

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

## أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

الباحثة / نعمة عبد الرحيم محمد مبارك

مدرس المساعد - قسم الإعلام الإلكتروني - كلية الإعلام وتكنولوجيا

الإتصال - جامعة جنوب الوادي

### مقدمة :

مع التطور التكنولوجي لم يعد النص وحده كفيلاً بإيصال المعلومات الرقمية للقارئ، خاصة إذا كنا نحاول عرض نسب مئوية أو تسلسل زمني لبيانات رقمية. فأصبحت الرسوم والأشكال البيانية هي الأكثر جذباً للقارئ ؛ نظراً لتبسيطها للمعلومات ، حيث أنها تتطلب وقتاً أقل لاستيعابها ، وربما تحليلها واستنتاج علاقات ودلائل لا يمكن للنص بمفرده توضيحها .

لذا ظهر مصطلح صحافة البيانات (الإنفوجرافيك) وهو فن تحويل المعلومات والبيانات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم ، يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وسهولة وأيضاً بتشويق ، حيث أصبح هذا المصطلح يلقي انتشاراً عالمياً واسعاً من قبل وسائل الإعلام ، ويرجع ذلك إلى أنه أحد الطرق المهمة والسهلة الفهم والتي يمكن استخدامها عند الرغبة في عرض المعلومات المختلفة بشكل جميل ، إما لإبهار القارئ ، أو لتوفير الوقت ؛ وذلك لحاجة القارئ إلى قراءة العديد من الصفحات والتي يمكن اختصارها في عدة رسوم بيانية أو جداول.

### مشكلة الدراسة:

في ضوء التطور التكنولوجي الهائل وانتشار الرسوم المعلوماتية (الإنفوجراف) علي المواقع الإخبارية ومواقع التواصل الاجتماعي ، وما لها من قدرة هائلة علي اختزال المعلومات والبيانات والإحصائيات وعرضها بطريقة تجذب القارئ وتمكنه من سهولة فهم وتذكر المضمون. تم بلورة المشكلة البحثية من خلال الإطلاع علي الأبحاث العلمية والدراسات السابقة في مجال صحافة البيانات ورسوم الإنفوجراف ، والتي تتحدد في التعرف علي أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الاقتصادية الإلكترونية.

### أهمية الدراسة:

اكتسبت الدراسة أهميتها من عدة عوامل، هي:

1. الاهتمام المتزايد بالصحافة الإلكترونية بصفة عامة والتحرير الإلكتروني بصفة خاصة في الفترات الأخيرة.
2. زيادة انتشار صحافة البيانات والإنفوجراف عبر مواقع الصحف الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي.
3. الدور الذي تقوم به صحافة البيانات كأحد الوسائل المهمة والفعالة وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات ، حيث تدمج بين السهولة والسرعة والتسلية والتشويق في عرض المعلومات وتوصيلها إلي المتلقي.

### أهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلي تحقيق هدف رئيسي ، وهو التعرف علي تأثير استخدام الرسوم المعلوماتية (الإنفوجراف) علي تحرير مواقع الصحف الاقتصادية ، ويندرج تحت هذا الهدف مجموعة من الأهداف الآتية:

1. التعرف علي كيفية توظيف الصحف الاقتصادية عينة الدراسة للإنفوجراف.
2. التعرف علي أنواع الإنفوجراف المستخدمة في تحرير صحافة البيانات بمواقع الصحف الاقتصادية.
3. التعرف علي طريقة عرض الإنفوجراف المستخدم في تحرير صحافة البيانات بمواقع الصحف الاقتصادية وكيفية الوصول إليها.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

٤. قياس مدي توظيف النص الفائق في تحرير صحافة البيانات.
٥. قياس مدي توظيف الإمكانات التفاعلية في تحرير صحافة البيانات.
٦. قياس مستوي التفاعل المتاح في تحرير صحافة البيانات.
٧. رصد أهم مصادر البيانات التي يتم الاعتماد عليها في تحرير صحافة البيانات .

## تساؤلات الدراسة:

- سعت الدراسة للإجابة علي عدة تساؤلات ، أهمها:
١. كيف توظيف الصحف الاقتصادية عينة الدراسة الإنفوجراف؟
  ٢. ما أنواع الإنفوجراف المستخدمة في تحرير صحافة البيانات بمواقع الصحف الاقتصادية؟
  ٣. ما طريقة عرض الإنفوجراف المستخدمة في تحرير صحافة البيانات بمواقع الصحف الاقتصادية وكيفية الوصول إليها؟
  ٤. ما مدي توظيف النص الفائق في تحرير صحافة البيانات؟
  ٥. ما مدي توظيف الإمكانات التفاعلية في تحرير صحافة البيانات؟
  ٦. ما مستوي التفاعل المتاح في تحرير صحافة البيانات؟
  ٧. ما أهم مصادر البيانات التي يتم الاعتماد عليها في تحرير صحافة البيانات؟

## الدراسات السابقة:

تم رصد مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، وسوف يتم عرضها من الأقدم إلي الأحدث وفقاً لمحورين ، وذلك علي النحو التالي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت صحافة البيانات.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الإنفوجراف.

## المحور الأول: الدراسات التي تناولت صحافة البيانات:

يتضمن هذا المحور الدراسات التي تناولت صحافة البيانات بشكل مباشر أو غير مباشر ، وذلك كما يلي:

(١) دراسة كونستانس تاباري و أخرون(٢٠١٥): بعنوان "الجهات الفاعلة وممارسات ومهارات صحافة البيانات: دراسة حالة من كوبيك"<sup>(١)</sup>

تتناول هذه المقالة وقائع صحافة البيانات بين عامي ٢٠١١ و ٢٠١٣ في مقاطعة كوبيك الكندية من أجل تحديد وفحص الجهات الفاعلة ، وظروف الوصول إلى البيانات ، والممارسات ، والمهارات الحاسوبية والإحصائية المطلوبة. تم تحليل ١٧٨ مشروع صحافة بيانات لستة وسائل إعلامية في مقاطعة كوبيك.

توصلت الدراسة إلي أن هناك نمواً في إنتاج صحافة البيانات خلال هذه الفترة ، ولكن هذا الإنتاج بشكل عام قليل العمق ولا يؤدي إلي تعلم الصحفيين مهارات جديدة. كما أن أحد العوائق الكبيرة أمام إنتاج صحافة البيانات الجيدة في كوبيك هو نقص البيانات الجيدة التي تقدمها الحكومة الإقليمية والمحلية.

(٢) دراسة كايف ديفيز و تريفور كولين (٢٠١٦) " بعنوان فنات صحافة البيانات في الجامعات الأسترالية: يصف المعلمون التقدم المحرز حتى الآن "<sup>(٢)</sup>.

<sup>1)</sup> Constance Tabary, Anne-Marie Provost, Alexandre Trottier (2015): Data journalism's actors, practices and skills: A case study from Quebec, *Journalism*, p.p 1.19.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى القدرة على تدريس صحافة البيانات في الجامعات الأسترالية. كما قدمت نتائج المقابلات مع ٣٥ من أكاديمي الصحافة حول كيفية دمج صحافة البيانات في دوراتهم. متضمنة تفاصيل حول أنواع مهارات صحافة البيانات التي يقومون بتدريسها والموارد التي يستخدمونها والعوائق التي واجهتها أو التي تجعل من الصعب تدريس صحافة البيانات. وتشمل هذه العوائق المستويات المنخفضة والمتنوعة من الأمية والنفور من الرياضيات بين الطلاب ، وعدم وجود وقت لتعلم المهارات الجديدة ومحدودية المساحة في دوراتهم لاستيعاب المواد الجديدة.

توصلت الدراسة إلى أن ما لا يقل عن تسع جامعات أسترالية لديها وحدات فصل دراسي مكرسة لصحافة البيانات وأن تسعة طلاب آخرين على الأقل يقومون بتدريسها من خلال بعض المحاضرات والأنشطة. كما اعتقد جميع المستجيبين تقريباً أنه يجب عمل المزيد لدمج صحافة البيانات في المناهج الدراسية. تضع هذه المقالة أساساً للتحقيق المستقبلي عن كيفية دمج صحافة البيانات في برامج الصحافة حيث يحتاج الموظفون إلى مهارات متقدمة.

(٣) دراسة كايت ديفيز وتريفور كولين (٢٠١٦): بعنوان "فصول صحافة البيانات في الجامعات الأسترالية: المعلمون يصفون التقدم المحرز حتى الآن"<sup>(3)</sup>.

تبحث هذه المقالة في مدى تعليم الصحافة البيانات في الجامعات الأسترالية. وتعرض نتائج المقابلات التي أجريت مع ٣٥ من أكاديمي الصحافة حول كيفية دمجهم لصحافة البيانات في دوراتهم. يتضمن تفاصيل حول أنواع مهارات صحافة البيانات التي يقومون بتدريسها والموارد التي يستخدمونها والعقبات التي واجهتهم أو تجعل من الصعب عليهم تدريس صحافة البيانات. حيث تتضمن هذه العوائق مستويات منخفضة ومتنوعة من القراءة والكتابة ونفور الرياضيات بين الطلاب ، وضيق الوقت لممارسة المهارات ، ومساحة محدودة في دوراتهم للمواد الجديدة.

