مجلة البحوث الإعلامية

مجلة علمية محكمة تصدرها كلية الإعلام بجامعة الأزهر

رئيس مجلس الإدارة: أ.د/ محمد المحرصاوي- رئيس جامعة الأزهر.

رئيس التحرير: أ.د/ غانم السعيد - عميد كلية الإعلام، جامعة الأزهر.

نائب رئيس التحرير: أ.د/ رضا عبدالواجد أمين - أستاذ الصحافة والنشر ووكيل الكلية.

مساعدو رئيس التحرير:

- أ.د/ عرفه عامر - الأستاذ بقسم الإذاعة والتليفزيون بالكلية
- أ.د/ فهد العسكر - وكيل جامعة الإمام محمد بن سعود للدراسات العليا والبحث العلمي (المملكة العربية السعودية)
- أ.د/ عبد الله الكندي - أستاذ الصحافة بجامعة السلطان قابوس (سلطنة عمان)
- أ.د/ جلال الدين الشيخ زيادة - عميد كلية الإعلام بالجامعة الإسلامية بأم درمان (جمهورية السودان)

مدير التحرير: د/ محمد فؤاد الدهراوي - مدرس العلاقات العامة والإعلان، ومدير وحدة الجودة بالكلية

سكرتارية التحرير: د/ إبراهيم بسيونى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.
د/ مصطفى عبد الحى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.
أ/ رامى جمال - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

مدقق لغوي: أ/ عمر غنيم - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

سكرتير فني: أ/ محمد كامل - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

المراسلات:

- القاهرة- مدينة نصر - جامعة الأزهر - كلية الإعلام - ت: ٠٢٢٥١٠٨٢٥٦
- الموقع الإلكتروني للمجلة: http://jsb.journals.ekb.eg
- البريد الإلكتروني: mediajournal2020@azhar.edu.eg

- العدد الرابع والخمسون - الجزء الرابع- ذو القعدة ١٤٤١هـ - يوليو ٢٠٢٠ م
- رقم الإيداع بدار الكتب المصرية ٦٥٥٥
- الترقيم الدولي للنسخة الورقية: ٢٦٨٢-٢٩٢ x
- الترقيم الدولي للنسخة الإلكترونية: ٩٢٩٧-١١١٠

الهيئة الاستشارية للمجلة

١. أ.د/ على عجوة (مصر)

أستاذ العلاقات العامة وعميد كلية الإعلام الأسبق بجامعة القاهرة.

٢. أ.د/ محمد معوض. (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة عين شمس.

٣. أ.د/ حسين أمين (مصر)

أستاذ الصحافة والإعلام بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

٤. أ.د/ جمال النجار (مصر)

أستاذ الصحافة بجامعة الأزهر.

٥. أ.د/ مي العبدالله (لبنان)

أستاذ الإعلام بالجامعة اللبنانية، بيروت.

٦. أ.د/ وديع العزعزي (اليمن)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٧. أ.د/ العربي بوعمامة (الجزائر)

أستاذ الإعلام بجامعة عبدالحميد، بجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر.

٨. أ.د/ سامي الشريف (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون وعميد كلية الإعلام، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات.

٩. أ.د/ خالد صلاح الدين (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بكلية الإعلام -جامعة القاهرة.

١٠. أ.د/ محمد فياض (العراق)

أستاذ الإعلام بكلية الإمارات للتكنولوجيا.

١١. أ.د/ رزق سعد (مصر)

أستاذ العلاقات العامة (جامعة مصر الدولية).

قواعد النشر

تقوم المجلة بنشر البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير والترجمات وفقًا للقواعد الآتية:

- **يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين في تحديد صلاحية المادة للنشر.**
- **ألا يكون البحث قد سبق نشره في أي مجلة علمية محكمة أو مؤتمرًا علميًا.**
- **لا يقل البحث عن خمسة آلاف كلمة ولا يزيد عن عشرة آلاف كلمة ... وفي حالة الزيادة يتحمل الباحث فروق تكلفة النشر.**
- **يجب ألا يزيد عنوان البحث -الرئيسي والفرعي- عن ٢٠ كلمة.**
- **يرسل مع كل بحث ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الانجليزية لا يزيد عن ٢٥٠ كلمة.**
- **يزود الباحث المجلة بثلاث نسخ من البحث مطبوعة بالكمبيوتر .. ونسخة على CD، على أن يكتب اسم الباحث وعنوان بحثه على غلاف مستقل ويشار إلى المراجع والهوامش في المتن بأرقام وترد قائمتها في نهاية البحث لا في أسفل الصفحة.**
- **لا ترد الأبحاث المنشورة إلى أصحابها .... وتحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ويلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر مادة نشرت فيها.**
- **تنشر الأبحاث بأسبقية قبولها للنشر .**
- **ترد الأبحاث التي لا تقبل النشر لأصحابها.**

محتويات العدد

- التماس المعلومات الصحية حول فيروس كورونا المستجد وعلاقته بمستوى إدراك المخاطر لدى المرأة المصرية — أ.م.د. نشوة سليمان عقل — ٢٠٣٧
- اتجاهات الجمهور المصري نحو معالجة وسائل الإعلام الجديد لجائحة فيروس كورونا المستجد — أ.م.د. نادية محمد عبد الحافظ — ٢٠٩٣
- اعتماد الشباب على صحافة الموبايل ودورها في التوعية الصحية بجائحة كورونا في مصر.. دراسة ميدانية — أ.م.د. طارق محمد محمد الصعيدي — ٢١٦٩
- توظيف مقاطع الفيديو التّشاركية في التّوعية بجائحة كورونا والوقاية منها - دراسة ميدانية على عينة من سكان المملكة العربية السعودية — د. محمد بسيوني جبريل — ٢٢٢٧
- معالجة البرامج الحوارية بالفضائيات المصرية الحكومية والخاصة لأزمة فيروس كورونا (كوفيد١٩) «دراسة تحليلية» — د. ريهام مرزوق إبراهيم عبدالدايم — ٢٢٩١
- تقييم النخبة المصرية لاستراتيجيات الحكومة وإعلامها الرسمي في إدارة أزمة كورونا - تقييم مرحلي — د. آمال إسماعيل محمد زيدان — ٢٣٥٣
- استراتيجيات اتصالات المخاطر الصحية عبر مواقع التواصل الاجتماعي إزاء جائحة كورونا (دراسة تحليلية على الصفحات الرسمية لوزارة الصحة المصرية) — د. نرمين علي عجوة — ٢٤٣٣

- دور الإنفوجرافيك بالصفحات الحكومية المصرية على الفيس بوك في إمداد الشباب الجامعي بالمعلومات تجاه فيروس كورونا ٢٤٩٥
  د. أحمد محمد صالح العميري

- التماس الجمهور المصري للمعلومات المتعلقة بكوفيد ١٩عبر المواقع الاجتماعية وعلاقته بالمناعة النفسية لديهم ٢٥٣٧
  د. إيمان عاشور سيد حسين

- اعتماد طلبة الجامعات على وسائل الإعلام الجديد في استقاء المعلومات والأخبار عن جائحة كورونا كوفيد ١٩ وعلاقته بالاندماج الأكاديمي لديهم ٢٦٠٥
  د. حسام فايز عبد الحي

- دور الحملات الإعلامية بقنوات الأطفال فى نشر الوعى الصحي عن فيروس كورونا وتأثيراتها على طلاب المرحلة الإعدادية ٢٦٥٧
  د. ولاء فايز محمد السريتي

- اتجاهات الجمهور نحو جهود التوعية بفيروس كورونا (Covid-١٩) في منطقة جازان ٢٧١٣
  د. دعاء عادل، وآخرون

- توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية العربية والعالمية- دراسة تحليلية ٢٧٥٥
  د. سمير محمود

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	نقاط المجلة (مارس 2020)	نقاط المجلة (يوليو 2020)	ISSN-P	ISSN-O
1	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث الإعلامية	جامعة الأزهر	6.5	7	1110-9297	2682-292X
2	الدراسات الإعلامية	مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط	الجمعية المصرية للعلاقات العامة	6	7	2314-8721	2314-873X
3	الدراسات الإعلامية	المجلة العربية لبحوث الإعلام و الإتصال	جامعة الأهرام الكندية	5	5	2636-9393	
4	الدراسات الإعلامية	مجلة إتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	Cairo University	4	4	2356-9891	
5	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة جنوب الوادى	3.5	3.5	2536-9237	
6	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث و الدراسات الإعلامية	اكاديمية الشروق	3.5	6.5	2357-0407	
7	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان	جامعة القاهرة – مركز بحوث الرأى العام	3	6.5	2356-9131	
8	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون	جامعة القاهرة – مركز بحوث الرأى العام	3	6.5	2356-914X	
9	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الصحافة	جامعة القاهرة – مركز بحوث الرأى العام	3	6.5	2356-9158	
10	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الإعلام	جامعة القاهرة – مركز بحوث الرأى العام	3	6.5	1110-5836	
11	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الرأى العام	Cairo University, Center of Public Opinion Research	3	6.5	1110-5844	

- يطبق تقييم مارس 2020 للمجلات على كل الأبحاث التى نشرت فيها قبل 1 يوليو 2020
- يطبق تقييم يوليو 2020 للمجلات على كل الأبحاث التى ستنشر فيها بدء من 1 يوليو 2020 و حى صدور تقييم جديد في يوليو 2021
- المجلات التي لم تتقدم بطلب إعادة تقييم سيظل تقييم مارس ٢٠٢٠ مطبقا علي كل الأبحاث التي ستنشر بها وذلك لحين صدور تقييم جديد في يوليو 2021
- يتم إعادة تقييم المجلات المحلية المصرية دورياً في شهر يوليو من كل عام ويكون التقييم الجديد سارياً للسنة التالية للنشر في هذه المجلات

حقوق الملكية الفكرية © 2020 محفوظة لوحده نظم المعلومات الادارية ودعم اتخاذ القرار بمركز الخدمات الالكترونية والمعرفية -المجلس الأعلى للجامعات

توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية العربية والعالمية- دراسة تحليلية

Arab and international websites' usage of data journalism during the coronavirus epidemic: An analytical study

د. سمير محمد محمود

حاصل على درجة الدكتوراه في تكنولوجيا الصحافة والنشر الإلكتروني

logo70@gmail.com

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن طبيعة توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع العربية والعالمية، من خلال تحليل شكل ومضمون صحافة البيانات بأشكالها المختلفة وبخاصة القصص المدعومة بالبيانات، وذلك بالتطبيق على مواقع «مصراوي»، «عكاظ»، «العين الإخبارية»، «الجارديان» و«يو إس ايه توداي» وذلك خلال الفترة من يناير وحتى أبريل ٢٠٢٠.

اتخذت الدراسة من نظرية ثراء الوسيلة إطارًا نظريًا، واعتمدت على منهج المسح الإعلامي، ووظفت أداة تحليل الشكل والمضمون لعينة من (١٣٩٨) شكلًا من أشكال صحافة البيانات، وخلصت الدراسة إلى تفوق المواقع العالمية في حجم اهتمامها بصحافة البيانات من حيث عدد القصص المدفوعة بالبيانات حول فيروس كورونا، في مقابل تفوق المواقع العربية في توظيف الإنفو جرافيك والوسائط المتعددة في تناول الموضوع نفسه، وكشفت الدراسة عن تمتع المواقع العالمية بثراء معلوماتي ملحوظ في محتوى صحافة البيانات بها، يرجع لاعتمادها على مصادر متخصصة من العلماء والباحثين والطواقم الطبية ومراكز ومختبرات علمية متخصصة في الأمراض والأوبئة، مقابل الضعف المعلوماتي في المحتوى بالمواقع العربية لاهتمامها بالمصادر الرسمية بغض النظر عن التخصص الذي يفرضه طبيعة الموضوع والقيود المتعلقة بالوصول لمصادر المعلومات عامة، وعكست الدراسة التفاوت الكبير في إفادة المواقع من ثراء الوسيلة، حيث ارتفعت التفاعلية والمشاركة بدرجة كبيرة في المواقع العالمية مقارنة بانخفاضها في المواقع العربية، باستثناء موقع «مصراوي».

كلمات مفتاحية: صحافة البيانات– المواقع العربية والعالمية.

Abstract

This study examined how Arab and global websites utilize data journalism for the coverage of the Novel Coronavirus (COVID-19) news. This was achieved by analyzing various types of data journalism, concerning both format and content, particularly data-driven/ data-supported news stories related to COVID-19. For the study, the material published on the websites, «Masrawy,» «Okaz,» «Al Ain,» «the Guardian,» and «USA Today,» during the period from January to April 2020, are explored and analyzed.

The research used the media richness theory as a theoretical framework, using media survey methodology, and applying the format- content analysis tool to a selected sample of (1398) media materials representing various types of data journalism (related to the topic of COVID-19). The study found that global websites gave more attention to data journalism in terms of the number of driven news stories about COVID-19. In contrast, the Arab sites had an edge in utilizing infographics and multimedia to handle the same topic. The study also found that global websites included a considerable amount of information richness in their coverage of data content due to their dependence on specialized sources. Scientists, researchers, members of medical staff, scientific research centers, laboratories specialized in diseases, and epidemiology were vital sources.

On the other hand, the Arab websites depended on a weak and poor information coverage as they mainly rely on the official sources regardless of whether they have the specializations needed to cover the topic at hand, or not. Also, they suffer from limitations related to information accessibility. The study›s findings reflected the considerable gap between global and Arab websites in terms of their utilization of the media richness theory. The global sites had much higher interactivity and engagement among the targeted audience (i.e., audience participating, sharing, commenting, and even crowdsourcing), compared with the low levels of audience interactivity and engagement seen on the Arab websites, except for «Masrawy» website.

Keywords: Data Journalism – Arab and Global Websites.

مقدمة:

في ظل نمو وتطور استخدام الإنترنت والتحول العالمي نحو البيئة الرقمية الكاملة، في هذه البيئة برزت تحولات كبرى في إنتاج المحتوى الصحفي عززتها اعتبارات اقتصادية وسياسية ومجتمعية، وبات التوجه صوب غرف الأخبار المدمجة المتعددة والعابرة للوسائط Integrated and Cross- Media newsroom convergence والتي تجمع بين النصوص والقصص الصحفية المكتوبة، ومقاطع الفيديو المصورة والمقاطع الصوتية والصور والرسوم المعلوماتية الثابتة والمتحركة والتفاعلية، والتي وظفتها بعض المؤسسات الصحفية الأمريكية والأوروبية، وبرز تيار "صحافة البيانات" قبل نحو ربع قرن، يستفيد بقوة من هذه التحولات، حيث زاد التوجه نحو إنتاج القصص المدعومة بالبيانات بشكل ملحوظ خلال العشر سنوات الأخيرة، في صحف كبرى مثل "الجارديان البريطانية" و"لوس أنجليس تايمز" و "اليو أس ايه تو داي" الأمريكيتين، إضافة لتجارب مصرية وعربية آخذة في التوسع في تقديم أشكال متنوعة من صحافة البيانات وأدواتها ومنها الرسوم المعلوماتية أو الإنفو جرافيك.

ويذهب Simon Rogers محرر صحافة البيانات في صحيفة "الجارديان" إلى أن صحافة البيانات ليست أرقامًا ورياضيات وليست مجرد رسوم ولا أكواد خاصة، بل هي المجال الواسع لأنماط صحفية متعددة، وطرق لسرد القصص توظف الرسوم والأكواد لإثراء القصة وسردها بطريقة متميزة وبأدوات ووسائل تتطور باستمرار لتعكس القدرة على تحليل البيانات والإفادة منها، ثم القدرة على التعبير البصري عن هذه البيانات والمعلومات، وصولًا لكتابة القصص والمقالات المطولة. وتكاد تكون الأرقام والإحصاءات والخروج منها بقصص جديرة بأن تُروى بشكل جذاب ومبسط للقارئ، هو القاسم المشترك في جميع التعريفات التي طُرحت لصحافة البيانات[1].

ولما كان الجمهور يعول كثيرًا على استقاء معلوماته من وسائل الإعلام ومنها المواقع الإلكترونية، وفي خضم أزمة تفشي فيروس كورونا المستجد عالميًا، والذي ظهر في مدينة "ووهان" الصينية في نهايات ديسمبر من عام ٢٠١٩، وتأخر الإعلان عنه لبدايات يناير

٢٠٢٠ وحتى أعلنته منظمة الصحة العالمية جائحة ووباءً عالميًا في مارس ٢٠٢٠؛ أصبحت المعلومات الموثوقة والحقائق والأرقام والإحصاءات والشفافية في تناول مستجدات المرض وسبل الوقاية والعلاج، مطلبًا جماهيريًا ملحًا، وتصدرت أخبار فيروس كورونا المستجد الصفحات الأولى والنشرات الرئيسة في الصحف والفضائيات العالمية والمواقع الإلكترونية، وصارت أكثر الأخبار بحثًا على محركات البحث هي أخبار الجائحة العالمية، وتحولات الفيروس وطرق العدوى وفترة الحضانة والأعراض، والإجراءات الصحية السليمة للتقليل منها، والفحص والمسح الطبي وطبيعة العزل الصحي، وأعداد المصابين والمتعافين مقابل نسب ومعدلات الوفاة، وكلها تمثل مجالًا ثريًا لصحافة البيانات بأشكالها المتنوعة وأدواتها المستحدثة، وهو ما دفع الباحث لدراسة توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالرصد والتحليل في عينة من المواقع الإلكترونية العربية والعالمية.

الدراسات السابقة:

دراسة نعمة عبد الرحيم مبارك (٢٠٢٠)، حول "أساليب تحرير صحافة البيانات وأثرها على فهم وتذكر المضمون الاقتصادي في الصحف الإلكترونية"، وتوصلت إلى غلبة الرسوم الثابتة على موضوعات صحافة البيانات في صحف الدراسة، وأن معظم الموضوعات التي تم نشرها في مواقع الصحف الإلكترونية كانت تعتمد على المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات؛ مما يزيد من درجة الثقة والمصداقية تجاه هذه المواقع، يليها البيانات الأولية، ثم المؤسسات غير الرسمية، وأثبتت الدراسة تفوق الرسوم التفاعلية على الرسوم الثابتة والمتحركة فيما يتعلق بفهم وتذكر المضمون الاقتصادي[٢].

اهتمت دراسة Christina Karypidou وآخرون (٢٠١٩) بقياس تأثير العرض البصري لمحتوى المقالات ومستوى تفاعلية القراء معها، عبر تحليل مضمون (٦٣) مادة صحفية منشورة بستة مواقع هي: (الجارديان والنيويورك تايمز، شبكتي "بي بي سي" و "سي إن إن" للأنباء، ووكالتي رويترز والإسوشيتد برس) خلال الفترة من يناير وحتى مارس ٢٠١٩. صنف الباحثون المحتوى إلى مقالات تحتوي على أرقام، مقالات تحتوي على جداول بيانية، مقالات تحتوي على رموز بصرية، واختبروا أثر هذه العناصر البصرية على المحتوى والقارئ، وتوصلت الدراسة إلى أن التمثيل البصري لمحتوى المقالات يزيد من قيمتها السردية Narrative value، وأن ٨٧٪ من الرموز البصرية المستخدمة كانت ثابتة، وأن القلة القليلة من المقالات وعددها ٨ مقالات من إجمالي

العينة تضمنت خرائط ورسوم متحركة، وأن صحافة البيانات غيرت عادات القراء التفاعلية وفرضت طرقًا مستحدثة في سرد القصص والمقالات وسمحت بتفاعلية أكبر وتوسعت في الرسوم المعلوماتية التفاعلية التي تلخص المحتوى وتسمح بمشاركته على نطاق واسع[٣].

لخصت دراسة MARIANNE BOUCHART (2019) التحديات التي تواجه انتشار صحافة البيانات فيما يلي :

(١) تحويل فوضى البيانات في عصر البيانات الضخمة Big data إلى بيانات منظمة يمكن فرزها وتصفيتها وتنقيتها وتحليلها والإفادة منها، فالبيانات العشوائية الكثيرة لا يمكن للخوارزميات الحاسوبية أن تصل إليها في ظل عدم جاهزية أدوات غرف الأخبار ومحركات البحث للوصول لبيانات منظمة، وبدونها لا يمكن للمحرر أن يصنع منها قصصًا جديرة بالقراءة.

(٢) صعوبة ومحدودية الوصول للبيانات الحكومية الرسمية في العديد من البلدان، لاعتبارات تتعلق بالقيود المفروضة على حرية تداول المعلومات في بعض المجتمعات؛ ما ينعكس على ثراء وفقر المواقع والصحف معلوماتيًا.

(٣) أن صحافة البيانات المحلية لا تتطور بالقدر نفسه في كل الدول، فهناك فجوة كبيرة بين أشكال وأنماط وآليات وتطبيقات وتقنيات هذه الصحافة في العالم المتقدم، مقارنة بالدول النامية[٤].

دراسة Olga Kalatzi وآخرون (٢٠١٨) استهدفت فهم دور الصحافة في المجتمع، خاصة مع صعود تيار صحافة البيانات، والبيانات مفتوحة المصدر، وشيوع الأخبار الزائفة والمفبركة بالمواقع الإلكترونية والمنصات، كما ناقشت دور الجماهير مصدرًا للبيانات مع بروز مفهوم حشد الجماهير Crowdsourcing، وناقشت الدراسة ما فرضته صحافة البيانات من تغيرات جذرية على غرف الأخبار، سواء وجود أقسام خاصة لممارستها أو توفير قواعد بيانات وأدوات بحثية ومحركات خاصة ومهارات وبرمجيات للتصميم، ودمج أشكال متعددة من البيانات في قصة خبرية واحدة، وخلصت إلى ضرورة توفير نظم حماية في المستقبل لتأمين قواعد البيانات الصحفية بالمواقع ولدى الناشرين وفرق صحافة البيانات، والتوسع في دراسات تجريبية مستقبلية تقيس أثر صحافة البيانات على الصحافة التقليدية[٥].

دراسة دينا طارق محمود (٢٠١٨) اعتمدت الدراسة على منهج المسح والأسلوب المقارن، وطبقت أداة تحليل المضمون والمقابلة المفتوحة مع صحفيي ومصممي البيانات، واتخذت من ثراء الوسيلة ومدخل انتشار المستحدثات إطارًا نظريًا، وطبقت الدراسة التحليلية خلال عام ٢٠١٥على موقعي (الوطن والمصري اليوم) من مصر، و(الجارديان البريطانية ونيويورك تايمز الأمريكية)، وتوصلت إلى تفوق مواقع الصحف العالمية على الصحف المصرية في استخدام القصص الصحفية المدعومة بالبيانات، وأن الصحف المصرية تركز في قصصها على الأحداث الجارية، بينما تركز مواقع الصحف العالمية على الظواهر المجتمعية، وخلصت إلى فقر توظيف صحافة البيانات بالمواقع المصرية مقارنة بالمواقع العالمية، إذ بينما تعتمد ٤٦,٧٪ من قصص البيانات في المواقع العالمية على التصميمات والرسوم التفاعلية؛ فإن النسبة لا تتجاوز ١٥٪ في المواقع المصرية، وتخلو القصص الإخبارية في المواقع المصرية من البيانات الكبيرة مقابل الثراء في المواقع العالمية خاصة البيانات الاجتماعية والديموغرافية لاعتبارات تتعلق بقيود إتاحة البيانات في مصر، مقابل حرية الوصول للبيانات بالمواقع العالمية[٦].

دراسة Andreas Veglis, Theodora A. Maniou (٢٠١٨) وهي دراسة حالة وظفت نظرية تدفق المعلومات على مرحلتين إطارًا نظريًا، واختبرت تأثير تقنيات الاتصال الحديثة وثراء الإنترنت والتحول نحو الرقمنة والبيانات الضخمة على صناعة الصحافة وعلى صحافة البيانات تحديدًا، وتوصلت إلى أن وجود الناشرين وصحفيي البيانات والجمهور معًا في بيئة رقمية تضج بالبيانات الضخمة ويتنافس فيها الصحفيون لنشر القصص المدعومة بالبيانات، خلق تحديات أمام القدرة على الفرز والتحليل وتنقية هذا الكم الهائل من البيانات لتقديم ما يلبي احتياجات الجمهور من محتوى خبري سردي جذاب، يجنب القراء ومؤسسات ومواقع الأخبار المعلومات الزائفة والمضللة، وتقترح الدراسة نموذجًا يوضح آلية إدارة البيانات وإدارة المحتوى بالمواقع الإلكترونية، ويكشف البيانات المخفية التي تقف خلف القصص المدعومة بالبيانات بعد تنقيتها وفرزها[٧].

دراسة حسين محمد ربيع (٢٠١٨) حول التوجهات الحديثة في تقديم المضمون الصحفي بالمواقع الإلكترونية المصرية، استخدمت منهج دراسة الحالة، ووظفت أداتي المقابلة المتعمقة والملاحظة مع محرري ومشرفي قسم الوسائط المتعددة بمواقع (مصراوي، ويلا كورة، أونا، الكونسولتو) وتوصلت الدراسة إلى وجود تداخل كبير لدى المحررين في مفهوم صحافة البيانات والوسائط المتعددة وتلك العابرة للوسائط والمنصات، وأن المحررين يؤمنون بأهمية توظيف الوسائط المتعددة في القصص المدعومة بالبيانات؛

لتحقيق التكامل بين هذه الوسائط في قالب واحد مشوق وجذاب للقارئ، وأن أبرز دوافع إنتاج قصص مدعومة بالبيانات هي مواجهة منافسة الوسائل والمواقع الأخرى، ومواكبة المستحدثات ومتطلبات الصحافة الاستقصائية، وأن الدور الأساسي لصحافة البيانات هو توصيل المعلومات بدقة للقارئ وبشكل مبسط وجذاب، إضافة لدورها في دعم الدور الرقابي على الحكومة والسلطة، وأن أساس أي قصة مدعومة بالبيانات ليس فقط الأرقام وإنما إمكانية التعبير عنها بصريًا بشكل ثري ومتنوع(٨).

لجين بنت محمد باقاسي (٢٠١٨) حول الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات (الإنفو جرافيك) في الصحف السعودية، وتوصلت إلى أن المصمم هو المسؤول عن رسوم الإنفو جرافيك، وأن صحيفة "مكة" تتميز بابتكار رسوم في طبعتها اليومية، في حين تميل صحيفة "عكاظ" إلى إنتاج رسوم جرافيكية بحجم صفحة يُنشر حولها محتوى خبري وتقريري وبحيث يدعم النص والمحتوى إيصال الرسائل الإعلامية، وأن أهم أشكال الإنفو جرافيك التي لجأت إليها صحيفتا الدراسة هي السلاسل الزمنية وشبكة العلاقات والسحابة الكلامية والخرائط الشجرية الجغرافية، وأن الإنفو جرافيك يثبت فاعلية في جذب الجمهور القارئ لمتابعة وقراءة الموضوعات(٩).

تبنت دراسة راللا عبد الوهاب، هبة محمد شفيق (٢٠١٧) حول مستقبل صحافة البيانات في مصر، النمط المعياري عبر مجموعة من السيناريوهات البديلة لمستقبل الصحافة المطبوعة، واستخدمت أسلوب دلفي في تكرار سؤال الخبراء والأكاديميين حول مستقبل صحافة البيانات في مصر، ووظفت أداة الاستبانة للخبراء والصحفيين والأكاديميين وعددهم (٢٣) مفردة، وتوصلت إلى إجماع الخبراء على العوامل التي من شأنها إضعاف صحافة البيانات وهي: ندرة توفر القائم بالاتصال القادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات لعدم وجود صحفيين مؤهلين في هذا المجال، التقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخبرية، غلبة وجود كبار الصحفيين وعدم الاستعانة بالشباب، أما دوافع استخدام صحافة البيانات فكانت لمواجهة انخفاض قارئية الصحف، ومحاولة زيادة أرباح المؤسسات بزيادة التوزيع وتحقيق مستوى متقدم للصحف الإلكترونية الأكثر استخدامًا في مصر، واستثمار الإمكانات المادية والبشرية في تقديم صحافة بيانات متميزة، وتطوير المحتوى والخدمات الصحفية المقدمة للجمهور(١٠).

دراسة Andreas Veglis , Charalampos Bratsas (٢٠١٧) من خلال الاستبانة الإلكترونية الميدانية على عينة من (٥٨) محررًا، مع دراسة تحليلية للمواقع الإلكترونية اليونانية، توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من عدم وضوح مفهوم صحافة

البيانات لدى عينة البحث، وعلى الرغم من محدودية ممارستها في اليونان، إلا أن الصحفيين الذين خضعوا للدراسة أكدوا رغبتهم في الانخراط في هذا النوع بدوافع متعددة منها: المنافسة الصحفية في السنوات المقبلة، وحب الاستطلاع والتجريب والطموح المهني، والرغبة في إثراء التجربة الصحفية بصحفهم ومواقعهم الإلكترونية، وكشفت الدراسة أن المواقع الإلكترونية أكثر إقبالًا على نشر القصص المدعومة بالبيانات مقارنة بالصحف الورقية، وأن سوق العمل الصحفية يحتم دراسة مهارات التصميم والبرمجة إلى جانب فنون الصحافة وجمع وكتابة الأخبار؛ للتمكن من ممارسة صحافة البيانات في المستقبل[11].

دراسة جهاد الشبيني (٢٠١٧) حول صحافة البيانات في العالم العربي، كشفت نتائج الدراسة الميدانية حول واقع صحافة البيانات في ثماني دول عربية هي (مصر، المغرب، الأردن، تونس، العراق، سوريا، لبنان، عُمان) عن جهل قطاع عريض من الصحفيين العرب بقوانين الحق في الحصول على المعلومات، وعدم إفادة ٨٣,١٪ منهم بحقهم في الوصول إلى المعلومات في مقابل استخدام ١٦,٩٪ لهذا الحق، وأن قلة من الصحفيين تستخدم برامج نوعية مثل Ms Excel , Google spreadsheets في تحليل وفرز البيانات، الجزء الأطول في عملية إنتاج قصة مدفوعة بالبيانات، وأن درجة إتاحة السلطات للبيانات متفاوتة، فهي صعبة لدى ٧١,٩٪ من عينة المبحوثين و صعبة جدًا بنسبة ٢٢,٨٪ وسهلة لـ ٥,٣٪ من المبحوثين، وكشفت الدراسة أن الجهات الرسمية هي المصدر الرئيس للبيانات بنسبة ٥٤,٢٪، يليها استطلاعات الرأي ١٨,٦٪، والتجربة الذاتية ١٠,٢٪، والتسريبات ١٠,٢٪، والنسبة الباقية للمشاهدة[12].

