

توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية

دراسة ميدانية على القائم بالاتصال

آلاء علي اليحيوي*

إشراف: د. آمال حلي**

مقدمة:

أدت التطورات التكنولوجية التي نالت المحتوى الصحفي إلى ظهور صحافة جديدة مختلفة تماماً عن الصحافة التقليدية، وذلك على المستوى التحريري المبني على البيانات الرقمية المفتوحة. مما أجبر الصحافة التقليدية على تبني طرقاً جديدة ومستحدثة.

وبعد أن كان من الصعب على الصحفيين الحصول على قواعد البيانات إلا بشق الأنفس، جاءت رؤية المملكة 2030 مركزة في جانبها وطن طموح على مدى رغبة الحكومة السعودية في الارتقاء بمستوى الشفافية الحكومية، وذلك بتخصيص منصات رقمية حكومية لنشر كم هائل من البيانات. فجاء لزاماً على الجهات الحكومية والخاصة أيضاً إتاحة بياناتها المفتوحة عبر البوابات الرقمية المختلفة. مما أتاح الفرصة أمام الصحفيين الحصول على هذه البيانات بكل يسر وسهولة والإستفادة منها في رفع كفاءة العمل وتحسين الأداء الصحفي والتأكيد على التحول الحاصل في المحتوى الصحفي القائم على هذه البيانات.

ومن هنا ظهرت صحافة البيانات التي تعد أحد الحيل الصحفية لجذب القارئ الغارق في صحافة المواطن ومواقع التواصل الإجتماعي تويتر خاصة. فهي تقوم على تقديم المعلومات التي يصعب على القارئ إيجادها أو فهمها مستخدمة لذلك الرسوم البيانية والأشكال البصرية للتأكيد على فهم واستيعاب القارئ.

ولما تحمله الصحافة على وجه التحديد من مسؤولية في رفع مستوى الوعي المجتمعي والتأثير على الرأي العام منذ الأزل، تولت الصحف السعودية مهمة

* باحثة ماجستير بقسم الإعلام بكلية العلوم الاجتماعية - جامعة أم القرى - 43880135
** أستاذ مساعد بقسم الإعلام بكلية العلوم الاجتماعية - جامعة أم القرى

جمع البيانات المفتوحة ونشر النتائج بعد ترميزها وتحليلها بأسلوب يبسر قراءة هذا الكم من البيانات. إلا أن التحدي الأكبر هو في مدى توظيف طرق الصحافة الجديدة في معالجة هذه البيانات الرقمية وتحليلها من قبل صحفيين مؤهلين على دراية تامة بالبيانات لصناعة قصة تصويرية مدعومة بالبيانات.

ومن هنا أدركت وزارة الإعلام السعودي والصحف السعودية مدى أهمية بناء لوحة بيانات للرصد الإعلامي مواكبةً للإعلام الجديد وجاء على أثرها العمل على إطلاق مبادرات تشمل كتابة المحتوى الإبداعي، والتحرير الصحفي والتصميم، والتصوير، والمونتاج، والترجمة بالرجوع إلى قواعد البيانات الضخمة وتحليلها بالتعاون مع المختصين في مجال البيانات.

لذلك أصبح من الضروري دراسة هذا المجال الجديد للتعرف على مدى توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية تحديداً وما أكثر المواقع الحكومية الفعالة في مجال البيانات، إضافةً إلى أهم التطبيقات والبرامج المستخدمة في إنتاج الموضوعات المدعومة بالبيانات، وأهم المضامين التي تركز عليها أيضاً، وكذلك رصد الدور الذي تلعبه الإدارات في المؤسسات الصحفية في توظيفها لصحافة البيانات. كما تبحث الدراسة أيضاً دور القائم بالاتصال وهدفه من عرض البيانات إضافةً إلى طريقة عرضه لها. وعلى جانب آخر تهتم الدراسة أيضاً برصد المهارات التي يحتاجها القائم بالاتصال الذي يعمل في مجال صحافة البيانات بالإضافة إلى التحديات التي يواجهها أثناء عمله وماهي تصورات السبل الممكنة للتطوير.

❖ مشكلة الدراسة:

للبيانات الحكومية الرقمية دور رئيسي في إثراء التغطية الصحفية وتقديم حقائق وأرقام بجانب المادة الصحفية التقليدية. إضافةً إلى دورها الملحوظ في ردم الفجوة بين الحكومات والمواطنين من خلال عرض الأرقام والبيانات على بوابات البيانات الرقمية المختلفة.

ومن خلال المتابعة الأولية للصحف السعودية اليومية و مراجعة بعض الدراسات السابقة في صحافة البيانات يتضح للباحثة دور الصحفيين المؤثر

كونهم المسؤولين عن تحليل البيانات والمعلومات والأرقام ونشرها من خلال الأشكال المرئية المختلفة وإيصالها لفئة كبيرة من القراء.

و من خلال ما سبق حددت الباحثة مشكلة هذه الدراسة في الكشف عن ملامح توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية من قبل القائمين بالإتصال في الصحف السعودية, حيث تتحدد محاور مشكلة الدراسة الرئيسية في التساؤل الآتي:

ما مدى توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية من قبل القائمين بالإتصال ؟

❖ أهمية الدراسة:

تم إختيار موضوع البحث لما يمثله من أهمية على النحو التالي:

1. أهمية البيانات الحكومية الرقمية في توجيه الرأي العام والتأثير عليه من خلال لغة الأرقام . حيث ساهمت بعض الصحف المهتمة بتحليل البيانات ونشرها في تحويل الأرقام إلى لغة بسيطة وجذابة تسهل قراءتها.
2. يأخذ هذا البحث أهميته من التحول الحاصل للعمل الصحفي في عهد وفرة المعلومات حيث باتت وظيفة الصحفيين معالجة بيانات تطور ما لحدث معين بدلاً عن وظيفة الجمع والتقصي. ونظراً لأهمية صحافة البيانات كأحد أهم معايير جودة المحتوى تأتي هذه الدراسة لمعرفة مدى توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية .
3. يعد هذا البحث الأول من حيث تناوله توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الرقمية.
4. سد الفجوة البحثية في الحقل الدراسي الواسع في بحوث الإعلام الجديد نظراً لندرة الدراسات الإعلامية حتى هذه اللحظة التي تناولت صحافة البيانات بشكل عام.

❖ اهداف الدراسة:

1. التعرف على أداء القائم بالإتصال في معالجته للبيانات الحكومية الرقمية.

2. التعرف على أكثر مواقع البيانات الحكومية الرقمية التي يعتمد عليها الصحفي في معالجة الموضوعات الصحفية.
3. التعرف على أهم المضامين التي يركز عليها الصحفي في معالجته للموضوعات المدعومة بالبيانات.
4. التعرف على هدف الصحفي من عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية .
5. التعرف على طرق عرض الصحفي للقصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية.
6. مناقشة دور الإدارة في المؤسسات الصحفية في تطوير مهارات صحفيو البيانات.
7. التعرف على أهم المهارات التي يحتاجها الصحفي في معالجته للبيانات.
8. تحديد البرامج والتطبيقات التي يعتمد عليها الصحفي خلال عمله في القصص الصحفية المدعومة بالبيانات.
9. رصد الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالقائم بالإتصال في معالجته للبيانات الحكومية الرقمية .
10. التعرف على أهم المعوقات التي تواجه القائم بالإتصال أثناء حصوله على البيانات الحكومية الرقمية.
11. الكشف عن التصورات المطروحة لتطوير توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية.

