



Employing Artificial Intelligence Techniques in Jordanian Media Stations in Light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Information Technology

Ibrahim Fuad Al Khasawneh^{1*}, Aya Ahmad Rebhi Ali Saleem²

¹Department of Radio and Television, Faculty of Mass Communication University of Petra, Amman, Jordan.

²Faculty of Mass Communication, University of Petra, Amman, Jordan.

Received: 26/7/2024

Revised: 26/8/2024

Accepted: 7/10/2024

Published online: 1/10/2025

* Corresponding author:

ibrfk200@hotmail.com

Citation: Al Khasawneh, I. F., & Saleem, A. A. R. A. (2025). Employing Artificial Intelligence Techniques in Jordanian Media Stations in Light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Information Technology. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 53(3), 8527.

<https://doi.org/10.35516/Hum.2025.8527>



© 2026 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Abstract

Objectives: research aimed to identify perceived benefits of employing "artificial intelligence technologies" in Jordanian media stations, and to reveal the relationship between employing technologies from the point of view of communicators working in stations and one of variables of unified theory of acceptance and use of information technology, variable of expected performance (perceived benefit), as well as the relationship between efforts of communicators and their behavioral tendencies to adopt technologies.

Methods: descriptive study adopted survey method in its quantitative branch and used questionnaire as a methodological tool to collect data from a snowball sample, which consisted of (200) individuals from communicators working in Jordanian governmental and private media stations.

Results: results revealed perceived benefits of employing AI technologies in Jordanian media stations, which are: "Increasing productivity, efficiency and creative opportunities" by (2.76), "Transmitting media content to public quickly, accurately and automatically" by (2.75), and "Broadcasting live 3D footage via drone" by (2.74). The results revealed a statistically significant positive relationship between employing AI technologies in Jordanian media stations and expected performance variable (perceived benefit), and an inverse relationship linking efforts of the communicators and their behavioral tendencies to adopt technologies.

Conclusion: Increasing productivity, efficiency and creative opportunities represent prominent benefits of employing AI technologies in media stations. There is a statistically positive relationship between employing AI technologies and expected performance variable, furthermore, inverse relationship linking efforts of communicators and their behavioral tendencies to adopt technologies.

Keywords: Artificial intelligence techniques; Jordanian media stations; unified theory of acceptance and use of information technology.

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات

إبراهيم فؤاد الخصاونة^{1*}، آية أحمد ربحي علي سليم²
¹قسم الإذاعة والتلفزيون، كلية الإعلام، جامعة البترا، عمان، الأردن
²كلية الإعلام، جامعة البترا، عمان، الأردن

ملخص

الأهداف: هدفت الدراسة التعرف إلى المنافع المدركة من توظيف "تقنيات الذكاء الاصطناعي" في المحطات الإعلامية الأردنية، والكشف عن العلاقة بين توظيف هذه التقنيات من وجهة نظر الإعلاميين العاملين في المحطات وأحد متغيرات النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وهو متغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة)، وكذلك العلاقة بين جهد الإعلاميين واتجاهاتهم السلوكية لتبني هذه التقنيات المنهجية: اعتمدت الدراسة الوصفية منهج المسح بفرعه الكمي، وباستخدام "الاستبانة" أداة منهجية لجمع البيانات من عينة كرة الثلج، وبلغ قوامها (200) مفردة من الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية الحكومية والخاصة.

النتائج: كشفت النتائج عن المنافع المدركة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية، وهي على التوالي: "زيادة الإنتاجية والكفاءة والفرص الإبداعية" بنسبة (2.76)، و"نقل المضامين الإعلامية للجمهور بسرعة ودقة وتلقائية" بنسبة (2.75)، و"تبث اللقطات الحية ثلاثية الأبعاد عبر الطائرة دون طيار" بنسبة (2.74)، وكذلك أسفرت النتائج عن وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة)، ووجود علاقة عكسية تربط بين جهد الإعلاميين واتجاهاتهم السلوكية لتبني هذه التقنيات.

الخلاصة: تمثل زيادة الإنتاجية والكفاءة والفرص الإبداعية أبرز المنافع المدركة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية، ووجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية، ومتغير الأداء المتوقع، وكذلك وجود علاقة عكسية تربط بين جهد الإعلاميين واتجاهاتهم السلوكية لتبني هذه التقنيات.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، المحطات الإعلامية الأردنية، النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات.

مقدمة

تخوض المؤسسات الإعلامية سباقاً لمواكبة ما أفرزته الثورة الصناعية الرابعة من مستحدثات، وتبني جديدها، وتطويعه لبلمرة أساليب وأدوات إعلامية رقمية، ويعد "الذكاء الاصطناعي" أحد أهم المستحدثات المسؤولة عن التطور النوعي في الحقول الحيوية المختلفة، وهذا يعكس ارتباطه بمستقبل صناعة الإعلام باعتبارها صناعة حيوية.

وأجمع العلماء والباحثون في الخمسينيات من القرن الماضي على وصف مصطلح "الذكاء الاصطناعي" بالتيار العلمي والتقني المتخصص بصناعة الآلات القادرة على اكتساب الأداء البشري وتكراره، بل والتفوق عليه من خلال تكامل ثلة من القدرات الفكرية والمعرفية، مثل الاكتشاف، واستحضار خبرات التجارب السابقة. (الزهراني، 2022)

واستفادت "أبحاث الذكاء الاصطناعي من التقدم التكنولوجي الذي شهدته الحواسيب الرقمية، وشبكات الخلايا العصبية الاصطناعية، وأتاح هذا التقدم منذ عام (2010) التعرف إلى البيانات وتحليلها، وإنشاء النصوص والقصص الإخبارية وترجمتها وإرفاقها بمواد مصورة من خلال الشبكات العصبية الإلكترونية الشكلية والخوارزميات، وكذلك توظيف روبوتات الدردشة التي تستثير سلوكيات الأفراد من خلال ترشيح بعض الأخبار والإعلانات والصفحات، الأمر الذي أدى إلى احتدام المنافسة بين الكيانات الإعلامية، وتم إطلاق برنامج (Dalle-E) من قبل شركة (OpenAI) عام (2021)، وتقوم فكرة البرنامج على توظيف الشبكات التوليدية لإنتاج صور مستوحاة من وصفها الكتابي، كما وقامت الشركة ذاتها عام (2022) بطرح برنامج (ChatGPT) المسمى بنسخه المختلفة والمتطورة لتقديم ردود طبيعية مماثلة للردود البشرية، وباستخدام نموذج لغوي مُطور للمحادثة". (الخليفة، 2023، 12)

وكذلك أثبتت التقنيات الذكية اصطناعياً قدرتها على تصوير المضمون الإعلامي وتحريره وتدقيقه لغوياً، وترجمته إلى اللغات المتعددة، وتوليد الأخبار التلقائية، وتحليل الردود الآلية لتعزيز فهم تفضيلاته من خلال إتاحة فرص التفاعل والتواصل والمشاركة، مما يساعد المؤسسة التعرف إلى جمهورها على نحو أفضل وأشمل، وكذلك زيادة مستويات الكفاءة والإنتاجية من خلال توفير الوقت المُستغرق والجهد المبذول بمهام بيروقراطية مرهقة؛ حيث تُسند هذه المهام المتكررة للذكاء الاصطناعي، في حين تُسند المهام التي تتطلب جهداً بشرياً وابتكاراً للمسؤولين في المؤسسة الإعلامية. (عبد الحميد، 2020)

كما وأثارت هذه الظاهرة الجديدة علامات استفهامية حول عناصر نجاحها، ومحاكاتها للعمل البشري، وقدرتها على كسب ثقة الجماهير، وكذلك درجة جاهزية المؤسسات لاستقبالها، وفي ظل توجه المؤسسات الإعلامية العربية لتوظيف هذه الظاهرة في عملها على غرار المؤسسات الإعلامية العالمية، فإن الدراسة الحالية تكشف في ضوء هذه المعطيات عن العلاقة بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها، وبعض متغيرات "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات"، وهما مُتغيّر الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة) والجهد.

