جامعة السلطان قابوس
مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية

Sultan Qaboos University
Journal of Arts & Social Sciences

واقع التجارب العربية لصحافة البيانات على شبكة الإنترنت
دراسة تقيميه وتحليلية

أحمد على الزهراني
أستاذ مساعد
كلية الاتصال والإعلام
جامعة الملك عبد العزيز، جدة
aalzahrani1440@gmail.com

مروة عطية محمد عطية
أستاذ مشارك
كلية الاتصال والإعلام
جامعة الملك عبد العزيز، جدة
-

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٠/٠٥/٢٤
تاريخ القبول للنشر: ٢٠٢٠/٠٩/١٢

واقع التجارب العربية لصحافة البيانات على شبكة الإنترنت

أحمد على الزهراني، ومروة عطية محمد عطية

الملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى رصد وتقييم واقع التجارب العربية الناشئة في مجال صحافة البيانات وذلك بالاعتماد على أداة تحليل المضمون للتعرف على أنماط القصص والتقارير الصحفية المدعمة بالبيانات والتي تم تقديمها عبر المواقع الإعلامية محل الدراسة كذلك الوقوف على طبيعة الموضوعات بالإضافة للتعرف على أساليب السرد وأدوات التمثيل البصري ومصادر البيانات ونوعها. وفي ضوء ما سبق خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج من أهمها: الاولى: أن وضع صحافة البيانات لايزال في أولى مراحل عهده، وما يلاحظ عليها هو فكرة الانجذاب نحو عرض التصورات للبيانات عبر ابراز القيمة بشكل أساسي في حين غابت السياقات الأخرى التي تتطلب مزيدا من التحقيقات الممتدة. الثانية: أن صحافة البيانات هي تفاعل مستمر ما بين نموذجين قائمين هما: الأول يري أن صحافة البيانات تشير إلى نمط من الصحافة التي تعتمد على نقل الحقائق استنادا إلى الأدلة القابلة للقياس الكمي. أما النموذج الثاني يري أن صحافة البيانات تشير إلى التمازج والتداخل ما بين منطق الحوسبة والصحافة بهدف البحث فيما وراء هياكل المعلومات والبيانات والخروج بزاوية جديدة للقصة الصحفية

الكلمات المفتاحية: صحافة البيانات، تحليل المضمون، العالم العربي، الإعلام الرقمي.

Contemporary Practices of Data Journalism on the Internet in Arab Media

Ahmed Ali Alzahrani & Marwa Atyah Mohammed

Abstract:

The current study aimed to evaluate the recent emerging Arabic experiments in the field of data journalism, based on the content analysis tool to identify the patterns of stories and news reports driven by the data, which were presented through the websites " the sample of this study" , as well as the nature of the topics, identifying the methods of narration, visual representation tools, sources and types of data. The study shows two main themes. Firstly, status of data journalism is still in its early stages, and what is noted is the idea of attracting to the perceptions of data by highlighting the value essentially while other contexts that require further investigations are absent. Secondly, data journalism is a continuous interaction between two existing models: the primary is that data journalism refers to a pattern of journalism that relies on transmission of facts based on quantifiable evidence. The secondary model suggests that data journalism refers to the mixing and overlapping between computing and journalism to come up with a new angle for the news story.

Keywords: Data Journalism; content analysis; Arab World; Digital Media.

مقدمة الدراسة وإطارها النظري:

في الحادي والعشرين من مايو عام ٢٠٠٩ حسم مطور الويب أدريان هولوفاتي Adrian Holovaty رأيه حول الصراع الذي استمر لمدة طويلة حول البرمجة الحاسوبية في الصحافة ، وعلى الرغم من اعتراض العديد من صحفي البيانات على هذا التيار الناشئ إلا أن أدريان حاول تقديم تعريف لماهية صحافة البيانات ومن يقود هذه النوع من الصحافة، وبمرور ثماني سنوات انطلاقا من التاريخ الأنف ذكره أصبح مفهوم صحافة البيانات في بؤرة الصراع الأكاديمي والمهني أضف إلى ذلك تداخلها مع مفاهيم لتيارات صحفية أخرى تشمل الصحافة بمساعدة الحاسب computer – assisted reporting، الصحافة المدفوعة بالبيانات Data driven journalism، الصحافة المتعمقة Precision journalism، والصحافة الحاسوبية computational journalism، والصحافة القائمة على البرمجة Programming journalism وصحافة الخوارزميات algorithmic journalism، والصحافة التفسيرية explanatory journalism. وعلى مستوى الممارسة العملية نجد أن صحافة البيانات في حالة تنامي داخل المؤسسات الإعلامية العريقة والقديمة والتي تعتبرها أحد أدواتها لاستعادة ثقة الجمهور. فمنذ أواخر سنة الألفين اكتسبت صحافة البيانات أهمية متزايدة خاصة بعد ظهور وثائق ويكليكس وفضيحة نفقات مجلس النواب البريطاني (Stalph, 2018).

ولا تعد صحافة البيانات منهجا صحفيا جديدا، ولكن ما يجعلها مختلفة عن كافة أنماط الصحافة التقليدية هو اعتمادها بشكل أساسي على قواعد البيانات حيث يجد الصحفيون قصصهم الخبرية بين ثنايا الأرقام، ويضيفون إليها أبعادا جديدة، فتصبح البيانات هي الأداة الرئيسية لكشف وشرح سياق الخبر أو هي المصدر الذي يستند إليه للكشف عن زوايا جديدة للقصة الصحفية، فبدلاً من نشر تقارير ومقالات إخبارية مطوّلة، يتم تنظيم المحتوى الإخباري عبر أجزاء هيكلية من البيانات، وبالتالي يمكن اعتبارها نموذجا للمزج بين البيانات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة من أجل تقديم تغطيات متعمقة وسريعة (العراقي، ٢٠١٦).

وتضمّ صحافة البيانات مجموعة متداخلة من الكفاءات، فإلى جانب الصحفي يوجد مصمّم أو مختصّ بالتصميم وآخر ضليع في علوم الحاسوب والإحصاء. وفي الآونة الأخيرة زاد الاهتمام بها محليا وعالميا لتصبح جزءا من المؤسسات الصحفية، كما ينشأ لها مواقع متخصصة على الإنترنت بالإضافة إلى استحداث أقسام وصحفيين قائمين على تصميم وتطوير وإنتاج صحافة البيانات سواء في الصحف المطبوعة أو الإلكترونية (عبدالوهاب و عبدالرازق، ٢٠١٧) وباتت صحافة البيانات واحدة من أبرز الوظائف على قوائم الأعمال، كما أنها غيّرت من أساليب البحث وتقصي الحقائق خلال السنوات العشر الأخيرة. واستنادا إلى ما سبق يمكن القول إن صحافة البيانات هي صحافة متخصصة في ابراز دور المعطيات والبيانات في إنتاج وتوزيع المعلومات فهي تعتمد على الأرقام والوقائع المحددة كما تتضمن الرسوم البيانية والتصوير المرئي المبسط للبيانات والتصوير الحركي التفاعلي ومجالات أخرى أكثر حركة مثل التصوير المحاكي للمحتوى (مطر ، ٢٠١٣) .

بدايات صحافة البيانات

عندما أطلقت صحافة الجارديان مدونة البيانات، كان التساؤل الذي يطرح نفسه هو كيفية تقديم قصص صحفية استنادا إلى البيانات وكيف يمكن تطبيق هذا النوع من الصحافة، والآن ومع تزايد تعاطي الصحفيين يومياً مع فيض من البيانات والمعلومات والتفاصيل والمؤشرات أصبحت صحافة البيانات ليس هي فقط من تتطور وتتغير ولكنها أيضا تُغير مهنة الصحافة بالكامل معها.كانت صحافة البيانات موجودة، وستظل كذلك، طالما أن هناك بيانات، فاستخدام هذا النوع من الصحافة بدأ منذ حرب القرم، تلك التي جمعت بين بريطانيا وتركيا وفرنسا وروسيا، وكنتيجة لاستخدام هذا النوع من الصحافة تم نقل صورة الحرب كاملة إلى العامة، وتم نقل معاناة الجنود المصابين، وتأثرهم بفقر الخدمات الطبية، ونتيجة لوصول الصورة واضحة استطاعت فلورنس نايتنجيل، أول من وضعت قواعد التمريض الحديث عام ١٨٥٨ ، من الوصول إلى ميدان المعركة، وكانت سبباً في نجاة الكثيرين (Rogers, 2018). أما عن المرة الأولى التي استخدمت فيها صحيفة الجارديان تلك الطريقة فكانت أثناء تغطيتها الإخبارية لمدارس ولاية مانشستر، وإحصاء الجريدة لتكاليف هذه المدارس، وعدد الطلاب الذين تستطيع هذا المدارس استيعابهم. ومن الجدير بالملاحظة أن هناك فارقا كبيرا بين نشر البيانات في الكتب وبين استخدامها في الصحافة، فالبيانات التي تنشر في الكتب، بالإضافة إلى تكلفتها التي تضاف لتكلفة الكتب لا يتم معالجتها وإعادة صياغتها بشكل يجعلها أكثر سهولة وتيسيراً على القارئ، وذلك بخلاف صحافة البيانات، حيث تتم معالجة وصياغة البيانات بطريقة أكثر وضوحا وسهوله تعطيها معني ذا صلة بحياة القارئ عبر برمجيات الكمبيوتر. (Pirrello، 2010).

البيانات: مدخل لتحديد المفهوم

"البيانات" هي في الواقع ليست مرادفا لـ "المعلومات"، ومهنة الصحافة هي بالأصل مهنة جمع البيانات من مصادر متعددة، والتحقق منها ومن ثم معالجتها لإنتاج قصص إخبارية أو صحفية استنادا إلى هذه البيانات التي يمكن أن تكون في صورة نصية، أو رقمية كما هو معتاد. ويمكن النظر إلى البيانات على أنها مادة خام يمكن تنقيحها لإنتاج معلومات ذات معنى. على سبيل المثال، يتم استخدام الاستبيانات للحصول على البيانات الأولية والتي قد يقوم الصحفي بجمعها بنفسه أو تقوم الجهة المتخصصة والمسئولة بجمعها مثل بيانات التعداد أو بيانات نتائج الانتخابات، أيضًا يتم إنشاء البيانات بواسطة الأجهزة المحمولة وأجهزة الاستشعار والإنترنت والأقمار الصناعية (مثل بيانات نظام تحديد المواقع العالمي) - والعديد من التقنيات الأخرى (العراقي، ٢٠١٦).

التمثيل البصري للبيانات

قبل البدء في وضع تصور للسرد البصري للبيانات لابد أولا من فهم

السياق العام الذي يتم في إطاره تمثيل هذه البيانات بالإضافة إلى الاستراتيجيات التي تساهم في خلق هذا السياق. حيث يحاول المحرر أن يتفهم البيانات أولا ثم يعيد تقديم ما هو جدير بالملاحظة أو مثير للاهتمام. وفي سبيل ذلك يركز على البيانات المختلفة أو المثيرة للاهتمام وأسباب ذلك. وبالتالي فإن على المحرر أن يقوم بعملية استكشاف للبيانات للوصول إلى ما يستحق تقديمه للمتلقين/ القراء ويرغب في شرحه في سياق قصة إخبارية. وهنا قد يقع المحرر بعد حصوله على البيانات تحت إغراء العرض الكامل للبيانات لإظهار مدى الجهد المبذول في تحليل وتصنيف هذه البيانات وبدلا من ذلك لابد من التركيز بشكل فعلي على ما يهم الجمهور (Howard, 2014).

محددات سياق التمثيل البصري للبيانات داخل المضامين الإخبارية

أولا/ الجمهور: لابد للمحرر أن يحدد الجمهور المستهدف بشكل دقيق ويتجنب الجماهير العامة، فكلما كانت الجماهير ذات طبيعة خاصة أو متخصصة كلما كان ذلك أكثر فعالية ورواجا للمحتوى المراد تقديمه. فمحاولة تقديم محتوى لجمهور متفاوت يضع المحرر في موضع لا يمكنه فيه التواصل مع أي منهم على نحو فعال. لذا النجاح في تقديم قصص إخبارية مدفوعة بالبيانات يتطلب تضيق نطاق الجمهور المستهدف.