دراسة Andreas Veglis & Charalampos Bratsas (2017) سعت إلى طرح تصنيف لأنماط صحافة البيانات بعد انتشارها عالميًا، وافترضت الدراسة أن نوع البيانات ومدى التعبير البصري عنها في صورة رموز بصرية وهيئات شكلية تصلح أن تكون نواة للتصنيف، وربطت الدراسة بين المكونات البصرية للتمثيل البصري للبيانات وبين التفاعلية ومستوياتها المختلفة، ومن خلال تحليل (٦٢) مادة صحفية نشرتها الجارديان البريطانية، توصلت إلى أن ٥٨,٨٪ من القصص الإخبارية كانت عبارة عن رسوم معلوماتية مستقلة، فيما كانت النسبة البقية لرسوم مصاحبة للمحتوى الصحفي، وأن الجارديان زاوجت بين الرسوم المعلوماتية الثابتة والمتحركة بأشكالها المختلفة (جداول بيانية وأرقام، خرائط ورسوم تعبيرية، صور ورموز تصويرية)[13].

دراسة Constance Tabary et al (2016) سعت للوقوف على تجربة إنتاج مشاريع صحافة البيانات في مقاطعة "كيبك" الكندية، وآليات الإنتاج ومعوقاته والمهارات المطلوبة من خلال تحليل (١٧٨) مشروعًا في ٥ صحف وهيئة الإذاعة والتليفزيون، وأكدت الدراسة فقر صحافة البيانات في المنصات الست، وأرجعت ذلك لصعوبة الوصول للبيانات بسبب القيود التي تفرضها الحكومة على تداول المعلومات، كما كشفت الدراسة فقر مهارات الصحفيين في بناء قواعد البيانات وتحليلها إحصائيًا، وقدراتهم على تحويلها لمنتج معلوماتي بصري جاذب للمتلقين[14].

دراسة Eddy Borges-Rey (٢٠١٦) وهي دراسة ميدانية على أساليب ممارسة صحافة البيانات في غرف الأخبار، وأجرى الباحث مقابلات متعمقة مع محرري ومشرفي وناشري القصص المدعومة بالبيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن مؤسسات الإعلام في بريطانيا تنظر باهتمام لقواعد البيانات باعتبارها مصدرًا لا غنى عنه في بناء القصص المدعومة بالبيانات، وأن مهارات جديدة مهمة بخلاف الملاحظة وجمع البيانات تبدو ملحة لإنتاج هذا النمط الصحفي، أبرزها الإلمام بالقياسات البيو مترية Biometrics والتنقيب في البيانات data mining and creeping والأتمتة automation وتصفية وفرز البيانات لضمان ممارسة أكثر احترافية[15].

دراسة Jonathan Stoneman (٢٠١٥) من الدراسات النقدية التي اعتمدت أسلوب التحليل الكيفي لتجربة صحافة البيانات في تسع دول هي: (فرنسا، ألمانيا، الدنمارك، إيطاليا، بريطانيا، إسبانيا، فنلندا، اليابان، البرازيل)، اختبرت الدراسة تأثير البيانات المفتوحة المصدر وأثرها على الأداء الصحفي، وكذلك على الجمهور، وتوصلت إلى أن تحويل القصص لأشكال بصرية فقط "إنفو جرافيك" ليس من المحتمل أن يكون لها ذلك التأثير الكبير على القراء مثل المحتوى والعناوين وبقية تفاصيل القصص المدعومة بالبيانات، وأن المحتوى الخبري السردي التفاعلي يسمح بحرية أوسع للقارئ للبحث عن البيانات والتحقق منها وفق سياقات محددة منها تجربة المستخدم وسياق التلقي، وأن الحكومات تميل لنشر البيانات الآن أكثر من ذي قبل، باعتبار أن ذلك يعكس شفافيتها، وأنه على الرغم من إتقان عشرات الصحفيين لمهارات صحافة البيانات؛ إلا أن تلك المهارات وكذلك المصادر المفتوحة للبيانات لا قيمة لها دون قوانين صريحة تنص على حرية تداول المعلومات وحرية الوصول إليها[16] .

دراسة Katherine Fink & C. W. Anderson (٢٠١٥) طبقت الدراسة المقابلات شبه المقننة على عدد من صحفيي البيانات بالصحف الأمريكية من خلفيات تعليمية

متباينة، وتوصلت إلى وجود تباين حاد بين الصحفيين والصحف، ما بين الفقر المعلوماتي مقابل الثراء المعلوماتي، ووفرة المصادر وندرة المصادر، وفجوة حادة بين المعرفة النظرية بصحافة البيانات وواقع تطبيقها، وهو ما أكدته دراسات أخرى على صحافة البيانات في بلجيكا والسويد والنرويج[17] .

دراسة Ester Appelogrena, Gunnar Nygren (٢٠١٤) حول صحافة البيانات في السويد، بالتطبيق على سبع شركات إعلامية تنتج صحافة بيانات، واعتمدت على المقابلات المقننة مع الصحفيين، وتوصلت إلى أن صحافة البيانات لا زالت محدودة في السويد؛ وأنه على الرغم من إجماع الصحفيين على مفهوم موحد لهذا النوع من الصحافة وفهمهم لدورها في المجتمع، تظل صعوبات التمويل ونقص المهارات الأساسية لممارسة صحافة البيانات، على رأس التحديات أمام انتشارها[18].

دراسة Mark Coddington (٢٠١٤) قارنت بين ثلاثة أنماط من الصحافة بالتطبيق على الصحافة الأمريكية والصحافة الإسكندنافية، حيث قارنت بين الصحافة بمساعدة الحاسب Computer assisted journalism وصحافة البيانات Data Journalism والصحافة المحوسبة Computational Journalism، وشملت المقارنة أوجه التشابه والاختلاف على مستوى القيم الخبرية وأساليب الممارسة الصحفية والتعامل مع مصادر البيانات المفتوحة والتمسك بالقيم الصحفية، واختبرت الدراسة عدة متغيرات في الأنماط الثلاثة وهي:

- مبدأ الشفافية مقابل الغموض Transparency versus opacity.
- البيانات الضخمة مقابل البيانات المحددة Big data & Targeted sampling.
- تفاعلية الجمهور ما بين السلبي والإيجابي positive & negative.

وخلصت إلى غموض المفاهيم لدى الصحفيين أنفسهم، وأن الحد الفاصل هو الخلفية الثقافية لطبيعة كل نوع صحفي، إذ بينما ترتبط الصحافة المحوسبة أكثر بتطبيقات الحاسب الآلي والخوارزميات الحاسوبية، تميل صحافة البيانات وقبلها الصحافة بمساعدة الحاسب إلى العلوم الاجتماعية أكثر وإلى الممارسة الأكثر احترافية بأدوات جديدة تربطها بمصادر البيانات المفتوحة، وتعزز مبدأ الشفافية وتؤكد على الجمهور الإيجابي بديلًا عن المتلقي السلبي للأخبار[19] .

دراسات حول الإنفو جرافيك:

دراسة هاني البطل (٢٠١٩) حول انقرائية الإنفو جرافيك في المواقع الصحفية المصرية، من خلال دراسة ميدانية على عينة من الشباب الجامعي قوامها ٢٠٠ مفردة، ومن خلال المقابلة تم رصد انقرائية مواقع (**البوابة** نيوز ومبتدأ واليوم السابع)، وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع نسبة تعرض الشباب للإنفو جرافيك لأسباب تتعلق بجاذبية العرض وجمالية الشكل الإخراجي والتصميم وتبسيط المعلومات، ثم سهولة المشاركة مع الآخرين عبر مواقع التواصل، وأكدت عينة الدراسة أن الإنفو جرافيك يسهم في جعل شكل الموقع الإلكتروني أفضل، ويحث على متابعة الأحداث الجارية أكثر، ويغري بتصفح بقية أيقونات الموقع، وتلك أبرز دوافع التعرض للإنفو جرافيك، وعلل المبحوثون تفضيلهم للإنفو جرافيك الثابت عن المتحرك، ذلك بأن الثابت لا يتطلب سرعة إنترنت عالية في تحميله وحفظه ومشاركته مقارنة بالمتحرك ولا يستهلك باقة النت بسرعة[20].

دراسة سهام حسن الشجيري (٢٠١٩) حول صحافة الإنفو جرافيك دراسة تحليلية في المضامين الفنية والبصرية جريدة **القدس العربي**، اعتمدت على المنهج المسحي وتحليل المضمون في محاولة للتعرف صحافة الإنفو جرافيك ومعاييرها الفنية والبصرية ذات الصلة بالقصص الصحفية، وتوصلت إلى أن الإنفو جرافيك أكثر استخدامًا في الموضوعات الإنسانية ثم **السياسية** والأمنية على الترتيب، كما كشف البحث عن الطرق المستخدمة في تمثيل البيانات بصريًا وتحليلها، وأن أبرز وسائل الجذب الفنية والبصرية المستخدمة في التعبير البصري هي الرموز والرسوم والخرائط الدالة والمعبرة[21].

دراسة سري شطناوي (٢٠١٩) حول توظيف الإنفو جرافيك في المواقع الإلكترونية للصحف الأردنية اليومية، وظفت الدراسة المنهج المسحي، وطبقت أداة تحليل المضمون على عينة من (٩٧) نموذج إنفو جرافيك، **وتوصلت** إلى أن اهتمام المواقع بالعناصر المرئية أحد أهم مكونات الإنفو جرافيك وبنسبة ٥١,٣٠٪، وعلى الألوان في الرسوم بنسبة ٨١٪، والرموز التصويرية بنسبة ٥٨,٢٪، وأظهرت استخدام الإنفو جرافيك كوسيط مصاحب للأشكال الصحفية بنسبة ٥٠,٦٪، وكان التقرير الصحفي هو النمط الأكثر مصاحبة للإنفو جرافيك بنسبة ٢٥,٣٪، وجاءت الموضوعات السياسية في المرتبة الأولى من حيث استخدام الإنفو جرافيك بنسبة ٢٤,١٪، تلتها الموضوعات الاقتصادية فالاجتماعية[٢٢].

دراسة سالي أسامة شحاتة (٢٠١٨) حول معالجة الإنفو جرافيك للقضايا الاقتصادية في المواقع الإلكترونية، هدفت **الدراسة** إلى التعرف على كيفية توظيف مواقع "بوابات

الأهرام والأخبار والجمهورية" للإنفو جرافيك في معاجلة القضايا الاقتصادية، واعتمدت على منهج المسح والأسلوب المقارن، وتوصلت إلى اهتمام المواقع بنشر الإنفو جرافيك الثابت أكثر من المتحرك، باستثناءات طفيفة لبوابة أخبار اليوم التي وظفت المتحرك بنسبة ٩,٤٪، وأن أبرز أنواع الإنفو جرافيك المستخدم كان الأشكال التي تعرض الأفكار بنسبة ٤١٪ ثم المقارنات ١٨٪ والتسلسل الزمني ١٧٪، وأكدت الدراسة ارتفاع الاعتماد على المصادر الحكومية كمصدر أساسي لمحتوى الرسوم المعلوماتية[٢٣].

دراسة عبير محمد سليم لبد (٢٠١٨) حول استخدام المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفو جرافيك، ووظفت منهج المسح وأداة تحليل المضمون لعينة من (٩٣) مفردة، وتوصلت إلى تفاوت اهتمام الصحف بفن الإنفو جرافيك، حيث أظهرت مواقع الدراسة اهتمامًا بالعناصر المرئية بنسبة (٧٠,٦٩٪) مقابل (٢٩,٣١٪) للعناصر المقروءة، وكشفت تفوق موقع شبكة القدس **الإخبارية** على جميع المواقع في اهتمامه بالعناصر المرئية والمقروءة كافة بنسب ملحوظة، وتنوعت القضايا التي يطرحها الإنفو جرافيك في مواقع الدراسة، فكان في المقدمة قضايا الحروب والعدوان بنسبة (٣٣,٣٣٪)، يليه قضايا اللاجئين بنسبة (١٦,١٣٪)، ومن ثم قضايا الأسرى بنسبة (١٢,٩٪)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة قضايا الحصار بنسبة بلغت(4.3٪)[٢٤].

دراسة جواد راغب الدلو (٢٠١٨) حول الإنفو جرافيك في الصحافة الفلسطينية دراسة حالة لصحيفة الرسالة، وظفت الدراسة نظرية ترتيب الأولويات إطارًا نظريًا، واستخدمت منهج المسح ومنهج العلاقات المتبادلة وأداة تحليل المضمون، وأخضعت (١٠٦) إنفو جرافيك للتحليل خلال عام ٢٠١٦، وخلصت إلى اهتمام الصحيفة بفن الإنفو جرافيك وتوظيفه في القضايا السياسية ثم الاجتماعية وقضايا الفصائل الفلسطينية والانتخابات المحلية على الترتيب وبنسب متقاربة، وأن محتوى معلومات الإنفو جرافيك تحليلية دعائية **محلية** بالدرجة الأولى، وأن ٥٩,٤٪ من معلومات الإنفو جرافيك مجهولة المصدر ما يقلل من مصداقيتها، على الرغم من أن ٨٢,٦٪ من مجموع رسوم صحيفة الرسالة من تصميمها، وتنوعت الرسوم في الصحيفة بين رسوم تحليل البيانات والتسلسل الزمني والتاريخي ورسوم عرض الأفكار[٢٥].

دراسة سعيد الغريب النجار (٢٠١٧) حول استخدام فن الإنفو جرافيك في المواقع الإلكترونية المصرية، اتخذت الدراسة من نظرية ثراء الوسيلة إطارًا نظريًا واعتمدت على منهج المسح، ووظفت أداة تحليل المضمون والمقابلات المفتوحة مع بعض الصحفيين ومصممي الإنفو **جرافيك** في المواقع المدروسة وأخضعت للتحليل (٨٩٩) إنفو جرافيك في

خمسة مواقع إلكترونية هي: (بوابة الأهرام، بوابة الوفد، اليوم السابع، المصري اليوم، وموقع بوابة التحرير الإخباري)، وتوصلت إلى تفاوت استخدام الإنفو جرافيك بمواقع الدراسة، وتفوق موقع التحرير الإخباري عن بقية المواقع في استخدامه بنسبة بلغت ٤٦٪ منفردًا، مقابل ٥٤٪ لبقية المواقع مجتمعة، وأن المواقع تنشر الإنفو جرافيك كفن مستقل بنسبة ٨٨,١٪، مقابل ١١,٩٪ من نشره مصاحبًا للموضوعات، وكشفت الدراسة عن استخدام المواقع لنوعي الإنفو جرافيك الثابت والمتحرك والغلبة للثابت؛ لسهولة عرضه وسرعة تصفح الجمهور له عبر الهاتف الجوال حسبما أفاد مصممو المواقع، وأن ٥٧,١٪ من الإنفو جرافيك المستخدم بالمواقع الخمسة منقول عن مصادر خارجية، مقابل ٢٧,٢٪ من إنتاج مصممي المواقع، فيما تبقى نسبة ١٥,٧٪ مجهولة المصدر[٢٦].

دراسة Zwinger, S & Zeiller, M (2017) وهي دراسة مسحية لعينة من الرسوم المعلوماتية ببعض الصحف الإلكترونية وعينة **ميدانية** من الجمهور، وتوصلت إلى أن الرسوم المعلوماتية "الإنفو جرافيك" التفاعلية تزيد من معدل زيارة القراء للمواقع؛ نظرًا لدورها في تيسير عرض المحتوى الصحفي وجاذبيته البصرية وسهولة تذكره، خاصة إذا ما تعلق الأمر بأرقام وإحصاءات[٢٧].

دراسة علي حمودة جمعة (٢٠١٧) حول معالجة إنفو جرافيك الصحف الإلكترونية المصرية والأجنبية للموضوعات المطروحة به، اتخذت الدراسة من نظرية ثراء الوسيلة إطارًا نظريًا، واعتمدت على منهج المسح والأسلوب المقارن، وقارنت بين أربعة مواقع هي: (بوابة الوفد، اليوم السابع، الإندبندنت، الجارديان)، وتوصلت إلى أن الموضوعات الأمنية ثم الصحية تحتلان المرتبة الأولى والثانية كأكثر الموضوعات التي توظف الإنفو جرافيك، وأن الرسوم احتلت المرتبة الأولى كمكون أساسي في الإنفو جرافيك تلتها الصور فالإحصائيات، وأخيرًا بقية العناصر المرئية والألوان والأسهم، وجاءت دوافع التعرض للإنفو جرافيك على الترتيب: بسبب تغيير الطريقة الروتينية في عرض البيانات والمعلومات على الجمهور، العرض السهل للأفكار والمعلومات ما يسهم في إيصال الأفكار المعقدة بسلاسة، التحديث المستمر للمحتوى، إضفاء حيوية على الموقع، تساعد رسوم الإنفو جرافيك على تذكر الحدث واسترجاعه بطريقة أفضل[٢٨].

دراسة سماح الشهاوي (٢٠١٦) حول تأثير الإنفو جراف التفاعلي على إدراك وتذكر المستخدمين للمحتوى، طبقت الدراسة المنهج التجريبي على عينة من طلاب الجامعة، وتوصلت إلى تأكيد فاعلية الإنفو جراف **التفاعلي** على العمليات المعرفية، حيث ارتفعت نسب إدراك وتذكر المبحوثين للمحتوى في الرسوم المعلوماتية التفاعلية مقارنة بانخفاض

تلك النسب في الرسوم الثابتة أو المحتوى الذي يخلو من أي نوع من الرسوم، لذا تميل الدراسات التربوية إلى توظيف الرسوم المعلوماتية عامة والتفاعلية خاصة في عرض بعض المقررات؛ لما أكدته من فاعلية في تحسين القدرات المعرفية للطلاب خاصة فهم وتذكر المقررات[٢٩].

اهتمت دراسة Zwinger, S& Zeiller, M. (2016) بتحليل مضمون (٢٧٦) من رسوم الإنفو جرافيك نشرتها خمس صحف ناطقة بالألمانية في (سويسرا والنمسا وألمانيا)، وتوصلت إلى أن الصحف الخمس تهتم بالرسوم المعلوماتية، وتتنوع أشكالها بين الرسوم الثابتة والمتحركة والتفاعلية، وأن نسبة قليلة من هذه الصحف تتيح التفاعلية في مستواها العالي، وأن نسبة كبيرة من المبحوثين لا يستخدمون أدوات التفاعل مع الرسوم المنشورة؛ نظرًا لعدم معرفتهم المسبقة بأنها رسوم تفاعلية يمكن التعرف على هيئتها البصرية عبر استخدام أدوات التحكم Control tools وأن أغلب الرسوم المعلوماتية هي الرسوم البيانية، تليها رسوم الخرائط والتوزيع الجغرافي والديموغرافي للسكان، وأن نسبة كبيرة من القراء المبحوثين أقرت بجدوى الرسوم المعلوماتية في الصحافة المدعومة بالبيانات لدورها في تسهيل إيصال المحتوى عبر الأرقام والإحصاءات بعد تمثيلها في هيئات وأشكال بصرية يسهل إدراكها[٣٠].

دراسة sarah cohen **وآخرون**(٢٠١١) وتوصلت إلى أن الأدوات البحثية للصحفيين بحاجة للتطوير، وأن طرق البحث التقليدية عن البيانات لا تجدي لممارسة صحافة البيانات، وأن الحاجة ملحة لدراسات بينية في تأهيل الصحفيين الجدد للعقد المقبل، دراسات تجمع بين الحوسبة وهندسة المعلومات والبرمجة والتصميم وعلوم الصحافة والإعلام وإدارة المشاريع الإعلامية، ونوهت الدراسة بتبني مدرسة الصحافة بجامعة كولومبيا لهذا النهج؛ إذ تدرس مقرر صحافة البيانات بساعات مشتركة بين أساتذة الصحافة وأساتذة علوم وهندسة المعلومات، وخلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيا الحاسبات ستمكن الصحفيين من اختبار شفافية المعلومات لدى الحكومات وأصحاب السلطة وصناع القرار عبر أدوات تنقية تمكنهم من فرز البيانات وتحليلها، وبالقدر ذاته ستختبر موثوقية تلك البيانات بأدوات تحقق مبتكرة ومتنوعة، لن تكون حكرًا على الصحفيين وحدهم وإنما ستصل لمتناول القراء والجمهور عمومًا من متصفحي المواقع الإلكترونية[٣١].

دراسات حول الأمراض والأوبئة في الصحف والمواقع الإلكترونية:

دراسة خالد الفرم (٢٠١٧) حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التوعية الصحية لمرض كورونا، تناولت الدراسة بالتحليل حسابات المدن الطبية السعودية على يوتيوب وفيس بوك وتويتر ومدى استخدامها في التوعية الصحية ضد وباء كورونا– متلازمة الشرق الأوسط التنفسية MERS الذي كان قد ضرب المملكة العربية السعودية وتحديدًا مدينة جدة في عام ٢٠١٢، وأطلق عليه إعلاميًا شبيه سارس أو سارس السعودي، وظفت الدراسة المنهج المسحي، واعتمدت على نظرية انتشار الأفكار المستحدثة وثراء الوسيلة وكذلك نظرية التسويق الاجتماعي، أطر نظرية، وتوصلت إلى غياب وضعف استخدام المدن الطبية السعودية ومستشفياتها في توظيف المنظومة الاتصالية الحديثة ومنصاتها المتنوعة، خاصة في التوعية ضد وباء كورونا، وضعف التواصل مع المجتمع المحلي بشأنه، إضافة لغياب توظيف هذه المنصات في تعزيز الثقافة الصحية والطب الوقائي[٣٢].

دراسة نورة حمدي أبو سنة (٢٠١٥) حول علاقة التعرض للصحف السعودية الورقية والإلكترونية بمستوى المعرفة بمرض كورونا، توصلت الدراسة إلى تفوق الصحف الإلكترونية على مثيلاتها الورقية من حيث اعتماد القراء عليها مصدرًا للمعلومات الصحية المتعلقة بمرض كورونا أو متلازمة الشرق الأوسط التنفسية التي ضربت السعودية في ٢٠١٢، واحتلت صحيفة سبق الإلكترونية المرتبة الأولى تلتها صحيفة عكاظ في تزويد القراء بالمعلومات الصحية عن المرض، وقد أرجعت عينة الدراسة الميدانية ذلك إلى سهولة التعرض للصحيفتين، وكشفت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين مستوى اهتمام المبحوثين بمرض كورونا ومستوى معرفتهم بالمرض، وأنه كلما زاد الاهتمام زادت المعرفة المتعمقة والكلية بالمرض[٣٣].

دراسة Susan Koch-Weser وآخرون (٢٠١٠) وهي دراسة ميدانية على عينة قوامها ٢٣٣٨ مفردة استهدفت معرفة مدى الاعتماد على الإنترنت كمصدر للمعلومات الصحية، ومدى الثقة في المعلومات الصحية وفقًا للتنوع الديموغرافي للمبحوثين، وأكدت زيادة ثقة المبحوثين في الإنترنت واعتمادهم عليها بدرجة كبيرة في استقاء المعلومات الصحية، وأن ذلك يزيد لدى فئة الشباب وصغار السن والمتعلمين، وأنهم يفضلون معلومات موثقة ومدعومة بالبيانات والأرقام أكثر من السرد الوصفي حول الأمراض خاصة السرطان، وأنه ما دام الاتصال الصحي يتوسع في التطبيقات التقنية عبر

المنصات، فإن ذلك يثير قضايا تتعلق بالفجوات المعلوماتية الصحية والفجوات الرقمية لدى بعض المجتمعات التي لا تتمكن من الوصول لهذه التقنيات والمنصات وما تقدمه من معلومات صحية[٣٤].

التعقيب على الدراسات السابقة:

١- أفاد الباحث من مراجعة التراث العلمي العربي والأجنبي في إطار الموضوع، في بلورة وصياغة المشكلة البحثية للدراسة الحالية بشكل أكثر وضوحًا وتحديدًا.

٢- اعتمدت العديد من الدراسات السابقة على مداخل نظرية متنوعة، أبرزها نظرية ثراء الوسيلة ونشر المستحدثات وانتقال المعلومات على مرحلتين، ووفقًا لحدود الدراسة الحالية وأهدافها، فقد أفاد الباحث من التراث العملي في اختيار إطار نظري يناسب البحث الحالي وما يوظفه في تفسير نتائج الدراسة التحليلية.

٣- وفرت الدراسات السابقة الأجنبية خلفية معرفية أوسع وأشمل بحكم سبق الصحافة العالمية في توظيف صحافة البيانات، وقد أفاد الباحث كثيرًا مما توفر له من معلومات نظرية في إثراء الإطار المعرفي للدراسة النظرية، وفي مناقشة نتائج الدراسة التحليلية.

٤- تنوعت الأدوات البحثية التي وظفتها الدراسات السابقة، وفي حين مالت غالبية الدراسات إلى توظيف المقابلات المتعمقة وشبه المقننة والملاحظة، وظفت بعض الدراسات أداة تحليل المضمون، وقد أفاد الباحث من هذه الأدوات في بناء فئات تحليل الشكل والمضمون في الدراسة التحليلية لصحافة البيانات وأشكالها وأنواعها المختلفة، وربطها بثراء المواقع المدروسة.

٥- تطمح الدراسة الراهنة أن تكمل الجهد البحثي والمعرفي حول صحافة البيانات، وأن تمثل إضافة للدراسات السابقة، خاصة في تطرقها لجوانب لم يسبق التطرق إليها من قبل.

مشكلة الدراسة:

تتبلور مشكلة الدراسة في الكشف عن حدود توظيف المواقع الإلكترونية العربية والعالمية لصحافة البيانات بأشكالها المختلفة في تناول فيروس كورونا المستجد، والتعرف على مدى إفادة تلك المواقع من ثراء فضاء الإنترنت وما وفرته من خصائص اتصالية، وانعكاس ذلك على ما تقدمه المواقع من قصص صحفية مدعومة بالبيانات وبالأدوات

المستحدثة الأخرى، وبيان أوجه التشابه والاختلاف بين أشكال وأنواع صحافة البيانات التي تقدمها في تناولها لفيروس كورونا المستجد خلال فترة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها مما يلي:

١- إنها محاولة علمية منظمة لدراسة صحافة البيانات، ذلك النمط الصحفي الجديد بالنسبة للصحف والمواقع المصرية والعربية، التي تشهد تحولات كبرى لإنقاذ ما تصدره من صحف ورقية مطبوعة، وتحولها صوب تدشين غرف الأخبار المدمجة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومحاولات الاندماج في البيئة الرقمية وتطبيق استحقاقات التحول الرقمي تدريجيًا، وكلها عوامل تضاعف من ثراء الوسيلة وتبرز محاولات الإفادة منها، ما قد ينعكس على المحتوى الصحفي عامة والقصص المدعومة بالبيانات على وجه التحديد.

٢- أنها تأتي لتسد فجوة علمية بين الدراسات العربية والأجنبية حول صحافة البيانات، كما أنها تأتي لتكمل الجهود البحثية العربية- على ندرتها- في تناول صحافة البيانات بالرصد والتحليل والتوصيف ومحاولة تفسير واقع ممارستها الراهن.

٣- تقدم الدراسة توصيفًا شاملًا لصحافة البيانات، من واقع توظيفها بالمواقع الإلكترونية المصرية والعربية والعالمية، من حيث أشكالها وأنواعها ومصادرها، خاصة أن مفهوم هذه الصحافة لا يزال ملتبسًا وضيقًا بحسب التراث العلمي السابق في إطار الموضوع، الأمر الذي تحاول الدراسة الراهنة استجلائه، استنادًا إلى تحليل الشكل والمضمون لجميع أشكال صحافة البيانات عامة والقصص المدعومة بالبيانات خاصة في تناولها لفيروس كورونا المستجد والمرض المسبب له والمعروف علميًا بكوفيد١٩.

٤- خصوصية موضوع الدراسة– فيروس كورنا المستجد- وهو موضوع طبي بالأساس أعلنته منظمة الصحة العالمية في ١١ مارس ٢٠٢٠ جائحة عالمية فيها من الغموض والتعقيد الكثير من الجوانب، التي تعد مجالًا ثريًا لتطبيقات صحافة البيانات بأشكالها المختلفة، واستعراض قدرة وثراء المواقع وكفاءتها الاتصالية في تقديم محتوى ثري مبسط وجذاب للقراء حول الفيروس وتداعياته الصحية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإنسانية أيضًا.

أهداف الدراسة:

يمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في الكشف عن طبيعة توظيف صحافة البيانات في المواقع العربية والعالمية المدروسة، من خلال تحليل أشكال صحافة البيانات المختلفة وبخاصة القصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا خلال فترة الدراسة.

ويتحقق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في:

١- رصد وتحليل حجم اهتمام المواقع الصحفية العربية والعالمية المدروسة بصحافة البيانات في تناولها لجائحة فيروس كورونا.
٢- رصد الأشكال المختلفة لصحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة.
٣- الكشف عن مكونات وخصائص الهيئة الشكلية البصرية للإنفو جرافيك الذي يتناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة.
٤- التعرف على أنواع صحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة.
٥- الكشف عن مستويات التفاعلية في صحافة البيانات حول فيروس كورونا المستجد استنادًا لثراء المواقع المدروسة من عدمه.
٦- الكشف عن أساليب تقديم صحافة البيانات من حيث دمجها داخل القصص التي تتناول فيروس كورونا المستجد أو تقديمها بشكل مستقل.
٧- الكشف عن مصادر تصميم الإنفو جرافيك المختلفة حول فيروس كورونا المستجد سواء من داخل المواقع المدروسة أو بالاستعانة بمصادر خارجية.
٨- التعرف على طبيعة موضوعات القصص المدعومة بالبيانات والإنفو جرافيك والوسائط المتعددة حول فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة.
٩- الكشف عن مدى تخصص المصادر في القصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة.
١٠- رصد النطاق الجغرافي لأشكال صحافة البيانات المختلفة حول فيروس كورونا بالمواقع المدروسة.
١١- الكشف عن أساليب ومستويات معالجة صحافة البيانات بأشكالها المختلفة لجائحة كورونا، من حيث العرض والوصف المجرد والتوعية والشرح والتفسير وربط الأسباب بالنتائج وعرض سياق واضح للقصص وطرح سيناريوهات للمستقبل.

