

Jordanian Media's Use of Data Journalism in Newsrooms: A Descriptive Study

Mohammed Al-Quran¹, Amjad Safori^{2*}, Yousef Abu Abdoun³, Ezzat Hijab⁴

¹Applied Science Private University, Jordan.

²Zarqa University, Jordan.

³Jordan News Agency, Jordan.

⁴Middle East University, Jordan.

Received: 13/7/2020

Revised: 11/2/2021

Accepted: 15/6/2021

Published: 15/9/2022

* Corresponding author:

asafori@zu.edu.jo

Citation: Al-Quran, M. ., Safori, A. ., Abu Abdoun, Y. ., & Hijab, E. . (2022). Jordanian Media's Use of Data Journalism in Newsrooms: A Descriptive Study. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 49(5), 91–114. <https://doi.org/10.35516/hum.v49i5.2791>

Abstract

The current study dealt with identifying the nature of employing data journalism in newsrooms in the Jordanian media, and to achieve the goals of the study (53%) of the workers in the five local media institutions, who numbered (56), were taken through a simple random sample, and developed a questionnaire consisting of (56) Paragraph and seven dimensions. After verifying the psychometric properties of the questionnaire from honesty and consistency, the questionnaire was applied to the members of the sample, and the results have concluded that the concept of data journalism from the point of view of workers inside the newsrooms in the local media was low, and that the degree of employment Data journalism within G. The news in the local media from the point of view of its employees was of a moderate degree, and the degree of implications that the data journalism addresses within the newsroom In the local media it was a moderate degree, and the degree of tools used in data journalism in newsrooms in the local media from the viewpoint of its employees was a high degree, and that the degree of the most prominent difficulties facing the use of data journalism in newsrooms in a media Local media from the viewpoint of workers in it, and that the degree of the future view of the success of data journalism in the future from the viewpoint of workers in it, was a moderate degree.

Keywords: Data journalism, newsrooms, Jordanian media, media survey method, journalists.

توظيف وسائل الإعلام الأردنية لصحافة البيانات داخل غرف الأخبار: دراسة وصفية

محمد القرعان¹، أمجد صفوري^{2*}، يوسف أبو عبدون³، عزت حجاب⁴

¹جامعة العلوم التطبيقية، الأردن.

²جامعة الزرقاء، الأردن.

³وكالة الأنباء الأردنية، الأردن.

⁴جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

ملخص

تناولت الدراسة الحالية تعريف طبيعة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم أخذ (53%) من العاملين في مؤسسات الإعلام المحلية الخمسة والبالغ عددهم (56) عاملاً من خلال العينة العشوائية البسيطة، وتطوير استبانة وتكونت من (56) فقرة وسبعة أبعاد، وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة من صدق وثبات، تم تطبيق الاستبيان على أفراد العينة، وقد توصلت النتائج إلى أن مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية كانت بدرجة منخفضة، وأن درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة متوسطة، وأن درجة الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة متوسطة، وأن درجة المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية كانت بدرجة متوسطة، وأن درجة الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة مرتفعة، وأن درجة أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيه، وأن درجة النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه، كانت بدرجة متوسطة، وبناءً على النتائج خرجت الدراسة ببعض التوصيات ومنها: استخدام غرف الأخبار لضرورة توظيف صحافة البيانات على نحو أكبر والعمل على الاستفادة منها.

الكلمات الدالة: صحافة البيانات، غرف الأخبار، وسائل الإعلام الأردنية، المنهج المسحي الإعلامي، الصحفيين.

المقدمة:

تعد الصحافة السلطة الرابعة لما لها من أهمية كبيرة في مراقبة باقي السلطات، وتوجيه الرأي العام وإثارة قضايا تهم المجتمعات والمواطنين، وأصبحت تعتمد عليها الدول أيضا في نشر سياساتها وأيدولوجياتها، فأصبحت تقاس قوة تلك الدول بقوة اعلامها، مما حفّز تلك الدول على تطوير وتحديث اعلامها بكافة أشكاله وأنواعه، ليصل لجميع أنحاء العالم.

لقد تطور الإعلام من الوسائل المطبوعة (الجرائد، المجلات، الكتب، المصقات...) ومن الوسائل المرئية والمسموعة (التلفزيون والراديو والفيديو...) وتحول إلى عالم الإنترنت والإعلام الرقمي بكافة أشكاله وأنواعه المعروفة اليوم ومازالت في تطور مستمر، وأصبح الوصول إلى المعلومة والحصول عليها في متناول الجميع، فلم تعد المعلومة حكرا على أحد، بل بفضل التطورات التكنولوجية الحديثة أصبح هناك تدفق كبير من الأخبار والبيانات والمعلومات، مما أدى إلى تغير في أنماط الاتصال وتغير في طريقة الاستخدام عند الجمهور المتلقي لتلك الأخبار.

لقد فرضت هذه التطورات التكنولوجية تحديا كبيرا على وسائل الإعلام، وخاصة في أسلوب التعامل مع جماهيرها، ووضعها في دائرة المنافسة للبقاء والانتشار والاستحواذ على الجمهور المنتشر في كافة أرجاء المعمورة، ومن هذه التحديات هو السيطرة على سيل المعلومات المهم الذي يحمل في ثناياه الغث والسمين والصالح والفساد والصادق والكاذب من الأخبار.

وبناء على ما سبق، ظهر اتجاه جديد في صناعة الأخبار في وسائل الإعلام المختلفة، تمثل هذا الاتجاه في جمع البيانات والأرقام والمعلومات، وتنقيحها وتحليلها، واستخراج نتائجها ونشرها باستخدام الاشكال الهندسية والإحصائية والخرائط، والمتضمنة معلومات مهمة، وقصص إخبارية موثوقة، مستندة إلى عدة مصادر، وقادرة على جذب المتابع والقارئ، وجعله قادرا على استيعاب المعلومة وترسيخها في ذهنه.

وعليه تحاول الدراسة الوقوف ودراسة واقع صحافة البيانات ومفهومها واستخدام أدواتها في وسائل الإعلام المحلية، ودرجة توظيفها في معالجة المضامين التي تقدمها عبر برامجها ونشراتها في وسائل الإعلام، من خلال استطلاع آراء العاملين في غرف الأخبار لدى تلك المؤسسات.

مشكلة الدراسة

أصبحت التكنولوجيا اليوم الاداة التي تقيس تطور الامم ولا غنى عنها، فقد دخلت في كل مراحل الحياة، ولزم على كل المؤسسات ان تواكبها، وتتماشى معها، وتعمل على توظيفها، بما في ذلك المؤسسات الإعلامية (قرين وبريك، 2020؛ Safori, 2018b). وساهم تدفق المعلومات من حولنا في ولادة صحافة البيانات وتطورها لاسيما مع التحاق العديد من الدول بالعالم بما يسعى بالحكومات المفتوحة في إطار الشفافية وتركيزا لحقّ المواطن في النفاذ إلى المعلومة (بلعيد، 2019). وعليه، جاءت هذه الدراسة لتعزّف واحدة من المستجدات التي دخلت غرف تحرير الأخبار وساهمت في تحسين المحتوى الإعلامي وهي صحافة البيانات.

وبعد جهد أولي من الباحثين في الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة، وجد أن الدراسات التي تتناول صحافة البيانات قليلة جدًا، مما يتطلب إجراء دراسة جديدة تسعى إلى الإجابة عن السؤال التالي: ما درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية، وما هي أبرز المضامين التي تعالجها؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تعزّف درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، ويتفرع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

1. تعزّف مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.
2. تعزّف كيفية توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في مؤسسات الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.
3. تعزّف الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.
4. تعزّف أبرز المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.
5. تعزّف أبرز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.
6. تعزّف أبرز الصعوبات التي تواجه صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.
7. تعزّف وجهة نظر العاملين في وسائل الإعلام المحلية لمستقبل صحافة البيانات في المؤسسات الإعلامية المحلية.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

تنبثق أهمية الدراسة من الزخم الهائل من المعلومات والتدفق الكبير للأخبار من الوسائل الإعلامية المتعددة، وأبرزها تلك الوسائل الحديثة، التي جاءت تطبيقًا للتطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم، فاصبح لا بد من البحث عن بدائل للصحافة التقليدية، وإيجاد نوع جديد من

الصحافة يهتم بتحليل المعلومات والارقام والبيانات الضخمة التي ترد لوسائل الإعلام، وتفسيرها وإخراجها للجمهور بأدوات جذابة واسلوب مواكب للتطورات الحديثة وهذا ما يؤكد أهمية دراسة هذه الأدوات والتطبيقات الإعلامية الحديثة، وخاصة صحافة البيانات حيث ستطرح هذه الدراسة هذا المفهوم وكيف يستخدم في وسائل الإعلام المحلية، وكيف توظف صحافة البيانات في اعداد وانتاج المحتوى الإعلامي.

الأهمية التطبيقية

هناك العديد من الفئات التي يمكن أن تستفيد من هذه الدراسة من ناحية عملية وهي كما يلي:
مؤسسات الإعلام المحلية: قد تستفيد في تعرّف مفهوم صحافة البيانات الحقيقي وأهمية تطبيقها داخل غرف الأخبار بواسطة الأدوات التكنولوجية البصرية الحديثة.

الباحثون في مجال الإعلام الحديث: ايجاد متغيرات اخرى متعلقة بموضوع الدراسة والإفادة منها مستقبلا في اجراء المزيد من الدراسات.
العاملون في صحافة البيانات: تعرّف مدى توظيف الصحفيين للتكنولوجيا الحديثة في مجال العمل الصحفي، وكيف يستفيدون من تطبيقات صحافة البيانات في مجال نشر الأخبار وإثراء المحتوى الإعلامي.

أسئلة الدراسة

تنبثق أسئلة الدراسة من السؤال الرئيسي الاتي: ما درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية وماهي أبرز المضامين التي تعالجها؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- السؤال الأول: ما هو مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية؟
- السؤال الثاني: ما درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟
- السؤال الثالث: ما أبرز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟
- السؤال الرابع: ما هي المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية؟
- السؤال الخامس: ما هي الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟
- السؤال السادس: ما هي أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟
- السؤال السابع: ما هي النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيها؟

حدود الدراسة

- الحدود المكانية: وسائل الإعلام الاردنية عمان-الاردن.
- الحدود الزمانية: خلال شهري شباط وأذار من العام 2020.
- الحدود البشرية: العاملون داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.

تعريف المصطلحات (مفاهيميا وإجرائيا)

صحافة البيانات: هي تطور منطقي لممارستنا الصحفية من تتبع للأبحاث وجمع البيانات وسردها في قصص صحفية وتعتمد على استخدام الاحصاءات والرسوم البيانية (العراقي، 2016).

تعد صحافة البيانات Data journalism مصطلحا شاملا يضم مجموعة متزايدة من الأدوات والتقنيات بغرض توفير المعلومات والتحليلات التي تساعد على كتابة تقارير صحفية ومواد إخبارية مبتكرة. (Gray, 2012). ويعرفها آرون بيلهور من صحيفة نيويورك تايمز بأنها مجموعة متنامية من الأدوات والأساليب والمناهج لرواية الأخبار. وقد تتضمن أي شيء، بدءًا من جمع الأخبار بالطريقة التقليدية بمساعدة الكمبيوتر (باستخدام البيانات كـ 'مصدر') وصولاً إلى أكثر تطبيقات الأخبار والتوضيح المرئي تطوراً. تهدف إلى توفير المعلومات والتحليلات لتعريفنا جميعاً بأهم القضايا والأحداث اليومية (شقيز، 2017).

ومن وجهة نظر الصحفيين فإن صحافة البيانات تمثل مجموعة متداخلة من المهارات المستخدمة في المجالات المختلفة لعرض البيانات بصورة مبسطة في قالب رسومي جذاب لجمهور القراء. (Thibodeaux, 2011).

وفي إطار هذه الدراسة فهي: نوع جديد من الصحافة، يقوم على جمع البيانات وتفسيرها وتحليلها وتحريرها ونشر (عرض) نتائجها باستخدام ادوات

بصرية وتستخدمه وسائل الإعلام المحلية.

غرف الأخبار: هي المكان أو المكتب الذي يتم فيه تجهيز الأخبار من أجل نشرها (أبوعرقوب، 2019). أو مجموعة من الموظفين في محطة تلفزيونية محلية/إقليمية يعملون على وضع الأخبار الإقليمية والوطنية على التلفزيون أو عبر الإنترنت. وتشمل الفئات، على سبيل المثال لا الحصر، المراسلين والمنتجين والمحريين والمصورين وفناني الرسوم البيانية ومنتجي محتوى الويب ومديري الأخبار والمخرجين ومحري الفيديو (Judah, 2019) وفي إطار هذه الدراسة فهي: قاعات التحرير في المؤسسات الإعلامية الصحفية المحلية.

التوظيف: هو استخدام الوسائل المتاحة والطاقات والخبرات تحت تصرف الفرد أو المؤسسة التي يمكن الاستفادة منها في تطوير تحسين الاداء (الرمحي، 2018).

وفي إطار هذه الدراسة فهي: مستوى ممارسة واستخدام صحافة البيانات في عملية انتاج البرامج والأخبار داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية المحلية.

وسائل الإعلام المحلية: جميع وسائل النشر الإعلامية المحلية من صحف ومؤسسات اذاعية وتلفزيونية ومواقع الكترونية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يشهد عالمنا اليوم ثورة علمية وتكنولوجية هائلة، ويزداد تأثيرها في جميع المجالات، وأسرع ما يمكن ان نشاهد ذلك في تطور وسائل الاتصال والإعلام والصحافة خاصة، فمع تزايد تأثير وسائل التواصل الاجتماعي والاتصال الرقمية (قرين وبريك، 2020؛ مسعودة، 2016)، أصبحت المعلومات تأتي في طرق مختلفة، ومتعددة لجمهور القراء في محاولة مواكبة عصر السرعة واللاحاق بأخبار العالم، مما جعل ذلك السبب الرئيس لتطور اسلوب الاخبار في الصحف الورقية والالكترونية في شتى انحاء العالم.