ثانيا/ اعتبارات المصداقية: من المهم التفكير في طبيعة العلاقة التي يرغب صحفي البيانات في خلقها مع الجمهور من خلال تقديمة للقصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات وبالتالي تأتي أهمية الاعتماد على المصادر الموثقة التي يتم منها اقتباس البيانات بما يساهم في تعزيز مصداقية المحتوى هذا من جانب ومن جانب آخر يساهم في تحديد هيكلية التدفق المعلوماتي للقصة الإخبارية.

ثالثا/ الهدف المراد تحقيقه: تحديد الهدف من دمج البيانات في إطار قصة إخبارية يعد أمر محوريا، فعلي صحفي البيانات أن يحدد على وجه الدقة من الذي يريده من جمهوره بدقة سواء كان ذلك في إطار الوظيفة الإخبارية أو في إطار الدفع بالقارئ لاتخاذ فعل محدد. وقد يفترض البعض بأن الجمهور يعرف ما يرغب به على وجه التحديد. ومثل هذا الافتراض يشكل عائقا أمام صحفي البيانات، فمهمة صحفي البيانات لا تنحصر في تسليط الضوء على ما يرغب الجمهور في معرفته ولكن تشمل أيضا ما يجب أن يعرفه الجمهور وذلك بحكم اطلاعه على البيانات وقدرته على تفسيرها ومن ثم إعادة إنتاج محتوى يتناسب مع احتياجات هذا الجمهور. ووفق مواصفات تخضع لمجموعة من المعايير تشمل: مدى استفادة الجمهور من هذا المحتوى – مستوى التفاصيل التي يجب عرضها بالإضافة إلى ميكانزيم التشكيل البصري هل هو في سياق حلقة متصلة أو في إطار إظهار القيم والمقارنة.

رابعا/ استخدام الأمثلة الايضاحية: تعد الأمثلة الايضاحية أحد الأساليب المهمة التي تساعد في خلق وتوجيه سياق التمثيل البصري للبيانات على سبيل المثال لتقديم قصة إخبارية حول مدى اقبال الطلاب على دراسة العلوم التطبيقية، يمكن في هذه الحالة تقديم احدى التجارب الناجحة لواحدة من المدارس التي يقبل الطلاب فيها على دراسة العلوم ومن ثم يمكن الانطلاق من هذا المثال الايضاحي لبناء هيكل السرد واستعراض البيانات وفقا لمجموعة محددة من المحاور تشمل (اعداد الطلاب ذو المستويات المرتفعة في العلوم – الميزانيات المخصصة – أسباب الاهتمام – الميزانيات المخصصة) وغالبا ما يتم استخدام الأمثلة الايضاحية لشد الانتباه والتركيز على المعلومات الأساسية التي تتضمنها القصة الإخبارية المدفوعة بالبيانات (Nussbaumer, 2015).

أبعاد صحافة البيانات

صحافة البيانات ليست مجرد رسومات وتصورات، ولكنها قصة يجب أن تحكى بأفضل طريقة ممكنة، وفي بعض الأحيان يتطلب العمل تصورا أو خريطة، وقد تكون عبارة عن قصة إخبارية يجب سردها، وفي البعض الآخر يكون مجرد ذكر الأرقام شيئا كافيا (Rogers, 2018)، ويمكن إجمال سمات صحافة البيانات على النحو التالي:

تدمج صحافة البيانات بين القصص الإخبارية التقليدية والبيانات الرقمية عبر استخدام الرسوم المعلوماتية

تقوم على شرح الترابط بين المضمون الإخباري وتأثيره على الأفراد جوهر صحافة البيانات هو معالجة البيانات والتي تهدف إلى تلبية حاجات المتلقين بالاعتماد على مصادر المعلومات المفتوحة والتطبيقات البرمجية التي تقوم بمعالجة البيانات للخروج بالجوانب المخفية في القصص الإخبارية وتقديمها بطريقة تتسم بالتفاعلية.

ولصحافة البيانات ثلاث أدوات رئيسية يتم توظيفها في بناء القصص المدفوعة بالبيانات وهي " التمثيل البصري للمعلومات Data Visualization - رسوم الجرافيك الاخباري – Graphic based news - خرائط البيانات Data Maps"

أنواع القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات

يمكن تصنيف أنواع القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات إلى ثلاث أنماط هي على النحو التالي:

أولا/ قصص إخبارية تستعين بالبيانات stories that are enriched by data: وهي القصص الإخبارية التقليدية التي تستخدم فيها البيانات ذات الصلة للتحقق من المعلومات والأحداث الأساسية. وفي هذا النوع من القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات يتم استخدام البيانات لإثراء الفكرة الأساسية للقصة الإخبارية عبر تزوديها بالأدلة والقرائن التي تدعم الاتجاهات المطروحة في المحتوى المقدم. ومن أمثلة ذلك الاستعانة بنتائج الاستطلاعات Polling data والمؤشرات الاقتصادية. وهذا النوع من القصص الإخبارية لا يمكن اعتباره نمط خالص من أنماط صحافة البيانات. فالبيانات في مثل هذه الحالة هي مجرد داعم، فالقصة موجودة بدونها والبيانات هي جزء متوقع من سياق القصة الإخبارية (Doyle، 2018).

ثانيا/ قصص إخبارية مستخلصة من البيانات stories that use data to investigate: وهي القصص الإخبارية التي يتم استخلاصها من ثنايا البيانات ويحتاج هذا النوع إلى مزيد من

التعرف على أساسيات التعامل مع قواعد البيانات والوصول لها بالإضافة إلى استخدام بعض الخوارزميات التي يمكن من خلالها تحليل البيانات لفهمها والخروج بقصة صحفية، وكما يسمح هذا النمط من صحافة البيانات للقارئ من أن يستكشف تأثيرا الأرقام بنفسه.

ثالثا/ قصص إخبارية شارحة للبيانات stories that explain data: وهي القصص الإخبارية التي تشرح البيانات ومثل هذه القصص تعتمد على بيانات ذات طبيعة معينة وتحاول تقديمها للجمهور بشكل مبسط يفهمه ويستوعبه كما هو الحال في القصص الإخبارية التي تتناول نتائج الانتخابات أو الخسائر المترتبة على الفيضانات. وتمثل هذه القصص الإخبارية حلقة الوصل بين من يمتلكون البيانات والمعلومات وبين الجمهور المتعطش للوصول هذه البيانات ولكن لا يستطيع أن يفهمها دون سياق وهنا يأتي دور المحرر في صحافة البيانات والذي يقوم بهذه المهمة. (Doyle، 2018) (Rogers, Schwabish, & Bowers,, (data journalism in 2017, 2017

رابعا/ قصص تستعرض البيانات وهي القصص والتقارير الصحفية عن البيانات والتي تستعرضها دون إضافة أي سياق شارح أو مفسر لها وهي فقط لغرض إعلام المتلقي بوجود البيانات مثل تقارير الموازنة السنوية (خيري، ٢٠١٦) (Coddington, 2015) .

الدراسات السابقة

أولا: الدراسات العربية

دراسة (ربيع، ٢٠١٨)، والتي هدفت إلى رصد وتحليل واقع استخدام الوسائط المتعددة في انتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات، حيث اعتمدت الدراسة على عينة من المواقع الإلكترونية التابعة لمجموعة أونا للصحافة والإعلام بجمهورية مصر العربية، واستخدمت أداة المقابلة المعمقة مع عينة عمدية من المتخصصين في إنتاج الوسائط أو مشرفين عليها في المجموعة الإعلامية الخاضعة للدراسة، واعتمدت أيضا على منهج دراسة الحالة. أظهرت نتائج الدراسة أن مفهوم صحافة البيانات يعني تقديم الأرقام بصريا سواء في قوالب ثابتة "إنفوجرافيك" أو قوالب متحركة "فيديوجرافيك"، ويعتبر ذلك جزء اصيل من الوسائط المتعددة التي تقوم على فكرة تقديم النص والصورة التي تعكس الأرقام وتحكيها بشكل مشوق، كما تشير النتائج إلى أن صحافة البيانات في هذا السياق مهمة لمجموعة من الأسباب منها تحقيق الشفافية والاتاحة وإعطاء المصداقية للقصة الصحفية عبر الاعتماد على الأرقام والبيانات وفيما يتعلق باستخدام الوسائط المتعددة في تنفيذ وعرض القصص المدعومة بالبيانات فإن ذلك يرتبط بالأساس بطبيعة القصة نفسها وأشارت النتائج إلى أن المجموعة الإعلامية محل الدراسة تنتج في اليوم ٨٠٠ قصة متنوعة منها على الأقل خمس قصص صحفية مدعومة بالبيانات وهذه تعد نسبة قليلة مقارنة بالأنماط الأخرى لقصص الوسائط المتعددة ويرجع ذلك إلى ضرورة توفر مهارات معينة متطورة لدى محرري هذا النمط من القصص والتقارير الصحفية.

دراسة (محمود، ٢٠١٨) والتي هدفت للتعرف على كيفية توظيف صحافة البيانات في المواقع المصرية مقارنة بالمواقع الأجنبية، حيث اعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي والمنهج المقارن وشملت عينة الدراسة موقعين إخباريين مصريين هما "الوطن والمصري اليوم" وكذلك موقعين أجنبيين هما "الجارديان البريطانية ونيويورك تايمز" وأظهرت نتائج هذه الدراسة تفاوت بين توظيف صحافة البيانات في المواقع المصرية ونظيراتها الأجنبية حيث اعتمدت المواقع المصرية في تقديم قصص صحافة البيانات على الأحداث الجارية في حين كان التركيز في المواقع العالمية على المضامين التي تتناول القضايا المجتمعية. أظهرت الدراسة أيضا أن معظم قصص صحافة البيانات التي تم تقديمها في المواقع المصرية محل الدراسة لم تعمد إلى تقديم سياقات واضحة لقصص البيانات وفي المقابل أظهرت المواقع الأجنبية وضوح السياق الخاص بعرض وتوظيف البيانات داخل القصة الصحفية. كما تشير النتائج إلى أهمية وجود ترابط بين الصحافة وتخصصات البرمجة وتصميم البيانات للخروج بقصص صحفية للبيانات ذات سياق.

دراسة (عبد الوهاب و شفيق، ٢٠١٧) والتي هدفت لدراسة مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال الفترة من ٢٠١٧ إلى ٢٠٣٧ وذلك من خلال رصد الوضع الحالي لصحافة البيانات في مصر والتعرف على مدى تأثيرها على مستقبل الصحافة بالإضافة إلى التعرف على تصورات الخبراء والأكاديميين حولها، وذلك في إطار نظري استشرافي للمستقبل. عرفت الدراسة صحافة البيانات بأنها استخدام للبيانات العامة والإحصاءات لحكي قصة، تنتمي هذه الدراسة لنمط الدراسات المستقبلية أما الأساليب المستخدمة في الدراسة وأدواتها فتمثلت في أسلوب دلفي وأسلوب كتابة السناريوهات وأداة الاستبانة، وأظهرت النتائج وفقا لرأي الخبراء أن صحافة البيانات في مصر لم تصل إلى مستوى صحافة البيانات في الدول الأخرى كما أنها لاتزال في أولى مراحل التطور ويرجع ذلك إلى عوائق تتعلق بالعوامل التكنولوجية. وفيما يتعلق بالأشكال المستخدمة في عرض المواد الصحفية، فالتوجه نحو تقليص النصوص سيكون هو الغالب لصالح استخدام الإنفوجراف والاشكال التفاعلية في عرض التقارير والموضوعات الصحفية حيث تعتبر طريقة عرض الإنفوجراف أكثر جاذبية من الأساليب التقليدية إلا أنه لابد من توفر قاعدة بيانات رقمية جيدة لدى الصحيفة لتتمكن من إنتاج إحصاءات تحكي القصة الخبرية.