❖ الإطار المنهجي للدراسة:

تنتهي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية. حيث تسعى البحوث الوصفية إلى وصف الظواهر أو الأحداث المعاصرة والراهنة (الحمداني, وآخرون, 2006, ص20). واتبعت الباحثة المنهج الوصفي باستخدام المسح بالعينة, وهو عبارة عن طريقة من طرق التحليل العلمي المنظم بغرض الوصول إلى أهداف محددة. (شوكت, فائق, 2004, ص13)

❖ مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في القائمين بالإتصال من صحفيي البيانات في الصحف السعودية اليومية، وتقصد الباحثة به "الصحفي الذي يقوم أما بجمع البيانات أو معالجتها أو تحريرها وتصميمها ويشمل رئيس تحرير، ومدير تحرير، والمحرر، والكاتب، والمصمم"

❖ عينة الدراسة:

اختارت الباحثة القائم بالإتصال الذي يقوم بإستخدام البيانات بأي شكل من الأشكال في الصحف السعودية اليومية وذلك بإستخدام العينة العمدية قوامها (93) صحفي بيانات. ولم تستطع الباحثة جمع عدد أكبر من العينة بسبب مجموعة من الصعوبات التي واجهتها، حيث كان أبرزها قلة عدد الصحفيين العاملين في مجال البيانات في الصحف السعودية. وقد تم التطبيق أولاً على عينة استطلاعية تكونت من (20) فرداً بواقع (15) ذكور، (5) إناث، تم اختيارهم عشوائياً، بهدف التأكد من الخصائص السيكومترية للأداة (الصدق والثبات). وسوف يتم عرض ذلك لاحقاً.

بعد التأكد من توافر الصدق والثبات في أداة الدراسة تم التطبيق على العينة النهائية للدراسة، وفيما يلي خصائص عينة الدراسة:

جدول (1)

وصف خصائص عينة الدراسة

الخصائص	الفئات	العدد	%
النوع	ذكر	80	86.00
	أنثى	13	14.00
العمر	أقل من 25 سنة	9	9.68
	من 25 - 50 سنة	83	89.25
	أكثر من 50 سنة	1	1.08
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	13	13.98
	من 5 - أقل من 10 سنوات	38	40.86
	من 10 - أقل من 15 سنة	32	34.41
	من 15 سنة فأكثر	10	10.75
المؤهل العلمي	ثانوية عامة أو ما يعادلها	1	1.08
	بكالوريوس	72	77.42
	ماجستير	19	20.43
	دكتوراه	1	1.08

آلاء علي يحيوي

76.34	71	متخصص	التخصص العلمي
23.66	22	غير متخصص	
1.08	1	رئيس تحرير	المسمى الوظيفي
4.30	4	مدير تحرير	
76.34	71	محرر	
15.05	14	كاتب	
3.23	3	مصمم	
100	93		العدد الكلي

يتضح من جدول (1) أن أفراد عينة الدراسة بلغ (93) فرد بواقع (86%) ذكور، (14%) إناث، ويعزى ذلك إلى طبيعة بيئة العمل في المملكة العربية السعودية في الصحف تحديداً والتي يغلب فيها عمل الرجال مقابل نسبة قليلة من النساء العاملات. وتتشهد الباحثة بدراسة للباحثان (2016) Yang, Du تم تطبيقها على عينة من طلاب وطالبات الصحافة حيث أكدت النتائج أن الذكور لديهم رغبة وقدرة أكبر لتعلم صحافة البيانات من الإناث. وجاءت غالبية الفئة العمرية من (25 - 50) سنة بنسبة (89.2%)، وهي النسبة المنطقية من وجهة نظر الباحثة نظراً لإقبال الصحف في الوقت الحالي إلى تمكين الشباب مع الحفاظ على الصحفيين ذوي الخبرة أيضاً وذلك تماشياً مع رؤية 2030، واشتملت على سنوات خبرة مختلفة تراوحت من (10.8%) لسنوات الخبرة من (15 سنة فأكثر) إلى (40.9%) لسنوات الخبرة من (5 - أقل من 10 سنوات). وتوول الباحثة هذه النتيجة إلى أن الغالبية العظمى من الصحفيين العاملين في مجال البيانات هم حديثي تخرج لم تتجاوز سنوات خبرتهم العشر سنوات. وأعلى نسبة للمؤهل العلمي كانت بكالوريوس بنسبة (77.4%)، ولعل الإرتفاع في أعداد حملة البكالوريوس يعود إلى صعوبة إكمال الدراسات العليا في ظل الإلتزام بالمهام والواجبات الوظيفية. وذوي التخصص العلمي كانت الأكثر بنسبة (76.3%)، مما يوضح أن ثلث عدد الباحثين هم ذوي تخصصات صحفية ولعل ذلك يعود إلى وعي إدارات الصحف بأهمية استقطاب المتخصصين من الصحفيين والصحفيات. كما اشتملت على مسميات وظيفية مختلفة كان أكثرها محرر بنسبة (76.3%)، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى تعدد المهام التي يقوم بها المحرر عادة والتي قد تتضمن البحث عن البيانات وتفسيرها.

❖ أداة جمع بيانات الدراسة:

تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات والبيانات للدراسة الحالية، والاستبيان من أكثر أدوات البحث العلمي استخداماً في البحوث الوصفية المسحية واستطلاع الرأي، وهي بمثابة أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بظاهرة معينة، ويقدم الاستبيان على شكل عدد من الأسئلة يطلب الإجابة عنها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبيان. وفيما يلي وصف لخطوات بناء الاستبيان المستخدم في الدراسة الحالية.

1. المصادر الوثائقية: تم الإطلاع على عدد من الرسائل العلمية، والمجلات العلمية، والمقالات، والتقارير، والتي تتوافر في المكتبات، ومراكز المعلومات الأخرى.

2. المصادر الميدانية من خلال التواصل ومقابلة عدد من المتخصصين في هذا الصحافة وذلك للاستفادة منهم في صياغة وإعداد عبارات وبدائل الاستبيان.

3. صدق الاستبيان: تم التأكد من صدق الاستبيان عن طريق عرضه على عدد (6) من المحكمين ملحق رقم (1) من ذوي الاختصاص والخبرة من السادة أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى و رؤساء التحرير في الصحف السعودية، وتم توجيه خطاب للمحكمين موضحاً به مشكلة وأهداف الدراسة وتساؤلاتها، وطلب منهم التأكد من درجة مناسبة الأسئلة والفقرات والبدائل، ووضوحها، وسلامة الصياغة وانتمائها لما تقيسه، والنظر في فئات الاستجابة لكل سؤال. وبناءً على آراء المحكمين حول مدى مناسبة الاستبيان لأهداف الدراسة، ووفقاً لتوجيهاتهم ومقترحاتهم تم تعديل صياغة بعض الأسئلة لغوياً، وإضافة وحذف بعضها. وأصبحت في صورتها النهائية كما هي في ملحق (2). وبذلك يمكن القول أن أداة الدراسة (الاستبيان) تتمتع بصدق المحكمين.

4. ثبات الاستبيان: تم التأكد من ثبات الاستبيان عن طريق التطبيق على عينة استطلاعية بلغت (20) فرداً، وبعد مرور أسبوعين، تم إعادة

تطبيق الاستبيان مرة أخرى على نفس أفراد العينة الاستطلاعية، وتم حساب معامل الاتفاق بين استجابات عينة الدراسة في التطبيقين الأول والثاني، وتراوحت نسبة الاتفاق من (92% - 100%)، وهذه معاملات اتفاق مرتفعة وتشير إلى ثبات الاستبيان.

5. من جميع النتائج السابقة يمكن الإشارة إلى توافر صدق الاستبيان (أي أن الاستبيان يقيس ما وضع لقياسه) وثبات الاستبيان (أي لو تم إعادة التطبيق على نفس العينة فسوف نحصل على نتائج متقاربة) وبالتالي يمكن تطبيق الاستبيان على العينة النهائية.

❖ حدود الدراسة:

ويمكن تحديدها في ثلاثة جوانب:

• الحدود الموضوعية للدراسة:

يتحدد موضوع الدراسة في توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية دراسة على القائم بالإتصال.

• الحدود البشرية للدراسة:

صحفيو البيانات في الصحف السعودية.

• الحدود الزمنية للدراسة:

تتحدد هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام 1440.

❖ الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. التكرارات و النسب المئوية، وذلك لمعرفة الأعداد ونسبتها في فئات الإستجابة.
2. مربع كاي، لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين النسب المئوية للإستجابات.
3. المتوسطات الحسابية، وجرى استخدامها لمعرفة متوسط إستجابات على الفقرات.
4. الانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة مدى تشتت استجابات عينة الدراسة عن بعضها.