مشكلة الدراسة

فرض دخول مؤسسات الإعلام إلى معترك التحول الرقمي تبني استراتيجيات فنية وتشغيلية تتطلب معدات تقنية حديثة، مما دفعها إلى توظيف أساليب متطورة لمواكبة المعطيات المستجدة في صناعة الخطابات الإعلامية متعددة الوسائط، لذا جاءت الدراسة الحالية للكشف عن العلاقة بين توجهات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها وبعض متغيرات "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات"، وهما متغيرا الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة) والجهد، ومن هنا تلخص مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: "ما العلاقة بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها، ومتغيرات النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات؟"

أهداف الدراسة

1. التعرف إلى المنافع المُدرَكة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية.
2. الكشف عن العلاقة بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة).
3. الكشف عن العلاقة بين جهد الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية واتجاهاتهم السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تساؤلات الدراسة

1. ما الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة) من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها؟
2. ما الرابط بين جهد الإعلاميين واتجاهاتهم السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية؟

فروض الدراسة

- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها، ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة).
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل، سنوات الخبرة في العمل الإعلامي).

أهمية الدراسة

- تكمّن أهمية الدراسة في كلّ مما يلي:
- أ. الأهمية النظرية: حداثة الدراسة، وأهمية إثراء الدراسات والبحوث العلمية التي تُعنى بالكشف عن العلاقات بين اتجاهات الإعلاميين ومتغيرات "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات".
- ب. الأهمية التطبيقية: توجه بعض المؤسسات الإعلامية الأردنية لتحديث أنظمة العمل الإعلامي وبنيتها الأساسية، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين ممارساتها الإعلامية في البيئة الرقمية الحيوية.

مفاهيم الدراسة

- "تقنيات الذكاء الاصطناعي": تعرف بأنها "أداة من أدوات الثورة الصناعية الرابعة، وتعدّ علماً حديثاً ناتجاً عن تزاوج الثورة التقنية في حقل النظم والتحكم الآلي، والثورة التقنية في حقل المنطق واللغات والرياضيات، ويهدف هذا العلم لفهم الذكاء البشري، ومحاكاته ميكانيكياً من حيث قدرته على التكيف مع الظروف المختلفة، والاستعانة بالخبرات والتجارب السابقة، وكذلك التعلم واكتساب المعرفة، وتوظيف ما تم اكتسابه بشكل عملي ومنطقي" (عبد المهدي، 2021، 1864). وتعرف إجرائياً بأنها الأنظمة التكنولوجية الحديثة الموظفة للإنتاج الآلي للمضامين الإعلامية الرقمية في المحطات الفضائية والإذاعية الأردنية، مثل تقنية توليد اللغة الطبيعية.
- المحطات الإعلامية: تعرف بأنها إحدى القنوات الاتصالية المعنية بمعالجة المواد الإعلامية ونشرها للجمهور (الدليبي، 2011). وتعرف إجرائياً بأنها محطات المملكة الأردنية الهاشمية الفضائية والإذاعية الحكومية والخاصة، والمُرخصة من قبل هيئة الإعلام المرئي والمسموع.

حدود الدراسة

- تحددت هذه الدراسة فيما يلي:
- الحدود البشرية: اقتصرّت الدراسة على الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية الفضائية والإذاعية الحكومية والخاصة، والمُرخصة من قبل هيئة الإعلام المرئي والمسموع.
- الحدود الزمانية: خلال الفترة الممتدة بين 2023/12/1 لغاية 2024/2/30.
- الحدود المكانية: تم توزيع الاستبانة رقمياً على الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية الفضائية والإذاعية الحكومية والخاصة، والمُرخصة من قبل هيئة الإعلام المرئي والمسموع من خلال البريد الإلكتروني، وتطبيق (WhatsApp).

الإطار النظري والدراسات السابقة

- استندت الدراسة في إطارها النظري إلى "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات"، وهي أولى النظريات التي تُعنى بدراسة نظم المعلومات في الحقل الإعلامي باعتبارها مفسرة لسلوكيات توظيف التقنيات الرقمية الجديدة من خلال اعتمادها على مؤشر النية السلوكية؛ حيث تفترض النظرية وجود تأثير مباشر للأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والعوامل الاجتماعية على نية الاستخدام. (عبد الرازق، 2022)
- وطور موريس (Morris) "النظرية عام (2003) بالاعتماد على ثمانية نظريات ونماذج متعلقة بقبول التكنولوجيا، أبرزها "نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM)"، و"نظرية التصرفات المسببة (TRA)"، و"نظرية السلوك المخطط (TPB)"، وكذلك "نظرية انتشار وتبني المبتكرات"، والتي تستند بالأساس إلى النموذج السلوكي المستنبط من نظرية الأفعال المبررة الذي نشأ وتطور على يد العالم دافيس (Davis) عام (1989) بغية تقديم محددات قبول الأفراد للتكنولوجيا، وبالتالي رصد وتفسير سلوك الجمهور المُستخدم تجاه المستحدثات التكنولوجية، وتحديد درجة فهم وقبول وتبني هذه المستحدثات من قبل المستخدمين، وذلك من خلال تفاعل مجموعة عوامل مُحددة رغبة المستخدم بقبول أو رفض التكنولوجيا". (عرام، 2021، 1682)

وتقوم الفكرة الأساسية "لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)" الذي تستند إليه النظرية في الأساس على توقع نوايا الأفراد المستخدمين السلوكية من خلال متغيرين؛ المنفعة المتوقعة التي عرفها دافيس (Davis) بأنها "درجة اعتقاد الفرد المُستخدم لنظام معين بأن أداء وظيفته من خلال هذا النظام سيُحسنها"، وسهولة الاستخدام التي تعني "درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام هذا النظام لا يتطلب الكثير من الجهد"، كذلك فإن المتغيرات الخارجية مثل سمات النظام وآليات تدريب المستخدمين قد تمثل متغيرات وسيطة مؤثرة بالمنفعة المتوقعة وسهولة الاستخدام. (Lee, Kozar & Larsen, 2003, 752)

ويوضح النموذج العلاقة بين المتغيرين؛ فكلما سهُل استخدام المستحدثات التكنولوجية زادت المنفعة المتوقعة جراء الاستخدام، كما واستندت "النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا" إلى هذه العلاقة لتطوير عناصرها، ودراسة دور المتغيرات الخارجية في التأثير على الاتجاهات الداخلية؛ حيث يُعبر عن عنصر الأداء المتوقع في النظرية عن المنفعة المتوقعة في النموذج، ويعكس عنصر الجهد المتوقع في النظرية سهولة الاستخدام في النموذج. (Ma & Liu, 2004)

العناصر البنائية الأساسية للنظرية

تتكون "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات (UTAUT)" من ثلاثة متغيرات تؤثر بشكل مباشر على عملية تبني المستحدثات على النحو الآتي (إسماعيل، 2022):