١٢- التعرف على الاستمالات الإقناعية المستخدمة في تناول صحافة البيانات بأشكالها المختلفة لجائحة فيروس كورونا.

تساؤلات الدراسة:

في إطار الهدف الرئيس والأهداف الفرعية السابقة، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما حجم اهتمام المواقع المدروسة بأشكال صحافة البيانات المختلفة حول جائحة فيروس كورونا؟

٢- ما أشكال صحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية المدروسة؟

٣- ما مكونات وخصائص الهيئة الشكلية البصرية للإنفو جرافيك الذي يتناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة؟

٤- ما أنواع صحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية المدروسة؟

٥- ما مدى التفاعلية في صحافة البيانات حول فيروس كورونا المستجد استنادًا لثراء المواقع المدروسة من عدمه؟

٦- ما أساليب تقديم الأشكال المختلفة لصحافة البيانات من حيث تقديمها داخل القصص المدعومة بالبيانات أو تقديمها مستقلة؟

٧- ما مصادر تصميم الإنفو جرافيك المختلفة حول فيروس كورونا المستجد بعينة المواقع المدروسة؟

٨- ما طبيعة موضوعات القصص المدعومة بالبيانات والإنفو جرافيك والوسائط المتعددة حول فيروس كورونا المستجد بالمواقع المدروسة؟

٩- ما مدى تخصص مصادر المعلومات في المحتوى المدعوم بالبيانات حول جائحة فيروس كورونا؟

١٠- ما النطاق الجغرافي لأشكال صحافة البيانات المختلفة حول فيروس كورونا بالمواقع المدروسة؟

١١- كيف عالجت صحافة البيانات بأشكالها المختلفة جائحة كورونا، من حيث العرض والوصف المجرد والتوعية والشرح والتفسير وربط الأسباب بالنتائج وإبراز سياق واضح للقصص وطرح سيناريوهات للمستقبل؟

١٢- ما الاستمالات المستخدمة في تناول صحافة البيانات بأشكالها المختلفة لجائحة فيروس كورونا بالمواقع المدروسة؟

الإطار النظري للدراسة

طرح Richard L. Daft, obert H. Lengel في ١٩٨٦سؤالًا مفاده: لماذا تقوم المؤسسات بمعالجة المعلومات؟ وأجابا: حتى تزول حالة الغموض وعدم اليقين عن هذه المعلومات، وأكدا أن الغموض يعود لنقص المعلومات، وأن الثراء المعلوماتي كفيل بإزالة الغموض ومن ثم إيصال الرسائل الاتصالية وإحداث الأثر المطلوب خاصة في ظل توظيف التقنيات المستحدثة والمتنوعة[٣٥].

تستفيد الدراسة الراهنة في تحقيق أهدافها من نظرية ثراء الوسيلة التي طورها Daft, Lengel and Tevino في ثمانينات القرن الماضي، وتذهب النظرية إلى تصنيف معايير المفاضلة بين الوسائل الإعلامية الجديدة وفقًا لدرجة ثرائها المعلوماتي ومدى توظيفها للتكنولوجيا، بالشكل الذي يسهم في إيصال الرسائل الاتصالية بكفاءة، تزيل معها جوانب التعقيد والغموض في المواقف الاتصالية المختلفة في مقابل تعزيز العمليات المعرفية الأخرى لدى المتلقي، من انتباه وفهم وإدراك وتذكر لمحتوى الرسائل الاتصالية.

وقد اختبر Simon, Peppas (٢٠٠٤) في دراسة تجريبية حول تصميم المواقع الإلكترونية، مدى الإفادة من ثراء الوسيلة، وتوصلا إلى أن الحكم على وسيلة ما بالثراء من عدمه، يرتبط بتعزيزها للتفاعلية وما تتيحه من ثراء معلوماتي، وأن ثراء بعض المواقع الإلكترونية عبر رموزها وأدواتها المتعددة يؤدي لإشباع وتفاعلية الجمهور بشكل أكبر من نظيرتها الفقيرة معلوماتيًا، وأن هذا يرتبط بسهولة وتعقيد تصميم المواقع الإلكترونية، الأمر الذي يفرض على المواقع الصحفية إعادة النظر في تصميمها، خاصة صفحة الواجهة بها، والتأكد من مدى يسر أو تعقيد تجربة تصفحها وكم المنتجات والمثيرات التي تقدمها لزوارها ومستخدميها[٣٦].

ووفقًا لهذا النتائج تمكن نظرية ثراء الوسيلة الجمهور من المفاضلة بين وسيلة وأخرى تبعًا لمدى كفايتها وقدراتها وخصائصها الاتصالية وتوظيفها للتكنولوجيا في تقديم المحتوى، وتفترض النظرية أنه كلما زادت درجة غموض المهمة الاتصالية، كان من الأفضل استخدام وسيلة أكثر ثراءً، وهو ما تحتمه دراستنا الحالية حول فيروس كورونا المستجد وما يحيط به من غموض وتعقيد منذ الكشف عنه وحتى كتابة البحث، وتفترض النظرية

أيضًا أن وسائل الإعلام يتم ترتيبها من حيث درجة الثراء وبما يعزز كفاءتها على إزالة الغموض وفقًا لمعايير أربعة تبدأ من الأعلى فالأقل وهي: (السرعة والفورية في رد الفعل، وتعدد وتنوع الرموز، وشخصنة الوسيلة، وبساطة اللغة المستخدمة)، كذلك تتوافر في المواقع محل البحث الحالي، المتغيرات التي حددها واضعوا النظرية والتي يرون تأثيرها على درجة الثراء، حيث المواقع متاحة وسهل الوصول إليها وبسرعة فائقة مع امتلاك الجمهور لخبرة سابقة في التعامل معها وعدم وجود تكلفة تذكر في تصفحها، إضافة إلى لغتها الطبيعية وجودة تصميمها وتعدد رموزها ومثيراتها.

لذلك تعتمد الدراسة الحالية على نظرية ثراء الوسيلة إطارًا نظريًا لتحليل محتوى وشكل صحافة البيانات التي توظفها المواقع المدروسة، وتسعى الدراسة لاختبارها لمعرفة مدى انعكاس ثراء تلك المواقع على تقديم أشكال صحافة البيانات المختلفة حول فيروس كورونا المستجد.

الإطار المنهجي للدراسة:

نوع الدراسة:

تنتمي الدراسة الراهنة إلى الدراسات الوصفية التحليلية التي تهتم بدراسة الواقع الحالي للظاهرة موضوع الدراسة "صحافة البيانات" بهدف رصدها وتحليلها واستخلاص نتائج ودلالات مفيدة عنها، إذ اهتمت الدراسة برصد وتحليل توظيف صحافة البيانات بأشكالها المختلفة في عينة من المواقع الإلكترونية العربية والعالمية، وقارنت بين هذه المواقع فيما يتعلق بتوظيف أشكال صحافة البيانات المختلفة، في تناولها لفيروس كورونا المستجد طوال الفترة الزمنية للدراسة.

منهج الدراسة:

في إطار أهدافها وحدودها تعتمد هذه الدراسة على المنهج المسحي بشقيه الوصفي والتحليلي من خلال رصد وتحليل توظيف صحافة البيانات بأشكالها المختلفة في مواقع الدراسة، وذلك خلال الفترة الزمنية المحددة، كما توظف الدراسة الأسلوب المقارن بهدف التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين المواقع الإلكترونية محل الدراسة في توظيفها لصحافة البيانات.

أدوات جمع البيانات:

تعتمد الدراسة على أداة تحليل الشكل والمضمون، وقد أعد الباحث استمارة تحليل تغطي الجوانب المختلفة المتعلقة بتوظيف صحافة البيانات في المواقع الإلكترونية موضع البحث من حيث الشكل والمضمون، واختار الباحث المادة الصحفية وحدة للتحليل في إطار تحليل المضمون والشكل، وهي الوحدة الطبيعة لتقديم المحتوى للقراء سواء اللفظي أو البصري أو المسموع المرئي، وقد بلغ عدد الموضوعات والقصص المدعومة بالبيانات والإنفو جرافيك ومقاطع الفيديو والفيديو جرافيك والموشن جرافيك والوسائط المتعددة والعابرة للمنصات والوسائل التي أخضعها الباحث للتحليل في المواقع الخمسة طيلة فترة الدراسة (١٣٩٨) مفردة.

ولاختبار صدق استمارة التحليل تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين (*) وتم إجراء التعديلات اللازمة التي اقترحها المحكمون على الاستمارة، قبل البدء في تنفيذ الدراسة التحليلية.

الإطار الإجرائي للدراسة:

عينة المواقع الصحفية الإلكترونية:

على ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث للمواقع الإلكترونية العربية والعالمية قبل الشروع في إعداد هذه الدراسة، تم اختيار خمسة مواقع إلكترونية ثبت اهتمامها بصحافة البيانات، وتمثل مواقع الصحف المصرية والعربية والعالمية بتنوعاتها المختلفة لتضم مواقع لصحف لها نسخ ورقية، ومواقع أخرى لا أصل ورقي لها، وجاءت العينة على النحو التالي: (موقع مصراوي وهو موقع مصري يتبع مجموعة أونا للصحافة والإعلام وتأسس ١٩٩٩ وليس له نسخة ورقية، موقع صحيفة عكاظ السعودية وله نسخة ورقية صدرت في ٢٨ مايو ١٩٦٠، موقع عين الإخبارية الإماراتية وهي منصة رقمية شاملة، تغطي قضايا العالم العربي والعالم تأسست في الإمارات في ٤ نوفمبر ٢٠١٥ وليس لها نسخة ورقية ويصدر بتسع لغات، وموقع الجارديان البريطانية ولها نسخة ورقية عريقة هي الصحيفة اليومية البريطانية التي تأسست في عام ١٨٢١ باسم «ذا مانشستر جارديان»، وتغير اسمها عام ١٩٥٩ وفي ٢٠٠٩ دشنت الصحيفة مدونتها لصحافة الأنباء، موقع "يو أس ايه توداي" الأمريكية ولها نسخة ورقية صدرت في ١٥ سبتمبر ١٩٨٢ وتعتبر أوسع الصحف الأمريكية انتشارًا، كما يزور موقعها يوميًا قرابة المليون مستخدم). وبحسب نتائج الدراسة الاستطلاعية فإن هذه المواقع هي الأكثر

توظيفًا لصحافة البيانات بأشكالها المختلفة طوال فترة الدراسة، كما تنفرد بعض المواقع المدروسة بوجود قسم خاص بإنتاج القصص والمشروعات الصحفية المدعومة بالبيانات، خاصة مواقع "مصراوي" وموقعي صحيفة "الجارديان" البريطانية و "يو أس ايه توداي" الأمريكية.

العينة الزمنية:

تم تحديد الفترة الزمنية للدراسة بداية من يناير ٢٠٢٠ وحتى نهاية أبريل ٢٠٢٠ وهي الفترة الأحدث زمنيًا وقت إعداد الدراسة، والتي شهدت الإعلان عن فيروس كورونا المستجد المسبب لمرض (كوفيد١٩)، كما شهدت ذروة انتشار الفيروس وانتقاله من الصين إلى بقية دول العالم، حتى أعلنته منظمة الصحة العالمية وباءً وجائحة عالمية في ١١ مارس ٢٠٢٠، وتمثل نهاية الفترة البحثية الانحسار التدريجي للفيروس من حيث عدد الإصابات والوفيات وحالات التعافي؛ وإن استمرت تداعيات كورونا المالية والاقتصادية والسياسية، بالتوازي مع استمرار جهود العالم في البحث عن لقاح وعلاج ناجع ضد المرض.

وفيما يتعلق بأسلوب جمع البيانات فقد تم حصر جميع أشكال صحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد خلال فترة الدراسة والتي بلغت (١٣٩٨) مفردة في المواقع الخمسة، من بينها (٢٤٧) موضوعًا مدعومًا بالبيانات، وقد أخضع الباحث جميع أشكال صحافة البيانات للدراسة التحليلية الكمية الكيفية من حيث الشكل والمضمون.

الإطار المعرفي للدراسة:

أحدثت تكنولوجيا الحاسب والتحول الرقمي تغييرات جذرية مستمرة في صناعة الصحافة، التي تواجه أزمة جوهرية تتمثل في تراجع معدلات القراءة وانهيار معدلات التوزيع، وصعوبات وتحديات بالغة تواجه الممارسة الصحفية، وتُحد من حريات الصحفيين في الوصول للمعلومات في ضوء تعثر القوانين التي تتيح حرية تداول المعلومات وشفافية ونزاهة البيانات وإتاحتها للصحفيين بل وللجميع، في وقت تبدو صحافة البيانات ذلك اللون الصحفي الجديد في مقدمة التغيرات التي شهدتها صناعة المحتوى متأثرة بالتكنولوجيا والرقمنة، ويبدو أن صحافة البيانات ربما تمثل طوق نجاة ووسيلة إنقاذ وإعادة تأسيس ورد اعتبار لقيمة الصحافة في المجتمع، بل وإعادة تأكيد استخداماتها، إذ أنها تنتعش مع توفر نظم وقواعد البيانات وأدوات جمعها، كما تمثل سياسات حرية تداول المعلومات والشفافية والاحترافية المهنية ومهارات جمع وتحليل

وفرز البيانات وتمثيلها والتعبير عنها بصريًا، عوامل مساعدة على ازدهار صحافة بيانات جيدة.

وعلى الرغم من التحديات التي تواجه هذا النوع من الصحافة، وما يثيره المشككون بشأن قيمتها، إلا أن بعض المنظِّرين يرون أن صحافة البيانات ستكتسب أرضية جديدة وثقة أكبر في المستقبل من جانب المؤسسات الإخبارية والجمهور على السواء، حيث بدأ الاثنان في فهم الإمكانات اللامحدودة لهذا النوع من الصحافة.

ولسنا بحاجة لتأكيد حقيقة أن صحافة البيانات بدأت تنتشر بشكل كبير في العقد الأخير من القرن الحادي والعشرين، سواء في المؤسسات والصحف الإخبارية الكبرى أو حتى الصحف المحلية الصغيرة، وبدأت حولها دراسات متعددة تبرز أهميتها وتنافسيتها وتحديات واقعها ومستقبلها، كما بدأت تتحول لمقررات دراسية في مدارس وكليات الإعلام والاتصال.

صحافة البيانات Data journalism:

كشفت مراجعة التراث العلمي والأدبيات السابقة عن وجود قدر من اللبس حول مفهوم صحافة البيانات حتى على الصحفيين أنفسهم، إذ بينما يرى البعض أنها لا يمكن أن تصنف بحال ضمن الأنواع الصحفية، يرى آخرون أنها بداية لعصر جديد في عالم الصحافة، ويتداول البعض مسميات عديدة لمفهوم واحد منها صحافة البيانات Data journalismأو الصحافة المدعومة بالبيانات Data driven journalism (DDJ)أو صحافة قواعد البياناتData base journalism أو الصحافة المحوسبة Computational journalism أو الصحافة بمساعدة الحاسب Computer assisted reporting (CAR)، وأخيرًا التمثيل البصري للبيانات Data visualization[٣٧].

ويمكن للبيانات أن تكون مصدرًا لصحافة البيانات وأن تكون الأداة التي يتم عن طريقها سرد الخبر، أو أن تكون كليهما. ومثل أي مصدر آخر، ينبغي أن تعامل بشيء من الشك؛ ومثل أي أداة، ينبغي أن ندرك كيف يمكنها تشكيل، وأيضًا تقييد الأخبار التي تصنعها. اليوم تتدفق الأخبار أثناء حدوثها من عدة مصادر ومن شهود ومدونات، وما يحدث تتم تصفيته من خلال شبكة هائلة من الروابط الاجتماعية، كما يتم تصنيفه والتعليق عليه، وفي كثير من الأحيان يتم تجاهله؛ ولهذا السبب تزداد أهمية صحافة

البيانات، حيث تتزايد أهمية الجمع والانتقاء وتخيل ما يحدث بشكل يتجاوز محدودية ما تستطيع العين رؤيته[٣٨].

ويعرفها Bell (2012) بأنها "المجال الذي يجمع بين عدة مجالات كنمط متشعب Hybrid Formيضم التحليل الإحصائي، وعلوم الحاسب، والعرض البصري للمحتوى، وتصميم الويب، وصولًا للكتابة"[٣٩].

ويصف لورينز Lorenz (2010) صحافة البيانات بأنها "دولاب عمل Workflowيبدأ من قاعدة بيانات تخضع للتحليل، ويتم تمثيلها والتعبير عنها بشكل أو أشكال مرئية، وصولًا إلى الجزء الأهم في سير العمل وهو السرد القصصي[٤٠].

وقد كان من العوامل الحاسمة في توسع وانتشار صحافة البيانات، التحول السريع نحو الرقمنة في العمل الصحفي، واستغلال إمكانات الإنترنت كفضاء واسع بقدرات لامحدودة، وما تتيحه من أدوات وبرامج ومصادر متنوعة، فتحت الآفاق أمام عمليات جمع البيانات وفرزها وتنقيتها وتحليلها واستخلاص أهم المعلومات منها، وتحويلها إلى أشكال بصرية ومرئيات تعزز السرد القصصي للموضوعات وتثري المحتوى وتجذب القراء؛ الذين مكنتهم الويب من التفاعل مع القصص والمحتوى المرئي والتعليق عليه، ليصبحوا جزءًا فاعلًا في القصة، خاصة مع بروز وتنامي ثراء الوسيلة منذ منتصف ثمانينات القرن الماضي، وزيادة استخدام التطبيقات التقنية في غرف الأخبار وما تبعها من زيادة في التفاعلية وظهور مصطلح Crowd sourcing أو حشد الجمهور ليصبح مصدرًا للمعلومات، يكمل البيانات الناقصة التي يعجز الصحفيون عن الوصول إليها، لأسباب تتعلق بسقف الحريات ومستوى حرية تداول المعلومات في هذا البلد أو ذاك.

وتذهب **نهى بلعيد** (٢٠١٩) إلى أن أهم عامل أسهم في انتشار صحافة البيانات بالعالم هو سعي المؤسسات الإعلامية بالعالم الأوروبي والغربي إلى مواكبة التطورات التكنولوجية للساحة الإعلامية، وسعيًا منها إلى استقطاب أكبر عدد من القراء من خلال ابتكار طريقة جديدة لسرد المعلومات، وهي محاولة منها لجني المال من أجل ضمان استمراريتها رغم تحديات السوق، وبفضل برامج الحاسوب أصبحنا قادرين على تحويل البيانات البسيطة إلى قصص صحفية بعد أن أصبح من السهل اليوم قياس البيانات وحصرها وتنظيمها وإيجاد موضوع يهم الرأي العام[41].

وبينما يرجع كثيرون جذور صحافة البيانات إلى الصحافة بمساعدة الحاسب Computer assisted reporting (CAR) ترفض كالاتزي Kalatzi وآخرون هذا

الربط مؤكدين أنه ثمة فوارق واسعة بين النوعين، وأن مجال صحافة البيانات أشمل، ويربط عدة حقول مهنية معًا، تضم الصحفيين والمصممين والمبرمجين والمطورين وأخصائي المعلومات والناشرين، في وقت تستند الصحافة بمساعدة الحاسب (CAR) إلى الاستعانة ببرامج حاسوبية في صناعة المحتوى[42].

وقد توسعت المواقع العالمية في تأسيس أقسام خاصة بصحافة البيانات، ومن أبرزها "الجارديان" التي أسست قسمًا خاصًا لإنتاج القصص المدعومة بالبيانات ومدونة خاصة بها هي Data blog كأبرز نموذج على توظيف قواعد البيانات في تقديم قصص خبرية مدعومة بالبيانات معززة بالعرض البصري بمختلف أشكاله خاصة الأشكال التفاعلية والمتحركة.

ويربط Philip Mayer في كتابه "صحافة التحديد" Precision Journalism بين الصحافة بمساعدة الحاسب والصحافة الاستقصائية، التي تحاول أن تتجاوز دور الصحافة التقليدي، والتي طورت من غرف الأخبار كتيار له أدواته البحثية بل والمنهجية في المسح والتحليل الإحصائي للبيانات، باعتبارها صحافة كمية بالأساس، ويرى مارك كودينجتون Mark Coddington (2018) أن صحافة البيانات قد ارتَدَت عباءة الصحافة المعتمدة على الحاسب في الممارسة الحديثة الاحترافية وزادت عليها، وصارت صحافة البيانات هي كل نشاط يتعلق بالبيانات من حيث جمعها وتحريرها وتقديم الأخبار والقصص الإخبارية السردية المدعومة بالبيانات. في وقت تظل الصحافة المحوسبة Computational Journalism أكثر ارتباطًا بالعمل المستند إلى الخوارزميات الحاسوبية، سواء تلك المتعلقة بسلوكيات الجمهور في البحث داخل محركات البحث المختلفة أو اتجاهاتهم الشرائية أو سلوكهم الاتصالي عامة، ولهذا فإن صحافة البيانات هي التيار الأكثر تعبيرًا اليوم عن الممارسة الصحفية المتعمقة والمحترفة، التي تمارس في مختلف أنحاء العالم بدرجات متفاوتة في الصحف والمواقع الإخبارية الكبرى[٤٣].

ويتحفظ الباحث على النظرة الضيقة لصحافة البيانات، وحصرها في مجرد الأرقام والرسوم المعلوماتية المعروف "بالإنفو جرافيك"، خاصة وقد كُثرت الدراسات الصحفية العربية التي تعاملت مع صحافة البيانات على أنها المرادف نفسه لصحافة "الإنفو جرافيك"، إذ يعتقد الباحث أن الإنفو جرافيك بجميع أشكاله وأنواعه ما هو إلا أداة وشكل واحد من أشكال صحافة البيانات.

يميل الباحث إلى اعتبار صحافة البيانات طريقة مستحدثة لسرد القصص الصحفية الثرية في أسئلتها وأهدافها ومصادرها وبياناتها ومعلوماتها وأرقامها، وكذلك الجمهور الذي تخاطبه وتستهدف التأثير عليه، وأن هذه الصحافة تتجاوز حدود التعبير البصري الشكلي عن الأرقام والمعلومات في صور مرئية متنوعة من رسوم معلوماتية" إنفو جرافيك" إلى توظيف كل أدوات وأشكال الوسائط المتعددة المدعومة بالبيانات، لصناعة محتوى وإنتاج قصص ومشاريع صحفية متكاملة، تعكس حجم الجهد الصحفي المبذول، ومستويات حرية الوصول إلى المعلومات وحرية تداولها، وكذلك مدى موثوقيتها والشفافية فيها والأثر من ورائها.

ويتفق منظِّرو صحافة البيانات على أن عمل أية قصة مدعومة بالبيانات يمر بمراحل أهمها: البحث عن البيانات وجمعها وفرزها وتصنيفها وترتيبها وتحليلها وربطها بسياق، ثم الجلوس إلى مصمم أو مبرمج لاختيار أنسب عرض مرئي لهذه البيانات، وخلق التصميم أو التصاميم المناسبة للعرض وكتابة القصة يدعمها العرض البصري للبيانات.

وقد انتشرت كتابات نقدية تقلل من أهمية فضاء الإنترنت وثراء الوسيلة في شيوع وانتشار صحافة البيانات، وتؤكد أن هذا اللون من الصحافة يتبع الخطوات نفسها التي تتبعها الصحافة التقليدية في البحث عن قصص جديرة بالقراءة، وأن الفارق الوحيد هو أن القصص المدعومة بالبيانات تستند إلى معلومات ثرية تم استخلاصها من البيانات، بينما تستند قصص الصحافة التقليدية إلى مصادر تقليدية أو مقابلات وبيانات صحفية، وهذا لا يعني أن صحفيي البيانات لا يطرحون على المصادر الأسئلة التي تثري قصصهم أو تضعها في سياق أو سياقات محددة، تجعل المحتوى أكثر يسرًا وقابلية للفهم، ولهذا فإن صحافة البيانات كما نعتقد ليست مجرد أرقام وخرائط وإنفو جرافيك.

وتعكس فكرة تنوع أشكال صحافة البيانات فرضية أن النص وحده لم يعد كافيًا لإيصال المعلومات للقارئ؛ ويتصور الباحث أن النص صار عبئًا على عملية القراءة عامة في ضوء انتشار منصات التدوين القصير مثل Twitter وبرامج الدردشة مثل Whats App وكذلك ال Facebook و Instagram و Snap chat و Telegram وغيرها، فبات تخفيف النص وتحويل المعلومات إلى أشكال مرئية مقروءة ومسموعة ومرئية تساعد على تبسيط المعلومات والأفكار المطروحة، أمرًا ضروريًا في محاولة لاستعادة القراء من جديد، وإعادة عادات القراءة مجددًا من خلال المواقع الإلكترونية وصحافة

البيانات التي ينظر لها باعتبارها إحدى آليات تعزيز جاذبية المواقع الإلكترونية للمتصفحين والمستخدمين.

ورغم انتشار صحافة البيانات عالميًا؛ إلا أن تساؤلات عديدة لا زالت بحاجة إلى إجابات، حول قيمتها ودورها وما إذا كانت تنتمي أكثر لحقل الصحافة، أكثر من قربها من تطبيقات الحاسب ومهارات التصميم، وحول ما إذا كان على الصحفيين تعلم تلك المهارات أو تركها للمصممين والمبرمجين، وحول معايير التميز والجودة المطلوبة في صحافة البيانات، ورغم مشروعية تلك التساؤلات إلا أنه لا يخفى على أحد أن القصص المدعومة بالبيانات، التي أطلقها "ويكيليكس" حول أفغانستان والعراق قد وضعت صحافة البيانات في دائرة الضوء وعن جدارة(٤٤).

حركة البيانات المفتوحة Open Data Movement:

يشير سايمون روجرز Rogers, Simon إلى أن عملية إتاحة البيانات الرسمية عبر الإنترنت حدثت لأول مرة في عام ٢٠٠٩ بقرار من الرئيس الأمريكي باراك أوباما فور وصوله لرئاسة الولايات المتحدة الأمريكية، إذ كانت أولى قراراته تدشين موقع Data.gov وإتاحة جميع البيانات الحكومية من خلاله، وقد تبعته في ذلك عدة دول مثل أستراليا والمملكة المتحدة ونيوزيلندا، كما كان هناك اهتمامًا مماثلًا بتطوير موقع لنشر وإتاحة البيانات المحلية، وهو ما حدث بالفعل في باريس ولندن ونيويورك وفانكوفر وكاتالونيا، ورغم أن هذه البيانات الحرة كانت مصدرًا محتملا لقصص الصحفيين، إلا أن الحكومات والإدارات المحلية لم تكن تستهدف الصحفيين بإتاحة بياناتها، بل كانت تستهدف مجموعة أخرى وترمي لتحقيق هدف أبعد وهو تعزيز شفافيتها أمام المواطنين والمجتمعات المحلية والدولية على السواء(٤٥).

ولم تكن حركة البيانات المفتوحة Open data movement مبادرة حكومية فقط؛ بل إن جماعات أخرى شاركت في تعزيز هذه الحركة منها مرمزو البيانات ومطورو برامج المؤسسات الإخبارية ومنظمات المجتمع المدني ومؤسسات غير ربحية وحركات مناصرة لبرمجيات البيانات المفتوحة المصدر Open source software. وقد شهد عالمنا العربي تحولًا من نوع آخر بعد تفعيل مبادرات الحكومة الإلكترونية وبرامج التحول الرقمي وتطبيقاتها في عدة دول، تبع ذلك في الخمس سنوات الأخيرة لجوء الحكومات العربية إلى تأسيس إدارات للتواصل الحكومي، كما في دولة الإمارات العربية المتحدة وفي المملكة العربية السعودية وسلطنة عُمان على سبيل المثال، وتقوم هذه الإدارات بدور إتاحة

البيانات والتواصل مع الجمهور والإعلاميين وبتنسيق مع وزارات الإعلام في هذه الدول، كشكل وممارسة اتصالية يتوقع الباحث أن يكون لها تأثيراتها على الأداء الإعلامي ومؤسسات الإعلام في هذه الدول خلال السنوات القليلة المقبلة.

وعلى الرغم من أن البيانات المفتوحة المصدر قد تعزز من مبدأ الشفافية، إلا أنها لا تضيف بمفردها قيمة خبرية أو تغير تلك القيمة، إذ يبقى على صحفيي البيانات استخدامها كمصدر متاح، وعلى الصحفي أن يعزز قصصه بمزيد من الجهد والبحث، وفي المقابل على الدول الإسراع بإصدار وتفعيل قوانين حرية تداول المعلومات وإتاحتها للصحفيين، وبمقدور رواد البيانات المفتوحة المصدر وصحفيي البيانات التعاون معًا نحو المزيد من الشفافية في المجتمعات.

أدوار ومهام صحافة البيانات:

البيانات ليست شيئًا جديدًا على الصحافة، كذلك سرد القصص وكتابتها ليست بالشيء الجديد، الجديد هو الطرق والأشكال والأدوات التي فرضتها الصحافة المدعومة بالبيانات لتقديم محتوى أكثر إنسانية وأكثر عمقًا وأكثر بساطة وجذبًا للقراء، وأكثر توظيفًا للتعبير البصري وأكثر استخدامًا للرموز البصرية والمرئيات التي تمثل الحيز الأكبر في عملياتنا المعرفية، من انتباه وفهم وإدراك وتذكر، وفي النهاية التعبير عن القصص ذاتها بأفضل الطرق الممكنة ومن بينها التفاعلية واستثمار الثراء الذي وفرته الويب للمواقع الإلكترونية.

وفي عصر البيانات الضخمة، ومصادر البيانات المفتوحة المصدر صار الوصول للبيانات ممكنًا، وعبر أدوات تمكن الصحفيين من التنقيب بعمق ودقة عما يحتاجونه من معلومات، ومن ثم يقدمون قصصًا خبرية أكثر التصاقًا باحتياجات الجمهور، وهو ما يمثل طوق نجاة للصحافة التقليدية التي تواجه مشكلات حادة، كما يمثل آفاق أرحب للمواقع الإلكترونية لجذب المزيد من القراء، وكذلك تحقيق عوائد عبر زيادة الاشتراكات والإعلانات ومعدلات تصفح المواقع وتغيير نمط إدارة العمل الصحفي التقليدي برمته والانفتاح على أنماط جديدة Opening up new business Models[٤٦].

