



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.

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.

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>

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

محمد القرعان¹, أمجد صفورى², 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، وتحقيق أهداف الدراسة تمأخذ (53%) من العاملين في مؤسسات الإعلام المحلية الخمسة والمبالغ عدم (56) عاملًا من خلال العينة العشوائية البسيطة، وتطوير استبيانه وتكونت من (56) فقرة وسعة أبعاد، وبعد التحقق من الخصائص السيكمومترية للاستبيان 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 المتحققـة 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 الإفادـة منها.

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



© 2022 DSR Publishers/ The University of Jordan.

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

المقدمة:

تعد الصحافة السلطة الرابعة لما لها من أهمية كبيرة في مراقبة باقى السلطات، وتوجيه الرأي العام واثارة قضاياهم المجتمعات والمواطنين، واصبحت تعتمد عليها الدول أيضاً في نشر سياساتها وأيدلوجياتها، فأصبحت تقام قوة تلك الدول بقوة اعلامها، مما حفز تلك الدول على تطوير وتحديث اعلامها بكافة أشكاله وأنواعه، ليصل لجميع أنحاء العالم.

لقد تطور الإعلام من الوسائل المطبوعة (الجرائد، المجلات، الكتب، المتصفحات...) ومن الوسائل المرئية والمسموعة (التلفزيون والراديو والفيديو...) وتحول إلى عالم الإنترنت والإعلام الرقمي بكافة أشكاله وانواعه المعروفة اليوم وما زالت في تطور مستمر، وأصبح الوصول إلى المعلومة والحصول عليها في متناول الجميع، فلم تعد المعلومة حكراً 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 المتلقى لتلك الأخبار.

لقد فرضت هذه التطورات التكنولوجية تحدياً كبيراً على وسائل الإعلام، وخاصة في أسلوب التعامل مع جمهورها، ووضعيتها في دائرة المنافسة للبقاء والانتشار والاستحواذ على الجمهور المنتشر في كافة أرجاء المعمورة، ومن هذه التحديات هو السيطرة على سبل المعلومات المهم الذي يحمل في ثنياه الغث والسمين والصالح والفاسد والصادق والكاذب من الأخبار.

وبناءً 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 الأشكال الهندسية والإحصائية والخرائط، والمتضمنة معلومات مهمة، وقصص إخبارية موثوقة، مستندة إلى عدة مصادر، وقدرة على جذب المتتابع والقارئ، وجعلة قادراً على استيعاب المعلومة وترسيخها في ذهنه.

وعليه تناول الدراسة الوقوف دراسة واقع صحافة البيانات ومفهومها واستخدام أدواتها في وسائل الإعلام المحلية، ودرجة توظيفها في معالجة المضامين التي تقدمها عبر برامجها ونشرتها 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 توافقها، وتنماشى معها، وتعمل على توظيفها، بما في ذلك المؤسسات الإعلامية (قرن وبريك، 2020b؛ Safori, 2020). وساهم تدفق المعلومات من حولنا في ولادة صحفة البيانات وتطورها لاسيما مع التحاق العديد من الدول بالعالم بما يسمى بالحكومات المفتوحة في إطار الشفافية وتكريراً لحق المواطن في النفاذ إلى المعلومة (بلعيد، 2019). وعليه، جاءت هذه الدراسة لتعريف واحدة من المستجدات التي دخلت غرف تحرير الأخبار وساهمت في تحسين المحتوى الإعلامي وهي صحافة البيانات.

وبعد جهد أولى من الباحثين في الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة، وجد أن الدراسات التي تتناول صحافة البيانات قليلة جداً، 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 تعرف درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، ويترفع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

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

أهمية الدراسة**الأهمية النظرية**

تبثق أهمية الدراسة من الزخم الهائل من المعلومات والتدفق الكبير للأخبار من الوسائل الإعلامية المتعددة، وابرزها تلك الوسائل الحديثة، التي جاءت تطبيقاً للتطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم، فاصبح لابد من البحث عن بدائل للصحافة التقليدية، وإيجاد نوع جديد من

الصحافة همت بتحليل المعلومات والارقام والبيانات الضخمة التي ترد لوسائل الإعلام، وتفسيرها وإخراجها للجمهور بأدوات جذابة واسلوب مواكب للتطورات الحديثة وهذا ما يؤكّد أهمية دراسة هذه الأدوات والتطبيقات الإعلامية الحديثة، وخاصة صحافة البيانات حيث ستطرح هذه الدراسة هذا المفهوم وكيف يستخدم في وسائل الإعلام المحلية، وكيف توظّف 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: إيجاد متغيرات أخرى متعلقة بموضوع الدراسة والإفاده منها مستقبلاً 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

تبثق أسئلة الدراسة من السؤال الرئيسي الآتي: ما درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية وما هي 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 الأردنية عمان-الأردن.

الحدود الزمنية: خلال شهري شباط وأذار من العام 2020.

الحدود البشرية: العاملون داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية.

تعريف المصطلحات (مفاهيمها وجرائمها)

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

تعد صحافة البيانات Data journalism مصطلحاً شاملاً يضم مجموعة متزايدة من الأدوات والتقنيات بغرض توفير المعلومات والتحليلات التي تساعده على كتابة تقارير صحفية ومواد إخبارية مبتكرة. (Gray, 2012). ويعرفها آرون بيل وهو فر من صحيفة نيويورك تايمز بأنها مجموعة متزايدة من الأدوات والأساليب والمناهج لرواية الأخبار. وقد تتضمن أي شيء، بدءاً 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 (شخير، 2017).

ومن وجهة نظر الصحفيين فإن صحافة البيانات تمثل مجموعة متماشية 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 أدوات

بصريّة وتستخدّمه وسائل الإعلام المحليّة.

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 والمخرجين والمصورين وفناني الرسوم البيانية ومنتجي محتوى الويب ومديري الأخبار والمخرجين ومحرري 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 الإفاده 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 وموقع 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 (قرن وبريك، 2020؛ مسعود، 2016)، أصبحت المعلومات تأتي في طرق مختلفة، ومتعددة لجمهور القراء في محاولة مواكبة عصر السرعة واللحاق بأخبار العالم، مما جعل ذلك السبب الرئيس لتطور اسلوب الاخبار في الصحف الورقية والالكترونية في شقي انحاء العالم.

وشهد الاردن في اواخر التسعينيات موقع إخبارية اردنية على شبكة الانترنت تجاوز عددها أكثر من 20 موقعًا، 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 فعاله 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 أدوات 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 خلطاً بين الغث والسمين وبين الحق والباطل فلم نعد نعرف الحقائق وخاصة في ظل انعدام المصادر، فكان لزاماً على وجود أدوات لتمييز 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 بيرنرلي – مؤسس شبكة الإنترنت العالمية: "إن المستقبل ملك الصحافة المعتمدة على البيانات، لذا وجب على كل صحفي أن يربى في التعامل مع تكنولوجيا البيانات". ويضيف: "في الماضي كان الصحفي يحصل على المواد عن طريق الدردشة مع الناس في الحالات 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 جميعاً في رسم توضيحي، لمساعدة الناس على رؤية جميع زوايا الموضوع وفهم حقيقة ما يدور حولهم".

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

مفهوم صحفة 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 صحفة البيانات القصة الخيرية أكثر ثراء حيث يتفاعل الجمهور مع القصص المصوّر أكثر (Citizen Journalism, 2019).

