فهرس الدرس

صحافة البيانات ومسارات العمل

1 تعريف صحافة البيانات

2 مراحل العمل

3 نماذج لقصص عربية

4 مصادر إضافية

5 تطبيقات

يقع الكثيرون في هذا الخلط الخاطئ بين صحافة البيانات وتصميم البيانات. في هذا الدرس، سوف نتعرف على المفهوم الصحيح لصحافة البيانات ومسار العمل الذي يبدأ من اختيار الفكرة وينتهي بنشر قصة صحفية مدفوعة بالبيانات.

تعريف صحافة البيانات

ما هي صحافة البيانات؟

هي: العثور على قصص صحفية من بين سجلات البيانات، ذلك أن تحليل البيانات إما أن يقودنا إلى التأكد من فرضية ما وإما أن يوصلنا إلى استنتاج جديد يمكن أن نقدمه في قصة صحفية.

وليست: التصميمات الجرافيكية الجذابة التي تحول الأرقام إلى عناصر بصرية وحسب، كما أنها ليست التقارير المدعومة بعدد من الأرقام والإحصاءات.

- عرَّفَها سايمون روجرز بأنها الصحافة التي تعتمد على البيانات لسرد قصة صحفية؛ فهي ليست من علوم الرياضيات أو طريقة لرسم الأشكال البيانية، وإنما مجموعة من الأساليب التي تساعد الصحفيين على تقديم القصة الصحفية في أفضل صورة ممكنة.

صحافة البيانات ليست جديدة

- دور الصحفيين هو العثور على قصص وسردها للجمهور، ونحن الآن نفتش عن القصص داخل سجلات البيانات.
- صحافة البيانات التي نعرفها الآن هي امتداد لمفهوم إعداد التقارير بمساعدة الحاسوب Computer Assisted Reporting.
- يتعامل الصحفيون مع البيانات منذ نشأة الصحافة، بيد أن حجم البيانات الآن أصبح أكبر من ذي قبل.

كانت أعمال الشغب التي وقعت في ديترويت في صيف 1967 قصة خبرية مهمة، إذ قُتِل 43 شخصًا وجُرِحَ ما يزيد على ألف آخرين بينما أُلقي القبض على المزيد من الآلاف. وعليه، قرر الصحفي فيليب ماير أن يحاول تغطية تلك القصة بطريقة مختلفة؛ مُستَخدمًا البيانات. كان يروي القصة الحقيقية لما حدث في ديترويت، مُلقيًا الضوء على الأسباب التي أدت إلى وقوع اضطرابات على هذا النحو غير المعهود. وقاد، أيضًا، حركة أنتجت منهجًا لنوع جديد من الصحافة هو «الصحافة الدقيقة».

الآن وبعد مرور ثمانية وأربعين عامًا على أحداث ديترويت، نجد أن الصحافة الدقيقة قد مهدت الطريق أمام صحافة البيانات التي أصبحت توجهًا من توجهات الإعلام الحديث التي تحظى بترويج كبير.

المفاهيم الخاطئة حول صحافة البيانات

- صحافة البيانات = إنفوجراف أو عرض بصري!
- تحليل البيانات ليس مهمًّا، عرضها فقط هو ما يهم!
- لا أهمية للمصادر البشرية في صحافة البيانات!
- يجب استخدام وعرض كل البيانات التي بحوزتنا!
- البيانات هي مجرد أرقام!
- القصة الصحفية القائمة على البيانات تتطلب كمًّا هائلًا من البيانات!
- كلما كان العرض البصري أجمل، كانت القصة أهم!

لماذا الآن؟!

البيانات متاحة

البيانات ليست نادرة كما نظن! إنها موجودة حولنا في كل مكان، ويمكن الوصول إليها إذا حددنا الهدف الذي نريد الوصول إليه وما نحتاجه جيدًا.

التكنولوجيا أسهل

لسنا في حاجة إلى أن نكون خبراء تقنيين. يمكن الاستعانة بعدد محدود من الأدوات، لمساعدتنا في كافة مراحل العمل.

معرفة أساسيات استخدام مايكروسوفت إكسل وحدها تكفي.

الجمهور يتغير

لم يعد الإعلام التقليدي مُغريًا للجمهور، في ظل توفر وسائل التواصل الاجتماعي. إنَّ صحافة البيانات تكشف زوايا جديدة، وتقدم إلى الجمهور مادة مُعمَّقة وجذابة ومليئة بالحقائق

.إنقاذ المؤسسات الصحفية

يبدو أن الصحافة تواجه خطرًا متصاعدًا على مدار السنوات الأخيرة. لقد تخلت العديد من المؤسسات الصحفية الكبرى حول العالم عن إصداراتها الورقية نتيجة عزوف القراء، الأمر الذي أدى إلى انخفاض العائدات. لكن لا تزال هناك مؤسسات صحفية كثيرة حول العالم قادرة على تحقيق عائدات، من خلال نشاطها في صناعة البيانات.