وشهد الاردن في اواخر التسعينات مواقع إخبارية اردنية على شبكة الإنترنت تجاوز عددها أكثر من 20 موقعا، وقد دخلت الصحافة الالكترونية على المشهد الإعلامي في الاردن في منتصف عام 2000، وقد ساهمت هذه المواقع في رفع سقف حرية الرأي والتعبير، وكانت صحيفة عمون أول صحيفة الكترونية بدون نسخة ورقية تأسست في عام 2006 (شطناوي والطاهات، 2019).

صحافة البيانات

تعد وسائل الإعلام اداة فعالة وكفؤة في نقل الافكار والمعلومات عن النشاطات التي تهم موضوع الاستثمار وايصاله إلى جميع المستثمرين. وتعاني مشكلة ضعف في الاستثمارات وذلك لأسباب عديدة منها اقتصادية وبعضها سياسية وامنية وأخرى اجتماعية وغيرها كما قد يؤدي الإعلام المحلي دور في تفاقم هذه المشكلة مما يجعل المحافظة في وضع سيء في بعض جوانب الحياة (عبدان وعلوي وعباس، 2016)

تعد صحافة البيانات من أهم المؤشرات الحديثة التي تدل على تطور المؤسسات الإعلامية والصحفية، وأصبح ينظر إلى تلك المؤسسات بحسب درجة ممارستها وتوظيفها لذلك النوع من الصحافة، وأصبح هناك اهتمام كبير بصحافة البيانات لمواكبة تطورات العصر فعكفت بعض المؤسسات على انشاء وحدة خاصة بها داخل غرف الأخبار، والبعض الآخر أصبح يوظف ادوات صحافة البيانات مثل الإنفوجرافيك داخل غرف الأخبار لما لها من قدرة على جذب انتباه الجمهور لتلك الوسائل الإعلامية.

إن تدفق المعلومات اليوم على نحو هائل وكبير جعل هناك خلطا بين الغث والسمين وبين الحق والباطل فلم نعد نعرف الحقائق وخاصة في ظل انعدام المصادر، فكان لزاما على وجود أدوات لتمحيص تلك البيانات والمعلومات بطريقة علمية ومنهجية والعمل على تحليلها وخروج بنتائج وحقائق مثبتة ونقلها للجمهور بأسلوب مختصر وجذاب ويواكب التطورات التكنولوجية وهذا ما يعرف بصحافة البيانات اليوم.

ويقول تيم بيرنرز لي – مؤسس شبكة الإنترنت العالمية: "إن المستقبل ملك الصحافة المعتمدة على البيانات، لذا وجب على كل صحفي أن يبرع في التعامل مع تكنولوجيا البيانات". ويضيف: "في الماضي كان الصحفي يحصل على المواد عن طريق الدردشة مع الناس في الحانات وربما ما يزال الأمر كذلك في بعض الأحيان، لكن الحال تغير الآن وأصبح من اللازم على الصحفي أن ينكب على دراسة البيانات مع تجهيز نفسه بالأدوات اللازمة لتحليلها وانتقاء ما هو مثير للاهتمام مع الحفاظ عليها جميعا في رسم توضيحي، لمساعدة الناس على رؤية جميع زوايا الموضوع وفهم حقيقة ما يدور حولهم".

ديفيد اندرتون وهو صحفي مستقل يرى انها محاولة لاتحاد الأرقام مع مجال العمل بالكلمات ويقول: "تملاً صحافة البيانات الفجوة بين العاملين في مجال إعداد الإحصائيات ومجال صياغة الكلمة، عن طريق العثور على القيم المتطرفة والبحث عن النزعات الجديدة، التي غالبا ما لا تحمل فقط دلالات إحصائية لكنها أيضا تتعلق بمسألة تجزئ وتبسيط طبيعة عالمنا المعقد الحالي". ويعددها جيرى فيرمانن – صحفي متخصص في صحافة البيانات- مجموعة جديدة من مهارات للبحث والفهم، ومن ثَمَّ وضع تصور المصادر الرقمية في عالم لم تعد فيه المهارات الأساسية المستخدمة في الصحافة التقليدية تكفي (خلاف، 2014).

مفهوم صحافة البيانات (Data Journalism)

وهو مصطلح يعني استخدام البيانات العامة والاحصاءات لرواية قصة حيث انه مع التطور التكنولوجي وسهولة الوصول للمعلومات في صورة رقمية أصبح يمكن عرض معلومات على نحو جذاب للقارئ، بحيث يصبح الفهم أسهل حيث تجعل صحافة البيانات القصة الخيرية أكثر ثراء حيث يتفاعل الجمهور مع القصص المصور أكثر (Citizen Journalism, 2019)

ويمكن تعريف صحافة البيانات بأنها صحافة متخصصة في إبراز الدور المتزايد للمعطيات والبيانات الرقمية والمرسومة في إنتاج وتوزيع المعلومات في العصر الرقمي، وهي تعكس التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى "الصحفيين" والمختصين في عدد آخر من المجالات، مثل: التصميم الفني، وعلم الكمبيوتر وعلم الاحصاء ويعد بعض الكتاب انها تمثل من منظور الصحفيين: مجموعة متداخلة من الكفاءات المستمدة من مجالات متباينة، وبدأ استخدام صحافة البيانات الرقمية لتوحيد عدة مفاهيم وربطها مع الصحافة (مطر، 2013).

وتركز صحافة البيانات على اعداد قصة صحفية مدفوعة بالبيانات التي تأخذ سلسلة من الخطوات بدءا من اختيار الفكرة ثم تصميمها حتى نشرها للقراء حيث يركز التصميم على عدد من الأدوات التي تساعد على تحويل البيانات لصورة بصرية ومنها: الالوان والاشكال والخطوط، كما أن البيانات تأخذ اشكالا عديدة منها: الارقام والحقائق والاماكن والزمان (العراقي، 2016).

وقد تأثرت الصحافة على مدار تاريخها بعدد من الظواهر والتطورات المتلاحقة التي كان لها أكبر الأثر على تغيير كثير من الممارسات الصحفية، وتعد "صحافة البيانات" Data Journalism " أحد هذه الظواهر الجديدة التي ساعدت تكنولوجيا الاتصال الحديثة على نحو أساسي في تطويرها وتقديمها في أشكال مختلفة أكثر تفاعلية وجاذبية. وتعتمد "صحافة البيانات" على نحو أساسي على تحليل البيانات والأرقام المتاحة وتجسيدها في جداول ومنحنيات وخرائط وغيرها من أشكال بصرية، لتعطي حقائق وأخباراً جديدة لم يكن من السهل الحصول عليها دون تلك الأرقام. لكن الأمر لا يقتصر على تجسيد تلك البيانات في رسوم، والأكثر من ذلك أن أحد متخصصي التصميم، أو الرسوم المعلوماتية Infographics يفي بالغرض، ولكن صحفي البيانات يقوم بتحليل تلك الأرقام قبل أن يجسدها في رسوم ليأتي بقصة صحفية جديدة ومميزة (Safari, 2018a، محمود، 2018).

وفي ظل ثورة المعلومات، نجد أن النص لم يعد وحده كفيلاً بإيصال هذا القدر الكبير من المعلومات والأرقام للقارئ، خاصة إذا كنا نحاول عرض نسب مئوية أو تسلسل زمني لبيانات رقمية. فأصبحت الرسوم والأشكال البيانية هي الأكثر جذباً للقارئ؛ نظراً إلى قدرتها على تبسيط المعلومات، خاصة أنها تتطلب وقتاً أقل لاستيعابها وربما تحليلها واستنتاج علاقات ودلائل لا يمكن للنص بمفرده توضيحه. وقد ظهرت صحافة البيانات التي تعد أحد الأشكال الصحفية التي انتشرت في المواقع الإلكترونية كمحاولة لجذب القارئ من فيض صحافة المواطن وال "فيس بوك وتويتر"، فهي تقوم على تقديم المعلومات باستخدام الرسوم البيانية والأشكال البصرية المميزة لتسهيل الفهم والاستيعاب لدى القارئ، ويعتمد على نحو أساسي على المعلومات المجردة بحيادية دون ظهور أي رأي للمحرر (محمود، 2018).

أهمية صحافة البيانات

في عصرنا اليوم نتلقى كمّاً هائلاً من الأخبار عند حدوثها من مصادر متعددة، وما يحدث من أخبار يتم أحياناً غريبتة وتصنيفه إلا ان اغلبها يتم تجاهله ونسيانه في معظم الاوقات وذلك لزخم المعلومات.

ومن هنا تظهر أهمية صحافة البيانات في مراحل الجمع والانتقاء والتحليل والتصنيف والتوصل إلى قراءة ما بين الاسطر ثم إخراجها للمتلقى بواسطة الأدوات الحديثة. ومن خلال صحافة البيانات تتحول مهمة الصحفي من ناقل للخبر إلى مقدّره على إيصال رسالة للجمهور عن تطور الخبر نفسه، وايضا تحويل الحدث المجرد إلى حدث يستطيع الجمهور فهمه والارتباط به ذهنيا ومن خلال تحليل البيانات يستطيع الصحفي ان يضع أدوات حساب شخصية لمساعدة الناس على اتخاذ القرار المناسب وتحليل المواقف المعقدة وإيجاد حلول لها، إذ ان تنقية البيانات وتحليلها وتوضيحها بصورة مرئية تظهر الخبر مقترنا بالحقائق والافكار وتقل عملية التخمين (شقيز، 2015)

وتخلق صحافة البيانات بعدا مستقبليا فنتيجة للتطورات التكنولوجية ستلجأ غرف الأخبار إلى تقليص الموظفين والاستعاضة عنهم بصحفيين يتمتعون بمهارات عالية يستطيعون البحث والتنقيب عن البيانات وتحويلها إلى شيء ملموس.

وقد جرى استخدام صحافة البيانات على نحو واسع النطاق من أجل توحيد العديد من المفاهيم والربط بينها وبين الصحافة، والبعض يراها على أنها بمثابة مستويات أو مراحل تؤدي إلى الانتقال من الاستخدامات البسيطة إلى الأكثر تعقيدا للتقنيات الجديدة في العملية الصحفية ويُعدّ جيري فيرمانن وهو صحفي متخصص في صحافة البيانات انها بمثابة مجموعة جديدة من المهارات للبحث والفهم، ووضع تصور للمصادر الرقمية في عالم لم تعد تكفي فيه المهارات الأساسية المستخدمة في الصحافة التقليدية، مع الوعي بأن صحافة البيانات ليست بديلا عن الصحافة التقليدية، لكنها اضافة اليها في وقت تحولت فيه مصادر المعلومات إلى مصادر رقمية (Gray, Chambers & Bournegru, 2015).

1. خطوات عمل صحافة البيانات

2. وضع مخطط للقصة الصحفية.

3. الحصول على البيانات.
4. تنقيح البيانات وتحليلها.
5. تقديم القصة.

البيان الصحفي في صحافة البيانات

إن صحافة البيانات هي الحقل الصحفي الذي يُعنى بالبحث عن البيانات بمختلف أشكالها، والعمل على تحليلها والتوصل إلى تفسيرات ملائمة لها، وهو أحد ميادين العمل الصحفي الذي يشهد تطورات سريعة على مختلف المستويات. فأكثر من نصف المؤسسات الإعلامية في الولايات المتحدة وأوروبا حالياً تستعين بصحفيّ بيانات واحد على الأقل في غرف الأخبار لديها. كما يوجد اليوم أكثر من 200 مساق متخصص في صحافة البيانات يدرّس في كليات الصحافة بالجامعات حول العالم. ويتم تصميم هذه البرامج من أجل إعداد الصحفيين للتعامل مع الموجة المقبلة من العمل الصحفي التحليلي المستند إلى ثقافة المسألة. ويميل كثير من الناس عند سماع مصطلح صحافة البيانات إلى التفكير في الأشكال والرسوم البيانية والإنفو غراف. لكن صحافة البيانات حقل أوسع من ذلك، فهي تحيل إلى عملية متكاملة من استنتاج المعنى من البيانات لبناء قصة صحفية، وليس المُخرَج البصريّ إلا إحدى النتائج الممكنة لهذه العملية. فالقصة الصحفية المكتوبة التي تعتمد على تحليل البيانات وتفسيرها هي مثال أقرب من الإنفو غراف للتعبير عن ماهية صحافة البيانات، فالعنصر الأساسي في هذا المجال هو طرح الأسئلة على البيانات وكأننا في مقابلة معها (معهد الجزيرة للإعلام، 2019).

إن البيان الصحفي هو ملخص للحقائق المتعلقة ببرنامج أو قضية أو حدث، ترغب المنظمة في توجيه اهتمام وسائل الإعلام إليها، وتمثل البيانات الصحفية والنشرات الإعلامية التفاصيل العملية لمعظم العمليات الصحفية في المنظمات، بهدف الإبلاغ عن خبر، والإعلان عن حدث وتقديم حقائق وأرقام، وترسل البيانات الصحفية للصحفيين عادة في أسلوب موحد (موقع وزارة الخارجية الأمريكية، 2020) يراعي الاعتبارات المهنية الخاصة لكل وسيلة إعلامية، وهو أكثر الوسائل استعمالاً من قبل ممارسي العلاقات العامة للاتصال بالجمهور.

ويرسل ممارسو العلاقات العامة - أو الصحفيون المقيمون - بياناتهم الصحفية إلى وسائل الإعلام على أمل تضمين هذه المعلومات في النشرات الموجهة للجمهور. وتكتسب تلك المعلومات درجة من المصادقية من خلال أجهزة الإعلام، وتحدث وعياً واسعاً عن المنظمة دون مقابل مالي (Page, 2001) ويرى (الشريان، 2000) أن العلاقات العامة في الأجهزة الرسمية تستخدم لغة لا تتناسب مع لغة الخطاب في وسائل الاتصال الجماهيري مثل الصحف، وتخطب الجمهور العام كما تخطب الإدارات الداخلية في الجهاز، وتهمل المعلومات ولا تحتفي بها، بل ربما تحولت في بعض الموضوعات إلى وسيلة للتعتيم. ويتسم الخطاب الإعلامي للأجهزة الحكومية بالإطناب واللغة الدعائية، ويشبه بالشرح على المعاملات. وعلى الرغم من أهمية الأوصاف التي أطلقها "الشريان" فإنها تخص الرسائل الاتصالية المتعلقة بالرد على ملحوظات القراء، ولا يمكن تعميمها على كل البيانات الصحفية التي تصدرها العلاقات العامة، ومما يؤكد هذا، التفريق الذي أشار إليه الماضي (1420هـ) من أن وزارة الخدمة المدنية مدّت الصحف خلال عام 1419/1418هـ بـ (35) خبراً مطوّلاً، و (325) خبراً صحفياً قصيراً، أما الردود الصحفية فقد بلغت 69 رداً.

