السيميولوجي، ودراسة Torrijos (2019) من حيث استخدامهم المنهج الوصفي التحليلي.

- من حيث الأداة، تشابهت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في استخدام الإستبانة أداة لجمع البيانات والمعلومات، بينما اختلفت مع دراسة ساعد وعيسى (2020) ودراسة الورقلي (2019) في استخدامهم الملاحظة أداة لجمع البيانات والمعلومات، ودراسة موسى وعبد الفتاح (2020) من حيث استخدامها المقابلات المتعمقة الإلكترونية ودراسة باديس (2015) في استخدامها الملاحظة والمقابلة إلى جانب الإستبانة، واختلفت مع دراسة Torrijos (2019) من حيث استخدامها استمارة تحليل المضمون، ودراسة صلاح (2020) في استخدامها للمقابلة المقننة، ودراسة Biswal & Gouda (2020) من حيث استخدامها للمقابلة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة ونظرية الدراسة وأداتها ومنهجيتها، والتعرف إلى الأساليب الإحصائية التي سيتم استخدامها.
- استفاد الباحث من عرض نتائج الدراسات السابقة؛ للمقارنة بينها وبين النتائج التي سيتم التوصل إليها؛ لمعرفة مدى الاتفاق أو الاختلاف في هذه النتائج.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تميزت هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها تهدف للتعرف إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني لدى فئة معينة من فئات المجتمع، التي لم تتطرق إليها أي من الدراسات السابقة على وجه التحديد، آلا وهي فئة فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، بالإضافة إلى قلة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني وهذا ما يميز الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة ويؤكد أهمية القيام بها.

- **النظريات المستخدمة في الدراسة**

يتناول البحث في هذا الجزء النظريات الإعلامية المرتبطة بموضوع الدراسة، حيث يمكن اتخاذهما إطارًا للاعتماد عليهما في هذه الدارسة وهما نظرية انتشار المبتكرات بالإضافة إلى نموذج الاستخدامات والتأثيرات.

- **نظرية انتشار الأفكار المستحدثة (انتشار المبتكرات)**

يذكر (Rogers) أن الانتشار عبارة عن انتقال الأفكار والممارسات الجديدة من مصادر ابتكارها إلى الناس والنجاح الذي يصادف بعض هذه المبتكرات أو الفشل الذي يصاحب الآخر وظروف النجاح وأسباب الفشل، وتقاس مدى حداثة الفكرة بالبعد الزمني الذي استخدمت فيه لأول مرة، كما أن حداثة هذه الفكرة هي التي تحدد ردة فعل الشخص تجاهها (باديس، 2015، 18).

ويحلل المهتمون بالانتشار عملية الانتشار إلى أربعة عناصر رئيسية أولها التجديد والابتكار، وثانيهما هو مجرى الاتصال، وثالثهما هو التنسيق الاجتماعي، حيث أن عملية الانتشار تدور وتجري داخل نسق اجتماعي معين، أما العنصر الرابع فهو الزمن، والتنسيق الاجتماعي مفهوم شائع الاستخدام في السيسيولوجيا الحديثة، ويشير إلى مجموعة من الأفراد يتباينون وهم معنيون بتحقيق هدف جمعي، ويمثل الأفراد أعضاء هذا النسق كما يمثلون فيه كذلك جماعات غير رسمية ومؤسسات ومنظمات (بولعويدات، 2008، 29).

فرضيات النظرية:

تقوم هذه النظرية على افتراض أن قنوات وسائل الإعلام تكون أكثر فعالية في زيادة المعرفة حول المبتكرات، حيث تكون قنوات الاتصال الشخصي أكثر فعالية في تشكيل المواقف حول المبتكرات الجديدة، ويقترب مدخل انتشار المبتكرات من افتراض أن الرسائل الإعلامية تصل إلى الجمهور عن طريق أفراد يتميزون عن سواهم بأنهم أكثر اتصالًا ونشاطاً في تعاملهم مع وسائل الاتصال الجماهيري ويطلق عليهم قادة الرأي (خليصة، 2015، 27).

ويحدد "روجرز وشوميكر" عدة ملاحظات حول قادة الرأي وفق هذه النظرية (الحاج، 2020، 107):

1. يتعرض قادة الرأي لوسائل الإعلام أكثر من أتباعهم.
2. إن قادة الرأي لديهم اتصال أكثر من أتباعهم مع وكلاء التغيير مثل المسؤولين عن برامج التنمية والجهات الرسمية.
3. يحتل قادة الرأي مراكز اجتماعية متميزة أكثر من غيرهم نتيجة وضعهم العلمي، أو الاقتصادي، أو الاجتماعي، أو المهني.
4. إن قادة الرأي أكثر انفتاحًا على العالم، وأكثر تقبلًا للأفكار الجديدة والتغيير من غيرهم.
5. إن قادة الرأي أكثر ابتكارية من أتباعهم، ولديهم أفكار جديدة، وقدرة على ابتكار الحلول، وتبني المستحدثات.
6. إن قادة الرأي أكثر مشاركة اجتماعية من أتباعهم.
7. قادة الرأي مرنين وعمليين فإذا كانت الأوضاع مواتية للتغير فهم ابتكاريون، أما إذا كانت الأوضاع غير مناسبة فهم غير ابتكاريين.

عناصر عملية تدفق المعلومات الخاصة بالابتكار

قدم "روجرز وشوميكر" عناصر عملية تدفق المعلومات الخاصة بالمبتكرات على النحو التالي (صلوي، 2012، 15-16):

- المصدر: المخترعون والعلماء.
- الرسالة: الابتكار الجديد.
- الوسيلة: قنوات الاتصال الشخصي ووسائل الإعلام.
- المستقبل: أعضاء الجمهور في النظام الاجتماعي.
- الأثر: تغيير في الأفكار والاتجاهات والسلوك.

مراحل تبني الأفكار والأساليب المستحدثة

عرف روجرز عملية تبني الأفكار الجديدة والمستحدثة بأنها: "العملية العقلية التي يمر خلالها الفرد من وقت سماعه أو علمه بالفكرة أو الابتكار حتى ينتهي به الأمر إلى أن يتبناها" (باديس، 2015، 19).

وهناك خمسة **مراحل رئيسية لنظرية انتشار المبتكرات** والتي تمر بها عملية تبني الأفكار والأساليب المستحدثة وهي (عفيفي، 2020، 40):

1. مرحلة المعرفة (الفكرة):

في هذه المرحلة يسمع الفرد بالفكرة الجديدة أو المبتكرة لأول مرة، ولا يستطيع أحد الجزم بما إذا كان هذا الوعي يأتي عفويًا أو مقصودًا، وهذه المرحلة تعتبر مفتاح الطريق للمراحل التي تليها.

2. مرحلة الإقناع (الاهتمام):

أما هذه المرحلة ففيها يتولد لدى الفرد رغبة في التعرف على وقائع الفكرة، والسعي إلى المزيد من المعلومات بشأنها، ويصبح الفرد أكثر ارتباطًا من الناحية النفسية بالفكرة أو الابتكار.

3. مرحلة القرار:

وفي هذه المرحلة يزن الفرد ما تجمع لديه من معرفة ومعلومات عن الفكرة المستحدثة أو الابتكار، في ضوء موقفه وسلوكه والأحوال السائدة في الحاضر، وما يتوقعه مستقبلًا، وينتهي به الأمر إلى أن يقرر إما رفض الفكرة أو إخضاعها للتجريب العملي.

4. مرحلة التجريب:

يستخدم الفرد الفكرة المستحدثة على نطاق ضيق على سبيل التجربة، لكي يحدد فائدتها في نطاق ظروفه الخاصة، فإذا ما اقتنع بفائدتها فإنه يقرر أن يتبناها ويطبقها على نطاق واسع، أما إذا لم يقتنع بها فإنه يرفضها.

5. مرحلة التبني:

وتتميز هذه المرحلة بالثبات النسبي، فالفرد قد انتهى إلى قرار بتبني الفكرة المستحدثة بعد أن اقتنع بجدواها وفوائدها.

الخصائص التي تؤثر في قبول انتشار المبتكرات:

عرض "روجرز وشوميكر" جملة من الخصائص في قبول انتشار المبتكرات التي استنبطاها من دراسات عديدة في ميادين الزراعة، الطب، التعليم، التسويق وغيرها وتشمل ما يلي (باديس، 2015، 20-21):

- **الميزة النسبية:** يعرف روجرز الفكرة الحديثة أو الأسلوب المستحدث بأنها درجة تفوقها على غيرها من الأفكار أو الأساليب السابقة، ويقصد بالميزة النسبية عادة مدى الفائدة الاقتصادية التي تعود على الشخص الذي يتبنى الفكرة أو الأسلوب الجديد.

- **الملاحظة:** يقصد بها درجة توافق الفكرة مع القيم السائدة لدى من يتبنونها وتجاربهم الخاصة بذلك، وهذا التوافق من شأنه أن يزود من يتبنى الفكرة بقسط أكبر من الطمأنينة والأمان، كما يجعل الفكرة أسهل فهمًا بالنسبة له.
- **درجة التعقيد:** يقصد بها درجة الصعوبة النسبية للفكرة على الفهم والاستخدام، وقد لوحظ أن بعض الأفكار المستحدثة أكثر وضوحًا وأيسر استعمالًا من بعض الأفكار الأخرى، وأن هذا الاستخدام يرتبط بدرجة قبول قرار المجتمع لها وانتشارها بين أفراده.
- **القابلية للتقسيم والتجزئة:** بعض الأفكار والأساليب المستحدثة يمكن تقسيمها وتجربتها مجزأة، وكلما نجح الفرد في تجربة جزء ينتقل بسهولة إلى جزء آخر، وبعض الأساليب الأخرى تكون غير قابلة للتجزئة، وقد استخلص "روجرز" أن الأفكار والأساليب المستحدثة التي يمكن تجزئتها تكون على العموم أسرع في التبني للأفراد والمجتمعات من الأفكار والأساليب التي لا يمكن تجزئتها.
- **قابلية التداول:** يقصد بها سهولة نشر وتداول الفكرة أو الأسلوب المستحدث بين الأفراد، وقد لوحظ أنه كلما كانت النتائج المترتبة على تبني الفكرة واضحة جلية للعيان، كان قبول الآخرين وتبنيهم لها سهلًا وميسورًا.

إيجابيات النظرية:

ساهمت هذه النظرية في وصف كيفية انتشار الأفكار المستحدثة وتغيير الأساليب والدوافع التي تقود الأفراد إلى الإقناع وتبني المبتكرات، أما في مجال الإعلام والاتصال فساهمت في معرفة كيفية تبني الأفراد لوسيلة من وسائل الاتصال الجديدة دون غيرها كالفضائيات أوشبكة الإنترنت في ضوء مراحل التبني السابقة (خليصة، 2015، 29).

وانطلاقًا من هذا المدخل النظري، فإن هذه الدراسة ستركز على دراسة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كشكل من أشكال التجديد في المؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية، ومبتكر جديد في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني داخل هذه المؤسسات وذلك عبر مستويين:

- مستوى تبني الفكرة: من خلال الأفراد المستخدمين لهذه التطبيقات.
- استخدامها وتطبيقها: والذي يعبر عن تقبل الفكرة والشروع في تطبيقها.

أي أن هذه الدراسة ستحاول الاقتراب من هذا المفهوم الجديد والتعرف إلى مدى استخدام هذه التطبيقات في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني وتأثير هذا الاستخدام على العملية الإنتاجية.

- **نموذج الاستخدامات والتأثيرات**

إن الاستخدام يشير إلى عملية معقدة تتم في ظروف معينة يترتب عليها تحقيق وظائف ترتبط بتوقعات معينة عن الإشباع، ولذلك فإنه لا يمكن تحديده في إطار مفهوم التعرض فقط، ولكن يمكن وصفه في إطار كمية المحتوى المستخدم، نوع المحتوى، العلاقة مع وسيلة الإعلام، طريقة الاستخدام وعلى سبيل المثال تحديد ما إذا كان الاستخدام أوليًا أو ثانويًا، وأن المنتج النهائي لاستخدام محتوى الإعلام هو تراكم التأثير أو تتابعه، فقرار استخدام وسائل الإعلام يأتي نتيجة للمراحل التالية التي تتمثل في الآتي: أولًا: تفاعل الخصائص الذاتية والخارجية بما فيها الاهتمامات والحاجات التي تؤدي إلى ثانيًا: رسم التوقعات وإدراك محتوى الإعلام والقائم بالاتصال ثم ثالثًا: قرار الاستخدام بعد المفاضلة بين قرار استخدام البدائل الوظيفية الأخرى أو استخدام وسائل الإعلام ومحتواها واستخدام وسائل الإعلام يشمل كمية المحتوى، نوع المحتوى، العلاقات مع المحتوى، ثم طرق الاستخدام وأساليبه (عبد الحميد، 2004، 93-94).

وبعد ذلك يتناول النموذج في الجزء الثاني مخرجات عملية الاتصال الجماهيري وعلاقتها باستخدام وسائل الإعلام التي تأخذ أحد الأشكال الثلاثة التالية (عبد الحميد، 2004، 94-95):

1. تحدد خصائص المحتوى المحصلة النهائية - كما هو في نماذج التأثير - وعندما يسود الاعتقاد بأن استخدام وسائل الإعلام هو العامل الوحيد، هنا يمكن وصف المحصلة النهائية بالتأثير، وتكون عملية الاستخدامات والإشباعات وسيطًا يدعم أو يضعف تأثيرات المحتوى.
2. في معظم العمليات تعتبر المخرجات أو المحصلات النهائية نتيجة للاستخدام أكثر من خصائص المحتوى، وفي هذه الحالة تجد استخدام وسائل الإعلام سوف يمنع أو يضعف الأنشطة الأخرى، ويترتب على ذلك نتائج نفسية مثل التبعية أو الاعتماد على وسائل الإعلام، وذلك عندما يصبح استخدام وسائل الإعلام هو السبب الرئيسي لمحصلة العملية الاتصالية وفي هذه الحالة يتم تصنيف المحصلة بأنها نتيجة.
3. عندما تتحدد المخرجات من خلال خصائص المحتوى وبتأثير استخدامه كعامل وسيط، فإنه تحدث في هذه الحالة عمليتان تكونا السبب في تتابع التأثيرات أو تراكمها، البعض فيها يحدث بتأثير خصائص المحتوى والآخر بتأثير عملية الاستخدام ذاتها، مثل عملية التعليم التي تكون نتيجة لتتابع التأثير، فالمحتوى يقوم بدوره في التعلم، ثم يؤدي الاستخدام بجانب ذلك بطريقة أوتوماتيكية إلى اكتساب أو دعم المعلومات وهذه المخرجات أو المحصلات للعملية الإعلامية يمكن أن تحدث مع المتلقي كما يمكن أن تحدث على أي مستوى اجتماعي آخر.

• التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

الذكاء الاصطناعي اصطلاحيًا: عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر

معقدة، فلكّي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لابد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذه، بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر (عبد الحميد، 2020، 348).

الذكاء الاصطناعي إجرائيًا: هو عبارة عن أنظمة وبرمجيات ذكية تقوم بمحاكاة عقل الإنسان، ونمذجة الفكر والسلوك، واتخاذ القرارات، وإنجاز أعمال متطورة.

الإنتاج الإذاعي اصطلاحيًا: هو الخطوات المتعددة التي تؤدي إلى تحويل الفكرة الجيدة إلى مادة مبسطة صوتيًا وبصريًا تكون في مجموعها مادة برنامج إذاعي وتلفزيوني متكامل (أحمد والزين، 2019، 19).

الإنتاج الإذاعي إجرائيًا: هو مجموعة من الأفكار والقرارات والتجهيزات لإعداد مادة برامجية إذاعية لبثها عبر القنوات الإذاعية.

الإنتاج التلفزيوني اصطلاحيًا: هو تحويل الفكرة التي تمت صياغتها فنيًا على الورق على هيئة نص أو شبه نص إلى مادة مسجلة على وسائط كالأشرطة وغيرها أو مبثوثة على الهواء مباشرة، بحيث يتم تحويلها إلى مادة صالحة للبث طبقًا لمعايير محددة ومقبولة فنيًا وفكريًا (الشيخ، 2014، 33).

الإنتاج التلفزيوني إجرائيًا: هو مجموعة من الأفكار والقرارات والتجهيزات لإعداد مادة برامجية تلفزيونية لبثها عبر القنوات الفضائية.

- **نوع الدراسة ومنهجيتها**

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، التي تعرف بأنها عملية جمع المعلومات اللازمة لإعطاء وصف لأبعاد أو لمتغيرات الظاهرة المدروسة (الحيزان، 2004، 24).

وتقوم الدراسات الوصفية على دراسة ظاهرة كما هي في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً سواء باستخدام الأسلوب الكيفي أو الكمّي، ولا يقتصر الأسلوب الوصفي على جمع المعلومات والبيانات عن ظاهرة معينة، بل لا بدّ من تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها، بهدف فهم واقع الظاهرة كما هو، والوصول إلى استنتاجات وتعميمات لتطوير موضوع هذه الظاهرة (درويش، 2018، 118-119).

واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي ويعرف بأنه الطريقة العلمية التي تمكن الباحث من التعرف على الظاهرة المدروسة من خلال العناصر المكونة لها والعلاقات السائدة داخلها كما هي من خلال جمع المعلومات والبيانات المحققة لذلك (باديس، 2015، 25).

