التحديات والفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين في الأردن

د. ربا مصطفى محمد، جامعة الشرق الأوسط
د. محمود أحمد الرجبي، جامعة الشرق الأوسط
أ. هالة نبيل عمرو، جامعة الشرق الأوسط

Challenges and Opportunities in the Dissemination of Scientific Content: Insights from Media Professionals in Jordan

Dr. Ruba mustafa mohammad, Middle East University
Dr. Mahmoud Ahmad Al-Rajabi, Middle East University
Hala Nabil Amr, Middle East University

التحديات والفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين في الأردن

د. ربا مصطفى محمد، جامعة الشرق الأوسط

د. محمود أحمد الرجبي، جامعة الشرق الأوسط

أ. هالة نبيل عمرو، جامعة الشرق الأوسط

الملخص

هدفت هذه الدراسة استكشاف التحديات والفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين في الأردن، واستخدمت المنهج الوصفي وأداة الاستبانة بُغية تحقيق أهداف الدراسة.

تشكلت العينة من مجموعة من الخبراء الإعلاميين الحاصلين على شهادة الماجستير وما فوقها في الإعلام، بأطيافه المختلفة، ومن عدد آخر من الصحفيين المشتغلين في المجال الإعلامي.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها أن هناك عدة تحديات تواجه فرص انتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية، مثل: نقص التدريب عند الإعلاميين على مهارات الوصول إلى معلومات علمية جديد، وغياب التفكير الناقد لدى غالبية الإعلاميين، وعدم إتقان اللغة الإنجليزية، ناهيك عن غياب الثقافة العلمية، ووجود مُعيقات تقنية تحدُّ من استخدام الذكاء الاصطناعي.

خلصت الدراسة إلى أن هناك تحديات وفرصًا متعلّقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية، وتؤكد على ضرورة تعزيز مهارات الصحفيين، وترويج الإنتاج العلمي العربي، وتحسين الوصول إلى المحتوى العلمي، وتسلط الضوء على العقبات التقنية التي تحول دون استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية، مثل: ضرورة توفير خيارات لإنشاء محتوى متخصص، وتعزيز القراءة باللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: المحتوى العلمي، الصحافة العلمية، تحديات الصحافة العلمية، الإعلام الأردني.

Challenges and Opportunities in the Dissemination of Scientific Content: Insights from Media Professionals in Jordan

Dr. Ruba Mustafa Mohammad, Middle East University

Dr. Mahmoud Ahmad Al-Rajabi, Middle East University

Hala Nabil Amr, Middle East University

Abstract

This study explored the challenges and opportunities in disseminating scientific content from the perspective of media experts in Jordan. Using a descriptive methodology and a questionnaire, the research aimed to understand the landscape better. The sample included 343 media experts holding master's degrees or higher in various media fields, along with several journalists actively working in the sector.

The study revealed several key findings. Chief among them are the numerous obstacles hindering the dissemination of scientific content in Jordanian media. These include a lack of training for journalists on accessing new scientific information, a general absence of critical thinking skills among media professionals, insufficient proficiency in English, a lack of scientific culture, and technical hurdles that limit the use of artificial intelligence.

The research concluded that while there are significant challenges in disseminating scientific content in Jordanian media, there are also notable opportunities. It emphasizes the necessity of enhancing journalists' skills, promoting Arab scientific production, and improving access to scientific content. Additionally, it highlights the technical barriers preventing the use of artificial intelligence in Jordanian digital news platforms, such as the need for options to create specialized content and the promotion of reading in Arabic.

Key words: Scientific content, scientific journalism, challenges of scientific journalism, Jordanian media.

مقدّمة:

بعد انتهاء حقبة الانتداب البريطاني على المنطقة العربية، ما بين عامي 1946 – 1948، وإعلان الدول العربية استقلالها في منتصف القرن العشرين، أصبحت المنطقة العربية مركزًا للسياسة العالمية؛ بسبب الاضطرابات السياسية المستمرة فيها. بالإضافة إلى ذلك، تواجه المنطقة تحديّات حادة، مثل: النمو السكاني والفقر، وعدم الاستقرار الاقتصادي، والعنف السياسي، وقد أدى تفاقم الأمور جراء جائحة COVID-19 إلى انكماش اقتصادي ملحوظ في معظم المناطق (Arezki et al. 2020).

وجاءت الجائحة العالمية لتشعل اهتمام الناس بالأخبار العلمية بشكل مؤقت, Abul Naser (2020). كما كشفت عن النقص الحاد في الصحافة العلميّة في المنطقة، حيث تواجه العديد من البلدان مشكلات صحية مزمنة، مثل: مرض السكري وفيروس الكبد C. كما ألقت الضوء على التحديات التشغيلية، مثل الاعتماد على مصادر المعلومات الرسمية والأجنبية التي كانت، بشكل مثير للاهتمام، من بين الأكثر ثقة (Hassan, 2021) بالإضافة إلى اعتماد الناس على وسائل التواصل الاجتماعي للحصول على المعلومات حول COVID-19 (Ziani et al. 2021).

وقد حددت معظم دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هدفًا طموحا لعام 2030، وهو تحويل مجتمعاتها والتحول إلى اقتصادات المعرفة. وهذا يعني تحديث المؤسسات، وتشجيع الناس على احتضان العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات كجزء من حياتهم اليومية (Abdullah Alhuntushi & Jairo Lugo-Ocando, 2023).

في عالم الصحافة والإعلام، تقوم الصحافة العلمية بدور حيوي ومهم، فهي فرع من الصحافة يرتكز على تغطية الأخبار والمعلومات ذات الطابع العلمي والتقني، وتقديمها بشكل دقيق وموضوعي للجمهور. يمكن القول: إن الصحافة العلمية هي الجسر الذي يربط بين المجتمع والعلم والتكنولوجيا، حيث تسعى جاهدة لتبسيط المفاهيم العلمية وجعلها مفهومة للعموم.

وبالعودة قليلا للأصول التي نشأت منها الصحافة العلمية العربية، ولأول التجارب، نذكر أنه قد تم إطلاق أول مجلة علمية عربية في عام 1865 في مصر، وكانت مجلة طبية تحمل اسم "Dragonfly" "اليعسوب"، حيث قدمت معلومات صحية بأسلوب سهل وواضح؛ إلا أن التجربة

توقفت بعد خمس سنوات فقط (Said 2013). وبعد مرور قرن من الزمن، في عام 1969، شهدت هذه الفكرة إحياءً جديدًا من خلال إطلاق مجلة "طبيبك" في مصر. ومع أنه جاء بعدها عدة منشورات إلا أنها كانت محدودة بالمقارنة مع أنواع أخرى من الأخبار، مثل: السياسة؛ مما جعل أخبار العلوم ظاهرة صحفية متخصصة (Beshr,2020).

في عام 2004، تأسست الجمعية العربية لصحافة العلوم كجمعية افتراضية، وتم انضمامها لمؤسسة العلوم والتكنولوجيا العربية[1] في عام 2006. ومنذ عام 2007، ظهرت مبادرات متفرقة لتوفير تدريب في صحافة العلوم لدعم جيل جديد من الصحفيين العلميين (Bou Aljadri,2020). وفي عام 2008، عقدت أول مؤتمر لصحافة العلوم العربية في المغرب. ووفق تقديرات التنمية الثقافية العربية، وتقرير عام 2019، فهناك ما يقارب من 20 وسيلة إعلامية علمية، و15 مجلة تحتوي على العلوم ضمن أقسامها، ولكن من المرجح أن هذا الرقم قد انخفض الآن. كما يوجد 66 برنامجًا إذاعيًّا و161 برنامجًا تلفزيونيًّا مُتخصصًا في توصيل العلوم، إلا أنّ ميزانيات إنتاجها متفاوتة إلى حدٍّ ما. ومحدودة، ويتم بثُّها بشكل غير منتظم.