الإنفوجرافيك

ظهر الإنفوجرافيك بوصفه فناً حديثاً في الأخراج الصحفي فمع بزوغ نجم صحافة المواطن التي بدأت تنافس الصحافة المطبوعة والإلكترونية عادت الصحف للتميز بالإبداع في الأخراج لتجذب القراء لها (باقاسي، 2018)

إن الإنفوجرافيك هو عرض مرئي للمعلومات يستخدم عناصر التصميم لعرض محتوى المادة المكتوبة، وهي الرسالة الإعلامية، على شكل صورة تزيد من فهم القراء لها، وهذا يعني أنه يستخدم وسيلة لتبسيط البيانات والمعلومات المعقدة، وجعلها أسهل للفهم والاستيعاب عندهم، علماً أنه يمكن استخدامه شكلاً مكماً للقصص الإخبارية أو شكلاً فنياً مستقلاً بعرض موضوعاً معيناً، وهو يستمد فاعليته من أنه يركز على الحاسة البصرية أكثر من الحواس الأخرى، لأن الدماغ يخصص 50% من مهارته للوظائف البصرية، لذلك كانت معالجة الصورة أسرع من معالجة النصوص، التي غالباً تحتاج وقتاً أطول لاستيعابها وفهمها، خاصة مع زيادة اهتمام القراء بالصور، الأمر الذي يزيد من أهميته وفاعليته في نقل وعرض البيانات والمعلومات وعرضها بسهولة، واختارها بما يتناسب مع طبيعة القارئ المتعجل اليوم، إضافة إلى أنه أسلوباً جديداً يستخدم في عرض المعلومات والبيانات للناس، وهذا يساعد على تغيير استجاباتهم وتفاعلهم مع المعلومات عند رؤيتها، ويزيد من قدرتهم على استيعابها وفهمها على نحو أسهل وأسرع (الدلو، 2018).

ويحقق الإنفوجرافيك عدة مزايا تجعله يتفوق على بقية عناصر الرسالة الإعلامية بما يتضمنه من النصوص والصور والعناوين والبيانات والمعلومات وتمثل أهم هذه المزايا فيما يلي: (Katherine, 2008).

1. تبسيط المعلومات المعقدة والكبيرة وجعلها سهلة الفهم بل والتذكر.
2. الاعتماد على المؤثرات البصرية في توصيل المعلومة.

3. تحويل المعلومات والبيانات من ارقام وحروف مملدة ومجعدة للعين إلى صور ورسوم شيقة وسهلة الرؤية.
 4. سهولة نشر وانتشار الإنفوجرافيك عبر الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي.
 5. يفضل الجميع رؤية الإنفوجرافيك أكثر من قراءة النصوص غير المصحوبة بأي نوع من الصور، ولكن بتوفير هذين العنصرين معا تكتمل عملية ايصال المعلومة بطريقة مفيدة ومريحة وأكثر جاذبية.
 6. ومن المسائل العلمية البحتة التي تعزز من اهمية الإنفوجرافيك، ما اكتشفه العلماء في معهد ماساتشوستس التكنولوجي، بأن الرؤية تشغل الحيز الأكبر في فسيولوجيا المخ،
- ويقسم الإنفوجرافيك في معظم الدراسات الأجنبية الحديثة إلى نوعين رئيسيين ولكل نوع منهما خصائص وبرامج لتنفيذه: (Weber, & Rall, 2013)
- النوع الأول: الإنفوجرافيك الثابت Static Infographic وهو رسوم ذات أشكال وانواع عديدة تبدو جميعا ساكنة ثابتة لا حركة فيها، سواء تمت طباعتها بصحف ورقية أو تم نشرها عبر الوعاء الالكتروني على الإنترنت.
 - النوع الثاني: الإنفوجرافيك التفاعلي (Interactive Infographic) ويتخذ أشكالا أو انواعا عديدة ويختص بالبيئة الرقمية أي ان ظهوره ارتبط بظهور الصحافة على الإنترنت وقد يكون الإنفوجرافيك التفاعلي نصوص أو رسوم مصحوبة بصوت ناطق لها مع الحركة، أو تصوير فيديو عادي يوضع عليه البيانات على نحو جرافيكي متحرك لإظهار بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو، أو يكون تصميم للبيانات والتوضيحات والمعلومات على نحو متحرك كامل، في شكل لقطات فيديو متكاملة، ويتطلب هذا النوع عموما الكثير من الابداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعد في اخراجه بطريقة شيقة وممتعة، وكذلك يكون لها سيناريو كامل لإخراج هذا النوع من الإنفوجرافيك في شكله النهائي.
- وفي ظل البيئة الرقمية للصحف والمواقع تتعدد أشكال الإنفوجرافيك في إطار النوعين الرئيسيين المشار لهما من قبل، ولعل أكثر الاشكال شيوعا واستخداما تتمثل فيما يلي: (Utt & Steve, 2000)
1. الرسوم الاحصائية ويتضمن هذا النوع من الإنفوجرافيك كلا من الرسوم التخطيطية أو المخططات والرسوم البيانية والرسوم التصويرية والجدول والقوائم.
 2. الجداول أو الرسوم الزمنية وهذا النوعية من الرسوم تظهر تسلسل الاحداث وفقا لوقت حدوث كل حدث منها ويتيح الجدول الزمني للجمهور تحقيق العلاقات الزمنية بين الاحداث بسرعة كبيرة ويظهر في بعض الاحيان في فقرات جدولية أو مجدولة بحيث تعبر كل فقرة عن سنة وهكذا.
 3. الرسوم المعملية وتستخدم هذه الرسوم عادة في مجلات الطبخ لتقديم شرح عن وصفه ما باستخدام الإنفوجرافيك أيضا هذا النوعية من الإنفوجرافيك يمكن استخدامها لتوضيح مواقع العمل في المصانع أو المكاتب وهو ما يساعد القراء على فهم الممارسات المعقدة في هذه المواقع في حيز محدود هي مساحة الإنفوجرافيك.
 4. الرسوم الجغرافية أو المكانية فمع الاستخدام الواسع الآن لنظم المعلومات الجغرافية تعد الخرائط أفضل طريقة لتوضيح المعالم الجغرافية تأسيسًا على فن الإنفوجرافيك من مثل الرسوم التصويرية والاسهم.
 5. الرسوم الشخصية: كأن يتناول الإنفوجرافيك شخصية مؤثرة في أحد المجالات المتنوعة للحياة اليومية، سواء كانت في المجال السياسي أو الاقتصادي أو الرياضي وغيرها من المجالات.

غرف الأخبار المدمجة

- لقد شهدت صناعة الإعلام تحولات متنامية تعتمد على التفاعل بين عمليات متناقضة ومتكاملة في آن واحد لمنصات اعلامية مختلفة، وهو ما انعكس في اعادة الهيكلة الحالية بالمؤسسات الإعلامية والتطورات في نماذج الإعلام والتوزيع والاستهلاك، من اجل التحول الفعلي لإدارة اعلامية أكثر تمدا، وهو المفهوم الذي لم يعد مرتبطا فقط برقمنة تقنيات الإعلام كما كان الحال أبان ظهوره وانما بات يضم عناصر التكامل والجمع والمنافسة والتشعب والاختلاف، لذلك اتجهت المؤسسات الصحفية إلى التقليل من عدد العاملين ودمج دوائر الانتاج وتكليف المراسلين بتغطية الأخبار على نحو يصلح لجميع اصدارات المؤسسات المطبوعة وغير المطبوعة (Safori, 2018b)، وهو ما اعتبرته ضروريا للقضاء على الاهدار الناتج عن تكرار المهام، وهي الامور التي تجسدت على نحو عملي فيما يعرف بغرف الأخبار المدمجة التي يعمل فيها الصحفيون لكافة المنصات والاصدارات التابعة للمؤسسة باختلاف عناوينها والوسائط التي تقدم المحتوى من خلالها للجمهور (عبد الفتاح، 2014).
- كما قدم ديلي وآخرون (Daily, et al) نموذجا لفهم صحافة المنصات المتعددة تحت مسمى متسلسلة الاندماج الذي وصف اندماج الصحافة باعتبارها نطاقاً ديناميكياً يتكون من خمسة مستويات تمتد من اقل إلى أعلى درجات التكامل: (عبد الفتاح، 2015)
1. التعزيز المتبادل وهي العملية التي يتم فيها استخدام الكلمات أو العناصر المرئية للترويج لمحتوى تم انتاجه بواسطة الشريك كأن يحث المذيع مثلاً مشاهديه لقراءة خبر في صحيفة ما، أو تقوم صحيفة بنشر شعار قناة تلفزيونية وهكذا.

2. التجانس وهو عرض محتوى وسيلة أخرى شريكة مع تدخل تحريري محدود، كأن يقوم موقع الكتروني بإعادة نشر خبر على صحيفة أو قناة تلفزيونية أخرى.
 3. التعاون التنافسي وهي النقطة التي يتعاون فيها الشركاء بتشارك المعلومات الخاصة بقصص بعينها ولكنهم لا يزالون يتنافسون وينتجون المضامين الخاصة بكل منهم، كأن يقوم مراسل صحفي بالظهور في قناة إخبارية كخبير لمناقشة خبر ما، أو أن تسمح قناة إخبارية لمصور صحفي بالصعود لطائرة لمناقشة خبر ما، أو أن تسمح قناة إخبارية لمصور صحفي بالصعود لطائرة لمناقشة خبر ما.
 4. تشارك المحتوى ويحدث حينما يجتمع الشركاء بانتظام لتبادل الأفكار وتطوير مشروعات خاصة، كالتعاون بين أكثر من وسيلة في تغطية الانتخابات مثلاً أو إجراء عمل استقصائي.
 5. الاندماج وهو المستوى الذي يمتلك فيه الشركاء هيئة تحريرية واحدة وفريقاً طور أعمال التغطية الصحفية بالإفادة بنقاط القوة في كل وسيلة، مثل مشروع متعددة الوسائط يحتوي نصوص وصور فيديو وصوت وجرافيك وقواعد بيانات وعناصر تفاعلية.
- إن ظهور الإنترنت والصحافة الالكترونية وصحافة المواطن ومواقع التواصل الاجتماعي وتفوقها الملحوظ في نشر الأخبار وغيرها من العناصر، قد أحدث تطوراً سريعاً في مجال النشر الصحفي، وخلق جيلاً جديداً من القراء يسعى وراء خبر الكلام ما قل ودل وأبسط وأسرع وسيلة إلى إيجاد وفهم الخبر، ونتيجة لتلك السرعة في إيقاع الحياة عموماً وفي عملية نقل الأخبار، بالإضافة إلى تسارع الأحداث نفسها (Safari, 2018a)، واتسم القارئ المستخدم للصحافة الالكترونية بكافة أشكالها بالملل ولم يعد يحتمل قراءة موضوع تصل كلماته إلى 700 كلماته أو أكثر، وعاد أيضاً يسعى وراء الجديد سواء في شكل المادة المعلوماتية المقدمة أو في مضمونها، ولعل ذلك كان أحد أسباب ظهور ما يعرف اليوم بـصحافة البيانات، التي يعد الإنفوجرافيك أحد أشكالها وأدواتها، ويرى بيلهورف أن صحافة البيانات هي مصطلح شامل يضم مجموعة متزايدة من الأدوات والتقنيات، وهي نهج يتبع في طرح القصة، ويمكن أن يشمل كل شيء بدءاً من أعداد التقارير بالطريقة التقليدية بمساعدة الحاسوب، مروراً بالرسوم البيانية الأكثر تطوراً وانتهاءً بتطبيقات الأخبار، ويبقى أن الهدف العام لـصحافة البيانات ذو طابع صحفي خالص، وهو توفير المعلومات والتحليلات التي تساعد على إثرائنا جميعاً بأخبار تخص القضايا المهمة اليومية (الغريب، 2017).
- وتعد الصحافة الالكترونية وسيلة إعلامية تتسم بأهمية كبيرة، فهي تتيح للمتصفح بتفعيل أكثر من حاسة في الوقت ذاته، إذ بإمكانه عبر ضغطه زر القراءة والمشاهدة والاستماع، والسرعة في تلقي الخبر العاجل، إضافة إلى الصورة المصاحبة له، ومشاهدة الفيديو الذي يعزز هذا الخبر، ولقد كان غياب مقص الرقيب عن الصحافة الالكترونية من أبرز ما يميز هذه الصحافة، وهي صحافة لا يستلزم خروجها إلى العالم كل الضجيج الصادر من آلات الطباعة، ولا الحاجة إلى اطنان من الورق، فهي صحافة حية تتفاعل مع الأحداث في التو واللحظة أينما كان الحدث، كما أنها ضيققت المسافات الزمنية في معرفة حجم التفاعل ورد الفعل السريع، والمباشر بين الكلمة ومعناها وتأثيرها على المتلقي في أية بقعة على وجه الكرة الأرضية وعليه فإن الصحافة الالكترونية أصبحت واقعا يفرض ذاته على الساحة الإعلامية (أبو وردة، 2008).

الدراسات السابقة

فيما يتعلق بحدثة انتشار الإنترنت وسرعة إيقاع المتغيرات فإن الدراسات السابقة محدودة وبعضها تجاوزت الواقع بسرعة وبعضها لم يتطابق مع هذه الدراسة، ويمكن الإشارة إلى بعض الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (الصياد، 2014) بعنوان تغطية الخبر العاجل في غرفة أخبار التلفزيون، التي هدفت إلى تسليط الضوء على "تغطية الخبر العاجل في غرفة أخبار التلفزيون". واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لكيفية تغطية الأخبار في التلفزيون. وبينت الدراسة أن تغطية الخبر العاجل تُعدّ أحد التكاليف المهمة التي يتعاظم معها محرر الأخبار في صالة التحرير، وهي تمثل خروجاً عن السياق الطبيعي أو البرنامج اليومي للعمل في الأخبار، كما استعرضت الدراسة "نماذج لبعض الأخبار العاجلة". وخلصت الدراسة إلى أن تغطية الخبر العاجل تتطلب درجة عالية من الأداء المهني، وسيظل بحاجة لنوع من العصف الذهني بين الاختصاصيين في الأخبار بالعالم العربي.