دراسة (خيري، ٢٠١٦) هدفت للتعريف بصحافة البيانات وأهميتها والتطورات المتعلقة بها كما سعت لرصد دور صحافة البيانات في اتاحة الإحصاءات الرسمية وتحسين جودة عرضها، وأشارت الدراسة إلى أن صحافة البيانات تعد توجها جديدا خاصة على مستوى المنطقة العربية وظهر عالميا نتيجة ظهور البيانات المفتوحة سواء العامة أو الخاصة، حيث فرضت صحافة البيانات أنماط جديدة من المهارات التي يجب أن تتوفر لدى صحفي

البيانات منها القدرة على فهم البيانات والإلمام بالمبادئ الأساسية للرياضيات والاحصاء المستند إلى الوصف والاستنتاج، كما أشارت الدراسة إلى صحافة البيانات باعتبارها تقارير صحفية مدعومة بالرسوم البيانية المتحركة بالإضافة إلى الخرائط التفاعلية ورسوم الإنفوجرافيك، وفي بعض الحالات تعتمد صحافة البيانات على إنشاء تطبيقات برامجية تستند إلى قواعد البيانات الضخمة وفي هذه الحالة لابد من الاعتماد بشكل أكبر على المعالجات والتحليل.

ثانيا/ الدراسات الأجنبية

دراسة (Young, 2018) هدفت لفحص مشاريع القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات والتي فازت بجوائز محلية ودولية مخصصة لصحافة البيانات، حيث اعتمدت الدراسة على منهج تحليل المضمون لموضوعات صحفية مدفوعة بالبيانات والتي تم تقديمها لثلاث وسائل إعلامية كندية هي (رابطه الأخبار على الإنترنت – شبكة المحررين العالمية – الرابطة الكندية للصحفيين)، ويتناول البحث الكيفية التي نفذ بها الصحفيين القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات وكانت ضمن الموضوعات الفائزة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد معايير محددة وواضحة تحدد مواصفات القصص الجيدة لصحافة البيانات وأن التقييم تم وفق متغيرين أساسيين هما: استخدام الأدوات المجانية على شبكة الإنترنت مثل خرائط جوجل google maps، والمتغير الثاني هو عدد المشاركين العاملين على إنتاج القصة الإخبارية المدفوعة بالبيانات. كما أظهرت النتائج أن معظم القصص الفائزة اعتمدت على عناصر السرد المرئي والتي تمثلت في الخرائط التفاعلية dynamic maps، ورسوم الجرافيك والفيديو. كما تضمنت معظم المشاريع أيضا عنصر التفاعلية والذي تركز في تقنيات الفحص والتصفية لعناصر القصة الإخبارية. مع الأخذ في الاعتبار أيضا تقنيات التمثيل البصري للبيانات التي تحتاج إلى مزيد من البحث في إطار صلتها بصحافة البيانات، واقترحت الدراسة مزيد من البحث حول الاثار المترتبة على استخدام الأدوات التقنية مثل خرائط جوجل في الانتشار والتوسع في انتاج مضامين لصحافة البيانات.

دراسة (Stalph, 2018) حول النمو المتسارع لصحافة البيانات ودورها في مراقبة المجتمع، فعلى الرغم من التوقعات بتنامي هذا النمط من الصحافة، إلا أن تبني المؤسسات الإخبارية العملاقة لها لازال منخفضا، وانطلاقا من ذلك تحاول هذه الدراسة طرح ثلاثة سيناريوهات مختلفة لرسم صورة لمستقبل صحافة البيانات، وعرضت النتائج لهذه السيناريوهات على النحو التالي: الأول وهو التعامل مع صحافة البيانات كمجموعة من المهارات اللازمة مستقبلا للصحفيين المحترفين، الثاني هو التعامل مع صحافة البيانات باعتباره جنس ونمط سردي مختلف لتقديم القصص الإخبارية مع الأخذ في الاعتبار محدودية هذا النمط في حالة غرف الأخبار الصغيرة كتبعية لنقص الإمكانات. الثالث وهو التعامل مع صحافة البيانات من منظور الإمكانات المادية والتي قد تشكل عائقا أمام تبني هذا النمط من الصحافة لدى المؤسسات الإعلامية مما يدفعها للاستعانة بمصادر خارجية لتحليل البيانات وإنتاج محتوى خاص بصحافة البيانات وذلك لمواكبة التطور في مجال الإنتاج الإخباري.

دراسة (Kalatzi, Bratsas, & Veglis, 2018) ناقشت مجموعة من القضايا ذات الصلة بصحافة البيانات حيث عرضت بشكل تفصيلي تعريفا لها في ضوء ارتباطها بحركة البيانات المفتوحة كما ناقشت ايضا القيم والصعوبات المرتبطة بممارسة هذا التيار الجديد، أيضا أضافت الدراسة رؤية شمولية حول مستقبل صحافة البيانات واشارت نتائجها إلى أن هذا النمط من الصحافة لا يستطيع الصحفي العادي ممارسته بسهولة حيث تتطلب مهارات خاصة في الإحصاء والعمل مع البيانات بالإضافة إلى البرمجة. كما أشارت الدراسة إلى أن العوامل الاقتصادية قد تشكل عائق أمام المؤسسات الإخبارية ذات الميزانيات المنخفضة لأسباب تتعلق باعتماد هذا النمط من الصحافة على التقنيات التي يتم تحديثها باستمرار إضافة إلى عدم وجود نموذج ربحي خاص بصحافة البيانات.

دراسة (Veglis & Bratsas, 2017) اهتمت بمناقشة مجموعة المهارات الضرورية والتي يجب أن تتوفر لدى محرري صحافة البيانات ووفق ما يتطلبه أيضا التغير في سوق العمل الإعلامي، حيث اعتمدت الدراسة منهجيا على أداة الاستبانة الإلكترونية والتي طبقت على عينة من (٥٨) صحفي يوناني، وتضمنت الاستبانة ١٦ سؤالا يغطي جوانب الخبرة والخلفية التعليمية بالإضافة إلى الطريقة التي يتعامل بها الصحفيين مع البيانات والعوائق المرتبطة بها. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك نقص في كم البيانات المتاحة لدى الصحفيين لإجراء موضوعات صحفية تتضمن تحليلات وتمثيلات بصرية للبيانات بالإضافة إلى نقص التراخيص المتعلقة باستخدام البيانات المتاحة بالفعل لهم، كذلك أظهرت النتائج أن معظم الصحفيين الذين خضعوا للدراسة لم يسبق لهم الانخراط في مشروعات لصحافة البيانات وإن كان لديهم اعتقاد بأن الصحافة القائمة على البيانات المفتوحة والويب الدلالي تشكل مستقبل الصحافة، ولابد للصحفي أن يكون لديه قدر معقول من الفهم والقدرة على التعامل مع هذه التقنيات.

دراسة (Knight, 2015) تنطلق من فرضية أن الصحفيين في الوقت الحالي لابد أن يكون لديهم القدرة على التعامل مع البيانات وفهمها ليس هذا فحسب ولكن أن يتسلحوا بالأدوات اللازمة لتحليلها واستخلاص منها ما هو مثير للاهتمام، مما جعل بعض المؤسسات الإخبارية تتبني هذا النمط الجديد من الصحافة، واستنادا إلى ذلك قدمت هذه الدراسة محاولة لرصد وتحليل القصص الإخبارية التي تستند إلى البيانات والمتعلقة بالأخبار القومية للمملكة المتحدة UK، كما هدفت أيضا لدراسة الأشكال التي تقدم من خلالها صحافة البيانات. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن على الرغم من الممارسة الظاهرية لصحافة البيانات إلا أنها لاتزال محدودة من حيث النطاق والشكل كما أنه لا يوجد التزام محدد لدي المؤسسات الإخبارية التي خضعت للدراسة نحو إنتاج مضامين لصحافة البيانات. كما أظهرت الدراسة أنه على الرغم من وجود القوانين التي تكفل حرية تدفق المعلومات إلا أن

معظم المواد التي خضت للتحليل استعانت بمصادر تقليدية للبيانات إضافة إلى سطحية البيانات التي تم توظيفها. كما أكدت النتائج على أن صحافة البيانات تعتمد في المقام الأول على عناصر الجذب البصري Visual appeals على حساب التعمق الكيفي في إبراز البيانات.

دراسة (Coddington, 2015) تشير إلى أن الاشكال الصحفية الكمية quantitative forms of journalism، أصبحت من التيارات المستحدثة في مجال الصحافة واستنادا إلى ذلك تسعى للمقارنة بين ثلاث نماذج أو أنماط للصحافة الكمية والتي تشمل التقارير المدعومة بالحاسب Computer Assisted Reporting، صحافة البيانات Data journalism، الصحافة الحاسوبية computational journalism، كما هدفت الدراسة لتحديد نقاط الاختلاف والتداخل بين النماذج الثلاث من حيث القيم الصحفية والممارسة المهنية. كما وضعت الدراسة أربعة معايير لتحديد وتقييم النماذج الثلاث استنادا إلى الخلفية المشتركة والمتمثلة في اعتمادها على المصادر المفتوحة وشملت هذه المعايير (التشاركية في انتاج المضمون – الاعتماد على قواعد البيانات الضخمة – تفاعلية الجمهور – الشفافية والتعتيم) وأشارت الدراسة إلى التداخل والترابط بين النماذج الثلاث للصحافة الكمية.

دراسة (Borges-Rey E. , 2016) حول التنامي المتزايد للبيانات والذي يشكل تحديا حقيقيا في مجال صناعة وإنتاج التقارير الإخبارية كما أنه يضع العديد من الصعوبات والعراقيل أمام الصحفيين، مما يدفع الكثير من الصحفيين للتردد حيال التعامل مع الأرقام أو البرمجيات الحاسوبية، وانطلاقا من ذلك تناقش هذه الدراسة الممارسات الصحفية المتعلقة بتوظيف قواعد البيانات والخوارزميات كأدوات للتعامل مع البيانات ودمجها في سياق قصص صحفية ذات معنى، واعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلات شبه المقننة مع عدد من صحفي ومحرري البيانات ومديري الأخبار في وسائل الإعلام البريطانية. كما تبحث الدراسة أيضا في الآليات والاستراتيجيات المتبعة في غرف الأخبار لإنتاج قصص إخبارية مدعومة بالبيانات بالإضافة إلى التعرف على مدى الابتكار والابداع الذي تدعمه صحافة البيانات في سرد القصص الإخبارية ونشرها، بشكل عام قدمت هذه الدراسة توصيف لواقع صحافة البيانات في المملكة المتحدة وذلك من خلال فحص ابعادها والتي تشمل المحتوى المقدم واستراتيجيات الأداء بالإضافة إلى التأثيرات المرتبطة بها، كما عرفت صحافة البيانات باعتبارها مزج بين المنطق الصحفي أو الممارسة الصحفية وبين برمجيات الحاسب التي تمكن من الكشف عما وراء البيانات وتقديمها في النهاية بشكل حزم إخبارية متعددة الطبقات تستند إلى قواعد البيانات.

دراسة (Segel, 2010) هدفت لبحث تقنيات وأساليب التصميم البصري للبيانات والتي يتم توظيفها لسرد القصص الإخبارية وفق مستويات مختلفة من البنية والتدفق السردي، اعتمدت الدراسة على منهج التحليل وبالتطبيق على ٥٨ قصة من القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات من مختلف أساليب التقديم (الفيديو – المدونات – القصص التفاعلية في المواقع الإلكترونية) وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك سبعة اشكال سردية يتم في إطارها تقديم المضامين الصحفية المدفوعة بالبيانات وهي على النحو التالي: (أسلوب المجلة Magazine style – الرسوم البيانية الايضاحية Annotated chart – أسلوب البوستر المجزأ partitioned poster – مخطط التدفق Flow chart – أسلوب الرسوم الهزلية comic strip - العروض المنزلقة Slide show – الفيديو Video) ويمكن المزج بين أكثر من أسلوب لسرد المضامين الصحفية المدفوعة بالبيانات . ومثل ذلك يمنح كل من المحرر والمتلقي إمكانية اختيار مسار السرد البصري للبيانات.