تعاني الصحافة العلمية في المجمل، وفي العالم العربي بالأخص من التهميش وعدم الاهتمام الكافي، وهو أمر يستحق التفكير في أسبابه والعمل على تغيير هذا الواقع. فالعالم العربي يشهد نقصًا في الموارد المخصصة لدعم وتطوير هذا النوع من الصحافة، بالإضافة إلى التحديات الثقافية والتقنية التي تواجهها. يعود ذلك جزئيًّا إلى عدم الإدراك الكافي لأهمية الصحافة العلمية ودورها في نقل المعرفة، وتشجيع الابتكار والتطور في المجتمع. وقد استثمرت الدول العربية، في المتوسط، حوالي 0.06٪ فقط من ناتجها المحلي الإجمالي في البحث والتطوير، مقارنة بـ 2-3٪ في العديد من الدول الغربية. هذا النقص في الاستثمار يمتد بشكل طبيعي إلى الصحافة التي تغطي العلوم؛ مما يعيق نموها وتطورها مثل بقية المباحث (AMCR, 2024).

بالإضافة إلى ذلك، تعد الصحافة العلمية جزءًا أساسيًّا من البنية الأساسية للمجتمع العربي، حيث تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تعزيز الثقافة العلمية والتقنية. ومع ذلك، فإنَّها تواجه تحديات عدة تعيق انتشارها وتأثيرها بشكل أكبر في المنطقة.

ومن هذه التحديات أنه تكاد تكون هناك قلة بالغة في عدد الصحفيين الذين يعملون في مجالات العلوم في الوطن العربي، حيث يتم التركيز في الغالب على النسخ العربية من

المنشـــورات الأجنبية المحدودة، مثل النســـخة العربية لمجلة "نيتشر" البريطانية، أو مجلة "ناشـــيونال جيوغرافيك" العربية، أو منصـــة "للعلم" التابعة لمجلة scientific"ســـاينتيفيك" الأميركية. وما زال النقصان البارز يميز المحتوى الصحفي العربي في مجال العلوم، وخاصّة فيما يتعلق بدقة الترجمة للمصطلحات العلمية.

أحد هذه التحديات هو التحول السرـــيع في تكنولوجيا الإعلام، حيث يجب على الصـــحافيين العلميين التكيف مع هذه التطورات واســـتخدامها بشـــكل فاعل؛ لتعزيز وســـائل نقل المعرفة. بالإضـــافة إلى ذلك، هناك حاجة مُلحّة إلى تعزيز التعليم العلمي والتقني في المجتمعات العربيّة، حيث يمكن لذلك المســـاهمة في تشـــجيع الصـــحافة العلمية وتعزيز وجودها في المنطقة.

هذه الجوانب تبرز أهميّة الصـــحافة العلمية في عالم الإعلام العربي، وتؤكد على الحاجة الملحّة لدعم وتطوير هذا النوع من الصـحافة؛ لتحقيق تقدم مسـتدام في المجتمعات العربية. ولا يمكن للصـحافة العلمية أن تتقدم ولا للصـحافيين الممارسـين أن يقوموا بتغطيات أشـمل وأوســـع دون فهم التحديات التي تواجههم في تغطية المواضـــيع العلمية ونشرـــها، ودون استشراف مبني على المعلومة لما يراه الخبراء الإعلاميون فرصاً قد تسهم في تعزيز التغطيات الصـــحافية العلمية، وتحفيز العاملين في الإعلام على الاســـتثمار وقتًا وجهدًا في هذا النوع المتخصص من الإعلام.

مشكلة الدِّراسَة:

يواجه انتشـــار المحتوى العلمي في الأردن العديد من التحديات التي تؤثر في وصـــوله إلى الجمهور العام بفاعلية ووضـوح، خاصـة في ظل التحولات الكبيرة في مجال الإعلام مع صـعود الإعلام الرقمي ومنصات التواصل الاجتماعي. بينما تسعى المؤسسات العلمية والإعلامية إلى توصـــيل معلومات دقيقة وموثوقة، ويعاني هذا المحتوى من ضـــعف في الانتشـــار مقارنة بالمحتويات الترفيهية والإخبارية؛ مما يحد من تأثيره، بالإضـــافة إلى ذلك، تواجه الوســـائل الإعلامية تحديات في الحفاظ على الدقة والمصـداقية في ظل ضـغوطات النشرـ السرـيع، إلى جانب قلّة التخصص لدى بعض صانعي المحتوى.

من هنا تنبع المشكلة البحثية لِهَذهِ الدراسة في معرفة وتحديد التحديات التي تواجه انتشار المحتوى العلمي، وكذلك الفرص المتاحة لتحسين هذا الانتشار، وذلك من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين في الأردن.

أهداف الدراسة:

- بيان مستوى رضى الخبراء الإعلاميين في الأردن عن تغطية الإعلام الأردني للموضوعات العلمية.
- بيان الفرص المتاحة أمام الصحافة العلمية في الإعلام الأردني كما يراها الخبراء الإعلاميون في الأردن.
- بيان التحديات التي تواجهها الصحافة العلمية من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين في الأردن.

أسئلة الدراسة:

1. ما التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟
2. ما الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

تصميم أسئلة الدراسة:

صممت الإجابة عن فقرات أداة الدراسة الخاصة وفق مقياس ليكرت الثلاثي؛ إذ أعطيت موافق (ثلاث درجات)، محايد (درجتان)، غير موافق (درجة واحدة فقط).

ولقياس تصنيف درجات التقدير اعتمد المقياس الآتي:

طول الفئة = (الحد الأعلى للفئة - الحد الأدنى للفئة) / عدد الفئات

$$\frac{3-1}{3} = \frac{2}{3} = 0.67$$

- وبذلك تكون الدرجة منخفضة من 1 – أقل من 1.67.
- وتكون الدرجة متوسطة من 1.68 – 2.33.
- وتكون الدرجة مرتفعة من 2.34 فأكثر.

المنهجية وجمع البيانات:

- **منهج الدراسة ونوعها**: تمَّ استخدام المنهج الوصفي لمناسبته موضوع الدراسة للوقوف على وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين فيما يتعلق بالصحافة العلمية الأردنية. وقد اعتمدت الدراسة في جمع البيانات على الاستبانة بهدف الوصول إلى الأهداف المرجوّة.

وتدخل هذه الدراسة ضمن البحوث الوصفية، والتي تستهدف تصوير وتحليل وتقويم خصائص مجموعة معينة، أو موقف معين يغلب عليه صفة التحديد أو دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة، أو موقف أو مجموعة من الأحداث؛ بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عنها دون الدخول في أسبابها أو التحكم فيها.[2]

متغيرات الدراسة:

- **المتغير المستقل**: حجم ونوع وكثافة التغطيات الصحفية للموضوعات العلمية في الإعلام الأردني.
- **المتغير التابع**: آراء الخبراء الإعلاميين الأردنيين في التحديات والفرص التي تواجه الصحافة العلمية في الإعلام الأردني.

الدراسات السابقة:

- تناولت واحدة من أحدث الدراسات العربية في مجال الصحافة العلمية دور العالم العلمي في مكافحة جائحة كورونا وزيادة كثافة المعلومات التي تم نشرها خلال فترة الوباء. وقد قامت الباحثة (وهابي, 2023) من الجزائر بتحليل الأسس النظرية للعالم العلمي ودوره وأهدافه ووظائفه، إلى جانب تحديد توجهات مكافحة الوباء التي اتخذها العالم العلمي خلال جائحة كورونا وأبرز الجهود التي بذلت للتصدي لهذا التحدي.
- ومن خلال التحليل النقدي والتحليلي، توصلت الدراسة المعنونة" **إسهامات العالم العلمي في مواجهة الوباء المعلوماتي خلال جائحة كورونا** " (وهابي, 2023) إلى نتائج هامة، منها أن العالم العلمي يحتاج إلى توجهات جديدة تعزز جودته وتأثيره وتميزه، ويجب

أن تتبناها ليس فقط المؤسسات الصحافية، بل أيضا المؤسسات العلمية ومراكز البحوث والجمعيات العلمية والمراكز الدولية في المؤسسات والشركات البحثية، بالإضافة إلى أقسام العلوم في الجامعات.