دراسة حسين (2016) بعنوان وضع المعايير الفنية والقواعد الحاكمة في تصميمات صحافة الإنفوجرافيك المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال مواقع الصحف العربية والمصرية الإلكترونية. هدفت الدراسة إلى تعرّف فن صحافة الإنفوجرافيك كفن صحفي وليد في عالم الصحافة الإلكترونية، وتوضيح الأسباب التي أدت لظهور صحافة الإنفوجرافيك وقيمتها في عالم الصحافة الإلكترونية، ودراسة المراحل التي يمر بها صانعو فن صحافة الإنفوجرافيك لإنتاج مخرجاتهم التصميمية، فضلاً عن وضع القواعد الفنية والتصميمية لصناعة صحافة الإنفوجرافيك التي يجب اتباعها أن يتبعها القائمون في المواقع الصحفية العربية الإلكترونية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة أمثلة لنماذج فعلية من أشكال الإنفوجرافيك الصحفي المنفذة في المواقع الصحفية

العربية الإلكترونية والوقوف على إيجابياتها وسلبياتها. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج ومنها، أن صحافة الإنفوجرافيك تفرض تواجدها في عالم الاتصال المعلوماتي عبر المواقع الإلكترونية وبرامج التواصل الاجتماعي، وتزداد مساحتها يومًا بعد يوم، وأن من عوامل نجاح ومصداقية وحدانية المواقع الإلكترونية تخصيصها مساحة لصحافة الإنفوجرافيك والاهتمام بتنفيذها من خلال متخصصين لهذا النوع من الصحافة، كما أن صحافة الإنفوجرافيك تتطلب فريق عمل منفصل عن فريق العمل التحريري للمواقع الإلكترونية لمزيد من التركيز والتخصص لهذا النوع من الصحافة الذي يتطلب فريقًا متخصصًا ذا مواهب متميزة في مجال التصميم الجرافيكي والتحليل المعلوماتي وتقصي الحقائق وإحصائيات وجمع البيانات. وأوصى البحث بمزيد من الاهتمام والتعاون المشترك ما بين القائمين بالمنظومة التعليمية بكليات الفنون الجميلة والتطبيقية وكليات الإعلام لوضع منهج موحد ومساق مخصص وإعطاء مساحة لهذا الفن الإعلامي المتخصص الذي يمثل حلقة وصل جديدة ما بين مجال الفن والتصميم الجرافيكي ومجال الصحافة والإعلام في عصر الميديا والتكنولوجيا الحديثة

دراسة (محمد، 2016) بعنوان صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية، التي سعت إلى إبراز أهمية استخدام الإحصاءات الرسمية كمصادر لصحافة البيانات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لبيان أهمية استخدام الإحصاءات الرسمية في صحافة البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أنه يجب على الصحفي الذي يتعامل مع البيانات أن يمتلك مهارة قراءة البيانات والالمام بالرياضيات والإحصاءات المعتمدة على الوصف والاستنتاج.

دراسة عبد الوهاب وعبد الرزاق (2017) بعنوان مستقبل صحافة البيانات في "مصر" خلال العقدين القادمين (2017-2037)، بهدف تعرف مستقبل صحافة البيانات في "مصر" خلال العقدين القادمين (2017-2037). وتكونت مجموعة الدراسة من الخبراء الممارسين العاملين بالمؤسسات الصحفية في مصر، وكذلك الأكاديميين المتخصصين في الصحافة (أستاذة الصحافة بالجامعات المصرية)، وبلغ عددهم (23). تمثلت أدوات الدراسة في كلاً من: استمارة مقياس، والمقابلة مع الخبراء من الصحفيين والأكاديميين. وتناولت الدراسة مدخل استشراف المستقبل، وتطبيقه بالنسبة لصناعة الصحافة والإعلام.

كشفت الدراسة عن أهم الوسائل التي لها دور في تطوير الصحافة حاليًا ومستقبلاً، ومنها، صحافة التشبيك، وكذلك تحليل البيانات واستخدامها كصحافة بيانات ورسوم وأشكال توضيحية، والصحافة المرئية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى ثلاثة سيناريوهات مستقبلية، تتمثل في، أولاً: سيناريو الثبات أو السيناريو المرجعي. ثانياً: سيناريو الإبداع أو السيناريو التفاؤي. ثالثاً: السيناريو التشاؤمي أو السيناريو الترددي. كما أوضحت النتائج أن الخبراء أجمعوا على أن هناك العديد من العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى ضعف صحافة البيانات في المؤسسات الصحفية المصرية، ومنها، عدم وجود قائم بالاتصال قادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات أو الانفوجراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخيرية، بينما تتمثل دوافع استخدام صحافة البيانات (الانفوجراف) في الصحف في المستقبل في العديد من الدوافع، منها، مواجهة انخفاض قارئ الصحف، ومحاولة زيادة أرباح المؤسسات الصحفية بعد زيادة التوزيع.

دراسة غالي (2017) بعنوان الكشف عن تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية الجديدة على أجندة البحث العلمي في حقل دراسات إدارة المؤسسات الصحفية واقتصاداتها. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية الجديدة على أجندة البحث العلمي في حقل دراسات إدارة المؤسسات الصحفية واقتصاداتها. استخدمت الدراسة منهج المسح الإعلامي، وأسلوب المقارنة المنهجية. وتكونت مجموعة الدراسة من (150) دراسة حديثة، من خلال مسح شامل ومكتف للمكتبة الغربية، سواء من خلال المكتبات التقليدية، أو من خلال قواعد البيانات والمعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت. كما تمثلت أداة الدراسة في التحليل من المستوى الثاني.

جاءت نتائج الدراسة مؤشرة على أن الأساليب الحديثة في تنظيم وإدارة المؤسسات الصحفية، قد بدأت تأخذ توجهًا كونيًا، في المجتمعات المعاصرة المتقدمة، ليس بفضل إدارات المؤسسات الصحفية والقائمين على شئونها فقط وارتباطهم بالشركات المتعددة والجنسيات وأساليب عملها، وإنما بفضل العولمة وتداعياتها الاقتصادية والتكنولوجية، وارتباط المؤسسات الصحفية بحركة عولمة الأسواق وربطها بدول المركز في المجتمعات الغربية المتقدمة. كما تبين أن الباحثين في مجتمعات العالم الناهض والنامي، يتأثرون بدرجة كبيرة بتوجهات نظرائهم في إطار المدرسة الأكاديمية الغربية، خاصة الأمريكية منها، وأنهم يمارسون قدرًا كبيرًا من القفز على الواقع وتجاوزه. وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في الأجندة البحثية لأقسام العلمية، وفتح الباب واسعًا أما الباحثين لارتياحه. والعمل على دراسة تجارب إعادة هيكلة صناعة الصحافة في ظل التحولات السياسية والاجتماعية التي تشهدها بعض نظم الحكم المقاربة، والإفادة منها في الواقع المعاصر

دراسة الدلو (2018) بعنوان الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة، وسعت إلى تعرف مدى اهتمام صحيفة الرسالة الفلسطينية بالإنفوجرافيك والقضايا التي تتناولها وأنواعها ومكوناتها ومصادر نشرها ومدى ارتباطه بالواقع المحلي لصحيفة الرسالة. استخدمت الدراسة منهج الدراسات المسحية والعلاقات التبادلية، من خلال استخدام استمارة تحليل المضمون.

وكان من أبرز نتائج الدراسة أن الإنفوجرافيك جرى استخدامه في أربع قضايا هي: السياسية والمجتمعية والفصائل الفلسطينية والانتخابات المحلية

ومعظم هذه القضايا مرتبط بالواقع المحلي. كما أظهرت الدراسة ان صحيفة الرسالة استخدمت ثلاثة انواع من الإنفوجرافيك وهي: تحليل البيانات، التسلسل الزمني والتاريخي، وعرض الافكار.

دراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018) بعنوان الإنفوجرافيك وتوظيفه في تصميم الاعلان التلفزيوني. وهدفت الدراسة إلى التعرف بالإنفوجرافيك وإمكانية توظيفه في تصميم الإعلان التلفزيوني، حيث أن له دور مهم وفعال في نقل المعلومات والبيانات والمعرفة بوضوح وجذب للانتباه، وذلك من خلال تمثيل البيانات والمعلومات بصريا.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل نماذج من الاعلانات التلفزيونية التي استخدمت الإنفوجرافيك في التصميم. توصلت الدراسة إلى أنتوظيف الإنفوجرافيك في تصميم الإعلان التلفزيوني واستخدامه في تحليل الرسالة والفكرة الإعلانية والمعلومات المقدمة من خلال الإعلان وتمثيلها بصورة مرئية مبسطة يعمل على تحقيق الهدف من الإعلان وجذب انتباه المتلقي، بحيث يمد الإنفوجرافيك الماركات بفرصة لسرد قصصي Storytelling فريد عن المنتجات أو الخدمات على نحو جذاب.

دراسة باقاسي (2018) بعنوان الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات (الإنفوجرافيك) في الصحف السعودية دراسة تطبيقية على صحيفة مكة -عكاظ، وهدفت إلى معرفة اتجاه الموضوعات التي تستخدم الإنفوجرافيك (اجتماعي-ثقافي -سياسي-اقتصادي). وتعرفت الفنون الصحفية الأكثر استخداما لتصميمات الإنفوجرافيك. ومعرفة أهم التصميمات البصرية المستخدمة في تصميمات الإنفوجرافيك. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال الدراسة التحليلية على صحيفتي مكة وعكاظ لعام ٢٠١٦م ومنتصف عام ٢٠١٧م. بالإضافة إلى الدراسة الميدانية التي استهدفت مصممي الإنفوجرافيك في كلتا الصحيفتين. وكان من أبرز نتائج الدراسة: أكدت الدراسة أن من أهم العناصر الجرافيكية للإنفوجرافيك هي الرموز والأشكال. وأظهرت الدراسة أن أكثر الموضوعات الصحفية التي تأتي بها تصميمات الإنفوجرافيك كانت الموضوعات ذات المضمون الاجتماعي، والسياسي، كانت الأكثر اختيارا من قبل مصممي الإنفوجرافيك. كما بينت الدراسة أن أكثر الفنون الصحفية التي تحتوي على تصميمات الإنفوجرافيك كانت الخبر الصحفي. وأكدت الدراسة أن الإنفوجرافيك يعد أحد الأساليب الإخراجية الحديثة في صحف الدراسة، إضافة إلى أن الإنفوجرافيك هو اللغة الصحفية الحديثة في العصر الحالي.

دراسة (ابو عرقوب، 2019) بعنوان نموذج غرف الاخبار الذكية واستخدام الوسائل الاتصالية الحديثة فيها، وسعت إلى تقديم نموذج ومرجع للباحثين والصحفيين حول غرف الاخبار التلفزيونية الذكية والتحولت التي أحدثتها الوسائل والتقنيات الاتصالية الحديثة وادوات الذكاء الاصطناعي في كل مراحل عملية الانتاج الإخباري وهيكله غرف الأخبار. اتبعت الدراسة المنهج النوعي باستخدام أداة تم توزيعها الكترونيا عند جمع وتحليل البيانات. ومن أبرز ما توصلت اليه الدراسة ان غرف الأخبار الذكية تعتمد على ذكاء الانسان ومن ثم أداء الآلة، وان الوسائل الاتصالية الحديثة فرضت تغيرات عدة على مراحل عملية الانتاج الإخباري.

دراسة عريقات وجرار وحجاب (2019) بعنوان جودة الصحافة الالكترونية الاردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الاعلام في الجامعات الاردنية: عمون نت نمودجا، وهدفت إلى تعرف جودة الصحافة الالكترونية الاردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الاعلام في الجامعات الاردنية: عمون نت نمودجا. وتكونت عينة الدراسة من (27) عضو هيئة تدريس وتمت دراسة موقع عمون الإخباري من خلال منهج مسح جمهور وسائل الاتصال. جاءت ابرز نتائج الدراسة ان جودة الصحافة الالكترونية بالمجمل قد جاءت بدرجة متوسطة، وان تحديث المعلومات وفوريته جاءت بدرجة عالية، وان استخدام قالب الهرم المقلوب جاء بدرجة عالية، وسهولة التعامل مع الموقع من قبل المتصفحين جاءت بدرجة عالية، وسرعة وسهولة الوصول إلى الروابط جاءت بدرجة عالية.

دراسة الربيعي والفيصل (2019) بعنوان التوظيف الصحفي للإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية، وهدفت الدراسة إلى معرفة اساليب توظيف الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية. استخدمت الدراسة المنهج المسحي من خلال أداة تحليل المضمون. ومن أبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان الموضوعات التي يكثر فيها استخدام الأرقام والموضوعات التي يصعب احيانا توضيحها بصورة سردية جيدة دون تمثيلها صوريا هي التي جاءت في المراتب المتقدمة من مستوى الاهتمام.

دراسة الحتاملة (2019) اعتماد الصحفيين الأردنيين على الموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي، وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى اعتماد الصحفيين الأردنيين على الموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي، كما سعت إلى معرفة أسباب الاعتماد على الموبايل، وأهم المهارات المطلوبة لاستخدام الصحفيين الأردنيين للموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الباحثة الاستبانة أداة لجمع البيانات على عينة عشوائية بسيطة بلغ (151) مفردة من الصحفيين الأردنيين. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: أن معظم الصحفيين عينة الدراسة يعتمدون على صحافة الموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي، وأن أهم أسباب اعتماد الصحفيين الأردنيين على صحافة الموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي كانت لامتهازها بالسرعة والفاعلية. كما اشارت نتائج الدراسة إلى ضرورة أن يتقن الصحفي تصوير وتحرير الفيديو بالموبايل.