ويمكن تعريف صحفة البيانات بأنها صحفة متخصصة في ابراز الدور المتزايد للمعطيات والبيانات الرقمية والمرسومة في انتاج وتوزيع المعلومات في العصر الرقمي، وهي تعكس التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى "الصحفين" والمختصين في عدد آخر من المجالات، مثل: التصميم الفي، وعلم الكمبيوتر وعلم الاحصاء وبعد بعض الكتاب انها تمثل من منظور الصحفيين: مجموعة متداخلة من الكفاءات المستمدّة من مجالات متباينة، وببدأ استخدام صحفة البيانات الرقمية لتوحيد عدة مفاهيم وربطها مع الصحفة (مطر، 2013).

وتتركز صحفة البيانات على اعداد قصة صحافية مدفوعة بالبيانات التي تأخذ سلسلة من الخطوات بدءاً من اختيار الفكرة ثم تصميمها حتى نشرها للقراء حيث يركز التصميم على عدد من الأدوات التي تساعد على تحويل البيانات بصورة بصرية ومنها: الألوان والأشكال والخطوط، كما أن البيانات تأخذ اشكالاً عديدة منها: الأرقام والحقائق والأماكن والزمان (العراق، 2016).

وقد تأثرت الصحفة على مدار تاريخها بعديد من الظواهر والتطورات المتلاحقة التي كان لها أكبر الأثر على تغيير كثير من الممارسات الصحفية، وتعد "صحفة البيانات" Data Journalism أحد هذه الظواهر الجديدة التي ساعدت تكنولوجيا الاتصال الحديثة على نحو أساسى في تطويرها وتقديمها في أشكال مختلفة أكثر تفاعلية وجاذبية. وتعتمد "صحفة البيانات" على نحو أساسى على تحليل البيانات والأرقام المتاحة وتجسيدها في جداول ومحنخيات 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، والأكان أحد متخصصي التصميم، أو الرسوم المعلوماتية Infographics يفي بالغرض، ولكن صحفى البيانات يقوم بتحليل تلك الأرقام قبل أن يجسدها في رسوم ليأتى بقصة صحافية جديدة ومميزة (Safori, 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، خاصةً أنها تتطلب وقتاً أقل لاستيعابها، وربما تحليلها واستنتاج علاقات ودلائل لا يمكن للنص بمفرده توضيحه. وقد ظهرت صحفة البيانات التي تعد أحد الأشكال الصحفية التي انتشرت في الواقع الإلكتروني كمحاولة لجذب القارئ من فيض صحفة المواطن والـ"فيس بوك وتويتر"، فهي تقوم على تقديم المعلومات باستخدام الرسوم البيانية والأشكال البصرية المميزة لتسهيل الفهم والاستيعاب لدى القارئ، ويعتمد على نحو أساسى على المعلومات المجردة بحيادية دون ظهور أي رأي للمحرر (محمود، 2018).

أهمية صحفة البيانات

في عصرنا اليوم نتلقى كثيراً هائلاً من الأخبار عند حدوثها من مصادر متعددة، وما يحدث من أخبار يتم احياناً غريله وتصنيفه إلا ان اغلبها يتم تجاهله ونسبياً في معظم الاوقات وذلك لزخم المعلومات.

ومن هنا تظهر أهمية صحفة البيانات في مراحل الجمع والانتقاء والتحليل والتصفية والتوصيل إلى قراءة ما بين الاسطرون إخراجها للمتلقي بواسطة الأدوات الحديثة. ومن خلال صحفة البيانات تتحول مهمة الصحفي من ناقل للخبر إلى مقدرته على إيصال رسالة للجمهور عن تطور الخبر نفسه، وايضاً تحويل الحدث المجرد إلى حدث يستطيع الجمهور فهمه والارتباط به ذهنياً ومن خلال تحليل البيانات يستطيع الصحفي أن يضع أدوات حساب شخصية لمساعدة الناس على اتخاذ القرار المناسب وتحليل الموقف المعقدة وإيجاد حلول لها، إذ ان تنقية البيانات وتحليلها وتوضيحها بصورة مرئية تظهر الخبر مقترناً بالحقائق والافكار وتقلل عملية التخمين (شمير، 2015).

وتخلق صحفة البيانات بعداً مستقبلياً فنتيجة للتطورات التكنولوجية ستلجم غرف الأخبار إلى تقليص الموظفين والاستعاضة عنهم بصحفيين يتمتعون بمهارات عالية يستطيعون البحث والتنقيب عن البيانات وتحويلها إلى شيء ملموس.

وقد جرى استخدام صحفة البيانات على نحو واسع النطاق من أجل توحيد العديد من المفاهيم والربط بينها وبين الصحفة، والبعض يراها على أنها بمثابة مستويات أو مراحل تؤدي إلى الانتقال من الاستخدامات الأبسط إلى الأكثر تعقيداً للتقنيات الجديدة في العملية الصحفية وينتهي جري فيمانن وهو صحفي متخصص في صحفة البيانات أنها 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 صحفة البيانات ليست بديلاً عن الصحافة التقليدية، لكنها اضافة إليها في وقت تحولت فيه مصادر المعلومات إلى مصادر رقمية (Gray., Chambers & Bournegru, 2015).

1. خطوات عمل صحفة البيانات
2. وضع مخطط لقصة الصحفة.

3. الحصول على البيانات.
4. تنقية 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 والتوصيل 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 بصحف بيانات واحد على الأقل في غرف الأخبار لديها. كما يوجد اليوم أكثر من 200 مساق متخصص في صحافة البيانات يدرس 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 المسائلة. ويميل كثير من الناس عند سماع مصطلح صحافة البيانات إلى التفكير في الأشكال والرسوم البيانية والإنفوغراف. لكن صحافة البيانات حقل أوسع من ذلك، فهي تحيل إلى عملية متكاملة من استنتاج المعنى من البيانات لبناء قصة صحفية، وليس المخرج البصري إلا إحدى النتائج الممكنة لهذه العملية. فالقصة الصحفية المكتوبة التي تعتمد على تحليل البيانات وتفسيرها هي مثال أقرب من الإنفوغراف 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 التفصيل العملية لمحيط 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 بالجماهير.

ويرسل ممارسو العلاقات العامة - أو الصحفيون المقيمين - بياناتهم الصحفية إلى وسائل الإعلام على أمل تضمين هذه المعلومات في النشرات الموجهة للجمهور. وتكتب تلك المعلومات درجة من المصداقية من خلال أجهزة الإعلام، وتحدث عيناً 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، وتخاطب الجمهور العام كما تخاطب الإدارات الداخلية في الجهاز، وتهمل المعلومات ولا تتحفي بها، بل ربما تحولت في بعض الموضوعات إلى وسيلة للتعتيم. ويتسم الخطاب الإعلامي للأجهزة الحكومية بالإطناب واللغة الدعائية، ويشتمه بالشرح على المعاملات. وعلى الرغم من أهمية الأوصاف التي أطلقها "الشريان" فإنها تخص الرسائل الاتصالية المتعلقة بالرد على ملحوظات القراء، ولا يمكن تعليمها على كل البيانات الصحفية التي تصدرها العلاقات العامة، ومما يؤكد هذا، التفريغ الذي أشار إليه الماضي (1420هـ) من أن وزارة الخدمة المدنية مدت الصحف خلال عام 1418هـ (35) خبراً مطولاً، و(325) خبراً صحفياً قصيراً، أما الردود الصحفية فقد بلغت 69 ردًا.