وبخلاف الدور التقليدي الشائع في جذب القارئ للمحتوى وتبسيط المعلومات الغامضة عبر طرق عرض متنوعة، تؤدي صحافة البيانات أدوارًا أخرى منها تعزيز شفافية الصحفيين أنفسهم، إذ أصبح بمقدور القراء الرجوع لقواعد البيانات الأصلية التي تم بناء القصص منها، للتحقق والتأكد من صدقها وموثوقيتها، وهذا يخدم الصحفي

وصحيفته التي كانت قد فقدت الكثير من ثقة القراء في السنوات الأخيرة، تلك الثقة المهتزة التي أفرزت ظاهرة العداء للصحافة ولوسائل الإعلام عامة، وقد تبين أن مصداقية المصدر والوسيلة والرسالة تؤثر في تكوين النظرة العدائية تجاه وسائل الإعلام الجديدة خاصة المدونات والمواقع الإلكترونية[47].

كذلك تقوم صحافة البيانات بخدمة الجماهير والاهتمامات العامة، عبر اكتشاف بيانات ومعلومات ممكن أن تصحح بعض الأخطاء أو تعالج أوجه فساد أو تحل مشكلة أو سوء استغلال للسلطة والنظام، كذلك تمارس القصص المدعومة بالبيانات ضغوطًا على السلطة لاتخاذ قرارات وسن قوانين تصب في مصلحة الجمهور وتخدم اهتماماته؛ ونتيجة لهذه الأدوار المتنامية، جدَّد خبراء صحافة البيانات الدعوة إلى إعادة تعريف دور الصحافة في المجتمع، فلم يعد هذا الدور هو مجرد نشر القصص وتسليط الضوء على المشكلات وكشف الواقع بل تجاوز ذلك إلى طرح الحلول[48]، وليس بالضرورة أن تقوم صحافة البيانات بدور استقصائي لتقبل الحكومات على فعل معين، إذ أن النبش في البيانات وتقديم المعلومات والأدلة حول القضايا الغامضة والمعقدة ومنها موضوع دراستنا الحالية- فيروس كورونا (كوفيد- ١٩)- يحقق هدفًا أبعد وهو توعية وتنوير الجماهير، ليرى القراء العالم بصورة أكثر وضوحًا وشمولًا.

ويتوقع الباحث أنه بمرور الوقت سيزيد اهتمام الإعلام الجديد ومنصاته المختلفة ومواقعه الإلكترونية بتحليل البيانات وعرضها بصريًا في هيئة أشكال جذابة يسهل حفظها ومشاركتها، مما يزيد من معدلات زيارة هذه المواقع، وستدخل الشركات على الخط لتقديم برمجيات وأدوات تجعل مهمة تحليل البيانات أكثر سهولة، كما ستعرف السوق شركات بيع خدمات البيانات Data services companies التي يتوقع تعاونها مع المؤسسات الإخبارية ومواقعها، كما ستنتعش سوق البرمجيات والحلول الذكية وتطبيقات الهواتف والأجهزة اللوحية الذكية، لتدعم عمليات إنتاج وتلقي صحافة البيانات والوسائط المتعددة، وتزيد من التفاعلية والمشاركة على المواقع الإلكترونية.

ويفترض أن ينشد الجمهور المزيد من الشفافية من صحفيي البيانات حول قصصهم التي يتوقع أن تصبح أكثر قربًا من اهتمامات الناس وتفضيلاتهم، وأكثر ارتباطًا بعدد مرات البحث عن كلمات ومواضيع وشخصيات بعينها. وبحسب توقعات خبراء صحافة البيانات، فإن هذا اللون الصحفي الجديد سيخصص أقسامًا مستقلة بغرف الأخبار، وعلى الرغم من أنه من المرجح نشر قصص مدعومة من البيانات مبنية على معلومات خاطئة، كما هو الحال في الصحافة التقليدية الورقية، فإن هذا يفرض تحديًا

جديدًا على صحافة البيانات، يتمثل في ضرورة توخي الدقة والعناية الفائقة والحس النقدي في التعامل مع قواعد البيانات والتدقيق أكثر في الأرقام والرسوم المعلوماتية التي تنشرها المواقع الإلكترونية، وبالقدر نفسه من العناية لابد من توفير برمجيات لحماية قواعد البيانات والوثائق الحساسة في غرف الأخبار المدمجة وصالات التحرير بالمؤسسات الصحفية.

وخلصت دراسة موسعة لـ Howard (٢٠١٤) حول ملامح صحافة البيانات في المستقبل إلى أن البيانات ستصبح مصدرًا استراتيجيًا لوسائل الإعلام، متوقعًا ظهور أدوات تقنية جديدة تسهم في تعزيز ديمقراطية البيانات بحيث تبقي في متناول الجميع، وأن صحافة البيانات ستصبح أكثر دقة وستطبق معايير أكثر صرامة فيما يتعلق بدقة وسلامة المعلومات والمحتوى قبل نشره، كما ستزيد التنافسية في مجال أمن وحماية البيانات التي ستصبح الأهم في ممارسة صحافة البيانات، وسيتطلب الجمهور المزيد من الشفافية في مجموعات الأخبار وخدماتها وطرق استخدامها، وفي ضوء ذلك، ستبرز عدة قضايا أخلاقية تتفاقم إلى حد الصراع حول خصوصية بيانات الجمهور، وعملية تنقية وفرز البيانات والتحيزات والانتقائية فيها، ومخاطر الاعتماد على الجمهور مصدرًا للمعلومات، والتسريبات والخصوصية وأخلاقيات استخدام البيانات وقضايا أخلاقيات ممارسة العمل الصحفي في عالم صحافة البيانات، كما ستزيد وتيرة الحذر في التعامل مع البيانات، ويزيد الوعي بفرز البيانات الجيدة من السيئة، الصادقة الموثوقة من الكاذبة المضللة، وسيرتفع الوعي عامة بالتعامل مع البيانات، وسينظر إلى البيانات على أنها مواد خام للربح ستغير من نماذج إدارة المحتوى business Models News ليصبح أكثر تأثيرًا وربحية، بالمشاركة مع قارئ كان يوصف في الماضي بأنه متلق أو مستهلك سلبي للأنباء[49].

وتطرق **ستيفن مايلز** Stephanie Miles (2019) إلى الاتجاهات الحديثة في صحافة البيانات وما يجب على ناشري المواقع الإلكترونية معرفته، بعد أن دشنت وكالة الإسوشيتد برس في ٢٠١٩ قسمًا لصحافة الأنباء لتعزيز غرفة الأخبار المحلية فيها، وبدعم وتمويل من مؤسسات خارجية، ورصد التحولات التي شهدتها صحافة البيانات فيما يلي:

- تحول الناشرين نحو الأتمتة الكاملة في المواقع الإلكترونية للإفادة من ثراء الوسيلة في تسهيل تنفيذ مشاريع صحافة البيانات على نطاق واسع.

- التحول بوتيرة أسرع نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار (مثال مشروع الواشنطن بوست نحو معايير جديدة للنشر الرقمي المعروف بـ ARC Publishing).
- اتجاه الناشرين نحو تطوير أدوات صحافة البيانات الخاصة بهم مثل منصة الإسوشيتد برس Data. World ومشروع Radar(Reporters and) Data and Robots وهو ثمرة تعاون مشترك بين جمعية الصحفيين البريطانيين وشركة Urbs Media وهي شركة إعلامية محلية مقرها لندن.
- الاتجاه التعاوني بين الناشرين صوب إنتاج مشاريع مشتركة في صحافة البيانات، خاصة القصص العابرة للحدود للتغلب على تحديات التمويل.
- تعلم مهارات التعامل مع البيانات صار حتمية لا خيار فيها لمحرري صحافة البيانات[50].

وقد واجه تيار صحافة البيانات على حداثته انتقادات حادة، فقد ذهب البرتو كايرو Alberto Cairo (٢٠١٩) أحد أبرز أساتذة كرسي التصميم والدراسات البصرية Knight chair بكلية الاتصال بجامعة ميامي إلى نقد تيار صحافة البيانات في كتاب يحمل عنوان "كيف تكذب الرسوم البيانية"، حيث يشير إلى أن أشكال الإنفو جرافيك وتصاميمه الجذابة لا تكفي وحدها، إذ بالإمكان أن تكذب تلك الرسوم وتضلل الجمهور خاصة إذا ما كانت ترجمة لبيانات ناقصة ومعلومات وأرقام غير دقيقة، وبالتالي ستنقل رسائل ومضامين مضللة، والمشكلة أننا جميعًا لا نمتلك أدوات التحقق الكاملة من صدق الرسوم البصرية التي غالبًا ما يستخدمها السياسيون والصحفيون والمعلنون للتلاعب بنا وتمرير الرسائل التي تخدم أهدافهم وأجنداتهم، وأنه بالقدر الذي سنستطيع به فهم الكذب والتلاعب في الإنفو جرافيك السياسي الخاص بالانتخابات أو الاقتصادي الخاص بمعدل الدخل والناتج الإجمالي المحلي، بالقدر الذي سنتحول فيه بأمان لفهم آليات صحافة البيانات وعالمها الواسع، لنميز فيه البيانات الدقيقة وأساليب التعبير البصري عنها من خلال أشكال جذابة ودقيقة وصادقة[51].

انتقادات أخرى طالت آليات التلقي وسياقاته لمختلف أشكال صحافة البيانات، فعلى الرغم من الأدوار المتعددة التي تؤديها صحافة البيانات والتعبير البصري عن المحتوى بأشكال تبسط النص وتخفف حدة تعقيد الأرقام وتجذب عين القارئ؛ إلا أن بعض الأشكال التفاعلية خاصة في القصص المدعومة بالبيانات العابرة للوسائط، تثير إشكاليات عديدة تتعلق بسياق التلقي وبناء المعنى ومدى تركيز أو تشتت القارئ المستخدم

والزائر المتصفح داخل الموقع، فقد يتوه القارئ الذي ينسى مع الوقت من أين بدأ وإلى أين انتهى، بفعل الانتقال المتواصل من نص لآخر ومن شكل لآخر من أشكال صحافة البيانات داخل الموضوع الواحد والموقع الواحد، ويزداد الأمر تعقيدًا وتشتيتًا إذا تمت الإحالات لروابط مواقع خارجية.

وقد تطرق الصادق الحمامي (٢٠٠٩) لهذا الأمر مشيرًا إلى أن الإحالات المتكررة داخل النص الواحد هي آلية لإنتاج المعنى تعيد تشكيل النص برمته، بإضافة مستويات من الدلالة توسع مجال النص إلى ما لا نهاية، بل هي تجدد كذلك التلقي عبر إعادة تشكيل فعل القراءة، إذ تسمح تقنية النص المتشعب بالحركة النشطة الإرادية للمستخدم من نص لآخر وفق مسارات لا يمكن التنبؤ بها، تتحول القراءة إلى عملية توليف فريدة لنصوص ووسائط متناثرة قد لا تكون لها علاقة بمفهوم التعرضExposure فالوفرة المعلوماتية ليست زيادة كمية، بل إعلاناً صامتًا عن نهاية أحادية المتكلم/ الصحفي، وتؤسس الكثرة والتعدد لنظام مخصوص من التلقي، يقوم على القطيعة أي الانتقال من نص إلى آخر (داخل الموقع) ومن وسيط إلى آخر (من موقع لآخر)، ومن سياق إلى سياق آخر (من الموقع الإعلامي إلى منتدى حواري إلى شبكة اجتماعية)، بفعل النص المتشعب، وهكذا تبدد المبدأ الناظم للتلقي زمن الندرة، أي الانغماس في القراءة والمشاهدة الرصينة (52).

ويرى الباحث أنه من الضروري ونحن نناقش واقع ومستقبل صحافة البيانات، التطرق لتقديم محتوى معلوماتي يتسم بالثراء والاستدامة وإمكانية حفظه واسترجاعه وقت الحاجة، إذ يثير هدف تقديم منتج صحفي مستدام- محتوى له ديمومة على فضاء الإنترنت بالمواقع الإلكترونية الصحفية- إشكالية تتعلق بالقدرات التقنية خاصة في العالم العربي، سواء من حيث سرعات الإنترنت وسعتها التخزينية وقدراتها على التحميل ونقل البيانات وحفظها ومشاركتها، مقابل أخطاء النظام المتكررة System Error التي تواجه القراء والمستخدمين والصحفيين أنفسهم في عمليات البحث، الأمر الذي يؤدي إلى عزوف بعض القراء عن المتابعة أو الزيارة لمواقع بعينها لاعتبارات فنية تقنية لا علاقة لها بالمحتوى الصحفي، وهذا يطرح للنقاش أهمية عمليات صيانة المحتوى المعلوماتي Content Maintenance على الإنترنت والمواقع الإلكترونية إضافة لتوفير برمجيات الحماية ضد محاولات اختراق نظم وقواعد البيانات بها، تلك العمليات التي تقضي على فكرة سيولة المحتوى الرقمي وهشاشته وعدم وجود مرجعية موثوقة يمكن

الاعتداد بها كما هو الحال في الصحف الورقية المادية بمجلداتها الضخمة ومثيلاتها الرقمية المحفوظة على الميكروفيلم وأشكال وأوعية الحفظ الحديثة الأخرى.

ويقترح خبراء المعلوماتية عدة أساليب أكثر تقدمًا في دعم استرجاع المحتوى الرقمي لما وراء البيانات (الميتاداتا)، كما قاموا بتطوير معايير خاصة لهذا الغرض منها معيار دبلن كور Dublin Core الذي أثبت فاعليته في تنظيم البيانات والمعلومات في البيئة الرقمية، إضافة إلى تطوير برامج أكثر تطورًا لتقييم البيانات بالمواقع الإلكترونية وأبرزها Meta Checker وMeta Tag Analyzer لتحليل قيم ما وراء البيانات والتأكد من مدى توافرها بالمواقع الصحفية الإلكترونية.

وبحسب **عزة الجوهري** (٢٠١١) فإن للميتاداتا وظائف محددة تتلخص في: تسهيل الوصول إلى مصادر البيانات على الشبكات وتنظيم المصادر الإلكترونية، والتحقق الرقمي من البيانات خاصة إذا طرأ عليها تغيير وتعديل، وضمان التشغيل التبادلي للبيانات بين أكثر من نظام حاسوبي والأرشفة والحفظ؛ وذلك لمواجهة تعرض البيانات للزوال والاندثار بسهولة أو التغيير والتعديل المستمرين، فضلًا عن ضياعها لهشاشة المواد المخزنة عليها، لهذه الأسباب تتركز الجهود فيما وراء البيانات "الميتاداتا" في القدرة على الحفظ الدائم للمعلومات فتسجل سلوك المصدر المعلوماتي (من أين أتى وكيف تغير منذ إنشائه وحفظ صفاته المادية)، وهي إجراءات يتوقع الباحث أن تفيد صحافة البيانات في المستقبل، وتجسد في الوقت نفسه العلاقات البينية بين الصحافة وعلوم المعلومات والبرمجيات الحاسوبية والتصميم وغيرها من العلوم[53].

نتائج الدراسة التحليلية:

- **حجم اهتمام المواقع الإلكترونية بصحافة البيانات حول فيروس كورونا:**

جدول رقم (١): حجم اهتمام المواقع بأشكال صحافة البيانات المختلفة حول جائحة فيروس كورونا

المواقع	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو إس ايه توداي		إجمالي	
حجم الاهتمام بأشكال صحافة البيانات	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
الإجمالي	٣٣٦	٢٤,٠	٩٨	٧,٠	١٦٩	١٢,٠	٤١١	٢٩,٣	٣٨٤	٢٧,٤	١٣٩٨	١٠٠

فيما يتعلق بحجم اهتمام المواقع الإلكترونية "عينة الدراسة" بتوظيف الأشكال المختلفة لصحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد- كوفيد ١٩، وكما يتضح من البيانات الإحصائية بالجدول رقم (١)، فقد كشفت الدراسة تفاوتًا ملحوظًا بين المواقع الإلكترونية، إذ تتفوق المواقع العالمية عن العربية في حجم الاهتمام بصحافة البيانات بدرجة كبيرة، ويتصدر موقع صحيفة "الجارديان" البريطانية جميع المواقع في حجم الاهتمام، حيث قدَّم خلال فترة الدراسة (٤١١) شكلًا متنوعًا من أشكال صحافة البيانات تمثل ما نسبته ٢٩,٣٪، وجاء في الترتيب الثاني بعده مباشرة وبفارق طفيف، موقع صحيفة "يو اس ايه توداي" الأمريكية وبنسبة ٢٧,٤٪، ولم يكن موقع "مصراوي" بعيدًا عن هذه النسب، حيث حل في مقدمة المواقع العربية وفي الترتيب الثالث بين مواقع الدراسة وبنسبة بلغت ٢٤٪، حيث قدَّم الموقع جميع أشكال صحافة البيانات في تناوله لفيروس كورونا المستجد طوال فترة الدراسة، وجاء في المرتبة الرابعة موقع "العين الإخبارية" وتدنى فيها حجم الاهتمام بصحافة البيانات إلى ما نسبته ١٢٪، فيما حل موقع صحيفة "عكاظ" السعودية في المرتبة الخامسة والأخيرة بحجم اهتمام بلغ ٧٪ فقط حيث قدَّم الموقع (٩٨) شكلًا من أشكال صحافة البيانات التي تناولت فيروس كورونا المستجد، وأغلبها الرسوم المعلوماتية " الإنفو جرافيك" أو مقاطع الفيديو والوسائط المتعددة.

ويرجع الباحث هذه النتيجة التي تعكس التفوق الملحوظ للمواقع الإلكترونية العالمية، في حجم اهتمامها بصحافة البيانات إلى أن هذه المواقع سبقت المواقع العربية إلى معرفة هذا التيار الصحفي الجديد بأكثر من نحو ربع قرن، كما أن هذه المواقع بدأت مؤخرًا في تخصيص أقسام لإنتاج مشاريع وقصص صحافة البيانات، كما أطلقت الجارديان مدونتها الخاصة بصحافة البيانات قبل أكثر من عشر سنوات وتحديدًا في ٢٠٠٩، بينما يخصص موقع "يو اس ايه توداي" قسمًا خاصًا لصحافة البيانات، وعربيًا ينفرد موقع مصراوي وسط عينة الدراسة بتخصيص قسم مستقل لإنتاج قصص وملفات مدعومة بالبيانات والإنفو جرافيك والفيديو جرافيك وصحافة الفيديو والوسائط المتعددة، في حين يتركز اهتمام موقعي "عكاظ والعين الإخبارية" على الإنتاج الكثيف للإنفو جرافيك ومقاطع الفيديو وبشكل يتفوق كثيرًا عن تقديم مشاريع صحافة بيانات متكاملة أو قصص مدعومة بالبيانات.

- **حجم اهتمام المواقع الإلكترونية بالقصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا:**

جدول رقم (٢): حجم القصص المدعومة بالبيانات التي تناولت فيروس كورونا بمواقع الدراسة

المواقع / حجم القصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
الإجمالي	٦٦	٢٦,٧	٣	١,٢	٧	٢,٨	٩٢	٣٧,٢	٧٩	٣١,٩	٢٤٧	١٠٠

وكما تشير البيانات الإحصائية في الجدول رقم (٢)، فقد كشفت الدراسة عن التفوق الكمي الملحوظ للمواقع العالمية أيضًا على المواقع العربية في حجم اهتمامها بقصص صحافة البيانات حول فيروس كورونا المستجد، ويبقى موقع "مصراوي" استثناءً من المواقع العربية المدروسة، لتفوقه كميًا في إنتاج القصص المدعومة بالبيانات حول كورونا.

وخلال فترة الدراسة قدَّم موقع "الجارديان" وعبر مدونة صحافة البيانات به (٩٢) قصة بنسبة بلغت ٣٧,٢٪ من إجمالي قصص صحافة البيانات بالمواقع الخمسة، وقد نشر الموقع هذه القصص وعززها بالرسوم المعلوماتية "الإنفو جرافيك" ومقاطع الفيديو والبث الحى والتدوينات والروابط والنصوص الفائقة، ونُشرت ضمن الأيقونة الأشمل Coronavirus Outbreak وتحديدًا تحت قائمة Coronavirus The week explained وهو جزء خصصه الموقع للقصص المتعمقة المدعومة بالبيانات حول جائحة كورونا، والتي كان من أبرزها:

- كيف بدأ فيروس كورونا ومن أين أتى؟
- وآخرها بحسب فترة الدراسة: لقاح فيروس كورونا متى يكون جاهزًا للبشرية؟

وقد نشر الموقع أيضًا بعض قصصه تحت أيقونة ثابتة بمدونته لصحافة البيانات تحت عنوان Coronavirus In depth. أما موقع "يو اس ايه توداي" فقد جاء في الترتيب الثاني من حيث حجم الاهتمام بالقصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا، إذ نشر الموقع (٧٩) قصة سردية وتحقيقًا متعمقًا وبنسبة بلغت ٣١,٩٪ نشرت معظمها تحت أيقونة Coronavirus In depth، أو "فيروس كورونا في العمق"، وقدَّم الموقع تحت أيقونة Investigation قصصًا مدعومة بالبيانات كان من أبرزها:

- فيروس كورونا من داخل مصنع تعبئة وتغليف اللحوم.. الصورة أسوأ مما نتصور!
- أمريكا باعت للصين ملايين المستلزمات الطبية في وقت تعاني مستشفياتنا من نفاد تلك المستلزمات!

والقصة الأخيرة متعددة الجوانب والمصادر والخلفيات، وبرز فيها الصوت الحكومي جنبًا إلى جنب مع أصوات أصحاب شركات الأدوية والمستلزمات الطبية، وكشفت قصور دور الحكومات الفيدرالية، كما كشفت بيزنس كورونا الخفى، ومعاناة المستشفيات الأمريكية وطواقمها الطبية. ونشر الموقع تحت أيقونة Tracking the outbreak عدة قصص مدعومة بالبيانات حول أكثر الولايات الأمريكية تضررًا بالجائحة وهي ولاية نيويورك، وفقًا لبيانات جامعة جونز هوبكنز لحالات الإصابة والوفيات بفيروس كورونا المستجد.

كما كشفت الدراسة تميز موقع "مصراوي" الذي تصدر المواقع العربية وحل ثالثًا في ترتيب اهتمام المواقع الخمسة بصحافة البيانات، حيث قدم الموقع (٦٦) قصة بنسبة ٢٦,٧٪، وكان من أبرز القصص المدعومة بالبيانات:

- بعد ٦٠٠٠ إصابة.. هل نملك أجهزة التنفس الصناعي الكافية لعبور أزمة كورونا؟

وهي قصة تكشف حجم إمكانيات مصر أجهزة التنفس الصناعي، قياسًا بحجم الإصابات والوفيات، ومقارنة حاجة مصر لتلك الأجهزة قبل وبعد أزمة كورونا، وعدد الشركات التي تقوم بالاستيراد، ومبادرات تصنيع أجهزة التنفس الصناعي، محلية ودولية، ومقارنة موقف مصر مع بقية دول العالم، واستراتيجيات المبادرات المحلية، وجانب من استغلال البعض للأزمة وخلق سوق سوداء محلية معلنة لأجهزة التنفس الصناعي، عبر البيانات والوقائع، وتقديمها في قصص إنسانية لمعرفة تأثير كل ذلك على المصريين.

في حين تقلص حجم اهتمام بقية المواقع العربية بقصص صحافة البيانات، إذ قدَّم موقع "العين الإخبارية" (٧) قصص فقط وبنسبة ٢,٨٪، بينما قدَّم موقع "عكاظ" (٣) قصص فقط بنسبة ١,٢٪، وهي نسب متدنية تمامًا مقارنة بحجم اهتمام موقع "مصراوي"، ومتدنية جدًا مقارنة مع المواقع العالمية المدروسة، وتعكس هذه النسب تركيز موقعي "العين الإخبارية" و"عكاظ" تحديدًا على أشكال صحافة البيانات الأخرى، مثل الإنفو جرافيك والفيديو والموشن جرافيك والبودكاست وغيرها.

وجاءت قصص " فيروس كورونا حول العالم" التي نشرها موقع "العين الإخبارية" لتقدِّم مقارنات متعمقة حول نسب الإصابة ومعدلاتها والفحوص والمسحات ومعدلات التعافي والوفيات بمقارنات رقمية موضوعية قطرية وعربية ودولية، بمصادر متنوعة تثري القصص وتعززها بالنصوص والروابط التشعبية الفائقة والإنفو جرافيك.

وجاءت قصة "كورونا يخنق الاقتصاد" في موقع "عكاظ" كأبرز القصص السردية المدفوعة بالبيانات والأرقام و"الإنفو جرافيك" حول نزيف أسواق الأسهم في أوروبا والخليج بشكل مقارن، مع ربط ذلك النزيف بالانهيار الحاد في أسعار النفط عالميًا، وصورة مقربة لواقع الاقتصاد الراهن في المملكة العربية السعودية في ضوء تلك المعطيات وانعكاساتها على المواطن والمقيم.

وكشفت الدراسة تركز النشر الكثيف للقصص المدعومة بالبيانات حول كورونا في شهري مارس وأبريل، خاصة بعد إعلان منظمة الصحة العالمية عن تحول كورونا إلى وباء عالمي خارج السيطرة في مارس ٢٠٢٠، كما كشفت الدراسة عن تفوق المواقع العالمية على المواقع العربية في توظيف الفنون الصحفية المختلفة خاصة التحقيقات والأحاديث والمقالات التحليلية، وبحيث لم تكتف فقط بالقصص والتقارير السردية في تناول فيروس كورونا، في حين وقفت المواقع العربية عند حد التناول التقريري السردي والخبري المعلوماتي، وتميز موقع "الجارديان" عن بقية المواقع بالتدوينات المحدثة وثيقة الصلة بالقصص المدعومة بالبيانات حول كورونا، والتي كان يحررها المحررون المتخصصون بالموقع سواء محررو الطب والصحة أو البيئة والمناخ وغيرهم، مع إتاحة المجال للمتخصصين والجمهور للمشاركة في النقاش الدائر حول قصص كورونا، لدرجة وصل حجم التعليقات والنقاشات على الموقع في قصة واحدة أكثر من ستة آلاف تعليق.

وارتباطًا بالنتيجة نفسها، كشفت الدراسة عن التفوق الملحوظ للمواقع العالمية ومعها موقع مصراوي على مستوى القائم بالاتصال، فيما يخص فرق إنتاج المحتوى المدعوم بالبيانات، حيث يفصح كل من موقعي "الجارديان" و "يو اس ايه توداي" عن تخصصات محرري القصص المدعومة بالبيانات ما بين المحرر العلمي والطبي ومحرر المعلومات ومحرر البيئة والموارد، كما كشفت المادة التحليلية عن تعاون عابر للحدود والمدن والعواصم، إذ يشترك عدة محررين في إنتاج قصة واحدة عابرة للحدود حول كورونا كما في "الجارديان"، وعابرة للمدن والولايات كما في موقع "يو اس ايه توداي"، في حين يعمل فريق إنتاج متكامل من محررين ومصورين ومصممين ومطوري برامج في "مصراوي" على إنتاج القصص والملفات المدعومة بالبيانات حول كورونا، بما يعكس تبني المواقع الثلاثة

المذكورة لنهج وفكر صحافة البيانات القائم على المشاريع والملفات الصحفية، في حين يتبنى كل من موقع "العين الإخبارية" و"عكاظ" آليات إنتاج مختلفة بقدرات وإمكانيات مختلفة ربما تكون أفضل من "مصراوي" مثلًا إلا أنها تخلو من فكر المشاريع المتكاملة لإنتاج القصص والملفات المدفوعة بالبيانات.

- **أشكال صحافة البيانات حول فيروس كورونا:**

جدول رقم (٣):

أشكال صحافة البيانات في مواقع الدراسة التي تناولت جائحة فيروس كورونا

المواقع / أشكال صحافة البيانات	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداى		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
التقارير والقصص السردية المدعومة بالبيانات المستقلة / أو العابرة للوسائل والمنصات Cross& Trans Media	٦٦	١٩,٦	٣	٣,٠	٧	٤,١	٩٢	٢٢,٣	٧٩	٢٠,٥	٢٤٧	١٧,٦
اقتباسات ومعلومات نصية (مفاهيم وأسماء وعناوين وأرقام - (Info graphic)	٣	.٨٩	٦	٦,١	٦	٣,٥	–	–	–	–	١٥	١,٠٧
الجداول والقوائم البيانية (Info graphic)	١٠٣	٣٠,٦	٨	٨,١	٢٢	١٣,٠	٢٣	٥,٥	٣٣	٨,٥	١٨٩	١٣,٥
الخرائط والرسوم الجغرافية والمساحية Info (graphic)	٢٣	٦,٨	٤	٤,٠	١٩	١١,٢	١٥	٣,٦	٣٨	٩,٨	٩٩	٧,٠
رسوم السلاسل الزمنية (Info graphic)	١١	٣,٢	٣	٣,٠	٧	٤,١	١٣	٣,١	٢١	٥,٤	٥٥	٣,٩
رسوم شبكات العلاقات والعمليات والمقارنات Info (graphic)	٧	٢,٠	٢	٢,٠	١٢	٧,١	٤	.٩٧	٢٥	٦,٥	٥٠	٣,٥
رسوم بيانية تدفقية (سحابة كلامية) Info (graphic)	١	.٢٩	–	–	١	.٥٩	–	–	٥	١,٣	٧	.٥٠
رسوم تخطيطية Info graphic)	٢٢	٦,٥	–	–	٣٢	١٨,٩	١٥	٣,٦	١٧	٤,٤	٨٦	٦,١
وسائط متعددة (المالتي ميديا) مقاطع الفيديو Videosوالفيديو جرافيكس المقاطع الصوتية Podcasts روابط تشعبية- معرض صور ووثائق، نشراتNewsletters	١٠٠	٢٩,٧	٧٢	٧٣,٤	٦٣	٣٧,٢	٢٤٩	٦٠,٥	١٦٦	٤٣,٢	٦٥٠	٤٦,٤
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

بالنظر إلى أشكال صحافة البيانات التي وظفتها مواقع الدراسة في تناولها لجائحة كورونا، فكما يتضح في الجدول رقم (٣)، كشفت نتائج الدراسة عن تنوع أشكال صحافة البيانات التي وظفتها المواقع بنسب متفاوتة فيما بينها لتشمل:

١-**الوسائط المتعددة:** من مقاطع فيديو تتضمن الفيديو جرافيكس أو الفيديو المعلوماتي والموشن جرافيك المعزز بالبيانات والشرائح الرقمية المتحركة، ومقاطع البودكاست Podcasts الصوتية المعلوماتية، والروابط التشعبية والنصوص الفائقة سواء المحدثة الآنية أو الأرشيفية والوثائق، ومعارض الصور Photo Galleries والنشرات Newsletters، سواء جاءت هذه الأشكال مستقلة منفصلة تحت أيقونات خاصة بها- كما في جميع مواقع الدراسة- أو تم نشرها ضمن الموضوعات لتعزز القصص التي تتناول جائحة كورونا.