التعامل مع التدفق الكثيف للبيانات

تتولد تيارات جديدة من البيانات، في كل ما نقوم به من أعمال. وبعد أن كان الأمر صعبًا فيما سبق، أصبحت هذه البيانات البسيطة قابلة للقياس والحصر بفضل تطور برامج الحاسوب. عندما كانت البيانات شحيحة، كان علينا تكريس معظم جهودنا في البحث عنها والعثور عليها. لكن الآن، بعد أن أصبحت البيانات وفيرة، بات من المهم أن نقوم بمعالجتها والخروج منها بقصص صحفية.

طريقة لرؤية الأشياء الخفية

وجود البيانات هو قصة خبرية في حد ذاته، فوجود تسريبات من البيانات عن الحرب في العراق هو خبر بكل تأكيد. لكن الخبر الأكثر أهمية هو ما بداخل هذه التسريبات من أرقام تكشف للقارئ كيف دارت المعركة، ومن أين ضُخَّت الأموال.

إنَّ ما يجعل صحافة البيانات مهمة هو قدرتها على كشف زوايا جديدة في القصة الصحفية.

مراحل العمل

- إنطلق دائمًا من فرضية/أسئلة، ولا تنغمس في التحليل.
- خطوات العمل لا يمكن أن تسير في خط مستقيم. وعليه، إتَّبِع فرضية محددة ترشدك إلى الطريق الصحيح لتجنب التشتت والضياع.

1 تحديد الفكرة

أنت تعمل صحفيًّا منذ وقت طويل، ولديك اهتمامات بقطاعات مختلفة مثل الاقتصاد أو الرياضة، وربما أصبحت خبيرًا في واحدة من هذه التخصصات أو المجالات، ويساعدك رصيدك المعرفي في طرح الأفكار وتطويرها. قد تأتي إليك الفكرة من خلال المشاهدات اليومية، كأن تلتفت مثلًا إلى أن سيارة توصيل في إحدى المدارس يزيد فيها عدد الطلاب عن الطالبات، ويقودك هذا إلى البحث عن الأسباب وراء عزوف الفتيات عن الالتحاق بهذه المدرسة.

2 البحث عن نماذج ملهمة

ربما لا تكون أول من يتناول الموضوع مُستخدمًا البيانات، عليك أن تجد ثلاثة أنواع من القصص المنشورة حوله سابقًا: التقارير المحلية المدفوعة بالبيانات، وقصص الأخبار العادية، والتقارير الدولية حول نفس الموضوع. عند تحديد فكرة معينة لقصة صحفية مدفوعة بالبيانات لأول مرة، تكون الخطوة الأولى هي البحث عن قصص مماثلة أخرى أنتجها صحفيون آخرون حول نفس الموضوع. تخدم هذه الخطوة عدة أغراض؛ تُطلعك على الطريقة التي تعامل بها الصحفيون الآخرون مع المشكلة، ونوعية ومصدر البيانات المُستخدمة في قصصهم، وما هي إستراتيجية سرد البيانات بصريًا التي ثبتت فعاليتها.

يعتبر التعرف على الطريقة التي اتبعتها وسائل الإعلام الدولية الأخرى في تغطية نفس المشكلة، باستخدام البيانات، خطوة أساسية لضمان إحراز تقدم، من خلال مطالعة التغطيات والتقارير الصحفية المتخصصة في الموضوع والتعلم منها. إبحث عن معلومات مثل: كيف قاموا بجمع البيانات؟ ما

هي الأسئلة التي طرحوها للحصول على البيانات؟ ما هي أساليب التمثيل البصري التي استخدموها؟

3 كتابة الفرضية

قبل التعمق في البيانات، عليك تحديد الفرضية التي تسعى للتحقق من صحتها أو عدم صحتها. وفضلًا عن أن الفرضية تزيد من فرص اكتشاف الأسرار داخل جداول البيانات، فإنها تضمن لك بشكل عملي تقديم قصة صحفية جيدة؛ وليس مجرد كتلة من البيانات.

تساعد الفرضية الواضحة على التحليل الجيد للبيانات، وتختلف الفرضية هنا عن تلك التي نضعها عند إجراء تحقيق استقصائي. تتكون الفرضية هنا من مجموعة أسئلة من شأنها أن تكشف بعض الأسرار الموجودة داخل ما لديك من بيانات. ومع ذلك، فهناك الكثير مما نطلق عليه «سرًّا» ولا يُعد أن يكون حقيقة لم يكتشفها أحد من قبل. لذلك، عليك دائمًا أن تطرح الكثير من الأسئلة حول ما لديك من بيانات حتى تنجح في كشف هذه الأسرار.