الإنفوجرافيك

ظهر الإنفوجرافيك بوصفه فنا حديثاً في الإخراج الصحفي فمع بزوغ نجم صحفة المواطن التي بدأت تتنافس الصحف المطبوعة والالكترونية عادت الصحف للتتميز بالإبداع في الإخراج لتجذب القراء لها (باقامي، 2018)

إن الإنفوجرافيك هو عرض مرن 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 لفهم والاستيعاب عندهم، علماً أنه يمكن استخدامه شكلاً مكملاً 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 مهاراته للوظائف البصرية، لذلك كانت معالجة الصورة أسرع من معالجة النصوص، التي غالباً تحتاج وقتاً أطول لاستيعابها وفيها، خاصة مع زيادة اهتمام القراء بالصور، الأمر الذي يزيد من أهميته وفاعليته في نقل وعرض البيانات والمعلومات وعرضها بسهولة، واحتراها بما يتمنى مع طبيعة القارئ المتعجل اليوم، إضافة إلى أنه أسلوبًّا جديداً يستخدم في عرض المعلومات والبيانات للناس، وهذا يساعد على تغيير استجابتهم وتفاعلهم مع المعلومات عند رؤيتها، ويزيد من قدرتهم على استيعابها وفيها على نحو أسهل واسع (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 مملة ومجدهدة للعين إلى صور ورسوم شيقه وسهلة الروية.
4. سهولة نشر وانتشار الإنفوغرافيک عبر الإنترنٽ وشبكات التواصل الاجتماعي.
5. يفضل الجميع رؤية الإنفوغرافيک أكثر من قراءة النصوص غير المصحوبة باي نوع من الصور، ولكن بتوفير هذين العنصرين معاً تكتمل عملية ايصال المعلومة بطريقة مفيدة ومريحة وأكثر جاذبية.
6. ومن المسائل العلمية البحتة التي تعزز من أهمية الإنفوغرافيک، ما اكتشفه العلماء في معهد ماساتشوستس التكنولوجي، بأن الرؤية تشغله الحيز الأكبر في فسيولوجيا المخ، ويقسم الإنفوغرافيک في معظم الدراسات الأجنبية الحديثة إلى نوعين رئيسين ولكل نوع منها خصائص وبرامج لتنفيذها: (Weber, & Rall, 2013)
- النوع الأول: الإنفوغرافيک الثابت Static Infographic وهو رسوم ذات أشكال وأنواع عديدة تبدو جميعاً ساكنة ثابتة لا حركة فيها، سواء تمت طباعتها بصحف ورقية أو تم نشرها عبر الوعاء الالكتروني على الإنترنٽ.
 - النوع الثاني: الإنفوغرافيک التفاعلي Interactive Infographic) ويتحدى أشكالاً أو انواعاً عديدة ويختص بالبيئة الرقمية أي ان ظهوره ارتبط بظهور الصحافة على الإنترنٽ وقد يكون الإنفوغرافيک 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 فيديوية متكاملة، ويطلب هذا النوع عموماً الكثير من الابداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعده في اخراجه بطريقة شيقه وممتعة، وكذلك يكون لها سيناريو كامل لإخراج هذا النوع من الإنفوغرافيک في شكله النهائي.
- وفي ظل البيئة الرقمية للصحف والمواقع تتعدد أشكال الإنفوغرافيک في إطار النوعين الرئيسيين المشار لهما من قبل، ولعل أكثر الأشكال شيوعاً واستخداماً تتمثل فيما يلي: (Utt & Steve, 2000)
1. الرسوم الاحصائية ويتضمن هذا النوع من الإنفوغرافيک كلاً من الرسوم التخطيطية أو المخططات والرسوم البيانية والرسوم التصويرية والجدواوں والقوائم.
 2. الجدواوں أو الرسوم الزمنية وهذا النوعية من الرسوم تظهر تسلسل الاحداث وفقاً 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 تغير كل فقرة عن سنة وهكذا.
 3. الرسوم المعملية وتستخدم هذه الرسوم عادة في مجلات الطبخ لتقديم شرح عن وصفه ما باستخدام الإنفوغرافيکاً يضاً هذا النوعية من الإنفوغرافيک يمكن استخدامها لتوضيح موقع العمل في المصانع أو المكاتب وهو ما يساعد القراء على فهم الممارسات المعقدة في هذه الواقع في حيز محدود هي مساحة الإنفوغرافيک.
 4. الرسوم الجغرافية أو المكانية فمع الاستخدام الواسع الان لنظم المعلومات الجغرافية تعد الخرائط أفضل طريقة لتوضيح المعالم الجغرافية تأسیساً على فن الإنفوغرافيک من مثل الرسوم التصويرية والاسہم.
 5. الرسوم الشخصية: كأن يتناول الإنفوغرافيک 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 ومتكمالة في آن واحد لمنصات اعلامية مختلفة، وهو ما انعكس في إعادة الهيكلة الحالية للمؤسسات الإعلامية والتطورات في نماذج الإعلام والتوزيع والاستهلاك، من أجل التحول الفعلي لإدارة اعلامية أكثر تمداً، وهو المفهوم الذي لم يعد مرتبطاً فقط برقمنة تقنيات الإعلام كما كان الحال أبان ظهوره وإنما بات يضم عناصر التكامل والجمع والمنافسة والتشعب والاختلاف، لذلك اتجهت المؤسسات الصحفية إلى التقليل من عدد العاملين ودمج دوائر الإنتاج وتکلیف المراسلين بتغطية الأخبار على نحو يصلح لجميع اصدارات المؤسسات المطبوعة وغير المطبوعة (Safori, 2018b)، وهو ما اعتبرته ضرورة للقضاء على الاهدار الناتج عن تكرار المهام، وهي الأمور التي تجسدت على نحو عملي فيما يعرف بغرف الأخبار المدمجة التي يعمل فيها الصحفيون لكافة المنصات والاصدارات التابعة للمؤسسة باختلاف عناوينها والوسائل التي تقدم المحتوى من خلالها للجمهور (عبد الفتاح, 2014).

كما قدم ديلي واخرون (Daily, et al) نموذجاً لفهم صحفة المنصات المتعددة تحت مسمى متسلسلة الاندماج الذي وصف اندماج الصحافة باعتبارها نطاقةً ديناميكيةً يتكون من خمسة مستويات تمتد من أقل 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 لأن يبحث 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، لأن يقوم موقع الكتروني بإعادة نشر خبر على صحيفة أو قناة تلفزيونية أخرى.
 3. التعاون التنافسي وهي النقطة التي يتعاون فيها الشركاء بمشاركة المعلومات الخاصة بقصص بعضها ولكنهم لا يزالون يتنافسون وينتجون المضامين الخاصة بكل منهم، لأن يقوم مراسل صحفي بالظهور في قناة إخبارية كثيرة لمناقشة خبر ما، أو ان تسمح قناة إخبارية لمصور صحفي بالصعود للطائرة لمناقشة خبر ما، أو ان تسمح قناة إخبارية لمصور صحفي بالصعود للطائرة هليكوپتر خاصة بها للتغطية حدث ما.
 4. تشارك المحتوى ويحدث حينما يجتمع الشركاء بانتظام لتبادل الأفكار وتطوير مشروعات خاصة، كالتعاون بين أكثر من وسيلة في تغطية الانتخابات مثلًا أو اجراء عمل استقصائي.
 5. الاندماج وهو المستوى الذي يمتلك فيه الشركاء هيئة تحريرية واحدة وفريقياً يطور اعمال التغطية الصحفية بالإفادة ب نقاط القوة في كل وسيلة، مثل مشروع متعدد الوسائط يحتوي نصوص وصور فيديو وصوت وجرافيك وقواعد بيانات وعناصر تفاعلية.
- إن ظهور الإنترنت والصحافة الإلكترونية وصحافة المواطن وموقع التواصل الاجتماعي وتفضيلها للمحظوظ في نشر الأخبار وغيرها من العناصر، قد أحدث تطويراً 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 ايقاع الحياة عموماً وفي عملية نقل الأخبار، بالإضافة إلى تسارع الأحداث نفسها (Safori, 2018a)، واتسم القارئ المستخدم للصحافة الإلكترونية بكافة اشكالها بالملل ولم يعد يتحمل قراءة موضوع تصل كلماته إلى 700 كلمة 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 بصحافة البيانات، التي يعد الإنفوغرافيكي أحد الأشكال وأدواتها، ويرى بيلووفر أن صحافة البيانات هي مصطلح شامل يضم مجموعة متزايدة من الأدوات والتقنيات، وهي نهج يتبغ في طرح القصة، ويمكن أن يشمل كل شيء بدءاً من إعداد التقارير بالطريقة التقليدية بمساعدة الحاسوب، مروراً بالرسوم البيانية الأكثر تطويراً وانتهاء بتطبيقات الأخبار، وببقى أن الهدف العام لصحافة البيانات ذو طابع صحفي خالص، وهو توفير المعلومات والتحليلات التي تساعد على اثرائنا جميعاً بأخبار تخص القضايا المهمة اليومية (الغريب، 2017).