دراسة الشيباب (2019) إلى معرفة استخدام الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية العربية، دراسة تحليلية مقارنة لموقعي الجزيرة والعربية الإخباريين،

وهدفت الدراسة إلى معرفة استخدام الإنفوجرافيك في موقعي الجزيرة والعربية الإخباريين. اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي باستخدام أسلوب تحليل المضمون، وتكونت عينة الدراسة من موقعي الجزيرة والعربية الإخباريين. توصلت الدراسة إلى أن استخدام الإنفوجرافيك كفن صحفي قد احتل المرتبة الأولى بالموقعين، وأن الجرافيك استخدم كمصاحب للموضوعات السياسية ومن ثم الموضوعات الاقتصادية في الموقعين.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة جيردنا وميدنا (Giardina & Medina, 2010) بعنوان Information Graphics Design Challenges and Workflow Management، حيث هدفت الدراسة إلى تعرّف تأثير إنتاج الإنفوجرافيك ونشره على إدارة سير عمل شركات الإعلام بالاعتماد على نماذج من الإنفوجرافيك المنشورة في صحيفة نيويورك تايمز المطبوعة والنسخة الإلكترونية، والوقوف على كيفية استخدامه، وتأثيره على نشاطات المؤسسات الإعلامية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل 50 نموذجاً من الإنفوجرافيك وإجراء مقابلات مع المصممين. توصلت الدراسة إلى أنه هناك زيادة في نشر الإنفوجرافيك في السنوات الأخيرة في صحيفة نيويورك تايمز، وأن العناصر التفاعلية تشكل أساساً في تصور البيانات، وأن الإنفوجرافيك التفاعلي يساعد على تطوير قدرات قراء الصحف. وخلصت الدراسة إلى أن تطور الإنفوجرافيك التفاعلي يتطلب ضرورة إنشاء إدارات خاصة تعمل على نحو مستقل.

دراسة (Wallace, 2013) بعنوان Between tradition, imitation and innovation: interactive information graphics in Asia، وهدفت الدراسة إلى تقديم نظرة شاملة حول حالة استخدام تصميم المعلومات التفاعلية في الصحافة الإلكترونية في آسيا من خلال طرح الأسئلة التالية: هل يتم استخدام تصميم المعلومات كنموذج مرئي لتقارير الأخبار على الويب؟ هل هناك تأثير للثقافة على التصميم المستخدم؟ هل هناك تأثيرات للتصاميم الغربية على ما هو متبع في آسيا؟. حللت الدراسة 60 تصميمًا بيانيًا للمعلومات من سنغافورة وكوريا الجنوبية واليابان والصين، مع التركيز على الصحافة عبر الإنترنت حيث أظهرت النتائج اتجاهًا طفيفًا للتجانس في تصميم الرسوم البيانية للمعلومات نتيجة للعولمة. ومع ذلك، فإن رسومات المعلومات - خاصة من اليابان والصين - تتبنى أسلوب التصميم الغربي بنجاح دون أن تفقد جذورها الثقافية.

دراسة (Abelson & Keller, 2015) بعنوان (NewsLynx: A tool for newsroom impact measurement) حول استخدام أدوات حديثة في قياس كفاءة غرف الأخبار من حيث مواءمتها للمعايير المهنية الشاملة ومن حيث التأثير على الجمهور والتغذية الراجعة باستخدام أداة صممها الباحثون خصيصاً لهذا الغرض باسم (NewsLynx) تعمل على تقديم تصنيفات ومعايير للتأثير الحاصل على الجمهور، وبناء إطار عمل خاص بكل وسيلة إعلامية لقياس مفهوم التأثير حسب معاييرها وأهدافها.

التعقيب على الدراسات السابقة

تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في بلورة المشكلة البحثية وأهميتها، واختيار الأدوات والمنهج التي تناسب هذه الدراسة، بالإضافة إلى رصد ندرة الدراسات السابقة التي تنطرق إلى دراسة توظيف صحافة البيانات في إنتاج المحتوى الإعلامي، كما تمت الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة عند تحليل نتائج دراسته.

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تدرس موضوعاً جديداً هو صحافة البيانات وكيفية توظيفه داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية، فيما تطرقت الدراسات السابقة إلى عناصر تكنولوجية أخرى مثل صحافة الموبايل والإنفوجرافيك واستخداماتها في المواقع الإخبارية. كما أن هذه الدراسة استخدمت أسلوب المقابلة المعمقة مع أفراد عينة الدراسة، فيما استخدمت معظم الدراسات السابقة أسلوب تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات حول استخدامات التكنولوجيا الحديثة في وسائل الإعلام.

وتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أنها تهتم بالإنفوجرافيك وصحافة البيانات وتستخدم المنهج المسحي في معظمها، ولكنها تختلف من أنها تركز على توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية.

منهجية الدراسة

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التي تقوم على تصوير وتحليل وتقييم خصائص مجموعة معينة أو موقف معين يغلب عليه صفة التحديد أو دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عنها دون الدخول في أسبابها أو التحكم منها (حسين، 1995، 123).

اعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي وهو جزء من المنهج الوصفي، ويُعدّ جهداً علمياً منظماً للحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف عن الظاهرة أو مجموعة الظواهر موضوع البحث، من المفردات المكونة لمجتمع البحث ولفترة زمنية كافية للدراسة، بهدف تكوين قاعدة أساسية من البيانات والمعلومات المطلوبة في تخصص معين أو تحديد كفاءة الأوضاع القائمة عن طريق مقارنة المعلومات التي تم الحصول عليها في رسم السياسات

والخطط على أساس من الاستبصار (حسين، 1995، 176).

كما يعرف على أنه "أحد الأشكال الخاصة بجمع المعلومات عن حالة الأفراد وسلوكهم وإدراكهم ومشاعرهم واتجاهاتهم، فهو يُعدّ الشكل الرئيسي والمعياري لجمع المعلومات عندما تشمل الدراسة المجتمع الكلي أو تكون العينة كبيرة ومنتشرة بالشكل الذي يصعب الإتصال بمفرداتها" (عبد الحميد، 2004، ص158).

ومن هنا، تم الاعتماد على منهج المسح لغياب جمع البيانات من المبحوثين "الإعلاميين العاملين بغرف الأخبار" لتعرف مدى اعتمادهم على صحافة البيانات في إنتاج المحتوى الإعلامي، ورصد عاداتهم وأنماط استخدامهم وتأثيراتها على واقعهم المهني، وبالاعتماد على صحيفة الاستقصاء (الاستبيان) أداة منهجية للدراسة لقياس مفهوم صحافة البيانات، ودرجة توظيف صحافة البيانات داخل غرفة الأخبار، والانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار، والمضامين التي تعالجها صحافة البيانات، والأدوات المستخدمة في صحافة البيانات، والصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات، والنظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل.

مجتمع الدراسة

يمثل المجتمع العاملين داخل غرف الأخبار في عمان والبالغ عددهم (105) موظفًا عاملاً منتشرين في خمس مؤسسات (الغد، والمملكة، وبترا، والتلفزيون الأردني، والحقيقة، والرأي).

عينة الدراسة

تم أخذ (53%) من العاملين في مؤسسات الإعلام المحلية الخمسة والبالغ عددهم (56) موظفًا عاملاً من خلال العينة العشوائية البسيطة. والجدول التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الخيارات	العدد	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من 4 سنوات	8	14.0%
	من 4-7 سنوات	12	21.1%
	من 8-11 سنة	15	26.3%
	12 سنة فأكثر	21	36.8%
المؤسسة التي يعمل بها	الغد	16	28.1%
	المملكة	10	17.5%
	الرأي الأردنية	14	24.6%
	بترا	9	15.8%
	التلفزيون الأردني	7	12.3%

أداة الدراسة

تم تطوير استبانة أسئلة مفتوحة للإجابة عن أسئلة الدراسة، من خلال المقابلات المعمقة مع العاملين في وسائل الإعلام المحلية وتحليل اجاباتهم، ومن خلال العودة للأدب النظري والدراسات السابقة وخاصة (آل تويم، 2006؛ واسماعيل، 2011؛ وعبد الوهاب وعبد الرازق، 2017)، حيث تم الوصول إلى الفقرات في الأداة من أجل تعرف درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار. وقد بلغ عدد فقرات المقياس (56) فقرة بالصورة الأولى كما يقيس الأبعاد التالية:

1. مفهوم صحافة البيانات وقيسه (8 فقرات).
2. درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرفة الأخبار وقيسه (8 فقرات).
3. الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار وقيسه (8 فقرات).
4. المضامين التي تعالجها صحافة البيانات وقيسه (8 فقرات).
5. الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات وقيسه (8 فقرات).
6. الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات وقيسه (8 فقرات).
7. النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل وقيسه (8 فقرات).

وللتحقق من مناسبة المقياس تم اجراء الخصائص السيكمترية التالية من صدق وثبات كما يلي:

أولاً: صدق المقياس

1-الصدق الظاهري

للتأكد من صدق المقياس وملائمته لأهداف الدراسة ومدى وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية تم عرض المقياس على عدد من المحكمين (8) من أعضاء هيئة التدريس العاملين في المجال الإعلامي والصحافي، حيث تم اعتماد محك اتفاق (6) منهم للإبقاء على الفقرة أو حذفها، وقد طلب منهم إبداء رأيهم في فقرات المقياس من حيث:

أ. الصياغة اللغوية: الوضوح، والسلامة اللغوية، والحاجة إلى التعديل.

ب. مدى انتماء الفقرة في البعد للمقياس.

ج. إبداء أية معلومات أو تعديلات يرونها مناسبة.

وبناء على اقتراحاتهم تم تعديل صياغة (15) فقرة ولم يتم حذف أو اضافة أي فقرة، وبقي المقياس مكونا من (56) فقرة.

2- صدق البناء الداخلي

تم اختيار عينة استطلاعية للدراسة مكونة من (30) موظفًا عاملاً في المحطات الإعلامية والصحافية، وهم من داخل مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها. وتم تطبيق المقياس عليهم للتأكد من معاملات الارتباط بين أداء كل فقرة والأداء على البعد والدرجة الكلية، والجدول (2) يبين نتائج التطبيق للمقياس على العينة الاستطلاعية.

الجدول (2) معاملات الارتباط بين الأداء على كل فقرة من جهة والبعد والدرجة الكلية من جهة ثانية

على مقياس توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	*0.33	*0.36	9	*0.46	*0.54	17	*0.54	*0.64	25	*0.64	*0.60
2	**0.52	**0.54	10	*0.35	*0.31	18	*0.31	*0.76	26	*0.71	*0.76
3	**0.58	*0.41	11	*0.41	*0.35	19	*0.35	*0.77	27	*0.75	*0.77
4	**0.60	**0.51	12	**0.51	*0.64	20	*0.64	*0.60	28	*0.64	*0.60
5	*0.40	**0.60	13	*0.44	*0.64	21	*0.64	*0.58	29	*0.60	*0.58
6	**0.70	*0.39	14	*0.33	*0.45	22	*0.45	*0.50	30	*0.55	*0.50
7	*0.49	**0.58	15	**0.45	**0.58	23	**0.58	*0.40	31	*0.46	*0.40
8	**0.52	**0.64	16	**0.64	*0.64	24	*0.64	*0.60	32	*0.68	*0.60
البعد مع الدرجة الكلية	**0.59	البعد مع الدرجة الكلية	**0.62	البعد مع الدرجة الكلية	**0.68	البعد مع الدرجة الكلية	**0.71	البعد مع الدرجة الكلية	**0.68	البعد مع الدرجة الكلية	**0.71
33	**0.60	**0.57	41	**0.50	**0.57	49	**0.57	**0.60	**0.68	**0.57	**0.60
34	**0.68	**0.55	42	*0.58	*0.37	50	*0.37	**0.74	**0.50	**0.58	**0.60
35	**0.71	**0.57	43	*0.47	*0.41	51	*0.41	*0.46	**0.57	*0.48	*0.46
36	**0.75	**0.70	44	*0.41	*0.49	52	*0.49	**0.64	**0.58	*0.48	*0.46
37	**0.64	**0.60	45	*0.46	*0.48	53	*0.48	*0.60	*0.46	*0.43	*0.43
38	**0.60	**0.55	46	**0.64	*0.60	54	*0.60	*0.71	*0.48	*0.29	*0.28
39	*0.46	*0.29	47	*0.66	**0.68	55	**0.68	*0.29	*0.28	*0.29	*0.28
40	**0.51	*0.49	48	**0.68	**0.70	56	**0.70	*0.58	*0.43	*0.29	*0.28
البعد مع الدرجة الكلية	**0.68	البعد مع الدرجة الكلية	**0.60	البعد مع الدرجة الكلية	**0.66	البعد مع الدرجة الكلية	**0.66	البعد مع الدرجة الكلية	**0.66	البعد مع الدرجة الكلية	**0.66

* دالة عند مستوى الدلالة (0.05) ** دالة عند مستوى الدلالة (0.01)

يتبين من الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والبعد تراوحت بين (0.28-0.75) كما تراوحت بين الفقرة والدرجة الكلية بين (0.29-0.77)، وكانت معاملات الارتباط لجميع الأبعاد مع الدرجة الكلية دالة احصائياً وتراوحت بين (0.59-0.71)، وجميعها كانت دالة عند مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على أن فقرات مقياس توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار يتسم بصدق البناء الداخلي.

ثانياً: ثبات الاداة

تم الاعتماد على نوعين من الثبات وهما ثبات كرونباخ الفا (الاتساق الداخلي) وثبات الاعادة حيث تم التطبيق على عينة من العاملين بلغ عددهم (30) عاملاً في الوسائل الإعلام المحلية، وتم اعادة التطبيق عليهم بعد ثلاثة اسابيع، وهم من داخل مجتمع الدراسة وخارج عينتها، والجدول (3) يبين نتائج ذلك.