- وفي دراستها المعنونة **"دور شبكات التواصل الاجتماعي في تعزيز الصحافة العلمية"** تناقش (علياء عبد الفتاح رمضان, 2020) العلاقة بين انتشار الصحافة العلمية بين الجمهور الأوسع وبين ازدياد أعداد المستخدمين لوسائط التواصل الاجتماعي، والتي تعمل وفقا لنتائج دراستها إلى " تبسيط المواد العلمية وتقديمها بشكل تفاعلي". وقد خلصت دراستها إلى أن منصات شبكات التواصل الاجتماعي تعمل على تعزيز الصحافة العلمية رغم التحديات التي تواجه الصحفيين الممارسين العاملين في هذا المجال.
- كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن 95.2% من أفراد عينة الباحثة يرون أن الصحافة العلمية تحقق الكثير من الفرص، ومنها تكوين المواقف والاتجاهات عن طريق التأثر الإيجابي في تعاطي الجمهور مع منتجات العلم وتوظيفها التوظيف الصحيح، ونسبة،89.8% من أفراد العينة يرون أن الصحافة العلمية تعمل على تغطية الفعاليات العلمية وقراءة المشهد العلمي للتطورات العلمية والتقنية من أبعاده المختلفة.
- وقد أثارت (نزيهة، 2020) من الجزائر عددًا من التحديات التي خلصت إليها في دراستها التي أتت بعنوان " **المعالجة الإعلامية لقضايا البيئة من خلال الصحافة المكتوبة**" من أهمها: الوقت المطلوب لإنجاز وكتابة تقرير علمي مُعمّق والذي يتجاوز الوقت الذي يقضيه الصحفيون عادة في إنتاج موادهم، بالإضافة على عدم تشجيع القائمين للصحفيين في مؤسساتهم على تغطية المواد العلمية وتلك المختصة بالبيئة.
- وفي بحث لـ NGUYEN, A, & Tran, M (2019)3فقد سلطت الدراسة الضوء على واقع الصحافة العلمية في البلدان النامية، مع التركيز على التحديات والآثار المترتبة عن عملياتها التنموية وأسبابها. يسلط الضوء على خمسة مواضيع رئيسة: أولها الاعتماد الكبير على المصادر الأجنبية، وثانيها تدني أخبار العلوم المحلية في غرف الأخبار، وثالثها

الإعلام العلمي غير النقدي الذي يفسح المجال بسهولة للتأثير في المصالح الخاصة غير العلمية، وآخرها وفقا للدراسة إحكام قبضة السياسة على الصحافة العلمية.

- بالإضافة إلى ذلك، هدفت دراسة (2019) لـ B. B. Y. و David إلى وصف تفاعلية الجمهور مع الصحافة العلمية التي كتبها صحفيون، والتي كتبها علماء كمراسلين، حيث تم تحليل 150 مقالة علمية كتبها 50 عالماً، تم تدريبهم على المساهمة في قصص علمية معروفة في برنامج مراسلي معهد ديفيدسون لتعليم العلوم، ونشرت على مواقع إخبارية بين يوليو 2015 ويناير 2018. وخلصت الدراسة إلى أن المستخدمين تفاعلوا أكثر مع القصص التي كتبها مراسلون علميون؛ مما يشير إلى إمكانية كتابة أخبار العلوم من العلماء كمراسلين للصحافة العلمية.
- (Bucchi, 2019) من ناحية أخرى فقد توصل إلى أن التحديات الرئيسة التي تواجه الصحافة العلمية في عصر الوسائط الرقمية في موضوعين أساسيين: مصداقية وموثوقية المعلومات. ففي هذا السياق، يعد التواصل العلمي بوابة مفتوحة للعلماء؛ مما يتيح الفرصة للمشاركة في النقاش العلمي من خلال مداخلات الخبراء والهواة وعلماء المواطنين.
- أما بدران، عبد الله حسين4(2014) .فقد درس واقع الصحافة العلمية من وجهة نظر الصحافيين العاملين في الكويت، وقد وجد أن العديد من الصحف الكويتية المحلية تفتح المجال أمام التحقيقات والمواد العلمية؛ لتظهر على الصفحات الأولى [5]من أعدادها في الكثير من المناسبات؛ ممّا يشير إلى اهتمام معقول وفق تشخيصه بهذا النوع من المحتوى المتخصص نسبيًّا. كما تطرقت الدراسة لعدد من الدوافع التي جعلت المعنيين بالنشر من رؤساء تحرير وناشرين راغبين في اختيار الموضوعات العلمية لقنواتهم الإعلامية، منها: الرغبة في متابعة المستجدات العلمية، وتوعية المجتمع، والتواصل المستمر مع الباحثين.

- ورقة بحثية عربية مهمة، عالجت أزمة الإعلام العلمي: وجاءت بعنوان **"دراسة للخطاب الصحفي العلمي في جريدة الأهرام في الفترة أكتوبر - ديسمبر 2012**، نشرت في المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال توصلت إلى أن صحيفة الأهرام، وهي من أعرق المطبوعات في العالم العربي، تميل إلى التركيز على الموضوعات الإخبارية، بينما جاءت الموضوعات الاستقصائية ومقالات الرأي قليلة؛ مما لا يساعد على زيادة الوعي بالقضايا العلمية المختلفة.
- جاء بحث (نيرمين عبد الغفار الصابر, 2013)، ليؤكد على أهمية استخدام دراسات الإعلام العلمي في حل مشاكل المجتمع المتعلقة بالعلم. كما هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية انعكاس أزمة العلم في مصر من خلال الصحافة المصرية، وذلك من خلال رصد وتحليل وتفسير الخطاب الصحفي العلمي على صفحات جريدة "الأهرام"، أكبر صحيفة قومية مصرية، خلال الفترة من أكتوبر إلى ديسمبر 2012.
- أشارت النتائج أن تقديم الصحيفة للمواد والموضوعات العلمية جاء مبنيًّا على إطار المنفعة، ونتيجة لاعتمادها على مصادر رسمية في تغطيتها، يتم ترويج سياسات الدول في مجالات الصحة والزراعة والبيئة. وعلاوة على ذلك، يجب أن يكون الاحترافية معتدلة في استخدام إطار التخويف، خاصة عندما يتعلق الأمر بقضايا، مثل: تأثير الغاز المسيل للدموع ومضاعفات نقص التغذية، حيث ينبغي تجنب إثارة الرعب لدى القراء دون تقديم حلول لهذه المشاكل.

- في ورقة بحثية مشتركة للباحثين أبو حصيرة، ريم حمزة و الترك، أحمد عرابي حسين محمد نشرتها الجامعة الإسلامية في غزة في 2018 استخدمت المنهج الوصفي، وجدت الورقة البحثية أن الصحف الفلسطينية اليومية تركز في تغطياتها على فن الخبر الصحفي بالدرجة الأولى، دون الاعتماد على خطة منهجية واضحة ضمن أجندتها الإعلامية لنشر القضايا والموضوعات العلمية، وعن اعتماد الصحف اليومية الفلسطينية على وكالات الأنباء العالمية بوصفها مصدرًا للأخبار والتغطيات العلمية على المصادر المحلية والإقليمية.

- (لخضر، 2015) من ناحية أخرى، حلل في ورقته البحثية المعنونة " بعض سمات خطاب "الصحافة العلمية" في الجرائد اليومية من (الحُمّى القلاعية) إلى (الحمّى السياسية) جريدة الخبر إلى دراسة في إشكالية (اختراق الخطاب)، كيفية تغطية الجرائد اليومية في الجزائر أخبار الحمى والأوبئة، وتوصل إلى أن الطلب العلمي المتعلق بالصحافة العلمية مخترق من الأجندات السياسية، فوفق ما وجده الباحث، فالخطاب العملي في الصحف التي قام بدراستها عليه أن يمر عبر الخطاب السياسي في معالجاته الإعلامية، وخصوصًا في العناوين والمفردات الصحفية التي ظهرت في تغطية الموضوعات العلمية البحتة.