وتعد الصحافة الإلكترونية وسيلة اعلامية 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، وقد كان غياب مقص الرقيب عن الصحافة الإلكترونية 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 اينما كان الحدث، كما أنها ضيقت المسافات الزمنية في معرفة حجم التفاعل ورد الفعل السريع، والمباشر بين الكلمة ومعناها وتأثيرها على المتلقى في أية بقعة على وجه الكرة الأرضية وعليه فإن الصحافة الإلكترونية أصبحت واقعاً يفرض ذاته على الساحة الإعلامية (أبو وردة، 2008).

الدراسات السابقة

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

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (الصياد، 2014) يعنوان تغطية الخبر العاجل في غرفة اخبار التلفزيون، التي هدفت إلى تسليط الضوء على "تغطية الخبر العاجل في غرفة أخبار التلفزيون". واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لكيفية تغطية الأخبار في التلفزيون.

وبيّنت الدراسة أن تغطية الخبر العاجل تُعد أحد التكليفات المهمة التي يتغاضى 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 إن تغطية الخبر العاجل تتطلب درجة عالية من الأداء المهني، وسيظل بحاجة لنوع من العصف الذهني بين الاختصاصيين في الأخبار بالعالم العربي.

دراسة حسين (2016) يعنوان وضع المعايير الفنية والقواعد الحاكمة في تصميمات صحفة الإنفوغرافيكي المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال موقع الصحف العربية والمصرية الإلكترونية. هدفت الدراسة إلى تعرّفٍ من صحفة الإنفوغرافيكي كفنٍ صحفيٍ وليدٍ في عالم الصحافة الإلكترونية، وتوضيح الأسباب التي أدت لظهور صحفة الإنفوغرافيكي وقيمتها في عالم الصحافة الإلكترونية، ودراسة المراحل التي يمر بها صانعوا فن صحفة الإنفوغرافيكي لإنتاج مخرجاتهم التصميمية، فضلاً عن وضع القواعد الفنية والتصميمية لصناعة صحفة الإنفوغرافيكي التي يجب اتباعها القائمون في الواقع الصحفية العربية الإلكترونية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة أمثلة لنموذج فعلية من أشكال الإنفوغرافيكي الصحفى المنفذة في الواقع الصحفية

العربية الإلكترونية والوقوف على إيجابياتها وسلبياتها. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها، أن صحافة الإنفوغرافيك تفرض تواجدها في عالم الاتصال المعلوماتي عبر الواقع الإلكتروني وبرامج التواصل الاجتماعي، وتزداد مساحتها يوماً بعد يوم، وأن من عوامل نجاح ومصداقية وحداثة الواقع الإلكتروني تخصيصها مساحة لصحافة الإنفوغرافيك والاهتمام بتنفيذها من خلال متخصصين لهذا النوع من الصحافة. كما أن صحافة الإنفوغرافيك تتطلب فريق عمل منفصل عن فريق العمل التحريري للموقع الإلكتروني لمزيد من التركيز والتخصص لهذا النوع من الصحافة الذي يتطلب فريقاً متخصصاً ذا موهاب متميزة في مجال التصميم الجرافيكي والتحليل المعلوماتي وتقسي 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 المحموليات والتكنولوجيا الحديثة

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

دراسة عبد الوهاب وعبد الرزاق (2017) بعنوان مستقبل صحافة البيانات في "مصر" خلال العقدين القادمين (2017-2037)، بهدف تعرّف 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 (أساتذة الصحافة بالجامعات المصرية)، وبلغ عددهم (23). تمثلت أدوات الدراسة في كلاً من: استماراة مقاييس، 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 ومستقبلًا، ومنها، صحافة التشبيك، وكذلك تحليل البيانات واستخدامها كصحافة بيانات ورسوم وأشكال توضيحية، والصحافة المرئية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى ثلاثة سيناريوهات مستقبلية، تمثل في، أولاً: سيناريو الثبات أو السيناريو المرجعي. ثانياً: سيناريو الإبداع أو السيناريو التفاؤلي. ثالثاً: السيناريو التشاركي أو السيناريو التردد. 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، منها، عدم وجود قائم بالاتصال قادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات أو الإنفوغراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخبرية، بينما تمثل دوافع استخدام صحافة البيانات (الإنفوغراف) في الصحف في المستقبل في العديد من الدوافع، منها، مواجهة انخفاض قارئي الصحف، ومحاولة زيادة أرباح المؤسسات الصحفية بعد زيادة التوزيع.

دراسة غال (2017) بعنوان الكشف عن تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية الجديدة على أجندـة البحث العلمي في حقل دراسات إدارة المؤسسات الصحفية واقتصاداتها. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير التحولات في ثقافة غرف الأخبار والبيئة التنظيمية الجديدة على أجندـة 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 ومكثف 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 توجهاً كونيًّا، 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 الأكademie الغربية، خاصة الأمريكية منها، وأنهم يمارسون قدرًا كبيرًا من القفز على الواقع وتجاوزه. وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في الأجندـة البحثية لأقسام العلمية، وفتح الباب واسعًاً أمام الباحثين لزيادة وعمق العمل على دراسة تجارب إعادة هيكلة صناعة الصحافة في ظل التحولات السياسية والاجتماعية التي تشهـد بعض نظم الحكم المقاربة، والإفادة منها في الواقع المعاصر.

دراسة الدلو (2018) بعنوان الإنفوغرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة، وسعت إلى تعرّف مدى اهتمام صحفية الرسالة الفلسطينية بالإنفوغرافيك والقضايا التي تتناولها وأنواعها ومكوناتها ومصادر نشرها ومدى ارتباطه بالواقع المحلي لصحيفة الرسالة. استخدمت الدراسة منهجي الدراسات المسجية والعلاقات التبادلية، من خلال استخدام استماراة تحليل المضمون.

وكان من أبرز نتائج الدراسة أن الإنفوغرافيك 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 الإنفوغرافيك وهي: تحليل البيانات، التسلسل الزمني والتاريخي، وعرض الأفكار.

دراسة محمد وسعد الدين عبد العزيز (2018) بعنوان الإنفوغرافيك وتوظيفه في تصميم الإعلان التلفزيوني. وهدفت الدراسة إلى التعريف بالإنفوغرافيك 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 الإعلانات التلفزيونية التي استخدمت الإنفوغرافيك في التصميم. توصلت الدراسة إلى أن توظيف الإنفوغرافيك في تصميم الإعلان التلفزيوني واستخدامه في تحليل الرسالة والفكرة الإعلانية والمعلومات المقدمة من خلال الإعلان وتمثيلها بصورة مرئية ميسّطة يعمل على تحقيق الهدف من الإعلان وجذب انتباه المتلقى، بحيث يمد الإنفوغرافيك الماركبات بفرصة لسرد قصصي Storytelling فريد عن المنتجات أو الخدمات على نحو جذاب.