دراسة (Satyanarayan, 2014) قدمت أسلوب مبتكر لتمثيل البيانات حيث قدمت برمجية " ليرا " التي تعتمد على أسلوب السحب والإدراج لتمثيل البيانات وتمكن هذه البرمجية مصممي وصحفي البيانات من اختيار الرسم البياني المناسب للموضوع وفقا لمجموعة من الخطوات البسيطة دون اللجوء لكتابة كود أو استخدام برامج احترافية وتم اختبار فعاليتها من قبل مجموعة من صحفي البيانات.

دراسة (Pirrello، 2010) حول أساليب التمثيل البصري للبيانات ومدى فعاليتها في فهم البيانات ،ناقشت الدراسة التحول في أساليب عرض البيانات بدءا من الرسوم البيانية الثابتة، ولوحات البيانات التفاعلية ورسوم الجرافيك المعلوماتية بالإضافة إلى رسوم الجرافيك المتحركة وأشارت هذه الدراسة إلى أن الاستعانة بهذه الأساليب لسرد المعلومات يوفر ميزة تنافسية سواء للشركات أو مؤسسات الصحافة لزيادة فعالية تواصلها مع الجمهور باستخدام البيانات كما أنها تسهل فهم هذه البيانات وأشارت النتائج أيضا إلى أن افضل الممارسات في التمثيل البصري للبيانات هي تلك التي تسمح للمتلقي بالاكتشاف والتعلم الذاتي منها خاصة في حالة إذا كان الجمهور غير متخصص.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال مراجعة التراث العلمي المرتبط بالظاهرة محل الدراسة سواء على مستوى الدراسات العربية أو الأجنبية اتضح ما يلي:

لا يوجد تحديد دقيق في الدراسات العربية لمفهوم صحافة البيانات ويبدو ذلك منطقيا في ظل حداثة المصطلح على مستوى الممارسة المهنية والبحثية في الوطن العربي فلا يوجد تراكم علمي في هذا المجال مما يشير إلى فجوة بحثية يمكن أن تكون منطلق لبناء العديد من الدارسات وهذا ما يميز هذه الدراسة بالفعل ويسهم في سد هذه الفجوة البحثية.

الخلط بين مفهومي صحافة البيانات وصحافة الإنفوجرافيك، لا شك أن هناك العديد من نقاط التماس بين المفهومين، ولكن ذلك لا يعني استخدام المصطلحين بشكل مترادف وهذا ما تم ملاحظته في بعض الدراسات مع العلم أن صحافة البيانات قائمة بشكل أساسي على التمثيل البصري للبيانات وبالتالي البيانات جزء اصيل من المحتوى المقدم في حين تعتمد صحافة الإنفوجرافيك على السرد البصري للمحتوى النصي باستخدام عناصر التصميم الجرافيكي

بما في ذلك دلالات الخطوط والرموز والألوان، والبيانات في حالة الإنفوجرافيك عنصر مساعد وداعم ولكنه ليس الأساس في السرد. تنوعت الأدوات والمناهج البحثية المستخدمة بشكل أساسي على مستوى الدراسات الأجنبية والعربية، حيث تم استخدام المقابلات شبه المقننة وتحليل المضمون وأسلوب دلفي بالإضافة إلى دراسة الحالة وطرح السناريوهات المستقبلية، ومن الملاحظ أن معظم الدراسات الأجنبية لم تعتمد على نظرية محددة، كذلك الدراسات العربية. وربما يرجع ذلك لحداثة الظاهرة وعدم وجود تراكم معرفي كافي يسهم في تبني اطر نظرية مناسبة باستثناء دراسة واحدة وهي دراسة (محمود، ٢٠١٨) والتي اعتمدت على نظرية ثراء الوسيلة ومدخل انتشار المستحدثات.

يلاحظ على الدراسات الأجنبية أنها أكثر عمقا في تناول ظاهرة "صحافة البيانات"، حيث اهتم العديد منها برصد سمات القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات وأفضل الممارسات الصحفية المرتبطة بتقديمها وبناءها.

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة على أكثر من مستوى شمل الفهم الدقيق للظاهرة البحثية وتصميم أداة الدراسة بالإضافة إلى الاستفادة منها في تحليل وتفسير نتائج الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة وأهميتها

تنبع أهمية صحافة البيانات في عصر التكنولوجيات الرقمية من كون المعلومة أصبحت مقدمة على الرأي، وهذا هو الاتجاه السائد والرائج بشكل عام في عالم الصحافة، ومع زيادة الاهتمام في العالم الغربي بالصحافة بدأت غرف الأخبار بالفعل في استبدال المحررين التقليدين بآخرين لديهم الكفاءة والقدرة على التقصي والتعامل مع الأرقام وجمع البيانات والمعلومات. فالبيانات والمعلومات تتيح للصحفي العمل بشكل فيه الكثير من الاستقلالية والثبات وهو أمر أصبحت تأخذه المؤسسات الإعلامية بعين الاعتبار وذلك عوضا عن البحث عن صحفيين لمجرد ملء الصفحات والمواقع الإلكترونية بنسخ متكررة من نفس المحتوى، وهو ما يحتاج إلى تدريب للصحفيين على المهام والمهارات الجديدة. (فريحه، البهلول، و بوشعاله، ٢٠١٩)

فالسنوات الأخيرة شهدت صعود البيانات كمصدر أساسي للأخبار، وتعددت مصادر البيانات والتي أضحت تشمل البيانات التي تنشرها المنظمات الحكومية وغير الحكومية، الخاصة والعامة وذلك كجزء من إجراءات الشفافية التي تعتمدها بعض المؤسسات والحكومات، مما شجع بشكل كبير على ازدهار ونمو صحافة البيانات، وعلى المستوى العربي هناك مجموعة من التجارب الناشئة التي لاتزال في بداية الطريق ولا يمكن إنكار وجودها وبصمتها في هذا المجال. استنادا إلي ما سبق تحاول هذه الدراسة رصد وتقييم واقع التجارب العربية الناشئة على شبكة الإنترنت في مجال صحافة البيانات من خلال رصد وتحليل القصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات data-driven journalism، data journalism للتعرف على أنماطها والوقوف على طبيعة الموضوعات التي تم تقديمها من خلال هذه الانماط بالإضافة للتعرف على أساليب السرد وأدوات التمثيل البصري ومصادر البيانات ونوعها.

أهداف الدراسة

- رصد أنماط القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الإنترنت
- التعرف على أنواع البيانات المستخدمة في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الانترنت
- التعرف على مصادر البيانات المستخدمة في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الانترنت
- رصد الموضوعات الصحفية التي تغطيها القصص المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الانترنت
- التعرف على أدوات التمثيل البصري المستخدمة في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الانترنت
- التعرف على أساليب التشكيل البصري المستخدمة في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة على شبكة الانترنت

فروض الدراسة

الفرض الأول

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة ونمط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات "

الفرض الثاني

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين نمط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات " وأنواع البيانات المستخدمة "كمية -وصفية – مختلطة "

الفرض الثالث

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات –تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات " وفقا لمصدر البيانات المستخدمة

الفرض الرابع

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين

بالبيانات – شارحة للبيانات " وفقا لأدوات التمثيل البصري المستخدمة

الفرض الخامس

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصص المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات " والموضوعات التي تغطيها هذه القصص

الفرض السادس

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات "وفقا لأساليب التشكيل البصري المستخدمة

الإطار المنهجي للدراسة

نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي هذه الدراسة لنمط الدراسات الوصفية الاستكشافية، حيث تعد الظاهرة محل الدراسة وهي واقع التجارب العربية لصحافة البيانات على شبكة الإنترنت من الظواهر الإعلامية الحديثة والتي يستلزم تصويرها وتحليها وتقويمها وذلك بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عنها دون الدخول في أسبابها أو التحكم فيها.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على منهج المسح الشامل والذي يعتبر جهد علمي منظم للحصول على البيانات والمعلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة ولفترة زمنية كافية وبناءا على ذلك اعتمدت الدراسة على هذا المنهج لمسح عينة عمدية من الإعلامية العربية التي تقدم موضوعات صحفية مدفوعة بالبيانات.

مجتمع وعينة الدراسة

اعتمدت الدراسة على عينه عمديه من المواقع الإعلامية العربية[١]، تم اختيارها بناء على دراسة استطلاعية وتضمنت عينة الدراسة ست مواقع[٢] تهتم بشكل أساسي باستخدام البيانات في عرض الموضوعات الصحفية وهي (الرياض – الوطن – ايكونومي بلس – موقع عين الاخباري – موقع خلاصة – موقع انفوتايمز) وجميع هذه المواقع تشكل تجارب في الصحافة العربية المستندة إلى البيانات، واعتمدت الدراسة[٣] على أسلوب الحصر الشامل لجميع الموضوعات الصحفية المدفوعة بالبيانات حيث بلغ حجم العينة ١٥٠ موضوع

الإطار الزمني للدراسة

امتدت الدراسة التحليلية على مدار شهرين خلال الفترة من ديسمبر ٢٠١٩ إلى يناير ٢٠٢٠ وحرص الباحثان على اختيار فترة حديثة حتى يتم استجلاء ورصد أحدث التوجهات في مجال الصحافة المدفوعة بالبيانات

أدوات جمع البيانات

استمارة تحليل المضمون: تستعين الدراسة بأداة تحليل المضمون لرصد واقع استخدامات صحافة البيانات في المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة من خلال تحديد الفئات التالية

أولا/ نمط القصة المدفوعة بالبيانات ويشمل الفئات: (محتوى يستعين بالبيانات - محتوى مستخلص من البيانات - محتوى شارح للبيانات – محتوى يستعرض البيانات)

ثانيا/ أنواع البيانات المستخدمة في المحتوى المقدم ويشمل الفئات: (البيانات الكمية - البيانات الوصفية - بيانات مختلطة)

ثالثا/ مصادر البيانات المستخدمة في المحتوى المقدم ويشمل الفئات:(جهات حكومية محلية – جهات حكومية دولية – مؤسسات خاصة محلية – مؤسسات خاصة دولية – مؤسسات دولية – مصدر أولي داخلي " الصحيفة نفسها " – غير مذكور المصدر)

رابعا/ أدوات التمثيل البصري وتشمل (السلاسل الزمنية الأفقية – السلاسل الزمنية الرأسية – الرسوم البيانية الشريطية – الرسم البياني الخطي – خرائط الفقاعات – الخرائط اللونية – الخرائط الحرارية – الجرافيك المعلوماتي – مخطط الدائرة– التمثيل نصف الدائري – الايقونات– التمثيل النقطي – أخرى)

خامسا/ فئة الموضوعات الإخبارية التي يتم توظيف البيانات في تقديمها وتشمل الفئات: (سياسي – اقتصادي – اجتماعي – رياضي .....ألخ)

سادسا/ اساليب التشكيل والسرد البصري وتشمل الفئات التالية:

سياق التشكيل البصري للبيانات وتشمل: (التسلسل الزمني– الأثر والتأثير – السبب والنتيجة – ابراز القيمة – ابراز المكان – ابراز الكيفية – ابراز الأشخاص –ابراز التداخل)

مفاهيم الدراسة

صحافة البيانات[٤]: هي نمط هجين من أنماط الصحافة يمزج بين العناصر النصية والعناصر البصرية والتصميمات الجرافيكية وبالاستعانة بشكل أساسي بالرسوم البيانية المناسبة لعرض الموضوعات الصحفية استنادا إلي بيانات قد تكون كمية او كيفية أو كليهما معا وتعرض في شكل بصري بغرض تقريب واقع الحدث وجذب انتباه المتلقي .