❖ نتائج الدراسة:

ما أداء القائم بالاتصال في معالجته للبيانات الحكومية الرقمية؟

تمت الإجابة على السؤال الأول من خلال كل من (معرفة هل القائم بالاتصال يقوم بالمعالجة البيانية للموضوعات الصحفية المختلفة، كم عدد الموضوعات المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية التي تنتجها أسبوعياً، إلى أي مدى يمكن تدعيم موضوعاته الصحفية بالبيانات) على النحو التالي:

جدول (2)

القيام بالمعالجة البيانية للموضوعات الصحفية المختلفة

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	مربع كاي	%	العدد	المعالجة البيانية
0.01	1	-	100	93	نعم
			0	0	لا
			100	93	المجموع

يشير جدول (2) جميع أفراد عينة الدراسة يقومون بالمعالجة البيانية للموضوعات الصحفية المختلفة وبنسبة (100%). وقيمة مربع كاي لم تحسب حيث أن جميع الأفراد اختاروا الاستجابة "نعم". وتؤول الباحثة هذه النتيجة لطبيعة العينة حيث كانت عينة عمدية قصدت بها الباحثة صحفيو البيانات دون غيرهم.

جدول (3)

عدد الموضوعات المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية التي تنتجها اسبوعياً

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	مربع كاي	%	العدد	الموضوعات المدعومة
0.01	3	55.60	54.84	51	قصة واحدة
			16.13	15	من 2-4 قصص خبرية
			2.15	2	خمس قصص فأكثر
			26.88	25	لا يوجد
			100.0	93	المجموع

يشير جدول (3) إلى وجود تنوع في عدد الموضوعات المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية التي تنتج أسبوعياً، حيث جاء قصة واحدة في المرتبة الأولى بنسبة (54.84%)، بينما جاء (خمس قصص فأكثر) في المرتبة الأخيرة بنسبة (2.15%) من عينة الدراسة، مما يدل على عدم وجود إهتمام

بالغ بالقصص الصحفية المدعومة بالبيانات من قبل صحفيو البيانات. وبلغت قيمة مربع كاي (55.60) وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة.

جدول (4)

مدى إمكانية تدعيم موضوعاتك الصحفية وفقاً لما يلي

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	مربع كاي	%	العدد	الخيارات
0.01	3	65.67	27.96	26	الرجوع للبيانات الحكومية الرقمية للتأكد من صحة المعلومات التي بحوزتي
			9.68	9	ادعم المادة المكتوبة بالبيانات من خلال انفوجرافيك أو رسوم بيانية وخرائط
			4.30	4	أقوم بطلب البيانات من مصادرها في حال عدم توفرها أو نقصها
			58.1	54	أكثر من خيار
			100.0	93	المجموع

يتضح من جدول (4) وجود تنوع في إمكانية تدعيم الموضوعات الصحفية، حيث أن غالبية عينة الدراسة كانت استجاباتهم "أكثر من خيار" وبنسبة (58.1%). بينما أقل الاستجابات كانت (أقوم بطلب البيانات من مصادرها في حال عدم توفرها أو نقصها) حيث جاءت في المرتبة الأخيرة بنسبة (4.30%) من عينة الدراسة، وتفسر الباحثة هذه النتيجة نظراً لطبيعة العلاقة بين المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية والصحفيين والتي تفتقر إلى التعاون والشراكة في معظم الأحيان. كما تستشهد الباحثة بدراسة للباحثان Li, Wang (2019) حيث أكد الباحثان أن الصحفيين الصينيين عادة ما يستخدمون بيانات ناقصة غير مكتملة دون الرجوع إلى مصدر البيانات الأصلي مما يؤدي إلى سوء فهم القراء للبيانات المقدمة من قبل الصحفيين، وهو ما يتوافق مع استجابة صحفيو البيانات في الصحف السعودية أيضاً. بينما بلغت قيمة مربع كاي (65.67) وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة.

ما أكثر مواقع البيانات الحكومية الرقمية التي يعتمد عليها الصحفي في معالجة الموضوعات الصحفية؟

جدول (5)

أكثر مواقع البيانات الحكومية الرقمية فعالية والتي تعتمد عليها في معالجة الموضوعات الصحفية المختلفة

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	مربع كاي	%	العدد	مواقع البيانات الحكومية
0.01	5	65.00	6.50	6	داتا السعودية
			14.00	13	البيانات المفتوحة في مواقع الوزارات
			31.20	29	الهيئة العامة للإحصاء
			5.4	5	المجموعة السعودية للبيانات
			3.2	3	أخرى
			39.8	37	أكثر من خيار
			100.0	93	المجموع

يشير جدول (5) أن (استخدام أكثر من خيار) كان في الترتيب الأول من حيث مواقع البيانات الحكومية الرقمية فعالية والتي يعتمد عليها في معالجة الموضوعات الصحفية المختلفة وبنسبة (39.8%). بينما أقل الاستجابات كانت (مواقع أخرى) بنسبة (4.30%) من عينة الدراسة، وتمثلت في مواقع البيانات العالمية، بيانات الجهة مصدر الخبر، حسابات الوزارات على تويتر، وتؤكد الباحثة الاختلاف الجوهرى مع صحفيو البيانات في صحيفة الجارديان حيث أكدت دراسة دان ميكالسكي (2016) الاعتماد الكلى من قبل صحفيو البيانات على مواقع البيانات المفتوحة في حين وجدت الدراسة الحالية أن صحفيو البيانات يعتمدون على مواقع البيانات المفتوحة بنسبة (14.00%). في حين بلغت قيمة مربع كاي (65) وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة بخصوص مواقع البيانات الحكومية الرقمية فعالية والتي يعتمد عليها في معالجة الموضوعات الصحفية المختلفة.

ما أهم المضامين التي يركز عليها الصحفي في معالجته للموضوعات المدعومة بالبيانات؟

جدول (6)

أهم المضامين التي تركز عليها صحافة البيانات في موضوعاتك الصحفية

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	مربع كاي	%	العدد	المضامين
0.01	4	145.76	68.82	64	اقتصادية
			2.15	2	سياسية
			15.05	14	اجتماعية
			12.90	12	أمنية
			1.08	1	صحية
			100.0	93	المجموع

يشير جدول (6) أن أكثر المضامين التي يركز عليها الصحفي في معالجته للموضوعات المدعومة بالبيانات هي بيانات (إقتصادية) حيث جاءت في الترتيب الأول وذلك بنسبة (68.82%). بينما أقل المضامين التي يركز عليها الصحفي في معالجته للموضوعات المدعومة بالبيانات هي البيانات (الصحية) كانت في الترتيب الأخير وبنسبة (1.08%)، في حين توصلت دراسة دينا طارق (2018) إلى أن أكثر المضامين معالجة في الصحف المصرية هي السياسية وذلك بنسبة (40.9%)، كما أكدت ذات الدراسة تصدر المضامين الإجتماعية بنسبة (40.5%) في صحيفتي الجارديان ونيويورك تايمز وهو ما يختلف كلياً مع نتيجة الدراسة الحالية حيث جاءت المضامين الإجتماعية في المرتبة الثانية بنسبة (15.5%) بينما المضامين السياسية جاءت متأخرة في المرتبة الرابعة بنسبة (2.15%). وبلغت قيمة مربع كاي (145.76) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالمضامين التي يركز عليها الصحفي في معالجته للموضوعات المدعومة بالبيانات.