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

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

دراسة عريقات وجرار وحجاب (2019) بعنوان جودة الصحافة الالكترونية الأردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الإعلام في الجامعات الأردنية: عمون نت نموذجا، وهدفت إلى تعرُّف جودة الصحافة الالكترونية الأردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الإعلام في الجامعات الأردنية: عمون نت نموذجا. وتكونت عينة الدراسة من (27) عضو هيئة تدريس وتمت دراسة موقع عمون الإلكتروني من خلال منهج مسح جمّهور وسائل الاتصال. جاءت ابرز نتائج الدراسة ان جودة الصحافة الالكترونية بالمجمل قد جاءت بدرجة متوسطة، وان تحديث المعلومات وفوريتها 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 للإنفوغرافيك في الواقع الإخباري، وهدفت الدراسة إلى معرفة اساليب توظيف الإنفوغرافيك في الواقع الإخباري. استخدمت الدراسة المنهج المختلط من خلال أداة تحليل المضمون. ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة ان الموضوعات التي يكثر فيها استخدام الارقام والموضوعات التي يصعب احياناً توضيحها بصورة سردية جيدة دون تمثيلها صوريا هي التي جاءت في المراتب المتقدمة من مستوى الاهتمام.

دراسة الحاتمة (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 المسمى، 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 لامتيازها بالسرعة والفاعلية. كما اشارت نتائج الدراسة إلى ضرورة أن يتقن الصحفي تصوير وتحرير الفيديو بالموبايل.

دراسة الشياب (2019) إلى معرفة استخدام الإنفوغرافيك في الواقع الإخبارية العربية، دراسة تحليلية مقارنة لموقع الجزيرة والعربية الإخباريين،

وهدفت الدراسة إلى معرفة استخدام الإنفوجرافيك في موقعى الجزيرة والعربية الإخباريين. اعتمدت الدراسة على المنهج الممتحن باستخدام أسلوب تحليل المضمون، وتكونت عينة الدراسة من موقعى الجزيرة والعربية الإخباريين. توصلت الدراسة إلى أن استخدام الإنفوجرافيك كفن صحفى قد احتل المرتبة الأولى بالمقربين، وإن 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 تعرف تأثير انتاج الإنفوجرافيك ونشره على ادارة سير عمل شركات الإعلام بالاعتماد على نماذج من الإنفوجرافيك المنشورة في صحفية نيويورك تايمز المطبوعة والنسخة الالكترونية، والوقوف على كيفية استخدامه، وتأثيره على نشاطات المؤسسات الإعلامية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل 50 نموذجاً من الإنفوغرافيكي لإجراء مقابلات مع المصممين. توصلت الدراسة إلى أن هناك زيادة في نشر الإنفوغرافيكي في السنوات الأخيرة في صحيفة نيويورك تايمز، وأن العناصر التفاعلية تشكل أساساً في تصوّر البيانات، وأن الإنفوغرافيكي التفاعلي يساعد على تطوير قدرات قراء الصحف. وخلصت الدراسة إلى أن تطور الإنفوغرافيكي 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 مرجي لتقارير الأخبار على الويب؟ هل هناك تأثير للثقافة على التصميم المستخدم؟ هل هناك تأثيرات للتصميم الغربي على ما هو متبع في آسيا؟ حللت الدراسة 60 تصميماً بيانيًا للمعلومات من ستغافورة وكوريا الجنوبية واليابان والصين، مع التركيز على الصحافة عبر الإنترنت حيث أظهرت النتائج اتجاهها طفيفاً للتجانس في تصميم الرسوم البيانية للمعلومات نتيجة للعولمة. ومع ذلك، فإن رسومات المعلومات - خاصة من اليابان والصين - تتبّع 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 مواعيدها الشاملة ومن حيث التأثير على الجمهور والتغذية الراجعة باستخدام أداة صممها الباحثون خصيصاً لهذا الغرض باسم (NewsLynx) تعمل على تقديم تصنيفات ومعايير للتأثير الحالى على الجمهور، وبناء إطار عمل خاص بكل وسيلة إعلامية لقياس مفهوم التأثير حسب معاييرها وأهدافها.

التعليق على الدراسات السابقة

تمت الإفادة من الدراسات السابقة في بلورة المشكلة البحثية وأهميتها، واختيار الأدوات والمناهج التي تناسب هذه الدراسة، بالإضافة إلى رصد ندرة الدراسات السابقة التي تطرق إلى دراسة توظيف صحفة البيانات في إنتاج المحتوى الإعلامي، كما تمت الإفادة 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 تكنولوجيا أخرى مثل صحفة الموبايل والإنفوجرافيك واستخداماتها في الواقع الإخبارية. كما أن هذه الدراسة استخدمت أسلوب المقابلة العمقة 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 بالانفوجرافيك وصحافة البيانات وتستخدم المنهج المسحى في معظمها، ولكنها تختلف من أنها تركز على توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية.

منهجية الدراسة

تنتهي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التي تقوم على تصوير وتحليل وتقويم خصائص مجموعة معينة أو موقف معين يغلب عليه صفة التحديد أو دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع، هدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عنها دون الدخول في اسهامها 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 لفترة زمنية كافية للدراسة، هدف تكوين قاعدة اساسية من البيانات والمعلومات المطلوبة في 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 انه "أحد الأشكال الخاصة بجمع المعلومات عن حالة الأفراد وسلوكهم وادرائهم ومشاعرهم واتجاهاتهم، فهو يُعد الشكل الرئيسي للمعياري لجمع المعلومات عندما تشمل الدراسة المجتمع الكلي أو تكون العينة كبيرة ومنتشرة بالشكل الذي يصعب الإتصال بمفرداتها" (عبد الحميد، 2004، ص 158).

ومن هنا، تم الاعتماد على منهج المسح لغيات جمع البيانات من المبحوثين "الإعلاميين العاملين بغرف الأخبار" لتعريف مدى اعتمادهم على صحافة البيانات في إنتاج المحتوى الإعلامي، ورصد عادتهم وانماط استخدامهم وتغيراتها 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، والنظرية المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل.

مجتمع الدراسة

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

عينة الدراسة

تمأخذ (53%) من العاملين في مؤسسات الإعلام المحلية الخامسة والبالغ عددهم (56) موظفاً 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	النسبة المئوية	العدد	الخيارات
سنوات الخبرة	%14.0	8	أقل من 4 سنوات
	%21.1	12	من 4-7 سنوات
	%26.3	15	من 8-11 سنة
	%36.8	21	12 سنة فأكثر
المؤسسة التي يعمل بها	%28.1	16	الغد
	%17.5	10	المملكة
	%24.6	14	الرأي الأردنية
	%15.8	9	بترا
	%12.3	7	التلفزيون الأردني

أداة الدراسة

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

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

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

أولاً: صدق المقياس

1- الصدق الظاهري

للتتأكد 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، وال الحاجة إلى التعديل.

ب. مدى انتماء الفقرة في البعد للمقياس.

ج. إبداء آية معلومات أو تعديلات يرونها مناسبة.