التعريفات الإجرائية:

- **الخبراء الإعلاميون:** أي شخص عمل في الإعلام مدّة لا تقل عن خمسة أعوام، أو من كان حاصلا على درجة الماجستير، أو الدكتوراة في الإعلام.
- **المحتوى العلمي:** المحتوى العلمي هو نوع من المحتوى الصحافي الذي يركز على تغطية الأخبار والمعلومات المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والطب والبيئة بشكل دقيق وموضوعي. ويهدف المحتوى العلمي إلى نقل المعرفة العلمية بشكل مفهوم ومناسب للجمهور غير الخبراء، وتسليط الضوء على الابتكارات العلمية والاكتشافات الجديدة، بالإضافة إلى استعراض وتقييم الأبحاث العلمية والدراسات بشكل حياديّ وموضوعيّ. يتضمن هذا النوع من المحتوى الصحفي استخدام مصطلحات دقيقة، وإلقاء الضوء على الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية للمواضيع العلمية.
- **الإعلام الأردني:** وسائل الإعلام المقروءة، مثل: (الجرائد، والمجلات والكتب، والملصقات والنشرات)، والمسموعة (المذياع، والبودكاست، والندوات والمحاضرات)، والمرئية (التلفاز، والسينما، ووسائل التواصل الاجتماعي، والمواقع الإلكترونية الإخبارية) أردنية النشأة والإدراة.
- **الفرص:** في سياق انتشار المحتوى العلمي في الأردن، يعرف الباحثون الفرص بأنها المزايا والإمكانات الإيجابية التي يمكن أن تنشأ من خلال تحسين وتوسيع نطاق المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني. تشمل هذه الفرص الفوائد المحتملة التي يمكن تحقيقها على مستوى الأفراد والمجتمع، والقطاع الإعلامي والعلمي والأكاديمي.

- **التحديات:** في سياق انتشار المحتوى العلمي في الأردن، يعرف الباحثون التحديات بأنها العقبات والصعوبات التي قد تواجه عملية نشر وتوزيع المحتوى العلمي بشكل فاعل في وسائل الإعلام. تتضمن هذه التحديات المشكلات المحتملة التي يمكن أن تعيق الوصول إلى الجمهور المستهدف، أو تقلل من تأثير المحتوى العلمي.

وظائف الإعلام والصحافة العلمية:

- تزويد المجتمع بالمعرفة العلمية من خلال نشر الأبحاث والدراسات في المجلات العلمية؛ بهدف نشر الوعي، وزيادة المعرفة والثقافة العلمية بين الجمهور.
- تغطية التطورات العلمية والتكنولوجية والطبية عبر نشر الأخبار العلمية، والاكتشافات الجديدة في مواضع متعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والطب.
- توثيق الفعاليات العلمية، وتقديم تقارير عنها للجمهور العام؛ مما يساهم في زيادة الوعي بأحدث التطورات العلمية والبحثية.
- تشكيل المواقف والاتجاهات العامة بتأثير إيجابي في تفاعل الجمهور مع المعرفة العلمية، واستخدامها بشكل مناسب، وتقدير العلم والعلماء ودورهم في حل الأزمات.
- الرقابة والمتابعة والكشف عن السلبيات في مجال العلوم، ودعم الرقابة الحكومية للحفاظ على مصالح المجتمع وضمان جودة المعرفة العلمية.(المنظمة العربية للثقافة والتربية والعلوم،2010، ص،11 12).

الصحافة العلمية في الأردن:

لمحة عامة:

نشأة الصحافة العلمية في الأردن:

يرتبط تاريخ الصحافة العلمية في الأردن بشكل وثيق بتأسيس المؤسسات والمبادرات العلمية الرئيسة التي تهدف إلى تعزيز التواصل العلمي والتعليم. كان تأسيس الجمعية العلمية الملكية (RSS)[6] في عام 1970 أحد المعالم الهامّة، حيث لعبت دورًا بارزًا في تعزيز البحث العلمي ونشره للجمهور. كانت الجمعية رائدة في سد الفجوة بين الأبحاث العلمية والاحتياجات

[6] https://www.rscn.org.jo/

المجتمعية، وشاركت بفعالية في التواصل العلمي من خلال برامج ومبادرات متنوعة. (World Federation of Science Journalists, 2023)

ومن التطورات المهمة الأخرى تأسيس جمعية البحث العلمي الأردنية (JSSR)[7] في عام 1999، حيث قامت هذه الجمعية بدور فاعل في تعزيز البحث العلمي ونشره عبر المنشورات والمؤتمرات؛ مما ساهم بشكل كبير في نمو الصحافة العلمية في الأردن. وكانت جهود JSSR حاسمة في إنشاء منصة للعلماء والباحثين لمشاركة نتائج أبحاثهم مع جمهور أوسع.

بدأت الصحافة العلمية في الأردن في التطور والانتشار بمبادرات قليلة من الصحف الوطنية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية، وتزايد الاهتمام بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار في البلاد، وهو ما دفع إلى نمو هذا النوع من الصحافة (The Rise of Science-Based Investigative Journalism, n.d.).

وما زالت الصحافة العلمية في المملكة قطاعًا ناشئًا ومتطورًا في آن واحد، وتواجه التحديات المتعلقة بالتمويل والتدريب المتخصص والوصول إلى المعلومات العلمية الموثوقة. ومع ذلك، تشهد هذه الصحافة نموًّا تدريجيًّا بفضل جهود المؤسسات الرسمية والخاصة، وكذلك بفضل الدعم المتزايد للثقافة العلمية والتقنية في المجتمع.(لمحة عن البحث العلمي في الأردن2019 ,Arsco -)

كما تعد المراكز البحثية والجامعات في الأردن مصادر مهمة للمعلومات العلمية والأبحاث الحديثة في مختلف المجالات العلمية، بالإضافة للمؤسسات الحكومية التي تقوم بنشر تقارير وأبحاث حول التطورات العلمية والتكنولوجية في البلاد.

كما لا يخلو المشهد من وجود بعض المؤسسات الخاصةالتي تعمل في مجال إنتاج المحتوى العلمي والتقني، وتقدم معلومات وتقارير متخصصة في مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية، من أمثال مؤسسة عبدالحميد شومان وغيرها ممن يتصدون للعمل العام الرائد في مجالات تطوير المعرفة.

أمثلة على الصحافة العلمية في الأردن:

[7] https://jssr.jo/

- "**مجلة العلوم والتقنية**": تعدّ واحدة من المنصات الرئيسة التي تنشر المقالات والأخبار العلمية والتقنية في الأردن. تغطي المجلة مواضيع متنوعة تتعلق بالعلوم الطبيعية والهندسة والتكنولوجيا.
- "**موقع حكومي يتضمن أخبار البحث العلمي والتكنولوجيا**": تعد هذه المنصة مصدرًا موثوقًا للأخبار العلمية في الأردن. تغطي الموقع أحدث الاكتشافات العلمية والتطورات التكنولوجية في البلاد.

ورغم تخصيص جريدة الغد، وهي واحدة من أهم الصحف الأردنية اليومية قسمًا يحمل اسم الصحافة العلمية على موقعها الإلكتروني، إلا أنه ولتاريخ نشر هذا البحث لم يندرج تحت هذا القسم سوى تحقيق واحد نشر في السادس من تشرين أول للعام 2021، وكان عن انخفاض الاهتمام الصحفي بقضايا المياه.

حدود الدراسة :

1. تتمثل حدود الدراسة فيما يأتي:
2. الحدود المكانية: مدينة عمان.

الحدو د الزمانية: الفترة ما بين 14 مارس 2024 وبين. 15 مايو 2024.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الخبراء الإعلاميين الأردنيين، وبسبب طبيعة المجتمع حيث يصعب حصره، فقد اعتمد الباحثان على أسلوب العينة المتاحة التي استطاعا الوصول إليهم من خلال الاستبانة الرقمية.

أولا: البيانات الديموغرافية:

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات النوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	التكرار	النسبة المئوية
انثى	181	%52.8
ذكر	162	%47.2
المجموع	**343**	**%100**

يوضح الجدول توزيع أفراد عينة الدراسة حسب النوع الاجتماعي، حيث يتكون العينة من 343 فردًا. يظهر أن 52.8% من العينة هم إناث بإجمالي عددهم 181 فردًا، بينما يشكل الذكور 47.2% من العينة بإجمالي عددهم 162 فردًا.