توصلت الدراسة إلى أن ما لا يقل عن تسع جامعات أسترالية لديها وحدات فصل دراسي مخصصة لصحافة البيانات وأن ما لا يقل عن تسع مدارس أخرى تقوم بتدريسها عبر بعض المحاضرات والأنشطة ، وأعتقد جميع المجيبين تقريباً أنه ينبغي فعل المزيد لدمج صحافة البيانات في المناهج الدراسية ، تضع هذه المقالة أساساً لاستكشاف المستقبل لكيفية دمج صحافة البيانات في برامج الصحافة حيث يحتاج الطلاب إلى هذه المهارات.

(٤) دراسة ايمي وجيسكا (٢٠١٧): بعنوان " تصورات الطلاب والأساطير حول الصحافة البيانات"<sup>(4)</sup>.

تسعى هذه الدراسة إلى التعمق في دراسة تصورات الطلاب حول صحافة من خلال التعرف على المفاهيم الرئيسية حول صحافة البيانات بين طلاب الصحافة ، والعوامل التي تمنع الطلاب من التسجيل في دورات الصحافة البيانات ، وكذلك التعرف على التجارب التي أثرت على تصورات الطلاب حول صحافة البيانات ، اعتمدت هذه الدراسة إلى دراسة استقصائية وطنية عبر الإنترنت أجريت في نوفمبر - ديسمبر ٢٠١٦ بين طلاب الصحافة.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج ، أهمها:

- كانت المفاهيم الأساسية لدى طلاب الصحافة حول صحافة البيانات مختلطة ، فمعظم الطلاب حدوها أن مفهوم صحافة البيانات على أنها : الصحافة التي تتضمن البيانات ، الصحافة المتعلقة بالرياضيات ، النظر في المعلومات الإحصائية لرواية القصص ، واستخدام البيانات لرواية القصص.

<sup>2</sup> ) Kayt Davies and Trevor Cullen (2016): Data Journalism Classes in Australian Universities: Educators Describe Progress to Date, *Asia Pacific Media Educator*, vol . 26, no. 2, p. p 132–147.

<sup>3</sup>) Kayt Davies and Trevor Cullen.(2016): " Data Journalism Classes in Australian Universities: Educators Describe Progress to Date", *Asia Pacific Media Educator*, vol. 26, no.(2), p.p 132–147

<sup>4</sup>) Schmitz Weiss, Amy. and Retis, Jessica.(2017) "Journalists Don't Do Math: Journalism Student Perceptions and Myths About Data Journalism" *the annual meeting of the AEJMC*, p.p 1-20.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

• أن طلاب الصحافة لديهم اهتمام بصحافة البيانات ، لكن يمكن أن يتأثر ذلك بتجاربهم السابقة في الإحصاء والرياضيات والبيانات.

(٥) دراسة جيونجسوب ليم (٢٠١٩): بعنوان " مثل ممارسات صحافة البيانات في الأخبار التلفزيونية لكوريا الجنوبية والولايات المتحدة " (٥).

استهدفت هذه الدراسة تحديد أنماط صحافة البيانات في الأخبار التلفزيونية في كوريا الجنوبية والولايات المتحدة ومن بين هذه الأنماط الرسوم التوضيحية أو الرسوم البيانية أو الخرائط أو الجداول. بالإضافة إلي التعرف على أشكال الأخبار المضمنة في محتوى أخبار البيانات ، حيث قارنت هذه الدراسة بين محتوى أخبار صحافة البيانات لشبكات التلفزيون في كوريا الجنوبية والولايات المتحدة كمحاولة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف في موضوعات الأخبار وأنماط المصادر وعناصر صحفية البيانات وأشكال الأخبار.

توصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها:

- ركزت شبكات كوريا الجنوبية على القضايا الاجتماعية والسياسة وأسلوب الحياة ، بينما تغطي شبكات الولايات المتحدة الاقتصاد والقضايا الاجتماعية والسياسة.
- تعد المصادر الحكومية أكثر المصادر شيوعاً التي تستخدمها شبكات التلفزيون في كلا البلدين. بعد ذلك ، تعتمد شبكات كوريا الجنوبية على بيانات استطلاعات الرأي / وسائل الإعلام الإخبارية ، بينما لا توفر نظيراتها الأمريكية مصادر أو تستخدم شركات كمصادر. نادراً ما توفر الشبكات في كلا البلدين للمستخدمين بيانات أولية.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت الرسوم المعلوماتية الإنفوجرافيك:

(١) دراسة لازارد و أتكينسون (٢٠١٥): بعنوان "المرحلة المركزية لوضع الرسوم المعلوماتية البيئية" (٦).

رأت هذه الدراسة أن الرسوم المعلوماتية التي تدمج الصور مع النصوص ، يمكن أن تزيد من تفاعل الجمهور مع محتوى الرسالة ، وقد اختبرت هذه الدراسة التأثير النسبي للرسائل البصرية مقابل الرسائل النصية حول صياغة الجمهور أو التفكير القضايا المرتبطة ؛ للحصول علي المعلومات العلمية المقدمة ، حيث تم إجراء تجربتين بالاعتماد علي نموذج الاحتمال لاستكشاف ما إذا كانت الأشكال المختلفة للرسائل تؤدي إلي المعالجة المركزية أو الطرفية.

وأظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها:

- عندما تتضمن الرسائل البيئية مكونات مرئية في شكل رسوم معلوماتية ، تكون أكثر جاذبية من الرسائل التي تعتمد على النصوص فقط.
- المعلومات البصرية المستخدمة لتوجيه الجمهور من خلال المعلومات المعقدة ، هي إستراتيجية اتصال موثوق بها ؛ لزيادة رغبة المشاهدين في التقييم النقدي للمعلومات المؤيدة للبيئة.

(5) Jeongsub Lim.(2019): " Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news", **the International Communication Gazette**, Vol. 81, NO (1), P-P 89–113.

(6) Allison Lazard and Lucy Atkinson.(2015): " Putting Environmental Infographics Center Stage: The Role of Visuals at the Elaboration Likelihood Model's Critical Point of Persuasion", **Science Communication**, Vol. 37, No(1), p.p 6–33.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية"

- إن المحتوى المرئي عامل مهم ؛ لمعالجة الرسائل المقنعة ، كما إن الرسائل التصويرية تتيح فرصاً للاتصال بالقضايا البيئية.

(٢) دراسة أمل السيد حسان (٢٠١٦): بعنوان "أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الانفوجرافيك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة".<sup>(7)</sup>

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية أنماط الانفوجرافيك (الثابت – المتحرك - التفاعلي) في تنمية التحصيل للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة، والمحافظة على بقاء أثر التعلم لديهم.

وأشارت النتائج إلى ما يلي:

- أن جميع أنماط الانفوجرافيك (ثابت- متحرك- تفاعلي)، لها قدرة على تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالصف الأول الإعدادي.
- إن استخدام الانفوجرافيك لها قدرة على تعديل اتجاه التلاميذ نحو المادة.
- يفضل استخدام الانفوجرافيك لعلاج صعوبات تعلم الجغرافيا لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؛ لقدرة على التغلب على تلك الصعوبات، وتعديل اتجاههم نحو المادة.

(٣) دراسة لي وكيم (٢٠١٦): بعنوان " آثار الرسوم المعلوماتية على تطور واكتساب وتقييم الأخبار: المعرفة المسبقة ومشاركة القضايا كمراقبين"<sup>(8)</sup>.

سعت هذه الدراسة للتحقيق في كيفية تأثير الرسوم المعلوماتية علي معالجة الأفراد للأخبار (تطور واكتساب وتقييم الأخبار) بالتركيز علي تعدد الوسائط والتفاعلية كخصائص مميزة لها. حيث اعتبرت المعرفة المسبقة للقراء ومشاركتهم في القضايا التي تؤثر علي قدراتهم ودوافعهم لمعالجة المعلومات كمشرفين محتملين.

اعتمدت الدراسة علي الاستبيان الإلكتروني من خلال شركة مسح إلكتروني في جنوب كوريا، والتي أرسلت دعوات بالبريد الإلكتروني إلي أعضاء فريقها الوطني، وقد أجاب علي الاستبيان مجموعة مكونة من ٣٦٠ مشاركاً (١٧٥ رجلاً ، و ١٨٥ امرأة).  
أظهرت نتائج الدراسة الآتي:

- أدت إضافة الرسوم المعلوماتية في الأخبار إلي زيادة مدي مشاركة الأفراد في تطوير الأخبار، وإن كان ذلك فقط بين الأفراد الذين لهم مستوى مشاركة أكبر في القضايا.

<sup>(7)</sup> أمل السيد حسان (٢٠١٦): " أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الانفوجرافيك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

<sup>(8)</sup> Eun-Ju Lee and Ye Weon Kim.(2016): " Effects of infographics on news elaboration, acquisition, and evaluation: Prior knowledge and issue involvement as moderators", *New media & society*, Vol. 18(8) 1579–1598 .