اختبارات الصدق والثبات:

اجراءات الصدق

أجري الباحثان اجراءات الصدق والثبات لاستمارة تحليل المضمون وذلك من خلال ما يلي:

إجراءات الصدق

تم إجراء اختبار الصدق من خلال خطوتين أساسيتين:

تصميم استمارة تحليل مضمون تشمل فئات تلبي أهداف الدراسة

تحكيم الاستمارة من خلال عدد من أساتذة الاعلام.[٥]

إجراءات الثبات

تم قياس نسبة الثبات[٦] من خلال معادلة هولستي: عدد نتائج التحليل المطابقة من جملة فئات الاستمارة×٢ / مجموع الاسئلة. وجاءت نسبة الثبات مرتفعة بما يؤكد الثقة في نتائج التحليل. حيث تم انتقاء عشرة قصص مدفوعة بالبيانات من المواقع محل الدراسة بشكل عشوائي والقيام بعملية التحليل وبتطبيق المعادلة جاءت نسبة الثبات كالتالي:

$$\text{٪٩٠} = \frac{\text{٩*٢}}{\text{١٠+١٠}}$$

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة التحليلية، تم ترميز البيانات، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم ال اجتماعية" SPSS Statistical Package for the Social Science V.20، وتم اللجوء إلى المعاملات والاختبارات الإحصائية التالية في تحليل بيانات الدراسة:

- التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار كا٢ (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الإسمية (Nominal).
- معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، لحساب قوة العلاقة الارتباطية
- اختبار تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA ((MANOVA

نتائج الدراسة

توزيع عينة المواقع الإعلامية محل الدراسة

يتضح من الجدول (١) أن موقع صحيفة الرياض السعودية كان الأعلى في تقديم موضوعات صحفية مدفوعة بالبيانات حيث بلغت النسبة ٢٦٪. ويتساوى موقعي ايكونومي بلس المصري و موقع عين الاخباري الاماراتي في درجة الاهتمام بنشر الموضوعات الصحفية المدفوعة بالبيانات حيث بلغت النسبة المئوية لكل منهما ٢٢,٧٪ يليها موقع خلاصة وذلك بنسبة ٢٠,٧٪ يليها بفارق كبير موقع انفوتايمز المصري وهو موقع متخصص في تقديم الموضوعات الصحفية المدفوعة بالبيانات بطريقة تفاعلية وربما يفسر ذلك قلة عدد الموضوعات المنشورة في هذا الموقع نظرا لما تتطلبه هذه الموضوعات من استقطاب لصحفيين لديهم مهارات خاصة في الجرافيك والبرمجة ، ويأتي في ذيل القائمة موقع جريدة الوطن السعودية وذلك بنسبة ٢,٧ ٪. وبشكل عام معظم المواقع التي خضعت للدراسة لديها توجه لتبني أنماط جديدة من الصحافة تجمع ما بين الممارسة المهنية والتطوير الرقمي والتي تعد صحافة البيانات أحد نماذجها.

نتائج اختبارات الفروض

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة ونمط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات – مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات"

تم استخدام اختبار كا٢ لدراسة العلاقة بين المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة ونمط القصة المدفوعة بالبيانات، أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا٢ (٤٥,٨٢٧) ودرجة الحرية (١٥) ومستوى معنوية (٠,٠٠٠). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (٠,٤٨٤).

الجدول (٢) يعطي دلالة على أهمية كون البيانات منذ نشأة الصحافة جزءا رئيسيا من مكونات العمل الصحفي ، ومع التطور الذي فرضته تكنولوجيا المعلومات ، أصبحت البيانات مصدرا مهما لإنتاج القصص والتقارير الصحفية، وفي هذا السياق لابد من الإشارة إلي أن صحافة البيانات تعتبر شكلا قصصيا متميز يمزج الأساليب التقليدية في ممارسة العمل الصحفي مع تحليل البيانات والعرض البصري لقصص الإخبارية. (محمود، ٢٠١٨)، وأصبحت الصحافة المدعومة بالبيانات جزءاً لا يتجزأ من المنظومة التحريرية لكثير من وسائل الإعلام، حيث سرعان ما اتسع نطاقها لتصبح مجالاً صحفيا يعمل فيه عشرات الصحفيين المؤمنين بهذا النمط الصحفي الواعد. (ربيع، ٢٠١٨) الامر الذي دفع بعض المؤسسات الإعلامية لتبني هذا النمط إما رغبة في مواكبة التطورات وعدم التخلف عن ركب التجديد أو محاولة لاستمالة القارئ بأنماط وأشكال صحفية مبتكرة وحديثة تستفيد من التدفق الهائل للمعلومات والبيانات

وفي هذا السياق يشير Rogers, Schwabish, and Bowers، إلى مجموعه أنماط أساسية من صحافة البيانات، النمط الأول وهو يشير إلي القصص الصحفية المدعومة بالبيانات "التقارير والقصص الصحفية التي تستعين بالبيانات" أو التي يمكن أن نقول عنها ان البيانات تثريها ويعد هذا النمط هو الشكل التقليدي حيث يتم استخدام البيانات لدعم القصة والتحقق منها. ويعد هذا الشكل هو توظيف لصحافة البيانات بمعناها الضيق وإن كان بعض المتخصصين يرون أنه من الصعب اعتبارها صحافة بيانات ولكن بشكل أو بآخر اصبحت جزء مهم من الممارسة المعاصرة لصحافة البيانات وبالرجوع إلى الجدول السابق نجد أن كل من موقع صحيفة الرياض وصحيفة الوطن هما الأكثر تقديما لهذا النمط من صحافة البيانات، وذلك بنسبة ٧٥,٠٪ للوطن في مقابل ٤١,٠٪ لصحيفة الرياض. وربما يكون تفسير ذلك أن هذه المواقع لاتزال حديثة عهد بتوظيف الاشكال الصحيفة التي تنتمي لصحافة البيانات

النمط الثاني هو القصص الصحفية الاستقصائية أو ما يطلق عليها صحافة بيانات استقصائية ولها نوعين: " القصص

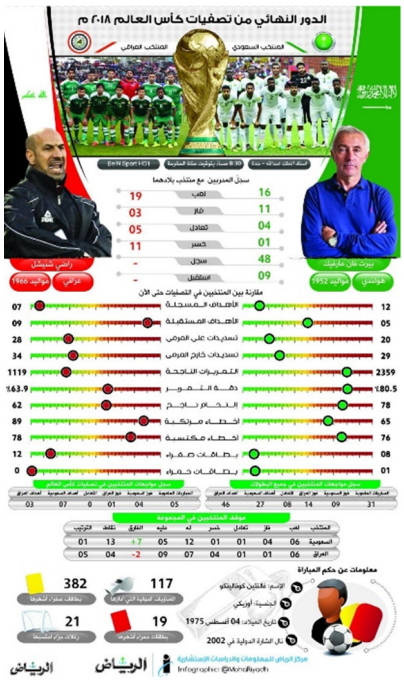
المستخلصة من ثنايا البيانات والشارحة للبيانات "حيث يتم الكشف عن القصص من خلال البيانات. غالبًا ما يستغرق هذا النمط من القصص الصحفية وقتا أطول إضافة إلى ضرورة توفر مهارات خاصة لدى المحررين في التعامل مع البيانات. ومثال ذلك ما نشره موقع انفوتايمز لموضوع صحفي مستخلص من ثنايا البيانات وذلك من خلال فكرة مبتكرة لقياس التضخم في الأسعار في مصر عبر قياس التغير في سعر طبق الكشري وهو الطبق الشعبي الشهير[٧] .وبالرجوع إلي نتائج الجدول يتضح لنا أن موقع الانفوتايمز كان الأعلى في استخدام القصص الصحفية المستخلصة من البيانات وذلك بنسبة ٧٥,٠٪، وبنسبة ٢٥,٠٪ للقصص والتقارير الصحفية الشارحة للبيانات كما اعتمد هذا الموقع في تقديمه لهذا النمط على قواعد البيانات وفي هذه الحالة اعتمد بناء التقرير أو القصة الصحفية على فهم البيانات كما منح القراء القدرة على استكشاف البيانات بأنفسهم عبر التفاعل مع محتوى القصص المقدمة عبر الموقع وتعدد أساليب التفاعلية في هذه الحالة ما بين تخصيص القصة وما بين استخدام الفلتر او الفحص او الاستخراج والتفصيل كما في حالة الخرائط التفاعلية إلا أنه لا يزال هذا النمط هو اقل الاشكال انتشارا من مجمل اشكال صحافة البيانات السابق ذكرها حيث لا يزال الاعتماد على الرسوم البيانية الثابتة

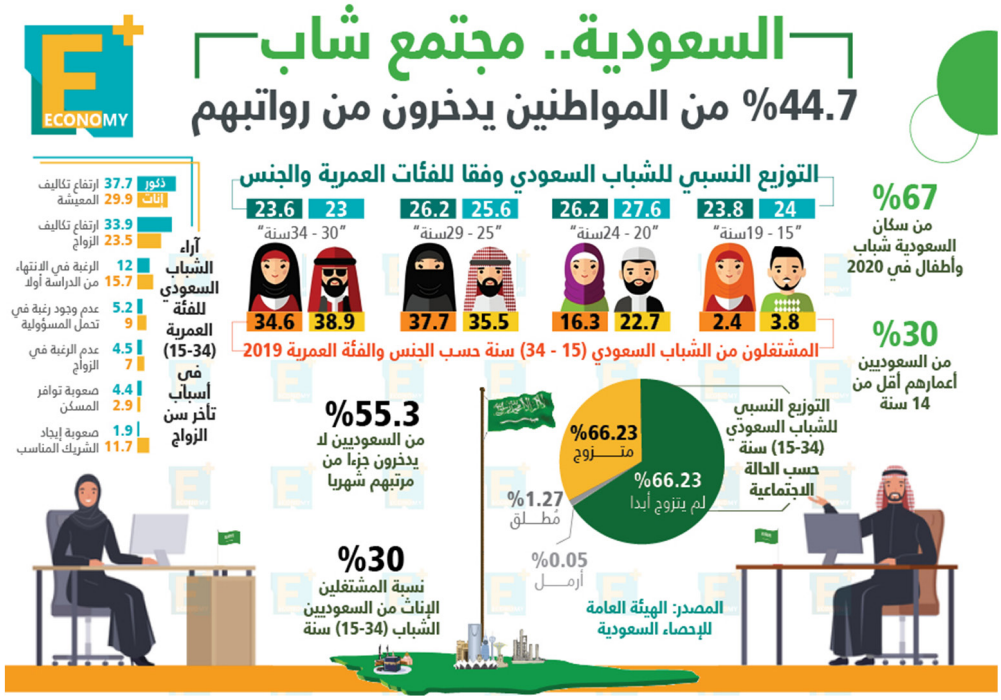
النمط الثالث وهو قائم فقط على استعراض البيانات دون شرح وتفسير أو تدخل بإضافة السياق ومثال ذلك التقرير الذي نشرته صحيفة الرياض واستعرضت فيه من خلال الرسم المعلوماتي المعدل السنوي لهطول الامطار في المملكة العربية السعودية بالإضافة إلي البيانات التي تم ايضاحها عبر رسوم بيانية متوافقة مع الرسم المعلوماتي دون أي تدخل من المحرر في

جدول (١) توزيع عينة المواقع الإعلامية محل الدراسة

المصدر	العدد	النسبة
موقع جريدة الرياض	٣٩	٢٦,٠٪
موقع ايكونومي بلس	٣٤	٢٢,٧٪
موقع عين الاخباري	٣٤	٢٢,٧٪
موقع خلاصة	٣١	٢٠,٧٪
موقع انفوتايمز	٨	٥,٣٪
موقع جريدة الوطن	٤	٢,٧٪
الاجمالي	١٥٠	١٠٠٪

شكل (١) نماذج من العينة التحليلية





خلق سياق[٨] وبمراجعه الجدول السابق يتضح أن موقع عين الاخباري كان الأعلى في تقديم موضوعات وتقارير صحفية تستعرض البيانات فقط وذلك بنسبة ٤٧,١٪ يليه في ذلك موقع خلاصة وذلك بنسبة ٣٢٪ وفي بعض الحالات يمكن المزج بين نمطين من أنماط صحافة البيانات وتبرز خيارات التصميم كيفية تشكيل بنية الموضوعات الصحفية المدفوعة بالبيانات وإضفاء الطابع المؤسسي عليها (Doyle، 2018).