- **مجتمع الدراسة**

تكون مجتمع الدراسة من فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون وفي شركات الإنتاج الأردنية، والذي يبلغ عددهم حوالي (300) فني وفنية موزعين على هذه المؤسسات، ولقد لجأ الباحث إلى أسلوب الحصر الشامل، فقام بتوزيع الاستبانة على كافة الفنيين العاملين في هذا القطاع واستجاب (270) منهم، في حين أن (30) منهم لم يستجيبوا لأسباب خاصة بهم وعليه تكون عينة الدراسة شاملة لمجتمعها وهي نفسها مجتمع الدراسة الذي يبلغ (300) مفردة.

- **أداة الدراسة**

استخدمت الدراسة الإستبانة أداة بحثية لجمع البيانات والمعلومات حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني من عينة البحث، ولتحقيق أهداف الدراسة يتم تطوير الاستبانة بناءً على أدبيات التراث العلمي والدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة.

- **حدود الدراسة**

اقتصرت حدود الدراسة على ما يلي:

الحدود المكانية: المملكة الأردنيّة الهاشميّة.

الحدود الزمانية: جرت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني لعام 2021 /2022.

الحدود البشريّة: فنيو الإذاعة والتلفزيون الأردنيين العاملين في قطاع الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

- **اختبارات الصدق والثبات**

اختبار الصدق

من الخصائص الأساسية التي يجب أن تتوفر بالأداة هو صدقها، والمقصود بالصدق: "أن تمثل الأداة ما أعدت من أجله" (الحيزان، 2004، 61).

وللتحقق من صدق أداة الدراسة؛ تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين البالغ عددهم (5) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، للتأكد من مدى ملائمة وقدرة الأداة على تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على المشكلة البحثية، وإدخال التعديلات المقترحة عليها. في الملحق رقم (1).

اختبار الثبات

ويقصد بالثبات: التأكد من درجة الاتساق العالية للأداة، وأن لها قدرة على أن تقيس ما صممت لأجله، والتأكد من الحصول على نتائج مطابقة لدى تكرار اختبار الأداة (حسين، 1983، 309).

فبعد التأكد من جاهزية الأداة ولغرض التحقق من اتساق أداة الدراسة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني من وجهة نظر فنيي الإذاعة والتلفزيون،استخدم الباحث معامل الثبات (كرونباخ ألفا) للتحقق من ثبات فقرات الاستبيان، كما هو موضح في الجدول رقم (1).

جدول (1)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

الرقم	أبرز محاور الدراسة	عدد العبارات	كرونباخ ألفا
1	**مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.**	9	.81
2	**دوافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.**	10	.80
3	**الصعوبات التي يواجها الفنيون الأردنيون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**	5	.79
4	**ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.**	9	.81
5	**سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.**	9	.84
6	**التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.**	18	.86
-	**الثبات الكلي**	**88**	**.86**

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى القيم التي حصلت عليها فقرات أداة الدراسة حسب محاورها، حيث تراوحت قيمة كرونباخ ألفا لثبات فقرات أداة الدراسة الحالية بين (.79- .86)، وعند المجال الكلي حصلت على قيمة (.86)، وهي نِسب تشير إلى ثبات الأداة.

- **الأساليب الإحصائية**

اعتمدت الدراسة على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، لتفريغ البيانات ومُعالجتها وتحليلها، وذلك باللجوء إلى المُعاملات والاختبارات والمُعالجات الإحصائية الآتية:

1. التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
3. اختبار الثبات ألفا كرونباخ.
4. اختبار Independent Samples T-Test لبيان الفروق الزوجية بين المتوسطات.
5. اختبار التباين بين المتوسطات (One-Way Anova).
6. اختبار(LSD) للمقارنات البعدية.

الفصل الثاني: الإطار النظري

يتضمن هذا الفصل ثلاثة مباحث رئيسة:

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث: تأثير تكنولوجيا الاتصال على الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية، التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية، ويعرف (غريوال) الذكاء الاصطناعي على أنه: نظام المحاكاة الميكانيكية الذي يقوم على جمع المعرفة والمعلومات التي تتعلق بمختلف القطاعات في العالم والعمل على معالجتها ونشرها للاستفادة منها على شكل ذكاء عملي (العزام، 2020، 477).

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، وتأسس على افتراض أن ملكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها، وهو مصطلح يتكون من كلمتين، هما: الذكاء، والاصطناعي، ويقصد بالذكاء القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة؛ أي القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، فمفاتيح الذكاء هي الإدراك الفهم، والتعلم، أما كلمة الاصطناعي فترتبط بالفعل "يصنع" أو "يصطنع"، وتطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تميزًا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان، وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم الآلات الحديثة (المقيطي، 2021، 10).

ويعتبر الذكاء الاصطناعي ذلك العلم الذي يهتم بصنع آلات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف، ويتطرق الذكاء الاصطناعي إلى المجالات التالية (فؤاد، 2019، 12):

- اللغة الطبيعية
- الروبوت
- التعرف على الكلام
- الشبكات العصبية الاصطناعية
- الأنظمة الخبيرة

فالذكاء الاصطناعي اسم أطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة، والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح لها بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب، ولا يزال الكثير من أفكار هذا العلم الجديد تحت البحث والتطوير، إلا أن هناك بعض التقنيات المعتمدة عليه بدأت تخرج للمجال العلمي، وقد أثبتت فعاليتها حيث أنجزت أعمال كان من شبه المستحيل القيام بها باستعمال البرمجة التقليدية (بلقاضي، 2021، 52).

ادعاءان كاذبان عن الذكاء الاصطناعي

لقد ظهر ادعاءان كاذبان عن الذكاء الاصطناعي، وقد انتشر على نطاق واسع، ويتمثل الادعاء الأول في القول الذي مفاده أن الذكاء الاصطناعي أخفق في تحقيق الهدف المرجو منه، (يدعي البعض في بعض الأحيان أن الذكاء الاصطناعي من المجالات المستحيل تطبيقها)، وينبغي التأكيد على أن هذا الادعاء خاطئ كليًا؛ حيث أن الذكاء الاصطناعي تمكن من إنتاج مجموعة أساليب تكنولوجية ناجحة استطاعت تغيير نمط الحياة التي نحياها، ويتمثل الادعاء الثاني في أنه في حالة نجاح الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهدافه، فإنه سيمهد للبشرية بأسرها للخضوع لجيل جديد من الآلات ذات الإمكانات الهائلة، ولا يمكن القول إن هذا الادعاء خاطئ فحسب، وإنما هو غير عقلاني أيضًا، ويجب الاعتراف بأن جزءً من

مسؤولية ظـهـور مـثل هذا الادعاء يقع على عاتق بعض العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي نفسه، ومع ذلك، فإنه يبدو غير منطقي؛ حيث أنه لا يوجد شيء في الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي أو المستقبلي يشير إلى إمكانية حدوث مثل هذا التوقع الخطير، فلقد أثبت الذكاء الاصطناعي – حتى الآن – أنه تكنولوجيا مفيدة للبشرية بشكل ملحوظ (ويتباي، 2008، 9-10).

أسباب الاهتمام بالذكاء الاصطناعي

نظرًا للأهمية البالغة التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي أدى ذلك إلى ظهور العديد من أسباب الاهتمام به يمكن ذكر بعضها كما يلي (رقيق، 2015، 20):

1- **إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة:** بحيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال حيث يتمكن العاملون في المؤسسة وخاصة العاملون منهم في الإدارات المعرفية من الحصول على المعرفة، وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات الأخرى.
2- **خزن المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي:** حيث يُمكّن للمؤسسة حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع بسبب تسرب العاملين منها بالاستقالة أو الانتقال من المؤسسة أو الوفاة.
3- **إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية:** كالقلق أو التعب والإرهاق، وخاصة عندما يتعلق الأمر بالأعمال المرهقة التي تمثل خطورة بدنية وذهنية.
4- **توليد وإيجاد الحلول للمشاكل المعقدة:** وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب وقصير.

خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات نذكر منها (فؤاد، 2019، 13):

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.

وأشار محمود (2020، 185) إلى أن من أهم خواص تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها: تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت دون تذبذب، يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة، من المعارف الخاصة بمجال معين، تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية، وتهدف لمحاكاة الإنسان فكرًا وأسلوبًا، وتهتم بإثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار، وتخلد الخبرة البشرية، وتعمل على توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء، ويغيب معها شعور الإنسان بالتعب والملل.

أهداف الذكاء الاصطناعي

هدف علم الذكاء الاصطناعي عمومًا إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج الحاسب على جلب مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار، بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غدا بها البرنامج، وهناك ثلاثة أهداف أساسية للذكاء الاصطناعي تتمثل فيما يلي (عيشاوي وبكري، 2021، 12):

1. جعل الأجهزة أكثر ذكاء (هدف رئيسي).
2. فهم ماهية الذكاء
3. جعل الأجهزة أكثر فائدة.

ويشير بلقاضي (2021، 59) إلى أن **نظم الذكاء الاصطناعي تهدف** إلى:

1- العمل على تخزين المعرفة وتحليلها وتخزين القواعد المنهجية للتعامل معها والوصول إلى حقائقها.

2- اكتساب المعرفة الإنسانية المتراكمة، وتحديثها والمحافظة عليها، واستثمارها في حل المشكلات.

3- الاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات العلمية والتطبيقية، وتجاوز مشاكل التلف والنقص والنسيان.

4- توليد أو تطوير معارف وخبرات جديدة، وتفعيل المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات.

ويمكن حصر **أهم أهداف الذكاء الاصطناعي** فيما يلي (محمود، 2020، 189):

1. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية؛ حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه.

2. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيدًا، وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

أهمية الذكاء الاصطناعي

إن أهمية الذكاء الاصطناعي والآلات الذكية تتجلى من خلال الاهتمام الكبير والمتواصل الذي يحظى به، فهو يمثل امتدادًا لأهمية الآلة في حياة البشر، ويمكن عرض أهمية الذكاء الاصطناعي فيما يلي (بلقاضي، 2021، 60):

1- من المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
2- يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهما في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة على تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، الاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي.
3- تساهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، حيث تتمتع هذه الأنظمة بالاستقلالية والدقة والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية، أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.
4- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان العديد من المخاطر والضغوطات النفسية، وذلك من خلال توظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة واستكشاف الأماكن المجهولة.
5- سيكون لهذه الآلات دور في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة وتتسم بالتعقيد، وتحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل، وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير أو الخطأ.

عمليات الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي مصطلح يطلق على علم يعتبر أحد المجالات المعرفية الحديثة لعلم الحاسوب، وينتمي هذا العلم إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسوب، ويهدف إلى أن يقوم الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي وعملي وبنفس طريقة تفكير العقل البشري، وتتمثل عمليات الذكاء الاصطناعي في (رقيق، 2015، 22):

- التعليم: بمعنى القدرة على اكتساب المعلومات والقواعد.
- التعليل: استخدام القواعد السابقة للوصول إلى استنتاجات تقريبية أو ثابتة.
- التصحيح التلقائي أو الذاتي.

أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي وفق ما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع رئيسة، تبدأ من رد الفعل البسيط وصولًا إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي (محمود، 2020، 191-192):

1. **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف:** هو من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، مثلًا: "الروبوت ديب بلو"، الذي ابتكرته شركة IBM، وقام بلعب الشطرنج مع بطل العالم (غاري كاسباروف) وهزمه.
2. **الذكاء الاصطناعي القوي أو العام:** ويمتاز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعلى مراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكية، مثل روبوتات الدردشة الفورية، والسيارات ذاتية القيادة.

3. **الذكاء الاصطناعي الخارق:** لا زالت أنواع الذكاء هذه قيد التجارب وتسعى إلى محاكاة الإنسان، ويمكن التمييز بين نمطين أساسيين منها: الأول يحاول فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر في سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، والثاني هو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم، وأن تتفاعل معها؛ إنها الجيل المقبل من الآلات فائقة الذكاء.

مكونات الذكاء الاصطناعي

يقوم علم الذكاء الصناعي ككل على مبدأين أساسيين هما (عيشاوي وبكري، 2021، 15):

- **المبدأ الأول: تمثيل البيانات:** وهو كيفية تمثيل البيانات أو المشكلة في الحاسوب بحيث يتمكن الحاسوب من معالجتها وإخراج المناسب (أو بالأحرى كيفية وضع المشكلة في صورة ملائمة للحاسوب بحيث يفهمها أو يتمكن من التفكير في حل لها).
- **المبدأ الثاني: البحث:** وهو ما تعتبره التفكير بحد ذاته، حيث يقوم الحاسوب بالبحث في الخيارات المتاحة أمامه، وتقييمها طبقًا لمعايير موضوعة له أو قام هو باستنباطها بنفسه ثم يقرر الحل الأمثل.

ويتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاثة مكونات أساسية هي (خوالدة، 2019، 15):

1. قاعدة المعرفة: غالبا ما يقاس مستوى أداء النظام بدلالة حجم ونوعية قاعدة المعرفة التي يحتويها وتتضمن قاعدة المعرفة:
   - الحقائق المطلقة: تصف العلاقة المنطقية بين العناصر والمفاهيم ومجموعة الحقائق المستندة للخبرة وللخبراء الممارسين في النظام.
   - طرق حل المشكلات وتقديم الاستشارة.
   - القواعد المستندة على صيغ رياضية.

2. منظومة آلية الاستدلال: وهي إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب من خلال ربط القواعد والحقائق المعنية بتكوين خط الاستخراج والاستنتاج.
3. واجهة المستفيد: وهي الإجراءات التي تجهز المستفيد بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مرحلتي التطوير والاستخدام.

الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي

من الضروري عقد تمييز واضح بين الذكاء الصناعي والطبيعي أو الإنساني من أجل معرفة حدود التكنولوجيا المعلوماتية وآفاق تطورها حاضرًا ومستقبلًا، ويتميز الذكاء الصناعي عن الذكاء الطبيعي بما يلي (لقرون وبلقرون، 2015، 13-14):

1. الذكاء الصناعي يتصف بالديمومة في حين يكون الذكاء الإنساني معرضًا للنسيان.
2. سهولة استنتاج ونشر المعرفة في الذكاء الصناعي.
3. إمكانية تخزين الذكاء الصناعي وسهولة تحديثه.
4. إمكانية توثيق الذكاء الصناعي بسهولة وسرعة فائقة على عكس الذكاء الإنساني، إذ من الصعب توثيقه دائما وإعادة تقديمه في كل مرة من جديد.
5. يستطيع الذكاء الصناعي تنفيذ مهام رئيسة بسرعة أكبر قياسا بالذكاء الإنساني.
6. يستطيع الذكاء الاصطناعي إنجاز مهام رئيسة بصورة أفضل مقارنة بما يستطيع إنجازه مجموعة كبيرة من الناس.
7. وأخيرًا قد يكون الذكاء الاصطناعي أقل كلفة من الذكاء الإنساني (الطبيعي)، وتوجد في الحياة العملية حالات عديدة كان فيها قرار شراء البرامج والأجهزة الخاصة بالذكاء الصناعي، أقل تكلفة من برامج التعليم والتدريب طويلة الأجل للأفراد.

وعليه يرى الباحث أن من أهداف الذكاء الاصطناعي تحسين الحياة البشرية، والعمل على خدمة الانسان ومساعدته في الكثير من الأعمال وذلك من خلال بناء أجهزة رقمية قادرة على أداء مهام مشابهة لمهام البشر وبذكاء عالي، بالإضافة إلى بناء أجهزة ذكية تتصرف كما يتصرف البشر، أي إنشاء تكنولوجيا تسمح للأجهزة بالتصرف بالذكاء مع المعطيات، بناءً على خوارزميات معينة.

المبحث الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنظمة حوسبة قادرة على الانخراط في عمليات العقل البشري مثل التعلم والتكيف والتوليف والتصحيح الذاتي واستخدام البيانات لمهام المعالجة المعقدة، كما أنها مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات والأدوات لإنشاء النماذج وحل المشكلات خلال محاكاة سلوك الأشخاص الطبيعيين (بن إبراهيم، 2021، 29).

وتتوزع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ثلاثة مجالات رئيسة وهي (بالقاضي، 2021، 65):

1. تطبيقات الواجهة البينية التحتية وهي:
   - اللغات الطبيعية
   - التعرف على الكلام
   - متعدد الحواس
   - الواقع الافتراضي
2. تطبيقات الآلات الذكية وهي:
   - الإدراك البصري
   - حساسة اللمس
   - البراعة
   - النقل الحركي
   - الشبكات العصبية
   - الوكيل الذكي

3. تطبيقات العلوم الإدراكية وهي:

- النظم الخبيرة
- نظم التعلم
- المنطق الغامض
- الخوارزميات الجينية

وقد تعددت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتعدد مجالات استخدامها، فهي عبارة عن فروع له يتم استخدامها حسب الغرض الذي يؤديه كل نوع من بين هذه التطبيقات، وفيما يلي سيتم تناول أهم هذه التطبيقات:

أولًا: النظم الخبيرة

النظم الخبيرة هي برامج معلوماتية خاصة، تهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص، ويتكون هذا التعريف من جانبين هامين، الجانب الأول أن قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى اهتمامات المحوسبين، والجانب الثاني الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفعالية (عيشاوي وبكري، 2021، 17).

فالنظام الخبير هو ببساطة برنامج حاسوب مصمم نموذج معرفة وقدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، بمعنى آخر يستند النظام الخبير إلى مفهوم نموذج المعرفة الموجودة أصلًا لدى الخبير الإنساني، ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال متخصص من مجالات المعرفة، وبنمط معين من الأنشطة، لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي (خوالدة، 2019، 17).