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية"

- أعاق استخدام النصوص الفائقة مع النص استدعاء المعلومات بين الأفراد الذين لديهم معرفة مسبقة أقل ، مما خلق فجوة في اكتساب المعلومات بين الأفراد الذين لديهم معرفة مسبقة أكثر والأفراد الذين لديهم معرفة مسبقة أقل.

(٤) دراسة ماجوني وآخرون (٢٠١٧): بعنوان " دراسة تتبع العين حول تأثير تخطيط الرسوم المعلوماتية على الحمل المعرفي والفهم لدى المشاهد"<sup>(9)</sup>.

ركزت هذه الدراسة علي فحص تأثير تصميم الرسم البياني علي تشكيل النموذج العقلي والتحميل المعرفي لدي المشاهد، أي ترتيب وبناء العناصر البصرية واللفظية في تصميم الرسم البياني ، وتأثير ذلك علي الفهم والعبء المعرفي لدي المشاهد ، وتنتمي هذه الدراسة إلي الدراسات التجريبية، حيث تم تصميم التجربة باستخدام قصتين إخباريتين تم عرض كل قصة منهما بطريقة إخراجية مختلفة ، وقد تم تطبيق أجهزة تتبع العين لجمع البيانات النظرية ، بما في ذلك بيانات حركة العين، حيث يوفر تحليل بيانات تتبع العين أدلة كمية كافية تتعلق بتغيير التخطيط في كل قصة ، وتأثير ذلك علي فهم المشاركين وتغيير التحميل المعرفي لديهم. كما تم تطبيق التجربة علي عينة مكونة من ٢٠ طالبًا جامعيًا محليًا (في السنة الثانية) من نفس مجال الدراسة بواقع ١٠ من الإناث و ١٠ من الذكور والذين تتراوح أعمارهم ما بين ٢٢-٢٣ عامًا.

تشير نتائج الدراسة إلي أن الرسوم البيانية تكون ذات أداء فعال في تقليل العبء المعرفي ، وزيادة الفهم لدي المشاهد، كما أنها تكون فعالة بشكل كبير في نقل المعلومات.

(٥) دراسة ميغيل السيبان (٢٠١٨): بعنوان "المعلومات التصويرية كمصدر لتعميم الجوانب التقنية الطبية الحيوية لوباء فيروس الإيبولا الأخير: حالة الصحافة المرجعية الأسبانية"<sup>(10)</sup>.

سعت هذه الدراسة إلي معرفة الدور الذي تلعبه المعلومات المصورة (الإنفوجرافيك) في نشر الجوانب التقنية الطبية الحيوية لوباء فيروس الإيبولا الأخير والأكثر تدميرًا، وتنتمي هذه الدراسة إلي الدراسات التحليلية، حيث تم إجراء الدراسة التحليلية ل ٢٠٩ قصة إخبارية في خمس صحف إسبانية في الفترة من ٢٢ مارس ٢٠١٤ (عندما أعلنت غينيا كوناكري رسميًا تفشي الوباء في البلاد) وحتى ١٣ يناير ٢٠١٦ (عندما أعلنت منظمة الصحة العالمية رسميًا نهاية الوباء)، وقد وضعت الدراسة عدة تساؤلات للتعرف علي المحتوى التقني الطبي الحيوي المرتبط بوباء إيبولا والممثل بصريًا ، وكيفية توزيع هذه المحتوي علي الصحيفة. وتشير نتائج الدراسة إلي الآتي:

- أن التمثيل البصري للمعلومات (الإنفوجرافيك) كان مهم جداً لتعميم المحتوى التقني الطبي الحيوي المعقد علي نطاق واسع مقارنة بأساليب السرد التقليدية.
- كان هناك ارتباط كبير بين المحتوى المقدم والرسوم المعلوماتية الممثلة.

<sup>9</sup> Azam Majooni , Mona Masood and Amir Akhavan.(2017):" An eye-tracking study on the effect of infographic structures on viewer's comprehension and cognitive load" *Information Visualization*, online

<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1473871617701971>.

<sup>10</sup> Miguel Alcibar.(2018):" Information visualisation as a resource for popularising the technical-biomedical aspects of the last Ebola virus epidemic: The case of the Spanish reference press" *Public Understanding of Science*, online

<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0963662517702047>.



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

- كانت مصادر المعلومات الأكثر صلة هي مصادر الخبراء التي تتمتع بقدر كبير من السلطة المعرفية والشرعية الاجتماعية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- اعتمدت معظم الدراسات بشكل منهجي علي المنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي وهو أكثر المناهج ملائمة لاختبار العمليات المعرفية والمقارنة بين المجموعات التي تعرضت للإنفوجرافيك في الفهم والتذكر.
- تنوعت الأدوات جمع البيانات التي اعتمدت عليها الدراسات فوجد بعض الدراسات اعتمدت علي الاختبارات والمقاييس التحصيلية ، في حين اعتمدت بعض الدراسات علي أداة الاستبيان ، بينما نجد دراسة واحدة اعتمدت علي أداة تتبع حركة العين كأداة جديدة يمكن من خلالها رصد أنماط التعرض للرسوم المعلوماتية.
- تعدد أنواع العينات التي اعتمدت عليها بعض الدراسات ما بين طلاب الجامعة ، وطلاب المدارس.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

نوع الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التفسيرية حيث تسعى الدراسات الوصفية التفسيرية إلى وصف الظاهرة موضع الدراسة ، والتعرف على عناصرها ومكوناتها وتحليلها وتفسيرها. لذلك تسعى الدراسة إلى وصف وتوظيف مواقع الصحف الاقتصادية للرسوم البيانية (الإنفوجراف) وتأثيرها علي تحرير مواقع هذه الصحف. منهج المسح :

اعتمدت الدراسة على منهج المسح بشقه التحليلي ، لمسح أشكال الرسوم البيانية (الإنفوجرافيك) المتواجدة على مواقع الصحف الاقتصادية عينة الدراسة ؛ وذلك بهدف التعرف على كيفية توظيف مواقع الصحف الاقتصادية للرسوم البيانية ومدى الاستفادة منها في عملية التحرير. أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة أداة تحليل المضمون ؛ لتحليل مضمون موضوعات صحافة البيانات المقدمة بمواقع الصحف الاقتصادية ، وذلك للتعرف على الأساليب والأنماط المستخدمة في تحرير مواقع هذه الصحف عينة الدراسة. عينة الدراسة:

تنقسم عينة الدراسة التحليلية إلى العينة المكانية ، والعينة الزمنية ، والعينة الموضوعية ، وذلك علي النحو التالي:

○ العينة المكانية:

يقصد بها الصحف الإلكترونية المصرية التي خضعت للدراسة ، حيث تم تطبيق الدراسة التحليلية علي أربعة صحف تنقسم إلي ( صفحات الاقتصاد باثنين من مواقع الصحف العامة وهما: موقع اليوم السابع وموقع المصري اليوم ، واثنين من المواقع الاقتصادية المتخصصة وهما: موقع عالم المال ، وموقع صحيفة البورصة).

○ العينة الزمنية:

وتم إجراء الدراسة التحليلية لفترة زمنية استغرقت ثلاثة أشهر ، وفقاً لنظام الحصر الشامل ، وذلك في الفترة من ٢٠١٨/١٢/١ وحتى ٢٠١٩/٢/٢٨ ؛ وذلك لأن المواقع الإلكترونية عامة تتميز بالثبات النسبي ، فالأساليب التحريرية الموجودة في المواقع الإلكترونية لا يتم تحديثها بشكل مستمر ؛ لذا فإن طول الفترة الزمنية للدراسة لا يعد ذو جدوى ، كما أن قصر الفترة الزمنية للدراسة أيضا لا يعد ذو جدوى تذكر ؛ لذا تعد هذه الفترة مناسبة للتعرف على

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

كيفية توظيف مواقع الصحف الإلكترونية لصحافة البيانات وللرسوم المعلوماتية ، وتأثيرها علي تحرير مواقع هذه الصحف.

## ○ العينة الموضوعية:

اعتمدت الدراسة علي تحليل جميع رسوم الإنفوجراف التي ظهرت في صحف الدراسة خلال الفترة الزمنية المحددة ، بهدف التعرف علي أكثر الأنواع استخدامًا ، و أسلوب عرضها ، والمصادر التي اعتمدت عليها هذه الصحف.

## مفاهيم الدراسة:

- **صحافة البيانات:** هو شكل من أشكال الصحافة يعتمد علي الأرقام والبيانات والمعلومات بالإضافة إلي الصور والرسوم التوضيحية التي يمكن من خلالها اختزال البيانات وتوصيل المعلومات بطريقة يسهل فهمها واستيعابها ويزيد من قدرة المتلقي علي تذكرها بسهولة ويسر.
- **الإنفوجراف:** هو التمثيل البصري للبيانات والمعلومات المعقدة باستخدام صور ورسوم توضيحية يمكن فهمها واستيعابها وتذكرها بسهولة ووضوح ، وهذا الأسلوب يتميز بعرض وتوصيل المعلومات المعقدة و الصعبة بطريقة جذابة ومشوقة.