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين نمط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات- مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات "وأنواع البيانات المستخدمة. الجدول (٣)

تم استخدام اختبار كا٢ لدراسة العلاقة بين نمط القصة المدفوعة بالبيانات وأنواع البيانات المستخدمة، أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا٢ (٢٥,١٤٤) ودرجة الحرية (٦) ومستوى معنوية (٠,٠٠٠). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما ضعيفة حيث كانت قيمة معامل التوافق (٠,٣٧٩). وفي سياق هذه النتيجة يمكننا القول أن البيانات تشكل المادة الخام التي تتألف منها القصة الصحفية ومن الشائع تعريفها بأنها مجموعة الكلمات والأرقام والإحصاءات بشأن موضوع محدد وليس من الضروري أن تكون هذه البيانات دائما بصيغ رقمية فمن الوراد أن تأخذ صيغا غير رقمية ،ولا يشترط لبناء قصة صحفية الاعتماد على كم كثيف من البيانات ومن الممكن أن تتضمن القصة نوعا أو اكثر من أنواع البيانات والتي يمكن تقسيمها بشكل أساسي إلي نوعين هما: البيانات الوصفية وهي البيانات غير الرقمية، وتتكون من مجموعات مختلفة، كل مجموعة لها خصائص تميزها عن المجموعات الأخرى. في حين يعبر عن البيانات الكمية بالأرقام العددية. (العراقي، ٢٠١٦) ، وتشير نتائج الجدول إلي أن القصص والتقارير الصحفية التي تستعرض البيانات فقط اعتمدت على البيانات الكمية بنسبة ٨٦,٧٪ يليها التقارير والقصص الصحفية الشارحة للبيانات بنسبة ٦٧,٧٪ يليها القصص والتقارير الصحفية التي تستعين بالبيانات بنسبة ٥٧,٦٪ وفي المقابل كانت القصص والتقارير المستخلصة من البيانات تعتمد بشكل اكبر علي البيانات المختلطة التي تجمع بين الكمية والوصفية وذلك بنسبة ٥٦,١٪ واستنادا إلي ما سبق يمكن القول أن البيانات الكمية تشكل العمود الفقري للقصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات. وهذا يعني بالتبعية أن يكون لدى محرري هذا القصص والتقارير القدرة على فهم الأرقام وإجراء المعاملات الحسابية المختلفة التي تمكنهم من جعل البيانات ذات معني في سياق قصة صحفية

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات- مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات "وفقا لمصدر البيانات المستخدمة

تم استخدام اختبار تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA (MANOVA)) لدراسة الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لمصدر البيانات المستخدمة، حيث أظهرت النتائج في الجدول (٤) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات هو "الصحيفة نفسها"، حيث كانت القصص المستخلصة من البيانات هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,١٧)، أما القصص التي تستعرض البيانات فقط كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٠٤)، في حين لم تظهر القصص التي تستعين بالبيانات وفقا لهذا المصدر.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "حكومي دولي"، حيث كانت القصص الشارحة للبيانات هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٠٦)، أما القصص التي تستعرض البيانات

جدول (٢): دراسة العلاقة بين المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة ونمط القصة المدفوعة بالبيانات

نمط القصة المدفوعة بالبيانات / المواقع الإعلامية	تستعرض البيانات فقط		مستخلصة من البيانات		تستعين بالبيانات		شارحة للبيانات		الاجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
الرياض	١٠	٢٥,٦٪	٤	١٠,٣٪	١٦	٤١,٠٪	٩	٢٣,١٪	٣٩	١٠٠٪
ايكونومي بلس	٩	٢٦,٥٪	١٥	٤٤,١٪	٢	٥,٩٪	٨	٢٣,٥٪	٣٤	١٠٠٪
موقع عين الاخباري	١٦	٤٧,١٪	٩	٢٦,٥٪	٧	٢٠,٦٪	٢	٥,٩٪	٣٤	١٠٠٪
موقع خلاصة	١٠	٣٢,٣٪	٧	٢٢,٦٪	٥	١٦,١٪	٩	٢٩,٠٪	٣١	١٠٠٪
انفوتايمز	٠	٠٪	٦	٧٥,٠%	٠	٠٪	٢	٢٥,٠%	٨	١٠٠٪
الوطن	٠	٠٪	٠	٠٪	٣	٧٥,٠٪	١	٢٥,٠٪	٤	١٠٠٪
الإجمالي	٤٥	٣٠,٠٪	٤١	٢٧,٣٪	٣٣	٢٢,٠٪	٣١	٢٠,٧٪	١٥٠	١٠٠٪

جدول (٢): دراسة العلاقة بين المواقع الإعلامية العربية محل الدراسة ونمط القصة المدفوعة بالبيانات

نمط القصة المدفوعة بالبيانات / أنواع البيانات المستخدمة	كمية		وصفية		مختلطة		الاجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
تستعرض البيانات فقط	٣٩	٨٦,٧٪	١	٢,٢٪	٥	١١,١٪	٤٥	١٠٠٪
مستخلصة من البيانات	١٥	٣٦,٦٪	٣	٧,٣٪	٢٣	٥٦,١٪	٤١	١٠٠٪
تستعين بالبيانات	١٩	٥٧,٦٪	١	٣,٠٪	١٣	٣٩,٤٪	٣٣	١٠٠٪
شارحة للبيانات	٢١	٦٧,٧٪	٠	٠٪	١٠	٣٢,٣٪	٣١	١٠٠٪
الاجمالي	٩٤	٦٢,٧٪	٥	٣,٣٪	٥١	٣٤,٠٪	١٥٠	١٠٠٪

فقط كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٠٢)، في حين لم تظهر القصص المستخلصة من البيانات وفقا لهذا المصدر.

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "حكومي محلي"، حيث كانت القصص الشارحة للبيانات هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٣٩)، أما القصص التي تستعرض البيانات فقط كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,١٦) وفقا لهذا المصدر.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "غير مذكور"، حيث كانت القصص المستخلصة من البيانات هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٢٢)، أما القصص الشارحة للبيانات كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,١٣) وفقا لهذا المصدر.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "مؤسسات خاصة دولية"، حيث كانت القصص التي تستعرض البيانات فقط هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٢٩)، أما القصص الشارحة للبيانات كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,١٣) وفقا لهذا المصدر.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "مؤسسات خاصة محلية"، حيث كانت القصص التي تستعرض البيانات فقط هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٢٩)، أما القصص المستخلصة من البيانات كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٠٥) وفقا لهذا المصدر.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة أن مصدر البيانات "مؤسسات دولية"، حيث كانت القصص التي تستعين بالبيانات هي الأعلى ظهورا بمتوسط حسابي (٠,١٢)، أما القصص التي تستعرض البيانات فقط كانت الأقل ظهورا بمتوسط حسابي (٠,٠٧) وفقا لهذا المصدر.

مما سبق من نتائج يتبين أن مصدر البيانات يتنوع باختلاف نمط القصة الصحفية المدفوعة بالبيانات ففي حين كان الاعتماد في نمط القصص والتقارير الصحفية المستخلصة من البيانات على مصادر ذاتية ويتماشى ذلك مع طبيعة هذا النمط الذي يتنمى إلي نمط صحافة البيانات الاستقصائية والذي يتطلب بالتعبية مزيد من الجهد البحثي والمعالجات الإحصائية ، وفي المقابل كان الاعتماد على المصادر الحكومية المحلية أعلي في حالة التقارير والقصص الصحفية الشارحة للبيانات وذلك بنسبة ٠,٣٩٪ يليها القصص والتقارير الصحفية المستخلصة من البيانات وذلك بنسبة ٠,٢٩٪ يليها القصص والتقارير الصحفية التي تستعين بالبيانات وذلك بنسبة ٠,٢٧ ويتفق ذلك مع ما اشارت إلية دراسة (محمود، ٢٠١٨) من أن الاعتماد في صحافة البيانات في أغلب الموضوعات يكون على بيانات المؤسسات الحكومية المحلية وفي السياق ذاته تشير بعض من الدراسات التي أجريت على نماذج لصحافة البيانات أن المصادر الرئيسية للبيانات في معظمها هي المصادر الحكومية مما يعطي دلالة على عدم بذل مزيد من الجهد للحصول على مصادر بديله للمطابقة بينها وبين الأرقام الرسمية . (Doyle, 2018). وفي هذا السياق يري بعض المتخصصين أن كينونة صحافة البيانات تتمحور حول قانون حرية تداول المعلومات وهذا يعني خضوع الحصول على المعلومات والبيانات للبيروقراطية، أيضا خضوعها للطلب المسبق من الجهات ذات الصلة بالإضافة إلي محدودية النطاقات التي يسمح بالحصول على المعلومات عنها والتي تشمل " التعليم – الصحة – الجريمة – الحكم العام "ومتى توفرت هذه البيانات بشكل قابل للتعامل معها آليا أصبحت قيد الاستخدام بما يدعم مصداقية المضامين الإخبارية والصحفية. وعلى الرغم من ان هناك تيار أخر يرى ان قوة البيانات يمكن بكونها حصرية من مصدر القصة الصحفية ذاتها أي ان المحرر هو من قام بجمع البيانات بالأساليب العلمية المتعارف عليها إلا أنه لا تزال المصادر الرسمية ذات وقع وثقل بالنسبة لمحرري التقارير الإخبارية المدفوعة بالبيانات على الرغم من محدودية النطاقات التي تشملها والتي تؤثر ليس فقط على أسلوب إعداد

جدول (٤): الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لمصدر البيانات المستخدمة

نمط القصة المدفوعة بالبيانات / مصدر البيانات	تستعرض البيانات فقط		مستخلصة من البيانات		تستعين بالبيانات		شارحة للبيانات		قيمة ف	درجة الحرية	مستوى المعنوية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الصحيفة نفسها	٠,٠٤	٠,٢٠٨	٠,١٧	٠,٣٨١	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٠	٠,٣٠١	٢,٨٦٨	٣	٠,٠٣٩
حكومي دولي	٠,٠٢	٠,١٤٩	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٣	٠,١٧٤	٠,٠٦	٠,٢٥٠	٠,٩٥٤	٣	٠,٤١٦
حكومي محلي	٠,١٦	٠,٣٦٧	٠,٢٩	٠,٤٦١	٠,٢٧	٠,٤٥٢	٠,٣٩	٠,٤٩٥	١,٧٧٨	٣	٠,١٥٤
غير مذكور	٠,١٨	٠,٣٨٧	٠,٢٢	٠,٤١٩	٠,١٨	٠,٣٩٢	٠,١٣	٠,٣٤١	٠,٣٢١	٣	٠,٨١١
مؤسسات خاصة دولية	٠,٢٩	٠,٤٥٨	٠,٢٧	٠,٤٤٩	٠,٢١	٠,٤١٥	٠,١٣	٠,٣٤١	١,٠٠٢	٣	٠,٣٩٤
مؤسسات خاصة محلية	٠,٢٩	٠,٤٥٨	٠,٠٥	٠,٢١٨	٠,٢٧	٠,٤٥٢	٠,١٩	٠,٤٠٢	٣,١٧٣	٣	٠,٠٢٦
مؤسسات دولية	٠,٠٧	٠,٢٥٢	٠,١٠	٠,٣٠٠	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,١٠	٠,٣٠١	٠,٢٢٦	٣	٠,٨٧٨

التقارير ولكن أيضًا على نطاق القصة. (Borges-Rey E.، 2016).

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات- مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات "وفقا لأدوات التمثيل البصري المستخدمة

تم استخدام اختبار تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA MANOVA)) لدراسة الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لأدوات التمثيل البصري المستخدمة، حيث أظهرت النتائج في الجدول (٥) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الأيقونات" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص التي تستعين بالبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٦٧)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٣٣).
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "التمثيل النقطي" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها فقط في القصص المستخلصة من البيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٧)، في حين لم يتم استخدام هذه الأداة في أي من الأنماط الأخرى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "التمثيل نصف الدائري" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٠٧)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٤)، في حين لم يتم استخدام هذه الأداة في أي من الأنماط الأخرى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الجرافيك المعلوماتي" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص التي تستعرض البيانات فقط بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٧١)، وبفارق بسيط عن القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,٦٥).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الخرائط الحرارية" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٠٥)، وبشكل أقل في القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٣)، في حين لم يتم استخدام هذه الأداة في أي من الأنماط الأخرى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الخرائط اللونية" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص الشارحة للبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٦)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٣).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الرسم البياني الخطي" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٥)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٣).
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الرسم البياني الشريطي" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص الشارحة للبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٣٩)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٦).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "الرسم البياني العمودي" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٢٩)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,١٢).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "السلاسل الزمنية الأفقية " للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٢)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٢).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "السلاسل الزمنية الطولية " للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص والتقارير التي تستعين بالبيانات والشارحة للبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٠٣)، وبشكل أقل في القصص المستخلصة من البيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٢)، في حين لم يتم استخدام هذه الأداة في أي من الأنماط الأخرى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "خرائط الفقاعات" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٠٥)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٢)، في حين لم يتم استخدام هذه الأداة في أي من الأنماط الأخرى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "القوائم الرقمية" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص التي تستعين بالبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي

(٠,١٥)، وبشكل أقل في القصص المستخلصة من البيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٧).