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

2- صدق البناء الداخلي

تم اختيار عينة استطلاعية للدراسة مكونة من (30) موظفاً عاملاً في المحطات الإعلامية والصحفية، وهم من داخل مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها. وتم تطبيق المقياس عليهم للتتأكد 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 الدرجة الكلية	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	
1	*0.33	*0.36	9	*0.46	*0.54	25	*0.54	*0.54	**0.64	**0.60
2	**0.52	**0.54	10	*0.35	*0.31	26	*0.50	*0.38	**0.71	**0.76
3	**0.58	*0.41	11	*0.41	*0.35	27	*0.39	*0.49	**0.75	**0.77
4	**0.60	**0.51	12	**0.51	**0.64	28	**0.54	*0.40	**0.64	**0.60
5	*0.40	**0.60	13	*0.44	**0.64	29	*0.36	**0.55	**0.60	**0.58
6	**0.70	*0.39	14	*0.33	*0.45	30	*0.46	**0.54	**0.55	**0.50
7	*0.49	**0.58	15	**0.45	**0.58	31	**0.55	**0.60	**0.46	*0.40
8	**0.52	**0.64	16	**0.64	**0.64	32	*0.49	**0.58	**0.68	**0.60
البعد مع الدرجة الكلية										
33	**0.60	**0.57	41	**0.50	**0.57	**0.68	**0.62	البعد مع الدرجة الكلية	**0.59	**0.71
34	**0.68	**0.55	42	**0.58	*0.37	**0.50	**0.57	البعد مع الدرجة الكلية	**0.57	**0.74
35	**0.71	**0.57	43	*0.47	*0.41	**0.57	**0.58	البعد مع الدرجة الكلية	**0.57	*0.46
36	**0.75	**0.70	44	*0.41	*0.49	**0.60	**0.64	البعد مع الدرجة الكلية	**0.70	**0.64
37	**0.64	**0.60	45	*0.46	*0.48	**0.60	**0.64	البعد مع الدرجة الكلية	**0.60	**0.60
38	**0.60	**0.55	46	**0.64	**0.60	**0.71	**0.64	البعد مع الدرجة الكلية	**0.55	**0.71
39	**0.46	*0.29	47	*0.29	*0.68	**0.66	**0.68	البعد مع الدرجة الكلية	*0.29	*0.29
40	**0.51	*0.49	48	*0.49	*0.70	**0.68	**0.68	البعد مع الدرجة الكلية	*0.49	**0.58
البعد مع الدرجة الكلية										**0.66
البعد مع الدرجة الكلية										**0.60

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

يتبيّن 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 احصائية 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 الاداء

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

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

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

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 (Cronbach alpha) للتأكد منثبات 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 لبعض 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 الأفكار والمعلومات عن النشاطات التي هم موضوعات مختلفة	1.46	0.76	7	منخفض
8	من السهل على التعامل مع تكنولوجيا البيانات	1.25	0.67	8	منخفض
	درجة مفهوم صحافة البيانات	2.04	0.71		منخفض

يتبيّن 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 (0.71)، وإنحراف معياري (0.04)، 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، وأمتلك 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 والرسومية في إنتاج وتوزيع المعلومات في العصر الرقمي، وهي تعكس التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى "الصحفين" والمحظيين في عدد آخر من المجالات.

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

وتتفق مع نتائج دراسة الشباب (2019) أن استخدام الإنفوغرافيك كفن صحي 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 وال الصحفي، كما يوجد ليس 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 وبعد درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول (5) يبيّن 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	درجة توظيف صحافة البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
12	يميز صحافة البيانات الاختصار وعدم الاطالة	4.19	4.19	0.92	1	مرتفع
15	تغطي صحافة البيانات الحديث على نحو شامل	4.05	4.05	0.86	2	مرتفع
16	يمكن من خلال صحافة البيانات الابتعاد عن المهاجرات	3.27	3.27	1.38	3	متوسط
14	امتلك العمل بأسلوب احترافي من خلال صحافة البيانات	2.89	2.89	1.77	4	متوسط
11	اعتبر صحافة البيانات أمراً بسيطاً وواضحاً	2.41	2.41	1.38	5	متوسط
10	أزود المشتركين بمهارات تدريبية من خلال صحافة البيانات	2.09	2.09	1.56	6	منخفض
13	تفيد صحافة البيانات في التفاعل مع الجمهور	1.84	1.84	0.95	7	منخفض
9	أمتاز بالسرعة في الرد والنشر من خلال صحافة البيانات	1.25	1.25	0.66	8	منخفض
	درجة توظيف صحافة البيانات	2.75	2.75	0.44		متوسط

يتبيّن 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)، وإنحراف 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 الحديث على نحو شامل، ويمكن من خلال صحافة البيانات الابتعاد عن المهاجرات.

ويعزّو 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؟

لإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد 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	نوع أدوات البيانات المستخدمة في الصحافة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
37	تركز صحافة البيانات على الإنفوغرافيك	4.47	0.97	1	مرتفع	مرتفع
35	يمكن أن استخدام الإنفوغراف للتعبير عن ماهية صحافة البيانات	4.37	1.01	2	مرتفع	مرتفع
34	استخدم الرسوم البيانية كأداة في صحافة البيانات	4.32	1.12	3	مرتفع	مرتفع
40	تهتم صحافة البيانات بالرسوم الشخصية والمعملية	4.05	1.39	4	مرتفع	مرتفع
38	اعتمد في صحافة البيانات على المؤشرات البصرية في توصيل المعلومات	4.04	1.43	5	مرتفع	مرتفع
39	تركز صحافة البيانات على الجداول عند استخدامها	3.64	1.61	6	متوسط	متوسط
36	استخدم اللغة الدعائية كأداة فعالة في صحافة البيانات	3.56	1.70	7	متوسط	متوسط
33	يمكّنني استخدام القصة الصحفية بصحافة البيانات	1.89	1.44	8	منخفض	منخفض
	درجة الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها	3.79	0.74		مرتفع	مرتفع

يتبيّن 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)، وإنحراف معياري (0.74)، كما تراوحت الفقرات بين درجات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مما يدل على الحاجة للاستمرار بتعزيز الأدوات المستخدمة في صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها.

وقد جاءت أعلى المستوى في الفقرات التالية: تركز صحافة البيانات على الإنفوغرافيك، ويمكن أن استخدام الإنفوغراف للتعبير عن ماهية صحافة البيانات، واستخدم الرسوم البيانية كأداة في صحافة البيانات.

وقد جاءت أدنى المستوى في الفقرات التالية: يمكنني استخدام القصة الصحفية بصحافة البيانات، واستخدم 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 تدرب العاملين على هذه الأدوات من خلال الدورات التدريبية، ووجود بعض المصممين والمبرمجين داخل غرف الأخبار الذين يمتلكون خبرات في مجال أدوات صحافة البيانات وهذا انعكس على باقي العاملين على نحو إيجابي.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما هي المضامين التي تعالجها صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية؟
لإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد 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	نوع المضمون الذي تعالجها صحافة البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
32	يمكن من خلال صحافة البيانات ان تقل عملية التخمين	3.82	1.41	1	مرتفع	مرتفع
27	تعمل صحافة البيانات على تبسيط المعلومات	3.43	1.61	2	متوسط	متوسط
26	تستخدم صحافة البيانات الأشكال والرسوم البيانية	3.35	1.41	3	متوسط	متوسط
30	توفر صحافة البيانات امكانية تنقية المعلومات وتحليلها	2.88	1.77	4	متوسط	متوسط
29	تعتمد صحافة البيانات على المعلومات المجردة بحيادية دون ظهور أي رأي للمحرر	2.57	1.33	5	متوسط	متوسط

الرقم	الفقرة	توضيح صحفة البيانات المعلومات بصورة مرئية	المتوسط الحساني	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
31	تواكب صحفة البيانات ثورة المعلومات	تسهيل صحفة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ	2.50	1.40	6	متوسط
25	تسهيل صحفة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ	درجة المضارعين التي تعالجها صحفة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية	2.14	1.54	7	منخفض
28	درجة المضارعين التي تعالجها صحفة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية	توضيح صحفة البيانات المعلومات بصورة مرئية	1.91	1.23	8	منخفض
	وقد جاء أقل المستوى في الفقرات التالية: تسهيل صحفة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ، وفقرة تواكب صحفة البيانات ثورة المعلومات، وفقرة توضيح صحفة البيانات المعلومات بصورة مرئية.	وقد جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: يمكن من خلال صحفة البيانات ان تقل عملية التخمين، وتستخدم صحفة البيانات الاشكال والرسوم البيانية، وتعمل صحفة البيانات على تبسيط المعلومات	2.83	0.72		متوسط

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

وقد جاء أقل المستوى في الفقرات التالية: تسهيل صحفة البيانات الفهم والاستيعاب لدى القارئ، وفقرة تواكب صحفة البيانات ثورة المعلومات، وفقرة توضيح صحفة البيانات المعلومات بصورة مرئية.