من خلال هذه البيانات، يمكن القول: إن هناك توازنًا نسبيًا بين الجنسين في العينة، حيث لا يوجد فارق كبير بين عدد الذكور والإناث.

الجدول رقم (2): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
24 أو أقل	30	%8.7
25-34	102	%29.7
35-45	128	%37.3
45 فأكثر	83	%24.2
المجموع	**343**	**%100**

الجدول رقم (2) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفئة العمرية، والتي تتنوع بين الفئات المختلفة. يبين الجدول أن 8.7% من العينة تتراوح أعمارهم بين أقل من 24 عاما، ويمثلون 30 فردًا. بينما تشكل الفئة العمرية من 25 إلى 34 عاما 29.7% من العينة، ويبلغ عددهم 102 فردًا. أما الفئة العمرية من 35 إلى 45 عاما فتمثل 37.3% من العينة بإجمالي 128 فردًا. وأخيرًا، الفئة العمرية التي تبلغ 45 عامًا فأكثر تشكل 24.2% من العينة بإجمالي 83 فردًا.

الجدول رقم (3): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات التخصص

التخصص	التكرار	النسبة المئوية
إعلام	268	%78.1
تخصصات إنسانية من غير الإعلام	60	%17.5
تخصصات علمية	15	%4.4
المجموع	**343**	**%100**

يوضح الجدول توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص، حيث يتمثل التخصص في الإعلام في 78.1% من العينة بإجمالي 268 فردًا. بينما يشكل التخصص في التخصصات الإنسانية من غير الإعلام 17.5% من العينة بإجمالي 60 فردًا، وتشكل التخصصات العلمية 4.4% من العينة بإجمالي 15 فردًا.

الجدول رقم (4): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات الدرجة العلمية

الوصف الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم فأقل	43	%12.5
بكالوريوس	91	%26.5
ماجستير	120	%35.0
دكتوراه	89	%25.9
المجموع	**343**	**%100**

يبين الجدول رقم (4) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية، حيث يتمثل الأشخاص الذين يحملون دبلوم فأقل في 12.5% من العينة بإجمالي 43 فردًا. أما حملة درجة البكالوريوس فيشكلون 26.5% من العينة بإجمالي 91 فردًا. بينما يمثل الحملة لدرجة الماجستير 35.0% من العينة بإجمالي 120 فردًا. وأخيرًا الذين يحملون درجة الدكتوراة 25.9% من العينة بإجمالي 89 فردًا.

الجدول رقم (5): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعًا لمتغيرات عدد سنوات العمل في الإعلام.

عدد سنوات العمل في الإعلام	التكرار	النسبة المئوية
من 5-9 سنوات	90	%26.2
من 10 – 14 سنة	159	%46.4
15 سنة فأكثر	94	%27.4
المجموع	**343**	**%100**

يبين الجدول رقم (5) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات العمل في مجال الإعلام. يتضح من الجدول أن 26.2% من العينة يمتلكون خبرة تتراوح بين 5 و9 سنوات في مجال الإعلام، بإجمالي 90 فردًا. بينما يمثل الفئة التي لديها خبرة بين 10 و14 سنة أكبر نسبة في العينة بنسبة 46.4% وإجمالي 159 فردًا. أما الأفراد الذين لديهم خبرة تزيد عن 15 سنة في مجال الإعلام يمثلون 27.4% من العينة بإجمالي 94 فردًا.

الجدول رقم (6): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات طبيعة العمل في الإعلام في الوقت الحالي

طبيعة العمل في الإعلام في الوقت الحالي	التكرار	النسبة المئوية
كاتب مقالات	77	%22.4
محرر	66	%19.2
مراسل	52	%15.2
معد أو مقدم برامج إذاعية أو تلفزيونية	35	%10.2
مقدم أخبار	62	%18.1
أخرى	51	%14.9
المجموع	**343**	**%100**

يوضح الجدول رقم (6) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل في مجال الإعلام في الوقت الحالي. يظهر الجدول أن 22.4% من العينة يعملون ككتاب مقالات، بإجمالي 77 فردًا. كما يعمل 19.2% منهم كمحررين بإجمالي 66 فردًا، و 15.2% منهم كمراسلين بإجمالي 52 فردًا. بينما يعمل 10.2% كمعدين أو مقدمين لبرامج إذاعية، أو تلفزيونية بإجمالي 35 فردًا. ويعمل 18.1% كمقدمين للأخبار بإجمالي 62 فردًا. أما 14.9% يعملون في مجالات أخرى غير المذكورة بإجمالي 51 فردًا، وغالبيتهم ممن يحملون شهادات عُليا في الإعلام، ولا يعملون في وسيلة إعلامية حاليًا.

صدق الأداة وثباتها:

للتأكد من صـدق الأداة وثباتها تم عرض الاسـتبانة على أربعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصـاص في مجالات الصـحافة والإعلام بجامعة الشرـق الأوسـط، وتمّ الأخذ بآرائهم ومقترحاتهم، بإجراء عدد من التعديلات؛ لتصبح الأداة ملائمة للقياس.[8]

نتائج الدراسة:

السؤال الأول: ما التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

للإجابة عن هذا السـؤال اسـتخرجت المتوسـطات الحسـابية، والانحرافات المعيارية، والدرجة الكلية، والرتبة الفقرة، ودرجات التقدير الكلية لمعرفة التحديات الـمتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية الـمختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين، ورتب تنازليًّا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك كما هو مبينٌ في الجدول رقم (7).

جدول (7) يوضـح المتوسـطات الحسـابية، والانحرافات المعيارية، والدرجة الكلية، والرتبة، ودرجات التقدير لاستجابات أعضاء أفراد عينة الدراسة التحديات الـمتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية الـمختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين، مرتبة تنازليًّا.

الرتبة الفقرة	رقم الفقرة	التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	8	أعتقد أن عدم تدرب الإعلاميين على مهارات الوصول إلى المعلومات العلمية الجديدة يُعدّ تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.80	0.43	مرتفعة

[8] د. أحمد عريقات، أستاذ مشارك في كلية الإعلام.
د. جمانة ارشيدات، أستاذ مساعد في كلية الإعلام.
د. صباح الحراحشة، أستاذ مساعد في كلية الإعلام.
د.صدام المشاقبة، أستاذ مساعد في كلية الإعلام .

2	6	أعتقد أن عدم جاذبية المحتوى الإعلامي للجهات المعلنة يعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.77	0.44	مرتفعة
3	9	أعتقد أن قلة الإنتاج العلمي العربي يعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.76	0.46	مرتفعة
4	7	أعتقد أن غياب العقلية الناقدة لدى غالبية الإعلاميين يعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.75	0.49	مرتفعة
5	4	أعتقد أن صعوبات إتقان اللغة الإنجليزية تعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.73	0.51	مرتفعة
6	1	أعتقد أن صعوبة المحتوى العلمي تشكل تحديا أمام الجمهور الأوسع من القراء	2.73	0.47	مرتفعة
7	3	أعتقد أن عدم اعتياد الجمهور على المحتوى العلمي يعد تحديًّا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.71	0.48	مرتفعة
8	5	أعتقد أن عدم اهتمام بعض القيادات الإدارية في المؤسسات الإعلامية بالمحتوى العلمي يعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.69	0.53	مرتفعة
9	2	أعتقد أن عدم وجود عدد كاف من الإعلاميين ذوي الخلفيات العلمية يشكل تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.69	0.51	مرتفعة
الدرجة الكلية			**2.73**	**0.28**	**مرتفعة**

الجدول رقم (7) يوضح نتائج استجابات أفراد العينة حول التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين، الرتبة تعبر عن ترتيب الفقرات وفقا لمتو سطاتها الحسابية بتنازلي، تبين أن الفقرة رقم 8 والتي تنصّ على " أعتقد أن عدم تدرب الإعلاميين على مهارات الوصول إلى المعلومات العلمية الجديدة يعد تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي." حصلت على المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (2.80)، وانحراف معياري (0.43)؛ مما يشير إلى أن الخبراء الإعلاميين الأردنيين يرون أن عدم تدريب الإعلاميين على مهارات الوصول إلى المعلومات

العلمية الجديدة يشكل تحديًّا كبيرًا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي، ويحظى هذا الاعتقاد بموافقة واسعة من قبلهم.