وبحسب البيانات الإحصائية للجدول رقم (٣) جاء هذا الشكل في المرتبة الأولى من حيث الاستخدام بالمواقع الخمسة وبنسبة بلغت ٤٦,٩٪، متقدمًا عن بقية أشكال صحافة البيانات الأخرى، واحتل موقع "عكاظ" الترتيب الأول في حجم الاهتمام بهذا الشكل بنسبة بلغت ٧٣,٤٪، وقد تميز الموقع في إنتاج وتقديم الوسائط المتعددة، التي خصص لها أيقونات ثابتة على صفحة واجهة المستخدم، حملت العناوين التالية: مالتي ميديا، وجاء تحتها أيقونات: الفيديو، والإنفو جرافيكس، والبودكاست، والصور والصفحات الإلكترونية التي تناول بعضها فيروس كورونا. وينتج عكاظ يوميًا خمسة مقاطع فيديو يرفعها على الموقع بعضها عن كورونا؛ إلا أنها لا تندرج بالضرورة ضمن صحافة البيانات وفق المفهوم الذي تتبناه الدراسة الحالية.

وجاء موقع "الجارديان" في الترتيب الثاني من حيث توظيف هذا الشكل وبنسبة بلغت ٦٠,٥٪، إلا أنه تميز عن كل المواقع بالربط المستمر وعلى مدار الساعة بالبث الحي مع قناة الموقع على منصة اليوتيوب، أو الربط التفاعلي الحي مع شبكات إذاعية وتليفزيونية إخبارية عالمية. وجاء موقع "يو اس ايه توداي" في الترتيب الثالث من حيث الاهتمام بالوسائط المتعددة بنسبة بلغت ٤٣,٢٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ٣٧,٢٪ ثم "مصراوي" في الترتيب الخامس والأخير وبنسبة بلغت ٢٩,٧٪.

٢- أما ثاني أشكال صحافة البيانات من حيث الاستخدام فكان "الإنفو جرافيك" أو الرسوم المعلوماتية بأشكالها المتعددة وبنسبة بلغت ٣٦,٢٪ للمواقع مجتمعة، وتوخيًا لمزيد

من الدقة والتحديد قسم الباحث الإنفو جرافيك إلى فئات جاء في مقدمتها من حيث حجم الاستخدام في مواقع الدراسة الجداول والقوائم البيانية، ثم الخرائط والرسوم الجغرافية والمساحية، ثم الرموز البصرية المفتاحية، ثم رسوم السلاسل الزمنية التي ترصد التغير عبر الزمن -تغير معدلات الإصابة بـ كورونا والوفاة والتعافي-، يليها رسوم شبكات العلاقات والعمليات والمقارنة، وأخيرًا أشكال البيانات التدفقية التي يتحكم المستخدم في كم ونوع المحتوى الذي يتعرض له من خلالها، ونظرًا لكونها أشكال تفاعلية فقد تذيلت أنواع الرسوم المعلوماتية، وقد استخدمها مواقع "يو اس ايه توداي" و "مصراوي" و "العين الإخبارية"، فيما لم تستخدم نهائيًا طوال فترة الدراسة في موقعي "الجارديان" و "عكاظ".

وتشير البيانات الإحصائية بالجدول رقم (٣) إلى تفوق موقع "العين الإخبارية" على جميع المواقع العربية والعالمية في حجم الاهتمام بتوظيف الإنفو جرافيك بأشكاله المختلفة وبنسبة بلغت ٥٨,٤٪، يليه في الترتيب موقع "مصراوي" وبنسبة بلغت ٥٠,٢٪، ثم موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٣٥,٥٪، ثم موقع "عكاظ" بنسبة ٢٣,٢٪، وأخيرًا في المرتبة الخامسة موقع "الجارديان" بنسبة ١٦,٧٪.

٣-أما ثالث أشكال صحافة البيانات التي اعتمدت عليها مواقع الدراسة فكان القصص المدعومة بالبيانات: وهي القصص السردية التي تناولت جوانب متشعبة ومتداخلة بعلاقات ارتباطية واضحة أو خفية حول موضوعات فيروس كورونا المستجد، والتي يبرز فيها العنصر البشري بوضوح صانعًا للحدث أو شريكًا فيه أو شاهدًا عيان عليه أو متأثرًا به أو مصدرًا لمعلوماته، يتخلل ذلك بيانات وأرقام ووثائق أحيانًا تتسم بالندرة والجدة والحداثة، وتنشر هذه القصص قائمة بذاتها، وأحيانًا يدعمها الأشكال السابق الإشارة إليها من أشكال صحافة البيانات خاصة الإنفو جرافيك، سواء ارتبطت هذه القصص بالنشر في شكل واحد أو عدة أشكال عبر موقع واحد كما في المواقع العربية، أو تعددت أشكالها عابرة للوسائط والمنصات، واتسمت بدرجات عالية من التفاعلية Cross Media & Trans media كما هو الحال في قصص موقعي "الجارديان" و "يو اس ايه توداي".

وتشير البيانات الإحصائية في الجدول رقم (٣) إلى أن القصص المدعومة بالبيانات كانت الأقل استخدامًا في المواقع وبنسبة بلغت ١٧,٦٪ بمواقع الدراسة مجتمعة، وتفوقت المواقع العالمية على المواقع العربية في حجم استخدامها للقصص المدعومة بالبيانات وبفارق كبير جدًا عنها باستثناء موقع "مصراوي"، فقد تصدر موقع "الجارديان" جميع

المواقع في توظيف القصص المدفوعة بالبيانات وبنسبة بلغت ٢٢,٣٪ مستندة إلى تجربته الأقدم ومدونته الأكثر تميزًا في صحافة البيانات، يليه موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة بلغت ٢٠,٥٪، ثم يليه وبفارق طفيف جدًا موقع "مصراوي" بنسبة ١٩,٦٪، بينما تدنت النسبة في "العين الإخبارية" حيث كانت ٣,١٪، وتذيل "عكاظ" مواقع الدراسة في توظيف هذا الشكل بنسبة بلغت ٣٪.

- **مكونات وخصائص الهيئة الشكلية البصرية للإنفو جرافيك:**

فيما يتعلق بمكونات وخصائص الهيئة الشكلية البصرية للإنفو جرافيك المستخدم في تناول فيروس كورونا المستجد، وبحسب بيانات الجدول السابق رقم (٣) نفسه، كشفت الدراسة عن اتفاق جميع المواقع في توظيف اللون في جميع رسوم الإنفو جرافيك التي تم نشرها طوال فترة البحث، إضافة إلى توظيف التدرج اللوني في أرضيات بعض الرسوم والرموز البصرية المفتاحية لقوالب الإنفو جرافيك، وذلك في جميع المواقع، وتنفرد الرسوم الجرافيكية خاصة "الجغرافية مثل الخرائط المكانية المساحية" والجداول متعددة الشرائح التي يتحكم المستخدم في تحريكها واستعراض بياناتها للأمام والخلف في كل من "يو اس ايه توداي" و"مصراوي" ثم "الجارديان" على الترتيب بتوظيف الألوان التفاعلية، وبتحكم تام من المستخدم، حيث بمقدوره تحديد منطقة ما على الخريطة (مدينة مصرية كما في خرائط "مصراوي" التفاعلية، ولاية أمريكية كما في خرائط "يو اس ايه توداي" عاصمة عالمية كما في "الجارديان")، ليتتبع بمعلومات رقمية مدققة ومحدثة حجم ومدى انتشار الفيروس وعدد الإصابات والوفيات وحالات التعافي، مع إضاءات لونية متدرجة تتباين من منطقة لأخرى تبعًا لمدى تفشي الوباء، وتمييزًا لها عن المناطق الخالية تمامًا منه.

كشفت الدراسة التحليلية أيضًا تميز موقعي "عكاظ" و"العين الإخبارية" بمعالجات إخراجية خاصة لعناصر الهيئة البصرية للإنفو جرافيك، حيث يدمج الموقعان بين المعلومات النصية والصور الظلية والخطية والرسوم بأنواعها المختلفة في تصميم واحد ذي إطار مميز يحمل مصدر المعلومات وأيقونة باسم الموقع، وهي معالجة لم توظفها المواقع العالمية نهائيًا، وكذلك "مصراوي" الذي اعتمد أكثر على العروض البيانية للمعلومات وتوظيف الخرائط التفاعلية، ونتيجة لهذا النهج الإنتاجي للإنفو جرافيك، يعتبر موقعا "عكاظ" و"العين الإخبارية" هذا القالب للرسوم المعلوماتية، قصة متكاملة مدعومة بالبيانات والأرقام والصور والحقائق موضحًا عليها مصدر المعلومات، وهو

مفهوم يختلف معه الباحث جزئيًا، ويراه اختزالاً لآفاق وحدود مفهوم القصص المدعومة بالبيانات وصحافة البيانات، الذي أشرنا إليه بالتفصيل في الإطار المعرفي لهذه الدراسة.

- **أنواع صحافة البيانات:**

جدول رقم (٤): أنواع صحافة البيانات التي تناولت جائحة فيروس كورونا من حيث طريقة عرضها

المواقع / أنواع صحافة البيانات من حيث طريقة عرضها	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
ثابتة إنفو جرافيك- صور ورسوم ورموز بصرية..	٢١١	٦٢,٧	٢٦	٢٦,٥	١٠٦	٦٢,٧	٧٠	١٧,٠	٦٤	١٦,٦	٤٧٧	٣٤,١
متحركة إنفو جرافيك- فيديو جرافيك- موشن جرافيك- مالتي ميديا- روابط تشعبية نصوص فائقة	١٠١	٣٠,٠	٧٢	٧٣,٤	٦٣	٣٧,٢	٩٢	٢٢,٣	٩٩	٢٥,٧	٤٢٧	٣٠,٥
تفاعلية إنفو جرافيك- فيديو جرافيك- موشن جرافيك- مقاطع صوتية- بث حي مباشر- مالتي ميديا- روابط تشعبية قصص عابرة للمنصات والقنوات	٢٤	٧,١	-	-	-	-	٢٤٩	٦٠,٥	٢٢١	٥٧,٥	٤٩٤	٣٥,٣
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

بالنظر إلى أنواع صحافة البيانات، وكما يتضح من الجدول رقم (٤)، كشفت الدراسة التحليلية عن استخدام المواقع لثلاثة أنواع رئيسة هي: رسوم الإنفو جرافيك الثابتة، والإنفو جرافيك والمالتي ميديا المتحركة، ثم الإنفو جرافيك والوسائط المتعددة والقصص والملفات التفاعلية، وذلك بنسب متفاوتة بين المواقع الخمسة، وعلى عكس نتائج دراسات سابقة عديدة، احتلت الفئة التفاعلية لصحافة البيانات – " الإنفو جرافيك ، الفيديو جرافيك، الموشن جرافيك، المقاطع الصوتية والبث الحي التفاعلي، والوسائط المتعددة التفاعلية والقصص عابرة الوسائل والمنصات Cross& Trans media"- المرتبة الأولى بنسبة ٣٥,١٪، وقد تصدرت المواقع العالمية توظيف الأنواع التفاعلية

لصحافة البيانات، إذ حل "الجارديان" في المرتبة الأولى بنسبة بلغت ٦٠,٥٪، يليه بفارق طيف موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٥٧,٥٪، وتراجعت نسبة التفاعلية بدرجة كبيرة في موقع مصراوي حيث بلغت النسبة فيه ٧,١٪ ليكون الموقع العربي الوحيد الذي يوظف التفاعلية في صحافة البيانات، بينما لم يوظفها نهائيًا موقعا "العين الإخبارية" و"عكاظ" طوال فترة الدراسة.

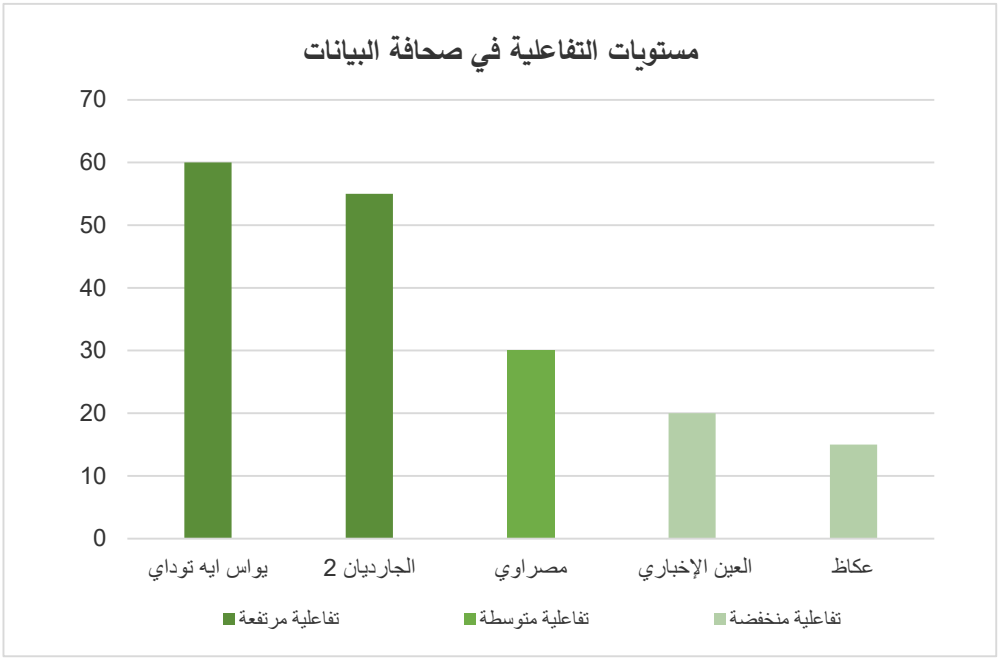
وقد وظفت المواقع مجتمعة النوع الثابت لأشكال صحافة البيانات المختلفة ونشرت (٤٧٧) شكلًا ثابتًا بنسبة بلغت ٣٤,١٪، وانسحبت النتيجة العامة على المواقع خاصة العربية التي تصدرت وتوسعت في نشر صحافة البيانات الثابتة وتحديدًا الإنفو جرافيك، وقد تساوت النسبة في موقعي "مصراوي" و"العين الإخبارية"، وبلغت ٦٢,٧٪ في كل موقع منهما، ثم جاء "عكاظ "في الترتيب الثالث في نشر الإنفو جرافيك الثابت وبنسبة بلغت ٢٦,٥٪، وتراجعت النسبة في المواقع العالمية حيث بلغت في "الجارديان" ١٧٪ وفي الترتيب الأخير حل موقع "يو اس ايه توداي" وبفارق طفيف عن سابقه وبنسبة بلغت ١٦,٦٪.

النتيجة السابقة تُظهر تركيز المواقع العربية على نشر الإنفو جرافيك الثابت أكثر من التفاعلي والمتحرك، في وقت تحرص المواقع العالمية بدرجة أكبر على نشر الإنفو جرافيك التفاعلي.

وفي المرتبة الثالثة جاءت أنواع الفيديو والوسائط المتعددة المتحركة وشرائح الإنفو جرافيك سواء التي تنشر منفردة أو ضمن فيديو جرافيك– "فيديو معلوماتي متحرك ببرنامج مونتاج خاص أو عبر حركة شرائح محددة" – وبنسبة بلغت ٣٠,٥٪ للمواقع مجتمعة، وعلى مستوى كل موقع، تصدر "عكاظ" جميع المواقع في نشر مقاطع الفيديو المعلوماتية المتحركة، بنسبة بلغت ٧٣,٤٪، يليه موقع "العين الإخبارية" بنسبة ٣٧,٢٪، ثم "مصراوي" بنسبة ٣٠,٢٪، وحل موقع "يو اس ايه توداي" في المرتبة الرابعة بنسبة بلغت ٢٥,٧٪، وأخيرًا "الجارديان" بنسبة ٢٢,٣٪.

تعكس هذه النتيجة تفوق المواقع العربية في إنتاج وبث الفيديوهات المعلوماتية المتحركة إذ ينشر كل موقع يوميًا خمسة فيديوهات، في حين تأتي الغالبية العظمى من الفيديوهات والرسوم المعلوماتية "الإنفو جرافيك " من النوع التفاعلي في المواقع العالمية.

- **مستويات التفاعلية في صحافة البيانات بالاستفادة من ثراء الوسيلة:**



شكل بياني رقم (١): يوضح مستويات التفاعلية في صحافة البيانات بمواقع الدراسة.

- مستويات التفاعلية في صحافة البيانات بالمواقع:

لقياس مستوى التفاعلية وبيان مدى ثراء المواقع وإفادتها من الإمكانات الواسعة التي وفرتها الإنترنت، صمم الباحث بناءً على اقتراح من المحكمين مقياسًا كميًا للتفاعلية يتدرج من ١٥-٦٠ درجة، يبرز عناصر الثراء من حيث تعدد الرموز التي تستخدمها المواقع وجودة التصميم ومستوى سلاسة اللغة في صحافة البيانات ووضوح سياق القصص و الإنفو جرافيك وجميع أشكال صحافة البيانات حول كورونا، مع إعطاء قيمة كمية لمستويات التفاعلية الثلاثة، وبتطبيق ذلك على فئات الجدول رقم (٣) ورقم (٤) والخاصين بالأشكال المختلفة لصحافة البيانات وما تضمه من (قصص سردية وتقارير، إنفو جرافيك، مقاطع فيديو وفيديو جرافيك، مقاطع بودكاست صوتية، معارض صور Photo Gallery، نصوص وروابط تشعبية فائقةHypertext & Hyper links ، بث حي مباشر (Life streaming) بأنواعها الثلاثة (الثابتة والمتحركة والتفاعلية)، وبقياس مشاركات الجمهور Crowd sourcing، وإبراز حدود التفاعلية أيضًا من واقع تجربة المستخدم داخل القصص المدعومة بالبيانات حول جائحة فيروس كورونا، وذلك بإخضاع

عدة فئات- بناء على التراث العلمي السابق وتجربة المستخدم- لمقياس التفاعلية المقترح والفئات هي:

- القوائم المحددة للاختيار والتصفح والإبحار في الموقع.
- التحريك والتمرير عبر المحتوى.
- التصفح من بداية لنهاية المحتوى.
- التحرك بالمحتوى للأمام والخلف.
- استعراض ملفات الجداول البيانية متعددة الشرائح ومعرض الصور بالتحريك للأمام والخلف.
- التصغير والتكبير والفرز.
- اختيارات نص بعينه بقوائم محددة، مع إمكانيات النسخ والحفظ والطباعة والمشاركة.
- تصفية البيانات وفرزها وإعادة ترتيبها.
- التحكم الزمني في العرض وكم ونوع المحتوى المتدفق.
- الاستعراض الكامل بالتفاصيل.
- الفرز وإعادة ترتيب البيانات.
- الحصول على تفاصيل أخرى للقصة حسب الطلب.
- التركيز على السياق.
- الإحالات لروابط تشعيبية (نصوص وصور ومقاطع فيديو وصوت وموضوعات ذات صلة بالمحتوى، ونشرة بريدية، ومواقع ومنصات الإعلام الجديد فيس بوك وتويتر وانستجرام وسناب شات ويوتيوب وتطبيقات الدردشة ومنها الواتس آب والتليجرام للموقع، ومواقع أخرى لوسائل وقنوات أخرى عديدة -Multi Platforms)
- التعليق عبر الكتابة والتسجيل الصوتي ورفع الصور والفيديوهات بمعرفة المستخدم.

أما مستويات التفاعلية الثلاثة فهي:

تفاعلية منخفضة: يسمح هذا المستوى للمستخدم User بالتصفح واستعراض تفاصيل المحتوى والإنفو جرافيك دون القدرة على تغيير شكل التصاميم (مقياس من ١٥-٢٩ درجة). وقد كان هذا من نصيب المواقع العربية حيث سجل موقع عكاظ

السعودي أدنى درجة تفاعلية، (١٥ درجة على المقياس)؛ رغم ارتباط الموقع بمنصات تويتر وفيس بوك وسناب شات وانستجرام ونظام توزيع المحتوى RSS واليوتيوب والتليجرام، ثم موقع "العين الإخبارية" الذي بقيت تفاعليته منخفضة وإن حظي بـ (٢٠ درجة على المقياس) ويرتبط الموقع بالعديد من منصات وشبكات التواصل الاجتماعي مثل فيس بوك وانستجرام ويوتيوب والتليجرام وأبل وجوجل بلاي Google Play والفليب بورد Flip Board كما يرتبط بأبرز تطبيقات الدردشة وأكثرها استخدامًا وهو تطبيق الواتس آب.

تفاعلية متوسطة: يسمح هذا المستوى للمستخدم User بالتحكم في التصاميم عبر خاصية المدى الزمني والقوائم التي تتيح له عقد مقارنات وعرض شرائح بصرية مقابل أخرى؛ لإظهار فروق بين مدتين زمنيتين أو بلدين أو حزبين أو شخصين متنافسين (مقياس من ٣٠- ٤٤ درجة). وقد غابت المواقع العربية عن هذا المستوى باستثناء موقع مصراوي، ورغم كثرة ملفاته التفاعلية ومنها "كورونا لحظة بلحظة"، إلا أنه سجل ٣٠ درجة على المقياس نفسه، بينما تجاوزته المواقع العالمية لمستوى التفاعلية المرتفعة.

تفاعلية مرتفعة: يسمح هذا المستوى للمستخدم User باكتشاف أشكال صحافة البيانات المختلفة ومنها الإنفو جرافيك مثلًا، والتلاعب فيه ومعالجته وإضافة المعلومات والبيانات إليه واستردادها (Data retrieval) وتلوين بعض أجزاء التصاميم، والتعليق والردود وغيرها (مقياس من ٤٥-٦٠). وقد تفوقت المواقع العالمية على العربية في الدراسة، بانفرادها بأعلى مستويات تفاعلية، حيث بلغت (٦٠ درجة على المقياس) لموقع "يو اس ايه توداي" الذي تتيح خرائطه التفاعلية ميزة تحكم المستخدم زائر الموقع في تحديد أجزاء من خرائط انتشار الفيروس على مستوى الولايات الأمريكية، والتحكم في كم ونوع المعلومات التي يتعرض لها عبر تحريك الماوس Scrolling أو التمرير خلال التصفح Navigation ليظهر له ما يشبه ال Dashboard كارت معلوماتي به اسم الولاية وعدد حالات الإصابة المؤكدة وحالات الوفاة والتعافي ولون مميز يعكس مدى تفشي الوباء، ينطبق الأمر نفسه عند الإحالات التفاعلية من نصوص وروابط نشطة فائقة، كما يتميز الموقع بالارتباط بالبث الحي الفوري لكل ما يتعلق بكورونا ومن داخل البيت الأبيض الأمريكي ومرورًا بجميع شبكات الإذاعة والتليفزيون العالمية، ويسمح الموقع للجمهور بالتعليق على كل الأيقونات التي تخص صحافة البيانات، كما يضمن خلق تفاعلية مباشرة بين المحرر والقارئ، إذ يحرص على ربط كل قصة حول كورونا بشخصية

كاتبها وبريده الإلكتروني الخاص لتلقي استفسارات وتعليقات القراء بشكل خاص وعلى الموقع، إضافة إلى الربط مع منصات التواصل الاجتماعي.

وحصل موقع "الجارديان" على ٥٥ درجة على المقياس نفسه، ويرتبط الموقع بمنصات فيس بوك وتويتر وبنترست ويوتيوب والبريد الإلكتروني ومواقع وسائل إعلام عالمية أخرى منها The new York times reports، إضافة إلى تعزيزه المشاركة بدعوة القراء لعرض التجارب الشخصية الحياتية مع كورونا وتخصيص فرق للتواصل مع المواطنين عبر رقم واتس آب دعمًا لهذا الباب وتأكيدًا لمفهوم حشد الجماهير Crowd outsourcing، إضافة إلى حرص الموقع على الإشارة إلى الأكثر مشاهدة وتعليقًا ومشاركة ضمن ملفات كورونا، وبدعوة صريحة تخاطب الجارديان زوار الموقع: Sign in Or create your Guardian account to join the discussion، وقد وصل عدد التعليقات والنقاشات على أحد القصص المدعومة بالبيانات حول كورونا أكثر من ستة آلاف تعليق والرقم مرشح للزيادة، خاصة أن التعليقات والنقاشات ليست أحادية الجانب من الجمهور للموقع فقط، وإنما يتولى المحررون وبعض المتخصصين في موضوع النقاش التفاعل والرد على الجمهور حول كورونا على مدونة الجارديان التي تخاطب قارئها لتدعوه للمشاركة أو تدعوه للقراءة والتفاعل Follow Our latest Coronavirus blog for life news and updates.

- **أساليب تقديم صحافة البيانات:**

جدول رقم (٥):

أساليب تقديم الأشكال المختلفة لصحافة البيانات حول جائحة كورونا

المواقع / أساليب تقديم صحافة البيانات	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
مستقل	٢٠٧	٦١,٦	٧٥	٧٦,٥	٦٣	٣٧,٢	١١٣	٢٧,٤	١٠٦	٢٧,٦	٥٦٤	٤٠,٣
مصاحب للموضوعات	١٢٩	٣٨,٣	٢٣	٢٣,٤	١٠٦	٦٢,٧	٢٩٨	٧٢,٥	٢٧٨	٧٢,٣	٨٣٤	٥٩,٦
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

تشير البيانات الإحصائية في الجدول رقم (٥) إلى أن المواقع الخمسة قدمت الأشكال المختلفة لصحافة البيانات، إما مستقلة تحت أيقونات خاصة بهذه الأشكال، أو بمصاحبة الموضوعات عبر الدمج بين شكلين أو أكثر في موضوع واحد أو قصة سردية واحدة تتناول جائحة كورونا، سواء نشر المحتوى النهائي على موقع من المواقع الخمسة أو تعددت قنوات ومنصات نشره، كما هو الحال في القصص العابرة للوسائط والمنصات التي تميزت بها "الجارديان" و"يو اس ايه توداي"، في وقت تميزت المواقع العربية الباقية بالوسائط المتعددة أبرز أدوات وأشكال صحافة البيانات.

وقد توسعت المواقع المدروسة في نشر الأشكال المختلفة لصحافة البيانات ضمن قصصها المدعومة بالبيانات بدرجة أكبر من نشر تلك الأشكال مستقلة، حيث نشرت المواقع مجتمعة (٨٣٤) شكلًا بنسبة ٥٩,٦٪، مقابل (٥٦٤) شكلًا نشرتها المواقع مستقلة تحت أيقونات مخصصة وبنسبة ٤٠,٣٪.

وقد تصدرت المواقع العالمية جميع المواقع في اعتمادها على الدمج بين أشكال صحافة البيانات المتنوعة في ملف أو مشروع صحفي أو قصص متكاملة ومدعومة بالبيانات وهو نهج إنتاجي متكامل Integrated Production، وحل "الجارديان" في الترتيب الأول حيث قدم (٢٩٨) شكلًا بنسبة بلغت ٧٢,٥٪ يضم ذلك القصص ورسوم الإنفو جرافيك والفيديو جرافيك والمقاطع الصوتية العابرة للوسائط والمنصات ضمن قصة واحدة أو عدة قصص "متعددة الرموز" تعكس الإفادة من ثراء الوسيلة في أعلى درجاتها، إذ تخاطب القارئ أو زائر الموقع بالنص اللفظي واللغة البسيطة والصوت والصورة والحركة والتصميم المتميز عبر مدونة الموقع، وعبر الربط مع منصات وشبكات التواصل الاجتماعي والمواقع الإخبارية العالمية، وقد حل موقع "يو اس ايه توداي" في الترتيب الثاني وبفارق طفيف عن سابقه إذ نشر الموقع (٢٧٨) شكلًا بنسبة بلغت ٧٢,٣٪، وفي الترتيب الثالث جاء موقع "العين الإخبارية" الذي نشر (١٠٦) أشكال بنسبة ٦٢,٧٪ تنوعت بين القصص السردية و الإنفو جرافيك والفيديو جرافيك والروابط الفائقة بالقصص ذات الصلة، ثم جاء موقع "مصراوي" في الترتيب الرابع حيث نشر (١٢٩) شكلًا بنسبة ٣٨,٣٪ تلاه في المرتبة الأخيرة موقع "عكاظ" الذي نشر (٢٣) شكلًا فقط من بينها ثلاث قصص مدعومة بالبيانات وبنسبة بلغت ٢٣,٤٪.

أمَّا أسلوب تقديم أشكال صحافة البيانات مستقلة منفردة فجاء في المرتبة الثانية، وتجلى ذلك بوضوح في المواقع العربية بدرجات متقاربة فيما بينها وبتفاوت كبير عن المواقع العالمية، ما يعكس قلة الإفادة من ثراء الوسيلة عربيًا، في وقت عزز النهج التكاملي

الذي تتبناه المواقع العالمية في إنتاج المحتوى المدعوم بالبيانات عبر تخصيص أقسام مستقلة وفرق عمل وخطط مشاريع متكاملة من تميزها، اعتمادًا على أسلوب نشر أشكال صحافة البيانات المتنوعة ضمن القصص والموضوعات التي تتناول جائحة كورونا.

وقد احتل موقع "عكاظ" الترتيب الأول في تقديم أشكال صحافة البيانات مستقلة ومنفردة عبر نشر (٧٥) شكلًا بنسبة بلغت ٧٦,٥٪، فعلى صفحة الواجهة الرئيسة Home Page خصص الموقع عدة قوائم منسدلة أبرزها قائمة "مالتي ميديا" التي تحيل المتصفح بالنقر عليها إلى قوائم أخرى منها: قائمة الفيديو، الصور، إنفو جرافيكس، بودكاست، صفحات إلكترونية.