1. المتغيرات المستقلة: وهي النية السلوكية، والاستخدام الفعلي.
2. المتغيرات التابعة: وتنقسم إلى أربعة عناصر على النحو الآتي:
 - الأداء المتوقع: ويعني "درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام المستحدثات سيعود عليه بفائدة مدركة تعزز أداءهم الوظيفي، وتؤدي هنا المتغيرات الوسيطة (الخصائص الديموغرافية) دوراً كبيراً، حيث أسفرت نتائج دراسة هان (Jeonghye Han) عن وجود فروقات في تقبل التكنولوجيا وتبنيها تُعزى للمتغيرات الديموغرافية؛ فالإناث كُنَّ أقل تقبلاً للمستحدثات التكنولوجية في العمل الإعلامي، كما وأشارت النتائج إلى أن ارتفاع المستوى التعليمي يحفز تقبل المستحدثات واستخدامها". (Han, 2020,6)
 - الجهد المتوقع: ويعني "سهولة استخدام المستحدثات، وبالتالي توقع توفير جهد الأفراد، كما ويتأثر هذا العنصر بمجموعة من العوامل، وأبرزها: المتعة المتوقعة من استخدام المستحدثات التكنولوجية، والثقة بالمستحدثات".
 - العوامل الاجتماعية: وتعني تأثر الفرد باعتقادات الأفراد في البيئة المحيطة به؛ حيث إن تقبل مجتمعه للتكنولوجيا يؤثر على اتجاهاته، ويدفعه لقبول التكنولوجيا واستخدامها.
 - التسهيلات المتوفرة: وتعني "درجة اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية والتقنية، وكذلك الإمكانيات التكنولوجية والمادية اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية متوفرة". (الصالح، 2015، 41)

3. المتغيرات الوسيطة: وهي "الخصائص الديموغرافية لمستخدمي المستحدثات التكنولوجية، مثل: "النوع الاجتماعي، والعمر، وعدد سنوات الخبرة، وطوعية استخدام التكنولوجيا؛ حيث يختلف كل من الأداء والجهد المتوقع والعوامل الاجتماعية والنية السلوكية باختلاف السمات الفردية للفرد المُستخدم، وتحديدًا النوع الاجتماعي والعمر، وكذلك يختلف سلوك الاستخدام الفعلي والتسهيلات المتاحة باختلاف العمر وعدد سنوات الخبرة". (Venkatesh & Zhang, 2010,8)

وهناك عناصر جانبية تؤثر بشكل غير مباشر على النية السلوكية لتبني التكنولوجيا، وهي: (بريك، 2020)

- الاتجاه نحو التبني: وهو رد فعل الفرد نحو تبني التكنولوجيا واستخدامها، وتندرج الدوافع الداخلية والاتجاه نحو السلوك والتأثيرات نحو الاستخدام تحت هذا العنصر الجانبي.

- كفاءة النظام: أي إمكانية إتمام المهمات وإنجاز الأعمال بكفاءة وفاعلية باستخدام النظام التكنولوجي، ودون اللجوء للآخرين.

- القلق: حالة تخوف داخلية من فقدان المعلومات، وارتكاب الأخطاء أثناء الاستخدام.

كما وتسلسل النظرية الضوء على العوامل التي تدفع الأفراد لتبني التقنيات الحديثة، وذلك من خلال عرض العلاقة التي تجمع بين متغيري المنفعة المتوقعة وسهولة الاستخدام باعتبارها الأساس في تطور النظرية؛ حيث يتصدر المتغيران مقدمة العوامل المؤثرة، مما يمنحهما الأولوية والقوة، وهذه العلاقة العكسية المتمثلة بازدياد المنفعة المتوقعة كلما سهُل استخدام المستحدثات التكنولوجية هي التي تعكس اتجاهاتهم السلوكية للقبول أو الرفض، مما يتيح تفسير اتجاهات العينة موضوع الدراسة نحو فرص توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية، والتنبؤ بطبيعة المرحلة الانتقالية في إنتاج المضامين الإعلامية الرقمية في ضوء متغيري الأداء المتوقع (المنفعة المدركة) والجهد، وذلك من خلال تضمين هذين المتغيرين في تساؤلات الدراسة وفرضياتها.

ولا بد من الإشارة إلى أن التحولات التكنولوجية قد أفرزت آليات إعلامية متطورة تحاكي الذكاء الإنساني في أداء المهام المعرفية والسلوكية، وتحوله

إلى برامج وتطبيقات؛ حيث تُغذى هذه البرامج بعمليات استدلالية تمكنها من التعبير عن أدوار السلوك البشري بلغة رقمية، وتؤديها من خلال عمليات حاسوبية، وكذلك توصيف المشكلات وتحليلها، واتخاذ القرارات المناسبة لحلها، ورغم عدم تمتع هذه البرامج بمرونة العقل البشري، وعدم إتقانها للأدوار الاستنتاجية التحليلية إلا أنها تركت بصمتها على العمل الإعلامي، ومخرجاته.

وتندرج هذه الآليات ضمن علم "الذكاء الاصطناعي" الذي يعد أداة من أدوات الثورة الصناعية الرابعة، وعلماً حديثاً ناتجاً عن تزاوج الثورة التقنية في حقل النظم والتحكم الآلي، والثورة التقنية في حقل المنطق واللغات والرياضيات، ويهدف هذا العلم لفهم الذكاء البشري، ومحاكاته ميكانيكياً من حيث قدرته على التكيف مع الظروف المختلفة، والاستعانة بالخبرات والتجارب السابقة، وكذلك التعلم واكتساب المعرفة، وتوظيف ما تم اكتسابه بشكل عملي ومنطقي. (عبد المهيدي، 2021)

كما ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه تعليم الآلة من خلال حقنها بالمعارف والقدرات الذهنية البشرية المختلفة لتمكينها من معالجتها وإدراك العمليات التي يتوجب عليها القيام بها، مثل عمليات المقارنة والتحليل، وكذلك عمليات استنباط الاستنتاجات والحلول؛ فالآلة في علم "الذكاء الاصطناعي" لا تتبع تسلسلاً منطقياً محدداً مسبقاً، بل تتمتع بقدر من المناورة يمكنها من استخلاص النتائج، والمفاضلة بينها. (Guzman & Lewis, 2020)

وتعود أولى محاولات إنشاء آلة ذكية قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية إلى عام (1957)؛ حيث قام العالم "فرانك روزنبلات" بتصميم نموذج مصغر لشبكة الدماغ البشري العصبية، ونجح أربعة باحثين أمريكيين وهم: "مكارثي، ومينسكي، وروتشستر، وشانون" بصياغة بدايات لغة البرمجة للذكاء الاصطناعي (LISP) عام (1958). كما وظهرت أوائل الستينيات موجة ذكاء اصطناعي جديدة على يد آلن نويل (Allen Newell) وهربرت سيمون (Herbert Simon) اللذين قاما بتفتيت مبادئ مقارنة العمليات الحسابية إلى عناصر أولية، وترتيبها بشكل متتالي بغية محاكاة القدرة الذهنية البشرية على حل المشكلات، ونجحت هذه المحاولة في ألعاب الفيديو فقط، ثم توالى المحاولات، واستُحدث روبوت مُؤَلَّد لردود مماثلة لردود المعالج النفسي، وعرف باسم أليزا (Eliza) عام (1966). (خطاب، 2021)

أبرز "تقنيات الذكاء الاصطناعي" المُوظفة في المحطات الإعلامية

أ. تقنيات تتبع رجع الصدى (Feedback): وهي التطبيقات الذكية المُصممة لتتبع رد فعل الجمهور إزاء ما يُبث من مضامين إعلامية، وتقفي أثرها عليه من حيث النوع والشكل والقوة من خلال تطبيق (Impact Tracker) على سبيل المثال، وكذلك قياس نشاطه ومشاهداته وتفضيلاته من خلال أدوات (Google Analytics Chartbeat) التي تقدم إحصائيات بعدد الإعجابات والتعليقات والمشاركات، ونسبة الارتداد لموقع معين، وكذلك تقسم الجمهور جغرافياً وديموغرافياً، وتسجل تفضيلاته تلقائياً بغية تخصيص المحتوى المناسب لكل فرد وفقاً لاهتماماته. (خطاب، 2021)