ويمكن تحديد **سمات النظم الخبيرة** كأحد نظم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كالتالي (بلقاضي، 2021، 70):

- النظام الخبير نوع من برامج الحاسوب.
- أحد فروع علم الذكاء الاصطناعي.
- يعمل على حل المشكلات في مجال معرفي محدد، أو ضيق بالطريقة نفسها التي يعمل بها الخبراء البشريون.
- يستخدم كمساعد أو زميل عمل أو على مستوى الخبراء.

كما يتكون النظام الخبير من عدة مكونات هي (خوالدة، 2019، 17):

- قاعدة المعرفة.
- Working Memory Conclusions & facts (استنتاجات وحقائق الذاكرة العامة).
- Agenda Firing Rules (قواعد إطلاق جدول الأعمال).
- محرك استنتاج.
- واجهة الاستخدام.
- معلّل النتائج.

وعليه يرى الباحث أن النظم الخبيره ساعدت الانسان على وجود معرفة كافية بمتطلبات محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء الذي يضمن فاعلية النظم، من خلال اهتمامات المحوسبين، التي تعمل على حل المشكلات في مجالات معرفية محددة بنفس الطريقة التي يعمل بها البشر.

ثانيًا: الشبكات العصبية

الشبكات العصبية هي شبكات تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق المبهم غير القاطع، كما أن تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها، أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تسلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة، بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات، وبالتالي يمكن القول أن الشبكات العصبية هي نظم معلومات ديناميكية تتشكل وتبرمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب والتعلم (بلقاضي، 2021، 73).

وتساهم الشبكات العصبية الاصطناعية في صنع القرارات، لذلك يتطلب عند تصميم هذه الشبكة الحصر الدقيق للبيانات الداخلة في التصميم، وترجمتها إلى أرقام وذلك بمراعاة الخطوات التالية (عيشاوي وبكري، 2021، 20):

- تحديد أهداف القرارات التي تتخذها وترتيبها حسب الأولوية.
- اتخاذ أكثر القرارات فعالية من بين عدد من الخيارات المحتملة.
- تنفيذ القرار الذي تتخذه وتقييم النتائج المترتبة عليه.

وتعتبر الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تشكل وتبني وتبرمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب والتعلم، أي أنها تتعلم من التجربة وتكتسب معارفها من خلال التدريب والممارسة العملية، فهي تستطيع تمييز الأنماط وتحديد الرموز المكتوبة بخط اليد والتعرف على الكلمات، والتنبؤ بالمتغيرات وغيرها من التطبيقات المختلفة خاصة في مجالات المال والأعمال (خوالدة، 2019، 19).

ثالثًا: نظم الخوارزميات الجينية

الخوارزمية الجينية هي برامج الكمبيوتر التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطورية، وقد ظهرت الخوارزميات الجينية بشكلها الحالي في العام (1975) على يد (John Holland) جون هولاند في جامعة ميتشيغان، وتطورت في بداية الثمانينات لتصبح أحد الطرق الهامة والفعالة للتعامل مع مسائل الاستقصاء المعقد والبحث عن الأمثلية، ووصفت بالجينية نظرًا لاعتمادها الشديد على محاكاة عمل الجينيات الوراثية للتوصل للحل الأمثل، وتقوم هذه التقنية على فكرة عملية لبرنامج محوسب تتنافس فيه الحلول الممكنة للقرار مع بعضها البعض ومن خلال الكفاح التطوري فإن البقاء هو للأفضل، كما تستخدم في مجالات الأعمال المالية والمصرفية، العمليات اللوجستية والسيطرة على حركة المواد (بلقاضي، 2021، 74).

رابعًا: نظم المنطق الغامض (الضبابي)

يعتبر المنطق الضبابي أحد التطبيقات المتنامية للذكاء الاصطناعي في الأعمال، وإذا كانت أنظمة الحاسوب الذكية تعتمد على البيانات المحددة والمؤكدة، فإن أنظمة المنطق الضبابي تتعامل مع البيانات الغامضة (الضبابية) غير المحددة والاحتمالية عن طريق التبرير الذي يشابه التبرير البشري الذي يسمح بالقيم التقريبية والبيانات غير الكاملة والاستدلال على أساسها (رقيق، 2015، 43).

وتتكون تقنية المنطق الغامض من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو غير المجسدة تماما في الواقع، تشكيل سلسلة قواعد الموضوع لا يحتمل القيم غير البنائية، أو البيانات غير التامة، والحقائق الغامضة، وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكمبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع On / Off, Yes / No الخ، إذ يقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأسود والأبيض (خوالدة، 2019، 19).

وتستخدم تقنيات ونظم المنطق الغامض أو الضبابي مع نظم مندمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض، والشبكات العصبية بالمنطق الغامض أو شبكات المنطق الغامض في أهم مجالات الأعمال وبصورة خاصة في التطبيقات المصرفية كالتنبؤ بالعائد المتوقع من الأوراق المالية، وإدارة المخاطر، وتخطيط السيولة النقدية، وإدارة محفظة الاستثمار، غير ذلك من التطبيقات المهمة (عيشاوي وبكري، 2021، 21).

خامسًا: نظم الوكيل الذكي

يعرف الوكيل الذكي بكونه عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون موجودًا فيها وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح، كما أن الوكيل الذكي هو أحد تطبيقات التقنيات عن البيانات من شبكة الإنترنت أو من قواعد بيانات الإنترنت، ويعمل من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد ولدعم نشاط أعمال أو تطبيقات برامج أخرى (بلقاضي، 2021، 75).

ويتكون الوكيل الذكي من العناصر التالية التي تتفاعل بينها (خوالدة، 2019، 20):

- **الإدراك:** البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات.
- **ردة الفعل:** الأحداث الصادرة عن الوكيل.
- **الوكيل العقلاني أو الوكيل المنطقي:** هو الوكيل الذي يتصرف بشكل صحيح وهذا يعني رياضيًا أن كل صف من صفوف جدول الدالة تحتوي على بيانات صحيحة.

إن نظم الوكيل الذكي تساهم في تخفيف أعباء الإدارة الإلكترونية، كما تضمن الاستجابة السريعة لطلبات العملاء، واستقبال رسائلهم وملاحظاتهم التي تخص جودة المنتجات والخدمات المقدمة من طرف المنظمة، وفي بعض الأحيان تلجأ الإدارة إلى تكليف الوكيل الذكي بقراءة البريد الإلكتروني وتصفية أو فرز تقارير وكلاء البيع، وربما للبحث عن أرخص تذكرة للطيران أو عن أفضل صفقة مبيعات تم تنفيذها خلال آخر شهر من قبل فروع الشركة، وغير ذلك من المهام التي تخلو من الذكاء والمهارة، وتوجد اليوم استخدامات متنوعة وواسعة لبرامج الوكيل الذكي في نظم التشغيل، وبرامج التطبيقات، وأدوات الشبكات، والأعمال الإلكترونية والتجارة الالكترونية (عيشاوي وبكري، 2021، 22).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام

ومن أبرز هذه التطبيقات (جعويك، 2021، ص 5):

1. **إمكانية التعلم الآلي:** يمكن للآلات التي تحتوي على تقنية الذكاء الاصطناعي أن تتعلم بشكل تلقائي وسريع، ما يسمح لها بأن تقوم بتنفيذ المهام المختلفة بشكل أسرع وأسهل مرة بعد مرة.
2. **الوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها:** بفضل ميزات هذه التقنية الرائعة، يمكن للإعلاميين أن يقوموا بزيارة أماكن لا يمكنهم أن يقوموا بزيارتها بأنفسهم، على سبيل المثال، يمكن للأجهزة الذكية أن تمكنك من زيارة الأماكن الخطيرة وميادين الحروب لتغطية الأخبار هناك بسهولة.
3. **إمكانية توليد ومعالجة اللغة الطبيعية:** بفضل التطورات الكبيرة التي شهدها حقل الذكاء الاصطناعي في الآليات، يمكن لهذه الآليات أن تقوم بتوليد نصوص مشابهة بشكل كبير للنصوص التي نقوم نحن البشر بكتابتها، فضلًا عن ذلك، يمكن لهذه الآليات أيضًا أن تقوم بقراءة وفهم المحتوى المكتوب من قبل البشر بسهولة.

4. **القدرة على التلخيص التلقائي:** باستخدام هذه الميزة، يمكن للآليات التي تحتوي على قدرات الذكاء الاصطناعي أن تقوم بتلخيص الأفكار المفتاحية المهمة من بين مجموعة كبيرة من المعلومات والبيانات بسهولة.
5. **تنقيب البيانات واستخراجها وتدقيقها:** بفضل التقنيات الحديثة، يمكن للأجهزة المدعمة بميزة الذكاء الاصطناعي أن تقوم بالتنقيب عن المعلومات والبيانات واستخراجها بسرعة كبيرة، بالإضافة إلى ذلك، يمكن لهذه الآلات أن تقوم بتدقيق مراجع هذه المعلومات وتدقيقها لغويًا ونحويًا أيضًا.

وعليه يرى الباحث أن وسائل الاعلام لجأت إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني لأن هذه التطبيقات ستوفر له أدوات أكثر ذكاء، وقدرة على التأثير ومخاطبة الرأي العام، وسيكون ذلك واضحًا في وجود نشرات تلفزيونية وإذاعية رياضية وجوية ذاتية الإنتاج وبتلقائية تامة، وتحويل النصوص إلى كلام وإلى لغة الإشارة على نحو أسرع وأدق بكثير مما كان ممكنًا في الماضي دون تدخل الكفاءات البشرية، بالإضافة إلى تحسين عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية، وكذلك إنشاء برامج جديدة باستنتاج البيانات من المحفوظات، وتوجيه المحتوى تلقائيًا إلى جمهور محدد أو مجموعة من الأفراد.

المبحث الثالث

تأثير تكنولوجيا الاتصال على الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني

شهد العالم تطورًا تكنولوجيًا كبيرًا في مجال الاتصال ما أدى إلى تغيرات جذرية في النمط الحياتي للإنسان وأثر على الهيكل الذي قامت عليه مكوناته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والنفسية.

وأحدثت الثورة التكنولوجية الحديثة في أنظمة المعلومات والاتصالات، تطورات عميقة في كافة الميادين، العلمية، والصناعية، والخدماتية، فالتطورات الحاصلة في مجال المعلوماتية والاتصالات السلكية واللاسلكية، سمحت بدخول قدرات وإمكانات جديدة هائلة لدعم نشاطات، وفعاليات عدّة سواء في ميدان الخدمات والصناعات، ونجاح هذه التكنولوجيات المعاصرة بالعمل الإعلامي مرهون بنوعية هذه التكنولوجيات وكيفية استخدامها للاستفادة منها (عبد الرؤوف، 2018، 53).

وعليه تعتبر وسائل الإعلام والاتصال الحديثة ثمرة للمعرفة العلمية ونتاج للثورة التقنية الهائلة التي يشهدها العالم، حيث أثرت هذه الثورة على الجماهير بمختلف أعراقهم، ومن هنا فإن ما يشهده العالم ككل من ثورة معلوماتية وتكنولوجيا أقمار الاتصالات والحواسيب الإعلامية، بالإضافة إلى التطور في استخدام تقنيات الاتصال الحديثة جعلت العالم قرية كونية صغيرة، وتلاشت محدودية المكان والزمان، وذلك لما تنتجه هذه التقنيات من اندماج وارتباط العالم في منظومة واحدة تتصف بالتماسك (العزة، 2017، 10).

فجاء التطور التكنولوجي السريع في قطاع الإعلام ليعيدَ النظر في التوزيع الذي استطاع أن يحافظ على توازن وجود وسائل الاتصال الجماهيري خلال أربعة عقود من الزمن، فتطورت تطبيقات الوسائط المتعددة في مجال الصوت والصورة الثابتة والمتحركة والنص والحركة، وجعل من الإنترنت الأداة القادرة على القيام بكل الأدوار التي تقوم بها وسائل الاتصال الجماهيري مجتمعة (العلاوين، 2009، 10).

كما أحدث تطور التكنولوجيا الهائل تحولات كبيرة ومذهلة في الممارسات الإعلامية التلفزيونية من خلال التغييرات التي طرأت على كيفية إنتاج المعلومة الإخبارية وترويجها خلال نشرات الأخبار عبر إعداد وبث البرامج التلفزيونية المختلفة المرتبطة بتحرير وتركيب المعلومة السمعية البصرية وبثها، وأيضا بعالم الأخبار الذي يمثل عصب الحياة في الوقت الراهن، كما ويتم إنتاج المعلومة الإخبارية التلفزيونية وفق اتجاهات أو أغراض تخدم أهدافًا معينة للمؤسسات الإعلامية من خلال أساليب وتقنيات تكنولوجية دقيقة لتشكيل الصورة التلفزيونية (العزة، 2017، 10).

سمات تكنولوجيا الاتصال الحديثة

وتظهر أهم هذه السمات في (سوالمية، 2015، 189-190):

1. التكامل والاندماج: بين كافة وسائل الإعلام الجماهيري وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فمع تطور الحاسبات وشبكات الهاتف وشبكات المعلومات، واستخدام تكنولوجيا البث الفضائي، ظهرت تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي بتطبيقاتها المختلفة وأشهرها حاليا شبكة الإنترنت.
2. التفاعلية: أي القدرة على تبادل الأدوار بين مرسل الرسالة الاتصالية ومستقبلها، إذ يتحول من يتعامل مع وسائل الاتصال الحديثة من مجرد متلقي سلبي إلى مشارك متفاعل يرسل ويستقبل المعلومات في الوقت ذاته.
3. اللاتزامنية: إن عمل وسائل الاتصال الحديثة بتكنولوجياتها المتقدمة، والتي مكنتها من العمل الدائم والمستمر على مدار (24) ساعة يوميًا تجاوز بها محدودية الوقت في استقبال الرسائل والاتصال من طرف الجمهور، إلى إمكانية إرسال واستقبال الرسالة في الوقت الذي يناسب المرسل والمستقبل على حد سواء.
4. قابلية التحرك والتحويل والتوصيل: فهناك وسائل اتصال كثيرة يمكن استخدامها والاستفادة منها في أي مكان دون الحاجة إلى التواجد في مكان ثابت ولا إلى معدات كثيرة من أجل الاتصال أو

التشغيل مثل: الهاتف النقال، السيارات أو الطائرات، والهاتف المدمج مع ساعة اليد، وغيرها كثير من الوسائل الحديثة التي طور تكنولوجياتها، كما أصبحت لكثير من وسائل الاتصال الحديثة ذات التكنولوجيات عالية القدرة على نقل المعلومات من وسيط، إلى آخر، وتحويلها من صورة إلى أخرى.

5. الشيوع والانتشار: ونعني به تغلغل وسائط الاتصال حول العالم وداخل كل طبقة اجتماعية، وتكنولوجيا الاتصال تتجه من الضخم إلى الصغير، ومن المعقد إلى البسيط ومن الأحادي إلى المعقد مثل: الكمبيوتر الذي تميز بأجياله الأولى بالضخامة والعمليات المحددة ليصبح فيما بعد صغيرا، وفي متناول الشرائح، ومتعدد الخدمات والوظائف وهو ما يطلق عليه اسم الكمبيوتر، إضافة إلى التدفق السريع والكثيف للمعلومات ما يسمح للفرد بتنمية قدراته.

وظائف تكنولوجيا الاتصال الحديثة

تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصال عدة وظائف تتعلق بإدارة المعلومات (الاستعمال، المعالجة، التوليد الخزن، الاسترجاع والنقل) والطريقة التي يستفيد منها الشخص أو المنظمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال هذه الوظائف التي تحدد تأثير ونتائج استخدام هذه التكنولوجيا وفيما يلي شرح لهذه الوظائف (عبد الرؤوف، 2018، 54-56):

1. الاستحصال (الجمع): يكون من المفيد دائمًا تجميع السجلات بالفعاليات والنشاطات وهذه العملية تنجز حيث يتوقع المستخدم أن البيانات ستكون مفيدة في وقت لاحق.
2. المعالجة: وتتضمن فعالية المعالجة لجميع أنواع البيانات من "رموز، أرقام، رسائل" وتحويلها إلى معلومات، أما المعالجات التي تجري على المعلومات النصية والسمعية والصورية، هناك أنواع من المعالجة وهي:
   - معالجة النصوص: صياغة وثائق نصية من: النشرات الإخبارية.

- معالجة الأشكال: أي تحويل المعلومات الجزئية، الأشكال السياسية والصور إلى صور يمكن التعامل معها في الحاسوب.

3. الخلق (التوليد): تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة دائمة لخلق المعلومات من خلال المعاينة وتنظيم البيانات في هيئة مفيدة أكثر على شكل أرقام، نصوص، أشكال مرئية، في بعض الأحيان، لخلق المعلومات في صيغتها أو صيغ جديدة.
4. التخزين: يحاط الحاسوب بالمعلومات والبيانات من أجل استحضار مستقبلي على أوساط للتخزين مثل disquetteed :الذي يستطيع الحاسوب تحويل البيانات والمعلومات الخاصة التي لا تأخذ بشكل أصوات كالتي يعرفها بصيغة مشّفَر.
5. الاسترجاع: يعني وضع استنتاج البيانات أو المعلومات من أجل المعالجة المستقبلية، أو نقلها إلى مستخدم آخر.
6. النقل: هو عملية إرسال البيانات من مكان لآخر فشبكة الحاسوب تستطيع إرسال بيانات ومعلومات من خلال الأقمار الصناعية والألياف البصرية، متجاوزة الحدود، وأهم مثال على ذلك الإنترنت التي تنقل المعلومات عبر البريد الالكتروني والبريد الصوتي.

استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العمل الإعلامي:

عرف المحيط العالمي في المجال السمعي والمرني تحولات جذرية على الصعيد البرامجي النفسي والقانوني والهيكلي والمالي وقد تتمحور هذه التحولات إلى سبعة محاور رئيسة هي (عبد الرؤوف، 2018، 61-62):

1. سقوط واضمحلال الاحتكار الوطني للبث التلفزيوني داخل القطر الواحد.
2. تعدد وتزايد قنوات العرض المختلفة (تلفزيون - كابل - فيديو - تلفزيون مرمز بحيث تزايد ساعات العرض التلفزيوني مع تزايد القنوات وارتفاع ساعات البث نفسها).

3. ارتفاع كلفة الإنتاج وحقوق البث التلفزيوني أفرز تعداد القنوات وتزايد ساعات البث ارتفاعًا مذهلًا في كلفة البرامج إنتاجًا وحقوقًا وبثًا (وارتفعت كلفة الإنتاج التمثيلي في أوروبا بنسبة 100% فيها بين 1975 و1985 تسابقت القنوات على شراء البرامج واحتكارها وأدى ذلك إلى أن مبالغ حقوق البث وصلت إلى أرقام خيالية وقد أدى هذا إلى:

- إعادة بث نفس البرامج عدة مرات بحثًا عن المكانة الاقتصادية وذلك حسب سلم أولوية القنوات.
- البحث الملح على الإنتاج المشترك قصد تقليص التكاليف من ناحية أخرى.
- ظهور الرأسمال والاستثمار الخاص في مجال الإنتاج والبث.
- تقلص دور هيئات التلفزيون العمومية التي كانت محتكرة للفضاء الوطني.
- نهاية عهد القنوات الجامعة، أفرز كذلك تعداد قنوات العرض تخصص القنوات طبق محورين متكاملين:
  - محور المحتوى البرامجي المختص: سينما - رياضة - ثقافة - موسيقى.
  - محور الجمهور المستهدف: أطفال، كهول، نساء، شباب، وقد نتج عن هذا المناخ الجديد اتجاه مفرط نحو الاعتبارات التجارية ان تسابقت القنوات المتنافسة وراء اكتساب الجماهير بأية وسيلة إغرائية (وكان ذلك سببًا في تدني مستوى البرامج) بحثًا عن ضمان مداخليها من الإعلان التجاري.

مزايا استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العرض الإخباري

ويمكن حصر مزايا استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العرض الإخباري بما يلي (شبوب، 2017، 31-32):

1. **التقارب والاندماج:** وهذا ما تتميز به التكنولوجيا الحديثة، ويعني التقاء تكنولوجيا مختلفة أو انصهار تكنولوجيتين أو أكثر ليكون شيئًا جديدًا ومختلفًا، ويحمل صفات كل منها في منتج جديد

أكثر كفاءة وفاعلية، كإنتاج نظم وأجهزة اتصال أو أجهزة الكترونية تتكامل فيها وظائف الحاسبات الآلية مع وظائف أجهزة الاتصالات، فهذه الميزة الجديدة أدخلت على التلفزيون بفعل التكنولوجيا الحديثة وذلك بدمجه بوسائل الاتصال المختلفة، والذي تضمن استخدام شاشات الفيديو كوسيلة للتفاعل والتجارب الإيجابي بينه وبين المستخدم، وهذا ما نجده موظفًا في العرض الإخباري من خلال الشاشة الذكية، والاتصال عبر سكايب مثلًا.

2. **السرعة:** لقد أصبحت العملية الإخبارية تتم في سرعة ملفتة للانتباه وذلك في نقل ونشر وتقديم الأخبار، فإضافة إلى استفادة نشرات الأخبار من تكنولوجيا الأقمار الصناعية والبث المباشر، فقد أحدثت التكنولوجيا الاتصالية الحديثة بأنظمتها الذكية ووسائلها المختلفة السرعة في تحرير الأخبار وتقليص مدة إعدادها وإنتاجها، وبذلك بثها في الوقت المحدد للعرض وبالجودة العالية التي تم بها التحرير والإعداد، فيمكن للصحفي وحده أن يحرر ويعد ويقدم مادته الإخبارية في أقل وقت ممكن وهذا بفضل ما وفرته هذه التكنولوجيا من وقت وجهد.
3. **جودة المنتوج الإعلامي:** وهو من حيث الإعداد والعرض، فقد غيرت تكنولوجيا الاتصال الحديثة، في الأعمال و القوالب الفنية الإخبارية والبرامجية بالتلفزيون، تناولًا وإعدادًا وتراسلًا، من خلال تسهيل عملية الإعداد، فلقد تم ابتكار الرسوم والنصوص وتخزينها وتغييرها بشكل أفضل من السابق بفضل استخدام الحاسب الإلكتروني، وهذه الرسوم تستخدم لعرض خرائط الطقس ورسم الخرائط، وتحديد المناطق الجغرافية وغيرها من الرسوم التي تستخدم في الأخبار، فالطريقة المعمول بها هي أن عملية اختيار الصورة أو المادة المصورة والسيطرة عليها وتركيبها تأتي قبل اختيار المادة الخبرية المكتوبة لما لأهمية الصورة بالنسبة لنشرة الأخبار التلفزيونية والتي تمثل الأساس في إيصال الرسالة الاخبارية للمشاهد، من خلال إضفاء عناصر الإبهار التي تقدم بها، جعل مشاهدها متعة في حد ذاتها مما جعل منها مادة جذابة لجماهير واسعة، حيث ظهرت القنوات الإخبارية المتخصصة لتغطية هذه الحاجة مثل شبكةCNN .

دور وسائل الاتصال الحديثة في وسائل الإعلام

لقد ساعدت وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة على تطوير الأداء الإعلامي على كافة الأصعدة، ومن أبرز مظاهر الاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة في وسائل الإعلام ما يلي (ياسمين، 2020، ف 4):

1. القدرة على تخزين عدد هائل من المعلومات والأخبار الهامة على الأقراص المدمجة والمضغوطة دون الاضطرار إلى تدوينها على الأوراق.
2. القدرة على التواصل مع أي شخص والحصول على أي معلومات أو بيانات هامة سواء خاصة بالأشخاص أو الشركات أو غيرها من خلال استخدام الشبكة العنكبوتية ومواقع السيرة الذاتية ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها، وهذا من شأنه أن يساعد على الحصول على المعلومات التي يحتاج إليها الجماهير وتقديمها إليهم بسهولة وسرعة فائقة.
3. القدرة على دعم الأخبار التي يتم نشرها أو الإعلان عنها ببعض الصور ومقاطع الفيديو وغيرها من ملفات الوسائط المتعددة، وهذا من شأنه أن يُعزز من مصداقية الخبر.
4. لقد تمكنت الصحافة الإلكترونية التي تتم عبر مواقع الويب المختلفة على التخلص من بعض القيود التي تحيط بالصحافة التقليدية؛ حيث أنها تقوم بنشر الأخبار المحلية والعالمية ويمكنها تخطي حدود القانون والرقابة أيضًا، وإن كان هذا الأمر سلاحًا ذا حدين إلا أنه قد ساعد على نشر العديد من المعلومات والأخبار الهامة بين الجماهير.
5. كما أن استخدام تقنيات الحاسوب والإنترنت المختلفة في إعداد البرامج الإعلامية يجعلها أكثر جاذبية وأكثر تميزًا وأعلى دقة أيضًا ويُساعد على توصيلها بسرعة وسهولة وسلاسة إلى الجماهير.
6. لقد أثرت مواقع التواصل الاجتماعي أيضًا في إعداد الكثير من البرامج من خلال عمل العديد من الإحصائيات والاطلاع على آراء الجماهير من مختلف الأعمار بسرعة وسهولة فائقة ومن ثَم إعداد وتقديم البرامج المختلفة بناءً على تلك الآراء والإحصائيات.

7. أصبح من الصعب السيطرة على وسائل الإعلام الإلكترونية ولا سيما أن مواقع الويب المختلفة يمكنها أن تنشر ما تشاء وقتما تشاء دون سطوة الرقابة أو حدود القانون، وعلى الرغم من تطوير الشرطة الإلكترونية بشكل موازي؛ إلا أنه من الصعب الوصول إلى أي شخص ينشر أو يروج إلى أخبار كاذبة ولا سيما إذا كان يقوم بنشر الأخبار والمعلومات عبر الإنترنت من بلدان أخرى.

تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على وسائل الاتصال

ويمكن حصر تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على وسائل الاتصال بما يلي (بولعويدات، 2008، 85-86):

1. أن التكنولوجيا الجديدة لا تلغي وسائل الاتصال القديمة بل تطورها، فعلى مستوى الاتصال الذاتي مثلًا كانت الوسائل هي: تدوين الملاحظات، المذكرات الشخصية...الخ، أما المستحدثات التكنولوجية فهي: الأشرطة المسموعة، الحاسبات الإلكترونية...الخ، وعلى مستوى الاتصال الجماهيري كانت الوسائل هي: الجريدة، الراديو، التلفزيون، أما الآن فنجد التلفزيون بالاشتراك، أنظمة المعلومات الرقمية، الكتاب الإلكتروني...الخ.
2. أن الشكل أو النمط الإنتاجي العام والمسيطر الذي كان يميز التطورات التكنولوجية السابقة هو ظهور مراكز توزيع على نطاق واسع من مصادر مركزية محددة إلى أعداد من الجماهير لا ترتبط بوحدة زمانية ومكانية، بينما النمط الحالي للاتصال الجماهيري يتميز بالتوجه إلى جماهير قليلة محددة جغرافيًا من خلال مراكز إقليمية مختلفة التوازن بين المركز والأطراف.
3. أن الحدود أو الفروق التي كانت تميز وسائل الاتصال الجماهيرية عن بعضها البعض قد زال بعضها والبعض الآخر في طريقه للزوال، ولم تعد الحدود بين الأنماط المختلفة والمتنوعة من وسائل الاتصال حادة جدًا كما كان من قبل، فالأفلام السينمائية نجدها الآن متاحة للعرض في دور السينما وعلى شاشات التلفزيون على أشرطة فيديو كاست.

4. أن التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال خاصة في مجال الإرسال والاستقبال التلفزيوني كان لها آثارها على بعض الوسائل الأخرى كالسينما والصحافة.
5. أن وسائل الاتصال الجماهيرية قد أصبحت تتسم بالطابع الدولي أو العالمي، حيث أحدثت الثورة المعاصرة طفرة هائلة في ظاهرة الإعلام الدولي أو عالمية الاتصال.

وتتمثل تكنولوجيا الاتصال المعاصر بما يأتي (العلاوين، 2009، 10-11):

- التكنولوجيا المتقدمة الخاصة بالكاميرا في استخداماتها التلفزيونية والسينمائية.
- التكنولوجيا المتصلة بأجهزة الحاسوب التي تعالج الصوت والصورة والوسائط المتعددة.
- التقارب التكنولوجي بين المعلوماتية والوسائط الإعلامية الذي أدى إلى مصطلح (عصر الوسائط المعلوماتي).

ومكنت تكنولوجيا الاتصال الحديثة من تحقيق جملة من الفوائد التي انعكست على مجريات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني كشفت عنها الملاحظة العلمية، وأبرز تلك الفوائد (هارون، 2018، 469-470):

- الكتابة والتركيب على الحاسوب.
- التزود بالبيانات والمعلومات والصور على الخط.
- إمكانية أرشفة المعلومات واسترجاعها عند الحاجة.
- المراجعة الآلية للتحرير والتركيب.
- إمكانية التواصل مع الرؤساء المباشرين والزملاء إلكترونيًا.

ويرى الباحث أن هناك عدّة فوائد متعلقة بعمل القائم بالاتصال مثل: السرعة، الدقة، الحرفية، الكفاءة، والإبداع.

وغيرت التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الأعمال والقوالب الفنية الإخبارية والبرامجية بالإذاعة والتلفزيون، تناولًا واعدادًا وتراسلًا، حيث استفادت المنظومة الإنتاجية الإذاعية من المصادر المعلوماتية الحديثة مثل الإنترنت والاشتراك في مصادر الأخبـار الوطنية والإقليمية والدولية، مدمجة جميعها في نظام "ENPS" النظام الإلكتروني لتحرير ومعالجة الأخبار (هارون، 2018، 370).

الفصل الثالث: عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل:

- **عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.**
- **أبرز نتائج الدراسة.**
- **التوصيات.**

عرض النتائج ومناقشتها

في هذا الفصل سيتم عرض نتائج الدراسة التي توصّل إليها الباحث، وذلك عن طريق عرض كل سؤال من أسئلة الاستبانة وإجابات المبحوثين عنها، والتي تم تحليلها وفقا لبرنامج التحليل الإحصَائي (SPSS).

- اعتمدت الدراسة في بعض أسئلتها على مقياس ليكرت الخماسي، حيث تعطى كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته وفقاً للمعادلة الآتية:

القيمة العليا لبدائل الإجابة في أداة الدراسة – القيمة الدنيا لبدائل الإجابة في أداة الدراسة مقسومة على عدد الدرجات الخمس. وعليه فيكون طول الفئة في **مقياس ليكرت الخماسي** المستخدم: (5-1 /5) = 0.79. وهذه القيمة تساوي طول الفئة بين المتوسطات، وبذلك تكون الدرجة منخفضة جداً (معارض بشدة) من (1.00-1.79)، والدرجة منخفضة (معارض) من (1.80-2.59) والدرجة متوسطة (محايد) من (2.60- 3.39)، والدرجة مرتفعة (موافق) من (3.40 - 4.19)، والدرجة مرتفعة جداً (موافق بشدة) من (4.20-5.00)، وفقاً للجدول الآتي:

جدول رقم (2)

طول الفئة في مقياس ليكرت الخماسي

الدرجة	طول الفئة
معارض بشدة	1.00 - 1.79
معارض	1.80 - 2.59
محايد	2.60 - 3.39
موافق	3.40 - 4.19
موافق بشدة	4.20 - 5.00

*** تم تصميم أداة الدراسة على أساس استثناء الأفراد الذين لا يعرفون بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.**

أولاً: خصائص عينة الدراسة

جدول رقم (3)
الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
النوع الاجتماعي	ذكور	183	67.8
	إناث	87	32.2
الفئة العمرية	أقل من 25	54	20.0
	من 25- أقل من 30	66	24.5
	من 30- أقل من 35	76	28.1
	من 35- أقل من 40	43	15.9
	40 فأكثر	31	11.5
المستوى التعليمي	ثانوية عامة أو أقل.	9	3.3
	دبلوم متوسط.	26	9.6
	بكالوريوس.	184	68.2
	دراسات عليا.	51	18.9
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	132	48.9
	من 5_ أقل من 10 سنوات	68	25.1
	من 10_ أقل من 15 سنة	42	15.6
	15 فأكثر	28	10.4
الحالة الاجتماعية	عازب/ عازبة	130	48.2
	متزوج / متزوجة	127	47.0
	أخرى	13	4.8
التخصص	إعلام	242	89.6
	أخرى	28	10.4
المجموع		**270**	**% 100**

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى أن نسبة **الذكور** من فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني عينة الدراسة بلغت (67.8%) مقابل (32.2%) للإناث. ويرى الباحث أنه وبرغم من أن الإنتاج التلفزيوني والإذاعي والسينمائي أيضاً كان حِكرًا على الرجل، إلا أن نسبة لا بأس بها من النساء يعملن في هذا المجال واللاتي بدأن في إثبات أنفسهن في هذا المجال والتنافس مع الرجل متخطين الكثير من العقبات والتحديات الفكرية والمجتمعية.

واحتلت الفئة العمرية (من 30 - أقل من 35) المرتبة الأولى بنسبة (28.1%)، تلاها في المرتبة الثانية الفئة (من 25 -أقل من 30) بنسبة (24.5%)، وفي المرتبة الثالثة جاءت الفئة (أقل من 25) بنسبة (20.0%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفئة (40 فأكثر) بنسبة (11.5%).

ويظهر الجدول أن الحاصلين على درجة **(بكالوريوس)** جاءوا في المرتبة الأولى بنسبة (68.2%)، تلاها في المرتبة الثانية الحاصلين على درجة (دراسات العليا) بنسبة (18.9%).

أما فيما يتعلق بالخبرات لدى فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، فيبين الجدول أن سنوات الخبرة (**أقل من 5 سنوات)** جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (48.9%)، فيما جاء في المرتبة الثانية (من 5- أقل من 10 سنوات) بنسبة (25.1%).

ويبين الجدول أنّ تخصص (**الإعلام**) حاز المرتبة الأولى بنسبة (89.6%)، فيما جاء في المرتبة الثانية (أخرى) بنسبة (10.4%).

ويشير الجدول إلى أن الحالة الاجتماعية لدى فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني جاءت متقاربة حيث احتلت فئة (عازب/ عازبة) المرتبة الأولى بنسبة (48.2%)، تلاها فئة (متزوج/ متزوجة) بنسبة (47.0%).