وينتج الموقع ويرفع يوميًا خمسة مقاطع فيديو في المتوسط، إلا أنها قد لا ينطبق عليها سمات صحافة البيانات وفق المفهوم الذي تتبناه الدراسة والذي أوضحناه في الجزء المعرفي منها، كذلك يقدم الموقع العديد من المقاطع الصوتية "البودكاست" والإنفو جرافيكس والصفحات ال PDF التي تدمج النصوص والصور ورسوم الإنفو جرافيك معًا. وجاء في الترتيب الثاني من حيث تقديم أشكال صحافة البيانات مستقلة موقع "مصراوي" الذي أنتج وقدم (٢٠٧) أشكال بنسبة بلغت ٦١,٦٪ طوال فترة الدراسة، وقد جمعت الأشكال ما بين الإنفو جرافيك وتحديدًا الخرائط التفاعلية المحدثة عبر Google Mapsوضمن أيقونات أخرى وقوائم منسدلة في صفحة الواجهة مثل "شائعات كورونا" و"نشرة كورونا"، و"أرقام كورونا في مصر" وهي قائمة تضم تحتها إنفو جرافيك على هيئة جداول بيانية رقمية محدثة يوميًا طبقًا لمعلومات وزارة الصحة المصرية، أما أبرز الأيقونات أو القوائم التي خصصها الموقع في تناوله لجائحة كورونا، فهي أيقونة "كورونا لحظة بلحظة" والتي ضمت تحتها عشرات الإنفو جرافيك والجداول البيانية والخرائط ومقاطع الفيديو جرافيك المعلوماتية ذات الطابع الإنساني وأبرزها:

- مصيرك داخل صندوق.. رحلة حاملي عينات "كورونا" من المستشفيات لمعامل الصحة.
- مغتربون في الحظر.. مصري يحكي تجربته في قلب مدينة الموت في إيطاليا.
- الولادة بعد أيام: رحلة سيدة حامل من "ووهان" إلى الحجر الصحي في مصر.

وجاء موقع "العين الإخبارية" في الترتيب الثالث حيث نشر (٦٣) شكلًا بنسبة ٣٧,٢٪، وقد خصص الموقع على صفحة الواجهة أيضًا أيقونات وقوائم محددة للأشكال المستقلة لصحافة البيانات منها: قائمة إنفو جراف، و"شاهد" إضافة لملف "فيروس كورونا حول العالم" والذي وصفه الموقع بكلمة "مباشر"، إلا أن بيانات وإحصائية كورونا حول

العالم في الجدول المرفق ضمن الملف لم تحدث ربما منذ تدشين الملف وحتى نهاية فترة الدراسة. وجاءت المواقع العالمية في مرتبة تالية وبفوارق طفيفة فيما بينها ليحتل موقع "يو اس ايه توداي" المرتبة الرابعة حيث نشر (١٠٦) أشكال مستقلة وبنسبة بلغت ٢٧,٦٪، فيما نشر "الجارديان" (١١٣) شكلًا مستقلًا لصحافة البيانات وبنسبة ٢٧,٤٪، حيث يوظف الموقع جميع أشكال صحافة البيانات وفق نهج المشاريع والملفات Data driven projects.

- **مصادر تصميم الإنفو جرافيك:**

جدول رقم (٦):

مصادر تصميم الإنفو جرافيك حول جائحة فيروس كورونا بمواقع الدراسة

المواقع / مصادر تصميم الإنفو جرافيك	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
مصادر داخلية (مصممو المواقع)	١٧٠	١٠٠	٢٠	٨٦,٩	١٦٠	٩٤,٦	٥٩	٨٤,٢	٣٨	٢٧,٣	٤٤٧	٧٨,٢
مصادر خارجية (شركات، وكالات تصميم)	-	-	٣	١٣,٠	٩	٥,٣	١١	١٥,٧	١٠١	٧٢,٦	١٢٤	٢١,٧
الإجمالي	١٧٠	١٠٠	٢٣	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٧٠	١٠٠	١٣٩	١٠٠	٥٧١	١٠٠

فيما يتعلق بمصادر تصميم وإنتاج الإنفو جرافيك المنشورة على المواقع، فكما يتضح من الجدول رقم (٦)، كشفت الدراسة أن جميع المواقع باستثناء موقع "يو اس ايه توداي"، تعتمد على مصمميها "**مصادرها الداخلية**" وبدرجة كبيرة تفوق اعتمادها على "**المصادر الخارجية**"، سواء وكالات أنباء أو شركات ووكالات متخصصة في تصميم الرسوم المعلوماتية.

وقد بلغت نسبة اعتماد المواقع على مصادرها الداخلية ٧٨,٢٪، وقد تصدر موقع "مصراوي" جميع المواقع في اعتماده بنسبة ١٠٠٪ على مصمميه ضمن فريق صحافة البيانات لديه، وبالإفادة ببعض التطبيقات ومنها Google Maps وجاء في الترتيب

الثاني موقع "العين الإخبارية" بنسبة ٩٤,٦٪، ثم "عكاظ" بنسبة ٨٦,٩٪، ثم "الجارديان" بنسبة ٨٤,٢٪، وحل موقع "يو اس ايه توداي" في المرتبة الخامسة والأخيرة وبنسبة بلغت ٢٧,٣٪.

وجاء الاعتماد على مصادر خارجية في المرتبة الثانية وبنسبة بلغت ٢١,٧٪ للمواقع مجتمعة، وتكشف النتيجة أن الغالبية العظمى للإنفو جرافيك بالمواقع المدروسة هو من تصميم مصادرها الداخلية، باستثناء موقع "يو اس ايه توداي" الذي حل في المرتبة الأولى من حيث الاعتماد على مصادر خارجية، وبنسبة بلغت ٧٢,٦٪، حيث يعتمد الموقع على وكالة خاصة لتصميم الخرائط والإنفو جرافيك هي شركة https://www.mapbox.com/ وكذلك المصدر المفتوح للبيانات والخرائط https://www.openstreetmap.org/about/ . وجاء موقع "الجارديان" في الترتيب الثاني من حيث الاعتماد على مصادر خارجية في تصميم الإنفو جرافيك ، وبفارق كبير عن "يو اس ايه توداي"، حيث جاءت نسبة اعتماد "الجارديان" على مصادر خارجية للتصميم ١٥,٧٪ كان أغلبها وكالات أنباء والنقل عن صحيفة "الأوبزرفر"، وحل موقع "عكاظ" في الترتيب الثالث بنسبة ١٣٪، وجاء موقع "العين الإخبارية" في المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة ٥,٣٪ ومعظم الإنفو جرافيك الخارجي جاء نقلًا عن وكالات أنباء عالمية، فيما لم يعتمد موقع "مصراوي" نهائيًا على مصادر خارجية في تصميم الإنفو جرافيك.

وتعكس هذه النتيجة تفوقًا ملحوظًا للمواقع العربية في اعتمادها على مصادرها الداخلية في تصميم الإنفو جرافيك الذي يتناول جائحة كورونا وغيرها خاصة موقع "مصراوي".

- **طبيعة موضوعات صحافة البيانات:**

جدول رقم (7): طبيعة موضوعات القصص المدعومة بالبيانات والإنفو جرافيك والوسائط المتعددة حول جائحة كورونا

المواقع / طبيعة موضوعات صحافة البيانات حول كورونا	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
تطورات الفيروس بوصفه وباءً عالميًا	٤٧	١٣,٩	٤	٤,٠	١٢	٧,١	٨٣	٢٠,١	٣٩	١٠,١	١٨٥	١٣,٢
الإجراءات والجهود الوطنية لمواجهة الجائحة	١٥٩	٤٧,٣	٣٩	٣٩,٧	٦٣	٣٧,٢	٤٣	١٠,٤	٣٥	٩,١	٣٣٩	٢٤,٢
الإجراءات العالمية لمواجهة الجائحة	٢٩	٨,٦	٩	٩,١	١٧	١٠,٠	١١١	٢٧,٠	٥١	١٣,٢	٢١٧	١٥,٥
الشخصيات الفاعلة في الحدث	٢١	٦,٢	٣	٣,٠	٧	٤,١	٤٩	١١,٩	٧٣	١٩,٠	١٥٣	١٠,٩
التجارب واللقاحات والعلاج	١٧	٥,٠	١٢	١٢,٢	١١	٦,٥	٣٦	٨,٧	٥٦	١٤,٥	١٣٢	٩,٤
تداعيات الجائحة سياسيًا	١٣	٣,٨	٧	٧,١	١٣	٧,٦	٢٣	٥,٥	٣٩	١٠,١	٩٥	٦,٧
تداعيات الجائحة اقتصاديًا واجتماعيًا	٤٣	١٢,٧	١٨	١٨,٣	٤٣	٢٥,٤	٦٦	١٠,٠	٩١	٢٣,٦	٢٦١	١٨,٦
أخرى (مساعدات لدول أخرى)	٧	٢,٠	٦	٦,١	٣	١,٧	–	–	–	–	١٦	١,١٤
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

بالنظر إلى طبيعة موضوعات القصص المدفوعة بالبيانات وكذلك الإنفو جرافيك والوسائط المتعددة بمواقع الدراسة، وكما يتضح من الجدول رقم (٧)، كشفت الدراسة أنه على الرغم من أن موضوع البحث محدد من حيث المحتوى الخاص بجائحة فيروس كورونا المستجد المسبب لمرض كوفيد١٩، وهو موضوع طبي صحي بالأساس ويندرج تحت الأوبئة والأمراض، إلا أن المضامين المتصلة بهذا الموضوع قد تنوعت بصورة ملحوظة وبدرجات متفاوتة من حيث الأولوية وحجم الاهتمام في مواقع الدراسة، خاصة في ظل ضخامة حجم العينة التحليلية البالغة (١٣٩٨) مادة خضعت للتحليل في المواقع الخمسة، وقد تصدرت "**الإجراءات الوطنية لمواجهة جائحة كورونا**" اهتمام المواقع مجتمعة وجاءت

على رأس الموضوعات التي تم توظيف صحافة البيانات بأشكالها المختلفة فيها وبنسبة بلغت ٢٤,٢٪، وقد شملت هذه الإجراءات اشتراطات الصحة والسلامة والإجراءات الاحترازية للوقاية والتعقيم وكيفية الوقاية عبر النظافة وارتداء الكمامات والقفازات والتزام التباعد الاجتماعي، ومرورًا بسبل مكافحة العدوى وكسر دائرة تفشي المرض، عبر منع التجمعات ووقف بعض الأنشطة، وإجراءات الحجر الصحي والعزل بالمستشفيات وأماكن العزل المخصصة، إضافة للحجر المنزلي وجهود الفحص وعمل المسحات الطبية النشطة والتجارب المحلية لعزل الصفات والخصائص الوراثية لفيروس كورونا المستجد، إضافة للإجراءات الخاصة بإغلاق المنافذ ومنع التجوال الجزئي والكلي، ووقف الكثير من الأنشطة وغيرها من الإجراءات.

وقد غلب الطابع القطري المحلي على موضوعات المواقع العربية بدرجة أكبر من المواقع العالمية، وقد تصدر موقع "مصراوي" المواقع مجتمعة في تركيز موضوعاته على حالة كورونا في مصر وبنسبة بلغت ٤٧,٣٪، يليه في الترتيب موقع "عكاظ" السعودي بنسبة بلغت ٣٩,٧٪، ثم "العين الإخبارية" الإماراتي بنسبة بلغت ٣٧,٢٪، ثم يأتي في الترتيب الثالث موقع "الجارديان" وبنسبة ١٠,٤٪ وهي نسبة أقل كثيرًا عن المواقع السابقة، وحل موقع "يو اس ايه توداي" في المرتبة الخامسة من حيث التركيز على الإجراءات التي اتخذتها أمريكا لمواجهة جائحة كورونا وبنسبة بلغت ٩,١٪.

ويرجع الباحث النتيجة السابقة إلى الطابع المحلي الذي تتسم به المواقع العربية باستثناء "العين الإخبارية" الذي يحاول أن يقدم نفسه ومحتواه باعتباره موقعًا عربيًا بالأساس، من جهة أخرى فإن هذه المواقع تمثل صدى وانعكاسًا واضحًا لمُلَّاكها ولحكومات البلدان التي تصدر منها ومسؤولياتها تجاه شعوبها، وهي الإجراءات التي تفاعل معها الجمهور بدرجات متفاوتة، لثقته البالغة في سلامتها، مقارنة بالتهاون الحاصل مثلًا في بلدان أخرى أوروبية مثل إيطاليا وإسبانيا وبريطانيا التي يمثلها موقع "الجارديان"، والتي أصاب فيها الفيروس نصف أعضاء الحكومة وعلى رأسهم رئيس الوزراء البريطاني بوريس جونسون الذي نادى بمناعة القطيع Herd immunity، كذلك تمثلت الإجراءات الوطنية في التجارب والمحاولات المعملية لتطوير لقاح ضد كورونا، وإن كانت المواقع العربية تظل أقل عمليًا في هذا الجانب الذي استحوذ على اهتمام المواقع العالمية حيث كانت ولا تزال مختبرات بلادها في سباق مع الزمن لإنتاج لقاح ضد كورونا.

واتصالًا بنتيجة التحليل الإحصائي السابق، ومع غموض الفيروس التاجي وتحوله بطفرات سريعة، مالت بعض الحكومات العربية التي تصدر منها المواقع المدروسة، إلى ترجيح كفة صحة وسلامة المواطن والعمل على ذلك بتنسيق تام في بروتوكولات الوقاية والعلاج وفق ما حددته منظمة الصحة العالمية، تجلى ذلك بوضوح في حالة موقع "عكاظ" الذي عكس بدقة الخطوات الاستباقية الاحترازية التي اتخذتها حكومة المملكة العربية السعودية مبكرًا في مارس ٢٠٢٠ وقبل إعلان منظمة الصحة العالمية تحول الفيروس إلى وباء وجائحة عالمية، ومن هذه الإجراءات تعليق العمرة والوقف المؤقت لصلوات الجماعة بجميع المساجد بما فيها الحرمين الشريفين، وتعليق الدراسة بجميع المدارس والجامعات والتحول إلى التعليم الإلكتروني ومنصاته المختلفة، وتعليق الطيران واغلاق المنافذ الحدودية، وتعليق التنقل بين المدن، وفرض حظر التجوال الجزئي والكلي خاصة في مكة المكرمة والمدينة المنورة، وإغلاق الأنشطة الاقتصادية ومنع التجمعات.

جاء في الترتيب الثاني من حيث موضوعات صحافة البيانات حول كورونا "**تداعيات الجائحة اقتصاديًا واجتماعيًا**"، وتصدر موقع "العين الإخبارية" جميع المواقع في اهتمام مضمونه بتلك التداعيات بنسبة ٢٥,٤٪، يليه موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٢٣,٦٪، فموقع "عكاظ" في الترتيب الثالث بنسبة ١٨,٣٪، ثم موقع "مصراوي" بنسبة بلغت ١٢,٧٪، وأخيرًا "الجارديان" بنسبة ١٠٪، وتتسق نتيجة التحليل الإحصائي هذه مع النتيجة السابقة، فمن الطبيعي أن يترتب على تعليق وغلق الأنشطة الاقتصادية وتجميد حركة الطيران، وغيرها من الإجراءات، تداعيات اقتصادية كبيرة وانعكاسات على ميزانية الدول التي تحولت لميزانيات طوارئ وبرز فيها بنود إنفاق ومخصصات ومبادرات دعم غير مجدولة، خاصة لدعم القطاع الطبي والصحي وتأمين احتياجاته الأساسية، وتوفير كل متطلباته الحالية والمستقبلية مع غموض المدى الزمني لانحسار الفيروس واحتوائه وتأخر ظهور لقاح له حتى إعداد هذه الدراسة، وهو ما أثر على الناتج المحلي الإجمالي للدول وأجبر بعضها على الاقتراض والاستدانة، وأعلنت بعض الشركات الكبرى إفلاسها خاصة في قطاع السياحة والطيران والفنادق والمطاعم، وزادت نسب عجز الموازنة عالميًا وتهدد العالم بركود وانكماش اقتصادي فاق ما حدث خلال الأزمة المالية عام ٢٠٠٨، وقد فاقم من التداعيات الاقتصادية والمعيشية الاجتماعية للأزمة، انهيار أسواق الأسهم بجميع بورصات العالم، وانهيار أسعار النفط لما دون العشرين دولارًا للبرميل، ونتيجة للحجر المنزلي، كانت التداعيات الاجتماعية أكثر بروزًا عالميًا حيث زادت معدلات الإحباط والاكتئاب والضغوط والأمراض النفسية، كما زادت معدلات العنف

المنزلي والخلافات الأسرية والطلاق، وكلها موضوعات إنسانية بشرية غذت قصص وموضوعات صحافة البيانات في المواقع العالمية مدعومة بالأرقام والإحصاءات المرتبطة بتفشي فيروس كورونا المستجد.

وقد نشرت مواقع الدراسة عدة قصص مدعومة بالبيانات حول التداعيات الاقتصادية والاجتماعية لكورونا، كان من أبرزها في "مصراوي": كيف تبدل تفاعل المصريين مع كورونا؟ وكذلك موضوع: ما الذي يبحث عنه الناس في أوقات الحجر؟ أمَّا موقع "يو اس ايه توداي" فقدَّم قصصًا إنسانية مدعومة بالبيانات والمقارنات والصور والإنفو جرافيك والفيديو بعنوان: من الجو.. فيروس كورونا يحول الأماكن العامة إلى مدن أشباح From the air: Coronavirus turns public places into ghost towns.

وجاءت "**الإجراءات العالمية**" موضوعًا ضمن موضوعات صحافة البيانات حول فيروس كورونا في المرتبة الثالثة بنسبة ١٥,٥٪، وهي نتيجة لها ما يبررها خاصة ونحن بصدد جائحة عالمية خارج السيطرة، وعلى مستوى كل موقع على حدة، احتل "الجارديان" الترتيب الأول من حيث الاهتمام بالإجراءات العالمية في مواجهة كورونا بنسبة ٢٧٪، وقد شملت هذه الإجراءات جهود منظمة الصحة العالمية وصندوق النقد الدولي في تخفيف حدة تداعيات الجائحة خاصة عن الدول الأشد فقرًا وجهود الأمم المتحدة والمنظمات الأممية والإغاثية حيال الفيروس، وقد خصص "الجارديان" أيقونة ثابتة بصفحة الواجهة بعنوان Coronavirus around the world أو "فيروس كورونا حول العالم"، يتم تحديث موضوعاتها باستمرار وعلى مدار الساعة مع الإشارة لكل تحديث باليوم والتاريخ والساعة.

وجاء في المرتبة الثانية موقع "يو اس ايه توداي" وبفارق كبير عن سابقه وبنسبة بلغت ١٣,٢٪، وعلى الرغم من أن الموقعين عالميين، إلا أن موقع "يو اس ايه توداي" يميل أكثر في تناوله لموضوع كورونا إلى الشأن الأمريكي المحلي، في وقت يغلب الطابع العالمي على "الجارديان". وقد تقاربت النسب في المواقع العربية التي سبق وكشفت الدراسة اهتماهًا أكثر بالإجراءات المحلية الوطنية في مواجهة كورونا؛ وبالتالي كان من الطبيعي أن يقل اهتمامها بالإجراءات العالمية، وعليه جاء موقع "العين الإخبارية" في طليعة المواقع العربية اهتمامًا بالإجراءات العالمية ضد كورونا بنسبة بلغت ١٠٪، يليه "عكاظ" بنسبة ٩,١٪، ثم "مصراوي" بنسبة ٨,٦٪.

وتشير نتائج التحليل إلى أن **تطورات الفيروس عالميًا** جاء في المرتبة الرابعة من حيث اهتمام المواقع مجتمعة وبنسبة بلغت ١٣,٢٪، وقد عكست الموضوعات الطفرات التي تحول إليها الفيروس من استهدافه للحلق والرئتين والجهاز التنفسي مسببًا الالتهاب الرئوي الحاد، إلى استهداف الأوعية الدموية والقلب والشرايين وكرات الدم الحمراء والهيموجلوبين محدثًا جلطات وأزمات قلبية. وفيما يتعلق بنسب هذا المضمون في كل موقع، تصدر "الجارديان" جميع المواقع في هذا الجانب وبنسبة ٢٠,١٪، تلاه موقع "مصراوي" بنسبة ١٣,٩٪، ثم "يو اس ايه توداي" بنسبة ١٠,١٪، ثم "العين الإخبارية" بنسبة ٧,١٪، وأخيرًا موقع "عكاظ" بنسبة ٤٪ ما يعكس الطابع المحلي للموقع.

وجاء في المرتبة الخامسة "**الشخصيات الفاعلة في الحدث**" وبنسبة ١٠,٩٪ لجميع المواقع، وهي نتيجة عززتها بروز الفرق والطواقم الطبية في خطوط المواجهة الأولى ضد كورونا عالميًا، فضلًا عن تصدر المسؤولين الحكوميين والسياسيين والتنفيذيين للمشهد، وقد جاء موقع "يو اس ايه توداي" في صدارة المواقع بنسبة ١٩٪، وكانت شخصيتا الرئيس الأمريكي ترامب ومعه الدكتور أنتوني فاوتشي كبير أطباء الأمراض المعدية في الولايات المتحدة الأمريكية في صدارة الشخصيات الفاعلة، خاصة بعد وصول حالات الإصابة عالميًا إلى ما يفوق ٥ ملايين حالة، منها قرابة المليوني حالة في أمريكا وحدها وبوفيات تجاوزت الـ ١٠٠ ألف وفاة خلال فترة الدراسة، وجاء "الجارديان" في الترتيب الثاني بنسبة ١١,٩٪ وهي نتيجة يفسرها تفشي الوباء أيضًا في بريطانيا التي حلت الأولى أوروبيًا في وقت من الأوقات في حالات الوفيات بالفيروس.

وتقلصت النسبة بشكل ملحوظ تمامًا في جميع المواقع العربية، التي برز فيها وزراء الصحة وممثلو منظمة الصحة العالمية الإقليميين، وكذلك المتحدثون باسم وزارة الصحة وجلس الوزراء في الصدارة، ليحل "مصراوي" في المرتبة الثالثة بنسبة ٦,٢٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ٤,١٪، ثم "عكاظ" بنسبة ٣٪، وهي نتيجة لها ما يبررها في المواقع العربية التي عكست الاهتمام الحكومي والصوت الرسمي وأصدرت قرارات وقوانين بتغليظ عقوبات ضد من يبث شائعات أو معلومات مغلوطة عن الفيروس عبر أية وسيلة إعلامية أو منصة تواصل.

وفي المرتبة السادسة من حيث المضمون الذي اهتمت به صحافة البيانات، جاءت "**التجارب واللقاحات والعلاج**" وبنسبة ٩,٤٪ في المواقع مجتمعة، وقد تصدر موقع "يو اس ايه توداي" جميع المواقع من حيث الاهتمام بهذا الجانب من المضمون وبنسبة بلغت

١٤,٥٪، يليه "عكاظ" بنسبة ١٢,٢٪، ثم "الجارديان" بنسبة ٨,٧٪، ثم "العين الإخبارية" بنسبة ٦,٥٪، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة مصراوي بنسبة ٥٪.

ويرجع الباحث تأخر اهتمام المواقع عامة بالتجارب واللقاحات والعلاج، إلى حالة عدم اليقين التي سيطرت على هذا الجانب من المضمون المتعلق بفيروس كورونا، حيث شهدت فترة الدراسة خاصة خلال شهري مارس وأبريل إعلان عدة دول التوصل للقاح، ترتب على ذلك تلاسن بين أمريكا وألمانيا تارة، وأمريكا والصين معظم الوقت، وتراجع الآمال للتوصل لعقار أو مصل قبل عام على الأقل بحسب بيانات الصحة العالمية، فضلًا عن فشل عدة أدوية تم الإعلان عنها وتسببت في مضاعفات ووفيات، ما دفع موقع "يو اس ايه توداي" إلى عمل واحد من أهم القصص المدعومة بالبيانات حول الموضوع بعنوان: متى يصبح اللقاح المضاد لكورونا جاهزًا ومن له أولوية الحصول عليه؟ When Coronavirus Vaccine is developed, who will be first in line to get it? ACD Panel usually decides.

وجاءت "**التداعيات السياسية**" لكورونا في المرتبة السابعة من حيث اهتمام المواقع وبنسبة ٦,٧٪ وهي نسبة متدنية لجميع المواقع، خاصة وهي تفصح عن عدة جوانب في الأزمة منها الاتهامات الأمريكية الصينية المتبادلة بشأن مؤامرة تخليق الفيروس وإطلاقه لدوافع سياسية واقتصادية خفية يحركها بيزنس اللقاحات والعلاج، وتهديدات أمريكا للصين بطلب تعويضات، واتهامات إيطاليا للاتحاد الأوروبي بالعجز والفشل في مساعدتها، في حين تركزت التبعات السياسية في المواقع العربية حول الاتهامات السعودية الإماراتية لإيران بأنها وراء تفشي الفيروس في دول الخليج العربية.

وقد تصدر موقع "يواس ايه توداي" المواقع من حيث الاهتمام بالتداعيات السياسية بنسبة ١٠,١٪ وجاء بعده "العين الإخبارية" بنسبة ٧,٦٪ الذي كرس قصصه وعدة رسوم إنفو جرافيك للمكايدة السياسية مع تركيا مثال على ذلك القصة التي حملت عنوان: "كورونا يفضح انتهازية وفشل نظام أردوغان" والتي نشرها الموقع في ٧ أبريل ٢٠٢٠، مدعومة برسوم إنفو جرافيك ومقاطع فيديو وروابط ونصوص فائقة تشعبية محدثة وقصص ذات صلة، وفي اليوم التالي ٨ أبريل ٢٠٢٠ كانت التداعيات السياسية أبرز في تقرير مدعوم بالبيانات حول إيران حمل عنوان: سجون إيران انتهاكات وأوبئة تدفع المعتقلين للتمرد.

السبب: نقص الرعاية الطبية وسط مخاوف تفشي كورونا.

وفي المرتبة الثالثة جاء موقع "عكاظ" بنسبة ٧,١٪ والذي انتهج النهج نفسه تجاه تركيا وقطر وإيران في عدة رسوم إنفو جرافيك خصصها لذلك، منها ما نشره الموقع في ٣ مارس ٢٠٢٠ تحت عنوان: "إيران العدو المشترك في إصابات كورونا بالخليج"، وفي المرتبة الرابعة جاء موقع "الجارديان" بنسبة ٥,٥٪ وكان من أهم القصص المدعومة بالبيانات التي نشرها الموقع في ١١ أبريل ٢٠٢٠ بعنوان: "الرابحون والخاسرون في النظام العالمي الجديد"، مع تصميم معبر جدًا للكرة الأرضية وقد انشطرت لنصفين ربطهما الموقع بلواصق طبية وضمادات جراحية، ومن حيث التداعيات السياسية حل "مصراوي" في الترتيب الأخير وبنسبة بلغت ٣,٨٪.

وجاء مضمون "**تقديم المساعدات للدول الأكثر تضررًا**" في المرتبة الثامنة والأخيرة من نوعية موضوعات صحافة البيانات، وبنسبة محدودة جدًا بلغت ١,١٪ للمواقع مجتمعة، وانفردت بهذا الجانب المواقع العربية، في حين غاب هذا المحتوى تمامًا عن المواقع العالمية، وقد تصدر موقع "عكاظ" المواقع العربية في تناول المساعدات التي وجهتها المملكة العربية السعودية للدول الأخرى بنسبة بلغت ٦,١٪، ثم موقع "مصراوي" بنسبة ٢٪، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة "العين الإخبارية" بنسبة ١,٧٪، وقد ترجم الموقع ذلك في عدة رسوم إنفو جرافيك أبرزها ما نشره الموقع في ١٤ أبريل ٢٠٢٠ تحت عنوان: "مساعدات إماراتية عالمية ضد كورونا، إرسال أطنان من المستلزمات الطبية إلى الصومال والساحل الغربي اليمني وإيران وماليزيا وأفغانستان وكولومبيا وإيطاليا وكازاخستان وقبرص".

- **مدى تخصص المصادر في المحتوى المدعوم بالبيانات:**

جدول رقم (٨):

مدى تخصص المصادر في المحتوى المدعوم بالبيانات حول جائحة فيروس كورونا

المواقع / مدى تخصص المصادر	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجاردیان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
مسؤولون حكوميون رسميون محليون ودوليون	١٩٨	٥٨,٩	٤٤	٤٤,٨	٦٥	٣٨,٤	٨١	١٩,٧	١٠٩	٢٨,٣	٤٩٧	٣٥,٥
أطباء ومديرو مستشفيات وطواقم طبية	٤٦	١٣,٦	١٣	١٣,٢	٢٨	١٦,٥	١٠٤	٢٥,٣	٦٤	١٦,٦	٢٥٥	١٨,٢
ممرضون ومسعفون	١٣	٣,٨	٧	٧,١	١٠	٥,٩	٤٣	١٠,٤	٢٥	٦,٥	٩٨	٧,٠
علماء وباحثون	٥	١,٤	٢	٢,٠	٣	١,٧	٥٩	١٤,٣	٣٩	١٠,١	١٠٨	٧,٧
ممثلو شركات أدوية ومستلزمات طبية	١٢	٣,٥	–	–	٢	١,١	٢١	٥,١	٣٣	٨,٥	٦٨	٤,٨
مصابون ومتعافون	٢٨	٨,٣	١١	١١,٢	٢٥	١٤,٧	٤٣	١٠,٤	٤٥	١١,٧	١٥٢	١٠,٨
جمهور عام	٢٢	٦,٥	١٥	١٥,٣	٢٠	١١,٨	٢٥	٦,٠	٣٣	٨,٥	١١٥	٨,٢
إعلاميون ومشاهير	٩	٢,٦	٤	٤,٠٨	١٤	٨,٢	٤	.٩	٩	.٧	٤٠	٢,٨
تقارير ودراسات وبحوث	٣	.٨	٢	٢,٠	٢	١,١	٣١	٧,٥	٢٧	٧,٠	٦٥	٤,٦
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠١	١٣٩٨	١٠٠

فيما يتعلق بمدى تخصص مصادر المعلومات المتضمنة في المحتوى المدعوم بالبيانات حول كورونا، يتضح من البيانات الإحصائية في الجدول رقم (٨) تنوع المصادر التي رجعت لها المواقع وبدرجات متفاوتة فيما بينها، وقد تصدر "**المسؤولون الحكوميون**" المصادر التي اعتمدت عليها الغالبية العظمى من الموضوعات التي تناولت جائحة كورونا، وبنسبة بلغت ٣٥,٥٪ في المواقع مجتمعة، وقد لاحظ الباحث بحسب ما كشفته نتائج التحليل

الإحصائي، حرص المواقع العربية بدرجة أكبر على الرجوع للمصادر الرسمية، مقارنة بالمواقع العالمية التي أبدت حرصًا على الرجوع للمصادر المتخصصة في القطاعات الطبية والصحية والعلاجية وما يندرج تحتها من معامل ومختبرات ومراكز بحثية وجامعات، وقد انعكس ذلك- كما سنتبين لاحقًا- على الثراء المعلوماتي في التغطيات بالمواقع العالمية مقابل الضعف إلى حد الفقر المعلوماتي بالمواقع العربية.