وكذلك تعد برامج الدردشة الآلية (Chat bot) والتي تُعرف أيضاً باسم "روبوت المحادثة" إحدى أبرز تقنيات تتبع رجع الصدى باعتبارها أداة برمجية تتفاعل مع الجمهور بشكل فوري، وبصورة طبيعية للمحادثة من خلال النصوص والصوت؛ حيث يقوم روبوت الدردشة النصية بكتابة التعليقات، والرد على أسئلة المُستخدم، والاستجابة لأمر معين، ويقوم المُساعد الرقمي الشخصي الذي يعتبر طليعة تقنيات التعرف إلى الصوت بإتمام المهام اليومية التقليدية من خلال التعلم الآلي، مثل المهام المتعلقة بتحديد أولويات البريد الإلكتروني، ويتمثل أبرز المُساعدين الرقميين في المُساعد (Siri) الذي طرحته شركة (Apple)، و (Alexa) الذي طرحته شركة (Amazon)، و (Assistant) التابع لشركة (Google). (Lillywhite & Wolbring, 2020)

ب. تقنية توليد اللغة الطبيعية ((Natural Languages Generation (NLG)): وتتبع هذه التقنية لحقل فرعي من حقول الذكاء الاصطناعي، وتمنح الآلة القدرة على إنتاج المضامين النصية المكتوبة أو الصوتية المنطوقة المشابهة للغة الطبيعة التي يتواصل من خلالها العنصر البشري، وللنصوص اللغوية التي يُنتجها؛ حيث تُبرمج الآلة على اعتبار اللغة مخرجات لا مدخلات، وتتعامل معها على هذا الأساس، كما وتتم عملية إنتاج النصوص المترابطة من خلال المعالجة الآلية للغة، والتي تستند إلى معالجة المعطيات اللغوية المتمثلة بالعبارات والجمل والنصوص المُعبر عنها بلغة طبيعية. (Obaid, 2023)

إذ يتم حقن هذه التقنية ببيانات مهيكلة تُعتبر مدخلات، وتقوم التقنية بتحويل هذه البيانات التي تُشترط هيكلتها إلى لغة طبيعية مكتوبة أو منطوقة من خلال إنتاج سرد قصصي يترجم البيانات المهيكلة بصورة تلقائية وبشكل مماثل للعمل البشري، إلا أنه يفوق العمل البشري في السرعة، وذلك بالاستناد إلى "الشبكات العصبية الاصطناعية". (حسن، 2023)

كما وأفرزت تقنيات الذكاء الاصطناعي إشكاليات مهنية ناتجة عن تغير سياقات العمل الإعلامي، والمسؤوليات الموكلة إليه، وتتمثل أبرز هذه الإشكاليات في عدم قدرتها على التفريق بين البيانات الإخبارية والبيانات التسويقية وبيانات حملات الترويج، وتضمين مصادر لا صلة لها لتجميع البيانات وصياغة المضامين الإعلامية، وكذلك غياب الطابع التفسيري التحليلي للقضايا، والتضحية ببعض القواعد والمعايير التحريرية والمهنية، كما وأن توجيه المضامين وفقاً لاهتمامات الجمهور وتفضيلاته يحد من التنوع الإعلامي. (Aljazairi, 2016)

وكذلك تقويض الإبداع؛ حيث تتحرك التقنيات والخوارزميات داخل الإطار المفاهيمي الذي صممه العنصر البشري لها، الأمر الذي يجعلها عاجزة عن بلوغ الإبداع الذي يقتضي العبور العقلي إلى أطر مفاهيمية جديدة، كما ولا يُتوقع منها مراقبة وتتبع الإنذارات غير المتوقعة، والتي يتبناها العنصر

البشري ويُجري اتصالاته للتحقق من عناصرها. (Ali & Hassoun, 2019)

وأوضحت الصحفية ستيفاني هيكل (Stefanie Heikel) ارتباط مهنة الصحافة بالممارسات المهنية، وعدم ارتباطها بالدرجة العلمية، لذلك فإن المهام الإعلامية المُنجزة بواسطة روبوت إخباري تمس الهوية المهنية الإعلامية، وتؤثر عليها سلباً. (Tuulonen, 2017)

ويرى الباحثان أن التوجه لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المضامين الإعلامية الرقمية لا يستهدف الاستغناء عن خدمات الإعلام، وبالتالي هذا التوجه لا يمثل تحدياً مهنيّاً ولا يجرّد الثقافة الإعلامية من إنسانيتها، وذلك لافتقار المضامين التي تنتجها التقنيات للمنظور الإنساني، وعجزها عن القيام بالممارسات التحليلية والتحقيقية والاستقصائية، وكذلك عجزها عن اكتساب مهارة اختلاق عناصر المفاجأة، وهذا ينفي قدرتها على أن تحل محل القرار الإعلامي والتحريري.

الدراسات السابقة

تعرض الدراسة عدداً من الدراسات العربية والأجنبية التي أجريت في المجال على النحو المُدرج أدناه:

- هدفت دراسة (عبد الواحد، 2023) التعرف إلى "اتجاهات مقدمي البرامج بالقنوات المصرية الحكومية والخاصة نحو توظيف تقنية مذيعة الروبوت، وتنتهي الدراسة إلى "الدراسات الاستكشافية الوصفية"، واستندت إلى منهج المسح على عينة عشوائية مكونة من (120) مفردة، كما استخدمت الدراسة مقياس الاتجاه لجمع البيانات. أشارت النتائج إلى موافقة العينة على توظيف التقنية بدرجة متوسطة، كما وأسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مقدمي البرامج تعزى لمتغير النوع الاجتماعي لصالح الذكور، ومتغير سنوات الخبرة لصالح ذوي السنة إلى (5) سنوات، وكذلك متغير نوع المؤسسة لصالح العاملين في المؤسسات الخاصة".

- هدفت دراسة (حداد، 2023) الكشف عن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية الأردنية، وانعكاسه على الممارسة المهنية، واستندت "الدراسة الوصفية إلى منهج المسح والعلاقات المتبادلة، كما واعتمدت أداة صحيفة الاستقصاء لجمع البيانات من (300) مفردة من أعضاء نقابة الصحفيين الأردنيين في الفترة الممتدة بين (2022/7/31-2022/9/1). أظهرت النتائج أن أبرز مجالات توظيف التقنيات قد جاءت لصالح جمع المادة الصحفية وتحريرها بنسبة (62%)، وكذلك أبرز إيجابيات تطبيقها، والمتمثلة بزيادة سرعة إنتاج المضامين الصحفية".

- هدفت دراسة (علاونة والعمرى، 2022) التعرف إلى "اتجاهات الصحفيين الأردنيين نحو استخدامات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية الأردنية، واستندت الدراسة الوصفية إلى منهج المسح، كما وبلغ قوام العينة (450) صحفياً؛ حيث تم اختيار العينة بأسلوب الحصر الشامل على النحو الآتي: (68) صحفياً من صحيفة الغد، و(65) صحفياً من صحيفة الدستور، و(117) صحفياً من صحيفة الرأي، و(200) صحفياً من وكالة الأنباء الأردنية "بترا". أسفرت نتائج الدراسة عن إيجابية تصورات العينة نحو استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي من حيث تطوير المضامين، وبالتالي تعزيز جودتها، وكذلك أسفرت عن وجود علاقة طردية موجبة بين توظيف التقنيات وسرعة إتمام العمل".