أخطاء شائعة في وضع الفرضية:

- الفرضية بسيطة جدًّا، وتقيس المشكلة فقط.
- الموضوع واسع جدًّا، ويتطلب قياس العديد من المؤشرات.
- لا يمكن إثبات جزء الفرضية من خلال البيانات، أو كلها.
- ثَبُت أن الفرضية صحيحة ومعروفة للجميع.
- الفرضية ضيقة جدًّا: ارتباط مقابل سببية.

مثال على كيفية تحويل فرضية ركيكة إلى فرضية حصينة:

1 - الأطفال في هذا البلد يموتون بسبب سوء التغذية.

2 - معظم حالات وفيات الأطفال دون الخامسة من العمر ناتجة عن سوء التغذية. (نُضيف مؤشرًا يمكن قياسه تحت: الأسباب الخمسة للوفاة).

3 - معظم حالات وفيات الأطفال دون الخامسة من العمر ناتجة عن سوء التغذية وإقامة الضحايا في أفقر المناطق. (نضيف مقياسًا جغرافيًّا، ومقياسًا إقتصاديًّا).

4 - معظم حالات وفيات الأطفال دون الخامسة من العمر ناتجة عن سوء التغذية وإقامة الضحايا في أفقر المناطق، بالرغم من برامج التغذية الممولة من المانحين التي يُفترض أن تخفض معدلات سوء التغذية إلى النصف خلال خمس سنوات. (نضيف مقياسًا لمعرفة ما إذا كان حل المشكلة ناجحًا أم لا).

4 جمع البيانات

إنَّ أكبر سر لأنجح صحفيي البيانات هو قضاء الكثير من الوقت في البحث عن البيانات ووضعها في ملف إكسل. وعليه، يجب أن تتمكن من العثور على البيانات التي تبحث عنها بالصيغة التي يسهل عليك التعامل بها حتى تكون صحفي بيانات جيدًا.

إذا لم يكن لدى الصحفي مهارة البحث على شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، قد يستغرق العثور على البيانات مزيدًا من الوقت. يُفضل دائمًا أن يستخدم الصحفيون حق الحصول على المعلومات، الذي يتيحه القانون في بعض بلاد العالم، والتواصل مع الهيئات والمؤسسات الحكومية للحصول على البيانات المطلوبة.

- العثور على البيانات هو الخطوة الرئيسية تجاه بناء أي قصة صحفية مدعومة بالبيانات. وكلما كانت لديك مصادر متنوعة للحصول عليها، زادت فرص إتمامك لقصتك أو حتى العثور على أكثر من قصة مخبأة داخل البيانات.

5 التحقق من البيانات

أول خطوة يتوجب عليك القيام بها بعد أن حصلت على البيانات هي مراجعة الحقائق التي تحتويها، وذلك قبل البدء في معالجتها وتحليلها. ويمكن إتمام ذلك على مستويين: الأول هو التحقق من المصدر، والثاني هو التحقق من المحتوى. لكي تتحقق من المصدر، عليك طرح بعض الأسئلة مثل: من هو مصدر هذه البيانات؟ كيف جَمَعَها؟ ومتى جَمَعَها؟ وما الهدف من جمعها؟ وما هي الطريقة المستخدمة في الجمع؟ وما هي الدوافع وراء نشرها؟ وهل له علاقة بالأشخاص الذين تمسهم هذه البيانات؟ فإذا تحققت من أنه شخصية معروفة أو جهة موثوقة محايدة وظيفتها جمع البيانات، فيمكنك البدء في التعامل مع البيانات.

- لا تلجأ إلى هذه العملية إلّا إذا كنت تستعين ببيانات من جهة أو منظمة ما، إذ ليس من المنطقي أن تطرح مثل هذه الأسئلة على نفسك إذا كنت أنت مصدر البيانات.

أما المستوى الثاني من عملية التحقق، فيتمثل في الفحص العشوائي للمعلومات المتضمنة في البيانات والتأكد من سلامتها كالأرقام الإجمالية، والأرقام التي تثير الشكوك بسبب مبالغتها أو تطرفها، أو تلك التي يمكن التحقق منها عبر أكثر من مصدر مثل أرقام التعداد السكاني والدخل القومي وعجز الموازنة.