بينما حصلت الفقرة رقم 2 والتي تنص على" أعتقد أن عدم وجود عدد كاف من الإعلاميين ذوي الخلفيات العلمية يشكل تحديا أمام انتشار المحتوى الصحفي العلمي." على الترتيب التاسع والأخير بمتوسط حسابي بلغ (2.69) وانحراف معياري (0.51)، مما يشير إلى أن الخبراء الإعلاميين الأردنيين يرون أن عدم وجود عدد كاف من الإعلاميين ذوي الخلفيات العلمية يشكل تحديًّا، ولكن هذا الاعتقاد ليس بالقوة التي تحظى بها الفقرات الأخرى.

السؤال الثاني: ما الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجة الكلية، والرتبة الفقرة، ودرجات التقدير الكلية في معرفة الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين، ورتب تنازليًّا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك كما هو مبينٌ في الجدول رقم (8).

جدول (8) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجة الكلية، والرتبة، ودرجات التقدير لاستجابات أعضاء أفراد عينة الدراسة حول الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني المختلفة، من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين، مرتبة تنازليًّا.

الرتبة الفقرة	رقم الفقرة	المعوقات الفنية التي تمنع استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	6	سادسًا: أعتقد أن توفير خيارات إضافية لبناء محتوى متخصص من قبل الإعلاميين يعد فرصة لانتشار محتوى الصحفي العلمي	2.74	0.48	مرتفعة
2	8	ثامنًا: أعتقد أن إبقاء الجمهور الأوسع على اطلاع الناس بآخر أخبار التقنيات المختلفة والمخترعات في العالم يعد فرصة لانتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.73	0.49	مرتفعة

3	5	خامسًا: أعتقد أن تعزيز القراءة باللغة العربية من خلال توفير محتوى علمي يعد فرصة لانتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.73	0.48	مرتفعة
4	7	سابعًا: أعتقد أن توفير تخصص الإعلام العلمي في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية يعد فرصة لانتشار المحتوى الصحفي العلمي	2.71	0.51	مرتفعة
5	3	ثالثًا: اعتقد أن تسهيل وصول الجمهور إلى المحتوى العلمي من خلال وسائل الإعلام المختلفة يعد فرصة مهمة	2.71	0.51	مرتفعة
6	4	رابعًا: أعتقد أن هناك فرصة لتعزيز الثقافة العلمية عند الجمهور الأردني	2.70	0.51	مرتفعة
7	9	تاسعًا: أعتقد أن توفير إعلانات للمواقع الإخبارية من قبل الشركات المهتمة بالتقنيات والعلوم المختلفة يعد فرصة لزيادة اهتمام الجمهور بالصحافة العلمية	2.69	0.51	مرتفعة
8	2	ثانيًا: أعتقد أن جذب بعض خريجي كليات الإعلام للعمل في وسائل الإعلام المختلفة قد يؤدي لانتشار المحتوى العلمي:	2.65	0.52	مرتفعة
9	1	أولاً: أعتقد أن توفير محتوى متنوع قد يجذب أنواعًا جديدة من الجمهور:	2.63	0.52	مرتفعة
الدرجة الكلية			**2.70**	**0.30**	**مرتفعة**

الجدول رقم (8) يوضح نتائج استجابات أفراد العينة حول المعوقات الفنية التي تمنع استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية، الرتبة تعبر عن ترتيب الفقرات وفقا لمتوسطاتها الحسابية تنازلي، تبين أن الفقرة رقم 6 والتي تنص على "أعتقد أن توفير خيارات إضافية لبناء محتوى متخصص من قبل الإعلاميين يعد فرصة لانتشار محتوى الصحفي العلمي" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.74) وانحراف معياري (0.48)؛ مما يشير إلى أن الخبراء الإعلاميين الأردنيين يرون أن توافر خيارات إضافية لبناء محتوى متخصص من قبل الإعلاميين يشكل فرصة هامة لانتشار المحتوى الصحفي العلمي، ويحظى هذا الاعتقاد بموافقة واسعة من قبلهم.

بينما حصلت الفقرة رقم 1 والتي تنص على "أعتقد أن توفير محتوى متنوع قد يجذب أنواعا جديدة من الجمهور" على الترتيب التاسع والأخير بمتوسط حسابي بلغ (2.63) وانحراف معياري (0.52)؛ مما يشير إلى أن الخبراء الإعلاميين الأردنيين يرون أن توافر محتوى متنوع قد يجذب أنواعًا جديدة من الجمهور، لكن هذا الاعتقاد ليس بالقوة التي يحظى بها الفقرات الأخرى.

مناقشة النتائج والتوصيات:

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصل إليها البحث وعرض التوصيات الخاصة بالدراسة في ضوء النتائج.

أولا: ما التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

أظهرت نتائج تحليل البيانات أن هناك عدة تحديات تواجه فرص انتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية حيث نجد أن التحدي الأبرز هو عدم تدرب الإعلاميين على مهارات الوصول إلى المعلومات العلمية الجديدة، مما يوضح الضرورة الملحة لتطوير مهارات الإعلاميين في هذا الجانب. بالإضافة إلى ذلك، يعد عدم جاذبية المحتوى الإعلامي للجهات المعلنة وقلة الإنتاج العلمي العربي تحديات أيضا تستدعي تدخلات فعالة للتغلب عليها.

من جانب آخر، يعكس غياب العقلية الناقدة لدى غالبية الإعلاميين وصعوبات إتقان اللغة الإنجليزية تحديات تقنية وثقافية تؤثر في جودة التغطية الإعلامية للمواضيع العلمية. ولتعزيز فرص انتشار المحتوى العلمي، يجب التركيز على تطوير مهارات الإعلاميين وتحفيز الإنتاج العلمي العربي، بالإضافة إلى توفير الترجمة والشرح باللغة العربية للمحتوى العلمي المتاح باللغة الإنجليزية. هذه الجهود المتكاملة يمكن أن تساهم في تحقيق فرص أوسع لانتشار المحتوى العلمي وتعزيز الوعي العلمي في المجتمع الأردني.

وتعكس نتائج التحليل أيضا أهمية تعزيز الثقافة العلمية والتركيز على تطوير القدرات البشرية في مجال الإعلام، حيث يظهر أن توافر تخصص الإعلام العلمي في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية يُعدّ تحديًّا يجب التركيز عليه. بناء على ذلك ينبغي العمل على تطوير برامج التعليم والتدريب لتوافر المهارات الضرورية للإعلاميين في مجال العلوم والتقنية.

من جهة أخرى، يجب النظر إلى دور القيادات الإدارية في المؤسسات الإعلامية، حيث إن عدم اهتمام بعض القيادات الإدارية في المؤسسات الإعلامية بالمحتوى العلمي يعدّ عائقًا أمام تطوير وتعزيز المحتوى العلمي؛ لذا يجب تعزيز الوعي والتفهم لأهمية العلوم والتكنولوجيا في القيادة الإدارية؛ لتعزيز توجيه الجهود نحو دعم المحتوى العلمي في وسائل الإعلام.

إلى جانب ذلك، يظهر التحليل أنّ هناك فرصًا تتعلق بتحسين البنية التحتية للمحتوى العلمي، مثل تسهيل وصول الجمهور إلى المحتوى العلمي من خلال وسائل الإعلام المختلفة، وتوافر إعلانات للمواقع الإخبارية من قبل الشركات المهتمة بالتقنيات والعلوم المختلفة، وهذا يشير إلى أن التعاون مع القطاع الخاص يمكن أن يكون له دور مهم في دعم وتطوير المحتوى العلمي في وسائل الإعلام.

ثانيًا: مناقشة النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما المعوقات الفنية التي تمنع استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية.