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أداة "مخطط الدائرة" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات والشارحة للبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٣٢)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,١٢).
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أدوات التمثيل البصري الأخرى، حيث تم استخدامها في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٢)، وبشكل أقل في القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,١٠)، في حين لم يتم استخدام هذه الأدوات في أي من الأنماط الأخرى.

من نتائج الجدول (٥) يتضح أن صحافة البيانات هي امتداد لممارسة قديمة من ممارسات الاخبار إلا وهي استخدام الرسوم المعلوماتية " الجرافيك المعلوماتي" والتي شكلت وفقا لنتائج الجدول السابق القاسم المشترك بين أنماط القصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات. بالإضافة إلى الجرافيك المعلوماتي تم أيضا الاعتماد على الرسوم البيانية الشريطة والعمودية والتمثيل الدائري وتعد هذه الرسوم من الادوات الأساسية التي تم استخدامها في السرد البصري للقصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات محل الدراسة. وإن كانت هذه الأدوات في مجملها أدوات ثابته إلا أن استخدامها كان الهدف منه محاولة خلق السياق (محمود، ٢٠١٨) ويتفق ذلك أيضا مع ما اشارت إليه دراسة (Pirrello, 2010) حول توفر ميزة تنافسية لدى المؤسسات الإعلامية بشكل عام والمؤسسات الصحفية على وجه الخصوص في حال استخدام الرسوم البيانية لسرد المعلومات لزيادة فعالية التواصل مع الجمهور وتسهيل فهم البيانات كما أشارت الدراسة إلي أن افضل الممارسات في التمثيل البصري يساهم في الاستكشاف

الجدول (٥): الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لأدوات التمثيل البصري المستخدمة

نمط القصة المدفوعة بالبيانات / أدوات التمثيل البصري	تستعرض البيانات فقط		مستخلصة من البيانات		تستعين بالبيانات		شارحة للبيانات		قيمة ف	درجة الحرية	مستوى المعنوية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الأيقونات	٠,٣٣	٠,٤٧٧	٠,٥٩	٠,٤٩٩	٠,٦٧	٠,٤٧٩	٠,٦١	٠,٤٩٥	٣,٧٨٥	٣	٠,٠١٢
التمثيل النقطي	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٧	٠,٢٦٤	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٧٩٢	٣	٠,٠٤٣
التمثيل نصف الدائري	٠,٠٤	٠,٢٠٨	٠,٠٧	٠,٢٦٤	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٦	٠,٢٥٠	٠,٨٢١	٣	٠,٤٨٤
الجرافيك المعلوماتي	٠,٧١	٠,٤٥٨	٠,٦٨	٠,٤٧١	٠,٧٠	٠,٤٦٧	٠,٦٥	٠,٤٨٦	٠,١٢٨	٣	٠,٩٤٤
الخرائط الحرارية	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٥	٠,٢١٨	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٣	٠,١٨٠	١,١٨٤	٣	٠,٣١٨
الخرائط اللونية	٠,١١	٠,٣١٨	٠,١٥	٠,٣٥٨	٠,٠٣	٠,١٧٤	٠,١٦	٠,٣٧٤	١,١٣٦	٣	٠,٣٣٧
الرسم البياني الخطي	٠,٠٧	٠,٢٥٢	٠,١٥	٠,٣٥٨	٠,٠٣	٠,١٧٤	٠,١٣	٠,٣٤١	١,٢٥٠	٣	٠,٢٩٤
الرسم البياني الشريطي	٠,١٦	٠,٣٦٧	٠,٣٢	٠,٤٧١	٠,٠٦	٠,٢٤٢	٠,٣٩	٠,٤٩٥	٤,٦٠٠	٣	٠,٠٠٤
الرسم البياني العمودي	٠,٢٢	٠,٤٢٠	٠,٢٩	٠,٤٦١	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,٢٦	٠,٤٤٥	١,٠٩٢	٣	٠,٣٥٤
السلاسل الزمنية الافقية	٠,٠٢	٠,١٤٩	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,٠٩	٠,٢٩٢	٠,١٠	٠,٣٠١	١,٠٥٩	٣	٠,٣٦٩
السلاسل الزمنية الطولية	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٢	٠,١٥٦	٠,٠٣	٠,١٧٤	٠,٠٣	٠,١٨٠	٠,٤٥٠	٣	٠,٧١٧
خرائط الفقاعات	٠,٠٢	٠,١٤٩	٠,٠٥	٠,٢١٨	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	١,٠١٠	٣	٠,٣٩٠
قوائم رقمية	٠,٠٩	٠,٢٨٨	٠,٠٧	٠,٢٦٤	٠,١٥	٠,٣٦٤	٠,١٠	٠,٣٠١	٠,٤٤٧	٣	٠,٧٢٠
مخطط الدائرة	٠,١٦	٠,٣٦٧	٠,٣٢	٠,٤٧١	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,٣٢	٠,٤٧٥	٢,٣٥٧	٣	٠,٠٧٤
أدوات أخرى	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٠	٠,٣٠١	٣,٢٥٤	٣	٠,٠٢٤

والتعلم الذاتي خاصة إذا كان الجمهور غير متخصص .

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصص المدفوعة بالبيانات"تستعين بالبيانات- مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات " والموضوعات التي تغطيها هذه القصص. الجدول (٦)

تم استخدام اختبار كا٢ لدراسة العلاقة بين أنماط القصص المدفوعة بالبيانات والموضوعات التي تغطيها هذه القصص، أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا٢ (٣٨,٩٧٠) ودرجة الحرية (١٥) ومستوى معنوية (٠,٠٠١). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (٠,٤٥٤).

في ظل وجود هذه العلاقة تشير المتوسطات الحسابية إلي أن الموضوعات الاقتصادية حظيت بنصيب الأسد في التقديم باختلاف أنماط القصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات ويبدو الامر منطقا نظرا لاعتماد هذه النوع من الموضوعات بشكل أساسي على الأرقام من حيث تسلسلها أو قيمتها أو التحول في قيمها ولا يتفق ذلك مع أشارت إليه نتائج دراسة (محمود، ٢٠١٨) والتي أظهرت أن القضايا السياسية كانت محل الاهتمام الأول لصحافة البيانات في الصحافة المصرية التي خضعت للتحليل في حين كانت القضايا الاجتماعية هي في قائمة أولويات الصحف الأجنبية متمثلة في صحيفة الجارديان وصحيفة نيويورك تايمز من خلال موقعها الإلكتروني

سادسا: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات "تستعين بالبيانات- مستخلصة من البيانات – تستعين بالبيانات – شارحة للبيانات" وفقا لأساليب التشكيل البصري المستخدمة

تم استخدام اختبار تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA (MANOVA)) لدراسة الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لأساليب التشكيل البصري المستخدمة، حيث أظهرت النتائج في الجدول (٧) ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "ابراز الأشخاص" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٠٧)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٢).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "ابراز التداخل" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص التي تستعين بالبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٢)، وبشكل أقل في القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,١٠)، في حين لم يتم استخدام هذ الأسلوب القصص التي تستعرض البيانات فقط.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "ابراز القيمة" للتمثيل

الجدول (٦): دراسة العلاقة بين أنماط القصص المدفوعة بالبيانات والموضوعات التي تغطيها هذه القصص

الموضوع / نمط القصة المدفوعة بالبيانات	اقتصادي		اجتماعي		علمي		سياسي		رياضي		أخرى		الاجمالي	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
تستعرض البيانات فقط	١٤	٣١,١٪	١١	٢٤,٤٪	٠	٠٪	١	٢,٢٪	٥	١١,١٪	١٤	٣١,١٪	٤٥	١٠٠٪
مستخلصة من البيانات	٩	٢٢,٠٪	٥	١٢,٢٪	١٠	٢٤,٤٪	٧	١٧,١٪	٢	٤,٩٪	٨	١٩,٥٪	٤١	١٠٠٪
تستعين بالبيانات	١٢	٣٦,٤٪	٤	١٢,١٪	٢	٦,١٪	٢	٦,١٪	٢	٦,١٪	١١	٣٣,٣٪	٣٣	١٠٠٪
شارحة للبيانات	١٦	٥١,٦٪	٨	٢٥,٨٪	٢	٦,٥٪	٢	٦,٥٪	٢	٦,٥٪	١	٣,٢٪	٣١	١٠٠٪
الاجمالي	٥١	٣٤,٠٪	٢٨	١٨,٧٪	١٤	٩,٣٪	١٢	٨,٠٪	١١	٧,٣٪	٣٤	٢٢,٧٪	١٥٠	١٠٠٪

الجدول (٧): الفروق الاحصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات وفقا لأساليب التشكيل البصري المستخدمة

نمط القصة المدفوعة بالبيانات / أسلوب التشكيل البصري	تستعرض البيانات فقط		مستخلصة من البيانات		تستعين بالبيانات		شارحة للبيانات		قيمة ف	درجة الحرية	مستوى المعنوية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
ابراز الأشخاص	٠,٠٢	٠,١٤٩	٠,٠٧	٠,٢٦٤	٠,٠٣	٠,١٧٤	٠,٠٦	٠,٢٥٠	٠,٥٤٩	٣	٠,٦٥٠
ابراز التداخل	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٧	٠,٢٦٤	٠,١٢	٠,٣٣١	٠,١٠	٠,٣٠١	١,٧٧٣	٣	٠,١٥٥
ابراز القيمة	٠,٨٧	٠,٣٤٤	٠,٧١	٠,٤٦١	٠,٥٥	٠,٥٠٦	٠,٤٨	٠,٥٠٨	٥,٥٥٨	٣	٠,٠٠١
ابراز الكيفية	٠,٠٩	٠,٢٨٨	٠,٤٤	٠,٥٠٢	٠,٣٠	٠,٤٦٧	٠,٣٥	٠,٤٨٦	٥,٠١٤	٣	٠,٠٠٢
ابراز المكان	٠,٠٩	٠,٢٨٨	٠,١٥	٠,٣٥٨	٠,٠٩	٠,٢٩٢	٠,٠٦	٠,٢٥٠	٠,٤٩٣	٣	٠,٦٨٨
الأثر والتأثر	٠,٠٧	٠,٢٥٢	٠,٢٩	٠,٤٦١	٠,٢١	٠,٤١٥	٠,١٩	٠,٤٠٢	٢,٥٤٥	٣	٠,٠٥٨
التسلسل الزمني	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٠	٠,٣٠٠	٠,٠٦	٠,٢٤٢	٠,١٣	٠,٣٤١	١,٩٥٨	٣	٠,١٢٣
السبب والنتيجة	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٧	٠,٣٨١	٠,٠٦	٠,٢٤٢	٠,٠٦	٠,٢٥٠	٣,٢٥٣	٣	٠,٠٢٤

البصري، حيث تم استخدامه في القصص بشكل أكبر التي تستعرض البيانات فقط من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٨٧)، وبشكل أقل في القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,٤٨).