## الإطار النظري للدراسة

### أولاً: مفهوم صحافة البيانات:

### *data journalism*

صحافة البيانات هي عملية تبدأ بتحليل البيانات ثم تصفية وتصور البيانات في شكل يرتبط بالسرد القصصي<sup>(11)</sup>، فهي تجمع بين جداول البيانات وتحليل بيانات الرسوم وأكبر الأخبار<sup>(12)</sup>، أي أنها تعني في الأساس إنتاج الرسوم الإخبارية متضمنة عناصر التصميم والتفاعل<sup>(13)</sup>. ومن هنا يمكن تعريف صحافة البيانات علي أنها قصة صحفية تعتمد علي تحليل البيانات وتفسيرها وتقديم شرح كافي باستخدام الرسوم لتبسيط المعلومات المعقدة وتوصيلها إلي المستخدم بأسلوب شيق وبسيط .

### ثانياً: مفهوم الرسوم المعلوماتية:

### *Infographics*

كما يمكن تعريف رسوم الإنفوجرافيكس بأنها البيانات والأفكار المرئية التي تحاول نقل المعلومات المعقدة إلي الجمهور، حيث يمكن استهلاكها بطريقة أكثر سرعة وسهولة في الفهم<sup>(14)</sup>، أي أن الرسوم المعلوماتية هي اتحاد البيانات مع الصور بشكل يعمل علي تقديم المعلومات المعقدة بشكل أكثر سرعة وسهولة في الفهم.

<sup>11)</sup> Lorenz, M. (2010). "Data Driven Journalism: What Is There to Learn?" Paper presented at the IJ-7 Innovation Journalism Conference, Stanford, CA, June.

<sup>12)</sup> Rogers, S. (2013). *Facts Are Sacred: The Power of Data*. London: Guardian Books.

<sup>13)</sup> Andreas Veglis And Charalampos Bratsas.(2017): Towards A Taxonomy Of Data Journalism. *Journal of Media Critiques [JMC]*. Vol.3 No.11. p.111.



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

ثالثاً: تاريخ صحافة البيانات:

قد يظن البعض أن صحافة البيانات ظاهرة حديثة ظهرت مع التطور التكنولوجي وانتشار الإنترنت، ولكن في الواقع أننا كنا نستخدم الرسوم والرموز والصور علي مدار التاريخ لرواية القصص ومشاركة المعلومات وبناء المعرفة<sup>(15)</sup>. حيث يعود أصل صحافة البيانات إلى ما قبل ٣٢,٠٠٠ سنة مضت ، أي قبل وقت طويل من إنشاء اللغة المكتوبة<sup>(16)</sup>، فقد كان التواصل عبر الصور موجوداً منذُ آلاف السنين ، فجدد المصريين القدماء وسكان الكهوف استخدموا الرسوم لإظهار أفكارهم<sup>(17)</sup>.

وبالنظر إلي الرسومات الموجودة داخل الكهوف ، والتي كانت تصور أعمالهم بدون أي علامات نصية نجد أن هذه الطريقة كانت كافية للتواصل في ذلك الوقت ، فقد كانت هذه الرسومات تصور مختلف اللحظات المهمة في التاريخ. فعلي سبيل المثال كانت الرسومات المحفورة علي جدران الكهوف تصور الولادات والوفيات والمعارك وغيرها من الأحداث المهمة<sup>(18)</sup>.

فمع دخول الألفية الجديدة أصبح استخدام الرسوم المعلوماتية أكثر انتشار ، وخاصة في ظل وسائل التواصل الاجتماعي التي تعزز القدرة علي المشاركة ، مما يجعل الرسوم المعلوماتية واحدة من أكثر أشكال المحتوى فاعلية لتوصيل المعلومات في العصر الرقمي.

## Types of Infographics

سادساً: أنواع الرسوم المعلوماتية:

هناك عدة أشكال من الرسوم المعلوماتية، يمكن تقسيمها إلي ثلاثة أنواع رئيسية هما الرسوم المعلوماتية الثابتة والرسوم المعلوماتية المتحركة والرسوم المعلوماتية التفاعلية<sup>(19)</sup>.

## Static infographic

١. الرسوم المعلوماتية الثابتة

هي تصميمات ثابتة تقدم معلومات في شكل صور ورسوم ورموز يسهل فهمها واستيعابها، يتم تصميمها بشكل مطبوع مثل الرسوم البيانية والمخططات التي تظهر علي صفحات الجرائد والمجلات أو بشكل تصميمات تنشر علي مواقع الويب ومواقع التواصل الاجتماعي دون تضمين أي حركة أو عناصر ومميزات متحركة<sup>(20)</sup>.

<sup>14</sup> )Mark Smiciklas. (2012). *The power of infographics. Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Indianapolis: Pearson Education, p.p. 3-4.

<sup>15</sup> ) Mark Smiciklas.(2012). *The power of infographics. Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Op.cit, p. 6.

<sup>16</sup> )Siting (Lychee) Dai.(2014)."Why Should PR Professionals Embrace Infographics?". University Of Southern California. *Master*. p.3.

<sup>17</sup> ) Susan Saynay.(2014). The Role of Graphics in Informational Texts and Their Impact on Second Graders' Comprehension. Cardinal Stritch University. *Op.cit*. p. 23.

<sup>18</sup> ) Lauren. (2013). Cavemen: The First Infographic Masters. Retrieved from <http://obizmedia.com/cavemen-the-first-infographic-masters/>.

<sup>19</sup> ) Lankow, J., Ritchie, J. and Crooks, R. (2012). *Infographics: The Power of Visual Storytelling*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. Canada.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

## Motion infographic

## ٢. الرسوم المعلوماتية المتحركة

وهو عبارة عن رسم تصويري متحرك يتفاعل معه القارئ وهذا يعتمد على جزء من مفهوم الرسوم المتحركة وقد نراه في بعض مواقع الويب التي باتت تميل إلى هذا العلم باستخدام تقنيات الويب المختلفة مثل HTML5 والـ CSS3 لتشرح شيء معين، وبعضها يظهر على هيئة فيديو يستخدم رسومات الإنفوجرافيك لتمثيل المعلومات<sup>(21)</sup>.

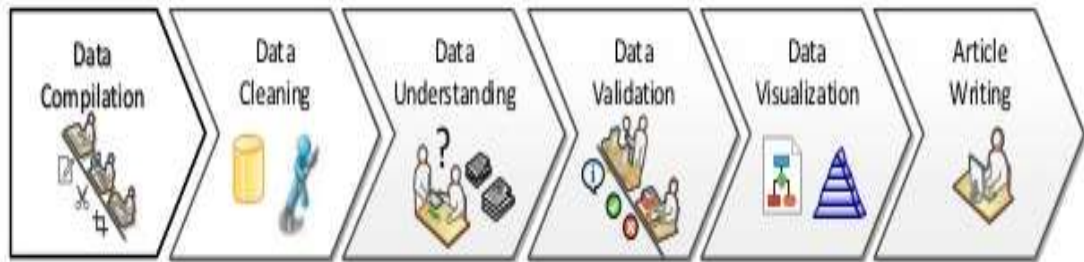
## interactive infographic

## ٣. الرسوم المعلوماتية التفاعلية:

الرسوم المعلوماتية التفاعلية هي الرسوم التي تسمح للمستخدم بالتفاعل مع البيانات والمعلومات، فهو يعتبر من أقوى أنواع الرسوم المعلوماتية، حيث يتكون من طبقات متعددة layers داخل واجهة الرسم graphic interface، مما يعني أنه يمكن التحكم في كمية المعلومات التي تصل للمستخدم<sup>(22)</sup>.  
تتيح الرسوم المعلوماتية التفاعلية للقارئ مزيداً من التفاعل والتحكم في البيانات أو العرض المرئي<sup>(23)</sup>؛ وذلك من خلال النقر والبحث عن بيانات محددة، وتشكيل المحتوى المعروض بشكل نشط، واختيار المعلومات التي يتم الوصول إليها وتصورها<sup>(24)</sup>.

ثالثاً: مراحل تحرير صحافة البيانات:

يُنظَّم سير عمل صحافة البيانات في ست مراحل هي: تجميع البيانات، وتنظيف البيانات، وفهم البيانات، والتحقق من صحة البيانات، وتصوير البيانات وكتابة مقال صحافة البيانات<sup>(25)</sup>.



## Data Compilation

## ١. تجميع البيانات:

<sup>20)</sup> Hesham Galal Hassan,(2016): Designing Infographics to support teaching complex science subject: A comparison between static and animated Infographics, **MASTER**, Iowa State University, Ames, Iowa,p.3.

<sup>21)</sup> available online <http://arinfographic.net/?p=636> 15/1/2019.

<sup>22)</sup> john dalton, webber Design,(2014): A Brief Guide to Producing Compelling infographics, **London school of publishing**, p.6.

<sup>23)</sup> Francisco Rebelo, Marcelo M. Soares.(2018). **Advances in Ergonomics in Design: Proceedings of the AHFE 2018 International**, Orlando, Florida, USA. P.503.

<sup>24)</sup> Nenden Sekar Arum.(2017). **Infographic: Not Just a Beautiful Visualisation**, p.2.