ما هدف الصحفي من عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية؟

جدول (7)

الهدف من عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية

الهدف	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
سرد خبر صحفي من خلال عرض الأرقام والإحصائيات	25	26.90	183.38	7	0.01
المقارنة بين القيم داخل البيانات	3	3.20			
شرح علاقة الخبر بالفرد	1	1.10			
إظهار الروابط والعلاقات بين البيانات	2	2.20			
إظهار التغير عبر الزمن	1	1.10			
شرح قضية معقدة بطريقة مبسطة و مشوقة	8	8.60			
توفير تفسيرات مستقلة للبيانات الحكومية الرقمية	3	3.20			
أكثر من خيار	50	53.8			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (7) إلى تنوع هدف الصحفي من عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية، حيث وجدت الباحثة أن (أكثر من خيار) جاء في الترتيب الأول وذلك بنسبة (53.80%)، وهو ما يعنى اهتمام

الصحفيين بتنوع أهداف تقديمهم لموضوعات صحافة البيانات دون التركيز على هدف معين. بينما الترتيب الأخير كان كل من (شرح علاقة الخبر بالفرد، إظهار التغير عبر الزمن) بنسبة (1.10%)، وهو ما يختلف نوعاً ما مع دراسة توماس شولز (2015) والتي أكدت على أن الصحفي يقوم بتفسير البيانات بهدف معرفة كيف يمكن أن تؤثر على حياة القارئ الشخصية. إضافة إلى ذلك، تؤكد دراسة أنفة للباحثان Li, Wang (2019) أن القراء ليسوا بحاجة إلى أن تكون الأخبار مجرد بيان بسيط وموضوعي، لكنهم يريدون أيضاً التعمق في قراءة البيانات. لذا ترى الباحثة أن على الصحفيين تبني معظم الأهداف من تفسير وربط ومقارنة وشرح البيانات لتحقيق الغاية من وراء عرض هذه البيانات. بينما بلغت قيمة مربع كاي (183.38) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، حيث تشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة بخصوص هدف الصحفي من عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية.

ما طرق عرض الصحفي للقصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية؟

جدول (8)

طرق عرض القصص الخبرية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية التي تقوم بإنتاجها

طرق عرض القصص	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
رسوم بيانية	6	6.45	34.36	3	0.01
انفوجرافيك	34	36.56			
نص تصاحبه صورة معبرة	13	13.98			
أكثر من خيار	40	43.01			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (8) أن غالبية أفراد عينة الدراسة يستخدمون عدة طرق في عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية، حيث جاءت الاستجابة (أكثر من خيار) في الترتيب الأول بنسبة (43.01%). بينما الترتيب الأخير كان (الرسوم البيانية) وبنسبة (6.35%)، وهو ما يتفق مع الدراسة التي أجرتها دينا طارق (2018) حيث أشارت النتائج إلى اعتماد الانفوجرافيك

بنسبة (71.9%) في الموضوعات المدعومة بالبيانات في المواقع المصرية، كما أوضحت الدراسة اعتماد الخرائط في صحيفتي الغارديان ونيويورك تايمز بنسبة (41.7%) وهو ما يختلف مع نتيجة الدراسة الحالية. بينما بلغت قيمة مربع كاي (34.36) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة بخصوص طرق عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية.

ما دور الإدارة في المؤسسات الصحفية في تطوير مهارات صحفيو البيانات؟

تمت الإجابة على السؤال الأول من خلال كل من (معرفة الصحف التي يعمل بها، مدى اهتمام الصحيفة بإنتاج القصص الخبرية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية، مدى حرص الصحيفة على وضع سياق صحفي للموضوعات المدعومة بالبيانات) على النحو التالي:

جدول (9)

الصحف التي تعمل بها

الصحف	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الرياض	17	18.28	33.19	7	0.01
عكاظ	16	17.20			
المدينة	9	9.68			
الجزيرة	4	4.30			
الوطن	6	6.45			
الاقتصادية	8	8.60			
مكة	26	28.0			
أخرى	7	7.5			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (9) إلى وجود تنوع في الصحف التي يعمل بها أفراد عينة الدراسة، وجاءت صحيفة "مكة" في المرتبة الأولى بنسبة (28%)، حيث تعزي الباحثة هذه النتيجة إلى إهتمام صحيفة مكة بصحافة البيانات، إضافة إلى تواجد الصحيفة بالقرب من مكان الباحثة. بينما جاءت صحيفة (الجزيرة) في المرتبة الأخيرة بنسبة (4.30%) من عينة الدراسة. وقيمة مربع كاي بلغت (33.19) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة.

جدول (10)

مدى اهتمام صحيفتك بإنتاج القصص الخبرية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية

م	مدى الاهتمام	غالباً		أحياناً		نادراً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاستجابة	كاي تربيع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%				القيمة	الدلالة
1	تحتوي الصحيفة على البحث في محركات البيانات الحكومية الرقمية	43	46.2	28	30.1	22	23.7	2.23	0.81	أحياناً	7.55	0.02
2	تستقطب الصحيفة مصممو "النفوجرافيك" متخصصين	36	38.7	35	37.6	25	26.9	2.18	0.81	أحياناً	2	0.37
3	توفر الصحيفة مصادر البحث في البيانات الحكومية الرقمية	21	22.6	43	46.2	29	31.2	1.91	0.73	أحياناً	8	0.02
4	توفر الصحيفة فريق أو شخص على الأقل لتصفية البيانات و تحليلها	17	18.3	25	26.9	51	54.8	1.63	0.78	نادراً	20.39	0.01
5	توفر الصحيفة الأجهزة والمعدات اللازمة للعمل في صحافة البيانات	19	20.4	34	36.6	40	43.0	1.77	0.77	أحياناً	7.55	0.02
6	توفر الصحيفة دورات تدريبية في صحافة البيانات للموظفين لديها	25	26.9	43	46.2	25	26.9	2.00	0.74	أحياناً	6.97	0.03
	المجموع	161	28.7	208	37.1	192	34.2	1.96	0.71	أحياناً	9.74	0.02

يتضح من جدول (10) وجود تباين في مدى اهتمام الصحف بإنتاج القصص الخبرية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية، حيث أن غالبية عينة الدراسة في فئة الاستجابة "غالباً" كانت (تحتوي الصحيفة على البحث في محركات البيانات الحكومية الرقمية) وذلك بنسبة (46.2%). بينما أقل الاستجابات كانت (توفر الصحيفة فريق أو شخص على الأقل لتصفية البيانات و تحليلها) حيث جاءت المرتبة الأخيرة بنسبة (18.3%) من عينة الدراسة. وتعزي الباحثة هذه النتيجة إلى عدم إدارك الإدارات الصحفية بأهمية إنشاء فريق متخصص في صحافة البيانات في حين نجد الصحف العالمية تركز اهتمامها على فريق البيانات مثل صحيفة شيكاغو والتي أسست استوديو خاصاً لأخبار البيانات يتكون من المبرمجين والصحفيين في إدارة واحدة. وتراوحت المتوسطات

حسابية من (1.63 - 2.33) وتشير إلى الاستجابة بدرجة تراوحت من (نادرا - أحيانا). وقيم مربع كاي تراوحت من (2 - 20.39) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، وتشير بذلك إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة.

جدول (11)

مدى حرص صحيفتك على وضع سياق صحفي للموضوعات المدعومة بالبيانات

مدى الحرص	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
وجود سياق صحفي واضح	37	39.78	3.88	1	0.05
عدم وجود سياق صحفي واضح	56	60.22			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (11) عدم وجود سياق صحفي واضح من وجهة نظر عينة الدراسة حول حرص الصحيفة على وضع سياق صحفي للموضوعات المدعومة بالبيانات وذلك بنسبة (60.22%). بينما يرى (39.78%) وجود حرص من الصحيفة على وضع سياق صحفي للموضوعات المدعومة بالبيانات، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة دينا طارق (2018) والتي أشارت إلى عدم وضوح سياق للقصص الصحفية المدفوعة بالبيانات بنسبة (81%). وترى الباحثة أن السبب وراء هذه النتيجة هو عدم وعي الإدارات الصحفية حول الطريقة التي يمكن بها الاستفادة من البيانات الحكومية المتاحة. وقيمة مربع كاي بلغت هنا (3.88) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة بخصوص حرص صحيفتك على وضع سياق صحفي للموضوعات المدعومة بالبيانات.