- هدفت دراسة (الجيار، 2021) طرح "رؤية نقدية مقارنة تستند إلى تحليل الاتجاهات الحديثة في مجال بحوث تأثير الذكاء الاصطناعي على المنتج الصحفي والتلفزيوني على مستوى الدراسات العربية والأجنبية من مختلف المدارس البحثية العالمية خلال الفترة (2017-2021). واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على أسلوب التحليل الكيفي. توصلت النتائج إلى تنوع الاتجاهات البحثية لبحوث تأثير الذكاء الاصطناعي على المنتج الإعلامي؛ حيث تصدرت الدراسات المتصلة بمجال الصحافة قائمة الاهتمامات بنسبة (51.7%)، كما وأشارت إلى أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة بالطائرات دون طيار".

- هدفت دراسة (بريك، 2020) رصد "اتجاهات القائمين بالاتصال وذلك من خلال توضيح العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام "القائمين بالاتصال" لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الصحافة، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، ودراسة العلاقات المتبادلة، وعينة كرة الثلج، وتكونت العينة من (143) مفردة. توصلت النتائج إلى أن الموضوعات التكنولوجية قد احتلت المرتبة الأولى من بين الموضوعات التي تتطلب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتلها الموضوعات الرياضية، ثم الموضوعات الاقتصادية، فالسياسية، كما وأسفرت عن وجود فروق دالة إحصائية بين اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية تعزى لسنوات الخبرة، ووجود علاقة طردية ارتباطية بين المتغيرات الديموغرافية للعينة وعناصر النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات".

- هدفت دراسة (Biswal, 2020) الكشف عن "تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في وكالة أنباء (Xinhua) الصينية على العمل الصحفي، والتحديات التي تعيق استخدامه في الوكالة، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، كما وتكونت العينة العشوائية من (25) صحفياً، واستخدمت الدراسة المقابلات المتعمقة أداة لجمع البيانات. توصلت نتائج الدراسة إلى إسهامات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وتحديدًا في جمع البيانات وتحرير المعلومات، الأمر الذي وفر وقت الصحفيين وجهدهم، كما وأشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي قد مكن الوكالة من تحسين أشكال عرض القصص الخبرية، وذلك بالاعتماد على تقنية الواقع الافتراضي، والتي تعرض الأخبار في صورة تشبه الأفلام ثلاثية الأبعاد".

- قارنت دراسة (Kim, 2020) بين إنتاج العنصر البشري للمحتوى الإعلامي مقابل الذكاء الاصطناعي، واعتمدت هذه الدراسة الوصفية على المنهج المسحي، والاستبانة لجمع البيانات، وبلغ قوام العينة (45) مشاركاً في إنتاج المحتوى الإعلامي. أظهرت نتائج الدراسة أن جودة المحتوى الإعلامي المتضمن لمقاطع الفيديو والذي قامت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصناعته أسوأ بكثير من المحتوى المنتج بواسطة العنصر البشري.

- هدفت دراسة (Series, 2019) التعرف إلى "تقنيات الذكاء الاصطناعي" الموظفة في الإذاعة والتلفزيون، واعتمدت هذه الدراسة الوصفية على المنهج المسحي، كما واستخدمت أداة تحليل المضمون على قناتي (BBC) و (NHKI)، وأظهرت النتائج قدرة التقنيات على رفع مستويات الكفاءة الإنتاجية، وتوفير الفرص الإبداعية في العمل الإذاعي والتلفزيوني، وفعالية توظيف المذيع الآلي، والمصور الآلي، وكاميرات الدرون، وكذلك تطبيقات تحليل صور شخصيات البرامج التلفزيونية.

- هدفت دراسة (عطية، 2019) الكشف عن "مستوى تقبل القارئ بالاتصال المصيرين لتوظيف "تقنيات الذكاء الاصطناعي" في الحقل الإعلامي، واستخدمت الدراسة المنهج المسحي على عينة متاحة مكونة من (200) قارئ بالاتصال، كما واعتمدت الاستبانة لجمع البيانات، وكذلك ست مجموعات نقاش مركزة على "عينة عمدية من القارئ بالاتصال" المهتمين بتوظيف هذه التقنيات في الميدان الإعلامي المصري. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الجهد (سهولة الاستخدام) والمنفعة المدركة، كما وأشارت إلى إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الإخباري لا مجال التحليل والتحقيق والاستقصاء".

التعقيب على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسات السابقة إلى حد كبير في الأهداف؛ حيث ابتغت رصد الأدوار التي تؤديها تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام في الميدانين: "الإعلامي والصحفي"، وتأرجحت المناهج المعتمدة في الدراسات السابقة بين المنهج الوصفي التحليلي مثل: دراسة (الجيبار، 2021)، والمنهج المسحي بشقه الكمي مثل دراسة (عطية، 2019)، والمنهج المسحي بشقه الكيفي مثل دراسة (Series, 2019)، كما وساعدت الدراسات السابقة في بلورة مشكلة الدراسة موضوع البحث، والتساؤلات، والفرضيات، وكذلك العينة، والمنهج المستخدم، وتميزت الدراسة باستناد إطارها النظري إلى "النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات"، كما وأظهر العرض السابق عدم تطرق الدراسات السابقة لاتجاهات العينة، والمتمثلة بالإعلاميين العاملين في المحطات الفضائية والإذاعية الأردنية.

نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي الدراسة الحالية إلى الدراسات الوصفية التي تهدف الكشف عن الأوصاف الدقيقة للظاهرة موضوع البحث، كما واستندت الدراسة في ضوء الدراسات الوصفية إلى منهج المسح بفرعه الكمي، باعتباره المنهج الأنسب لجمع البيانات، والوقوف على دلالاتها.

مجتمع الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة بالإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية الفضائية والإذاعية الحكومية والخاصة، والمُرخصة من قبل هيئة الإعلام المرئي والمسموع، والبالغ عددها (15) محطة فضائية، و(39) محطة إذاعية، ونظراً لصعوبة حصر عدد مفردات مجتمع الدراسة بسبب عدم إفصاح المؤسسات الإعلامية المعنية عن أعداد العاملين فيها، مما دفع لتقديره بشكل تقريبي وعده مكوناً من ألف إعلامي أردني، وتم التقدير بالاعتماد على عدد الصحفيين أعضاء نقابة الصحفيين الأردنيين، والبالغ (1400) فرداً وفقاً لما أشار إليه عضو مجلس النقابة الأستاذ "موفق كمال".

عينة الدراسة

بلغ قوام العينة (200) مفردة من الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية، وباستخدام عينة كرة الثلج، والتي تعرف بعينة الإحالة المتسلسلة، وتعد من ضمن العينات غير الاحتمالية/ غير العشوائية؛ إذ قام الإعلامي الأول الذي يمثل نقطة البداية بترشيح مجموعة من الإعلاميين، وقام أعضاء المجموعة بترشيح مجموعات أخرى، وهكذا إلى أن تم استيفاء العدد المطلوب، وتمثلت أبرز الأسباب التي دفعت الباحثين لاعتماد حجم العينة بقدرتها على تمثيل المجتمع المدروس بوصفها دراسة وصفية تؤثر مشكلتها ومتغيراتها وخصائصها على حجم العينة، كما أن دقة تمثيلها للمجتمع غير المتجانس أتاحت تعميم نتائجها، وتوضح بيانات الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها الديموغرافية.