<sup>25)</sup> Andreas Veglis And Charalampos Bratsas.(2017): Towards A Taxonomy Of Data Journalism. **Op.cit.** p.111.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

- قد يتم توفير البيانات مباشرة من قبل منظمة أو المؤسسات الحكومية (في بعض الحالات في شكل بيانات مفتوحة).
- يمكن العثور على البيانات بمساعدة تقنيات البحث المتقدمة .
- يمكن تجميع البيانات عن طريق تجريف صفحات الويب.
- يمكن جمع البيانات عن طريق تحويل الوثائق إلى أشكال أخرى يمكن تحليلها.
- يمكن جمع البيانات عن طريق المراقبة أو الدراسات الاستقصائية أو النماذج على الإنترنت أو المصادر (التعهد) الجماعية.

## Data Cleaning

### ٢. تنظيف البيانات:

يُعرف تنظيف البيانات أيضاً باسم تنقية البيانات وهو إجراء لإزالة أو تصحيح أي سجلات مفقودة أو غير دقيقة أو تالفة من قاعدة بيانات أو مجموعة من السجلات، حيث تعمل أفضل تقنيات تنظيف البيانات على حذف البيانات المتكررة أو البيانات غير ذات الصلة، أو تصحيح البيانات غير الدقيقة أو القديمة، أو ملء البيانات المفقودة أو غير المكتملة أو تعديلها، واكتشاف الحروف غير الصالحة وتعديلها، ويمكن القيام بتنظيف البيانات يدوياً، وذلك باستخدام العديد من عمليات فحص البيانات، أو باستخدام البرامج والأدوات التي تعمل على أتمتة تقنيات تنظيف البيانات مثل Trifacta<sup>(26)</sup>

## Data Understanding

### ٣. فهم البيانات:

تتضمن مجموعات البيانات عادةً أكوادًا متنوعة تمثل الفئات والتصنيفات أو المواقع، والمصطلحات الخاصة التي لا يفهمها الصحفيون في هذه الحالة لابد من توافر المزيد من البيانات حتى تصبح البيانات الحالية ذات معنى، كما يجب أن يكون الصحفيون بشكل عام ملمين بالبيانات، وهذا يعني أنه يجب أن يكونوا قادرين على استهلاك المعرفة وإنتاجها بشكل متسق بالإضافة إلى التفكير النقدي في البيانات<sup>(27)</sup>. بالإضافة إلى ذلك، يجب على الصحفيين امتلاك المعرفة الإحصائية وفهم كيفية العمل مع مجموعات البيانات الكبيرة، وكيفية إنتاجها، وكيفية ربط مجموعات البيانات المختلفة وكيفية تفسيرها<sup>(28)</sup>.

## Data Validation

### ٤. التحقق من صحة البيانات:

تتطلب هذه المرحلة من الصحفي عملية التدقيق في البيانات الأصلية والحصول على مزيد من البيانات من المصادر لإثراء المعلومات المتاحة وخلال هذه المرحلة يقوم الصحفي بتوظيف جميع الأدوات والخدمات ومصادر البيانات المختلفة<sup>(29)</sup>. تعد هذه الخطوة مهمة؛ لأن أي خطأ في البيانات سينتج عنه بالتبعية تحليل خاطئ ومن ثم قصة

<sup>26)</sup> [Paige Schaefer](https://www.trifacta.com/blog/data-cleaning-techniques/).(2016): business analytics: data cleaning techniques make databases sparkle. Available online <https://www.trifacta.com/blog/data-cleaning-techniques/>.

<sup>27)</sup> Andreas Veglis And Charalampos Bratsas.(2017): Towards A Taxonomy Of Data Journalism. Op.cit. p.112.

<sup>28)</sup> Gray, J., Bounegru, L. and Chambers, L. (2012): **The Data Journalism Handbook: How Journalists Can Use Data to Improve the News**, Sebastopol, CA: O'Reilly Media. p.148.

<sup>29)</sup> Veglis, A. (2013). Education of Journalists on ICTs: Issues and Opportunities. **Journal of Applied Journalism & Media Studies**, 2(2), 265–279. Available online

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

صحفية غير صحيحة، وهناك طريقتين للتحقق من صحة ودقة البيانات هما: التحقق من المصدر، والتحقق من المحتوى<sup>(30)</sup>.

## Data Visualization

٥. التصوير المرئي للبيانات:

يقصد بتصوير البيانات عرض البيانات في صورة مرئية، كوسيلة لتوصيل البيانات والمعلومات بصرياً بشكل يسهل فهمه واستيعابه من قبل المستخدم. تتم عملية التصوير المرئي للبيانات من خلال ست خطوات مختلفة هي: رسم الهيكل الأساسي، الاختيار، العرض المرئي، التفاعلية، قابلية الاستخدام، والتقييم<sup>(31)</sup>.

## Article Writing

٦. كتابة المقال:

تعد مرحلة الكتابة المرحلة الأخيرة في عملية صحافة البيانات وتعتمد هذه المرحلة على وسيلة النشر المستخدمة، فقد تتضمن الوسيلة خصائص خاصة (على سبيل المثال روابط خارجية، مقالات أخرى أو مواد ذات صلة ، محتوى وسائط متعددة، أو منشورات، مرئيات ثابتة أو تفاعلية) في هذه الحالة لا بد من الاستغلال الكامل للإمكانات التي توفرها الوسيلة المستخدمة<sup>(32)</sup>.

## نتائج الدراسة التحليلية:

حيث بلغ عدد الموضوعات التي تم تحليلها ١٣٩ موضوعاً بواقع ٤٧ موضوعاً لموقع صحيفة البورصة ، بينما بلغ عدد الموضوعات لموقع صحيفة عالم المال ٤٥ موضوعاً ، في حين جاء عدد الموضوعات لموقع المصري اليوم ٣٥ موضوعاً ، في حين بلغ عدد الموضوعات الخاصة بموقع صحيفة اليوم السابع ١٢ موضوعاً. ١. أنواع الرسوم المعلوماتية المستخدمة.

جدول رقم (١١)

يوضح أنواع الرسوم المعلوماتية المستخدمة في موضوعات صحافة البيانات عينة الدراسة.

الإجمالي	البورصة	عالم المال	الإجمالي	المصري اليوم	اليوم السابع	صحف الدراسة	أنواع
٨٥	47	٣٨	٤٦	٣٥	١١	ك	رسوم ثابتة
٩٢.٤	١٠٠	٨٤.٤	٩٧.٩	١٠٠	٩١.٧	%	رسوم متحركة
٧	-	٧	-	-	-	ك	

[http://www.academia.edu/4290746/Education\\_of\\_Journalists\\_on\\_ICTs\\_Issues\\_and\\_Opportunities](http://www.academia.edu/4290746/Education_of_Journalists_on_ICTs_Issues_and_Opportunities).

<sup>(30)</sup> عمرو عبد الكريم العراقي (٢٠١٦). صحافة البيانات: خطوات جمع وتحليل البيانات وتصميم الإنفوجرافيك، مرجع سابق، ص.ص ١٠٠-١٠١.

<sup>(31)</sup> Muzammil Khan and Sarwar Shah Khan.(2011): Data and Information Visualization Methods, and Interactive Mechanisms: A Survey' **International Journal of Computer Applications'** Vol 34 – No.1, p. 2.

<sup>(32)</sup> Andreas A. Veglis and Charalampos P. Bratsas: Data Journalism. In Mehdi Khosrow-Pour.(2017): **Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition. Op.cit. P-p 1194-1205.**

## أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

٧.٦	-	١٥.٦	-	-	-	%	رسوم تفاعلية
-	-	-	١	-	١	ك	
-	-	-	٢.١	-	٨.٣	%	
٩٢	٤٧	٤٥	٤٧	٣٥	١٢	الإجمالي	

تتعدد أنواع الرسوم المعلوماتية التي تستخدم في موضوعات صحافة البيانات فمنها الرسوم الثابتة وهي تصميمات ثابتة تقدم معلومات في شكل صور ورسوم ورموز يسهل فهمها واستيعابها، يتم تصميمها بشكل مطبوع مثل الرسوم البيانية والمخططات التي تظهر على صفحات الجرائد والمجلات أو بشكل تصميمات تنشر على مواقع الويب ومواقع التواصل الاجتماعي دون تضمين أي حركة أو عناصر ومميزات متحركة ، أما الرسوم المعلوماتية المتحركة فهي عبارة عن رسم تصويري متحرك يتفاعل معه القارئ وهذا يعتمد على جزء من مفهوم الرسوم المتحركة ، و الرسوم المعلوماتية التفاعلية وهي الرسوم التي تتيح للقارئ مزيدا من التفاعل والتحكم في البيانات أو العرض المرئي ؛ وذلك من خلال النقر والبحث عن بيانات محددة ، وتشكيل المحتوى المعروض بشكل نشط ، واختيار المعلومات التي يتم الوصول إليها وتصورها.