ما أهم المهارات التي يحتاجها الصحفي في معالجته للبيانات؟

تمت الإجابة على السؤال الأول من خلال كل من (الالتحاق بدورات تدريبية خاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك، عدد الدورات التي تم الالتحاق بها، درجة الحاجة للمهارات للعمل في صحافة البيانات) على النحو التالي:

جدول (12)

الالتحاق بدورات تدريبية خاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك

الالتحاق بالدورات	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
نعم	55	59.14	3.11	1	0.08
لا	38	40.86			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (12) إلى وجود (59.14%) من عينة الدراسة التحقوا بدورات تدريبية خاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك، بينما (40.86%) من عينة الدراسة لم يلتحقوا بدورات تدريبية، ما يؤكد أن قرابة أكثر من نصف المبحوثين التحقوا بدورات تعنى بصحافة البيانات وهي نسبة جيدة من وجهة نظر الباحثة حيث تؤكد على إهتمام وإقبال الصحفيين على تعلم صحافة البيانات. وبلغت قيمة مربع كاي (3.11) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وتشير إلى أن عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالالتحاق بدورات تدريبية خاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك.

جدول (13)

عدد الدورات التدريبية الخاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك

عدد الدورات التدريبية	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
دورة واحدة	27	49.09	10.73	2	0.01
دورتان	8	14.55			
ثلاث دورات فأكثر	20	36.36			
المجموع	55	100.0			

يلاحظ من جدول (13) أن (55) فردا التحقوا بالدورات التدريبية الخاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك، والغالبية التحقوا بدورة واحدة (49.09%)، يليهم (ثلاث دورات فأكثر) بنسبة (36.36%)، وأخيراً (دورتان) بنسبة (14.55%). وتعتقد الباحثة أن هذه النتيجة منطقية لا سيما في ظل ارتفاع رسوم الدورات المختصة بصحافة البيانات، إضافة إلى قلة إهتمام المؤسسات التدريبية بتنظيم دورات في هذا المجال، وإحجام الصحفيين عن الخوض في البيانات. وتشير الباحثة هنا إلى نتيجة لدراسة أجرتها الباحثة Bahareh (2018) حيث تؤكد أن السبب وراء قلة الدورات في

مجال صحافة البيانات انه لا يوجد عدد كافي من المدربين اكايميماً لتدريب صحافة البيانات مما يؤدي إلى ضعف إتحاق الصحفيين بمثل هذه الدورات. إما بالنسبة لقيمة مربع كاي فقد بلغت (10.73) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين عدد الدورات التدريبية التي بها فيها افراد العينة.

جدول (14)

درجة الحاجة للمهارات التالية للعمل في صحافة البيانات

م	الحاجة للمهارات التالية	كبيرة		إلى حد ما		لا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاستجابة	كاي تربيع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%				القيمة	الدلالة
1	الإلمام بالمصادر الأصلية للبيانات	77	82.8	15	16.1	1	1.1	2.82	0.42	كبيرة	105.55	0.01
2	القدرة على التقصي والبحث والحصول على البيانات من مصادر الأصلية	78	83.9	14	15.1	1	1.1	2.83	0.41	كبيرة	109.61	0.01
3	القدرة على تصفية البيانات وتحليلها	58	62.4	26	28.0	9	9.7	2.53	0.67	كبيرة	39.94	0.01
4	التعامل مع الأرقام وفهم المعادلات الرياضية	46	49.5	27	29.0	20	21.5	2.28	0.80	إلى حد ما	11.68	0.01
5	التعامل مع برامج الحاسب الآلي بقدرة عالية	61	65.6	29	31.2	3	3.2	2.62	0.55	كبيرة	54.45	0.01
6	تنفيذ القصة الصحفية و عرضها في شكل بصري	67	72.0	24	25.8	2	2.2	2.70	0.51	كبيرة	70.52	0.01
7	أخرى	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.00	0.00	-	-	-
	المجموع	387	69.4	135	24.2	36	6.5	2.25	0.48	إلى حد ما	62.48	0.01

يتضح من جدول (14) وجود تباين في درجة الحاجة للمهارات للعمل في صحافة البيانات، حيث أن غالبية عينة الدراسة في فئة الاستجابة "كبيرة" كانت (القدرة على التقصي والبحث والحصول على البيانات من مصادر الأصلية) وذلك بنسبة (83.9%). وهي مهارة أساسية من وجهة نظر الباحثة حيث أن أساس العمل الصحفي هو التقصي والعثور على المعلومات من مصادر الأصلية سواء كانت بيانات رقمية أو غير ذلك. وهذا ما أكدته دراسة توماس شولز (2015) حيث جاء في نتائجها أن المهارات الأساسية للصحفي لا ينبغي أن تتغير في صحافة البيانات إلا أن عليه الإعتداد على بعض الأدوات و الأليات الأساسية لتحليل البيانات. بينما أقل الاستجابات كانت (التعامل مع الأرقام وفهم المعادلات الرياضية) بنسبة (49.5%)، وتوول الباحثة هذه النتيجة إلى أنه ليس على كل الصحفيين تعلم لغة الأرقام والترميز طالما في مقدورهم العمل جنباً إلى جنب مع الخبراء والمختصين في هذا النطاق.

وجاءت دراسة مينا رابيلي(2013) بنتيجة تؤكد على أن مهارة الترميز والتعامل مع الأرقام تقوم بها الشركات العاملة في هذا المجال نيابة عن الصحفي. وبالنسبة للمتوسطات حسابية تراوحت من (2.28 - 2.83) وتشير إلى الاستجابة بدرجة كبيرة لجميع المهارات باستثناء مهارة (التعامل مع الأرقام وفهم المعادلات الرياضية) التي حصلت على استجابة (إلى حد ما). أما بالنسبة لقيم مربع كاي تراوحت من (11.68 - 109.61) وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة، وكانت في اتجاه الاستجابة "كبيرة".

ما البرامج والتطبيقات التي يعتمد عليها الصحفي خلال عمله في القصص الصحفية المدعومة بالبيانات

جدول (15)

أهم البرامج والتطبيقات التي تعتمد عليها في إنتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات

البرامج والتطبيقات	العدد	%	مربع كاي	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
Excel	21	22.58	89.53	6	0.01
Spread sheets	1	1.08			
Photoshop	8	8.60			
Tableau	5	5.38			
Infogram	7	7.53			
أكثر من خيار	42	45.16			
لم يجب	9	9.68			
المجموع	93	100.0			

يشير جدول (15) إلى وجود أكثر من برنامج وتطبيق يعتمد عليه الصحفي عمله في القصص الصحفية المدعومة بالبيانات وبذلك بنسبة (45.16%)، كما أن برنامج (Excel) جاء في الترتيب الثاني بنسبة (22.58%) من عينة الدراسة، وفي الترتيب الأخير (Spread sheets) بنسبة (1.08%)، وتؤكد هذه النتيجة حرص الصحفيين على إجادة العمل على البرامج المساندة لصحافة البيانات. وجاءت هذه النتيجة متفقة مع ماتوصلت له دراسة دينا طارق(2018) حيث أكدت الدراسة إهتمام الصحفيين بإتقان برامج العمل على صحافة البيانات وكان منها "Spreadsheets" و"Photoshop" و"Illustrator" و"Excel". في حين أكدت نتائج دراسة أخرى للباحثة

Narin (2018) أن عدد كبير من طلاب الصحافة والصحفيين العاملين ليس لديهم القدرة على استخدام برنامج Microsoft Excel. أما بالنسبة لقيمة مربع كاي بلغت (89.53) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالبرامج والتطبيقات التي يعتمد عليها الصحفي خلال عمله في القصص الصحفية المدعومة بالبيانات.