جدول (1): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	115	57.5
	أنثى	85	42.5
	المجموع	200	100.0
الفئة العمرية	22 فأقل	15	7.5
	من 23 – 35	117	58.5
	من (36 – 45)	53	26.5
	46 فأكثر	15	7.5
	المجموع	200	100.0
الدرجة العلمية	ثانوية عامة	8	4.0
	دبلوم متوسط	98	49.0
	بكالوريوس	74	37.0
	دراسات عليا	20	10.0
	المجموع	200	100.0
ملكية المؤسسة الإعلامية	حكومية	72	36.0
	خاصة	128	64.0
	المجموع	200	100.0
مكان العمل	إذاعة	80	40.0
	تلفزيون	120	60.0
	المجموع	200	100.0
سنوات الخبرة في العمل الإعلامي	1-4 سنوات	62	31.0
	5-9 سنوات	90	45.0
	10 سنوات فأكثر	48	24.0
	المجموع	200	100.0

وتشير بيانات الجدول (1) إلى النتائج الآتية:

- متغير النوع الاجتماعي: جاءت فئة "الذكور" بأعلى تكرار (115) ونسبة مئوية بلغت (57.5%)، بينما جاءت فئة "الإناث" بأقل تكرار (85) ونسبة مئوية بلغت (42.5%).

- متغير الفئة العمرية: جاءت الفئة "من 23 - 35" بأعلى تكرار (117) ونسبة مئوية بلغت (58.5)، بينما جاءت الفئتين "22 فأقل" و"46 فأكثر" بأقل تكرار (15) ونسبة مئوية بلغت (7.5%).

- متغير الدرجة العلمية: جاءت الدرجة "دبلوم متوسط" بأعلى تكرار (98) ونسبة مئوية بلغت (49%)، بينما جاءت الدرجة "ثانوية عامة" بأقل تكرار (8) ونسبة مئوية بلغت (4%).

- متغير ملكية المؤسسة الإعلامية: جاءت المؤسسة "خاصة" بأعلى تكرار (128) ونسبة مئوية بلغت (64%)، بينما جاءت المؤسسة "حكومية" بأقل تكرار (72) ونسبة مئوية بلغت (36%).

- متغير مكان العمل: جاء العمل في "تلفزيون" بأعلى تكرار (120) ونسبة مئوية بلغت (60%)، بينما جاء العمل في "إذاعة" بأقل تكرار (80) ونسبة مئوية بلغت (40%).

- متغير سنوات الخبرة في العمل الإعلامي: جاءت الخبرة من "5-9 سنوات" بأعلى تكرار (90) ونسبة مئوية بلغت (45%)، بينما جاءت الخبرة من "10 سنوات فأكثر" بأقل تكرار (48) ونسبة مئوية بلغت (24%).

أداة جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على "الاستبانة" لجمع البيانات، كما وتم تصحيح أداة الدراسة من خلال منح درجة موافق (3)، ودرجة محايد (2)، ودرجة غير موافق (1)، والاعتماد على التصنيف الآتي للحكم على المتوسطات الحسابية: (أعلى قيمة – أقل قيمة) / 3 وتساوي: (1-3) / 3 = 0.66 طول الفئة.

- من (1-1.66) منخفضة، من (1.67 - 2.33) متوسطة، من (2.34 – 3) مرتفعة.

صدق الأداة (الاستبانة) وثباتها

تم التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، الذي يعكس قدرة أداة الدراسة على تحقيق أهدافها وعلى قياس ما وضعت من أجله، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين تألفت من (9) من أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية، والمتخصصين في مجال الصحافة والإعلام، وكذلك الإعلام الرقمي. كما تم التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال احتساب معامل الارتباط بين الفقرات بتطبيق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha)، وذلك للكشف عن ثبات الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة، وتحديد قدرة الأداة المستخدمة لجمع البيانات على قياس الهدف المراد، وبيانات الجدول (2) توضح ذلك.

جدول (2) نتائج كرونباخ ألفا للكشف عن معاملات الاتساق الداخلي

المحاور	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
مصادر المتابعة	7	0.86
كيفية توظيف الإعلاميين	5	0.86
الفرص التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي	14	0.85
التأثيرات الإيجابية	9	0.85
نوع المضامين	9	0.81
شكل المضامين	6	0.84
طبيعة تأثير المتلقي	3	0.82
التحديات الأخلاقية	10	0.85
التحديات التشريعية	3	0.81
التحديات التقنية التطبيقية	11	0.89
التحديات ككل	24	0.91
الأداء المتوقع	7	0.83
الرابط بين جهد الإعلاميين	3	0.82
المقترحات	7	0.84

توضح بيانات الجدول (2) أن معاملات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لمحاور الدراسة تراوحت بين (0.81 – 0.91)، وامتلكت جميعها معاملات اتساق أكثر من (0.80)، وتشير هذه القيم إلى ثبات أداة الدراسة، وتمتعها بموثوقية كافية لاستنباط النتائج.

نتائج الدراسة ومناقشتها

فيما يأتي عرض للنتائج التي خلصت إليها الدراسة الحالية، ومناقشتها في ضوء تساؤلاتها وفروضها:

نتائج التساؤل الأول: الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة) من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها.

جدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة) من توظيف "تقنيات الذكاء الاصطناعي" في

المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها

الرقم	الفقرة	الدرجة	تكرار	نسبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	زيادة الإنتاجية، والكفاءة، والفرص الإبداعية	غير موافق	4	2.0	2.76	0.53
		محايد	63	31.5		
		موافق	133	66.5		
2	نقل المضامين الإعلامية للجمهور بسرعة ودقة وتلقائية، وبالتالي زيادة التفاعلية	غير موافق	2	1.0	2.75	0.46

الرقم	الفقرة	الدرجة	تكرار	نسبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		محايد	47	23.5		
		موافق	151	75.5		
3	بث اللقطات الحية ثلاثية الأبعاد عبر كاميرات فيديو جوية صغيرة الحجم تعرف باسم "الطائرة دون طيار"، ويتم توجيهها ومنحها الأوامر من خلال الهاتف الذكي المرتبط بالطائرة	غير موافق	4	2.0	2.74	0.48
		محايد	44	22.0		
		موافق	152	76.0		
4	استخدام البحث التلقائي لتحديد المضامين الأكثر صلة بموضوع معين	غير موافق	0	0	2.64	0.48
		محايد	72	36.0		
		موافق	128	64.0		
5	توظيف تقنية المصور الآلي داخل الإستوديو	غير موافق	5	2.5	2.62	0.54
		محايد	66	33.0		
		موافق	129	64.5		
6	إنتاج مقاطع الفيديو الترويجية للبرامج	غير موافق	44	22.0	2.33	0.82
		محايد	46	23.0		
		موافق	110	55.0		
7	عرض مضامين تتميز بمستوى عال من الجودة	غير موافق	55	27.5	2.19	0.84
		محايد	52	26.0		
		موافق	93	46.5		
	المنفعة المدركة ككل		200	%100	2.56	0.31

تعكس بيانات الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء المتوقع (المنفعة المدركة) من توظيف "تقنيات الذكاء الاصطناعي" في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها؛ حيث احتلت فقرة "زيادة الإنتاجية، والكفاءة، والفرص الإبداعية" المرتبة الأولى وبأعلى متوسط حسابي (2.76)، وحصدت فقرة "نقل المضامين الإعلامية للجمهور بسرعة ودقة وتلقائية، وبالتالي زيادة التفاعلية" المرتبة الثانية بدرجة مرتفعة، ومتوسط حسابي (2.75)، كما وتلتها مباشرةً فقرة "بث اللقطات الحية ثلاثية الأبعاد عبر كاميرات فيديو جوية صغيرة الحجم تعرف باسم "الطائرة دون طيار" بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (2.74)، أما المرتبة الرابعة؛ فكانت من نصيب فقرة "استخدام البحث التلقائي لتحديد المضامين الأكثر صلة بموضوع معين"، والتي جاءت بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (2.64).