توضح نتائج الجدول السابق أن معظم موضوعات صحافة البيانات المنشورة في صحف الدراسة سواء صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة أو مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة كانت تعتمد على الرسوم الثابتة ، حيث جاءت في مواقع الصحف العامة بنسبة كبيرة جداً وهي ٩٧.٩ % ، كما جاءت في مواقع الصحف المتخصصة بنسبة ٩٢.٤ % ، وهي نسبة كبيرة جداً أيضاً ويرجع السبب في ذلك إلى أن الرسوم الثابتة من السهل تصميمها مقارنة بالرسوم المعلوماتية التفاعلية أو المتحركة ، فهي رسوم بسيطة لا تحتاج إلى وقت أو مجهود أو كوادر بشرية وفنية مدربة لإنتاجه ، وبما أن الرسوم المعلوماتية الثابتة هي مجرد صور ، فمن السهل إعادة توظيفها ومشاركتها ، بالإضافة إلى سهولة نشرها على مواقع الويب والشبكات الاجتماعية ، مثل الرسوم البيانية أو الجداول والخرائط أو الرسم المعلوماتي البسيط الذي يقدم البيانات أو الأرقام دون إتاحة الفرصة للقارئ للتفاعل مع المحتوى ، وفي هذه الحالة يكون الصحفي أو الكاتب هو المتحكم في المحتوى ويصبح القارئ مجرد متلقياً سلبياً لما يعرض عليه من بيانات ، فالرسوم الثابتة رغم أنها تكون مجدية بالنسبة للصحف الورقية لتوضيح المضمون ومساعدة القارئ في فهم وتذكر المضمون ، إلا أنها لا تتناسب مع طبيعة الصحف الإلكترونية التي تتميز بالتفاعل بين القارئ والمحتوى وتوفر العديد من الإمكانيات التكنولوجية.

### صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة:

كما تشير نتائج الجدول السابق أن صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة لم تهتم بالرسوم المتحركة حيث لم تنشر أي موضوع يتضمن رسوم متحركة ، في حين جاء اهتمام هذه المواقع بالرسوم التفاعلية بنسبة ضعيفة جداً بلغت ٢.١ % ، حيث ظهرت الرسوم التفاعلية في موضوع واحد بموقع صحيفة اليوم السابع بنسبة ٨.٣ % ، وكان الموضوع بعنوان انفوجراف يوضح ١٣ قرار أصدرته البورصة المصرية لتطوير قواعد وآليات التداول لتدعيم السيولة ورغم أن هذا الموضوع يستخدم الرسم التفاعلي إلا أن مستوي التفاعلية كان منخفض ، حيث كان هذا الرسم المعلوماتي يتيح للقارئ إمكانية التكبير والتصغير وكذلك إمكانية التمرير بالإضافة إلى إمكانية البحث وكلها إمكانيات يوفرها المستوي المنخفض للرسوم التفاعلية.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "



شكل رقم (٣٢)

يوضح استخدام الرسوم التفاعلية والإمكانيات التفاعلية بموقع اليوم السابع

## مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة:

أما بالنسبة لمواقع الصحف المتخصصة فنلاحظ من خلال بيانات الجدول السابق أن الرسوم المتحركة جاءت في موضوعات صحافة البيانات بنسبة ٧.٦% حيث ظهرت في ٧ موضوعات فقط كانت جميعها في موقع عالم المال ، وذلك بنسبة ١٥.٦% ، في حين لم يهتم موقع صحيفة البورصة بهذا النوع من الرسوم علي الإطلاق ، كذلك نجد أن المواقع الاقتصادية المتخصصة لم تهتم بالرسوم التفاعلية نهائياً فلم يظهر أي موضوع خلال فترة التحليل يعتمد علي الرسوم التفاعلية ، رغم أهمية الرسوم التفاعلية لما تتيحه للقارئ من فرصة للتحكم في البيانات المقدمة سواء من ناحية الشكل أو المضمون بدلاً من أن يكون مجرد متلقي سلبي.

وبمقارنة النتائج يتضح أن هناك غلبة الرسوم الثابتة علي موضوعات صحافة البيانات في صحف الدراسة وهو ما يعاب عليها لان الطبيعة التفاعلية التي تتميز بها مواقع الصحف الإلكترونية تفرض علي هذه المواقع الاعتماد علي الرسوم المتحركة و الرسوم التفاعلية بشكل كبير ، حيث تكون الرسوم الثابتة مجرد رسوم مساعدة ولا يكون الاعتماد عليها بشكل أساسي.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبير محمد سليم لبد (٢٠١٨) والتي توضح اعتماد مواقع الدراسة علي الرسوم الثابتة بنسبة كبيرة جدا بلغت ٩٨.٩% ، بينما تميز موقع المركز الفلسطيني للإعلام باستخدامه للرسوم المتحركة (الفيديو) بنسبة ضعيفة بلغت ١.٠٨% (33).

<sup>33</sup> عبير محمد سليم لبد (٢٠١٨): "استخدام المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفوجراف: دراسة تحليلية مقارنة" ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني ، جامعة القدس المفتوحة ، مجلد ٦ ، العدد ١٢ ، ص . ١٩ .



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "



شكل رقم (٣٣)

يوضح استخدام الرسوم المتحركة بموقع عالم المال

## ٢. طريقة عرض موضوعات صحافة البيانات.

جدول رقم (١٩)

يوضح طريقة عرض موضوعات صحافة البيانات عينة الدراسة

الإجمالي	البورصة	عالم المال	الإجمالي	المصري اليوم	اليوم السابع	صحف الدراسة	
						ك	طريقة العرض
٥٥	٣٢	١٨	-	-	-	ك	نص ورسوم
٥٩.٨	٦٨.١	٤٠	-	-	-	%	
-	-	-	-	-	-	ك	صورة ورسم
-	-	-	-	-	-	%	
٣٧	١٥	٢٧	٢٨	٢٨	-	ك	رسم فقط
٤٠.٢	٣١.٩	٦٠	٥٩.٦	٨٠	-	%	
-	-	-	١٩	٧	١٢	ك	نص ورسم
-	-	-	٤٠.٤	٢٠	١٠٠	%	وصورة
٩٢	٤٧	٤٥	٤٧	٣٥	١٢		الإجمالي

يقصد بطريقة عرض موضوعات صحافة البيانات الطريقة التي يتم من خلالها عرض الموضوع سواء باستخدام النص والرسوم ، أو رسم فقط ، أو صورة ورسم ، أو نص وصورة ورسم وهكذا ، وبالنظر إلي نتائج الجدول السابق يتضح عدم التنوع في طريقة عرض موضوعات صحافة البيانات بمواقع صحف الدراسة سواء صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة أو مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة ، حيث نجد أن صفحات الاقتصاد اعتمدت في طريقة عرضها لموضوعات صحافة البيانات علي الرسوم فقط في المركز الأول وذلك بنسبة ٥٩.٦% ، تلاها في المركز الثاني استخدام نص ورسم وصورة أرشيفية مرتبطة بالموضوع ، وذلك بنسبة ٤٠.٤%.

أما بالنسبة لمواقع الصحف المتخصصة فنجد أن أكثر من نصف العينة التي تم تحليلها من هذه المواقع اعتمدت في طريقة عرضها لموضوعات صحافة البيانات علي استخدام النص والرسم فقط ، وذلك بنسبة بلغت ٥٩.٨% ، بينما بلغت نسبة الموضوعات التي اعتمدت علي الرسم فقط كطريقة لعرض موضوعات صحافة البيانات ٤٠.٢% من إجمالي عدد الموضوعات التي نشرت بهذه المواقع.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

## صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة:

يتبين من مراجعة نتائج الجدول السابق أن جميع الموضوعات التي نشرت بموقع اليوم السابع استخدمت النص والرسم والصور في عرضها لموضوعات صحافة البيانات ، وذلك بنسبة ١٠٠ % ، بينما اعتمد موقع المصري اليوم في المركز الأول علي استخدام الرسم فقط كطريقة لعرض موضوعات صحافة البيانات ، وذلك بنسبة كبيرة بلغت ٨٠ % ، بينما اعتمد الموقع في المركز الثاني علي استخدام النص والرسم والصورة بنسبة بلغت ٢٠ % .  
مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة:

تشير نتائج الجدول السابق أن نسبة ٦٠ % من إجمالي الموضوعات التي نشرت بموقع عالم المال استخدمت الرسم فقط كطريقة لعرض موضوعات صحافة البيانات ، بينما نجد أن استخدام النص والرسم في عرض موضوعات صحافة البيانات جاء في المركز الثاني بنسبة ٤٠ % ، فعلي العكس نجد أن موقع البورصة اعتمد في طريقة عرض موضوعات صحافة البيانات علي النص والرسم في المركز الأول بلغت بنسبة كبيرة ٦٨.١ % ، يليها في المركز الثاني استخدام الرسم فقط حيث بلغت النسبة ٣١.٩ % من إجمالي عدد الموضوعات التي تم تحليلها بالموقع.

وبمقارنة النتائج يتبين قلة اهتمام مواقع صحف الدراسة بالتنوع في طرق عرض موضوعات صحافة البيانات ، وهذه النتيجة غير جيدة فكلما زاد التنوع في طريقة عرض الموضوع باستخدام الصور والرسوم والصوت والفيديوهات كلما كان الموضوع أكثر ثراءً وجذباً للقارئ.