ثانيا: درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- ما درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (4)
درجة معرفة عينة الدراسة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي

البدائل		التكرار	النسبة	متوسط المعرفة 1-4
1	معرفة كافية	54	20.0	2.48
2	إلى حد ما	63	23.3	
3	محدودة	112	41.5	
4	لا أعرف	41	15.2	
المجموع		270	100%	محدودة

تشير بيانات الجدول رقم (4) إلى درجة معرفة فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني عينة الدراسة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث جاء متوسط درجة المعرفة الكلي للمبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لديهم (2.48) بدرجة (محدودة)، حيث تظهر النتائج أن ما نسبته (41.5%) لديهم معرفة محدودة بهذه التطبيقات، تلاها من لديهم معرفة (إلى حد ما) بنسبة (23.3%)، فيما جاء من لديهم (معرفة كافية) بنسبة (20.0%)، فيما جاءت فئة (لا أعرف) بالمرتبة الأخيرة بنسبة (15.2%).

وقد تعزى درجة المعرفة المحدودة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أفراد العينة إلى كونها تكنولوجيا مستحدثة لا تزال قيد التجربة والتطوير بالمؤسسات الإعلامية التي تحاول بناء معرفة كافية حول الذكاء الاصطناعي ومزاياه، حيث أن الذكاء الاصطناعي متداخل في بعض البرامج المستخدمة في مراحل الإنتاج، مما يخلق لدى المتلقي بعض الغلط حولها، وخاصة بأن هذه التطبيقات في تطور مستمر وسريع.

وقد قام الباحث **باستثناء من ليس لديهم معرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي** والبالغ عددهم (41) والذين شكلوا ما نسبته (15.2%) من عينة الدراسة، ليصبح عدد المبحوثين الذين قاموا بالإجابة عن أسئلة الدراسة (229) فرداً.

ثالثاً: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.

- ما مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (5)
مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	وجود خوارزميات تحرير للنصوص الآلية بالنسخة العربية.	54	23.6	140	61.1	33	14.4	2	0.9	0	0	**4.07**	.641	**1**
7	تخطيط الجداول الزمنية للقطات ومهام ما قبل الإنتاج الأخرى؛ لضمان أقصى قدر من الكفاءة وبأقل الجهد والتكاليف المادية.	59	25.8	133	58.1	31	13.5	4	1.7	2	0.9	**4.06**	7.35	**2**
6	تبسيط العمليات في مرحلة ما قبل الإنتاج كأعمال استكشاف مواقع التصوير.	56	24.5	127	55.4	41	17.9	5	2.2	0	0	**4.02**	.716	**3**
13	الترويج والتسويق للعمل الإذاعي والتلفزيوني على مستوى الأفراد بناء على رغباتهم.	54	23.6	128	55.9	44	19.2	3	1.3	0	0	**4.02**	.694	**3**
4	تحليل سيناريو سيتم تحويله إلى فيلم سينمائي، من خلال طرح أسئلة حول مدى تناسق وتسلسل الأحداث وتفاعل الشخصيات.	48	21.0	135	58.9	39	17.0	7	3.1	0	0	**3.98**	.710	**5**
2	إنشاء الشخصيات وتكوينها عبر الكمبيوتر (CGI)، وتقنية التقاط الحركة .(Mocap)	42	18.3	140	61.1	43	18.7	4	1.7	0	0	**3.96**	.664	**6**
11	تلحين وتأليف الموسيقى التصويرية، ودمجها في المقطوعات الموسيقية التصويرية المستخدمة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية.	54	23.6	121	52.8	45	19.7	8	3.5	1	0.4	**3.96**	.782	**6**
9	التقاط التعبيرات والعواطف	57	24.9	115	50.2	47	20.5	7	3.1	3	1.3	**3.94**	.833	**8**

	المختلفة التي يظهرها الوجه البشري.												
12	إعداد المقطع الدعائي النهائي، من خلال فهم مجالات الحركة العالية أو المشاعر العالية وتسليط الضوء عليها للمونتير البشري.	45	19.7	133	58.1	42	18.3	8	3.5	1	0.4	**3.93**	.746	**9**
3	استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتأليف نصوص جديدة وكتابة (السيناريو) النصوص الدرامية للأفلام والمسلسلات.	42	18.3	133	58.1	45	19.7	7	3.0	2	0.9	**3.90**	.757	**10**
8	اختيار الممثلين في العمل الفني، من خلال خوارزميات تحليل الأداء السابق للممثلين.	49	21.4	118	51.5	48	21.0	10	4.4	4	1.7	**3.86**	.860	**11**
10	إنشاء شخصيات رقمية أو لتعريف الممثلين، الذين عملوا منذ فترة طويلة من الزمن.	42	18.4	123	53.7	54	23.6	9	3.9	1	0.4	**3.86**	.773	**11**
5	إسناد عدد كبير من المهام البشرية في مرحلة الإنتاج إلى أجهزة الكمبيوتر والروبوتات، بما فيها محاكاة مظهر الممثلين وسلوكهم وصوتهم.	45	19.7	117	51.1	53	23.1	10	4.4	4	1.7	**3.83**	.856	**13**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تشير بيانات الجدول رقم (5) إلى مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية حيث جاءت عبارة **(وجود خوارزميات تحرير للنصوص الآلية بالنسخة العربية)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.07).

وجاءت في المرتبة عبارة (تخطيط الجداول الزمنية للقطات ومهام ما قبل الإنتاج الأخرى؛ لضمان أقصى قدر من الكفاءة وبأقل الجهد والتكاليف المادية) بمتوسط حسابي بلغ (4.06)، تلاها في المرتبة الثالثة كلا العبارتين (تبسيط العمليات في مرحلة ما قبل الإنتاج كأعمال استكشاف مواقع التصوير، الترويج والتسويق للعمل الإذاعي والتلفزيوني على مستوى الأفراد بناء على رغباتهم) بمتوسط حسابي بلغ (4.02) لكل منهما، وفي المرتبة الخامسة جاءت عبارة (تحليل سيناريو سيتم تحويله إلى فيلم سينمائي، من خلال طرح أسئلة حول مدى تناسق وتسلسل الأحداث وتفاعل الشخصيات) بمتوسط حسابي بلغ (3.98)، وفي المرتبة السادسة جاءت كل العبارتين (إنشاء الشخصيات وتكوينها عبر الكمبيوتر (CGI)، وتقنية التقاط الحركة (Mocap)، تلحين وتأليف الموسيقى التصويرية، ودمجها في المقطوعات

الموسيقية التصويرية المستخدمة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية) بمتوسط حسابي بلغ (3.96) لكل منهما.

واحتلت العبارات (استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتأليف نصوص جديدة وكتابة (السيناريو) النصوص الدرامية للأفلام والمسلسلات، اختيار الممثلين في العمل الفني، من خلال خوارزميات تحليل الأداء السابق للممثلين، إنشاء شخصيات رقمية أو لتعريف الممثلين، الذين عملوا منذ فترة طويلة من الزمن، إسناد عدد كبير من المهام البشرية في مرحلة الإنتاج إلى أجهزة الكمبيوتر والروبوتات، بما فيها محاكاة مظهر الممثلين وسلوكهم وصوتهم) المراتب الاخيرة من العاشرة وحتى الثالثة عشر على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت من (3.90 - 3.83).

ويرى الباحث أن احتلال عبارة (وجود خوارزميات تحرير للنصوص الآلية بالنسخة العربية) المرتبة الأولى قد يعود إلى أهمية تحرير النصوص في العمل الإذاعي والتلفزيوني نظراً لتداخله المباشر في العمل المرئي والمسموع الذي يخلقه النص، فالذكاء الاصطناعي يمكنه اكتشاف الأخطاء الإملائية والصياغات غير مرغوب بها واقتراح المفردات والعناوين من خلال تحليل ملايين النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى الميزة الأبرز؛ ألا وهي السرعة، مما سيجعل زمن تحرير النصوص يتم بسرعة كبيرة ويساعد في زيادة الإنتاج، والجدير بالذكر أنّ الذكاء الاصطناعي المستخدم في تحرير النصوص باللغة الإنجليزية على سبيل المثال تم تطويره بشكل كبير نظراً لكونها لغة الإنترنت والبرمجة، كما أن عدد مستخدمي الإنترنت المتحدثين باللغة الإنجليزية حول العالم يعتبر هائلاً مقارنة بمتحدثي اللغة العربية، مما يخلق الحاجة للسعي لتطوير مثل هذه الخوارزميات للغة العربية، والتي قد تشكل قفزة في مجال البيئة الإعلامية الأردنية والعربية.

رابعاً: أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- ما أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (6)
أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	إمكانية التعلم الآلي.	65	28.4	132	57.6	28	12.2	3	1.3	1	0.4	**4.12**	.696	**1**
5	تنقيب البيانات واستخراجها وتدقيقها.	63	27.5	132	57.6	32	14.0	2	0.9	0	0	**4.12**	.662	**1**
6	التطبيق الصوتي.	60	26.2	133	58.1	34	14.8	2	0.9	0	0	**4.10**	.662	**3**
4	الوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها.	60	26.2	128	55.9	35	15.3	5	2.2	1	0.4	**4.05**	.736	**4**
3	القدرة على التلخيص التلقائي.	54	23.6	130	56.8	41	17.9	4	1.7	0	0	**4.02**	.697	**5**
2	إمكانية توليد ومعالجة اللغة الطبيعية.	53	23.1	129	56.3	43	18.8	4	1.7	0	0	**4.01**	.701	**6**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تشير بيانات الجدول رقم (6) الى أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية من وجهة نظر عينة الدراسة حيث جاءت كلا العبارتين (**إمكانية التعلم الآلي، تنقيب البيانات واستخراجها وتدقيقها)** في المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (4.12) لكل منهما، تلاها في المرتبة الثالثة عبارة (التطبيق الصوتي) بمتوسط حسابي بلغ (4.10)، وفي المرتبة الرابعة جاءت عبارة (الوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها) بمتوسط حسابي بلغ (4.05)، وجاءت في المرتبة الخامسة عبارة (القدرة على التلخيص التلقائي) بمتوسط حسابي بلغ (4.02)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت عبارة (مكانية توليد ومعالجة اللغة الطبيعية) بمتوسط حسابي بلغ (4.01).

ويرى الباحث أن المتوسطات المرتفعة للعبارات الواردة في الجدول السابق والتي توازي (الدرجة المرتفعة) على مقياس ليكرت الخماسي -حسب الجدول رقم 2- تشير إلى أن فنيي الإنتاج

الإذاعي والتلفزيوني في المؤسسات الأردنية لديهم وعي بأهمية هذه الأنواع من التطبيقات ودورها في تحسين وتطوير الإنتاج على المدى البعيد، حيث أنها توفر الوقت والجهد الإنساني وتخلق تجارب مميزة وتفاعلية أكثر.

خامساً: مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- ما مجالات توظيف استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (7)
مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	إنشاء السرد المرئي كالصور والرسوم المتحركة.	66	28.8	142	62.0	18	7.9	3	1.3	0	0	**4.18**	.622	**1**
2	إعداد تقارير شاملة بالتقنيات الحديثة.	69	30.1	119	52.0	37	16.2	4	1.7	0	0	**4.10**	.724	**2**
4	العمل بأدوات الفيديو والصوتيات والصور الرقمية.	65	28.4	127	55.5	33	14.4	3	1.3	1	0.4	**4.10**	.715	**2**
6	في تقديم وعرض المحتوى الإعلامي.	66	28.8	126	55.0	32	14.0	5	2.2	0	0	**4.10**	.712	**2**
5	العمل بإعلام وتلفزيون البيانات.	58	25.3	131	57.2	36	15.7	4	1.7	0	0	**4.06**	.692	**5**
3	إنتاج المحتوى الآلي ومنصات توزيعه.	50	21.8	140	61.1	31	13.5	8	3.5	0	0	**4.01**	.704	**6**
7	مونتاج وتصميم المحتوى الإعلامي.	58	25.3	132	57.6	34	14.8	5	2.2	0	0	**4.06**	.698	**7**
9	استخدامات متنوعة للمادة الإعلامية الواحدة.	48	21.0	136	59.4	36	15.7	8	3.5	1	0.4	**3.97**	.740	**8**
8	في إخراج وتحرير المحتوى الإعلامي.	47	20.5	132	57.6	43	18.8	7	3.1	0	0	**3.96**	.718	**9**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تظهر بيانات الجدول رقم (7) مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني حيث جاءت عبارة **(إنشاء السرد المرئي كالصور والرسوم المتحركة)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.18).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الخولي (2020) والتي بينت أن أهم مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي جاءت في جمع المادة الصحفية وتحريرها وإنتاج الرسوم والجرافيك الخاص بها.

وتختلف مع دراسة باديس (2015) والتي أظهرت أن القائمين على (محطة قسنطينة الجهوية) يسعون لاقتناء تكنولوجيا الإعلام كلما اقتضت الضرورة وناسبت الظروف.

واحتلت العبارات (إعداد تقارير شاملة بالتقنيات الحديثة، العمل بأدوات الفيديو والصوتيات والصور الرقمية، في تقديم وعرض المحتوى الإعلامي) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.10) لكل منها، وفي المرتبة الخامسة جاءت عبارة (العمل بإعلام وتلفزيون البيانات) بمتوسط حسابي بلغ (4.06).

وجاءت العبارات (إنتاج المحتوى الآلي ومنصات توزيعه، مونتاج وتصميم المحتوى الإعلامي، استخدامات متنوعة للمادة الإعلامية الواحدة، في إخراج وتحرير المحتوى الإعلامي) في المراتب السادسة وحتى التاسعة على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت بين (4.01 - 3.96).

ويرى الباحث أن أهمية المجالات التي قد تستخدم الذكاء الاصطناعي كثيرة ومتنوعة ولكنها أكثر أهمية في مجال إنتاج المحتوى المرئي، فالخبر أو البيان الصحفي أصبح من الصعب استخدامه بشكله الأولي المكتوب، ولكنه سيكون أكثر ملائمة ونجاحاً في حال تحويله إلى عنصر مرئي، وهذا الأمر ينطبق على معظم الأنواع والفنون الصحفية والإعلامية ويعتبر متطلباً من متطلبات عصرنا الحالي، فالمتلقي يمكن أن يتجاوز صفحات ومنشورات مكتوبة عديدة ولكنه سيلتفت بشكل مؤكد إلى صورة معبرة أو فيديو سردي شيق، ومن هذه الحاجة تنبع أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في المواد المرئية بالذات لما سيضيفه إلى محتوى الإنتاج من قوالب جاهزة وصور تعبيرية وألوان ملائمة وخطوط، وإمكانية إنشاء عروض وفيديوهات (إنشاء السرد المرئي) و(مونتاج وتصميم المحتوى الإعلامي) و(إخراج وتحرير المحتوى الإعلامي)، وبشكل سلس وسريع ومطابق لمعايير الجمهور المتلقي من خلال تحليل البيانات الراجعة من ملايين المواد المرئية التي تلاقي رواجاً واستحساناً على شبكة الإنترنت.

سادساً: دوافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- ما دوافع استخدامك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (8)
دوافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها.	78	34.1	127	55.4	24	10.5	0	0	0	0	**4.24**	.626	**1**
3	تخصيص الأخبار والبرامج التلفزيونية لتلائم متطلبات كل المشاهدين.	66	28.8	124	54.1	37	16.2	2	0.9	0	0	**4.11**	.689	**2**
8	تمكين شركات الإنتاج من فهم الجمهور والقدرة على استقطابهم بشكل أكثر فعالية.	61	26.6	132	57.6	32	14.0	4	1.7	0	0	**4.09**	.685	**3**
5	التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الاتصال والذي يمكن المؤسسة من المنافسة مع نظائرها من المؤسسات الإعلامية والتلفزيونية.	62	27.1	126	55.0	35	15.3	6	2.6	0	0	**4.07**	.726	**4**
7	القضاء على الرتابة من خلال التنوع في إنتاج محتوى إعلامي وتلفزيوني متميز ومختلف.	66	28.8	121	52.8	36	15.7	5	2.2	1	0.4	**4.07**	.754	**4**
2	التعرف على وجوه الشخصيات	67	29.3	116	50.7	39	17.0	6	2.6	1	0.4	**4.06**	.779	**6**
6	يساعد الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة المحتويات الإعلامية والتلفزيونية بما يتلاءم مع طبيعة المتابعين وباللغة التي تناسبهم.	54	23.6	128	55.9	44	19.2	3	1.3	0	0	**4.02**	.694	**7**
4	يتميز المحتوى القائم على استخدام الذكاء الاصطناعي بمستوى عالٍ من الجودة.	52	22.7	130	56.8	42	18.3	4	1.7	1	0.4	**4.00**	.722	**8**
	المتوسط الكلي للدوافع											**4.08**	.555	مرتفعة

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تشير بيانات الجدول رقم (8) الى دوافع استخدام فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث جاء دافع **(التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.24).

وتختلف هذه النتيجة مع كل من دراسة Torrijos (2019) والتي أظهرت أن روبوت السرد الآلي ساعد على تبسيط تغطية الأحداث الرياضية الضخمة غير أنه فعال يكمل عمل المراسلين. ودراسة العزة (2017) والتي بينت أن استخدام التقنيات التلفزيونية الحديثة يزيد من درجة المشاهدة في التلفزيون الأردني.

وجاء في المرتبة الثانية دافع (تخصيص الأخبار والبرامج التلفزيونية لتلائم متطلبات كل المشاهدين) بمتوسط حسابي بلغ (4.11)، تلاه في المرتبة الثالثة دافع (مكين شركات الإنتاج من فهم الجمهور والقدرة على استقطابهم بشكل أكثر فعالية) بمتوسط حسابي بلغ (4.09)، وجاء كلا الدافعين (التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الاتصال والذي يمكن المؤسسة من المنافسة مع نظائرها من المؤسسات الإعلامية والتلفزيونية، القضاء على الرتابة من خلال التنوع في إنتاج محتوى إعلامي وتلفزيوني متميز ومختلف) في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.07).