وقد جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: يمكن من خلال صحفة البيانات ان تقل عملية التخمين، وتستخدم صحفة البيانات الاشكال والرسوم البيانية، وتعمل صحفة 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 وطرق تواصل جديدة وتتفق مع نتائج دراسة عزيقات وجراح وحجاب (2019) التي جاءت بدرجة متوسطة.

ويعزّز الباحثون المتوسط إلى المضارعين نظرًا إلى تعدد المعلومات من مثل أنها معلومات متعددة رياضية وثقافية وسياسية واجتماعية واقتصادية من جهة، ومن جهة ثانية لما لصحفة البيانات من دور فعال في جمع وانتقاء وتحليل وتصفيه وتوصيل المعلومات للقارئ بشقي المضارعين.

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

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

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للانعكاسات المتحققـة من توظيف صحفة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها

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

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

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

مواجهة الازمات، وتعالج صحافة البيانات القصور بعيداً عن الصحافة بينما جاء أعلى المستوى في الفقرات التالية: تمكن صحافة البيانات من احترام عقلية الجمهور، وتعكس صحافة البيانات قصة صحافية مدفوعة ببيانات دقيقة، وتهتم صحافة البيانات بالألوان والأشكال والخطوط وتتفق مع نتائج دراسة حسين (2016) التي أشارت أن صحافة الإنفوغرافيك تفرض تواجدها في عالم الاتصال المعلوماتي عبر الواقع الإلكتروني وببرامج التواصل الاجتماعي.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة الدلو (2018) التي توصلت أن الإنفوغرافيك جرى استخدامه في اربعة قضايا هي: السياسية والمجتمعية والفصائل الفلسطينية والانتخابات المحلية ومعظم هذه القضايا مرتبط بالواقع المحلي.

ويفسر الباحثون النتيجة المتوسطة نظراً إلى وجود ثورة للمعلومات متطرفة مما زاد من تأثير صحافة البيانات بطريقة إيجابية وإبراز دورها من حيث السرعة والدقة في نشر الأخبار، ولكنها بالمقابل تشير إلى عدم تمكن العاملين من مواكبة التطورات المتلاحقة السريعة واتقان استخدام أدوات 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 لبعض 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	البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
42	يضعف امكانية استخدام صحافة البيانات بفعالية عن عدم الخبرة بالحاسوب.	4.41	0.93	1	1	مرتفع
45	عدم المقدرة على الاسترجاع يؤثر سلبياً في صحافة البيانات.	4.25	0.98	2	2	مرتفع
43	عدم وجود مكتبة في الصحفية يعيق استخدام صحافة البيانات	4.21	1.14	3	3	مرتفع
41	تُعَدّ من معوقات صحافة البيانات الحصول على المعلومات.	3.93	1.36	4	4	مرتفع
46	عدم الخبرة الكافية لدى بالإنترنت يؤثر في استخدام صحافة البيانات بفعالية.	3.86	1.47	5	5	مرتفع
44	عدم وجود موقع ذات مصداقية يؤثر في فعالية صحافة البيانات.	3.82	1.51	6	6	مرتفع
47	اعاني عند استخدام صحافة البيانات من صعوبة الوصول للمعلومات.	3.82	1.64	7	7	مرتفع
48	من صعوبات صحافة البيانات عدم اشتراك الصحيفة بالدوريات.	1.63	1.29	8	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

يتبيّن 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 سلبياً 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 موقع 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 بعد 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 والأشكال الصحفية والوسائل المتعددة داخل الموضوعات الصحفية	يمكن ان تتطور صحافة البيانات لكي تدمج وتكامل ما بين الصور والأشكال	4.21	1.02	1	مرتفع
52	يمكن لصحافة البيانات ان تقدم الدعم المادي والتقني لأقسام المالي ميديا بالصحف لاحقا	يمكن لصحافة البيانات ان تقدم الدعم المادي والتقني لأقسام المالي ميديا	3.73	1.42	2	مرتفع
51	ارى ان وجود فريق عمل مستقل يتولى تصميم الانفوجراف سيسهل المهمة	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	يمكن لاحقا زيادة فعالية توظيف صحافة البيانات في الصحف	3.69	1.51	4	مرتفع
49	ارى انه بالمستقبل سيسخدم اسلوب التحليل المورفولوجي على نحو أكبر	ارى انه بالمستقبل سيسخدم اسلوب التحليل المورفولوجي على نحو أكبر	3.64	1.49	5	متوسط
54	سيصبح هناك تفاعل أكثر مع الجمهور من خلال صحافة البيانات	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	سيكون هناك قدرة أكبر في توظيف الانفوجراف لاحقا	2.82	1.78	7	متوسط
56	لاحقا اعتقد انه سيستعان بفريق صحفيين بحيث يتم استخدام مصممين محترفين في المستقبل	لاحقا اعتقد انه سيستعان 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	درجة النظرة المستقبلية لنجاح صحافة البيانات في المستقبل من وجهة نظر العاملين فيه	3.38	0.75		متوسط

يتبيّن 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)، وإنحراف 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

توصّلت نتائج الدراسة أن هناك خلط ولبس لدى العاملين بغرف الأخبار حول مفهوم صحافة البيانات وبين أدواتها؛ حيث يُعد بعض العاملين في غرف الأخبار أن الإنفوجرافيك هو صحافة البيانات، وأن درجة توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية لم تكن بالمستوى المطلوب. واتفقّت 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 الإنفوجراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخبرية، ودراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018) التي أشارت إلى أن لصحافة البيانات دوراً مهماً وفعلاً في نقل المعلومات والبيانات والمعرفة بوضوح وجذب لانتباه. كما اتفقّت مع نتائج دراسة الربيعي والفيصل (2019) التي أشارت إلى أن الموضوعات التي يكثر فيها استخدام الأرقام والموضوعات التي يصعب احياناً توضيحها بصورة سردية جيدة دون تمثيلها صورياً 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 أن مؤسسات الإعلام الأردنية بحاجة إلى مزيد من العمل وتطوير الذات وتدريب العاملين داخل غرف الأخبار في مجال صحافة البيانات، لتتفق مع نتائج دراسة جيردنا وميدنا (2010) (Giardina & Medina, 2010)، ودراسة حسين (2016)، ومع نتائج دراسة الدلو (2018)، ودراسة محمد وسعد الدين وعبد العزيز (2018)، ودراسة باقامي (2018) ودراسة الربيعي والفيصل (2019)، ودراسة أبو عرقوب (2019) التي أشارت إلى أن من أدوات صحافة البيانات استخدام الذكاء الاصطناعي. وتوصّلت 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 الإعلام المحلية من وجهة نظر العاملين فيها، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة عبد الوهاب وعبد الرزاق (2017) التي أكدّت 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 الإنفوجراف، والتقليدية وعدم الابتكار في عرض المواد الخبرية. 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 وتبسيط وتصنيف وتفسير وتحليل البيانات.