6

تنظيم الملفات

في هذه المرحلة، تحدد وجهتك داخل البيانات. تتبلور فكرتك الرئيسة، وتبدأ في استبعاد الأفكار الفرعية التي قد تؤثر على انسيابية بياناتك كالأعمدة الزائدة أو تلك التي تقودك إلي وجهة فرعية غير مهمة في قصتك. ويتعين عليك هنا تحديد الخط الرئيسي لقصتك، واستبعاد الخطوط الفرعية التي قد تُشكِّل عبئًا إضافيًّا عليك وعلى القارئ فيما بعد.

في بعض الأحيان، تحصل على البيانات على هيئة جداول. وعلى الرغم من أن هذه الصيغة جيدة، فإنها غير مفيدة عند تحليل البيانات؛ وبخاصة أن استخدام الأعمدة والصفوف الإضافية الفارغة شائع للفصل بين المعلومات في جداول البيانات.

أول ما ينبغي فعله هو إنشاء ورقة عمل جديدة sheet في برنامج مايكروسوفت إكسل، تحت عنوان: «المصدر»، تضع فيها رابط الحصول على قاعدة البيانات وتاريخ نشرها واسم مصدرها وكيفية جمعها وتعريفًا واضحًا لما جاء فيها من اختصارات أو مصطلحات. تسمى هذه المدخلات بالـ«metadata» أو البيانات التوصيفية لقاعدة البيانات. قد تضم بعض جداول البيانات الصادرة عن المؤسسات البحثية أو الحكومية هذا القسم. لكن إن لم يكن مُتَضمنًا، فعليك إنشاءه قبل أي شيء آخر.

أَضِف فيها المعلومات التالية:

- اسم قاعدة البيانات بحسب مصدرها.
- اسم المؤسسة/المنظمة التي أنشأت قاعدة البيانات.
- رابط المصدر الأصلي.
- تاريخ جمع البيانات.
- تاريخ حصولك على البيانات.

بعد ذلك، إنسخ البيانات في ورقة عمل جديدة حتى تكون لديك نسخة احتياطية. تعد هذه الخطوة إجراءً احترازيًّا مهمًّا جدًّا، ذلك أنك قد تجري تعديلات على جدول البيانات إما بالحذف وإما بالإضافة، وقد تحتاج في مرحلة ما إلى العودة إلى البيانات الأصلية؛ الأمر الذي قد يكون صعبًا ما لم تكن لديك في نسخة احتياطية.

لمزيد من الاحتياط، يمكنك نسخ ملف الإكسل وحفظه في مكان آخر على حاسوبك. ربما تشعر بأن ذلك غير ضروري بالنظر إلى أن البيانات متاحة على الإنترنت، وأن رابط تحميلها في حوزتك، لكن تذكر أن «ما وجدته بسهولة قد يضيع بسهولة». قد يختفي جدول البيانات من الإنترنت لعدة أسباب؛ أبسطها حجب الموقع، أو تعطله عن العمل، أو أن يكون المصدر قد عدَّل هيكل الروابط الإلكترونية مُتسببًا في تحويل مسار الرابط الذي في حوزتك إلى صفحة معطلة.

- في مرحلة تنظيم البيانات، يجب أن تحتفظ دائمًا بالملف الأصلي وأن تجري كافة التعديلات على نسخة من ذلك الملف. من شأن ذلك أن يسمح لك بالعودة خطوة إلى الوراء حال تطلَّب الأمر ذلك.

7 تنظيف البياناتص

وهنا ننتقل إلى مرحلة أكثر تقدمًا في معالجة البيانات، حيث نقوم باستبعاد الخانات المكررة أو تلك التي تحوي قيمًا خاطئة، أو علاج بعض القصور في عمليات الجمع والطرح أو العمليات الحسابية بشكل عام، بهدف تلافي بعض المشكلات الموجودة في الملف النهائي، وتهيئته للتحليل، مثل معالجة الأخطاء الكتابية، وتوحيد إملاء الكلمات المتماثلة، محاولة إكمال الـ missing values، التأكد من عدم وجود مسافات زائدة قبل أو بعد الكلمات باستخدام معادلة trim، عمليات الـ split مثلًا للتاريخ والتوقيت، عملية توحيد الـ format الخاصة بالتاريخ أو الأرقام، والقيام بعمليات الترتيب باستخدام الـ sort وما إلى ذلك من خطوات.

تتمحور عملية تنظيف البيانات على قدرة الصحفي على تحديد الخلل في قاعدة البيانات، حيث أن كل مشكلة لها أكثر من طريق لحلها، كما أن كل مشكلة لها طريقة مختلفة عن غيرها من المشاكل الآخرى، وقد يتطلب الأمر استخدام برامج متخصصة في تنظيف البيانات كبرنامج Open Refine أو لغات برمجية مثل بايثون أو R في حال ما إذا كان حجم البيانات التي تتعامل معها كبيرًا جدًّا يفوق قدرة برنامج الإكسل على التعامل معها أو تتطلب معالجتها بالطرق التقليدية وقتًا طويلًا.