واحتلت الدوافع (التعرف على وجوه الشخصيات، يساعد الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة المحتويات الإعلامية والتلفزيونية بما يتلاءم مع طبيعة المتابعين وباللغة التي تناسبهم، يتميز المحتوى القائم على استخدام الذكاء الاصطناعي بمستوى عالٍ من الجودة) المراتب السادسة وحتى الثامنة على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت من (4.07 - 4.00).

ومما سبق نرى بأن عبارة (التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها) التي حلت في المرتبة الأولى ونالت درجة مرتفعة جداً بمتوسط (4.24) حسب مقياس ليكرت الخماسي، قد منحتها العينة الأولوية من حيث دوافع الاستخدام للذكاء الاصطناعي، ويمكن تبرير ذلك بأن البيانات التي أصبحت تتيحها الإنترنت تعتبر هائلة جداً ويكاد من المستحيل التعامل معها من قبل العنصر البشري فقط، فهي بحاجة إلى خوارزميات للتعامل معها وتحليلها مما يجعلها مفيدة إلى حد يصعب تصوره، فمن الجدير بالذكر بأن بيانات مثل البيانات التي نتحدث عنها كانت تتطلب مجهوداً كبيراً ووقتاً طويلاً وقد يضطر من يبحث عنها لإجراء استبيان وإجراء الأبحاث والإحصائيات وغيرها، الأمر الذي أصبح أكثر سهولة ومرونة، فتحليل البيانات الراجعة يسهل عمليات الإنتاج في جميع مراحله وعملية التسويق واستهداف الجمهور المناسب،

مما يخلق دافعاً كبيراً لاستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل ملح، ومن الجدير بالذكر بأن هناك شركات متخصصة في مجال جمع البيانات وتحليلها يمكن لشركات الإنتاج والمؤسسات الإعلامية اللجوء إليها، كما أن خوارزميات شركات التواصل الاجتماعي معدة بشكل يجعلها تتعامل مع البيانات وتصنيفها وتحليلها لمساعدة المعلنين والممولين في الوصول إلى الجمهور (الأكثر اهتماماً) بما تقدمه هذه الشركات.

ونلاحظ من الجدول أن جميع الدوافع جاءت بدرجة مرتفعة، ويرى الباحث ان هذا قد يعني أن فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني يدركون أهمية تداخل العنصر التكنولوجي الحديث في عملهم، حيث أن هذه التطبيقات سوف توفر الوقت والجهد المتوقع في العمل إضافة إلى سهولة استكشاف الأخطاء في الإنتاج والسرعة في الأداء إذا ما قارناها بالطرق التقليدية، وذلك يؤدي إلى خلق دوافع تشير الى ضرورة استخدامها وتطويرها بشكل فعال.

سابعاً: عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأردني

- ما عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (9)

عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	تعدد طرق ووسائل نشر المحتوى الإذاعي والتلفزيوني.	70	30.6	131	57.2	26	11.4	1	0.4	1	0.4	**4.17**	.670	**1**
6	وصف المحتوى السمعي وتحويل النصوص إلى كلام وإلى لغة الإشارة على نحو أسرع وأدق.	73	31.9	123	53.7	30	13.1	3	1.3	0	0	**4.16**	.691	**2**
3	سهولة نشر البرامج الإذاعية والتلفزيونية المنتجة آليًا عبر	70	30.6	125	54.6	29	12.7	5	2.2	0	0	**4.14**	.710	**3**

	المنصات المتعددة.												
4	الاستفادة القصوى من الكم الهائل من البيانات والمعلومات في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.	65	28.4	129	56.3	33	14.4	1	0.4	1	0.4	**4.12**	.688	**4**
9	إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات الضخمة.	63	27.5	130	56.8	32	14.0	4	1.7	0	0	**4.10**	.690	**5**
10	تحقيق كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع التلفزيوني والإذاعي.	64	27.9	126	55.0	36	15.7	3	1.3	0	0	**4.10**	.694	**5**
5	تحسين عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية.	65	28.4	127	55.5	31	13.5	5	2.2	1	0.4	**4.09**	.735	**7**
2	التوظيف الجيد للمستحدثات التكنولوجية.	62	27.1	127	55.5	36	15.7	3	1.3	1	0.4	**4.07**	.719	**8**
7	إنتاج خدمات النفاذ مثل العرض النصي.	55	24.0	138	60.3	33	14.4	3	1.3	0	0	**4.07**	.659	**8**
8	توجيه المحتوى تلقائياً إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم.	53	23.1	139	60.7	30	13.1	3	1.3	4	1.7	**4.02**	.758	**10**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تظهر بيانات الجدول رقم (9) أن فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني عينة الدراسة ترى أن أبرز عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني **(تعدد طرق ووسائل نشر المحتوى الإذاعي والتلفزيوني)** حيث جاء بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.17).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة باديس (2015) والتي أظهرت أن تكنولوجيات الإعلام أعادت تشكيل النموذج التنظيمي، وأسهمت في تطوير الكثير من الجوانب المتعلقة بالأداء الوظيفي من بينها تحسين نوعية الرسالة الإعلامية. **وتختلف** مع دراسة Biswal & Gouda (2020) والتي بينت أن الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في ما يتعلق بجمع وتحرير المعلومات والبيانات في العمل الصحفي.

وجاءت في المرتبة الثانية عنصر (وصف المحتوى السمعي وتحويل النصوص إلى كلام وإلى لغة الإشارة على نحو أسرع وأدق) بمتوسط حسابي بلغ (4.16)، تلاه في المرتبة الثالثة عنصر (سهولة نشر البرامج الإذاعية والتلفزيونية المنتجة آليًا عبر المنصات المتعددة) بمتوسط حسابي بلغ (4.14)، وجاء عنصر (الاستفادة القصوى من الكم الهائل من البيانات والمعلومات في الإنتاج الإذاعي

والتلفزيوني) في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.12)، وجاء كلا العنصرين (إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات الضخمة، تحقيق كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع التلفزيوني والإذاعي) في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (4.10) لكل منهما.

واحتلت العناصر (تحسين عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية، التوظيف الجيد للمستحدثات التكنولوجية، إنتاج خدمات النفاذ مثل العرض النصي، توجيه المحتوى تلقائياً إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم) المراتب السابعة وحتى العاشرة على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت بين (4.09 - 4.02).

ثامناً: صعوبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني

- ما الصعوبات التي تواجهها في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (10)

الصعوبات استخدام عينة الدراسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	ضعف الإلمام بمفاتيح الخوارزميات.	70	30.6	115	50.2	37	16.2	6	2.6	1	0.4	**4.08**	.780	**1**
3	صعوبة في معالجة الجوانب المتعلقة بالهندسة اللغوية.	60	26.2	125	54.6	34	14.8	7	3.1	3	1.3	**4.01**	.808	**2**
2	صعوبة الإلمام بعناصر البرمجة والإحصائيات المتقدمة.	49	21.4	128	55.9	48	21.0	3	1.3	1	0.4	**3.97**	.719	**3**
5	ضعف في فحص جودة البيانات.	57	24.9	118	51.5	42	18.3	10	4.4	2	0.9	**3.95**	.828	**4**
4	عدم القدرة على تطوير أشكال جديدة من التعاون بين الثقافات المهنية.	37	16.2	131	57.2	48	21.0	9	3.9	4	1.7	**3.82**	.810	**5**
	المتوسط الكلي للصعوبات											**3.96**	.658	**مرتفعة**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تشير بيانات الجدول رقم (10) إلى الصعوبات التي يواجهها فنيي الإنتاج في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية، حيث جاءت عبارة **(ضعف الإلمام بمفاتيح الخوارزميات)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.08)، **وتختلف** هذه النتيجة مع دراسة موسى وعبد الفتاح (2020) حيث بينت الدراسة أن الصحفيين أشاروا إلى عدم جاهزية نسبة كبيرة من غرف الأخبار لتوظيف هذه الأدوات نتيجة عدم تحديث الهياكل التنظيمية بها.

وجاءت عبارة (صعوبة في معالجة الجوانب المتعلقة بالهندسة اللغوية) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.01)، تلاها في المرتبة الثالثة عبارة (صعوبة الإلمام بعناصر البرمجة والإحصائيات المتقدمة) بمتوسط حسابي بلغ (3.97)، وفي المرتبة الرابعة جاءت عبارة (ضعف في فحص جودة البيانات) بمتوسط حسابي بلغ (3.95)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت عبارة (عدم القدرة على تطوير أشكال جديدة من التعاون بين الثقافات المهنية) بمتوسط حسابي بلغ (3.82).

ومما سبق يتبين وجود العديد من الصعوبات التي تواجه فنيي الإنتاج في إدخال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في عملهم المؤسسي، ويرى الباحث أن الصعوبات الأساسية تتمثل في عدم وجود البنية والبيئة المناسبة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، فالتعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها يحتاج إلى أجهزة كمبيوتر ومعالجات خاصة ومتقدمة، كما أن عدد المبرمجين المهرة والمختصين القادرين على كتابة الخوارزميات وتحليلها وتطويرها يعتبرون قلة، مما يجعل الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي باهظ الكلفة على شركات ومؤسسات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

تاسعاً: التأثيرات الإيجابية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- ما التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (11)
التأثيرات الإيجابية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
1	يحقق الذكاء الاصطناعي الكفاءة القصوى لسير عمل إنتاج البرامج الإذاعية والتلفزيونية.	82	35.8	118	51.5	28	12.2	4	0.4	0	0	**4.23**	.669	**1**
7	قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع كم كبير من المعلومات والبيانات.	77	33.6	123	53.7	26	11.4	1	0.4	2	0.9	**4.19**	.716	**2**
8	قدرة الذكاء الاصطناعي على تخفيف الضغط على العنصر البشري، وتوفيره للقيام بمهام إعلامية وتلفزيونية أخرى أكثر عمقاً وتحليلًا للأحداث.	73	31.9	122	53.3	30	13.1	4	1.7	0	0	**4.15**	.706	**3**
3	يحقق الذكاء الاصطناعي كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع الإذاعي والتلفزيوني.	68	29.7	123	53.7	37	16.2	1	0.4	0	0	**4.13**	.680	**4**
6	يقدم الذكاء الاصطناعي أنماط جديدة من الإنتاج والاستهلاك للمحتوى الإعلامي والتلفزيوني.	61	26.6	134	58.5	33	14.4	1	0.4	0	0	**4.11**	.646	**5**
4	يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات.	62	27.1	133	58.1	29	12.7	5	2.2	0	0	**4.10**	.690	**6**
2	يحسن الذكاء الاصطناعي عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.	63	27.5	124	54.1	40	17.5	2	0.9	0	0	**4.08**	.693	**7**
5	يسهم الذكاء الاصطناعي في توجيه المحتوى تلقائيًا إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم.	65	28.4	132	53.7	36	15.7	4	1.7	1	0.4	**4.08**	.739	**7**
9	اعتبار الذكاء الاصطناعي تطبيقا لا يحتاج إلى تكلفة مالية عالية.	61	26.6	118	51.5	39	17.0	7	3.1	4	1.7	**3.98**	.848	**9**
	المتوسط الكلي للإيجابيات											**4.11**	.550	مرتفعة

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تظهر بيانات الجدول رقم (11) التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني من وجهة نظر عينة الدراسة حيث جاءت عبارة **(يحقق الذكاء الاصطناعي الكفاءة القصوى لسير عمل إنتاج البرامج الإذاعية والتلفزيونية)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.23).

وتتفق هذه النتيجة مع كل من دراسة الورقلي (2019) والتي كشفت أن المذيع الروبوت يساهم في تحسين المجال الإعلامي، ودراسة ساعد وعيسى (2020) والتي أظهرت أن الذكاء الاصطناعي سيساهم في القيام بعمل لمؤسسات الإعلامية بسرعة ودقة وكفاءة أكبر، ودراسة Broussard (2019) حيث أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يمكنه معالجة المعلومات والبيانات الصحفية في صورة ملائمة لأخلاقيات ومعايير ميثاق الشرف الصحفي.

وتختلف هذه النتيجة مع كل من دراسة موسى وعبد الفتاح (2020) والتي أظهرت أن أهم التأثيرات الإيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار توفير بيئة عمل أكثر راحة للصحفيين، ودراسة باديس (2015) والتي بينت أن تكنولوجيا الإعلام تسهل الاتصال بالمسؤولين وتعيد بعث التفاعل المهني بين الزملاء، وكذلك دراسة Biswal & Gouda (2020) والتي أكدت أن الذكاء الاصطناعي يساهم في توفير الوقت والجهد ويساعد في التحقيق من الإشاعات والأخبار الكاذبة التي يتم نشرها على مواقع التواصل الاجتماعي.

وجاءت في المرتبة الثانية عبارة (قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع كم كبير من المعلومات والبيانات) بمتوسط حسابي بلغ (4.19)، تلاها في المرتبة الثالثة عبارة (قدرة الذكاء الاصطناعي على تخفيف الضغط على العنصر البشري، وتوفيره للقيام بمهام إعلامية وتلفزيونية أُخرى أكثر عمقاً وتحليلًا للأحداث) بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وجاءت في المرتبة الرابعة عبارة (يحقق الذكاء الاصطناعي كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع الإذاعي والتلفزيوني) بمتوسط حسابي بلغ

(4.13)، تلاها في المرتبة الخامسة (يقدم الذكاء الاصطناعي أنماط جديدة من الإنتاج والاستهلاك للمحتوى الإعلامي والتلفزيوني) بمتوسط حسابي بلغ (4.11).

واحتلت العبارات (يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات، يحسن الذكاء الاصطناعي عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، هم الذكاء الاصطناعي في توجيه المحتوى تلقائيًا إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم، اعتبار الذكاء الاصطناعي تطبيقا لا يحتاج إلى تكلفة مالية عالية) المراتب السادسة وحتى التاسعة على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت بين (4.10 - 3.98).

ووفقاً لنتائج الجدول السابق يتبين أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني تأثير إيجابي بدرجة مرتفعة من وجهة نظر العينة، ويرى الباحث أن هذا مؤشراً على أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني ودورها الكبير في تغيير المهام وتطوير مهارات الفنيين وإنتاج محتوى متميز وفريد يتماشى مع متطلبات الجمهور المطلع، حيث أن هذه التطبيقات ستمكن مؤسسات الإنتاج الإعلامي من منافسة غيرها من المؤسسات الإعلامية، وفي حال تخلف هذه المؤسسات عن الاستعانة به فإنها لن تتمكن من الصمود والمنافسة على المدى المنظور في ظل هذا التقدم التكنولوجي الهائل.

عاشراً: التأثيرات السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- ما التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (12)

التأثيرات السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
6	من المحتمل تلاعب المبرمجين بالمحتوى الإعلامي والتلفزيوني المؤتمت وإضفاء الطابع الشخصي.	57	24.9	111	48.5	41	17.9	15	6.6	5	2.2	**3.87**	.935	**1**
1	تقليص دور العنصر البشري.	56	24.4	117	51.1	32	14.0	16	7.0	8	3.5	**3.86**	.981	**2**
2	فقدان بعض المعايير والقواعد التحريرية المتعارف عليها كالموضوعية والدقة.	49	21.4	117	51.1	44	19.2	13	5.7	6	2.6	**3.83**	.919	**3**
3	المحتوى الإعلامي والتلفزيوني المنتج آليًا لا يقدم شرحاً أو تفسيرًا للأحداث.	42	18.3	123	53.7	50	21.8	8	3.5	6	2.6	**3.82**	.864	**4**
8	عدم تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بوعي مستقل وقدرة على تمييز المعلومات الخاطئة.	48	21.0	114	49.8	44	19.2	19	8.3	4	1.7	**3.80**	.924	**5**
9	يعمل إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي على سيادة النمط الروتيني في المحتوى.	46	20.1	120	52.4	39	17.0	18	7.9	6	2.6	**3.79**	.940	**6**
4	المحتوى الإعلامي والتلفزيوني يمكن وصفه بالجمود كونه لا يراعي الاهتمامات والجوانب الإنسانية.	50	21.8	110	48.0	46	20.1	15	6.6	8	3.5	**3.78**	.976	**7**
5	عدم قبول الجمهور للمحتوى المنتج آليًا بما يؤثر على صورة الموقع لديهم بالسلب.	48	21.0	108	47.2	52	22.7	14	6.1	7	3.1	**3.77**	.952	**8**
7	يؤدي إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي إلى كثرة الأخطاء في المحتوى الآلي.	51	22.3	102	44.5	51	22.3	19	8.3	6	2.6	**3.76**	.979	**9**
	المتوسط الكلي للسلبيات											**3.80**	.784	مرتفعة

*اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.

تظهر بيانات الجدول رقم (12) التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني من وجهة نظر عينة الدراسة حيث جاءت عبارة **(من المحتمل تلاعب المبرمجين بالمحتوى الإعلامي والتلفزيوني المؤتمت وإضفاء الطابع الشخصي)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.87)، تلاها في المرتبة الثانية عبارة **(تقليص دور العنصر البشري)** بمتوسط حسابي بلغ (3.86)، **وتتفق** هذه النتيجة مع كل من دراسة ساعد وعيسى (2020) والتي كشفت أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على طريقة عمل وسائل الإعلام في العديد من المجالات وستختفي العديد من الوظائف والمهام، و دراسة عبد الحميد (2020) والتي أظهرت أن التأثيرات السلبية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام هي تهديد وظائف العنصر البشري وضعف التفاعلية والعواطف الإنسانية، ودراسة الورقلي (2019) والتي كشفت أن صحافة الروبوت تلعب دورا كبيرا في التأثير على مهنة الإعلام حيث من المتوقع أن يحل المذيع الروبوت محل المذيع (البشري) مستقبلًا.