ما الأدوار والمسئوليات المنوطة بالقوائم بالاتصال في معالجته للبيانات الحكومية الرقمية؟

جدول (16)

الأدوار والمسئوليات التي تقع على الصحفي في إطار معالجته للبيانات الحكومية الرقمية في الموضوعات الصحفية المختلفة

م	الأدوار والمسئوليات	موافق		إلى حد ما		غير موافق		الانحراف المعياري	الاستجابة	كاي تربيع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%			القيمة	الدلالة
1	إنشاء فريق عمل ثابت للعمل على القصص المدعومة بالبيانات	73	78.5	15	16.1	5	5.4	0.55	موافق	86.97	0.01
2	على القائم بالاتصال أن يعمل على تحليل البيانات وتصميمها ضمن أشكال بصرية (انفوجرافيك) دون مساعدة	48	51.6	27	29.0	18	19.4	0.78	إلى حد ما	15.29	0.01
3	إنشاء أرشيف بيانات خاص في مختلف القصص الخيرية	59	63.4	25	26.9	9	9.7	0.66	موافق	42.07	0.01
4	مشاركة الأشكال البصرية عبر وسائل التواصل الاجتماعي فور نشرها في الصحيفة	65	69.9	23	24.7	5	5.4	0.58	موافق	61.16	0.01
5	الإطلاع على البيانات الحكومية الرقمية بشكل محدث	79	84.9	12	12.9	2	2.2	0.43	موافق	113.1	0.01
6	التقديم على طلب البيانات من الجهات المختصة في حال نقص البيانات الرقمية على الموقع	62	66.7	19	20.4	12	12.9	0.72	موافق	47.29	0.01
7	المشاركة في المؤتمرات والفعاليات الخاصة بصحافة البيانات مثل (داتاتون الإعلام)	61	65.6	23	24.7	9	9.7	0.67	موافق	46.71	0.01
	المجموع	447	68.7	144	22.1	60	9.2	2.59	موافق	59.02	0.01

تشير نتائج جدول (16) أن غالبية عينة الدراسة اختاروا الاستجابة "موافق" وكانت أعلى استجابة على الفقرة (الإطلاع على البيانات الحكومية الرقمية بشكل محدث) وبنسبة (84.9%). بينما أقل الاستجابات كانت "على القائم بالاتصال أن يعمل على تحليل البيانات وتصميمها ضمن إشكال بصرية(انفوجرافيك) دون مساعدة" وذلك بنسبة (51.6%). وبمتوسطات حسابية تراوحت من (2.32 - 2.82) وتشير إلى الاستجابة بدرجة موافق لجميع الفقرات باستثناء الفقرة (على القائم بالاتصال أن يعمل على تحليل البيانات وتصميمها ضمن إشكال بصرية(انفوجرافيك) التي حصلت على استجابة (إلى حد ما). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة دينا طارق(2018) والتي أكدت على أهمية إنشاء فريق صحافة بيانات مكون من ثلاثة أشخاص هم: الصحفي ومصمم البيانات والمبرمج, حيث أكدت الدراسة الحالية أيضاً أهمية دور الصحفيين بإنشاء فريق صحافة بيانات ثابت. كما جاءت إستجابة المبحوثين "موافق" بنسبة (69.9%) حول "أهمية دور الصحفي بمشاركة الأشكال البصرية عبر وسائل التواصل الاجتماعي فور نشرها في الصحيفة" متفقة في ذلك مع دراسة دان ميكالسكي(2016) والتي توصلت إلى أن الصحفيين في صحيفة الجارديان أظهروا التزاماً حول التواصل مع القراء خاصة فيما يتعلق بالبيانات الأكثر جدلاً وأن المحادثة كانت ثنائية الاتجاه بشكل فعال على وسائل التواصل الاجتماعي خاصة على كلاً من Facebook و Twitter. فيما تراوحت قيم مربع كاي من (15.29 - 113.10) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة، وكانت في اتجاه الاستجابة "موافق".

ما المعوقات التي تواجه القائم بالاتصال أثناء حصوله على البيانات الحكومية الرقمية؟

جدول (17)

درجة التأثير بالمعوقات التالية التي تواجه عمك على الموضوعات الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية

يتضح من جدول (17) أن غالبية عينة الدراسة اختاروا الاستجابة "كبيرة" وكانت أعلى استجابة على الفقرة (غياب تدريس صحافة البيانات كليات وأقسام الإعلام) وذلك بنسبة (82.8%)، وترجع الباحثة هذه النتيجة لعدم إهتمام

م	التأثير بالمعوقات التالية	كبيرة		إلى حد ما		لا		الانحراف المعياري	الاستجابة	كاي تربيع	الدلالة
		العدد	%	العدد	%	العدد	%				
1	تغير الوصول للبيانات الحكومية الرقمية	54	58.1	32	34.4	7	7.5	0.64	كبيرة	35.68	0.01
2	عدم وجود قانون لحماية تداول المعلومات	50	53.8	35	37.6	8	8.6	0.65	كبيرة	29.23	0.01
3	صعوبة معالجة البيانات الحكومية الرقمية	60	64.5	27	29.0	6	6.5	0.61	كبيرة	47.81	0.01
4	لا يوجد تعاون من قبل خبراء المعالجة والإحصاء	60	64.5	30	32.3	3	3.2	0.55	كبيرة	52.45	0.01
5	ضغط الوقت	61	65.6	26	28.0	6	6.5	0.61	كبيرة	50	0.01
6	غياب برامج تدريب وتطوير مهارات الصحفيين في مجال صحافة البيانات	71	76.3	17	18.3	5	5.4	0.56	كبيرة	79.74	0.01
7	تمسك رئاسة التحرير بالصحافة التقليدية وعدم اهتمامها بمجال صحافة البيانات	53	57.0	27	29.0	13	14.0	0.73	كبيرة	26.58	0.01
8	غياب الرؤية لتطوير العمل الصحفي و مواكبة المستجدات	60	64.5	28	30.1	5	5.4	0.59	كبيرة	49.23	0.01
9	غياب تدريس صحافة البيانات كليات وأقسام الإعلام	77	82.8	16	17.2	0	0.0	0.38	كبيرة	40.01	0.01
10	الأزمات المالية وانخفاض المستوى الاقتصادي للمؤسسات الصحفية	53	57.0	26	28.0	14	15.1	0.74	كبيرة	25.74	0.01
	المجموع	599	64.4	264	28.4	67	7.2	2.57	كبيرة	44.79	0.01

الجامعات بتدريس صحافة البيانات، مما يعوق سير تطور العمل الصحفي. وأكدت بعض الدراسات على أن عدم إهتمام الجامعات بتدريس صحافة البيانات يعد من أهم المعوقات، حيث جاءت النتائج في دراسة للباحثة Bahareh (2019) أنه على الرغم من أن صحفيو البيانات ذوي دراسات عليا في المجال إلا أنهم لا يملكون معرفة علمية في المجالات الفنية والتقنية

لصحافة البيانات ، مثل ترميز وتحليل البيانات. إضافة إلى ذلك أكدت دراسة أخرى للباحثان Li,Wang (2019) أن احد أهم المعوقات أمام صحافة البيانات هو أن الصحفيين يجدونها هدرًا لوقت وجهد مبالغ فيه, لذلك لم يتم استخدام البيانات بشكل واسع في الصحف حتى الآن، وهو ما أكدته الدراسة الحالية حيث يرى مانسبته (65.6%) من الصحفيين أن ضيق الوقت يظل عائقاً بينهم وبين ممارسة صحافة البيانات. بينما أقل الاستجابات كانت " عدم وجود قانون لحرية تداول المعلومات" بنسبة (53.8%)، وهي نتيجة منطقية من وجهة نظر الباحثة نظراً لما يستشعره الصحفيين مؤخراً من شفافية الحكومة وإتاحة قواعد البيانات المختلفة. وبمتوسطات حسابية تراوحت من (2.42 - 2.83) وتشير إلى الاستجابة بدرجة "كبيرة" لجميع الفقرات. وقيم مربع كاي تراوحت من (25.74 - 79.74) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة، وكانت في اتجاه الاستجابة "كبيرة".