الجدول (3) قيم معاملات الثبات بطريقة كرونباخ الفا وطريقة الإعادة لمقياس توظيف صحافة البيانات

البعد	عدد الفقرات	طريقة كرونباخ الفا	طريقة الإعادة
مفهوم صحافة البيانات	8	0.81	**0.89
درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرفة الأخبار	8	0.85	**0.84
الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار	8	0.80	**0.86
المضامين التي تعالجها صحافة البيانات	8	0.89	**0.91
الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات	8	0.85	**0.90
الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات	8	0.81	**0.85
النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل	8	0.86	**0.86
الدرجة الكلية	56	0.89	**0.87

تبين من الجدول (3) اعلاه أن معاملات الثبات حسب طريقة كرونباخ ألفا وطريقة ثبات الإعادة كانت ضمن الاغراض الدراسية، وتكون المقياس بصورته النهائية من (56) فقرة.

المعالجة الاحصائية

1. جرى استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والإنسانية من خلال البرنامج الاحصائي SPSS لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. معامل ارتباط بيرسون (Correlation) للتحقق من صدق البناء الداخلي واعادة المقياس.
3. معامل ارتباط كرونباخ ألفا (Cronpak alpha) للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

نتائج الدراسة

فيما يلي عرض لنتائج الدراسة:

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما هو مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية. والجدول (4) يبين النتائج.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين

داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
7	أعرض المعلومات بطريقة مشوقة وجذابة	3.54	1.50	1	متوسط
6	يراعي السياسة العامة والقواعد العامة لسلوك المجتمع	2.61	1.61	2	متوسط
5	أميز بين المعلومات بسبب كثرتها هذه الايام	2.25	1.39	3	منخفض
2	مؤشر حديث على تطور المؤسسات الإعلامية والصحفية	2.07	1.20	4	منخفض
3	أواكب العصر بإنشاء وحدة خاصة داخل غرف الأخبار	1.68	1.32	5	منخفض
4	أمتلك قدرة على جذب انتباه الجمهور للإعلام	1.50	1.28	6	منخفض
1	فعال في نقل الافكار والمعلومات عن النشاطات التي تهتم بموضوعات مختلفة	1.46	0.76	7	منخفض
8	من السهل علي التعامل مع تكنولوجيا البيانات	1.25	0.67	8	منخفض
	درجة مفهوم صحافة البيانات	2.04	0.71		منخفض

يتبين من الجدول (4) أن مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية جاءت بدرجة منخفضة، وقد جاء بمتوسط حسابي (2.04)، وانحراف معياري (0.71)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة، مما يدل على الحاجة لتطوير مفهوم صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.

وقد جاءت أقل الفقرات التي يحتاج العاملون في غرف الأخبار لفهمها تتضمن من السهل على التعامل مع تكنولوجيا البيانات، وفعال في نقل الأفكار والمعلومات عن النشاطات التي تهم موضوعات مختلفة، وأتمت قدرة على جذب انتباه الجمهور للإعلام. مما يظهر الحاجة إلى تحسين مفهوم صحافة البيانات على نحو عام وفي هذه المجالات على نحو خاص.

إن مفهوم صحافة البيانات يبرز الدور المتزايد للمعطيات والبيانات الرقمية والمرسومة في إنتاج وتوزيع المعلومات في العصر الرقمي، وهي تعكس التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى "الصحفيين" والمختصين في عدد آخر من المجالات.

وقد اتفقت نتائج السؤال الحالي مع نتائج دراسة غالي (2017) على نحو جزئي التي تناولت تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية على أجندة البحث العلمي.

وتتفق مع نتائج دراسة الشيباب (2019) أن استخدام الإنفوجرافيك كفن صحفي قد احتل المرتبة الأولى بالموقعين، وأن الجرافيك استخدم كمصاحب للموضوعات السياسية ومن ثم الموضوعات الاقتصادية في الموقعين.

وتفسر النتيجة المنخفضة نظراً إلى حداثة الموضوع وتطوره على نحو سريع، بحيث لم يواكب مفاهيمه العديد من العاملين في الحقل الإعلامي والصحفي، كما يوجد لبس في مفهوم صحافة البيانات وأدواتها لدى بعض العاملين؛ إذ تعد الأدوات لدى البعض منهم بأنها هي صحافة البيانات نفسها.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية فيمن وجهة نظر العاملين فيها؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول (5) يبين النتائج.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
12	يتميز صحافة البيانات الاختصار وعدم الاطالة	4.19	0.92	1	مرتفع
15	تغطي صحافة البيانات الحدث على نحو شامل	4.05	0.86	2	مرتفع
16	يمكن من خلال صحافة البيانات الابتعاد عن المهارات	3.27	1.38	3	متوسط
14	امتلك العمل بأسلوب احترافي من خلال صحافة البيانات	2.89	1.77	4	متوسط
11	أعتبر صحافة البيانات أمراً بسيطاً وواضحاً	2.41	1.38	5	متوسط
10	أزود المشتركين بمهارات تدريبية من خلال صحافة البيانات	2.09	1.56	6	منخفض
13	تفيد صحافة البيانات في التفاعل مع الجمهور	1.84	0.95	7	منخفض
9	أمتاز بالسرعة في الرد والنشر من خلال صحافة البيانات	1.25	0.66	8	منخفض
	درجة توظيف صحافة البيانات	2.75	0.44		متوسط

يتبين من الجدول (5) أن درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة متوسطة، وقد جاء بمتوسط حسابي (2.75)، وانحراف معياري (0.44)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة لتحسين درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية فيمن وجهة نظر العاملين فيها.

وقد جاءت أقل الفقرات هيأمتاز بالسرعة في الرد والنشر من خلال صحافة البيانات، وفقرة تفيد صحافة البيانات في التفاعل مع الجمهور، وفقرة أزود المشتركين بمهارات تدريبية من خلال صحافة البيانات.

وقد جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: يميز صحافة البيانات الاختصار وعدم الاطالة، وتغطي صحافة البيانات الحدث على نحو شامل، ويمكن من خلال صحافة البيانات الابتعاد عن المهارات.

ويعزو الباحثون إلى وجود المستوى المتوسط من توظيف صحافة البيانات ربما للتعاون الذي يبديه العاملون مع بعض بحيث يستفيدوا من خبرات بعضهم ويوظفوا ما تعلمه بعضهم في هذا المجال، وخاصة يمكن انهم قد استفادوا من المبرمجين والمصممين.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما أبرز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده أبرز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول (6) يبين النتائج

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبرز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
37	تركز صحافة البيانات على الإنفوجرافيك	4.47	0.97	1	مرتفع
35	يمكن ان استخدام الانفوجراف للتعبير عن ماهية صحافة البيانات	4.37	1.01	2	مرتفع
34	استخدم الرسوم البيانية كأداة في صحافة البيانات	4.32	1.12	3	مرتفع
40	تهتم صحافة البيانات بالرسوم الشخصية والمعملية	4.05	1.39	4	مرتفع
38	اعتمد في صحافة البيانات على المؤثرات البصرية في توصيل المعلومات	4.04	1.43	5	مرتفع
39	تركز صحافة البيانات على الجداول عند استخدامها	3.64	1.61	6	متوسط
36	استخدم اللغة الدعائية كأداة فعالة في صحافة البيانات	3.56	1.70	7	متوسط
33	يمكنني استخدام القصة الصحفية بصحافة البيانات	1.89	1.44	8	منخفض
	درجة الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها	3.79	0.74		مرتفع

يتبين من الجدول (6) أن درجة الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة مرتفعة، وقد جاءت بمتوسط حسابي (3.79)، وانحراف معياري (0.74)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة للاستمرار بتفعيل الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها. وقد جاءت أعلى المستوى في الفقرات التالية: تركيز صحافة البيانات على الإنفوجرافيك، ويمكن ان استخدام الانفوجراف للتعبير عن ماهية صحافة البيانات، واستخدام الرسوم البيانية كأداة في صحافة البيانات. وقد جاءت أدنى المستوى في الفقرات التالية: يمكنني استخدام القصة الصحفية بصحافة البيانات، واستخدام اللغة الدعائية كأداة فعالة في صحافة البيانات، وتركز صحافة البيانات على الجداول عند استخدامها. ويعود السبب في وجود مستوى مرتفع من الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات نظراً إلى تدريب العاملين على هذه الأدوات من خلال الدورات التدريبية، ووجود بعض المصممين والمبرمجين داخل غرف الأخبار الذين يمتلكون خبرات في مجال ادوات صحافة البيانات وهذا انعكس على باقي العاملين على نحو ايجابي.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما هي المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية، والجدول (7) يبين النتائج.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
32	يمكن من خلال صحافة البيانات ان تقل عملية التخمين	3.82	1.41	1	مرتفع
27	تعمل صحافة البيانات على تبسيط المعلومات	3.43	1.61	2	متوسط
26	تستخدم صحافة البيانات الاشكال والرسوم البيانية	3.35	1.41	3	متوسط
30	توفر صحافة البيانات امكانية تنقية المعلومات وتحليلها	2.88	1.77	4	متوسط
29	تعتمد صحافة البيانات على المعلومات المجردة بحيادية دون ظهور أي رأي للمحرر	2.57	1.33	5	متوسط

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
31	توضح صحافة البيانات المعلومات بصورة مرئية	2.50	1.40	6	متوسط
25	تواكب صحافة البيانات ثورة المعلومات	2.14	1.54	7	منخفض
28	تسهل صحافة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ	1.91	1.23	8	منخفض
	درجة المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية	2.83	0.72		متوسط

يتبين من الجدول (7) أن درجة المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية كانت بدرجة متوسطة، وقد جاءت بمتوسط حسابي (2.83)، وانحراف معياري (0.72)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة لتحسين المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.

وقد جاء أقل المستوى في الفقرات التالية: تسهل صحافة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ، وفقرة تواكب صحافة البيانات ثورة المعلومات، وفقرة توضح صحافة البيانات المعلومات بصورة مرئية.

وقد جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: يمكن من خلال صحافة البيانات أن تقل عملية التخمين، وتستخدم صحافة البيانات الأشكال والرسوم البيانية، وتعمل صحافة البيانات على تبسيط المعلومات

وتتفق مع نتائج دراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018) التي أشارت إلى أن التدفق للمعلومات يحتاج إلى معالجة مختلفة وهو ما يتطلب استخدام وسائل وطرق تواصل جديدة. وتتفق مع نتائج دراسة عريقات وجرار وحجاب (2019) التي جاءت بدرجة متوسطة.

ويعزو الباحثون المستوى المتوسط إلى المضامين نظراً إلى تعدد المعلومات من مثل أنها معلومات متعددة رياضية وثقافية وسياسية واجتماعية واقتصادية من جهة، ومن جهة ثانية لما لصحافة البيانات من دور فعال في جمع وانتقاء وتحليل وتصفية وتوصيل المعلومات للقارئ بشئ المضامين.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس: ما هي الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول (8) يبين النتائج.

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل

الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
20	تمكن صحافة البيانات من احترام عقلية الجمهور	4.68	0.74	1	مرتفع
23	تعكس صحافة البيانات قصة صحفية مدفوعة ببيانات دقيقة	3.16	1.70	2	متوسط
24	تهتم صحافة البيانات بالألوان والأشكال والخطوط	3.04	1.67	3	متوسط
19	تساعد صحافة البيانات في الاختصار وعدم الإطالة	2.95	1.73	4	متوسط
17	تعطي صحافة البيانات المعلومات المطلوبة فقط	2.18	1.55	5	منخفض
18	تعالج صحافة البيانات القصص بعيداً عن الصحافة	2.14	1.57	6	منخفض
22	تطمأن صحافة البيانات على قدرة المؤسسة على مواجهة الأزمات	2.12	1.54	7	منخفض
21	تجعل صحافة البيانات الجمهور جزءاً من المسؤولية	1.95	0.86	8	منخفض
	درجة الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات	2.78	0.76		متوسط

يتبين من الجدول (8) أن درجة الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها كانت بدرجة متوسطة، وقد جاءت بمتوسط حسابي (2.78)، وانحراف معياري (0.76)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة لتحسين الانعكاسات المتحققة من توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.

وقد جاء أقل المستوى في الفقرات التالية: تجعل صحافة البيانات الجمهور جزءاً من المسؤولية، وتبرهن صحافة البيانات على قدرة المؤسسة على

مواجهة الازمات، وتعالج صحافة البيانات القصور بعيدا عن الصحافة
بينما جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: تمكن صحافة البيانات من احترام عقلية الجمهور، وتعكس صحافة البيانات قصة صحفية مدفوعة
ببيانات دقيقة، وتهتم صحافة البيانات بالألوان والأشكال والخطوط
وتتفق مع نتائج دراسة حسين (2016) التي أشارت أن صحافة الإنفوجرافيك تفرض تواجدها في عالم الاتصال المعلوماتي عبر المواقع الإلكترونية
وبرامج التواصل الاجتماعي.
وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة الدلو (2018) التي توصلت أن الإنفوجرافيك جرى استخدامه في أربعة قضايا هي: السياسية والمجتمعية والفصائل
الفلسطينية والانتخابات المحلية ومعظم هذه القضايا مرتبط بالواقع المحلي.
ويفسر الباحثون النتيجة المتوسطة نظراً إلى وجود ثورة للمعلومات متطورة مما زاد من تأثير صحافة البيانات بطريقة ايجابية وإبراز دورها من حيث
السرعة والدقة في نشر الأخبار، ولكنها بالمقابل تشير إلى عدم تمكن العاملين من مواكبة التطورات المتلاحقة السريعة واتقان استخدام ادوات صحافة
البيانات، مما يجعلها تؤثر في نحو منخفض، ولذلك جاءت بدرجة متوسطة.
عرض النتائج المتعلقة بالسؤال السادس: ما هي أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام
المحلية من وجهة نظر العاملين فيها؟
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل
غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيه، والجدول (9) يبين النتائج.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل
الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيه

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
42	يضعف امكانية استخدام صحافة البيانات بفعالية عن عدم الخبرة بالحاسوب.	4.41	0.93	1	مرتفع
45	عدم المقدرة على الاسترجاع يؤثر سلبيا في صحافة البيانات.	4.25	0.98	2	مرتفع
43	عدم وجود مكتبة في الصحفية يعيق استخدام صحافة البيانات	4.21	1.14	3	مرتفع
41	تُعَدّ من معوقات صحافة البيانات الحصول على المعلومات.	3.93	1.36	4	مرتفع
46	عدم الخبرة الكافية لدى بالإنترنت يؤثر في استخدام صحافة البيانات بفعالية.	3.86	1.47	5	مرتفع
44	عدم وجود مواقع ذات مصداقية يؤثر في فعالية صحافة البيانات.	3.82	1.51	6	مرتفع
47	اعاني عند استخدام صحافة البيانات من صعوبة الوصول للمعلومات.	3.82	1.64	7	مرتفع
48	من صعوبات صحافة البيانات عدم اشتراك الصحيفة بالدوريات.	1.63	1.29	8	منخفض
	درجة الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيه.	3.74	0.83		مرتفع

يتبين من الجدول (9) أن درجة أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر
العاملين فيه، كانت بدرجة مرتفعة، وقد جاء بمتوسط حسابي (3.74)، وانحراف معياري (0.83)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومرتفعة،
مما يدل على الحاجة للاستمرار بالعمل على حل الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من
وجهة نظر العاملين فيه.