وجاءت في المرتبة الثالثة عبارة (فقدان بعض المعايير والقواعد التحريرية المتعارف عليها كالموضوعية والدقة) بمتوسط حسابي بلغ (3.83)، تلاها في المرتبة الرابعة عبارة (المحتوى الإعلامي والتلفزيوني المنتج آليًا لا يقدم شرحاً أو تفسيرًا للأحداث) بمتوسط حسابي بلغ (3.82)، وفي المرتبة الخامسة جاءت عبارة (عدم تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بوعي مستقل وقدرة على تمييز المعلومات الخاطئة) بمتوسط حسابي بلغ (3.80).

واحتلت العبارات (يعمل إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي على سيادة النمط الروتيني في المحتوى، المحتوى الإعلامي والتلفزيوني يمكن وصفه بالجمود كونه لا يراعي الاهتمامات والجوانب الإنسانية، عدم قبول الجمهور للمحتوى المنتج آليًا بما يؤثر على صورة الموقع لديهم سلبًا، يؤدي إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي إلى كثرة الأخطاء في المحتوى الآلي) الرواتب السادسة وحتى التاسعة بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.79 - 3.76).

ويرى الباحث بأن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يكون في صلب العمل الصحفي والإعلامي وإنما كأدوات مساعدة تسهل وتساعد في تقديم وتطوير الأنواع والأساليب الإعلامية المختلفة، فالإبداع

والتميز يرجع إلى العنصر البشري بشكل مباشر، حتى وإن قدمت خوارزميات الذكاء الاصطناعي عملاً مذهلاً، فالفضل بذلك يرجع إلى العنصر البشري الذي قام بإنشائها وتطويرها، كما أن للبعد الإنساني المتفاعل مع الإنتاج المرئي والمسموع أهمية بالغة لدى الجمهور المتلقي، وإذا قلنا بأهمية تداخل الذكاء الاصطناعي في عمليات الإنتاج فهو يعني استخدامه كأداة بيد الفني والصحفي والإعلامي وغيره، وليس تعويضهم، فالمحرر على سبيل المثال لا يمكن الاستغناء عنه حتى وإن تم الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في عملية تحرير النصوص وذلك لأن تحرير النصوص يتبع لسياسة معينة تنتهجها الشركة أو المؤسسة، وضرورة استخدام المفردات والتعابير ضمن قالب واتجاه محدد مسبقاً، كما أن التحرير عن طريق الذكاء الاصطناعي بشكل منفرد دون تدخل العنصر البشري قد يؤدي إلى الإخلال بالمعنى المراد إيصاله، وهذا المثال ينطبق على الكثير من المهام المسندة إلى الفنيين والإعلاميين في قطاع الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

الحادية عشر: تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي

- ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (13)
تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	البدائل	موافق بشدة		موافق		محايد		معارض		معارض بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
2	غياب التدريب والتأهيل للعاملين في غرف الإذاعة والتلفزيون على أنظمة التشغيل المتطورة.	58	25.3	128	55.9	39	17.0	2	0.9	2	0.9	**4.04**	.733	**1**
4	تزايد مشكلات قرصنة المعلومات.	63	27.5	117	51.1	41	17.9	6	2.6	2	0.9	**4.02**	.800	**2**

1	صعوبة التحكم في التطبيقات البرمجية المتطورة.	59	25.8	119	52.0	46	20.1	4	1.7	1	0.4	**4.01**	.755	**3**
3	قلة عدد المختصين في البرمجيات الحديثة.	58	25.3	119	52.0	47	20.5	2	0.9	3	1.3	**3.99**	.784	**4**
7	فرض توجهات إدارية من قبل المؤسسة تعوق التحول إلى غرف الإذاعة والتلفزيون الآلية.	54	23.6	124	45.1	46	20.1	4	1.7	1	0.4	**3.99**	.740	**4**
5	عدم وجود برامج لتحرير النصوص الآلية بالنسخة العربية.	54	23.6	124	54.1	46	20.1	2	0.9	3	1.3	**3.98**	.769	**6**
9	عدم وضوح مهامها في جوانب العمل الإذاعي والتلفزيوني.	46	20.1	137	59.8	43	18.8	2	0.9	7	0.4	**3.98**	.682	**6**
11	الخوف من فقدان المكانة المهنية.	52	22.7	127	55.4	40	17.5	7	3.1	3	1.3	**3.95**	.802	**8**
15	غياب المساءلة والشفافية فيما تقدمه تلك التقنيات.	52	22.7	125	54.6	44	19.2	5	2.2	3	1.3	**3.95**	.790	**8**
8	إغفال بعض المؤسسات للوظائف المستحدثة بعصر الذكاء الاصطناعي والثبات على الأدوار التقليدية.	46	20.1	128	55.9	50	21.8	4	1.7	1	0.4	**3.93**	.726	**10**
14	صعوبة تحميل البرمجيات المسؤولية الكاملة عن الأخطاء.	54	23.6	118	51.5	49	21.4	4	1.7	4	1.7	**3.93**	.822	**10**
6	غياب الأساليب المحفزة على استخدام تلك التقنيات.	47	20.1	125	54.6	51	22.3	4	1.7	2	0.9	**3.92**	.757	**12**
17	اختراق خصوصية وأمن البيانات للمؤسسات الإذاعية والتلفزيونية.	53	23.1	116	50.7	52	22.7	5	2.2	3	1.3	**3.92**	.813	**12**
10	افتقار إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي للمهارات الإبداعية التي يتمتع بها الإعلاميون البشر.	49	21.4	122	53.2	49	21.4	7	3.1	2	0.9	**3.91**	.790	**14**
13	صعوبة تحديد هوية مؤلف المحتوى الإعلامي والتلفزيوني الآلي.	52	22.7	117	51.1	53	23.1	2	0.9	5	2.2	**3.91**	.828	**14**
18	انخفاض جودة البيانات لصعوبة تدقيق الحقائق مما يقود إلى نتائج مضللة.	51	22.3	114	49.8	59	25.7	3	1.3	2	0.9	**3.91**	.779	**14**
16	عدم وجود أخلاقيات محددة لإعلام الذكاء الاصطناعي.	46	20.1	120	52.4	56	24.4	5	2.2	2	0.9	**3.89**	.775	**17**
12	ضعف فرص الترقية وانخفاض مستوى التصنيف بالسلم الإداري.	47	20.5	120	52.4	47	20.5	12	5.2	3	1.3	**3.86**	.849	**18**
المتوسط الكلي للتحديات												**3.95**	.601	**مرتفعة**

***اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الخماسي.**

تشير بيانات الجدول رقم (13) إلى أبرز التحديات التي تواجه فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني في توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي حيث جاءت عبارة **(غياب التدريب والتأهيل للعاملين في غرف الإذاعة والتلفزيون على أنظمة التشغيل المتطورة)** في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.04). **وتتفق** هذه الدراسة مع دراسة موسى وعبد الفتاح (2020) والتي أظهرت أن أهم التحديات التي تقف أمام توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تحديات تقنية وتكنولوجية.

وجاءت في المرتبة الثانية عبارة (تزايد مشكلات قرصنة المعلومات) بمتوسط حسابي بلغ (4.02)، تلاها في المرتبة الثالثة (صعوبة التحكم في التطبيقات البرمجية المتطورة) بمتوسط حسابي بلغ (4.01)، وجاءت في المرتبة الرابعة كلا العبارتين (قلة عدد المختصين في البرمجيات الحديثة، فرض توجهات إدارية من قبل المؤسسة تعوق التحول إلى غرف الإذاعة والتلفزيون الآلية) بمتوسط حسابي بلغ (3.99) لكل منهما، وفي المرتبة السادسة جاءت كلا العبارتين (عدم وجود برامج لتحرير النصوص الآلية بالنسخة العربية، عدم وضوح مهامها في جوانب العمل الإذاعي والتلفزيوني) بمتوسط حسابي بلغ (3.98) لكل منهما.

واحتلت العبارات (افتقار إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي للمهارات الإبداعية التي يتمتع بها الإعلاميون البشر، صعوبة تحديد هوية مؤلف المحتوى الإعلامي والتلفزيوني الآلي، انخفاض جودة البيانات لصعوبة تدقيق الحقائق مما يقود إلى نتائج مضللة، عدم وجود أخلاقيات محددة لإعلام الذكاء الاصطناعي، ضعف فرص الترقية وانخفاض مستوى التصنيف بالسلم الإداري) المراتب الأخيرة الرابعة عشر وحتى الثامنة عشر على التوالي بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.91 - 3.86).

ويتبين لنا من الجدول السابق أن التحديات التي حازت درجات مرتفعة تصنف ضمن التحديات التقنية والتكنولوجية، حيث أن تدريب وتأهيل الكوادر والعاملين في غرف الإنتاج تحتاج إلى ميزانيات مالية كبيرة قد لا تمتلكها جميع المؤسسات، بالإضافة إلى البنية التحتية من أجهزة معالجة وإنترنت فائق السرعة ومختصين من مجالات عدة، ويرى الباحث أن ذلك بحاجة إلى استثمارات في هذا المجال، ولكن

السوق المحلي لقطاع الإنتاج مترهل ويفتقر إلى المنافسة سواء بين مؤسساته وشركاته المحلية أو المنافسة مع الشركات الإقليمية والدولية، مما يبعد المستثمرين والداعمين عن الاستثمار فيه والمساهمة في تطويره.

نتائج فرضيات الدراسة

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات الديموغرافية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى معرفة الفنيين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقا لمتغيرات عينة الدراسة (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الحالة الاجتماعية، التخصص)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار (Independent T-Test) وتحليل التباين (One-Way ANOVA)، والجداول أدناه توضح ذلك.

الجدول رقم (14)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين لدرجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	ذكور	2.45	.993	.291	.497
	إناث	2.54	.950		
الفئة العمرية	أقل من 25	2.83	.841	2.45	**.047**
	من 25- أقل من 30	4.41	1.037		
	من 30- أقل من 35	2.45	.985		
	من 35- أقل من 40	2.37	.846		
	40 فأكثر	2.26	1.125		
المؤهل	ثانوية عامة أو أقل.	2.89	1.054	1.39	.245

العلمي	دبلوم متوسط.	2.46	1.029		
	بكالوريوس.	2.52	.071		
	دراسات عليا.	2.27	.135		
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	2.58	.949	.982	.402
	من 5- أقل من 10 سنوات	2.40	.995		
	من 10- أقل من 15 سنة	2.40	.989		
	15 فأكثر	2.32	1.056		
الحالة الاجتماعية	عازب/ عازبة	2.60	.985	2.51	.083
	متزوج / متزوجة	2.40	.978		
	أخرى	2.08	.760		
التخصص	إعلام	2.51	.986	2.67	.127
	أخرى	2.21	.876		

*** ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥ á).**

يشير جدول رقم (14) إلى:

- **عدم وجود فروق** ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥ á) بين درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير النوع الاجتماعي.
- **وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥á) بين درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير الفئة العمرية،** ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة (LSD) كما هو مبين في الجدول رقم (15).
- **عدم وجود فروق** ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥ á) بين **درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي** وبين كل من **متغير المستوى التعليمي،** الحالة الاجتماعية، التخصص.

الجدول رقم (15)

المقارنات البعدية بطريقة (LSD) لدرجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير الفئة العمرية

الفئة العمرية (I)	الفئة العمرية (J)	الفرق بين المتوسطات (I-J)	الدلالة الإحصائية
أقل من 25 سنة	من 25- أقل من 30	.424*	.018
	من 30- أقل من 35	.386*	.026
	من 35- أقل من 40	.461*	.020
	40 فأكثر	.575*	.009

*** ذات دلالة إحصائية عند مستوى (á ≤0.05)**

يتبين من الجدول رقم (15):

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (á ≤0.05) بين (**أقل من 25 سنة**) من جهة وكل من (من 25 -أقل من 30) (من 30 -أقل من 35) (من 35 -أقل من 40) (40 سنة فأكثر)، وجاءت الفروق لصالح (**أقل من 25 سنة**).

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

جدول (16)

معامل ارتباط بيرسون لمدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه توظيفها

المتغير	مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي		
	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية	العدد
التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي	.412**	.000	229

**** دالة عند مستوى الدلالة (á ≤0.01)**

يتبين من الجدول (16):

- وجود علاقة قوية (طردية) دالة إحصائياً بين مدى توظيف الفنيين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي و التحديات التي تواجه هذا التوظيف في قطاع الانتاج الإذاعي والتلفزيوني عند مستوى الدلالة **(á ≤0.01)**.

أبرز النتائج

في ما يلي أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة، حيث أوضحت النتائج مايلي:

- أن درجة معرفة فنني الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، جاءت بدرجة (محدودة) بمتوسط حسابي (2.48).
- أظهرت النتائج أن (وجود خوارزميات تحرير للنصوص الآلية بالنسخة العربية) جاءت في المرتبة الأولى كأبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يوظفها فنيو قطاع الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.
- أظهرت النتائج أن أبرز أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني من وجهة نظر عينة الدراسة، إمكانية التعلم الآلي، وتنقيب البيانات واستخراجها وتدقيقها.
- كشفت النتائج أن أهم مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني هي إنشاء السرد المرئي كالصور والرسوم المتحركة.
- أفادت النتائج أن أبرز دوافع استخدام فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها.
- بينت النتائج أن فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني عينة الدراسة ترى أن أبرز عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني هي تعدد طرق ووسائل نشر المحتوى الإذاعي والتلفزيوني.
- أظهرت النتائج أن أبرز الصعوبات التي يواجهها فنيّو الإنتاج في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية تكمن في ضعف الإلمام بمفاتيح الخوارزميات.

- كشفت النتائج أن أهم التأثيرات الإيجابية لاستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني أن الذكاء الاصطناعي يحقق الكفاءة القصوى لسير عمل إنتاج البرامج الإذاعية والتلفزيونية.
- بينت النتائج أن أهم التأثيرات السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني احتمالية تلاعب المبرمجين بالمحتوى الإعلامي والتلفزيوني المؤتمت وإضفاء الطابع الشخصي، تلاها تقليص دور العنصر البشري.
- أظهرت النتائج أن أبرز التحديات التي قد تواجه فنيي الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني في توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي هي غياب التدريب والتأهيل للعاملين في غرف الإذاعة والتلفزيون على أنظمة التشغيل المتطورة.
- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($á \leq 0.05$) بين درجة معرفة المبحوثين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير الفئة العمرية لصالح الفئة (أقل من 25 سنة).
- كشفت النتائج عن وجود علاقة قوية (طردية) دالة إحصائياً بين مدى توظيف الفنيين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي و التحديات التي تواجه هذا التوظيف في قطاع الانتاج الإذاعي والتلفزيوني عند مستوى الدلالة ($á \leq 0.01$).

التوصيات

- زيادة الكفاءة التشغيلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الإذاعة والتلفزيون الأردنية لما لها من المكاسب في تحسين سير العمل.
- الاستثمار في البحث والتطوير في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذلك تطوير التعاون المشترك للإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني.
- تأهيل طلبة كليات الإعلام لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الإعلام المختلفة من تحرير وانتاج إذاعي وتلفزيوني أردني، وتطوير مهاراتهم للاستفادة منها في هذا المجال.
- عمل ورشات تثقيفيّة، تعرف الصحفيين والفنيين في المؤسسات الإعلامية وخاصة مؤسسات الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكيفية توظيفها في العمل الإعلامي والاستفادة منها في تقليل الجهد البشري وخلق الإبداع.
- تخصيص ميزانيات للاستعانة بخبراء إقليميين ودوليين بمجال الخوارزميات لتدريب الفنيين والصحفيين في مجال الانتاج الاذاعي والتلفزيوني الأردني وتعزيز قدراتهم في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المصادر والمراجع

اولاً: المصادر والمراجع باللغة العربية

- أحمد، عمرو وزين، حسن. (2019). مفهوم الإنتاج الإذاعي. **مجلة العلوم الإنسانية**. 20 (1)، 17-24.
- باديس، خديجة. (2015). **تكنولوجيا الإعلام الحديثة ودورها في تطوير الأداء الإعلامي محطة قسنطينة الجهوية للتلفزيون أنموذجًا،** (رسالة غير منشورة). جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر.
- بلقاضي، شيماء. (2021). **دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري محاكاة تجارب دولية عربية** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم البواقي، الجزائر.
- بن إبراهيم، منال. (2021). مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بمقررات الفيزياء للمرحلة الثانوية. **مجلة العلوم التربوية.** 29 (2)، 19-68.
- بولعويدات، حورية. (2008). **استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع تيسير شبكة نقل الغاز بالشرق GRTG -قسنطينة-** (رسالة غير منشورة). جامعة منتوري -قسنطينة-، الجزائر.
- جعويك، محمد. (2021، كانون الأول). **الذكاء الاصطناعي ودوره في مجال الإعلام**. استرجعت بتاريخ 11 آذار، 2022 من https://mofeeed.com/ai-and-its-uses-in-media/.
- الحاج، كمال. (2020). **نظريات الإعلام والاتصال**. سوريا: الجامعة الافتراضية السورية.
- حسين، سمير. (1983). **تحليل المضمون**. القاهرة: عالم الكتب.
- الحيزان، محمد بن عبد العزيز. (2004). **البحوث الإعلامية أسسها -اساليبها -مجالاتها**. الرياض: فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.