## ٣. مدي إتاحة قواعد البيانات data base بموضوعات صحافة البيانات.

جدول رقم (٢٤)

يوضح مدي إتاحة قواعد البيانات data base بموضوعات صحافة البيانات عينة الدراسة.

صحف الدراسة مدي الإتاحة		اليوم السابع	المصري اليوم	الإجمالي	عالم المال	البورصة	الإجمالي
ك	متاحة	-	-	-	-	-	-
%		-	-	-	-	-	-
ك	غير متاحة	١٢	٣٥	٤٧	٤٥	٤٧	٩٢
%		١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
الإجمالي		١٢	٣٥	٤٧	٤٥	٤٧	٩٢

يقصد بقواعد البيانات القواعد التي يعتمد عليها الصحفي للحصول علي البيانات التي ينتج من خلالها قصة صحفية تعتمد في المقام الأول علي البيانات ، ثم يقوم الصحفي بعد ذلك بتحليل هذه البيانات والأرقام بالإضافة إلي عقد المقارنات وإظهار الروابط والعلاقات بين هذه الأرقام والبيانات وصولاً إلي قصة صحفية مميزة تجذب القارئ وتدفعه للمتابعة ، ومما يزيد من ثقة القارئ في الموقع لابد أن تكون هناك قاعدة للبيانات يعتمد عليها الصحفي وتكون هذه القاعدة متاحة أمام القارئ ؛ وذلك لزيادة درجة المصداقية والثقة في البيانات وفي الموقع.  
يتضح من خلال مراجعة وتحليل نتائج الجدول السابق أن جميع مواقع الصحف التي تم تحليلها سواء بالمواقع العامة أو المواقع الاقتصادية المتخصصة لم تهتم بإتاحة قواعد البيانات التي اعتمدت عليها وذلك بنسبة ١٠٠ % .

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

يرتبط توفير قواعد البيانات بشفافية صناعة وتحرير الأخبار ومن خلال نتائج الدراسة مستوى الشفافية بهذه المواقع منخفض بشكل تام ؛ نظرًا لأن صحافة البيانات تعتمد علي تعليقات وردود أفعال المستخدم ومشاركة تحليل البيانات مع المستخدمين في حالة توفير قاعدة البيانات.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة جيوبجسوب (٢٠١٩) والتي تشير إلي أن شبكات التلفزيون الكورية لم توفر قاعدة بيانات للمستخدمين علي الإطلاق ، كما لم توفر شبكات الولايات المتحدة الأمريكية التلفزيونية قاعدة بيانات في ٩٨.٨% من محتوى أخبار صحافة البيانات ، حيث ربطت شبكة ABC ثلاثة أخبار من صحافة البيانات بملفات PDF التي تحتوي علي نتائج تحليلية مفصلة<sup>(34)</sup>.

٤. مصادر البيانات في موضوعات صحافة البيانات.

جدول رقم (٢٢)

يوضح مصادر البيانات في موضوعات صحافة البيانات عينة الدراسة.

الإجمالي	البورصة	عالم المال	الإجمالي	المصري اليوم	اليوم السابع	صحف الدراسة مصادر البيانات	
						ك	%
١٦	١٣	٣	١٠	٩	١	ك	بيانات أولية
١٧.٤	٢٧.٧	٦.٧	٢١.٣	٢٥.٧	٨.٣	%	
٥٦	١٧	٣٩	٣٣	٢٣	١٠	ك	مؤسسات رسمية
٦٠.٩	٣٦.٢	٨٦.٧	٧٠.٢	٦٥.٧	٨٣.٣	%	
١٠	٨	٢	٢	٢	-	ك	مؤسسات غير رسمية
١٠.٩	١٧	٤.٤	٤.٣	٥.٧	-	%	
٢	١	١	٢	١	١	ك	صفحات ويب
٢.٢	٢.١	٢.٢	٤.٣	٢.٩	٨.٣	%	
٩	٨	١	-	-	-	ك	وثائق وشخصيات
٩.٨	١٧	٢.٢	-	-	-	%	
٩٢	٤٧	٤٥	٤٧	٣٥	١٢		الإجمالي

تتعدد المصادر التي يمكن للصحفي الحصول علي البيانات والإحصائيات من خلالها ومنها المؤسسات الرسمية أو المؤسسات غير الرسمية ، أو صفحات الويب والمواقع الإلكترونية ، بالإضافة إلي أنه يمكن للصحفي الحصول علي البيانات التي يريدها من خلال التحري والاستقصاء للوثائق والشخصيات المرتبطة بالحدث ، كما يمكن للصحفي الحصول علي البيانات بطريقة مباشرة من خلال المشاهدات التي يقوم برصدها أثناء عمله الميداني ، أو عن طريق استطلاعات الرأي والمقابلات الشخصية وهو ما يطلق عليه بالبيانات الأولية وهذه الطريقة تكون مهمة في حالة عدم توفر مصادر للبيانات.

يتضح من خلال نتائج الجدول السابق أن أغلب الموضوعات التي نشرت بصحف الدراسة تعتمد علي المؤسسات الرسمية كمصدر للمعلومات والبيانات ، مثل الوزارات والهيئات الحكومية ومراكز التعبئة والإحصاء وغيرها من المؤسسات الرسمية ، حيث بلغت نسبة الاعتماد علي المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات بصفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة ٧٠.٢% من إجمالي عدد الموضوعات التي تم تحليلها بهذه المواقع ، يليها في المركز الثاني اعتماد

<sup>(34)</sup> Jeongsub Lim.(2019): " Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news", Op.Cit, P. 101.

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

الصحفي علي البيانات الأولية بنسبة ٢١.٣% ، ثم تأتي المؤسسات غير الرسمية وصفحات الويب كمصادر للبيانات في المركز الثالث بنسبة ٤.٣%.

كما تشير نتائج الجدول السابق أن نسبة ٦٠.٩% من الموضوعات المنشورة بمواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة اعتمدت علي المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات ، بينما اعتمدت هذه المواقع علي البيانات الأولية كمصدر للبيانات في المركز الثاني بنسبة ١٧.٤% ، تلاها في المركز الثالث المؤسسات غير الرسمية كمصدر للبيانات وذلك بنسبة ١٠.٩% ، ثم جاءت الوثائق والشخصيات كمصدر للبيانات في المركز الرابع بنسبة ٩.٨% ، وأخيراً جاءت صفحات الويب كمصدر للبيانات بنسبة ضعيفة بلغت ٢.٢%.

## صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة:

بالنظر إلي نتائج الجدول السابق نلاحظ أن موقع اليوم السابع اعتمد علي المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات بشكل كبير ، حيث بلغت نسبة الاعتماد عليها ٨٣.٣% ، يليها الاعتماد علي البيانات الأولية وصفحات الويب بنسبة ٨.٣% ، أما بالنسبة لموقع المصري اليوم فقد اعتمد بشكل كبير علي المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات وذلك في المركز الأول بنسبة ٦٥.٧% ، تلاها في المركز الثاني البيانات الأولية بنسبة ٢٥.٧% ، ثم جاءت المؤسسات غير الرسمية في المركز الثالث بنسبة ٥.٧% ، وأخيراً جاءت الويب كمصدر للبيانات في المركز الرابع بنسبة قليلة بلغت ٢.٩%.



شكل رقم (٤٤)

يوضح الاعتماد على مواقع الويب كمصدر للبيانات بموقع اليوم السابع



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

شكل رقم (٤٥)

يوضح الاعتماد علي المؤسسات غير الرسمية كمصدر للبيانات بموقع المصري اليوم



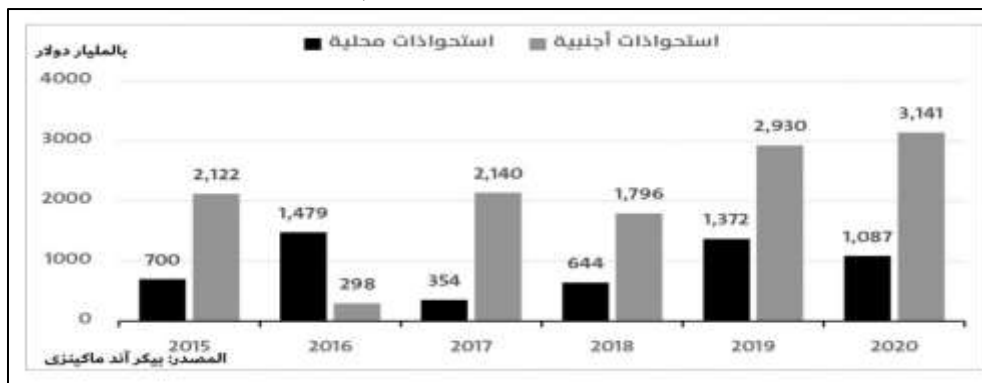
شكل رقم (٤٦)

يوضح الاعتماد علي مواقع الويب كمصدر للبيانات بموقع المصري اليوم

مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة:

وبالنظر إلي نتائج الجدول السابق يتبين أن موقع عالم المال اعتمد بشكل كبير علي المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات في المركز الأول بنسبة بلغت ٨٦.٧% ، بينما حازت البيانات الأولية علي المركز الثاني بنسبة ٦.٧% من إجمالي عدد الموضوعات التي تم نشرها علي الموقع ، في حين حصلت المؤسسات غير الرسمية علي المركز الثالث بنسبة ٤.٤% ، وجاء الاعتماد علي الوثائق والشخصيات بنسبة ٢.٢%.