ما التصورات المطروحة لتطوير توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية؟

جدول (18)

السبل الكفيلة لتطوير الصحفيين في مجال صحافة البيانات

م	السبل الكفيلة لتطوير الصحفيين	كبيرة			إلى حد ما		لا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاستجابة	كاي تربيع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	القيمة				الدالة	
1	تسهيل وصول الصحفيين للبيانات الحكومية الرقمية	82	88.2	11	11.8	0	0.0	2.88	0.33	كبيرة	54.2	0.01	
2	الاستعانة بخبراء الإحصاء والمعالجة في البيانات	72	77.4	21	22.6	0	0.0	2.77	0.42	كبيرة	27.97	0.01	
3	استقلالية الصحفي في طرح الأفكار واتخاذ القرار	79	84.9	12	12.9	2	2.2	2.83	0.43	كبيرة	113.09	0.01	
4	الحصول على التدريب الكافي لتطوير المهارات التقنية	81	87.1	12	12.9	0	0.0	2.87	0.34	كبيرة	51.19	0.01	
5	التعلم الذاتي من خلال قراءة الكتب والبحث عن آخر ما توصلت له الأبحاث في مجال صحافة البيانات	70	75.3	22	23.7	1	1.1	2.74	0.46	كبيرة	80.71	0.01	
6	الإطلاع على تجارب الصحف المتقدمة في معالجة البيانات الحكومية الرقمية	74	79.6	17	18.3	2	2.2	2.77	0.47	كبيرة	93.09	0.01	
7	تعيين الشباب في المناصب القيادية ممن يدركون أهمية صحافة البيانات	75	80.6	16	17.2	2	2.2	2.78	0.46	كبيرة	96.84	0.01	
	المجموع	533	81.9	111	17.1	7	1.1	2.81	0.39	كبيرة	74.22	0.01	

يتضح من جدول (18) أن غالبية عينة الدراسة اختاروا الاستجابة "كبيرة" وكانت أعلى استجابة على الفقرة (تسهيل وصول الصحفيين للبيانات الحكومية الرقمية) وذلك بنسبة (88.2%)، وتؤكد الباحثة على أهمية هذه النتيجة إلا أن السبيل لذلك هو الصحفيين وكيفية تعاملهم وبحثهم عن هذه البيانات، حيث أشارت دراسة إيفان هاميلتون (2015) إلى أن الصحفيين هم من يستطيع التأثير على سير بوابات البيانات الحكومية المفتوحة وبالتالي تغيير طريقة عملها بما يتوافق مع متطلبات عملهم. بينما أقل الاستجابات كانت (التعلم الذاتي من خلال قراءة الكتب والبحث عن آخر ما توصلت له الأبحاث في مجال صحافة البيانات) بنسبة (75.3%)، وتعزي الباحثة عدم إهتمام الصحفيين بقراءة الأبحاث إلى التقليل من أهمية البحث العلمي وعدم إدراك الصحفيين بأنه لا يمكن أن يتفوق الجانب العملي في حال لم يستند على جوانب علمية من شأنها تطوير قدراتهم وتوسيع مداركهم في هذا المجال. وتشير الباحثة هنا إلى دراسة اجراها الباحثان Du, Yang (2016) أكدت أن مفتاح تعلم صحافة البيانات هو تنمية القراءة حول البيانات وكيفية تحليلها ومعالجتها. وتراوحت المتوسطات حسابية من (2.74 - 2.88) وتشير إلى الاستجابة بدرجة "كبيرة" لجميع الفقرات. وقيم مربع كاي تراوحت من (27.97 - 113.09) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وبالتالي تشير إلى وجود اختلافات جوهرية بين استجابات عينة الدراسة، وكانت في اتجاه الاستجابة "كبيرة".

خاتمة الدراسة:

أهتمت هذه الدراسة بالتعرف على مدى توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية، وقد شملت العينة (93 مفردة) تم إختبارهم بطريقة العينة العمدية من الصحفيين في مختلف الصحف السعودية. وقد تم استخدام أداة الإستبيان لقياس وجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن حصر أهمها فيما يلي:

1. توصلت الدراسة إلى ضعف الإهتمام بإنتاج الموضوعات المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية من قبل الصحفيين حيث جاءت نسبة الصحفيين

- الذين ينتجون قصة واحدة اسبوعياً (54.84%) بينما جاءت نسبة الصحفيين الذي ينتجون خمس قصص مدعومة بالبيانات في المرتبة الأخيرة بنسبة (2.15%).
2. أظهرت الدراسة أن النسبة الأكبر (58.1%) من الصحفيين يقومون بتدعيم موضوعاتهم الصحفية بالبيانات وذلك من خلال الرجوع للبيانات الحكومية الرقمية للتأكد من صحة المعلومات التي بحوزتهم أو دعم المادة المكتوبة بالبيانات من خلال انفوجرافيك أو رسوم بيانية وخرائط. في المقابل جاءت نسبة الصحفيين الذين يقومون بطلب البيانات في حال عدم توفرها في المرتبة الأخيرة وذلك بنسبة (4.30%).
3. أظهرت نتائج الدراسة التنوع في مواقع البيانات الحكومية الرقمية الأكثر فعالية والتي يعتمد عليها الصحفيين في معالجة الموضوعات الصحفية المختلفة, حيث جاء أكثر من خيار في الترتيب الأول بنسبة (39.8%), فكانت "داتا السعودية, والبيانات الحكومية في مواقع الوزارات, والهيئة العامة للإحصاء, و المجموعة السعودية للبيانات" ضمن أكثر المواقع فعالية. بينما أقل الاستجابات كانت (مواقع أخرى) وذلك بنسبة (4.30%) من الصحفيين يعتمدون على "مواقع البيانات العالمية، وبيانات الجهة مصدر الخبر، وحسابات الوزارات على تويتر".
4. أوضحت الدراسة إهتمام الصحفيين بالمضامين (الإقتصادية) في معالجتهم للموضوعات المدعومة بالبيانات وذلك بنسبة (68.82%). بينما أتضح ضعف في الإهتمام بالمضامين (الصحية) حيث جاءت في الترتيب الأخير وبنسبة (1.08%).
5. أظهرت الدراسة تنوع الهدف الرئيسي من تقديم أي قصة صحفية مدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية, حيث جاء إختيار أكثر من خيار من قبل الصحفيين بنسبة (53.80%), كان منها "سرد خبر صحفي من خلال عرض الأرقام والإحصائيات, و المقارنة بين القيم داخل البيانات, و شرح قضية معقدة بطريقة مبسطة و مشوقة". بينما لم يعنى الصحفيين بهدف

- "شرح علاقة الخبر بالفرد، وإظهار التغير عبر الزمن" حيث جاء في الترتيب الأخير بنسبة (1.10%).
6. أظهرت الدراسة أن مانسبته (43.01%) من الصحفيين يستخدمون عدة طرق في عرض القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية منها " رسوم بيانية، وانفوجرافيك، و نص تصاحبه صورة معبرة". في حين كانت الرسوم البيانية الأقل استخداماً بنسبة (6.35%).
7. توصلت الدراسة إلى عينة من مختلف الصحف السعودية وجاءت صحيفة مكة في الترتيب الأول بنسبة (28%) من حيث أكثر الصحفيين إستجابة لتساؤلات الدراسة.
8. أظهرت الدراسة أن مانسبته (46.2%) من الصحفيين يؤكدون على أن الصحف التي يعملون بها تقوم بحثهم على البحث في محركات البيانات الحكومية الرقمية، في حين يرى مانسبته (18.3%) من الصحفيين أن الصحف نادراً ما توفر فريق أو شخص على الأقل لتصفية البيانات و تحليلها.
9. أشارت نتائج الدراسة إلى أن عينة من الصحفيين بنسبة (60.22%) يؤكدون على عدم وجود سياق واضح من قبل صحفهم فيما يتعلق بالقصص الصحفية المدعومة بالبيانات الحكومية الرقمية.
10. أوضحت الدراسة أن مانسبته (59.14%) من الصحفيين التحقوا بدورات تدريبية خاصة بصحافة البيانات أو دورات انفوجرافيك. وتبين أن مايعادل النصف التحقوا بدورة واحدة فقط وذلك بنسبة (49.09%).
11. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك مهارات أساسية لابد أن يتسم بها صحفيو البيانات، حيث أتفق الصحفيين بنسبة (83.9%) على ضرورة مهارة "القدرة على التقصي والبحث والحصول على البيانات من مصادرها الأصلية". في حين يرى (49.5%) من الصحفيين أنه ليس على الصحفي أن يجيد "التعامل مع الأرقام وفهم المعادلات الرياضية".