- خليصة، عابد. (2015). **استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في التعليم العالي – أساتذة العلوم الإنسانية والاجتماعية إنموذجًا** (رسالة غير منشورة). جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر.
- خوالدة، أبو بكر. (2019). **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**. برلين: المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- الخولي، سحر. (2020). اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي "دراسة ميدانية". **المجلة المصرية لبحوث الإعلام.** (72)، 101-173.
- رقيق، أصالة. (2015). **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم البواقي، الجزائر.
- درويش، محمود. (2018). **مناهج البحث في العلوم الإنسانية**. مصر: مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع.
- سوالمية، عبد الرحمن. (2015). استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة وانعكاساتها على نمط الحياة في المجتمع الريفي: دراسة ميدانية بقرية بسكارة بلدية القيقبة. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**. (21)، 183-202.
- شبوب، أسماء. (2017). **تأثير استخدام تكنولوجيا الاتصال في تلقي العرض الإخباري التلفزيوني: دراسة ميدانية لعينة من طلبة الماستر قسم علوم الإعلام والاتصال جامعة المسيلة** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
- الشيخ، محمد. (2014). تحديات استخدامات التقنية الرقمية في الإنتاج التلفزيوني: تلفزيون السودان أنموذجًا. **مجلة جامعة بحري للآداب والعلوم الإنسانية**. 3 (6)، 29-70.

- صلاح، وفاء. (2020). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي: دراسة استطلاعية على عينة من المسوقين. **المجلة المصرية لبحوث الرأي العام**. 19 (3)، 485-529.
- صلوي، عبد الحافظ. (2012). **نظريات التأثير الإعلامية.** دمشق: المركز السوري لبحوث الرأي العام.
- عبد الحميد، عمرو. (2020). تقبل طلاب الإعلام في مصر والإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبلهم الوظيفي" دراسة في إطار نموذج قبول التكنولوجيا". **المجلة المصرية لبحوث الرأي العام**. 19 (2)، 341-409.
- عبد الحميد، محمد. (2004). **نظريات الإعلام واتجاهات التأثير**. ط3، القاهرة: عالم الكتب.
- عبد الرؤوف، اليزيد. (2018). **استخدام الصحفيين لتكنولوجيا الاتصال الحديثة بإذاعة أم البواقي المحلية: دراسة ميدانية على عينة من صحفيي إذاعة أم البواقي المحلية** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي-، الجزائر.
- عبده، آسيا. (2015). **دور تكنولوجيا الاتصال في تطوير إنتاج البرامج الإخبارية للراديو: دراسة تطبيقية على الإذاعة السودانية** (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي-، الجزائر.
- العزام، نورة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك. **المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج**. 84 (84)، 467-499.
- العزة، مالك. (2017). **استخدام التقنيات التلفزيونية الحديثة وتأثيرها على زيادة متابعة مشاهدة البرامج الإخبارية في التلفزيون الأردني** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- عفيفي، سمير. (2020). **الإعلام المعاصر بين تداول المعرفة ونقل خبرات الفن التشكيلي**. بحوث في التربية الفنية والفنون. 21 (1)، 35-46.

- العلاوين، لبنى. (2009). **تكنولوجيا الاتصال وعلاقتها بأداء المؤسسات الإعلامية مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية "إنموذجًا** (رسالة غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- العيشاوي، فريدة وبكري، نعيمة. (2021). **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية (شركة تويوتا نموذجًا)** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.
- لقرون، سميحة وبلقرون، عقيلة. (2015). **الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على القواميس الإلكترونية العربية** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة محمد الصديق بن يحيى –جيجل-، الجزائر.
- محمود، عبد الرزاق. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فايروس كورونا (COVID-19). **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**. 3 (4)، 171-224.
- المقيطي، سجود. (2021). **واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- موسى، عيسى وعبد الفتاح، أحمد. (2020). اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية (دراسة مقارنة). **المجلة المصرية لبحوث الرأي العام**. 19 (1)، 1-66.
- هارون، منصر. (2018). استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإنتاج الإذاعي: دراسة ميدانية على عينة من الصحفيين. **مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية.** 2 (5)، 451-474.
- الورقلي، شيهان. (2019). **تأثير المذيع الروبوت على مهنة الإعلامي: دراسة تحليلية سيميولوجية على عينة من النشرات الإخبارية** (رسالة غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر.
- ويتباي، بلاي. (2008). **الذكاء الاصطناعي**. الجيزة: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية.

- ياسمين. (2020، كانون الثاني). **تأثير تكنولوجيا الاتصال على وسائل الإعلام.** استرجعت في تاريخ 12 آذار، 2022 من https://www.almrsal.com/post/886116.

ثانياً: المصادر والمراجع باللغة الأنجليزية

- Biswal, S. K., & Gouda, N. K. (2020). **Artificial intelligence in journalism: A boon or bane?.** In Optimization in machine learning and applications (pp. 155-167). Springer, Singapore.
- Broussard, M., Diakopoulos, N., Guzman, A. L., Abebe, R., Dupagne, M., & Chuan, C. H. (2019). **Artificial intelligence and journalism. Journalism & mass communication quarterly,** 96(3), 673-695.
- Torrijos, J. R. (2019). **Automated sports coverages. Case study of bot released by The Washington Post during Río 2016 and Pyeongchang 2018 Olympics.**
- Saad Saad1 ,Talat A. Issa.(2020). Integration or Replacement: Journalism in the Era of Artificial Intelligence and Robot Journalism. **International Journal of Media, Journalism and Mass Communications (IJMJMC**), 6 (3).

الملاحق

الملحق رقم (1)

قائمة بأسماء المحكمين

الاسم	الرتبة	التخصص	مكان العمل
أ.د. علي نجادات	أستاذ دكتور	صحافة	جامعة اليرموك
أ.د. تيسير أبو عرجة	أستاذ دكتور	صحافة	جامعة البتراء
د. أمجد القاضي	أستاذ مساعد	علاقات عامه	جامعة اليرموك
د. عصمت حداد	أستاذ مساعد	صحافة	جامعة اليرموك
د. محمد كامل القرعان	أستاذ مساعد	صحافة	جامعة العلوم التطبيقية

الملحق رقم (2)

أداة الدراسة (الاستبيان)

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان "**استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني الأردني "دراسة ميدانية"**، ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في جامعة اليرموك.

واعتماداً لما تتمتعون به من خبرة وكفاءة في مجال التخصص والمقدرة على تحكيم هذا النوع من المقاييس، لتقديم اقتراحاتكم بالإضافة أو الحذف أو التعديل ومدى مناسبة الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه، مما بزيد البحث قوة تحكيمكم لهذا المقياس، وسيحدد تدرج الفقرات ضمن التدرج الخماسي كما يلي:

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث: مؤمن علاونه

للتواصل والاستفسار:

0772294102

momenfalawneh@gmail.com

القسم الأول:

يرجى وضع إشارة (✔) في المربع الذي يتفق مع رأيك أمام كل فقرة من الفقرات التالية:

المحور الأول: درجة معرفة المبحوثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

☐ معرفة كافية ☐ إلى حد ما ☐ محدودة ☐ لا أعرف

المحور الثاني: مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.						
الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	وجود خوارزميات تحرير للنصوص الآلية بالنسخة العربية.					
2	إنشاء الشخصيات وتكوينها عبر الكمبيوتر (CGI)، وتقنية التقاط الحركة .(Mocap)					
3	استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتأليف نصوص جديدة وكتابة (السيناريو) النصوص الدرامية للأفلام والمسلسلات.					
4	تحليل سيناريو سيتم تحويله إلى فيلم سينمائي، من خلال طرح أسئلة حول مدى تناسق وتسلسل الأحداث وتفاعل الشخصيات.					
5	إسناد عدد كبير من المهام البشرية في مرحلة الإنتاج إلى أجهزة الكمبيوتر والروبوتات، بما فيها محاكاة مظهر الممثلين وسلوكهم وصوتهم.					
6	تبسيط العمليات في مرحلة ما قبل الإنتاج كأعمال استكشاف مواقع التصوير.					
7	تخطيط الجداول الزمنية للقطات ومهام ما قبل الإنتاج الأخرى؛ لضمان أقصى قدر من الكفاءة وبأقل الجهد والتكاليف المادية.					
8	اختيار الممثلين في العمل الفني، من خلال خوارزميات تحليل الأداء السابق للممثلين.					
9	التقاط التعبيرات والعواطف المختلفة التي يظهرها الوجه البشري.					
10	إنشاء شخصيات رقمية أو لتعريف الممثلين، الذين عملوا منذ فترة طويلة من الزمن.					
11	تلحين وتأليف الموسيقى التصويرية، ودمجها في المقطوعات الموسيقية التصويرية المستخدمة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية.					

12	إعداد المقطع الدعائي النهائي، من خلال فهم مجالات الحركة العالية أو المشاعر العالية وتسليط الضوء عليها للمونتير البشري.					
13	الترويج والتسويق للعمل الإذاعي والتلفزيوني على مستوى الأفراد بناء على رغباتهم.					

المحور الثالث: أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	إمكانية التعلم الآلي.					
2	إمكانية توليد ومعالجة اللغة الطبيعية.					
3	القدرة على التلخيص التلقائي.					
4	الوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها.					
5	تنقيب البيانات واستخراجها وتدقيقها.					
6	التطبيق الصوتي.					

المحور الرابع: مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	إنشاء السرد المرئي كالصور والرسوم المتحركة.					
2	إعداد تقارير شاملة بالتقنيات الحديثة.					
3	إنتاج المحتوى الآلي ومنصات توزيعه.					
4	العمل بأدوات الفيديو والصوتيات والصور الرقمية.					
5	العمل بإعلام وتلفزيون البيانات.					
6	في تقديم وعرض المحتوى الإعلامي.					
7	مونتاج وتصميم المحتوى الإعلامي.					
8	في إخراج وتحرير المحتوى الإعلامي.					
9	استخدامات متنوعة للمادة الإعلامية الواحدة.					

المحور الخامس: دوافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها.					

2	التعرف على وجوه الشخصيات.					
3	تخصيص الأخبار والبرامج التلفزيونية لتلائم متطلبات كل المشاهدين.					
4	يتميز المحتوى القائم على استخدام الذكاء الاصطناعي بمستوى عالٍ من الجودة.					
5	التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الاتصال والذي يمكن المؤسسة من المنافسة مع نظائرها من المؤسسات الإعلامية والتلفزيونية.					
6	يساعد الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة المحتويات الإعلامية والتلفزيونية بما يتلاءم مع طبيعة المتابعين وباللغة التي تناسبهم.					
7	القضاء على الرتابة من خلال التنوع في إنتاج محتوى إعلامي وتلفزيوني متميز ومختلف.					
8	تمكين شركات الإنتاج من فهم الجمهور والقدرة على استقطابهم بشكل أكثر فعالية.					

المحور السادس: عناصر النجاح التي يمكن تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	تعدد طرق ووسائل نشر المحتوى الإذاعي والتلفزيوني.					
2	التوظيف الجيد للمستحدثات التكنولوجية.					
3	سهولة نشر البرامج الإذاعية والتلفزيونية المنتجة آليًا عبر المنصات المتعددة.					
4	الاستفادة القصوى من الكم الهائل من البيانات والمعلومات في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.					
5	تحسين عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية.					
6	وصف المحتوى السمعي وتحويل النصوص إلى كلام وإلى لغة الإشارة على نحو أسرع وأدق.					
7	إنتاج خدمات النفاذ مثل العرض النصي.					
8	توجيه المحتوى تلقائياً إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم.					
9	إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات الضخمة.					

10	تحقيق كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع التلفزيوني والإذاعي.					
المحور السابع: الصعوبات التي يواجها الفنيون الأردنيون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.						
الرقم	**الفقرة**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
1	ضعف الإلمام بمفاتيح الخوارزميات.					
2	صعوبة الإلمام بعناصر البرمجة والإحصائيات المتقدمة.					
3	صعوبة في معالجة الجوانب المتعلقة بالهندسة اللغوية.					
4	عدم القدرة على تطوير أشكال جديدة من التعاون بين الثقافات المهنية.					
5	ضعف في فحص جودة البيانات.					
المحور الثامن: ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.						
الرقم	**الفقرة**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
1	يحقق الذكاء الاصطناعي الكفاءة القصوى لسير عمل إنتاج البرامج الإذاعية والتلفزيونية.					
2	يحسن الذكاء الاصطناعي عملية تقييم الجودة السمعية والبصرية في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.					
3	يحقق الذكاء الاصطناعي كفاءة استخدام طيف الترددات في التوزيع الإذاعي والتلفزيوني.					
4	يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء برامج جديدة باستخلاص البيانات من المحفوظات.					
5	يسهم الذكاء الاصطناعي في توجيه المحتوى تلقائيًا إلى جمهور محدد أو أفراد بعينهم.					
6	يقدم الذكاء الاصطناعي أنماطًا جديدة من الإنتاج والاستهلاك للمحتوى الإعلامي والتلفزيوني.					
7	قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع كم كبير من المعلومات والبيانات.					
8	قدرة الذكاء الاصطناعي على تخفيف الضغط على العنصر البشري، وتوفيره للقيام بمهام إعلامية وتلفزيونية أُخرى أكثر عمقاً وتحليلًا للأحداث.					

9	اعتبار الذكاء الاصطناعي تطبيقا لا يحتاج إلى تكلفة مالية عالية.					
المحور التاسع: سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.						
الرقم	**الفقرة**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
1	تقليص دور العنصر البشري.					
2	فقدان بعض المعايير والقواعد التحريرية المتعارف عليها كالموضوعية والدقة.					
3	المحتوى الإعلامي والتلفزيوني المنتج آليًا لا يقدم شرحاً أو تفسيرًا للأحداث.					
4	المحتوى الإعلامي والتلفزيوني يمكن وصفه بالجمود كونه لا يراعي الاهتمامات والجوانب الإنسانية.					
5	عدم قبول الجمهور للمحتوى المنتج آليًا بما يؤثر على صورة الموقع لديهم بالسلب.					
6	من المحتمل تلاعب المبرمجين بالمحتوى الإعلامي والتلفزيوني المؤتمت وإضفاء الطابع الشخصي.					
7	يؤدي إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي إلى كثرة الأخطاء في المحتوى الآلي.					
8	عدم تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بوعي مستقل وقدرة على تمييز المعلومات الخاطئة.					
9	يعمل إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي على سيادة النمط الروتيني في المحتوى.					
المحور العاشر: التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.						
الرقم	**الفقرة**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
1	صعوبة التحكم في التطبيقات البرمجية المتطورة.					
2	غياب التدريب والتأهيل للعاملين في غرف الإذاعة والتلفزيون على أنظمة التشغيل المتطورة.					
3	قلة عدد المختصين في البرمجيات الحديثة.					
4	تزايد مشكلات قرصنة المعلومات.					
5	عدم وجود برامج لتحرير النصوص الآلية بالنسخة العربية.					
6	غياب الأساليب المحفزة على استخدام تلك التقنيات.					

7	فرض توجهات إدارية من قبل المؤسسة تعوق التحول إلى غرف الإذاعة والتلفزيون الآلية.					
8	إغفال بعض المؤسسات للوظائف المستحدثة بعصر الذكاء الاصطناعي والثبات على الأدوار التقليدية.					
9	عدم وضوح مهامها في جوانب العمل الإذاعي والتلفزيوني.					
10	افتقار إعلام وتلفزيون الذكاء الاصطناعي للمهارات الإبداعية التي يتمتع بها الإعلاميون البشر.					
11	الخوف من فقدان المكانة المهنية.					
12	ضعف فرص الترقية وانخفاض مستوى التصنيف بالسلم الإداري.					
13	صعوبة تحديد هوية مؤلف المحتوى الإعلامي والتلفزيوني الآلي.					
14	صعوبة تحميل البرمجيات المسؤولية الكاملة عن الأخطاء.					
15	غياب المساءلة والشفافية فيما تقدمه تلك التقنيات.					
16	عدم وجود أخلاقيات محددة لإعلام الذكاء الاصطناعي.					
17	اختراق خصوصية وأمن البيانات للمؤسسات الإذاعية والتلفزيونية.					
18	انخفاض جودة البيانات لصعوبة تدقيق الحقائق مما يقود إلى نتائج مضللة.					

القسم الثاني: المحور الحادي عشر: العوامل الديموغرافية

أولاً: يرجى وضع إشارة (✔) في المربع الذي ينطبق عليك:

1. النوع الاجتماعي:

☐ ذكر ☐ أنثى

2.الفئة العمرية:

☐ أقل من 25 ☐ من 25- أقل من 30

☐ من 30 – أقل من 35 ☐ من 35 – أقل من 40

☐ 40 فأكثر

3. المؤهل العلمي:

☐ ثانوية عامة فأقل ☐ دبلوم متوسط

☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا

4. سنوات الخبرة:

☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5- أقل من 10 سنوات

☐ من 10 – أقل من 15 سنة ☐ 15 فأكثر

5.الحالة الاجتماعية:

☐ أعزب ☐ متزوج ☐ غير ذلك

6. حقل التخصص:

☐ إعلام ☐ أُخرى .....