أظهرت نتائج تحليل البيانات بوضوح المعوقات التقنية التي تعترض استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية، حيث تسلط الضوء على عدة جوانب تستوجب الاهتمام والتدخل. بدأت النتائج بتحديد عدم توافر خيارات إضافية لبناء محتوى متخصص من قبل الإعلاميين كمعيق رئيس، حيث أشار الخبراء إلى أهمية تعزيز القدرات وتوافر الموارد اللازمة للصحفيين لتطوير المحتوى العلمي بشكل أفضل. ومن ثم جاءت عدم إبقاء الجمهور الأوسع على اطلاع على آخر أخبار التقنيات والمخترعات" كمعيق آخر تتطلب التركيز على تعزيز التواصل مع الجمهور وتوفير محتوى علمي جذاب وسهل الوصول.

وفي سياق متصل، تشير النتائج إلى أهمية "تعزيز القراءة باللغة العربية" كعامل مؤثر في تعزيز انتشار المحتوى الصحفي العلمي؛ مما يعزز الحاجة للعمل على توفير المحتوى بلغة يتمكن الجمهور من فهمها بسهولة. ولا يمكن تجاهل دور "توافر تخصص الإعلام العلمي في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية" في تعزيز الوعي العلمي، وتطوير المحتوى الصحفي العلمي في البلاد.

ويلاحظ من خلال استجابات أفراد العينة أن درجة التقدير مرتفعة في هذه الدراسة، وهذا يعود إلى العديد من العوامل الرئيسة التي تمثل التحديات والفرص التي تم تقييمها ومنها: عدم

تدرب الإعلاميين على مهارات الوصـول إلى المعلومات العلمية الجديد، وعدم جاذبية المحتوى الإعلامي للجهات المعلنة، وقلة الإنتاج العلمي العربي، وغيرها من التحديات التي توصلت إليها الدراسة، وإضافة إلى ذلك، فإن اختيار عينة تمثل الـمجتمع المستهدف قد يؤدي إلى استجابات أكثر دقة وموثوقية؛ مما يرفع من المتوسـط الحسـابي، وكذلك فإن اسـتخدام أسـاليب تحليل إحصائي متقدمة ودقيقة يمكن أن يكشف عن نتائج أكثر موثوقية وارتفاع المتوسط الحسابي، وغيرها من الأسباب.

الخلاصة:

تظهر النتائج أن هناك جهودا متعددة ينبغي اتخاذ ها للتغلب على المعيقات التقنية التي تعترض استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية الرقمية الأردنية. يجب أن يكون هناك تركيز مسـتمر على تطوير القدرات البشـرية وتوفير الموارد اللازمة للصـحفيين، بالإضـافة إلى تحسين وتنويع المحتوى باللغة العربية وتعزيز التوا صل مع الجمهور؛ وذلك بهدف تعزيز انتشار المحتوى الصحفي العلمي ورفع مستوى الوعي العلمي في المجتمع الأردني.

التوصيات:

بناء على النتائج التي تم الوصول إليها في الدراسة، ارتأى الباحثون تقديم التوصيات الآتية:

1. التدريب المستمر الهادف لبناء القدرات للصحفيين:

- تنفيذ برامج تدريبية متخصـصـة في الصـحا فة العلمية للصـحفيين والإعلاميين؛ لتمكينهم من التعامل مع المحتوى العلمي بشكل صحيح ودقيق.
- توافر ورش عمـل مسـتمرة تركز على طرق البحـث والتحقق من المعلومـات العلميـة وكيفية تبسيط المفاهيم العلمية المعقدة لتكون مفهومة للجمهور العريض.

2. تعزيز التعاون بين الصحفيين والباحثين وأساتذة الجامعات:

- تشـجيع التواصـل والتعاون بين الصـحفيين والعلماء والمؤسـسـات البحثية لضـمان تغطية علمية تستند إلى مصادر موثوقة ومعلومات محدثة.
- إنشاء منصات تواصل تجمع بين الصحفيين والباحثين والخبراء من مخالف التخصصات في المجالات المعرفية التي تهم الاقتصـاد الأردني بالتحديد، لتبادل المعرفة بشـكل مستمر.

3. تطوير المناهج التعليمية في كليات الإعلام:

- إدخال مواد دراسية متخصصة في الصحافة العلمية ضمن المناهج الأكاديمية في كليات الإعلام والجامعات لتعزيز فهم الصحفيين المستقبليين بالمجالات العلمية المختلفة.
- دمج التدريب العملي كجزء من التعليم، حيث يمكن للطلاب العمل على إعداد تقارير علمية تحت إشراف أساتذة مختصين، أو تشكيل فرق عمل بحثية مصغرة من طلبة الإعلام الناشئين، حيث تطلب منهم تغطيات صحفية لقضايا البيئة والمناخ، أو رصد الابتكارات وغيرها؛ مما يقدمه المجتمع المحلي والإقليمي.

4. تحفيز المؤسسات الإعلامية على تعزيز التغطية العلمية:

- تشجيع المؤسسات الإعلامية كالصحف اليومية الالكترونية والمواقع الإخبارية على تخصيص أقسام، أو زوايا متخصصة في العلوم لتغطية الأبحاث والاكتشافات العلمية؛ مما يساهم في رفع الوعي العام بأهمية العلوم.
- تقديم حوافز وتشجيع الصحفيين الذين يبدون تميزًا في تغطية الأخبار العلمية؛ مثل: جوائز، أو اعترافات مهنية من قبل الدولة، أو مؤسساتها، أو القطاع الخالص المعني بالابتكار والريادة.

5. تحسين بيئة العمل الصحفي:

- توفير موارد وأدوات للصحفيين تساعدهم في البحث والتحليل العلمي، مثل: الوصول إلى قواعد بيانات الأبحاث العلمية والمجلات المتخصصة.
- تسهيل عمل الصحفيين من خلال توافر الوقت والموارد الكافية لتغطية التقارير العلمية بدلا من التركيز فقط على الأخبار العاجلة أو التغطية السياسية.

6. تعزيز دور الإعلام العام في نشر الثقافة العلمية:

- إطلاق حملات توعوية عبر التلفزيون والراديو والصحافة المكتوبة والإلكترونية؛ لرفع الوعي لدى الجمهور حول أهمية المعرفة العلمية في حياتهم اليومية.
- إشراك وسائل الإعلام الرسمية في نشر برامج علمية تثقيفية وتوجيه الجمهور نحو المصادر العلمية الموثوقة.

Appendix

نموذج الاستبانة:

يقوم الباحثان د. ربا زيدان أستاذة الإعلام الرقمي المساعدة، ود. محمود الرجبي أستاذ الإعلام الرقمي المشارك في جامعة الشرق الأوسط، بإجراء دراسة بعنوان " **التحديات والفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين** "، ومن أجل الإجابة على أسئلة هذه الدراسة، قام الباحثان بتطوير الاستبانة المرفقة.

واستنادا إلى الخبرات العلمية التي تمتلكونها، فيسر الباحثان وضع هذه الاستبانة بين أيديكم، للاستفادة من ملاحظاتكم في إثرائها، أو تعديلها للوصول إلى نتائج أدق في الدراسة.

وفيما يأتي مشكلة وأسئلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الكشف عن التحديات والفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين.

أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين الرئيسين الآتيين:

1. ما التحديات المتعلقة بالفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟
2. ما الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

الجزء الأول: البيانات الشخصية:

1- النوع الاجتماعي (الجندر):

❐ ذكر. ❐ أنثى.

2- العمر :

❐ 24-18 ❐ 34-25

❐ 44-35 ❐ 45 فأكثر.

3- التخصص :

❐ إعلام ❐ تخصصات إنسانية من غير الإعلام ❐ تخصصات علمية.

4- الدرجة العلمية

❐ دبلوم فأقل ❐ بكالوريوس ❐ ماجستير ❐ دكتوراة

5- عدد سنوات العمل في الإعلام :

❐ من 5-9 سنوات ❐ من 10 – 14 سنة ❐ 15 فأكثر.

6- طبيعة العمل في الإعلام في الوقت الحالي :

❐ محرر ❐ كاتب مقالات ❐ معد أو مقدم برامج إذاعية أو تلفزيونية

❐ مراسل ❐ مقدم أخبار ❐ أخرى أذكرها...

الجزء الثاني

المواضيع التي يغطيها المحتوى العلمي المنشور في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة.

❐ الصحة والطب

❐ تقنيات الحاسوب والإنترنت

❐ مواضيع الاختراعات الجديدة.