- قبل أن تشرع في تنظيف البيانات، أضف ورقة عمل جديدة إلى مصنف البيانات وسمها «يوميات البيانات»، وثِّق من خلالها كل ما قمت به من خطوات لتنظيف البيانات. تعد هذه الخطوة واحدة من أفضل الممارسات للتعامل مع البيانات. والتي لا تتطلب فقط إلا القليل من الجهد، ليس من الضروري أن تسرد فيها مساحة كبيرة لتوثيق كل خطوة، يكفي كتابة بعض العبارات القصيرة لإعطائك أنت أو أي شخص آخر معلومات كافية لفهم كل ما تم من إجراءات أثناء معالجة البيانات.

8 طرح الأسئلة

تتمحور مهمة الصحفي حول طرح الأسئلة واقتناص الإجابات، كذلك صحفي البيانات فهو يحاور البيانات كما يحاور المصادر البشرية، يطرح عليها الأسئلة ويجيب هو أيضًا عليها، مستعينًا في ذلك بآلة حاسبة أو برامج الكمبيوتر وعدد من المعادلات الحسابية البسيطة.

وكي لا تتحول هذه المقابلة إلى جولة من المبارزة بين الصحفي وجدول البيانات، ينبغي أن يحدها سياق عمل محدد يرسم مراحل سير هذه المقابلة، حيث يفضل أن تدور المقابلة حول فرضية واحدة محددة، يصبح الصحفي قادرًا على تحديد الفرضية عادة بعد الانتهاء من مرحلة استكشاف البيانات ومعالجتها، حيث تأتي عندما يصبح الصحفي على دراية كافية بما بين يديه من مدخلات.

أفضل القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات هي التي يتمكن الصحفي من تغطية جوانبها الأربعة، أربعة جوانب، جانب يعكس المشكلة إضافة إلى جانب الأثر الواقع على الأشخاص المتضررين أو المستفيدين بالإضافة إلى التطرق إلى الأسباب وراء هذه الظاهرة وأخيرا الحلول الممكنة.

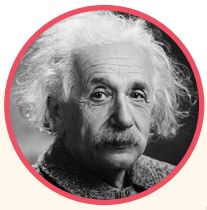
- الأسئلة التي نطرحها قد لا تنحصر إجابتها في قاعدة البيانات التي بحوزتنا، ربما تدفعنا الأسئلة إلى جمع المزيد من البيانات أو البحث عن مصادر أخرى للبيانات، وهنا قد تجد نفسك تعود مرة أخرى إلى النقاط السابقة.

9 تحليل البيانات

هناك العديد من العمليات الرياضية التي تمكنك من كشف أسرار حُزم البيانات التي تعمل عليها لاستخراج قصة صحفية جيدة. لكن لا تصلح جميع المعادلات الحسابية لكافة حُزم البيانات، كما إن بعض المعادلات الحسابية قد تقودك إلى نتائج والبعض الآخر قد يصبح عديم الجدوى إذا ما تم استخدامه في غير مكانه المناسب. لذا فالصحفي في حاجة إلى معرفة متى يستخدم كل نوع من أنواع المعادلات الحسابية ليدرك الفرق بين مؤشر إحصائي لا قيمة له ومؤشر مهم، وإلا فإنه يجازف بكتابة قصة صحفية ستكون في أفضل الأحوال مضلّلة ومشوشة، وفي أسوأ الأحوال خاطئة تمامًا.

تتطلب منك هذه الخطوة التحلي ببعض المهارات الإحصائية الأساسية، حتى تتمكن من الحصول على إجابات عن تلك الأسئلة التي تدور في ذهنك كصحفي أو باحث يحقق في قصة أو مادة صحفية، ومن بين هذه العمليات الحسابية البسيطة التي يمكن استخدامها في هذه الخطوة حساب النسبة Ratio، والنسبة إلى المجموع percentage، ونسبة التغير Percentage of change، والوسط الحسابي، والنسب الأعلى، والأقل، وغيرها الكثير جدًّا من العمليات الحسابية التي يمكن الاستفادة منها في عملية تحليل البيانات، ومثال على ذلك إذا كنا أمام بحث في قاعدة بيانات الأطفال المخطوفين،

فقد نستطيع تحديد أكثر طريقة شيوعًا للخطف من خلال عملية حسابية بسيطة دون الحاجة إلى مراجعة مئات أو ربما آلاف الخانات التي تتضمنها قاعدة البيانات.