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "ابراز الكيفية" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٤٤)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٩).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "ابراز المكان" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٥)، وبشكل أقل في القصص الشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٦).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "الأثر والتأثر" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,٢٩)، وبشكل أقل في القصص التي تستعرض البيانات فقط بمتوسط حسابي (٠,٠٧).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "التسلسل الزمني" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص الشارحة للبيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٣)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٦)، في حين لم يتم استخدام هذ الأسلوب في القصص التي تستعرض البيانات فقط.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أنماط القصة المدفوعة بالبيانات في حالة استخدام أسلوب "السبب والنتيجة" للتمثيل البصري، حيث تم استخدامه في القصص المستخلصة من البيانات بشكل أكبر من الأنماط الأخرى بمتوسط حسابي (٠,١٧)، وبشكل أقل في القصص التي تستعين بالبيانات والشارحة للبيانات بمتوسط حسابي (٠,٠٦)، في حين لم يتم استخدام هذ الأسلوب في القصص التي تستعرض البيانات فقط.

الهدف الأساسي من التمثيل البصري للبيانات هو مساعدة المتلقي على استهلاك المعلومات والتعاطي معها (محمود، ٢٠١٨) وسياق التشكيل البصري أو القدرة على خلق سياق هو ما يميز صحفي البيانات مصدر ذلك هو الوعي بمصدر البيانات، وترى Meredith Broussard, أن صحافة البيانات وإن كانت تعني ممارسة العثور على القصص الصحفية بالأرقام او استخدام الأرقام لسرد القصص". فإن الامر بشكل اساسي يتطلب صقل المهارات في القدرة على السرد القصصي. والتفكير في البيانات والاهداف التي أنشأت من أجلها، والأمر وفق هذا المعني يتجاوز فكرة خلق السياق فقط ويبحث في الأهداف الحقيقة من وراء نشر وإنشاء هذه البيانات (Howard, 2014) وفقا لنتائج هذا الجدول وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية يتضح ان سياق إبراز القيمة يأتي في مقدمة أساليب التشكيل البصري المستخدمة في القصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات وذلك بنسبة ٠,٨٧٪. يلي ذلك ابراز الكيفية وذلك بنسبة ٠,٤٤٪ يلي ذلك سياق الأثر والتأثير وذلك بنسبة ٠,٢٩٪ ويليها سياق السبب والنتيجة وذلك بنسبة ٠,١٧٪ ولا تتفق هذه النتيجة مع ما اشارت إليه دراسة (محمود، ٢٠١٨) والتي أظهرت عدم حرص المواقع العربية ممثلة في المواقع المصرية على تقديم سياق للقصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات حيث اقتصرت مهمة محرري هذه القصص على جمع الأرقام وعرضها دون ترتيب منطقي للسرد في حين كانت مواقع الصحف العالمية أكثر واضحا في مسألة وجود السياق الصحفي للقصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات فالأولوية كانت لتحليل البيانات والارقام واستخراج الدلالات وربطها ببعضها البعض من خلال سياق منطقي يبين الاسباب والنتائج .

خاتمة الدراسة

هدفت الدراسة الحالية لرصد وتقييم واقع التجارب العربية الناشئة في مجال صحافة البيانات وذلك بالاعتماد على أداة تحليل المضمون للتعرف على أنماط القصص والتقارير الصحفية المدفوعة بالبيانات والتي تم تقديمها عبر المواقع الإعلامية محل الدراسة كذلك الوقوف على طبيعة الموضوعات بالإضافة للتعرف على أساليب السرد وأدوات التمثيل البصري ومصادر البيانات ونوعها. وفي ضوء ما سبق خرجت الدراسة بملاحظتان يرغب الباحثان في تسليط الضوء عليها مستمدتان من نتائج هذه الدراسة وهما الاولي : أن وضع صحافة البيانات لايزال في اولي مراحل عهده وإن شهد بعض التطورات الطفيفة مقارنة بما أشارت إليه دراسات سابقة في هذا الاطار ، وما يلاحظ بشكل أساسي على واقع ممارسة صحافة البيانات في الوطن العربي هو فكرة الانجذاب نحو عرض التصورات للبيانات عبر ابراز القيمة بشكل أساسي في حين غابت السياقات الأخرى التي تتطلب مزيدا من التحقيقات الممتدة عبر شهور أو حتي سنوات ، كذلك لم يتضح فكرة التفاعلية في العرض باستثناء بعض القصص التي عرضها موقع انفوتايمز وهو مواقع رائد في مجال صحافة البيانات في الوطن العربي يحاول جاهدا السير حذو النماذج الدولية حيث وظف التفاعلية القائمة على الفلترة والتخصيص.

وفي هذا السياق يثير البحث العديد من التساؤلات حول مستوى التفاعلية التي يجب أن تفعل بها قصص البيانات ليكون المتلقي أكثر اندماجا معها. وماهي الانواع المختلفة من القصص الصحفية القائمة على التمثيل البصري التفاعلي للبيانات والتي تعني بأن القصة "لها مسار غير خطي صارم من خلال التصور" ويقود القارئ فيه دفه السرد بدون ترتيب معين ولكن بدرجة عالية من التفاعل"

كذلك يثير هذا البحث بعض الموضوعات المستقبلية المتعلقة بصحافة البيانات والتي ترتبط بتبني برمجيات مفتوحة المصدر تدعم اللغة العربية ويمكن من خلالها تبني اشكال وانماط مختلفة من القصص المدفوعة بالبيانات

الثاني: أن صحافة البيانات هي تفاعل مستمر ما بين نموذجين قائمين هما: الأول يري أن صحافة البيانات تشير إلى نمط من الصحافة التي تعتمد على نقل الحقائق استنادا إلى الأدلة القابلة للقياس الكمي في سياق تأثيرها على حياة المتلقي. أما النموذج الثاني يري أن صحافة البيانات تشير إلى التمازج والتداخل ما بين منطق الحوسبة والصحافة والهدف منها التنقيب والبحث فيما وراء هياكل المعلومات والبيانات بحيث يمكن الخروج بزاوية جديدة أو رواية مختلفة وتقديمها باعتبارها تجربة إعلامية متعددة الاتجاهات ومدفوعة بقواعد البيانات مع الاخذ في الاعتبار أن الهدف في النهاية هو رواية قصة إخبارية أو مضمون صحفي بطريقة أكثر صدقا وواقعية والبيانات هي الوسيلة لتحقيق هذه الغاية. وبالتالي فإن استعراض البيانات ليس من أجل البيانات، كما أن هناك حاجة ماسة لأهمية ترسيخ البقاء ضمن حدود الصحافة، وتجنب الانجراف بعيدًا إلى عالم علوم الحوسبة دون سبب علمي.

الهوامش

(١) تم اختيار المواقع محل الدراسة بناء على مجموعة من المعايير الموضوعية هي على النحو التالي:

- أن تكون مواقع عربية: أي أن اللغة المكتوب بها والمقدم من خلالها المحتوى هي اللغة العربية بغض النظر عن انتماء هذه الموقع لدولة معنية خاصة وأن المواقع الإلكترونية في مجملها تخاطب جمهور عريض غير مرتبط بالحدود المحلية للدولة أو الجهة التابع لها الموقع
- اهتمام مواقع الدراسة باستخدام البيانات في عرض الموضوعات الصحفية

(٢) شكلت المواقع تجارب من (مصر: انفوتايمز- ايكونومي بلس، السعودية: الرياض – الوطن، اليمن: خلاصه، الامارات العربية المتحدة: موقع عين الاخباري)

(٣) هي مجموع الموضوعات التي نشرت خلال فترة إجراء الدراسة التحليلية في المواقع محل الدراسة

(٤) تستخدم الدراسة مصطلح صحافة البيانات والصحافة المدفوعة بالبيانات كمصطلحين مترادفين

(٥) د / انمار مطاوع، أستاذ مشارك، كلية الاتصال والإعلام، جامعة الملك عبد العزيز.
د / حسان عمر بصفر، أستاذ مشارك، كلية الاتصال والإعلام، جامعة الملك عبد العزيز.
د / رضوان دراجي سلامن، أستاذ مشارك، كلية الاتصال والإعلام، جامعة الملك عبد العزيز.
د/ ايمان فتحي عبد المحسن، أستاذ مشارك، قسم الاعلام، جامعة أم القري.

(٦) من خلال طريقة ثبات الباحث مع نفسه بعد مرور فترة زمنيه بلغت أسبوعين من اجراء التحليل الأول

(٧) يمكن الاطلاع على القصة المدفوعة بالبيانات من خلال الرابط https://infotimes.org/kushari/ar/#1

(٨) يمكن الاطلاع على التقرير من خلال الرابط التالي http:// www.alriyadh.com/1716835

المراجع

خيري، أمل (٢٠١٦). "صحافة البيانات ودورها في نشر الاحصاءات الرسمية"، المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب، صفحة ١-١٩، جمهورية مصر العربية، القاهرة : الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء.

عبدالوهاب، راللا؛ وعبدالرازق، هبه (٢٠١٧). "مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال العقدين القادمين٢٠١٧-٢٠٣٧"، المجلة العربية لبحوث الاعلام والاتصال، عدد ١٩ (اكتوبر / ديسمبر)، ١٢٠-١٣٧.

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

العراقي، عمرو (٢٠١٦). "صحافة البيانات: خطوات جمع وتحليل البيانات وتصميم الإنفوجرافيك"، (المجلد ط١). القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

فريحه، صابر، والبهلول، علي، وبوشعاله، ٢٠١٩، "تطور صحافة البيانات في تونس والعالم العربي."، تم الاسترداد من: https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=d362e1d3713540f2a5c986ee1f536edd

مطر، مأمون، ٢٠١٣، "الإعلام الحديث: أدوات وتطبيقات". جامعة القدس. تم الاسترداد من: https://www.slideshare.net/mamoun2/ss-42458348

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

موقع صحيفة الرياض على شبكة الإنترنت: http://www.alriyadh.com/graphicnews

موقع صحيفة الوطن على شبكة الإنترنت:

/https://www.alwatan.com.sa

موقع ايكونومي بلس علي شبكة الانترنت:
/https://economyplusme.com/media/infographs

موقع انفوتايمز على شبكة الانترنت:
https://infotimes.org/?lang=ar

موقع عين الاخباري على شبكة الانترنت:
/https://al-ain.com/infographics

موقع خلاصة على شبكة الانترنت:
/https://kholassa.com

المراجع الأجنبية

Borges-Rey, Eddy. (2016). Unravelling Data Journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms, Journalism Practice, 10(7), 833-843.

Coddington, Mark. (2015). Clarifying journalism's quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting, Digital Journalism, 3(3), 331-348.

Doyle, Wright. (2018). The Evolution of Data Journalism: A Case Study of Australia. Journalism Studies.

Howard, Benjamin. (2014). The art and science of data-driven journalism, USA: Columbia Journalism School .

Knight, Megan. (2015). Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content, Journal of Media Practice, 16(1), 55-72.

Kalatzi Olga, Bratsas Charalampos, Veglis Andreas , (2018), The Principles, Features and

Techniques of Data Journalism. Studies in Media and Communication 6(2):36 ·

Nussbaumer, Knaflic. (2015). Storytelling with data: a data visualization guide for business professionals. Retrieved from: https://ebookcentral.proquest.com

Pirrello, Chuck. (2010). Effective Visualization Techniques for Data Discovery and Analysis, SAS Global Forum.

Rogers, Simon. (2018). Data journalism at the Guardian: what is it and how do we do it? Retrieved from:https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism.

Satyanarayan, Arvind, and Heer, Jeffrey. (2014). Lyra: An interactive visualization design environment, Computer Graphics Forum, 33, (3), 351-360.

Segel, Edwards, and Heer, Jeffrey. (2010). Narrative visualization: Telling stories with data, IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 16, 6, 1139-1148.

Stalph, Florian, and Borges-Rey, Eddy. (2018). Data Journalism Sustainability: An outlook on the future of data-driven reporting. Digital Journalism, 6(8), 1078-1089.

Young, L. Mary, Hermida, Alfred, and Fulda, Johanna. (2018). What Makes for Great Data Journalism? A content analysis of data journalism awards finalists 2012–2015. Journalism Practice, 12(1), 115-135.

Veglis ,Andreas, Charalampos Bratsas, (2017) Reporters in the age of data journalism

Journal of Applied Journalism & Media Studies, 6 (2)