وقد جاء موقع "مصراوي" في مقدمة المواقع التي استندت معلوماتها حول كورونا إلى مصادر رسمية بنسبة ٥٨,٩٪، ثم "عكاظ" بنسبة ٤٤,٨٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ٣٨,٤٪، ثم موقع "يو اس ايه توداي" في المرتبة الرابعة بنسبة ٢٨,٣٪، وأخيرًا "الجارديان" في المرتبة الخامسة والأخيرة بنسبة ١٩,٧٪، وقد تنوعت المصادر الرسمية بين المسؤولين الحكوميين المحليين والدوليين، مصادر وزارات الصحة، ومنظمة الصحة العالمية، والبرلمانات والنواب، والمحافظين وحكام الولايات ومسؤولي الأمن.

وجاءت "**الطواقم الطبية**" وما تضمه من أطباء ومديري مستشفيات في المرتبة التالية، باتفاق جميع المواقع العربية والعالمية وبنسبة بلغت ١٨,٢٪. وقد كانت المواقع العالمية هي الأكثر حرصًا على الرجوع للأطباء والمتخصصين بنسبة تفوق المواقع العربية خاصة في موقع "الجارديان" والذي بلغت نسبة اعتماده على الأطباء والطواقم الطبية في استقاء معلوماته ٢٥,٣٪، وقد تركز مصدر المعلومات في كلية إمبريال كوليدج المختصة والفريق الطبي برئاسة نيل فرغسون، وجاء بعده موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ١٦,٦٪، وقد تركزت مصادر معلوماته في: جامعة جونز هوبكنز، مراكز التحكم والوقاية من الأوبئة (Centers for disease control and prevention. -CDC) وأنتوني فاوتشي كبير أطباء الأمراض المعدية بأمريكا، ومنظمة الصحة العالمية وغيرها.

وقد تقاربت النسب تمامًا في المواقع العربية وتصدرها موقع "العين الإخبارية" بنسبة ١٦,٥٪ والتي رجعت في بعض قصصها الدولية إلى المعهد الألماني لتقييم المخاطر ومصادر وكالات الأنباء العالمية، وبرنامج الطوارئ التابع لمنظمة الصحة العالمية وموقع المنظمة نفسه، والجمعية البريطانية لطب الأنف والأذن والحنجرة، وصحف الديلي ميل ونيويورك تايمز، وبيانات حكومة أبوظبي والهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء، ووزارة الصحة الإمارتية خاصة في الموضوعات المحلية، وجاء في المرتبة الرابعة موقع "مصراوي" بنسبة ١٣,٦٪ واعتمد بالدرجة الأولى على مديري مستشفيات العزل والمستشفيات الأخرى وأطبائها، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة موقع "عكاظ" بنسبة ١٣,٢٪ واعتمد

بالأساس على بيانات وتقارير منظمة الصحة العالمية في الموضوعات الدولية، وبيانات وزارة الصحة السعودية وأطبائها والمدن الطبية السعودية في الموضوعات المحلية.

وجاء "**المصابون والمتعافون**" مصدرًا ثالثًا لموضوعات صحافة البيانات حول جائحة كورونا، وبنسبة بلغت ١٠,٨٪ في مواقع الدراسة مجتمعة، وتصدر موقع "العين الإخبارية" جميع المواقع في الاستعانة بهذا المصدر بنسبة بلغت ١٤,٧٪، وبعده موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ١١,٧٪، ثم "عكاظ" بنسبة ١١,٢٪، يليه في الترتيب الرابع "الجارديان" بنسبة ١٠,٤٪، وأخيرًا "مصراوي" بنسبة ٨,٣٪. وهي نسب متقاربة تعكس توافق المواقع على هذه المصادر التي برز ظهورها بصورة أكبر في مقاطع الفيديو سواء المنفردة أو تلك التي صاحبت القصص المدعومة بالبيانات.

واعتمدت جميع المواقع على "**الجمهور العام**" مصدرًا للمعلومات Crowd Outsourcing في القصص المدعومة بالبيانات وبعض مقاطع الفيديو بنسبة ٨,٢٪ لجميع المواقع، وكانت نسبة الاعتماد على الجمهور العام أكبر في المواقع العربية مقارنة بالمواقع العالمية، وجاء في مقدمة المواقع العربية اعتمادًا على الجمهور العام مصدرًا لمعلوماته موقع "عكاظ" بنسبة ١٥,٣٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ١١,٨٪، ثم في المرتبة الثالثة موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٨,٥٪، ثم "مصراوي" بنسبة ٦,٥٪، وأخيرًا "الجارديان" في المرتبة الخامسة والأخيرة بنسبة ٦٪.

ورغم أن حشد الجماهير Crowd Outsourcing ليصبح مصدرًا للمعلومات توجه عالمي ينسجم مع أدوات صحافة البيانات، إلا أنه يظل مثار جدل ونقاش حين يتعلق الأمر بخصوصية موضوع بالغ الدقة والتعقيد والغموض في تفصيلاته الطبية، الأمر الذي يكشف بدرجة أو بأخرى الثراء المعلوماتي في صحافة البيانات بالمواقع العالمية مقابل الضعف إلى حد الفقر المعلوماتي في القصص المدفوعة بالبيانات بالمواقع العربية.

وبحسب البيانات الإحصائية للجدول رقم (٨) نفسه، جاء "**العلماء والباحثون**" في المرتبة الخامسة من بين المصادر التي اعتمدت عليها المواقع مجتمعة وبنسبة ٧,٧٪، إلا أن المواقع العالمية تميزت في درجة اعتمادها على هذا المصدر في إثراء قصصها المدفوعة بالبيانات، وأشكال صحافة البيانات الأخرى وبفروق كبيرة عن المواقع العربية، وقد جاء "الجارديان" في الترتيب الأول اعتمادًا على هذا المصدر بنسبة ١٤,٣٪، يليه "يو اس ايه توداي" بنسبة ١٠,١٪، فيما تدنت النسبة لدى المواقع العربية بدرجة كبيرة، حيث بلغت ٢٪ في "عكاظ"، ثم جاءت النسبة ١,٧٪ في "العين الإخبارية"، وتذيل "مصراوي" المواقع

كلها بنسبة ١,٤٪، ما قد يعكس جانبًا من جوانب الفقر المعلوماتي في المواقع العربية من حيث الرجوع للمصادر المتخصصة" - العلماء والباحثين"- حول موضوع بالغ التخصص، في مقابل الثراء المعلوماتي والتخصص الأبرز في قصص وموضوعات المواقع العالمية.

واحتلَّ "**الممرضون والمسعفون**" المرتبة السادسة مصدرًا لمعلومات صحافة البيانات في المواقع مجتمعة وبنسبة ٧٪، وأيضًا كانت الصدارة من نصيب "الجارديان" بنسبة ١٠,٤٪، يليه "عكاظ" بنسبة ٧,١٪، ثم "يو اس ايه توداي" بنسبة ٦,٥٪، ثم "العين الإخبارية" بنسبة ٥,٩٪، وأخيرًا في المرتبة الخامسة والأخيرة موقع "مصراوي" بنسبة ٣,٨٪.

وجاء "**ممثلو شركات الأدوية والمستلزمات الطبية**" في المرتبة السابعة مصدرًا للمعلومات بنسبة متواضعة بلغت ٤,٨٪، وكان حضور هذه الشركات وممثلوها أكثر بروزًا في المواقع العالمية التي ناقشت في قصصها السردية التي ناقشت البزنس الخفي لشركات الأدوية والتربح من وراء جائحة كورونا والحرب الشرسة على إنتاج لقاح ضد المرض- كوفيد١٩، وقد جاء موقع "يو اس ايه توداي" في الترتيب الأول بين المواقع من حيث الرجوع لشركات الأدوية وممثليها وبنسبة بلغت ٨,٥٪، يليه "الجارديان" بنسبة ٥,١٪، فيما تراجعت النسبة في المواقع العربية فكانت في "مصراوي" ٣,٥٪، ويليه "العين الإخبارية" بنسبة ١,١٪، ولم يستعن "عكاظ" بهذا المصدر خلال فترة الدراسة.

وجاءت "**التقارير والدراسات والبحوث**" في المرتبة الثامنة بين مصادر معلومات صحافة البيانات، وبنسبة متواضعة في المواقع مجتمعة حيث بلغت ٤,٦٪، وربما يرجع ذلك لحداثة الإعلان عن الفيروس وتحوره المستمر، في حين تحتاج الدراسات العلمية المخبرية والتجارب السريرية لفترة أطول من التجريب والاختبار والتحقق والثقة فيما تتوصل إليه من نتائج. وقد كشفت الدراسة تفوق المواقع العالمية في الرجوع للدراسات والتقارير والبحوث مقارنة بالتراجع الكبير في اعتماد المواقع العربية على هذا المصدر، وقد جاء "الجارديان" في الترتيب الأول متقدمًا على كل المواقع في الإفادة من هذا المصدر وبنسبة ٧,٥٪، يليه وبفارق طفيف موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٧٪، بينما تدنت النسبة في المواقع العربية مجتمعة، حيث بلغت في "عكاظ" ٢٪ ثم "العين الإخبارية" بنسبة ١,١٪، وأخيرًا مصراوي بنسبة لا تذكر بلغت ٨.٪.

وهي نتيجة تعكس الثراء والتخصصية والنهج العلمي الذي يميز المواقع العالمية التي تعزز الثراء المعلوماتي بمواقعها في تناول فيروس كورونا، مقابل الضعف والفقر المعلوماتي في المواقع العربية، وهي أيضًا نتائج دالة فيما يتعلق بحرية تداول المعلومات وإتاحة

مصادرها في العالم الغربي، مقابل عدم تمكن الصحفيين من الوصول لمصادر المعلومات في العالم العربي، وهي مؤشرات ترصدها بدقة تقارير حرية الصحافة والإعلام ومعوقات الممارسة في العالم.

وأخيرًا جاء في المرتبة الثامنة الاعتماد على "**الإعلاميين والمشاهير**" مصدرًا لمعلومات صحافة البيانات حول كورونا وبنسبة بلغت ٢,٨٪ للمواقع مجتمعة، وكانت الصدارة للمواقع العربية مقارنة بالمواقع العالمية. وقد بلغت النسبة ٨,٢٪ في موقع "العين الإخبارية" الذي قدَّم عدة أشكال إنفو جرافيك حول مهرجان "عالم واحد معًا في البيت" بصحبة الفنان حسين الجسمي "One world together at home"، ثم "عكاظ" في المرتبة الثانية بنسبة ٤,٠٨٪ ونشر عدة رسوم إنفو جرافيك حملت شعار "كلنا مسؤول"، كما اعتمد الموقع على مشاهير الإعلاميين ومشاهير وسائل التواصل الاجتماعي في توعية المواطنين بأهمية الالتزام بالبقاء في البيت والتباعد الاجتماعي عبر مقاطع الفيديو والبودكاست، وجاء موقع "مصراوي" في المرتبة الثالثة بنسبة ٢,٦٪، فيما تراجعت نسب اعتماد المواقع العالمية على الإعلاميين والمشاهير مصدرًا للمعلومات، لتبلغ النسبة ٠,٩٪ في "الجارديان"، بينما كانت ٠,٧٪ في موقع "يو اس ايه توداي"، أي أقل من ١ في المئة، ما يعزز النتيجة السابقة، والتي أظهرت توسع المواقع العالمية في اعتمادها على المتخصصين من العلماء والباحثين والدراسات والتقارير والأطباء، في وقت توسعت المواقع العربية في الاعتماد على المسؤولين الحكوميين والجمهور العام ومشاهير الفن والإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي.

- **النطاق الجغرافي لمضمون صحافة البيانات:**

جدول رقم (٩): النطاق الجغرافي لمضمون صحافة البيانات حول جائحة كورونا

المواقع / النطاق الجغرافي للمضمون	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
محلي	٢٧٠	٨٠,٣	٦٨	٦٩,٣	١٠٥	٦٢,١	١٤٤	٣٥,٠	٢٠٩	٥٤,٤	٧٩٦	٥٦,٩
عربي وإقليمي	٤٤	١٣,٠	٢١	٢١,٤	٤٥	٢٦,٦	٤٣	١٠,٤	٣٣	٨,٥	١٨٦	١٣
دولي	٢٢	٦,٥	٩	٩,١	١٩	١١,٢	٢٢٤	٥٤,٥	١٤٢	٣٦,٩	٤١٦	٢٩,٧
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

بالنظر إلى النطاق الجغرافي لمضمون صحافة البيانات حول جائحة كورونا في مواقع الدراسة، تشير البيانات الإحصائية في الجدول رقم (٩) إلى تنوع نطاقات التغطية وبدرجات متفاوتة ذات دلالة، إذ تجمع التغطيات بين النطاقات المحلية والعربية الإقليمية والدولية، ويتصدر "**النطاق المحلي**" في التغطية هذه النطاقات في المواقع مجتمعة وبنسبة بلغت ٥٦,٩٪، وكانت المواقع العربية أكثر تركيزًا على البعد المحلي القطري في التغطية مقارنة بالمواقع العالمية، وجاء "مصراوي" في الترتيب الأول وبنسبة بلغت ٨٠,٣٪، يليه موقع "عكاظ" بنسبة ٦٩,٣٪، ثم "العين الإخبارية" في الترتيب الثالث بنسبة ٦٢,١٪، وتعكس هذه النسب الطابع المحلي الغالب على المواقع العربية وتركيزها الأكبر على الإجراءات الوطنية في مواجهة كورونا كما اتضح من النتائج التحليلية في الجدول رقم (٧). وقد جاء في الترتيب الرابع موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة بلغت ٥٤,٤٪، ورغم أنه يصنف ضمن المواقع العالمية، إلا أن التركيز كان بارزًا على حالات الإصابة وبؤر تفشي وباء كورونا في الولايات الأمريكية طوال فترة الدراسة، خاصة بعد أن قاربت الإصابات في أمريكا المليوني إصابة، وتجاوزت الوفيات أكثر من ١٠٠ ألف حالة وفاة، وتعافي ٤٠٠ ألفًا، وجاء في الترتيب الخامس والأخير "الجارديان" وبنسبة بلغت ٣٥٪ وهي نسبة لها ما يبررها في موقع بريطاني الأصل عالمي التوجه والطابع.

وطبقًا للبيانات الإحصائية بالجدول رقم (٩) نفسه، كشفت الدراسة أن الموضوعات ذات "**النطاق الدولي**" حول كورونا حلت في المرتبة الثانية من اهتمام المواقع مجتمعة وبنسبة بلغت ٢٩,٧٪ وبدرجات تفاوت كبيرة بين المواقع العربية والعالمية، إذ كان من الطبيعي أن يحتل موقع "الجارديان" العالمي الصدارة وبنسبة بلغت ٥٤,٥٪، يليه موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ٣٦,٩٪ وهو موقع عالمي أيضًا وإن كان قد أعطى اهتمامه للبعد المحلي في تغطية وتتبع الجائحة في الولايات الأمريكية، تأتي بعد ذلك المواقع العربية، وبدرجة تفاوت كبيرة جدًا عن المواقع العالمية، حيث جاءت نسبة الموضوعات ذات البعد الدولي متواضعة جدًا، ففي العين الإخبارية بلغت ١١,٢٪، يليه "عكاظ" ٩,١٪، وفي الترتيب الخامس والأخير "مصراوي" بنسبة ٦,٥٪، وهي نتيجة تبرهن مرة أخرى على الطابع القطري المحلي للمواقع العربية.

وجاءت الموضوعات ذات "**النطاق العربي والإقليمي**" في المرتبة الثالثة والأخيرة للمواقع مجتمعة وبنسبة بلغت ١٣٪ وبدرجة تفاوت كبيرة ولها ما يبررها مقارنة بالمواقع العالمية، بحكم اللغة والانتماء والتوجه، وقد تصدر "العين الإخبارية" بنسبة بلغت ٢٦,٦٪ كل المواقع، ويقدم "العين" نفسه باعتباره منصة رقمية شاملة تغطي قضايا العالم العربي

والعالم، وجاء موقع "عكاظ" في المرتبة الثانية من حيث نشر موضوعات ذات بعد عربي إقليمي حول كورونا وبنسبة بلغت ٢١,٤٪، وجاء "مصراوي" في الترتيب الثالث فيما يتعلق بنشر موضوعات عربية وإقليمية حول كورونا وبنسبة بلغت ١٣٪، وفي الترتيب الرابع جاء "الجارديان" بنسبة ١٠,٤٪، وأخيرًا موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة بلغت ٨,٥٪، وكان البعد الإقليمي في القصص حول كورونا هو الأكثر بروزًا في الموقعين مقارنة بقلة قليلة من الموضوعات التي نوهت للعالم العربي. ويربط الباحث بين أحد أشكال صحافة البيانات وهو الإنفو جرافيك وغلبة البعد المحلي في القصص والموضوعات، خاصة في ضوء اعتماد المواقع خاصة العربية وتحديدًا "مصراوي" على مصادرها الداخلية في التصميم ما عزز بروز هذا البُعد في التغطيات المختلفة.

- **أساليب معالجة صحافة البيانات لجائحة كورونا:**

جدول رقم (١٠): أساليب معالجة صحافة البيانات بأشكالها المختلفة لجائحة كورونا

المواقع	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
أساليب معالجة صحافة البيانات لجائحة كورونا	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
الأسلوب السردي الوصفي المجرد تسلسل زمني/ تجارب خاصة	١٥٦	٤٦,٤	٦٩	٧٠,٤	٨٥	٥٠,٢	١١٠	٢٦,٧	١٠٨	٢٨,٢	٥٢٨	٣٧,٧
أسلوب التحليل والشرح والتوعية والتفسير	٨٦	٢٥,٥	١٩	١٩,٣	٥٩	٣٤,٩	١٤٢	٢٤,٥	١٣٠	٣٣,٨	٤٣٦	٣١,١
أسلوب ربط الأسباب بالنتائج	٤٣	١٢,٧	٥	٥,١	١٩	١١,٢	٦٨	١٦,٥	٥٥	١٤,٣	١٩٠	١٣,٥
مناقشة التداعيات وسيناريوهات المستقبل	١٥	٤,٤	٣	٣,٠	٣	١,٧	٣٦	٨,٧	٣٩	١٠,١	٩٦	٦,٨
الأسلوب المعتمد على إبراز السياق	٣٦	١٠,٧	٢	٢,٠	٣	١,٧	٥٥	١٣,٣	٥٢	١٣,٥	١٤٨	١٠,٥
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

فيما يتعلق بأساليب معالجة الأشكال المختلفة لصحافة البيانات لفيروس كورونا، فكما يتضح من بيانات الجدول رقم (١٠)، فقد كشفت الدراسة التنوع الكبير في أساليب

المعالجة، التي تراوحت بين الاكتفاء بالسرد الوصفي للفيروس وتطوراته، ومرورًا بأسلوب التحليل والشرح والتوعية والتفسير، وحتى ربط الأسباب بالنتائج، وأسلوب إبراز سياق واضح للقصص السردية وهو أحد مؤشرات ثراء المواقع، وأخيرًا أسلوب التداعيات وسيناريوهات المستقبل حول مستقبل العالم ما بعد كورونا وشكل وطبيعة العودة للحياة.

وجاء أسلوب "**السرد الوصفي المجرد**" للفيروس التاجي وطرق العدوى والإصابة وتحوله لجائحة عالمية في مقدمة الأساليب التي اعتمدت عليها المواقع وبنسبة بلغت ٣٧,٧٪ لجميع المواقع، وقد تبنت المواقع العربية هذا الأسلوب في موضوعاتها حول كورونا وبدرجات تفاوت كبيرة عن المواقع العالمية، حيث جاء موقع "عكاظ" في المرتبة الأولى بنسبة بلغت ٧٠,٤٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ٥٠,٢٪، ثم "مصراوي" بنسبة ٤٦,٤٪ ما يعكس درجة تبني عالية في المواقع العربية لأسلوب السرد القصصي الخبري المجرد حول الجائحة، وجاءت المواقع العالمية في الترتيب التالي وبفارق كبير حيث اعتمد موقع "يو اس ايه توداي" على هذا الأسلوب في المعالجة بنسبة ٢٨,٢٪، وأخيرًا في المرتبة الخامسة والأخيرة موقع "الجارديان" وبنسبة ٢٦,٧٪.

أمَّا ثاني الأساليب التي اعتمدت عليها المواقع وصحافة البيانات بها في تناول جائحة كورونا فكان "**أسلوب التحليل والشرح والتوعية والتفسير**"، وبنسبة بلغت ٣١,١٪ للمواقع مجتمعة، وتقاسمت المواقع العربية والعالمية نسب الاهتمام بهذا الأسلوب وبفوارق طفيفة فيما بينها، ويرجح الباحث أن تكون درجة الغموض العالية التي اتسم بها الفيروس منذ اكتشافه وحتى الآن ربما تكون وراء ذلك، وقد تصدر موقع "يو اس ايه توداي" الترتيب الأول في تبني أسلوب التحليل والشرح والتوعية والتفسير بنسبة ٣٣,٨٪، يليه "العين الإخبارية" بنسبة ٣٤,٩٪، ثم "مصراوي" بنسبة ٢٥,٥٪، ثم "الجارديان" في الترتيب الرابع بنسبة ٢٤,٥٪، وأخيرًا موقع "عكاظ" بنسبة ١٩,٣٪.

أمَّا "**أسلوب ربط الأسباب بالنتائج**" فقد حلَّ في المرتبة الثالثة من حيث تبني المواقع له وبنسبة بلغت ١٣,٥٪ لجميع المواقع، وقد انسحبت هذه النتيجة الكلية على النتائج التفصيلية لكل موقع على حدة- وإن كانت الصدارة للمواقع العالمية- حيث جاء "الجارديان" في الترتيب الأول بين المواقع في تبني هذا الأسلوب بنسبة ١٦,٥٪، يليه موقع "يو اس ايه توداي" بنسبة ١٤,٣٪، وبعدهما مباشرة وبفارق طفيف موقع "مصراوي" وبنسبة ١٢,٧٪، ثم "العين الإخبارية" في المرتبة الرابعة بنسبة ١١,٢٪، وأخيرًا موقع "عكاظ" وبنسبة محدودة جدًا بلغت ٥,١٪.

ورغم أن المواقع العالمية كانت في الصدارة في تبني أسلوب ربط الأسباب بالنتائج فيما يتعلق بأسباب انتشار العدوى وتفشيها والنتائج المترتبة على ذلك صحيًا وطبيًا واقتصاديًا، من متاعب صحية متلاحقة وحجر وعزل وغلق للمنافذ، إلا أن درجة الغموض التي تكتنف فيروس كورونا المستجد ساعدت على إحداث قدر من التشابه فيما بين المواقع الخمسة مع فروق طفيفة.

أمَّا رابع الأساليب التي وظفتها صحافة البيانات في تناولها لفيروس كورونا، فكان الأسلوب المعتمد على "**إبراز سياق واضح للقصة أو الموضوع**" وبنسبة بلغت ١٠,٥٪ لجميع المواقع وإن كانت الغلبة أيضًا لصالح المواقع العالمية، فقد جاء موقع "يو اس ايه توداي" في الترتيب الأول للمواقع من حيث الاهتمام بإبراز سياقات واضحة للقصص والموضوعات حول كورونا وبنسبة بلغت ١٣,٥٪، يليه "الجارديان" بفارق طفيف جدًا وبنسبة ١٣,٣٪، ثم موقع "مصراوي" بنسبة ١٠,٧٪، وهي نسبة عالية ضمنت للموقع صدارة المواقع العربية عن جدارة، حيث تدنت النسبة وغاب السياق في معظم القصص والموضوعات التي قدمها "عكاظ "و"العين الإخبارية"، إذ بلغت النسبة في "عكاظ" ٢٪ وفي "العين الإخبارية" ١,٧٪.

وبحسب نتائج الدراسة التحليلية فقد تمكنت مواقع "يو اس ايه توداي" و "الجارديان" ثم "مصراوي" من تقديم معالجات تقوم على الربط الواضح بين الأسباب والنتائج مع عمل مقارنات موضوعية للقيم والأرقام، بحيث أظهرت تلك المقارنات العلاقات بين أطراف الموضوعات، كما عكست وبوضوح التغيرات الحاصلة عبر الزمن فيما يتعلق بمعدلات الإصابة التي بدت محدودة في الأسابيع الأولى من فبراير وأخذت في التصاعد في مارس ووصلت ذروتها في أبريل؛ خاصة مع توسع الحكومات في تبني أسلوب المسح الطبي النشط وزيادة أعداد المفحوصين يوميًا.

وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة لأساليب المعالجة التي تبنتها مواقع الدراسة لجائحة كورنا في صحافة البيانات بها، "**أسلوب مناقشة التداعيات وسيناريوهات المستقبل**"، وبنسبة بلغت ٦,٨٪ للمواقع مجتمعة، وقد تصدرت المواقع العالمية تبني هذا الأسلوب أيضًا، وقد جاء موقع "يو اس ايه توداي" في الترتيب الأول متقدمًا على جميع المواقع بنسبة بلغت ١٠,١٪، وبعده "الجارديان" بنسبة ٨,٧٪، ثم موقع "مصراوي" في الترتيب الثالث بنسبة ٤,٤٪، يليه "عكاظ" بنسبة ٣٪، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة "العين الإخبارية" بنسبة ١,٧٪.

- **الاستمالات الإقناعية المستخدمة في تناول لجائحة كورونا:**

جدول رقم (١١):

الاستمالات الإقناعية المستخدمة في تناول صحافة البيانات لجائحة فيروس كورونا

المواقع / الاستمالات الإقناعية المستخدمة	مصراوي		عكاظ		العين الإخبارية		الجارديان		يو اس ايه توداي		إجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
عاطفية	٣٩	١١,٦	١٧	١٧,٣	٢٨	١٦,٥	٢٧	٦,٥	٤٣	١١,١	١٥٤	١١,٠
عقلانية	٢٩٧	٨٨,٣	٨١	٨٢,٦	١٤١	٨٣,٤	٣٨٤	٩٣,٤	٣٤١	٨٨,٨	١٢٤٤	٨٨,٩
الإجمالي	٣٣٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	١٦٩	١٠٠	٤١١	١٠٠	٣٨٤	١٠٠	١٣٩٨	١٠٠

فيما يتعلق بالاستمالات الإقناعية التي اعتمدت عليها صحافة البيانات في تناول جائحة فيروس كورونا بمواقع الدراسة، فكما يتضح من بيانات الجدول رقم (١١) كشفت الدراسة عن تبني المواقع "**للاستمالات العقلانية**" في الغالبية العظمى من موضوعاتها وبنسبة مرتفعة جدًا بلغت ٨٨,٩٪ للمواقع مجتمعة، وإن كانت الصدارة أيضًا للمواقع العالمية، وهي نتيجة يبررها ارتباط الموضوع بصحة وسلامة الإنسان وبما لا يحتمل الاجتهاد خاصة مع اتسام الفيروس والمرض المسبب له بدرجات عالية من الغموض، لذا يعلو صوت المنطق والعقل والحجج المنطقية في التناول، وهو ما يحتاجه ويصدقه المتلقي أكثر من أساليب الإثارة العاطفية، وقد اتفقت المواقع جميعها العربية والعالمية على تبني الاستمالات العقلانية في موضوعاتها وبنسب متقاربة، حيث ارتفعت النسبة في "الجارديان" إلى ٩٣,٤٪ ليتصدر جميع المواقع، ويليه موقع "يو اس ايه توداي" وبنسبة ٨٨,٨٪، ثم "مصراوي" في الترتيب الثالث وبفارق طفيف جدًا عن سابقه بنسبة ٨٨,٣٪، وبعده "العين الإخبارية" بنسبة ٨٣,٤٪، وحل موقع "عكاظ" في المرتبة الخامسة والأخيرة بنسبة ٨٢,٦٪.

وجاءت "**الاستمالات العاطفية**" في المرتبة الثانية وبنسبة محدودة بلغت ١١٪ لجميع المواقع، وقد تراوحت بين التخويف والإثارة العاطفية إلى حد بث أجواء من الفزع والرعب، واللعب على أوتار القلق والتوتر، ووصولًا إلى اللعب على أوتار فقْد الأحباب والمقربين حال عدم الالتزام بالتباعد الاجتماعي والإجراءات الاحترازية المتبعة، وقد

برزت هذه الاستمالات بصورة أكبر في موضوعات المواقع العربية، وجاء موقع "عكاظ" في الترتيب الأول للمواقع من حيث توظيف الاستمالات العاطفية في محتواه وبنسبة بلغت ١٧,٣٪، وجاء بعده في الترتيب "العين الإخبارية" بنسبة ١٦,٥٪، وفي الترتيب الثالث حل موقع "مصراوي" بنسبة ١١,٦٪، يليه "يو اس ايه توداي" بنسبة بلغت ١١,١٪، وفي الترتيب الخامس والأخير "الجارديان" بنسبة ٦,٥٪.

- **مناقشة النتائج في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها:**

نستعرض في هذا الجزء أهم مؤشرات النتائج العامة للدراسة، في ضوء ما حددته من أهداف، وبما يجيب عما طرحته من تساؤلات حول توظيف صحافة البيانات في المواقع العربية والعالمية، في تناولها لجائحة فيروس كورونا، وذلك على النحو التالي:

- فيما يتعلق بحجم اهتمام المواقع المدروسة بصحافة البيانات، كشفت الدراسة عن التفوق الكمي الملحوظ للمواقع العالمية في حجم اهتمامها بصحافة البيانات بأشكالها المختلفة، مقابل اهتمام أقل في المواقع العربية باستثناء موقع "مصراوي"، وقد تصدر موقع "الجارديان" يليه "يو اس ايه توداي" المواقع المدروسة، يليهما "مصراوي" في الاهتمام بصحافة البيانات، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة **دينا طارق محمود** (٢٠١٨) والتي أكدت التفوق الكمي للمواقع العالمية "الجارديان ونيويورك تايمز" عن المواقع المصرية من حيث الاهتمام بصحافة البيانات[54].
- وكشفت الدراسة عن تفوق المواقع العالمية في حجم إنتاج القصص المدعومة بالبيانات حول فيروس كورونا يتبعها موقع "مصراوي"، فيما تركز اهتمام المواقع العربية الأخرى على إنتاج الوسائط المتعددة والإنفو جرافيك بصورة أكبر في "عكاظ"، يليه "العين الإخبارية".
- وقد كشفت الدراسة تفوق المواقع العالمية في توظيف أكثر من فن صحفي في إثراء محتواها المدعوم بالبيانات حول فيروس كورونا، وبحيث لم تكتف بالسرد القصصي الخبري والتقريري كما هو الحال في المواقع العربية، وإنما تجاوزت ذلك إلى التوسع في التحقيقات المتعمقة والأحاديث والمقالات التحليلية خاصة في "يو اس ايه توداي" في وقت تميزت "الجارديان"- إضافة لما تقدم- بالتدوينات المحدثة على مدار الساعة حول قصصها المدعومة بالبيانات، وهي تدوينات تفاعلية يحررها محررون متخصصون ويتفاعل معها متخصصون في الأمراض والأوبئة ويدور بشأنها نقاشات واسعة مع

الجمهور، ما يعكس ثراء الوسيلة وهي هنا موقع "الجارديان" والمدونة المخصصة لصحافة البيانات.