- لا يحتاج صحفي البيانات إلى أن يكون عالم رياضيات يجيد فهم الخوارزميات الحسابية المعقدة ليفك شفرة كومة كبيرة من البيانات، فقط يتطلب الأمر منه إجراء عدد محدود من العمليات الحسابية الأساسية التي تساعده على فهم البيانات واكتشاف ما تخفيه من قصص صحفية. وتعد العمليات الحسابية الأكثر شيوعًا في برنامج مايكروسوفت إكسل نقطة البداية لسرد قصص صحفية مبنية على البيانات. فالكثير من القصص القوية تُبنى على حسابات أساسية مثل الجمع والطرح والقسمة والضرب وغيرها.

10 تبسيط النتائج

بعد عملية تحليل البيانات، والحصول على نتائج يميل الصحفي التقليدي إلى نشر الأرقام كما هي بدون تبسيط في عناوين قصصه الإخبارية، وفي كثير من الأحيان نشاهد أرقامًا بالملايين والمليارات في عناوين الصحف. لكن العين بطبيعتها تتجاهل هذه الأرقام الكبيرة، على سبيل المثال عندما أقول 60587545 من الشعب المصري مدخنين، أفضل أم عندما أقول أن 6 من كل عشرة من الشعب المصري مدخن!؟ بالتأكيد الطريقة الأخيرة، إذ إن هذه الأرقام قد تظهر في حجمها الحقيقي عندما يتم وضعها في سياق مختلف عندما يتم تكسير هذه الأرقام الكبيرة وتقريبها إلى الأذهان، ففي هذا المثال قمت ببعض العمليات الحسابية، قمت بقسمة عدد المدخنين على عدد سكان مصر فظهرت النتيجة تقريبًا 60% وهو ما يعني أنه من بين كل 100 مواطن يوجد 60 شخصًا مدخنًا بقسمة هذه الأرقام على 10 خرجنا بالنتيجة النهائية أنه 6 من كل عشرة من الشعب المصري هو مدخن، والتي يمكن تبسيطها إلى 3 من كل 5 أشخاص، وهذا هو جوهر العمل الصحفي تبسيط النتائج للجمهور لأن الصحفي يختلف تمامًا عن محلل البيانات أو

الإحصائي الذي يقدم أرقامًا ونتائج فقط، فدور الصحفي هو دورٌ شارحٌ أكثر.

11 الهيكل الأول للقصة

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة نقوم بتجميع النتائج التي وصلنا إليها في قصاصات ورقية صغيرة والتأمُّل في ترتيبها وإنشاء علاقات بينها لتكوين فقرات ثم ترتيب هذه الفقرات وفقًا لرؤيتك في إبراز الأحداث، وصياغتها في فقرات منفصلة، حاول ترتيب الفقرات بشكل يمنح القصة تسلسلًا منطقيًّا وجذابًا أيضًا، ثم حاول صياغة عناوين فرعية لهذه الفقرات، قم بتنظيم كل هذا في ورقة واحدة، اقرأها وقم بتحريرها وكأنك تعدها للنشر.

12 المقابلات

الخطأ الأول الذي يرتكبه الصحفيون الذين يخطون خطواتهم الأولى في مجال صحافة البيانات هو الانغماس في التحليل والمعادلات الحسابية وينسون في بعض الأحيان التحدث إلى الأشخاص.

هذا هو الخطأ الأكثر شيوعًا، من الممتع أن تتعمق البيانات وتجد أشياء لافتة، ولكن العديد يتوقفون عند هذه المرحلة، يريد البعض أن يصوروا أنفسهم على أنهم خبراء، يلعبون دور محلل البيانات، بينما يعرض آخرون القصة بطريقة مملة ليس فيها أشخاص أو أماكن.

إن ما يجعلها قصصًا مملة هو أنها تغفل أن إحدى العمليات الرئيسية في الصحافة هي عمل حلقة وصل بين الحقائق والأشخاص، وبخاصة القصص الصحفية التي تحمل اهتمامًا إنسانيًّا. إن إستراتيجية الاهتمام الإنساني من الممكن أن تعزز فهم القصة بخصوص قضايا ومشكلات واسعة الانتشار من خلال جعل القراء والمستمعين والمشاهدين يستغرقون بشكل كامل، وهو ما يعززهم كمواطنين.

- قم بإجراء مقابلات مع الخبراء، والأشخاص المتضررين، وصناع القرار وأصحاب المصلحة الذين يمكنهم تفسير البيانات وتبسيطها.