وافترع العاملون في صحفة البيانات بعض الاقتراحات ومنها أنه يمكن ان تتطور صحفة البيانات لكي تدمج وتكامل ما بين الصور والأشكال الصحفية والوسائل المتعددة داخل الموضوعات الصحفية، كما يمكن لصحفة البيانات ان 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 صحفة البيانات في الصحف، وقد خرجت الدراسة ببعض التوصيات منها: على وسائل الإعلام الأردنية العمل على توفير التدريب للعاملين في غرف الأخبار على مفهوم صحفة البيانات وكيفية الإفاده منها في تعزيز المحتوى، وعلى وسائل الإعلام الأردنية العمل على تعزيز استخدام صحفة 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 الأخبار.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، فإن من أبرز التوصيات التي من الممكن أن تتخذها وسائل الفعلام والعاملين بها نحو التحول للتكنولوجيا الحديثة وصحافة البيانات:

1. على وسائل الإعلام الأردنية ضرورة توظيف صحفة البيانات على نحو أكبر والعمل على الإفاده منها داخل غرف الأخبار.
 2. على وسائل الإعلام الأردنية العمل على توفير التدريب للعاملين في غرف الأخبار على مفهوم صحفة البيانات وكيفية الإفاده منها في تعزيز المحتوى.
 3. على وسائل الإعلام الأردنية العمل على تعزيز استخدام صحفة 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 الأخبار.
- دعوة الباحثين وطلبة الدراسات العليا لإجراء المزيد من الدراسات حول صحفة البيانات داخل غرف الأخبار بحيث يتم التعمق فيها وإنداوتها 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(1)، 31-5.
- ابو وردة، امين (2008). اثر الواقع الالكتروني الاخباري الفلسطيني على التوجه والانتماء السياسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الاعلام، نابلس.
- اسماعيل، عبد الفافي. (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.
- باقيسي، لجين (2018). الاتجاهات الحديثة لإخراج صحفة البيانات (إنفوجرافيك) في الصحف السعودية دراسة تطبيقية على صحيحة مكة. المجلة العربية للإعلام والاتصال، 20، 457-506.
- بلعيد، نهى (2019)، دليل صحفة البيانات، اصدارات الجمعية التونسية للحكومة الالكترونية.
- الحتمالية، 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 صحفة الإنفوجرافيك المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال موقع 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 صحفة البيانات، القاهرة: دار الكتب المصرية.
- الدلو، جواد (2018). الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة، مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، الجامعة الإسلامية بغزة، 26(2)، 1-27.
- الدليبي، عبد الرزاق (2011). الإعلام الجديد والصحافة الالكترونية. عمان: دار وائل للنشر.
- الريبيعي، بيرق والفيصل، عبد الأليم (2019). التوظيف الصحفي للإنفوجرافيك في الواقع الإخباري. 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 الإنفوغرافيك دراسة تحليلية في المضمون الفنية والبصرية جريدة القدس العربي أنموجا للمرة من 1/5/2016 - 5/1/2017. المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت، 37(14)، 145-193.
- الشريان، داود. (1420 هـ). صورة الأجهزة الحكومية في الصحافة. ورقة عمل مقدمة لندوة الصحافة والإدارة الحكومية. معهد الإدارة العامة بالرياض يوم 1420/7/29
- شطناوي، سرى (2019). توظيف الإنفوغرافيك في الواقع الإلكتروني للصحف الأردنية اليومية: دراسة تحليلية مقارنة للموقع الإلكتروني للرأي والعد والسبيل. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- الشيباب، رغد (2019). استخدام الإنفوغرافيك في الواقع الإخباري العربي دراسة تحليلية مقارنة لموقع الجزيرة والعربية الإخباريين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- الصياد، ابراهيم (2014). تغطية الخبر العاجل في غرفة أخبار التليفزيون، مجلة الإذاعات العربية، اتحاد اذاعات الدول العربية، 1، 94-98.
- عبدالحميد، 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 الأخبار متعددة المنصات. المجلة العلمية لبحوث الصحافة، جامعة القاهرة، 2، 341-360.
- عبد الوهاب، رالا وعبد الرزاق، هبة (2017). مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال العقدين القادمين 2017 – 2037. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، جامعة الاهرام الكندية، 19، 137-120.
- عبد، نضال (2017). أثر توظيف نمطين للإنفوغرافيك في ضوء المدخل البصري لتنمية مهارة حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عبدان، عامر علوى، داود وعباس، قيس (2016). وسائل الإعلام المحلية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى المستثمرين. مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، 107(39)، 228-222.
- العراق، عمرو (2016). صحافة البيانات: خطوات جمع وتحليل وتصميم الإنفوغرافيك، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، جامعة القاهرة، 8، 616-611.
- عربقات، احمد وحرار، ليلى وحجاب، عزت (2019). جودة الصحافة الإلكترونية الأردنية من وجهة نظر اعضاء هيئة تدريس الصحافة في كليات الإعلام في الجامعات الأردنية: عمون نت نموذجا، دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، 46(3)، 345-362.
- علوانة، حاتم (2017). صحافة المواطن كمصدر للمعلومات من وجهة نظر الصحفيين الأردنيين: دراسة مسحية. المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، الجامعة الأردنية، 10(2)، 227-250.
- غالي، محرز (2017). تأثير التحوّلات في ثقافة غرف الأخبار والمبنية التنظيمية الجديدة على أحجندة البحث العلمي في حقل دراسات إدارة المؤسسات الصحفية واقتصاداتها: رؤية تحليلية نقديّة. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، جامعة الاهرام الكندية، 17، 46-1.
- غراي، جونثان وبونغرو، 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 الإنفوغرافيك في الواقع الإلكتروني المصري: دراسة تحليلية مقارنة في التشكيل والمضمون، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، جامعة القاهرة، 16(2)، 1-50.
- قطب، شيم عبد الحميد (2009). رؤية القائم بالاتصال في الصحافة المصرية لموقع التدوين في إطار التكامل بين الوسائل التقليدية والجديدة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الخامس عشر كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- قرین، مثال & بريك، سمیة (2020). أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة على أداء المؤسسات الإعلامية دراسة ميدانية بالمحطة الجوية للتلفزيون سطيف. (رسالة دكتوراه). جامعة محمد بوضياف بمالطا كلية العلوم الإنسانية 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
- محمد، أمل (2016). صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية. (المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب) القاهرة.
- محمد، مليء وسعد الدين، مروة وعبد العزيز، لينا (2018). الإنفوغرافيك وتوظيفه في تصميم الإعلان التلفزيوني مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، 10، 441-457.
- محمدى، خيرة (2017). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات في الصحافة المكتوبة الجزائرية: دراسة مسحية استطلاعية. مجلة الحكم للدراسات الإعلامية والاتصالية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، 10، 166-178.
- محمود، دينا (2018). محددات توظيف صحافة البيانات في الواقع الإخباري المصري والعالمي دراسة للمضمون والقائم بالاتصال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة.
- مسعودية، بن ناصر (2016). اتجاه الإعلاميين الجزائريين نحو موقع 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 الاسترجاد من <https://www.slideshare.net/mamounmatar/2-20325547>
 معهد الجزيرة للإعلام (2019). دليل اساسي للصحفين، صحافة البيانات، قناة الجزيرة الإخبارية.
 موقع وزارة الخارجية الأمريكية على الانترنت. مكتب برامج الإعلام الخارجي. <http://usinfo.state.gov/arabic/pubs/pressoffice/look.htm>
 نصر، حسني محمد (2015). اتجاهات البحث والتنبؤ 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-Shehiry, 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, & Bourne, 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.
- Safori, A. O. (2018a). Social Media's Impact on a Journalist's role. *Journal of Science Education*, 19(1), 148-62.
- Safori, 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.