تتفق النتيجة السابقة مع ما توصلت إليه دراسة **رانا فتحي (٢٠١٩)** حول "خطاب الصحف المصرية والأمريكية إزاء الأزمات الصحية العالمية"، والتي أظهرت أن خطاب الصحافة الأمريكية جاء أكثر تحليلًا لطبيعة هذه الأزمات مع الحرص على طرح الحلول ومناقشتها، فيما يغلب الطابع الإخباري على تغطية الصحف المصرية للأزمات الصحية، وكذلك كانت الأشكال التحريرية المستخدمة في الصحف الأمريكية أكثر تنوعًا مقارنة بالصحف المصرية[٥٥].

- وضمن مؤشرات النتائج العامة حول حجم الاهتمام بصحافة البيانات، كشفت الدراسة عن التفوق الملحوظ للمواقع العالمية في فرق محرريها المتخصصين وفي تبنيها للنهج الإنتاجي المتكامل للمحتوى Integrated Production وفي عملهم وفق خطط واضحة لإنتاج قصص مدعومة بالبيانات ومشاريع صحافة بيانات عابرة للحدود بين أكثر من مدينة وولاية على مستوى أمريكا كما في "يو اس ايه توداي"، وبين أكثر من عاصمة من عواصم العالم كما في قصص "الجارديان".

-أظهرت الدراسة التنوع الكبير في أشكال صحافة البيانات التي وظفتها المواقع العربية والعالمية لدى تناولها لفيروس كورونا المستجد، وجاءت الغلبة والصدارة للوسائط المتعددة من "فيديو جرافيك وموشن جرافيك وإنفو جرافيك، ومقاطع صوتية، ووصلات وروابط لنصوص تشعبية فائقة خاصة في المواقع العربية، أمَّا القصص المدعومة بالبيانات فكان التميز والتفوق فيها لصالح المواقع العالمية "الجارديان" و"يو اس ايه توداي"، ومعهما "مصراوي".

- واتصالًا بالنتيجة السابقة، كشفت الدراسة عن توسع المواقع العربية في الاعتماد على Multimedia الوسائط المتعددة، في وقت توسعت المواقع العالمية في إنتاج ونشر القصص العابرة للوسائط والمنصات Cross media & Trans Media كما هو الحال في معظم القصص المدعومة بالبيانات التي قدمها "الجارديان" و"يو اس ايه توداي"، حيث تعددت أشكال القصص ما بين النصوص اللفظية والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو ورسوم الإنفو جرافيك المعلوماتية، وامتد نشرها ليتجاوز الموقعين إلى الارتباط بجميع منصاتهما على وسائل التواصل الاجتماعي وشبكاته.

- يحسب لموقع "عكاظ" تصدره لجميع المواقع وتفوقه في إنتاج الوسائط المتعددة، يليه في الترتيب موقع "العين الإخبارية".
- أظهرت الدراسة فيما يخص مكونات الهيئة البصرية الشكلية للإنفو جرافيك الذي يتناول فيروس كورونا، انفراد المواقع العربية بمعالجات إخراجية خاصة، عبر الدمج بين النصوص اللفظية مع الرسوم بأنواعها وكذلك الصور في قالب واحد، خاصة في "عكاظ" و"العين الإخبارية"، في وقت غلب توظيف اللون على جميع رسوم الإنفو جرافيك التي قدمتها جميع المواقع العربية والعالمية دون استثناء.
- كشفت الدراسة عن التنوع الكبير في أنواع صحافة البيانات، وأن المواقع العربية توظف الإنفو جرافيك الثابت وبعض أشكال صحافة البيانات المتحركة مثل "الفيديو جرافيك والموشن جرافيك ومقاطع الفيديو"، في حين تتفوق المواقع العالمية في توظيف جميع أشكال صحافة البيانات من النوع المتحرك والتفاعلي بدرجة أكبر، فيما يأتي توظيفها للأشكال الثابتة للإنفو جرافيك في أضيق الحدود خاصة مع الجداول والبيانات، التي يتم أيضًا تحريكها إذا ما تعددت شرائحها في إطار قالب وموضوع واحد.
- أظهرت الدراسة تفاوت مستويات التفاعلية في المواقع، بحيث احتفظت المواقع العالمية بأعلى مستوى تفاعلية عبر تعدد أدواتها وأشكال صحافة البيانات فيها، إضافة لتعدد قنوات ووسائط النشر من موقع لمدونة لشبكات تواصل، ما يعكس الإفادة القصوى من ثراء الوسيلة في هذه المواقع ذات الرموز المتعددة خاصة في "يو اس ايه توداي" ويليه "الجارديان"، فيما كان مستوى التفاعلية متوسطًا في "مصراوي" وضعيفًا في "العين الإخبارية" وضعيف جدًا في "عكاظ"، وبشكل ملحوظ يعكس قلة إفادة تلك المواقع من ثراء الوسيلة.
- كان الأسلوب الغالب هو دمج أشكال صحافة البيانات المختلفة ضمن الموضوعات التي تناولت فيروس كورونا المستجد، خاصة في المواقع العالمية، وبشكل يفوق توظيف هذه الأشكال ونشرها مستقلة أو منفردة كما هو الحال في المواقع العربية؛ التي دأبت على نشر كثيف لأشكال وأدوات صحافة البيانات متفرقة منفردة تحت قوائم منسدلة عبر واجهة الموقع وصفحته الرئيسة، وبينما احتلَّ "الجارديان" صدارة المواقع في النشر

المتكامل لمختلف أشكال صحافة البيانات، تصدر عكاظ المواقع العربية في نشر الإنفو جرافيك مستقلًا وكذلك مقاطع الفيديو والوسائط المتعددة.

- توصلت الدراسة إلى أن المصادر الداخلية (المصممون بالمواقع) هي المصدر الرئيس لتصميم الغالبية العظمى من الإنفو جرافيك بمختلف المواقع باستثناء "يو اس ايه توداي"، وبينما انفرد موقع "مصراوي" باعتماده على مصممية بنسبة ١٠٠٪، أظهرت الدراسة توسع موقع "يو اس ايه توداي" في اعتماده على المصادر الخارجية في تصميم الإنفو جرافيك الخاص به من خلال وكالة متخصصة.
- رغم أن طبيعة الموضوع الذي تدور حوله صحافة البيانات محددًا من البداية وهو فيروس كورونا المستجد والمرض المسبب له– كوفيد١٩، إلا أن المواقع اتفقت فيما بينها على تنوع زوايا الموضوعات التي تناولت من خلالها تلك الجائحة، وقد احتلت الإجراءات الوطنية التي اتخذتها الدول صدارة الموضوعات خاصة في المواقع العربية التي يغلب عليها الطابع المحلي، وتلا ذلك التركيز على التداعيات الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على أزمة كورونا، وكان من الطبيعي أن تركز المواقع العالمية على تطورات الفيروس عالميًا والإجراءات العالمية التي اتخذتها المنظمات الدولية، وخاصة منظمة الصحة العالمية في مواجهة كورونا، وكذلك التجارب على اللقاحات لتوفير علاج ناجع ضد هذا الوباء.
- وحول الثراء المعلوماتي في محتوى صحافة البيانات بالمواقع، كشفت الدراسة عن الثراء الواضح للمواقع العالمية استنادًا إلى تنوع مصادرها ومدى تخصص تلك المصادر وثيقة الصلة بموضوعات فيروس كورونا المستجد، ففي حين برز بوضوح اعتماد المواقع العالمية على الأطباء والطواقم الطبية، والعلماء والباحثين، ومراكز البحوث والمختبرات، وشركات الأدوية والمستلزمات الطبية، والاستعانة بالتقارير والدراسات والبحوث، توسعت المواقع العربية في المقابل في الاعتماد على المسؤولين الحكوميين من وزراء ومحافظين وحكام ولايات ونواب برلمان وسياسيين ورجال أمن، إضافة لتجارب الجمهور العام ومشاهير الفن والإعلام إلى جانب القطاع الطبي، ما أظهر الثراء المعلوماتي في محتوى القصص المدعومة بالبيانات في المواقع العالمية، مقابل الضعف إلى حد الفقر المعلوماتي في قصص صحافة البيانات بالمواقع العربية.

- اتفقت جميع المواقع بما فيها المواقع العالمية على أولوية النطاق المحلي للموضوعات والقضايا المرتبطة بفيروس كورونا في تغطياتها، استنادًا إلى أجواء الغموض التي صاحبت تفشي الفيروس وتحوله إلى وباء عالمي، وكانت الغلبة للموضوعات ذات النطاق المحلي في المواقع العربية التي عكست ارتباطها بمجتمعاتها المحلية وسلطاتها وقطاعاتها الطبية وإجراءاتها الاحترازية في مواجهة كورونا، فيما جاء التركيز على النطاق الدولي للموضوعات في الترتيب الثاني من حيث الاهتمام، وكانت الغلبة فيه بطبيعة الحال من نصيب المواقع العالمية بحكم توجهها وطبيعتها، وتراجع النطاق العربي والإقليمي للترتيب الثالث، وكان النطاق العربي أكثر بروزًا في المواقع العربية، بينما كان النطاق الإقليمي أكثر حضورًا في المواقع العالمية.

- كشفت الدراسة عن التنوع الكبير في أساليب معالجة صحافة البيانات لفيروس كورونا بالمواقع العربية والعالمية، وبينما كان أسلوب السرد الوصفي هو الغالب في المواقع العربية تحديدًا، تصدرت المواقع العالمية الاعتماد على أساليب الشرح والتحليل والتوعية والتفسير في تناول جائحة كورونا، وكذلك توسعت تلك المواقع في معالجاتها المستندة إلى ربط الأسباب بالنتائج، وإبراز سياق واضح ومحدد في كل قصة وموضوع عن كورونا خاصة في "الجارديان" ويليه "يو اس ايه توداي"، من حيث إبراز العلاقات والروابط وعقد مقارنات بين القيم ورصد التغير عبر الزمن في حجم الإصابات والتعافي والوفيات، إضافة للعلاقات بين الطواقم الطبية والمستشفيات والسلطات المحلية والبروتوكولات العلاجية العالمية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة **لبنى خيري** (٢٠٢٠) حول نماذج الصحافة العلمية الأكثر تحقيقًا للتفاعلية من جانب الجمهور المصري تجاه فيروس كورونا، إذ أكدت الدراسة أن النموذج القائم على إبراز سياق واضح ومحدد في المعالجة يأتي في مقدمة النماذج التي تحقق مستوى تفاعلية أعلى من جانب الجمهور، يليه نموذج المشاركة والذي يعتمد على مشاركة الجمهور وتفاعله وتحوله من متلقٍ سلبي إلى مشارك إيجابي في الموضوع[٥٦].

-وأظهرت الدراسة صدارة المواقع العالمية في مناقشة سيناريوهات المستقبل فيما يخص العودة لممارسة الحياة الطبيعية، وفتح الأنشطة الاقتصادية في مرحلة ما بعد كورنا،

وبفارق كبير عن اهتمام المواقع العربية بهذا الجانب، وكانت الصدارة من نصيب موقع "يو اس ايه توداي" يليه بفارق طفيف موقع "الجارديان".

- وأخيرًا غلبت الاستمالات العقلانية في تناول صحافة البيانات لجائحة كورونا، جميع معالجات المواقع العربية والعالمية، وإن كانت الصدارة فيها لمصلحة المواقع العالمية، في وقت تدنَّت نسب اعتماد المواقع مجتمعة على الاستمالات العاطفية ومن بينها التخويف والإثارة العاطفية والقلق والتوتر حد بث الرعب، والتي كانت الصدارة فيها للمواقع العربية.

هوامش الدراسة:

(١) Simon Rogers, Introduction to data journalism(2014), article retrieved from: https://simonrogers.net/2014/05/25/introduction-to-data-journalism/?blogsub=confirming#subscribe-blog

(٢) نعمة عبد الرحيم مبارك، «أساليب تحرير صحافة البيانات وأثرها على فهم وتذكر المضمون الاقتصادي في الصحف الإلكترونية- دراسة تحليلية وشبه تجريبية» رسالة دكتوراه غير منشورة، (كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال جامعة جنوب الوادي بقنا، ٢٠٢٠).

(٣) Christina Karypidou, Charalampos Bratsas, and Andreas Veglis, Visualization and interactivity in data journalism projects. Strategy and Development Review Vol. 09/ Special Issue (September 2019), p 43.

(4) Marianne Bouchart, Trends and challenges in data journalism in 2019, Feb 15, 2019 in Data Journalism. Retrieved from https://ijnet.org/en/story/trends-and-challenges-data-journalism-2019

Accessed at 20 March 2020.

(5) Olga Kalatzi, Charalampos Bratsas, Andreas Veglis The Principles, Features and Techniques of Data Journalism. Article (PDF Available) in Studies in Media and Communication 6(2):36 · September (2018). P42.

(٦) دينا طارق محمود، محددات توظيف صحافة البيانات في المواقع الإخبارية المصرية والعالمية، دراسة للمضمون والقائم بالاتصال، رسالة ماجستير غير منشورة، (قسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، ٢٠١٨).

(7) Andreas Veglis, Theodora A. Maniou, The Mediated Data Model of Communication Flow: Big Data and Data Journalism Article (PDF Available) · December 2018. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/330187604_The_Mediated_Data_Model_of_Communication_Flow_Big_Data_and_Data_Journalism

(٨) حسين محمد ربيع، التوجهات الحديثة في تقديم المضمون الصحفي بالمواقع الإلكترونية المصرية: دراسة حالة لاستخدام الوسائط المتعددة في إنتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات بمجموعة (أونا) للصحافة والإعلام. بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي الرابع والعشرين لكلية الإعلام جامعة القاهرة، نحو تجسير الفجوة بين الإعلام والجمهور ٧-٨ مايو ٢٠١٨.

(٩) لجين بنت محمد باقاسي، الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات (الإنفو جرافيك) في الصحف السعودية، دراسة تطبيقية على صحيفة مكة وعكاظ، رسالة ماجستير غير منشورة، (قسم الإعلام كلية الاتصال، جامعة أم القرى، ٢٠١٨).

(١٠) دراسة راللا أحمد عبد الوهاب، هبة محمد شفيق، مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال العقدين القادمين ٢٠١٧-٢٠٣٧، بحث منشور في المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، كلية الإعلام، جامعة الأهرام الكندية، العدد ١٩، ٢٠١٧.

(11) Andreas Veglis , Charalampos Bratsas, Reporters in the age of data journalism Journal of Applied Journalism & Media Studies, 6 (2) June. (2017) P.236 ·.

retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/318019937_Reporters_in_the_age_of_data_journalism

(١٢) جهاد الشبيني، صحافة البيانات في العالم العربي: نتائج استطلاع رأي، صادر عن شبكة صحفيي العرب، القاهرة، ٢٠١٧.

(13) Andreas Veglis and Charalampos Bratsas: Towards a Taxonomy of Data Journalism, Journal of Media Critiques, Vol. 3, No. 11, 2017, pp: 109–121.

(14) Constance Tabary et al: Data journalism's actors, practices and skills: A case study from Quebec, Journalism, Vol. 17, No. 1, 2016, pp: 66–84.

(15) Eddy Borges-Rey, Unravelling Data Journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms, Journalism Practice, Volume 10, 2016 - Issue 7

Published online: 16 Mar 2016 retrieved from:
https://www.tandfonline.com/action/doSearch?AllField=data+journalism.

(16) Jonathan Stoneman, Does Open Data Need Journalism? Reuters institute for journalism studies, University of Oxford. September (2015). P 24.

Retrieved from:
https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/research/files/Stoneman%2520-%2520Does%2520Open%2520Data%2520need%2520Journalism.pdf

(17) Katherine Fink & C. W. Anderson, Data Journalism in the United States Beyond the "usual suspects", Journalism Studies Journal Volume 16, 2015 - Issue 4

Retrieved from
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1461670X.2014.939852?journalCode=rjos20

(18) Ester Appelogrena, Gunnar Nygren, Data Journalism in Sweden Introducing new methods and genres of journalism into "old" organizations. Digital Journalism, Vol. 2, No 3, September 2014. pp. 394-405. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/271682054_Data_Journalism_in_Sweden

(19) Mark Coddington Clarifying Journalism's Quantitative Turn A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting Pages 331-348 | Published online: 07 Nov 2014 Retrieved from
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2014.976400.

(٢٠) هاني إبراهيم أحمد البطل، انقرائية الإنفو جرافيك في المواقع الصحفية المصرية لدى الشباب الجامعي. مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، العدد ٥١ يناير ٢٠١٩.

(٢١) سهام حسن الشجيري، صحافة الإنفو جرافيك دراسة تحليلية في المضامين الفنية والبصرية جريدة القدس العربي أنموذجًا للمدة من ٢٠١٦/٥/١- ٢٠١٧/٥/١. المجلة العربية للعلوم الإنسانية عن مجلس النشر العلمي جامعة الكويت، السنة ٣٧ العدد ١٤٦، ٢٠١٩.

(٢٢) سري محمد خالد شطناوي، توظيف الإنفو جرافيك في المواقع الإلكترونية للصحف الأردنية اليومية: دراسة تحليلية مقارنة للمواقع الإلكترونية للرأي والغد والسبيل، رسالة ماجستير غير منشورة، (كلية الإعلام، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠١٩).

(٢٣) سالي أسامة شحاتة، معالجة الإنفو جرافيك للقضايا الاقتصادية في المواقع الإلكترونية للصحف القومية اليومية، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، العدد ٥٠ الجزء الثاني، أكتوبر، ٢٠١٨ ص ص ٥٦٤ -٦٠٠.

(٢٤) عبير محمد سليم لبد، استخدام المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفو جرافيك دراسة تحليلية مقارنة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني، جامعة الأمة للتعليم المفتوح، فلسطين، المجلد ٦ العدد ١٢، ٢٠١٨.

(٢٥) جواد راغب الدلو، الإنفو جرافيك في الصحافة الفلسطينية دراسة حالة لصحيفة الرسالة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية، فلسطين، المجلد ٢، العدد ٢٦، ٢٠١٨.

(٢٦) سعيد محمد غريب النجار، استخدام فن الإنفو جرافيك في المواقع الإلكترونية المصرية: دراسة تحليلية مقارنة في الشكل والمضمون. بحث منشور في المجلة المصرية لبحوث الإعلام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، مركز بحوث الرأي العام، المجلد ١٦، العدد ٢ يونيو، ٢٠١٧.

(27) Zwinger, S & Zeiller, M. Utilization and Acceptance of interactive infographics in online newspapers, Department Information Technology and Information Management, University of Applied Sciences Burgenland Eisenstadt, Austrin, 2375-0138/17 IEEE, DOI 10.1109/iV.2017.65.

(٢٨) علي حمودة جمعة، حول معالجة إنفو جرافيك الصحف الإلكترونية المصرية والأجنبية للموضوعات المطروحة به وعلاقته بمستوى تعرض المستخدمين لها: دراسة تطبيقية، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، العدد ٤٨، أكتوبر، ٢٠١٧.

(٢٩) سماح الشهاوي، تأثير الإنفو جرافيك التفاعلي على إدراك وتذكر المستخدمين للمحتوى: دراسة تجريبية على عينة من طلاب الجامعات، المجلة المصرية لبحوث الاعلام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، العدد ٥٦، يوليو-سبتمبر ٢٠١٦، ص ص: ١٧١-٢٣٣، ٢٠١٦.

(30) Zwinger, S& Zeiller, M. Interactive Infographics in German Online Newspapers. Media Technology, St. Pölten, Austria, 24-11-2016, Proceedings of the 9th Forum published at

http://ceur-ws.org.

(31) sarah cohen, JAMES T. HAMILTON, AND FRED TURNER (2011) computational journalism, how computer scientists can empower journalists, democracy's watchdogs, in the production of news in the public interest.

October 20 11 | voL. 54 | No. 10 | C OM MU NIC ATIO NS O F TH E AC M.P.71.

retrieved from https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2001269.2001288

accessed at 20 March 2020.

(٣٢) خالد الفرم، استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التوعية الصحية لمرض كورونا: دراسة تطبيقية على المدن الطبية ومستشفياتها الحكومية بمدينة الرياض السعودية، مجلة بحوث العلاقات العامة، دورية علمية محكمة تصدرها الجمعية المصرية للعلاقات العامة، السنة الرابعة، العدد ١٤، يناير/ مارس،٢٠١٧. ص ٢٢٣.

(٣٣) نورة حمدي أبو سنة، حول علاقة التعرض للصحف السعودية الورقية والإلكترونية بمستوى المعرفة بمرض كورونا، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، العدد ٤٣، يناير، ٢٠١٥. ص ص، ٨٥ -١٦٦.

(34) Susan Koch-Weser, Ylisabyth Bradshaw, Lisa Gualtieri, Sue Gallagher. The Internet as a Health Information Source: Findings from the 2007 Health Information National Trends Survey and Implications for Health Communication.

Article in Journal of Health Communication 15 Suppl 3(supplement 3):279-93 · December 2010. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/49679693_The_Internet_as_a_Health

_Information_Source_Findings_from_the_2007_Health_Information_National_Trends_Survey_and_Implications_for_Health_Communication

(35) Richard L. Daft, obert H. Lengel, Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. Article (PDF Available) in Management Science 32(5):554-571 · May 1986 retrieved from https://www.researchgate.net/publication/227445746_Organizational_Information_Requirements_Media_Richness_and_Structural_Design

(36) Simon, Steven John; Peppas, Spero C. "An examination of media richness theory in product Web site design: an empirical study". The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications, Information and Media 6 (4): 270–281. (2004). p 278.

(*) المحكمون لاستمارة تحليل الشكل والمضمون:

أ.د/ شريف درويش أستاذ الصحافة وكيل كلية الإعلام جامعة القاهرة سابقًا.

أ.د/ عبد العزيز السيد أستاذ الصحافة وعميد كلية الإعلام جامعة بني سويف.

أ.د/ عبد الملك الشلهوب أستاذ الإعلام بجامعة الملك سعود.

أ.د/ محمد سعد أستاذ الصحافة وعميد المعهد الدولي العالي للإعلام بالشروق.

(37) Olga Kalatzi, Charalampos Bratsas, Andreas Veglis(2018)The Principles, Features and Techniques of Data Journalism, Studies in Media and Communication 6(2):36 · September 2018.PP36-44). PP 37-39.

(٣٨) جوناثان غراي، ليليان بونيغرو، لوسي تشيمبرز: صحافة البيانات: كيف تستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت، ترجمة: محمد شقير، قطاع ضبط الجودة والمعايير التحريرية، شبكة الجزيرة، الكتاب متاح كاملًا عبر الرابط التالي: - الدوحة، الطبعة الأولى، نوفمبر ٢٠١٥، ص ٢٣

https://datajournalismhandbook.org/arabic/sahafat_al-bayanat-b-lo.pdf

(39) Bell, Emily, Journalism by numbers. Columbia Journalism review, September / October (2012). Retrieved from https://archives.cjr.org/cover_story/journalism_by_numbers.php?page=all.

(40) Lorenz, Mirko, Data driven journalism: What is there to learn? Presented at IJ-7 Innovation Journalism Conference, 7–9 June (2010), Stanford, CA. Retrieved from https://www.slideshare.net/mirkolorenz/datadriven-journalism-what-is-there-to-learn

(٤١) نهى بلعيد، دليل صحافة البيانات، الجمعية التونسية للحوكمة الإلكترونية بالتعاون مع مكتب فريدرش نومان تونس. (٢٠١٩)، ص ص ٧-١١.

(42)Olga Kalatzi, Charalampos Bratsas, Andreas Veglis The Principles, Features and Techniques of Data Journalism .OP.Cit. P42.

(43) Coddington, Mark. Defining and mapping data journalism and computational journalism: A review of typologies and themes. In S. A. Eldridge II & B. Franklin

(Eds.), The Routledge handbook of developments in digital journalism studies, London: Routledge. (2018). p. 234

(44)Tom Felle; John Mair; Damian Radcliffe, Data journalism: inside the global future, Bury St. Edmunds, Suffolk: England, Abramis Academic publishing, (2015). pp. 62-65.

(45)Rogers,Simon. Facts are sacred. London, England: Faber and Faber limited, (2013). P 49.

(46) Data-driven journalism: What is there to learn? A paper on the data-driven journalism roundtable held in Amsterdam on 24 August 2010.European Journalism Centre (EJC), P.6. Retrieved from: 2010 www.ejc.net

(47) عمرو محمد عبد الحميد، العداء لوسائل الإعلام، التحديات المهنية واستعادة ثقة الجمهور، (العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩)، ص ٥٣.

(48) Simon Rogers, Facts are Sacred: The power of data. London,england, faber and faber limited(2013). PP, 42-45.

(49) Howard, Alexander Benjamin. The Art and Science of Data-driven Journalism. New York: Tow Center for Digital Journalism2014. PP.122-129. Retrieved from http://towcenter.org/wp-content/uploads/2014/05/Tow-Center-Data-Driven-Journalism.pdf.

(50) Stephanie Miles, The Latest Trends in Data Journalism – What Digital Publishers Should Know |February 2019. retrieved from https://webpublisherpro.com/improve-email-newsletter-engagement/

(51) Alberto Cairo, 'How Charts Lie': a few clarifications and edits. W. W. Norton & Company. 2019.P. 12.

(٥٢) الصادق الحمامي، تجديد الإعلام "مناقشة حول هوية الصحافة الإلكترونية"، المجلة العربية للإعلام والاتصال، العدد الخامس، نوفمبر ٢٠٠٩ .ص ص ٩٤-٩٦.

(٥٣) عزة فاروق الجوهري، الميتاداتا ودعم استرجاع المحتوى الرقمي للصحف العربية الإلكترونية في البيئة الرقمية: دراسة تطبيقية لمدى تمثيلها في بعض الصحف المصرية والسعودية، بحث منشور في مجلة بحوث علم المكتبات والمعلومات، مركز بحوث وخدمات نظم وخدمات المعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، العدد ٧. السنة (٢٠١١) ص ٦٠-٦١.

(٥٤) دينا طارق محمود، محددات توظيف صحافة البيانات في المواقع الإخبارية المصرية والعالمية، مرجع سابق.

(٥٥) رانا محمد عبد الرحمن فتحي، اتجاهات الخطاب في الصحف المصرية والأمريكية إزاء الأزمات الصحية العالمية: دراسة تحليلية مقارنة خلال الفترة من مارس٢٠٠٣ وحتى ديسمبر ٢٠١٤، رسالة دكتوراه غير منشورة، (قسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، ٢٠١٩).

(56) Lobna Khairy, Applying the four models of science journalism to publics' interaction with coronavirus news in Egypt. Arab Media & society, AUC Egypt, issue 28 summer/fall May (2020).

Journal of Mass Communication Research «J M C R»

A scientific journal issued by the Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Chairman: Prof.Mohamed Elmahrasawy, President of Al-Azhar University

Editor- in-chief: Prof.Ghanem Alsaaed

Dean of the Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Deputy Editor-in-chief:Prof. Reda Abdelwaged Amin

Vice Dean, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Assistants Editor in Chief:

Prof. Arafa Amer

- Professor of Radio,Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Prof.Fahd Al-Askar

- Vice-President of Imam Muhammad bin Saud University for Graduate Studies and Scientific Research (Kingdom of Saudi Arabia)

Prof.Abdullah Al-Kindi

- Professor of Journalism at Sultan Qaboos University (Sultanate of Oman)

Prof.Jalaluddin Sheikh Ziyada

- Dean of the Faculty of Mass Communication, Islamic University of Omdurman (Sudan)

Managing Editor: Dr.Mohamed Fouad El Dahrawy

Lecturer at Public Relations and Advertising Department, **Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University**

Editorial Secretaries:

Dr. Ibrahim Bassyouni: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Mustafa Abdel-Hay: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Ramy Gamal: Assistant Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Language checker: Omar Ghonem: Assistant Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Designed by : Mohammed Kamel - Assistant Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Correspondences

- Al-Azhar University- Faculty of Mass Communication.
- Telephone Number: 0225108256
- Our website: http://jsb.journals.ekb.eg
- E-mail: mediajournal2020@azhar.edu.eg

Issue 54 July 2020 - part 4

Deposit - registration number at Darelkotob almasrya /6555

International Standard Book Number "Paper Edition"2682- 292X

International Standard Book Number «Electronic Edition»9297- 1110

Rules of Publishing

Our Journal Publishes Researches, Studies, Book Reviews, Reports, and Translations according to these rules:

- Publication is subject to approval by two specialized referees.
- The Journal accepts only original work; it shouldn›t be previously published before in a refereed scientific journal or a scientific conference.
- The length of submitted papers shouldn›t be less than 5000 words and shouldn›t exceed 10000 words. In the case of excess the researcher should pay the cost of publishing.
- Research Title whether main or major, shouldn›t exceed 20 words.
- Submitted papers should be accompanied by two abstracts in Arabic and English. Abstract shouldn›t exceed 250 words.
- Authors should provide our journal with 3 copies of their papers together with the computer diskette. The Name of the author and the title of his paper should be written on a separate page. Footnotes and references should be numbered and included in the end of the text.
- Manuscripts which are accepted for publication are not returned to authors. It is a condition of publication in the journal the authors assign copyrights to the journal. It is prohibited to republish any material included in the journal without prior written permission from the editor.
- Papers are published according to the priority of their acceptance.
- Manuscripts which are not accepted for publication are returned to authors.