12. أكدت نتائج الدراسة على التباين بين البرامج التي يعتمد عليها صحفيو البيانات, إلا أن مانسبته (22.58%) من الصحفيين يستخدمون برنامج "Excel". بينما جاء برنامج "Spread sheets" ضمن أقل البرامج استخداماً من قبل الصحفيين وذلك بنسبة (1.08%) من أفراد العينة.

13. تبين من خلال نتائج الدراسة تأكيد الصحفيين بنسبة (84.9%) على دور الصحفي المتمثل في "الإطلاع على البيانات الحكومية الرقمية بشكل محدث". بينما حصل دور الصحفي المتمثل في "على القائم بالاتصال أن يعمل على تحليل البيانات وتصميمها ضمن إشكال بصرية (انفوجرافيك) دون مساعدة" على أقل الاستجابات من قبل الصحفيين وذلك بنسبة (51.6%) منهم.

14. أكد الصحفيون على أن صحافة البيانات تواجه العديد من المعوقات وحسب نتائج الدراسة يرى عدد من الصحفيين أن أهم المعوقات هي "غياب تدريس صحافة البيانات كليات وأقسام الإعلام" حيث أشار إليها (82.8%) من أفراد العينة. في حين أن "عدم وجود قانون لحرية تداول المعلومات" أحتل المرتبة الأخيرة فيما يتعلق بالمعوقات من وجهة نظر الصحفيين وذلك بنسبة (53.8%) منهم.

15. توصلت نتائج الدراسة إلى عدد من التصورات التي من شأنها تطوير توظيف صحافة البيانات في معالجة البيانات الحكومية الرقمية, حيث جاء إقتراح (تسهيل وصول الصحفيين للبيانات الحكومية الرقمية) في المرتبة الأولى بنسبة (88.2%). إلا أن إقتراح "التعلم الذاتي من خلال قراءة الكتب والبحث عن آخر ما توصلت له الأبحاث في مجال صحافة البيانات" لم يكن بذات الأهمية من وجهة نظر الصحفيين حيث جاء في المرتبة الأخيرة وذلك بنسبة (75.3%).

المراجع:

- البوابة السعودية للتعاملات الحكومية, <http://www.data.gov.sa>
 - أبو ريذة, يارا اسماعيل(2016), " دراسة المعلومات الحكومية المفتوحة في مصر: دراسة استكشافية", رسالة ماجستير غير منشورة, قسم المكتبات والمعلومات, كلية الآداب, جامعة عين شمس, مصر.
 - حجاب, محمد(2002), أساسيات البحوث الإعلامية والاجتماعية, القاهرة, دار الفجر للنشر والتوزيع.
 - الحمد, منهل عدنان(2016), " المعلومات الرسمية على المواقع الحكومية السورية: دراسة تحليلية", رسالة دكتوراه غير منشورة, قسم المكتبات والمعلومات, كلية الآداب, جامعة عين شمس, مصر.
 - الحمداني, موفق وآخرون (2006), مناهج البحث العلمي, عمان, جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
 - حمود, دينا طارق. (2018). "محددات توظيف صحافة البيانات في المواقع الإخبارية المصرية والعالمية: دراسة للمضمون والقائم بالاتصال", رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الإعلام, جامعة القاهرة, مصر.
 - خافاجا, مادونا. (2012). "صحافة البيانات: ثلاث أدوات للإطلاق". <https://ijnet.org/ru/node/3175>
 - سامي, إيمان. (2018). " نبذة تعريفية عن بوابة البيانات الحكومية المفتوحة". <https://www.almrsal.com/post/611478>
 - السعدني, محمد (2015), " البيانات الحكومية المفتوحة في العالم العربي دراسة مسحية مع اقتراح رؤية منهجية", مجلة إعلم, العدد الخامس, ص15.
 - شقير, محمد. (2015). صحافة البيانات كيف تستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات على الأنترنت. ط1. شبكة الجزيرة الإعلامية. الدوحة. قطر.
 - شوكت, علي. فائق فوزي (2004), البحث العلمي(مناهجه, اساليبه, ادواته), عمان, دار المناهج.
 - العراقي, عمرو. (2016). صحافة البيانات خطوات جمع وتحليل البيانات وتصميم الإنفوجرافيك. ط1. العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. مصر.
 - المجموعة السعودية للبيانات. <http://www.datacommunitysa.com/aboutus/>
 - مطر, مأمون. (2013). "صحافة البيانات وتطبيقاتها". <https://www.slideshare.net/mamounmatar/2-20325547>
 - الهيئة العامة للإحصاء. <https://www.stats.gov.sa/>
- المراجع الأجنبية:
- Bahareh R. Heravi(2019). 3Ws of Data Journalism Education. [Journalism Practice, Volume 13, Issue 3.](#)
 - Dan Michalski(2018), " Reader Engagement with Data Journalism: Comparing the Guardian and Washington Post's Coverage of People Killed by Police", Dissertations, Professional Papers, University of Nevada, Las Vegas
 - DiWangab(2018). "A prioritization-based analysis of local open government data portals: A case study of Chinese province-level

- governments"**, Department of Computing, Macquarie University, NSW, Australia.
- Charles Berret ,Cheryl Phillips. (2016). **TEACHING DATA AND COMPUTATIONAL JOURNALISM**. Columbia Journalism School. United States of America.
 - Evan Hamilton(2015). **Open for Reporting: An Exploration of Open Data and Journalism in Canada**. Masters thesis, Faculty of Information, University of Toronto.
 - Fan Yang, Ying Roselyn Du.(2016). **Storytelling in the Age of Big Data: Hong Kong Students' Readiness and Attitude towards Data Journalism**. Volume: 26 issue: 2, page(s):148-162.
 - **GORDON, RICH**. (2013). **Want to build a data journalism team? You'll need these three people**. <https://knightlab.northwestern.edu/2013/06/28/want-to-build-a-data-journalism-team-youll-need-these-three-people/>.
 - Jae-NamLee, JuyeonHam. (2016). **Effect of Government Data Openness on a Knowledge-based Economy**. Korea University Business School.
 - Jonathan Gray, Liliana Bounegru, and Lucy Chambers. (2012). **The Data Journalism Handbook**. O'Reilly Media. United States of America.
 - Narin , Bilge. (2018). **Teaching High Tech Storytelling: Reorganizing Journalism Education for Programmer Journalists and Data Journalists**. Centro de Publicaciones PUCE.
- Ovenden, James. (2017). [A Beginner's Guide To Data Journalism](https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/a-beginner-s-guide-to-data-journalism). <https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/a-beginner-s-guide-to-data-journalism>
- Rapeli, Minna. (2013). **Data Journalism: An Outlook for the Future Processes**. Department of Information and Service Economy. Aalto University. Finland.
 - Rogers, Simon. (2013). **History of Data Journalism at The Guardian"**. <https://www.theguardian.com/news/datablog/video/2013/apr/04/history-of-data-journalism-video>
 - **SAMANTHA SUNNE**, (2016). **How data journalism is different from what we've always done**. <https://www.americanpressinstitute.org/publications/reports/strategy-studies/how-data-journalism-is-different/>.
 - Tanja Aitamurto, Esa Sirkkunen, Pauliina Lehtonen. (2011). **Trends In Data Journalism**. TIVIT. Finland.
 - Thomas Schulze(2015). **Data Journalism, Millennials & Social Networks**. Universidade Fernando Pessoa, Porto, Berlin.

- Uskali, Turo. (2015). **Models and streams of data Journalism**". Department of Communication, University of Jyväskylä. Finland.
- Xuya Wang, Xiaorui Li. (2019). **The Use of Data Journalism in China**. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume. Published by Atlantis Press.