- المقابلات المستندة إلى البيانات تختلف اختلافًا كبيرًا عن المقابلات التي تجريها لمقال صحفي عادي. ففي حالة المقابلات العادية، قد لا تعرف سوى القليل عن الموضوع الذي تغطيه وتعتمد على مصادرك لتزويدك بالمعلومات الأساسية والتفسيرات. أما في حالة إجراء مقابلة تستند إلى البيانات، فأنت خبير في الموضوع وتجري مقابلات للمساعدة في شرح وتوضيح واستكشاف المسألة على مستوى أعمق. حيث أن نتائج البيانات هي التي توجه المقابلة. ويجب أن تتم المقابلات دائمًا بعد اكتمال التحليل.

13 تصميم البيانات

هذه الخطوة هي تتويج للجهد السابق، وهي تحول عملية التحليل الإحصائي للبيانات إلي شكل بصري تفاعلي ربما أو ثابت، يمكّن القارئ من فهم أكثر عمقًا وسهولة للبيانات الضخمة، وفي هذه الخطوة ننصح دائمًا بالعمل وفق هذه القاعدة «إعرض وقل» Show and tell.

وتعتمد هذه الخطوة بشكل كبير على حجم البيانات وعلى علاقتها بعضها ببعض، وبناء على ذلك تختلف أشكال التمثيل البصري التي تستخدم لعرض النتائج. وهناك أنماط كثيرة للعرض البصري منها الثابت (Static)، أو التفاعلي (interactive) مثل السرد التمريري (scroll telling). وتعتمد أيضًا على طبيعة الوسيط الإعلامي الذي سيستخدم في عرض النتائج، فالقوالب البصرية التي تستخدم في الصحف أو المطبوعات تختلف عن تلك المستخدمة في المواقع الإلكترونية مثلًا، إلي جانب طبيعة البيانات المعروضة، لأن تقنيات التمثيل البصري للبيانات الخاصة بالموضوعات الجغرافية تختلف عن تلك الخاصة بمقارنة تغير الأسعار أو التطور الزمني لقضية ما.

يعتمد تصميم البيانات على العديد من العناصر الرئيسية التي لا تقل أهمية عن البيانات نفسها، فالألوان والأشكال والأحجام والخطوط تساهم في وضع التصور البصري للبيانات ولكل منها مدلولها الذي يساهم في إظهار

وتوضيح الرسالة الرئيسية المراد توصيلها إلى القارئ. ويعد الاستخدام الأمثل لهذه العناصر عاملًا رئيسيًّا للتقليل من استخدام النص في التصميم كما أنه يعمل على زيادة سرعة استيعاب القارئ للبيانات وتفاعله مع القصة الصحفية. وعليك أن تتبع نمطًا محددًا لتصميم بياناتك كما تتبع نمطًا محددًا لكتابة القصة الصحفية، وينبغي أن يأتي هذا النمط متماشيًا مع المبادئ الأساسية للسرد البصري للبيانات.

14 كتابة القصة في شكلها النهائي

ونختتم رحلتنا مع البيانات بالجزء الأخير الخاص بكتابة القصة أو النص الذي يروي النتائج ويشرح للقراء أهمية ما توصلت إليه بعد تحليل وفحص البيانات، ويساعدهم على فهم الرسوم التوضيحية والأرقام التي بنيت عليها قصتك، وفي هذه المرحلة عليك أن تتحلى بالمهارات الصحفية الأساسية في كتابة قصتك، ويجب أن يتضمن النص الذي تكتبه إجابات وافية على الأسئلة الصحفية الأساسية: من وماذا ومتى وأين وكيف، وكل ذلك دون إغراق القارئ في تفاصيل لا تعنيه. في هذه المرحلة سوف تجمع ما قمت به من قبل من إعداد الهيكل الأولي وحصاد المقابلات مع المصادر البشرية والتصميمات التي قمت بإعدادها، قم بنسخ كل هذا معًا في قصة واحدة يمكن تقديمها إلى الجمهور.

15 التحقق الأخير

هذه الخطوة من الأفضل أن يقوم بها شخص آخر في الفريق، مدقق الحقائق أو المحرر حيث يتولى مهمة تدقيق ومراجعة كل شيء وصلت إليه، ربما يعود إلى سماع تسجيل المقابلات مع المصادر وسجلات البيانات التي قمت بتحليلها. لا تقل هذه الخطوة أهمية عن كافة الخطوات السابقة حيث أنها الخطوة التي يتم فيها تصحيح الأخطاء قبل النشر.

تذكر أن البيانات الخاطئة قد تعرضك للمساءلة القانونية لذا ينبغي التأكد من كل معلومة سوف يتم نشرها على الجمهور.