وجاءت الفقرة التي نصت على: "عرض مضامين تتميز بمستوى عال من الجودة" بأقل متوسط حسابي (2.19) وانحراف معياري بلغ (0.84) كما وجاءت المنفعة المدركة ككل بمتوسط حسابي (2.56) وانحراف معياري (0.31)، الأمر الذي يوضح أن المنفعة المدركة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها مرتفعة.

وتعكس هذه النتائج قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق منافع مدركة من حيث زيادة كفاءة المضامين الإعلامية الرقمية، ومن ثم زيادة إنتاجية الأداء بطروحات ابتكارية خارجة عن المألوف، وكذلك تسريع عملية تعرض الجمهور للرسائل الإعلامية وبشكل تلقائي، وتزويدهم بقطاعات حية ثلاثية الأبعاد، الأمر الذي يمكن الجمهور من تتبع الأخبار العاجلة بصرف النظر عن الجغرافية، ويزيد فاعلية التغطية الإخبارية، إلا أن مسألة الجودة محاطة بعلاوات استفسارية تنتقص منها، وتُشكك في مستوياتها بدليل حصولها على المرتبة الأخيرة، وبأقل متوسط حسابي من وجهة نظر الإعلاميين الأردنيين.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (الجبار، 2021) والتي اعتمدت الطائرات دون طيار كأبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما واتفقت مع نتائج دراسة (Series, 2019) التي أظهرت قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على مضاعفة الكفاءة الإنتاجية، وكذلك توفير الفرص الإبداعية في العمل الإذاعي

والتلفزيوني من خلال توظيف كاميرات الدرون.

وكذلك اتفقت مع نتائج دراسة (Kim, 2020) التي خلصت إلى أن جودة المضامين الإعلامية المنتجة بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسوأ بكثير من تلك المنتجة بواسطة العنصر البشري، واختلفت هذه النتائج مع دراسة (علاونة والعمرى، 2022) والتي أشارت إلى إيجابية تصورات العينة نحو استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي من حيث تعزيز جودة المضامين الصحفية.

نتائج التساؤل الثاني: الرابط بين جهد الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية واتجاهاتهم السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للرابط بين جهد الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية واتجاهاتهم

السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي

الرقم	الفقرة	الدرجة	تكرار	نسبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	قلة الجهد تعزز الاتجاهات السلوكية لتبني التقنيات	غير موافق	17	8.5	2.58	0.64
		محايد	50	25.0		
		موافق	133	66.5		
2	الزيادة والنقصان مرهونان بالعوامل الداخلية والخارجية المحيطة	غير موافق	42	21.0	2.34	0.80
		محايد	49	24.5		
		موافق	109	54.5		
3	زيادة الجهد تعزز الاتجاهات السلوكية لتبني التقنيات	غير موافق	62	31.0	2.15	0.86
		محايد	47	23.5		
		موافق	91	45.5		
	الرابط ككل		200	%100	2.35	0.55

تشير بيانات الجدول (4) إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للرابط بين جهد الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية واتجاهاتهم السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ حيث جاءت الفقرة التي نصت على: "قلة الجهد تعزز الاتجاهات السلوكية لتبني التقنيات" في المرتبة الأولى وبأعلى متوسط حسابي (2.58)، وتلتها فقرة "الزيادة والنقصان مرهونان بالعوامل الداخلية والخارجية المحيطة" بمتوسط حسابي (2.34) وانحراف معياري (0.80)، بينما جاءت فقرة "زيادة الجهد تعزز الاتجاهات السلوكية لتبني التقنيات" في المرتبة الأخيرة وبأقل متوسط حسابي (2.15)، كما وجاء الرابط بين الجهد واتجاهات الإعلاميين السلوكية ككل بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (2.35)، وكذلك انحراف معياري (0.55).

وهذا يعكس ميل الإعلاميين الأردنيين لتبني التطبيقات التكنولوجية التي من شأنها تقليل جهد العمل الإعلامي من حيث الوقت والأداء البدني والعقلي، الأمر الذي ينطبق على تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي توفر طاقة الإعلاميين في إنتاج الرسالة الإعلامية، وتوجهها للمهام الإبداعية الخاصة بالعمل الإذاعي والتلفزيوني.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (Biswal, 2020) التي أشارت إلى دور الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي من حيث جمع البيانات وتحرير المعلومات، وبالتالي توفير وقت الصحفيين وجهدهم.

نتائج فرضية الدراسة الأولى: هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة).

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخراج معاملات الارتباط (Person Correlation) بين اتجاهات الإعلاميين الأردنيين ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة) على النحو الآتي:

جدول (5) بين اتجاهات الإعلاميين الأردنيين ومتغير الأداء المتوقع (Person Correlation) معاملات الارتباط

المتغيرات	الاداء المتوقع
اتجاهات الإعلاميين الأردنيين نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط 0.590
	الدلالة الإحصائية *0.021

($\alpha \leq 0.05$) * معامل الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

تُسفر بيانات الجدول (5) عن وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية من وجهة نظر الإعلاميين العاملين فيها ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المُدرَكة)؛ حيث بلغ معامل الارتباط بينهما (0.590) وبدلالة إحصائية (0.021)، وهذه القيم موجبة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي تُقبل الفرضية الأولى للدراسة؛ فكلما زادت توقعات الإعلاميين بشأن الأداء والفائدة المُدرَكة كانت الاتجاهات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي إيجابية.

وتثبت هذه الفرضية إدراك الإعلاميين الأردنيين للجدوى المترتبة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية، والمتثلة بتوفير الوقت والجهد، وزيادة كفاءة المضامين، وبالتالي زيادة إنتاجية الأداء بطروحات ابتكارية خارجة عن المألوف، وكذلك تسريع عملية تعرض الجمهور للرسائل الإعلامية وبشكل تلقائي، مما يعزز تفاعله معها، بالإضافة إلى تزويده بقطاعات حية ثلاثية الأبعاد.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (بريك، 2020) التي أسفرت عن وجود علاقة طردية ارتباطية بين اتجاهات القائمين بالاتصال وعناصر النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات، كما واتفقت مع نتائج دراسة (عطية، 2019) التي كشفت عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الجهد (سهولة الاستخدام) والمنفعة المُدرَكة.

نتائج فرضية الدراسة الثانية: هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل، سنوات الخبرة في العمل الإعلامي).

للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق (ANOVA) لاختبار صحة هذه الفرضية، تم تطبيق تحليل التباين في اتجاهات الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تبعاً للمتغيرات الديموغرافية الآتية: (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل، سنوات الخبرة في العمل الإعلامي)، والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

جدول رقم (6) نتائج تطبيق تحليل التباين للكشف عن الفروق تبعاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة

العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل، سنوات الخبرة في العمل الإعلامي)

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيم	الدلالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	.024	1	.024	.686	.410
الفئة العمرية	.241	3	.080	2.333	.079
الدرجة العلمية	.228	3	.076	2.214	.092
ملكية المؤسسة الإعلامية	.015	1	.015	.428	.515
مكان العمل	.031	1	.031	.897	.346
سنوات الخبرة في العمل الإعلامي	.711	2	.356	10.343	.000
الخطأ	3.025	88	.034		
المجموع المصحح	4.512	99			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تسفر بيانات الجدول (6) عن:

- عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى للمتغيرات (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل)، حيث لم تصل قيم (F) لمستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل الإعلامي، حيث بلغت قيمة (F) (10.343) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولمعرفة مواقع الفروق تم تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7): للمقارنات البعدية لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل الإعلامي (Scheffe) اختبار شيفيه

سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	4-1 سنة	9-5 سنة	10 سنوات فأكثر
4-1 سنوات	2.68	-	*0.31	*0.18
9-5 سنوات	2.37	-	-	0.13-
10 سنوات فأكثر	2.50	-	-	-

تُظهر بيانات الجدول (7) الفروق الإحصائية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل الإعلامي، حيث كانت بين الخبرة (1-4 سنوات) وكل من الفئتين (5-9 سنوات) و(10 سنوات فأكثر)، كما وكانت الفروق لصالح (1-4 سنوات) بمتوسط حسابي بلغ (2.68)، بينما بلغ للفئتين (5-9 سنوات) و(10 سنوات فأكثر) (2.37)، (2.50) على التوالي، مما يعكس رؤية الإعلاميين الجُدد والمتمثلة بضرورة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية أكثر من الفئات الإعلامية ذات الخبرة الأعلى، وربما يعود السبب في ذلك إلى تأقلم ذوي الخبرات الأعلى على العمل دون التركيز على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أن ذوي الخبرات القليلة يقارنون بين إنتاج مهامهم الوظيفية دون توظيف التقنيات وإنتاج المحطات الإذاعية والتلفزيونية العالمية ويلاحظون أن الفروق بينهما كبيرة من جميع الجوانب (الدقة، والوقت، والسرعة، والجهد، والأداء المتوقع).