❐ نتائج الأبحاث العلمية المختلفة

❐ الفضاء

❐ البيئة

❐ الطاقة المتجددة.

❐ الإعلام الرقمي ومنصات التواصل الاجتماعي

❐ الزراعة

❐ الفيزياء، الرياضيات والعلوم

❐ الصناعات المتطورة

❐ أخرى.. اذكرها.

الجزء الثالث:

ما الفرص المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردني المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين **الأردنيين؟**

أولًا: توافر محتوى متنوع قد يجذب أنواعا جديدة من الجمهور.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثانيًا: جذب بعض خريجي كليات الإعلام للعمل في وسائل الإعلام المختلفة.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثالثًا: تسهيل وصول الجمهور إلى المحتوى العلمي من خلال وسائل الإعلام المختلفة.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

رابعًا: تعزيز الثقافة العلمية عند الجمهور

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

خامسًا: تعزيز القراءة باللغة العربية من خلال توافر محتوى علمي.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

سادسًا: توافر خيارات إضافية لبناء محتوى متخصص من قبل الإعلاميين

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

سابعًا: بناء عقلية علمية لدى الإعلاميين من خلال ترسيخ المفاهيم العلمية في أذهانهم

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثامنًا: وصل الناس بآخر أخبار التقنيات المختلفة والمخترعات في العالم

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

تاسعًا: توافر إعلانات للمواقع الإخبارية من قبل الشركات المهتمة بالتقنيات والعلوم المختلفة

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

الجزء الرابع:

ما التحديّات المتعلقة بانتشار المحتوى العلمي في وسائل الإعلام الأردنية المختلفة من وجهة نظر الخبراء الإعلاميين الأردنيين؟

أولا: صعوبة المحتوى العلمي

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثانيا: عدم وجود عدد كاف من الإعلاميين ذوي الخلفيات العلمية.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثالثا: عدم اعتياد الجمهور على المحتوى العلمي

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

رابعا: صعوبات في إتقان اللغة الإنجليزية التي يصل من خلالها الإعلامي لمحتوى علمي أوسع

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

خامسا: عدم اهتمام بعض القيادات الإدارية في المؤسسات الإعلامية بالمحتوى العلمي

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

سادسا: عدم جاذبية المحتوى الإعلامي للجهات المعلنة.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

سابعا: غياب العقلية الناقدة لدى غالبية الإعلاميين

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

ثامنا: عدم تدرب الإعلاميين على مهارات الوصول إلى المعلومات العلمية الجديدة

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

تاسعا: قلة الإنتاج العلمي العربي.

❐ موافق ❐ محايد

❐ غير موافق.

المراجع

نيرمين عبد الغفار الصابر (2013). **أزمة الإعلام العلمي: دراسة للخطاب الصحفي العلمي في جريدة الأهرام في الفترة أكتوبر - ديسمبر 2012**. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، 2013 (2)، 192-215. https://doi.org/10.21608/jkom.2013.111237

الصحافة العلمية أصدق إنباء.. معهد الجزيرة للإعلام .Institute.aljazeera.net (n.d.). Retrieved March 30, 2024, from https://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/1220

أبو حصيرة، ريم حمزة، والترك، أحمد عرابي حسين محمد. (2018). **واقع الصحافة العلمية في الصحف الفلسطينية اليومية: دراسة تحليلية وميدانية مقارنة (رسالة ماجستير غير منشورة)**. الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1011495

حسين، سمير (2010). **بحوث الإعلام**.دراسات في المنهج العلمي.

علياء عبد الفتاح رمضان. (2020). **دور منصات شبكات التواصل الاجتماعى في تعزيز الصحافة العلمية**. مجلة البحوث الإعلامية (نسخة مطبوعة)، 54(5)، 3102-3170. https://doi.org/10.21608/jsb.2020.109036

لخضر، قريش (2015). **بعض سمات خطاب "الصحافة العلمية" في الجرائد اليومية من (الحمّى القلاعية) إلى (الحمّى السياسية) جريدة الخبر اليومي (اوت 2014م)-دراسة في اشكالية (اختراق الخطاب)**. مجلة الاتصال والصحافة، 2(1)، 23-27. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/11061

وهابي، نزيهة (2020). **المعالجة الإعلامية لقضايا البيئة في الصحافة المكتوبة الجزائرية: دراسة تحليلية مقارنة لصحيفتي الشعب والشروق اليومي خلال الفترة الممتدة من 01 جانفي إلى 31 ديسمبر 2016**. Dspace.univ-Alger3.Dz. https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1596

وهابي، نزيهة. (2023). **إسهامات الإعلام العلمي في مواجهة الوباء المعلوماتي خلال جائحة كورونا**. المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية 15(1), 319-336. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/228187

- Arsco. (2019). Arsco.لمحة عن البحث العلمي في الأردن https://arsco.org/studies-and-research/article-detail-39626/

زياني، أ. العريشي، م. حابس، م. ضحات، ك، و علي، س. (2021). **استخدام وسائل الإعلام الرقمية بين الصحفيين العرب خلال انتشار كوفيد-19**. المؤتمر الأوروبي، الآسيوي، الشرق أوسطي وشمال أفريقي لإدارة وأنظمة المعلومات :EAMMIS 2021 أنظمة الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في العصر الرقمي، 116-129.

Science Journalism in the Arab World | IAMCR. (2024). Iamcr.org. https://iamcr.org/members-books/alhuntushi-lugo-ocando-2023

References

Abdullah Alhuntushi, & Jairo Lugo-Ocando. (2023). **Science Journalism in the Arab World**. Springer Nature.

Abul Nasr, M. (2020). **Covid-19 puts the focus on scientific journalism**, Al-Sharq al-Awsat, issue 15196. https://bit.ly/3yLmx84 (in Arabic).

Arezki, R., Moreno-Dodson, B., Fan, R. Y., Gansey, R., Nguyen, H., Nguyen, M., Mottaghi, L., Tsakas, C., & Wood, C. A. (2020). **Trading together: Reviving the Middle East and North Africa regional integration in the post-Covid era the Middle East and North Africa Economic Update (October).** Washington DC: World Bank.

Beshr, H. (2020). **Science journalism, the most accurate news? (in Arabic). AsSahafa Magazine**. 5(18), 20-23. Doha, Qatar: Al Jazeera Media Institute. https://astf.net/index.php/ar/

Bucchi, M. (2019). **Facing the challenges of science communication 2.0: quality, credibility and expertise**. EFSA Journal, 17.

https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.e170702

David, Y. B. B., Garty, E. S., & Baram-Tsabari, A. (2019). **Can scientists fill the science journalism void? Online public engagement with science stories authored by scientists**. bioRxiv, 760520.

Franks, S., Joubert, M., Wells, R., & van Zuydam, L. (2023). Be**yond cheerleading. Navigating the boundaries of science journalism in South Africa**. Journalism Studies, 24(14), 1734-1753. https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2141820

Hassan, Z. (2021). **The effect of official Saudi media platforms' reliance on Twitter on the knowledge and behavior of the public towards the corona pandemic (in Arabic).** Journal of Media Research, 57(1), 229-282.

Nguyen, A., & Tran, M. (2019). **Science journalism for development in the Global South: A systematic literature review of issues and challenges**. Public Understanding of Science, 0963662519875447.

Said, M. (2013). **Science journalism and the renaissance of science development (in Arabic).** SciDev, July 16, 2013. https://www.scidev.net/mena/analysis-blog/science-journalism-and-the-renaissance-of-science-development/

The Rise of Science-Based Investigative Journalism. (n.d.). Gijn.org. Retrieved July 30, 2024, from https://gijn.org/stories/the-rise-of-science-based-investigative-journalism/

World Federation of Science Journalists. (2023, July 27). Home - World Federation of Science Journalists. https://wfsj.org/ https://alghad.com/

د. ربا مصطفى محمد، جامعة الشرق الأوسط rmohd@alumni.unav.es

د. محمود أحمد الرجبي، جامعة الشرق الأوسط Malrajabe@meu.edu.jo

أ. هالة نبيل عمرو، جامعة الشرق الأوسط hamro@meu.edu.jo