وقد جاء أعلى المتوسطات في الفقرات التالية: يضعف امكانية استخدام صحافة البيانات بفعالية عن عدم الخبرة بالحاسوب، وفقرة عدم وجود
مكتبة في الصحفية يعيق استخدام صحافة البيانات، وفقرة عدم المقدرة على الاسترجاع يؤثر سلبيا في صحافة البيانات.
بينما جاء أدنى المتوسطات في الفقرات التالية: من صعوبات صحافة البيانات عدم اشتراك الصحيفة بالدوريات، واعاني عند استخدام صحافة
البيانات من صعوبة الوصول للمعلومات، وعدم وجود مواقع ذات مصداقية يؤثر في فعالية صحافة البيانات.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال السابع: ما هي النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيها؟
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من
وجهة نظر العاملين فيه، والجدول (10) يبين النتائج.

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للنظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
53	يمكن ان تتطور صحافة البيانات لكي تدمج وتكامل ما بين الصور والاشكال الصحفية والوسائط المتعددة داخل الموضوعات الصحفية	4.21	1.02	1	مرتفع
52	يمكن لصحافة البيانات ان تقدم الدعم المادي والتقني لأقسام المالي ميديا بالصحف لاحقا	3.73	1.42	2	مرتفع
51	ارى ان وجود فريق عمل مستقل يتولى تصميم الانفوجراف سيسهل المهمة	3.72	1.49	3	مرتفع
50	يمكن لاحقا زيادة فعالية توظيف صحافة البيانات في الصحف	3.69	1.51	4	مرتفع
49	ارى انه بالمستقبل سيستخدم اسلوب التحليل الموروفولوجي على نحو أكبر	3.64	1.49	5	متوسط
54	سيصبح هناك تفاعل أكثر مع الجمهور من خلال صحافة البيانات	3.23	1.65	6	متوسط
55	سيكون هناك قدرة أكبر في توظيف الانفوجراف لاحقا	2.82	1.78	7	متوسط
56	لاحقا اعتقد انه سيسعان بفريق صحفيين بحيث يتم استخدام مصممين محترفين في المستقبل	1.71	1.00	8	منخفض
	درجة النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه	3.38	0.75		متوسط

يتبين من الجدول (10) أن درجة النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه، كانت بدرجة متوسطة، وقد جاء بمتوسط حسابي (3.38)، وانحراف معياري (0.75)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة للاستمرار بالعمل على الاهتمام بالنظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه.

مناقشة النتائج

توصلت نتائج الدراسة أن هناك خلط ولبس لدى العاملين بغرف الأخبار حول مفهوم صحافة البيانات وبين أدواتها؛ حيث يُعدّ بعض العاملين في غرف الأخبار أن الإنفوجرافيك هو صحافة البيانات، وأن درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الاعلام الأردنية لم تكن بالمستوى المطلوب. واتفقت نتائج الدراسة جزئياً مع نتائج دراسة عبد الوهاب وعبد الرزاق (2017) التي أشارت إلى هناك العديد من العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى ضعف صحافة البيانات في المؤسسات الصحفية المصرية، ومنها، عدم وجود قائم بالاتصال قادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات أو الانفوجراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخيرية، ودراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018) التي اشارت إلى ان لصحافة البيانات دوراً مهماً وفعالاً في نقل المعلومات والبيانات والمعرفة بوضوح وجذب للانتباه. كما اتفقت مع نتائج دراسة الربيعي والفيصل (2019) التي أشارت إلى أن الموضوعات التي يكثر فيها استخدام الأرقام والموضوعات التي يصعب احيانا توضيحها بصورة سردية جيدة دون تمثيلها صوريا هي التي جاءت في المراتب المتقدمة من مستوى الاهتمام.

كما أشارت النتائج أن بعض غرف الأخبار لا يوجد لديها مصممين ومبرمجين يعملون جنباً إلى جنب مع الصحفيين، وخلصت الدراسة ان مؤسسات الاعلام الاردنية بحاجة إلى مزيد من العمل وتطوير الذات وتدريب العاملين داخل غرف الأخبار في مجال صحافة البيانات، لتتفق مع نتائج دراسة جيردنا وميدنا (Giardina & Medina, 2010)، ودراسة حسين (2016)، ومع نتائج دراسة الدلو (2018)، ودراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018)، ودراسة باقاسي (2018) ودراسة الربيعي والفيصل (2019)، ودراسة أبو عرقوب (2019) التي أشارت إلى ان من ادوات صحافة البيانات استخدام الذكاء الاصطناعي. وتوصلت الدراسة إلى أن صحافة البيانات تعالج مضامين محددة، بما ينعكس على العاملين في غرف الأخبار بطريقة مناسبة، رغم العديد من الصعوبات التي تواجه استخدام صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الاعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة عبد الوهاب وعبد الرزاق (2017) التي أكدت على أن هناك العديد من العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى ضعف صحافة البيانات في المؤسسات الصحفية المصرية، ومنها، عدم وجود قائم بالاتصال قادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات أو الانفوجراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخيرية. ويفسر الباحثون وجود الصعوبات على نحو مرتفع عند استخدام صحافة البيانات من وجهة نظر العاملين لأنها تحتاج إلى خبرة طويلة تراكمية لدى العاملين في استخدامها وهذا الأمر غير موجود لدى بعض العاملين، وبحاجة إلى توحيد المفاهيم عند استخدام صحافة البيانات، ومتخصصين (مصممين ومبرمجين) عند استخدامها في داخل غرف الأخبار، مع ضرورة تطوير طرق حديثة في جمع البيانات، وتطوير أدوات لتنقيح وتبويب وتصنيف وتفسير وتحليل البيانات.

واقترح العاملون في صحافة البيانات بعض الاقتراحات ومنها أنه يمكن أن تتطور صحافة البيانات لكي تدمج وتكامل ما بين الصور والاشكال الصحفية والوسائط المتعددة داخل الموضوعات الصحفية، كما يمكن لصحافة البيانات أن تقدم الدعم المادي والتقني لأقسام المالي ميديا بالصحف لاحقا، كما يمكن أن يتواجد فريق عمل مستقل يتولى تصميم الانفوجراف سيسهل المهمة، ويمكن لاحقا زيادة فعالية توظيف صحافة البيانات في الصحف، وقد خرجت الدراسة ببعض التوصيات ومنها: على وسائل الإعلام الأردنية العمل على توفير التدريب للعاملين في غرف الأخبار على مفهوم صحافة البيانات وكيفية الاستفادة منها في تعزيز المحتوى، وعلى وسائل الإعلام الأردنية العمل على تعزيز استخدام صحافة البيانات من خلال تقديم الدعم المادي والتقني لأقسام الملتيميديا والصحافة الالكترونية، وعلى وسائل الإعلام الأردنية العمل على تخصيص فريق عمل مستقل يتولى تصميم الانفوجراف مما يسهل عمل العاملين في غرف الاخبار.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، فإن من أبرز التوصيات التي من الممكن أن تتخذها وسائل الغعلام والعاملين بها نحو التحول للتقنية تالحدثة وصحافة البيانات:

1. على وسائل الإعلام الأردنية ضرورة توظيف صحافة البيانات على نحو أكبر والعمل على الاستفادة منها داخل غرف الأخبار.
 2. على وسائل الإعلام الأردنية العمل على توفير التدريب للعاملين في غرف الأخبار على مفهوم صحافة البيانات وكيفية الاستفادة منها في تعزيز المحتوى.
 3. على وسائل الإعلام الأردنية العمل على تعزيز استخدام صحافة البيانات من خلال تقديم الدعم المادي والتقني لأقسام الملتيميديا والصحافة الالكترونية.
 4. على وسائل الإعلام الأردنية العمل على تخصيص فريق عمل مستقل يتولى تصميم الانفوجراف مما يسهل عمل العاملين في غرف الاخبار.
- دعوة الباحثين وطلبة الدراسات العليا لإجراء المزيد من الدراسات حول صحافة البيانات داخل غرف الأخبار بحيث يتم التعمق فيها وبأدواتها على نحو أكبر.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- ال تويم، عبد الله (2006). استراتيجيات كتابة البيانات الصحفية في المؤسسات السعودية: دراسة ميدانية على وزارات الدولة والشركات، مجلة جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، 54، 489-571.
- أبو عرقوب، عمر (2019). نموذج غرف الأخبار الذكية واستخدام الوسائل الاتصالية الحديثة فيها. معهد الجزيرة للإعلام، (1)، 5-31.
- ابو وردة، امين (2008). أثر المواقع الالكترونية الإخبارية الفلسطينية على التوجه والانتماء السياسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الإعلام، نابلس.
- اسماعيل، عبد الفتاح (2011). سلوك البحث عن المعلومات لدى الصحفيين السودانيين، اعمال المؤتمر الثاني والعشرين نظم وخدمات المعلومات المتخصصة في مؤسسات المعلومات العربية: الواقع والتحديات والطموح، 1560-1581.
- باقاسي، لجين (2018). الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات (الإنفوجرافيك) في الصحف السعودية دراسة تطبيقية على صحيفة مكة. المجلة العربية للإعلام والاتصال، 20، 457-506.
- بلعيد، نهى (2019)، دليل صحافة البيانات، إصدارات الجمعية التونسية للحكومة الالكترونية.
- الحتاملة، شذى (2019) اعتماد الصحفيين الأردنيين على الموبايل في إنتاج المحتوى الإعلامي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد.
- حسين، سمير (2016). دراسة وضع المعايير الفنية والقواعد الحاكمة في تصميمات صحافة الإنفوجرافيك المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال مواقع الصحف العربية والمصرية الإلكترونية. وقائع اعمال المؤتمر الاول: القيم الجمالية والفنية في توزيع عناصر العمل الفني، جامعة الزرقاء، 451-484.
- حسين، سمير (1995). دراسات في بحوث الإعلام، القاهرة، دار عالم الكتب.
- خلاف، ابو بكر (2014). دليل صحافة البيانات، القاهرة: دار الكتب المصرية.
- الدلو، جواد (2018). الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة، مجلة الجامعة الاسلامية للبحوث الانسانية، الجامعة الاسلامية بغزة، 26(2)، 1-27.
- الدليعي، عبد الرزاق (2011). الإعلام الجديد والصحافة الالكترونية. عمان: دار وائل للنشر.
- الربيعي، بريق والفصيل، عبد الأمير (2019). التوظيف الصحفي للإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية. الباحث الإعلامي 43، 149-168.