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (بريك، 2020) التي كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية تُعزى لسنوات الخبرة. كما واتفقت وتباينت هذه النتائج مع نتائج دراسة (عبد الواحد، 2023) التي أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مقدمي البرامج تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي لصالح الذكور، وكذلك متغير نوع المؤسسة لصالح العاملين في المؤسسات الخاصة، وهذه أوجه التباين، أما وجه الشبه؛ فقد تمثل بوجود فروق تُعزى لمتغير الخبرة لصالح ذوي السنة إلى (5) سنوات.

خاتمة

خلصت نتائج توظيف متغيري النظرية الموحدة لقبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات في الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين اتجاهات الإعلاميين الأردنيين نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ومتغير الأداء المتوقع (المنفعة المدركة)، وتمثلت أبرز المنافع بزيادة الإنتاجية، والكفاءة، والفرص الإبداعية، وكذلك وجود علاقة عكسية تربط بين جهد الإعلاميين واتجاهاتهم السلوكية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الآلي للمضامين الإعلامية الرقمية.

كما وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات الإعلاميين العاملين في المحطات الإعلامية الأردنية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، الدرجة العلمية، ملكية المؤسسة الإعلامية، مكان العمل)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل الإعلامي لصالح (1-4 سنوات).

التوصيات

تطرح الدراسة في ضوء ما توصلت إليه من نتائج بعض التوصيات والمقترحات التي من شأنها تفعيل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية على النحو الآتي:

1. دعوة المؤسسات الإعلامية الأردنية لتدشين اللقاءات والمؤتمرات والحلقات النقاشية وورش العمل للبحث في المنافع المدركة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحطات الإعلامية الأردنية.
2. الإسراع في توسيع نطاق توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وتقنية الطائرة دون طيار (Drone) بشكل خاص، وبما يناسب وضع المؤسسات الإعلامية الأردنية.

المصادر والمراجع

- إسماعيل، ف. (2022). اتجاهات الصحفيين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المحتوى الصحفي بالصحف والمواقع المصرية. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، 21(4).
- بريك، إ. (2020). اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. *مجلة البحوث الإعلامية*، 53(2).
- الجيار، س. (2021). الاتجاهات الحديثة في بحوث الذكاء الاصطناعي على المنتج الإعلامي. *مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط*، 35، الجمعية المصرية للعلاقات العامة.
- حداد، ع. (2023). توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية الأردنية وانعكاسه على الممارسة المهنية للصحفيين. *المجلة العلمية لبحوث الصحافة*، 25(1).
- حسن، س. (2023). *استعمالات تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام الرقمية: تقنية توليد اللغة الطبيعية أنموذجاً*. بحث مقدم لندوة اللغة الإعلامية في عصر الذكاء الاصطناعي، العراق.
- خطاب، أ. (2021). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار: دراسة لاتجاهات التطوير وإشكاليات التحول في إطار التغيرات التكنولوجية. *المجلة*

العلمية لبحوث الصحافة، (1)22.

- الخليفة، ه. (2023). مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، (ط1)، مجموعة إيوان البحثية.
- الدليعي، ع. (2011). الإعلام العربي: ضغوطات الحاضر وتحديات المستقبل، (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الزهراني، أ. (2022). تبني الصحفيين العرب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية. *المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام*، 5(1).
- الصالح، ح. (2015). استخدام تكنولوجيا الاتصال التفاعلي في ممارسة أنشطة العلاقات العامة في المنظمات العاملة في اليمن. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- عبد الحميد، ع. (2020). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري. *مجلة البحوث الإعلامية*، 55(55).
- عبد الرازق، م. (2022). تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام.. الواقع والتطورات المستقبلية.. دراسة تطبيقية على القائمين بالاتصال بالوسائل الإعلامية المصرية والعربية. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، 81.
- عبد المهدي، ه. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث- دراسة استشرافية. *مجلة البحوث الإعلامية*، 56(1)، 4.
- عبد الواحد، ز. (2023). اتجاهات مقدمي البرامج نحو توظيف تقنية مذبذبات الروبوت بالقنوات التلفزيونية- دراسة ميدانية. *مجلة البحوث الإعلامية*، 64(2).
- عزام، أ. (2021). مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الاصطناعي (صحافة الروبوت نموذجاً). *مجلة البحوث الإعلامية*، 58.
- عطية، ب. (2019). مدى تقبل القائمين بالاتصال في مصر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام، المؤتمر الدولي الخامس والعشرين لكلية الإعلام في جامعة القاهرة بعنوان "صناعة الإعلام في ظل الفرص والتحديات التكنولوجية والاستثمارية".
- علاونة، ح. والعمرى، أ. (2022). اتجاهات الصحفيين الأردنيين نحو استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية الأردنية. *مركز قاف للدراسات*، 1(2).

References

- Ali, W., & Hassoun, M. (2019). Artificial intelligence and automated journalism: Contemporary challenges and new opportunities. *International Journal of Media, Journalism and Mass Communications*, 5(1), 40-49.
- Aljazairi, S. (2016). *Robot journalism: Threat or an opportunity* (Master's thesis). School of Humanities, Örebro University.
- Biswal, S. (2020). *Artificial Intelligence in journalism: A boon or bane?* Springer Nature Singapore.
- Guzman, A. L., & Lewis, S. C. (2020). Artificial intelligence and communication: A human-machine communication research agenda. *New Media & Society*, 22(1), 70-86.
- Han, J., & Conti, D. (2020). The use of UTAUT and post-acceptance models to investigate the attitude towards a telepresence robot in an educational setting. *Robotics*, 9(2), 34.
- Kima, D. (2018). Newspaper journalists' attitudes towards robot journalism. *Telematics and Informatics*, 35.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 50.
- Lillywhite, A., & Wolbring, G. (2020). Coverage of artificial intelligence and machine learning within academic literature, Canadian newspapers, and Twitter tweets: The case of disabled people. *Societies*, 10(1), 23.
- Ma, Q., & Liu, L. (2004). The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 16(1), 59-72.
- Obaid, M. H. (2023). The future of television work in the light of artificial intelligence challenges: An exploratory study. *Albahith Alalami*, 15(60).
- Series, B. T. (2019). *Artificial Intelligence systems for programme production and exchange*. International Telecommunication Union.
- Tuulonen, H. (2017). A possibility, a threat, a denial? How news robots affect journalists' work practices and professional identity (Master's thesis). University of Gothenburg.
- Venkatesh, V. M., & Zhang, X. (2010). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: U.S. vs. China. *Journal of Global Information Management*, 13(1).