أما بالنسبة إلي موقع البورصة فنلاحظ أن نسبة الاعتماد علي المؤسسات الرسمية كانت في المركز الأول حيث بلغت ٣٦.٢% من إجمالي عدد موضوعات صحافة البيانات التي تم تحليلها ، يليها في المركز الثاني البيانات الأولية بنسبة بلغت ٢٧.٧% ، كما حظيت المؤسسات غير الرسمية والوثائق والشخصيات كمصدر للبيانات علي المركز الثالث بنسبة ١٧% ، وأخيراً جاءت صفحات الويب كمصدر للبيانات في المركز الرابع بنسبة ضعيفة بلغت ٢.١%.

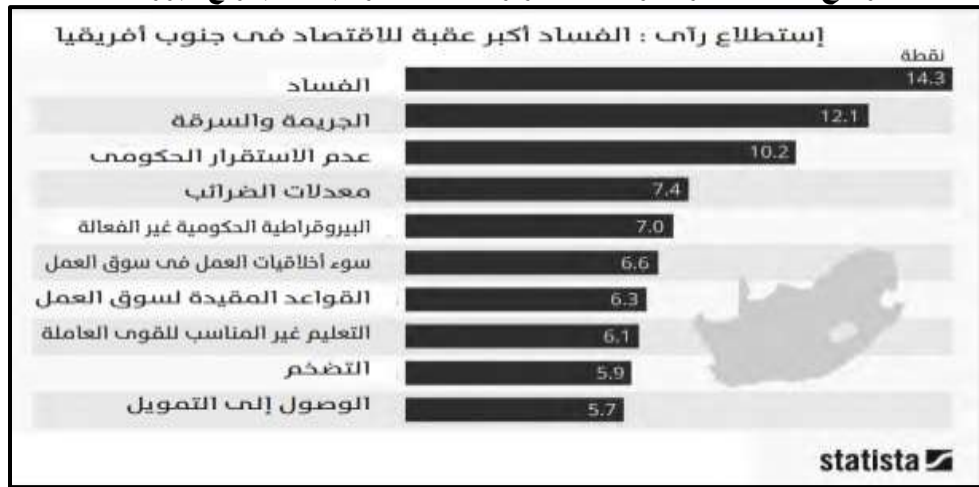


شكل رقم (٤٨)



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية" دراسة تحليلية"

يوضح الاعتماد على المؤسسات غير رسمية كمصدر للبيانات بموقع البورصة



شكل رقم (٤٩)

يوضح الاعتماد على مواقع الويب كمصدر للبيانات بموقع البورصة

وبمقارنة نتائج الدراسة يتضح أن معظم الموضوعات التي تم نشرها في مواقع الصحف الإلكترونية كانت تعتمد على المؤسسات الرسمية كمصدر للبيانات مما يزيد من درجة الثقة والمصداقية تجاه هذه المواقع ، يليها البيانات الأولية ، ثم المؤسسات غير الرسمية.

تتفق نتيجة الدراسة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة جيونجسوب ليم (٢٠١٩) والتي توضح اعتماد شبكات كوريا الجنوبية على المصادر الحكومية الرسمية في المقام الأول ، وفي المقابل كانت بيانات وسائل الإعلام والأخبار مصدرًا رئيسيًا لشبكة ABC ، بينما كانت المؤسسات البحثية هي المصدر الأكثر شيوعًا لشبكة CBS ، في حين لم تحدد شبكة NBC و CNN المصادر التي اعتمدت عليها في أخبار صحافة البيانات الخاصة بها<sup>(35)</sup>.

## النتائج العامة للدراسة:

- توضح أن معظم موضوعات صحافة البيانات المنشورة في صحف الدراسة سواء صفحات الاقتصاد بمواقع الصحف العامة أو مواقع الصحف الاقتصادية المتخصصة كانت تعتمد على الرسوم الثابتة.
- يتبين قلة اهتمام مواقع صحف الدراسة بالتنوع في طرق عرض موضوعات صحافة البيانات ، وهذه النتيجة غير جيدة فكلما زاد التنوع في طريقة عرض الموضوع باستخدام الصور والرسوم والصوت والفيديوهات كلما كان الموضوع أكثر ثراءً وجذبًا للقارئ.
- يتضح أن جميع مواقع الصحف التي تم تحليلها سواء بالمواقع العامة أو المواقع الاقتصادية المتخصصة لم تهتم بإتاحة قواعد البيانات التي اعتمدت عليها وذلك بنسبة ١٠٠%.
- يتضح أن أغلب الموضوعات التي نشرت بصحف الدراسة تعتمد على المؤسسات الرسمية كمصدر للمعلومات والبيانات ، مثل الوزارات والهيئات الحكومية ومراكز التعبئة والإحصاء وغيرها من المؤسسات الرسمية.

<sup>(35)</sup> Jeongsub Lim.(2019): " Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news", Op.Cit, P. 100.



# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. عبيد محمد سليم لبد (٢٠١٨): " استخدام المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفوجراف: دراسة تحليلية مقارنة " ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني ، جامعة القدس المفتوحة ، مجلد ٦ ، العدد ١٢ .
٢. عمرو عبد الكريم العراقي(٢٠١٦). صحافة البيانات: خطوات جمع وتحليل البيانات وتصميم الإنفوجرافيك ، الطبعة الأولى ، العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

١. Data Journalism. In Mehdi :Andreas A. Veglis and Charalampos P. Bratsas .  
Khosrow-Pour.(2017): Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition. Information Resources Management Association, USA. Andreas Veglis And Charalampos Bratsas.(2017): Towards A Taxonomy Of Data Journalism. *Journal of Media Critiques [JMC]*. Vol.3 No.11.
٢. (2018). Advances in Ergonomics in Design: Francisco Rebelo, Marcelo M. Soares .  
Proceedings of the AHFE 2018 International, Orlando, Florida, USA.
٣. Gray, J., Bounegru, L. and Chambers, L. (2012): The Data Journalism Handbook: How Journalists Can Use Data to Improve the News, Sebastopol, CA: O'Reilly Media. Hesham Galal Hassan,(2016): Designing Infographics to support teaching complex science subject: A comparison between static and animated Infographics, MASTER, Iowa State University, Ames, Iowa.
٤. Jeongsub Lim.(2019): " Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news", the International Communication Gazette, Vol. 81, NO (1).
٥. john dalton, webber Design,(2014): A Brief Guide to Producing Compelling infographics, London school of publishing.
٦. Lankow, J., Ritchie, J. and Crooks, R. (2012). Infographics: The Power of Visual Storytelling. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. Canada.
٧. Lauren. (2013). Cavemen: The First Infographic Masters. Retrieved from <http://obizmedia.com/cavemen-the-first-infographic-masters/>

# أساليب تحرير صحافة البيانات في الصحف الإلكترونية المصرية " دراسة تحليلية "

- Lorenz, M. (2010). "Data Driven Journalism: What Is There to Learn?" Paper .<sup>٨</sup>  
presented at the IJ-7 Innovation Journalism Conference, Stanford, CA, June.
- Mark Smiciklas. (2012). *The power of infographics. Using pictures to .<sup>٩</sup>  
communicate and connect with your audiences*. Indianapolis: Pearson Education.
- Muzammil Khan and Sarwar Shah Khan.(2011): Data and Information .<sup>١٠</sup>  
Visualization Methods, and Interactive Mechanisms: A Survey' International  
Journal of Computer Applications' Vol 34 – No.1.
- Nenden Sekar Arum.(2017). Infographic: Not Just a Beautiful Visualisation. .<sup>١١</sup>
- .(2016): business analytics: data cleaning techniques make [Paige Schaefer](https://www.trifacta.com/blog/data-cleaning-techniques/) .<sup>١٢</sup>  
databases sparkle. Available online <https://www.trifacta.com/blog/data-cleaning-techniques/>.
- Rogers, S. (2013). Facts Are Sacred: The Power of Data. London: Guardian .<sup>١٣</sup>  
Books.
- Siting (Lychee) Dai.(2014)."Why Should PR Professionals Embrace .<sup>١٤</sup>  
Infographics?". University Of Southern California. Master.
- Susan Saynay. (2014). The Role of Graphics in Informational Texts and .<sup>١٥</sup>  
Their Impact on Second Graders' Comprehension. Cardinal Stritch University.  
PhD.
- Veglis, A. (2013). Education of Journalists on ICTs: Issues and .<sup>١٦</sup>  
Opportunities. Journal of Applied Journalism & Media Studies, 2(2), 265–279.  
Available online  
[http://www.academia.edu/4290746/Education\\_of\\_Journalists\\_on\\_ICTs\\_Issues\\_and\\_Opportunities](http://www.academia.edu/4290746/Education_of_Journalists_on_ICTs_Issues_and_Opportunities).

ثالثا المواقع الإلكترونية:

Available online <http://arinfographic.net/?p=636> 15/1/2019. .<sup>١</sup>