- الرمحي، تمارا (2018). توظيف الإعلام الرقمي في إنتاج البرامج الإخبارية في التلفزيون الأردني. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الشحيري، سهام (2019). صحافة الإنفوجرافيك دراسة تحليلية في المضامين الفنية والبصرية جريدة القدس العربي أنموذجا للمدة من 2016/5/1 - 2017/5/1. المجلة العربية للعلوم الانسانية، جامعة الكويت، 37(14)، 145-193.
- الشریان، داود. (1420 هـ). صورة الأجهزة الحكومية في الصحافة. ورقة عمل مقدمة لندوة الصحافة والإدارة الحكومية. معهد الإدارة العامة بالرياض يوم 1420/7/29 هـ.
- شطناوي، سري (2019). توظيف الإنفوجرافيك في المواقع الإلكترونية للصحف الأردنية اليومية: دراسة تحليلية مقارنة للمواقع الإلكترونية للرأي والغد والسبيل. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- الشياب، رغد (2019). استخدام الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية العربية دراسة تحليلية مقارنة لموقعي الجزيرة والعربية الإخباريين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- الصبياد، ابراهيم (2014). تغطية الخبر العاجل في غرفة أخبار التلفزيون، مجلة الاذاعات العربية، اتحاد اذاعات الدول العربية، 1، 94-98.
- عبد الحميد، محمد (2004). البحث العلمي في الدراسات الإعلامية. عالم الكتب، القاهرة.
- عبد الفتاح، فاطمة (2014). غرف الأخبار المدمجة: نماذج من دول الانتقال الديمقراطي، المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، جامعة الاهرام الكندية، 5، 168-183.
- عبد الفتاح، فاطمة (2015). نماذج ادارة غرفة اخبار متعددة المنصات. المجلة العلمية لبحوث الصحافة، جامعة القاهرة، 2، 341-360.
- عبد الوهاب، راللا وعبد الرازق، هبة (2017). مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال العقدين القادمين 2017 – 2037. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، جامعة الاهرام الكندية، 19، 120-137.
- عبد، نضال (2017). أثر توظيف نمطين للإنفوجرافيك في ضوء المدخل البصري لتنمية مهارة حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
- عبدان، عامر وعلوي، داود وعباس، قيس (2016). وسائل الإعلام المحلية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى المستثمرين. مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، 107(39)، 221-228.
- العراقي، عمرو (2016). صحافة البيانات: خطوات جمع وتحليل وتصميم الإنفوجرافيك، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، جامعة القاهرة، 8، 616-611.
- عريقات، احمد وجرار، ليلى وحجاب، عزت (2019). جودة الصحافة الالكترونية الاردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الإعلام في الجامعات الاردنية: عمون نت نموذجاً، دراسات، العلوم الانسانية والاجتماعية، 46(3)، 345-362.
- علاونة، حاتم (2017). صحافة المواطن كمصدر للمعلومات من وجهة نظر الصحفيين الأردنيين: دراسة مسحية. المجلة الاردنية للعلوم الاجتماعية، الجامعة الاردنية، 10(2)، 227-250.
- غالي، محرز (2017). تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية الجديدة على أجندة البحث العلمي في حقل دراسات إدارة المؤسسات الصحفية واقتصاداتها: رؤية تحليلية نقدية. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، جامعة الاهرام الكندية، 17، 1-46.
- غراي، جونثان وبونيغرو، ليليان وتشيميرز، لوسي (2015). صحافة البيانات: كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت. (ترجمة: محمد شقير). مطابع الدار العربية للعلوم، بيروت.
- الغريب، سعيد (2017). استخدام فن الإنفوجرافيك في المواقع الالكترونية المصرية: دراسة تحليلية مقارنة في التشكل والمضمون، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، جامعة القاهرة، 16(2)، 1-50.
- قطب، شيم عبد الحميد (2009). رؤية القائم بالاتصال في الصحافة المصرية لمواقع التدوين في إطار التكامل بين الوسائل التقليدية والجديدة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الخامس عشر كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- قرين، منال & بريك، سميرة (2020). أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة على أداء المؤسسات الإعلامية دراسة ميدانية بالمحطة الجهوية للتلفزيون بسطيف. (رسالة دكتوراة). جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية.
- الماضي، عمرو بن عبدالعزيز (1420 هـ). تجربة وزارة الخدمة المدنية في التعاون مع الصحافة المحلية. ورقة عمل مقدمة لندوة الصحافة والإدارة الحكومية المنعقدة في معهد الإدارة العامة بالرياض يوم 1420/7/29 هـ.
- محمد، أمل (2016). صحافة البيانات ودورها في نشر الاحصاءات الرسمية. (المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب) القاهرة.
- محمد، لمياء وسعد الدين، مروة وعبد العزيز، ليلى (2018). الإنفوجرافيك وتوظيفه في تصميم الإعلان التلفزيوني: مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية، الجمعية العربية للبحوث والفنون الاسلامية، 10، 441-457.
- محمدي، خيرة (2017). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات في الصحافة المكتوبة الجزائرية: دراسة مسحية استطلاعية. مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، 10، 166-178.
- محمود، دينا (2018). محددات توظيف صحافة البيانات في المواقع الإخبارية المصرية والعالمية دراسة للمضمون والقائم بالاتصال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة.
- مسعودة، بن ناصر (2016). اتجاه الإعلاميين الجزائريين نحو مواقع التواصل الاجتماعي في الأداء الإعلامي. دراسة مسحية لعينة من الإعلاميين الجزائريين في قطاع

السمعي البصري وصحافة مكتوبة. (رسالة ماجستير). جامعة محمد بوضياف، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
 مطر، مأمون (2013) صحافة البيانات وتطبيقاتها. تم الاسترداد من <https://www.slideshare.net/mamounmatar/2-20325547>
 معهد الجزيرة للإعلام (2019). دليل اسامي للصحفيين، صحافة البيانات، قناة الجزيرة الإخبارية.
 موقع وزارة الخارجية الأمريكية على الإنترنت. مكتب برامج الإعلام الخارجي. <http://usinfo.state.gov/arabic/pubs/pressoffice/look.htm>
 نصر، حسني محمد (2015). اتجاهات البحث والتنظير في وسائل الإعلام الجديدة، مؤتمر وسائل التواصل الاجتماعي: التطبيقات والاشكالات المنهجية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض.

References

- Abdan, Amer and Alawi, Daoud and Abbas, Qais (2016). Local media and their relationship to investor decision-making. *Journal of Administration and Economics*, Al-Mustansiriya University, 107 (39), 221-228.
- Abdel Fattah, Fatima (2014). Compact Newsroom: Models of Democratic Transition Countries, *The Arab Journal of Media and Communication Research*, Al-Ahram Canadian University, 5, 168-183.
- Abdel Fattah, Fatima (2015). Multi-platform newsroom management models. *The Scientific Journal of Journalism Research*, Cairo University, 2, 341-360.
- Abdel-Wahab, Ralla and Abdel-Razek, Heba (2017). The future of data journalism in Egypt during the next two decades 2017-2037. *The Arab Journal of Media and Communication Research*, Al-Ahram Canadian University, 19, 120-137.
- Abdul Hamid, Muhammad (2004). Scientific Research in Media Studies. World of Books, Cairo.
- Abdul, Nidal (2017). *The effect of employing two types of infographics in light of the visual approach to developing the skill of solving the mathematical problem among female eighth grade students, Gaza*, unpublished MA thesis, Islamic University, Gaza.
- Abu Arqoub, Omar (2019). Smart newsroom model and the use of modern communication means. *Al Jazeera Media Institute*. (1), 5-31.
- Abu Warda, Amin (2008). *The Impact of Palestinian News Websites on Political Orientation and Affiliation, an unpublished MA thesis*, An-Najah National University, College of Information, Nablus.
- Al Jazeera Media Institute (2019). Essential guide for journalists, data journalism, Al Jazeera news channel.
- Al Ramahi, Tamara (2018). *Employing digital media in the production of news programs on Jordanian television. Unpublished MA thesis*, Middle East University, Jordan.
- Al Twim, Abdullah (2006). Strategies for writing press releases in Saudi institutions: a field study on state ministries and companies, *Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University Journal*, 54, 489-571.
- Alawneh, Hatem (2017). Citizen journalism as a source of information from the viewpoint of Jordanian journalists: a survey. *The Jordanian Journal of Social Sciences*, The University of Jordan, 10 (2), 227-250.
- Al-Dulaimi, Abdul Razzaq (2011). *New media and electronic journalism*. Amman: Wael Publishing House.
- Algharib, Said (2017). The Use of Infographic Art in Egyptian Websites: A Comparative Analytical Study of Formation and Content, *The Egyptian Journal of Public Opinion Research*, Cairo University, 16 (2), 1-50
- Al-Hatamleh, Shatha (2019) *Jordanian journalists' reliance on mobile in producing media content, unpublished master's thesis*, Yarmouk University, Irbid.
- Al-Iraqi, Amr (2016). Data Journalism: Steps for Infographic Collection, Analysis and Design, *Scientific Journal of Journalism Research*, Cairo University, 8, 616-611.
- Al-Mady, Amr bin Abdulaziz (1420 AH). The experience of the Ministry of Civil Service in cooperating with the local press. A working paper submitted to the Symposium on Journalism and Governmental Administration held at the Institute of Public Administration in Riyadh on 7/29/1420 AH
- Al-Rubaie, Bayrak and Al-Faisal, Abdul Amir (2019). Press recruitment for infographics in news sites. *Media Researcher*. 43, 149-168.
- Al-Sayyad, Ibrahim (2014). Covering the breaking news in the television newsroom, Arab Radio Magazine, *Arab States*

- Broadcasting Union*, 1, 94-98.
- Al-Shayab, Raghad (2019). *The use of infographics in Arab news sites is a comparative analytical study of Al-Jazeera and Al-Arabiya news sites*. Unpublished MA thesis, Yarmouk University, Jordan.
- Al-Shehry, Siham (2019). Infographic journalism, an analytical study on artistic and visual contents, Al-Quds Al-Arabi newspaper, as a model for the period from 5/1/2016 to 1/5/2017. *Arab Journal of the Humanities*, Kuwait University, 37 (14), 145-193.
- Aquarius, Jawad (2018). Infographic in the Palestinian Press: A Case Study of Al-Resalah Newspaper, *Journal of the Islamic University for Human Research*, Islamic University of Gaza, 26 (2), 1-27.
- Artery, David. (1420 AH). The image of government agencies in the press. Working paper submitted to the symposium on journalism and government administration. The Institute of Public Administration in Riyadh on 7/29/1420 AH
- Arthur, C., (2010), Analyzing data is the future for journalists, says Tim Berners-Lee. The Guardian Online. Retrieved January 28, 2013, from <http://www.Guardian.co.uk/media/2010/Nov/22/data-analysis-TIMBERNERS-LEE>
- Bagasse, Lujain (2018). Recent trends in producing data journalism (infographic) in Saudi newspapers, an applied study on Makkah newspaper. *The Arab Journal of Media and Communication*, 20, 457-506.
- Belaid, Noha (2019), *Handbook of Data Journalism*, Publications of the Tunisian Association for Electronic Governance.
- Citizen Journalism (2019). Data Journalism: Data Journalism Tips sheet, at: www.thecitizenscampaing.org.
- Erekat, Ahmed and Jarar, Layla and Hijab, Ezzat (2019). *The quality of Jordanian electronic journalism from the viewpoint of the members of the journalism teaching staff in the Faculties of Media in Jordanian universities: Ammonnet as a model, studies, humanities and social sciences*, 46 (3), 345-362.
- Ghaly, Mahrez (2017). The Impact of Shifts in Newsroom Culture and the New Organizational Environment on the Research Agenda in the Field of Journalism Management Studies and Their Economies: A Critical Analytical View. *The Arab Journal of Media and Communication Research*, Al-Ahram Canadian University, 17, 1-46.
- Giardina, Marco & Medina Pablo. (2012). Information Graphics Design Challenges and Workflow Management, International Conference on Communication Media Technology and Design "ICCMTD" 9-11 May 2012, Turkey.
- Goulard, C., «Journalism data» [online], published on 08/31/2011
- Gray, J., Chambers, L, & Bournegru, L (2015). *Data Journalism*, Chicago Uni, 2, 26. <https://www.inaglobal.fr/numerique/article/le-journalisme-dedonnees>
- Gray, Jonathan & Bonegro, Lillian and Chambers, Lucy (2015). *Data Journalism: How to Extract News from the Piles of Figures and Information on the Internet. (Translation: Mohamed Choucair)*. Arab Science House Press, Beirut.
- Hussein, Samir (1995). *Studies in Media Research*, Cairo, House Alam Alkutob.
- Hussein, Samir (2016). Studying the development of technical standards and governing rules in the designs of the new infographic journalism and the extent of their application through the websites of Arab and Egyptian newspapers. Proceedings of the First Conference: Aesthetic and Artistic Values in the Distribution of Elements of Artistic Work, Zarqa University, 451-484.
- Ismail, Abdel Faki. (2011). The Conduct of Information Search for Sudanese Journalists, Proceedings of the Twenty-second Conference, Specialized Information Systems and Services in Arab Information Institutions: Reality, *Challenges and Ambitions*, 1560-1581.
- Judah, Carla, (2019), *Trauma Exposure to Journalists in Local Broadcast Newsrooms*, Master Thesis, Drexel University, Philadelphia, Pennsylvania, United States
- Katherine, T (2008). An examination of print and web graphics effect on readers recall, Ball state university, Master Theses. Page, Kelly Garnette (Jan 2001) Ibid.
- Keller, Michael, and Brian Abelson. 2015. "NewsLynx: A Tool for Newsroom Impact Measurement." Tow Center for Digital Journalism. http://towcenter.org/wp-content/uploads/2015/06/Tow_Center_NewsLynx_Full_Report.pdf. [Google Scholar]
- Khallaf, Abu Bakr (2014). *Data Journalism Handbook*, Cairo: The Egyptian Library.
- Mahmoud, Dina (2018). *Determinants of Employment of Data Journalism in Egyptian and International News Websites: Study*

- of content and communicator, unpublished MA thesis, Cairo University.
- Masouda, Bin Nasser (2016). *The trend of Algerian media professionals towards social networking sites in media performance. A survey study of a sample of Algerian media professionals in the audiovisual sector and the written press.* (Master Thesis). Mohamed Boudiaf University, Faculty of Humanities and Social Sciences.
- Matar, Mamoun (2013) Data Journalism and its Applications. Retrieved from <https://www.slideshare.net/mamounmatar/2-20325547>.
- Mohammadi, Khaira (2017). The Use of Social Media Networks as a Source of Information in the Algerian Written Press: An Exploratory Survey. *Al-Hikma Journal for Media and Communication Studies*, Kunooz Al-Hikma Foundation for Publishing and Distribution, 10, 166-178.
- Muhammad, Amal (2016). Data journalism and its role in publishing official statistics. (The Fifth International Scientific Conference of Arab Statisticians) Cairo.
- Muhammad, Lamia and Saadeddin, Marwa and Abdulaziz, Lina (2018). Infographic and its Employment in TV Advertising Design Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, *Arab Society for Civilization and Islamic Arts*, 10, 441-457.
- Nasr, Hosni Muhammad (2015). Research and theorizing trends in new media, Conference on Social Media: Applications and Methodological Problems, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Riyadh.
- Qurain, Manal & Break, Sumaya (2020). *The impact of the use of modern technology on the performance of media institutions, a field study of the regional television station of Setif.* (Ph.D). Mohamed Boudiaf University of M'sila, College of Humanities and Social Sciences.
- Qutb, Shem Abdel Hamid (2009), the vision of the contact person in the Egyptian press for blogging sites in the framework of integration between traditional and new means, research presented to the fifteenth scientific conference of the Faculty of Information, Cairo University.
- Safari, A. O. (2018a). Social Media's Impact on a Journalist's role. *Journal of Science Education*, 19(1), 148-62.
- Safari, A. O. (2018b). Journalist use of social media: guidelines for media organizations. *The Journal of Social Sciences Research*, 5, 772-779.
- Shatnawi, Surrey (2019). *The Employment of Infographics in the Websites of the Daily Jordanian Newspapers: A Comparative Analytical Study of Al-Rai, Al-Tom and Al-Sabeel websites.* Unpublished MA thesis, Yarmouk University, Jordan.
- The US State Department website. Office of International Media Programs.
<http://usinfo.state.gov/arabic/pubs/pressoffice/look.htm>
- Utt, H. & Steve, P. (2000). Update on Infographics in American newspaper, *Newspaper Research Journal*, 21(2), 5-10.
- Weber, W & Rall, H. (2013). Between tradition, imitation and innovation: interactive information graphics in Asia, Conference of the international communication, Association ICA, London, 17-21.