16 النشر

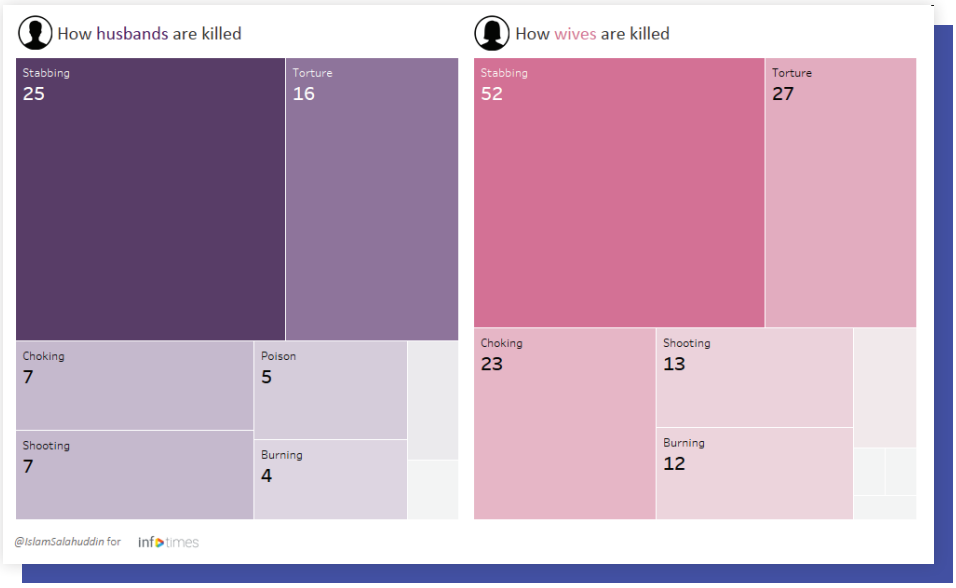
قبل أن تنشر قصتك عليك أن تراجع بعض النقاط المهمة التي تؤثر في استقبال الجمهور وتفاعله معها، مثل ما هي الوسيلة التي ستنشر فيها قصتك هل هي وسيلة مطبوعة، إذًا لا بد من استخدام مخططات ثابتة، أم هي وسيلة رقمية، إذًا لا بد من استخدام مخططات تفاعلية وتوظيف عناصر الملتيميديا وأيضًا اختيار الوقت المناسب للنشر، فلا يصح أن تنشر قصتك في وقت يكون فيه تفاعل الجمهور مع منصتك أقل ما يكون، وتستطيع بأدوات بسيطة ومتاحة أن تعرف الوقت المثالي الذي يفضله جمهورك لزيارة منصتك. كذلك عليك أن تختبر شكل ومزايا قصتك بالدخول إلى منصتك باستخدام الموبايل مرة ومن خلال حاسوبك مرة أخرى، لتتأكد من ظهور قصتك كما ترغب، وأن جميع العناصر التفاعلية البصرية تعمل بكفاءة وفي مكانها الصحيح.

17 قياس الأثر

في النهاية، دور الصحافة أن ترصد تأثيرًا أو تغييرًا في المجتمع، وتتمتع قصص البيانات بهذه القوة، قم بمتابعة ورصد الانطباعات بعد نشر القصة فقد يساعدك هذا في اكتساب قوة عند طرح مقترح جديد على رئيس التحرير.

نماذج لقصص عربية

قتل في عش الزوجية



إعادة تدوير الأخبار لبناء قصة مختلفة

عادة ما تتناول الصحف والمواقع الإلكترونية المحلية أخبار جرائم العنف الأسري بشكل روتيني، وتقريبًا لا يمر يوم دون الإشارة إلى جريمة من هذا النوع الذي يقتل فيه الزوج زوجته أو العكس، وهو ما دفعنا إلى البحث عن أسباب وطرق ارتكاب مثل هذه الجرائم، ولم يكن أمامنا أية بيانات رسمية متاحة، فكانت الأخبار اليومية التي تنشرها المواقع الإلكترونية هي مصدرنا الوحيد، وهنا قررنا الاعتماد على موقع اليوم السابع، والبحث في أرشيفه عن أكبر عدد ممكن من أخبار جرائم العنف الأسري.

من أرشيف الأخبار إلى قاعدة بيانات منظمة

جمعنا ما نشره الموقع من أخبار في الفترة من بداية يناير 2014، إلى 21 نوفمبر 2017، باستخدام أداة يقدمها موقع import.io لاستخلاص الأخبار في فترة الدراسة أو الفحص، بعد إدخال كلمات مفتاحية مثل «زوج- زوجة- قتل» ومن ثم قدمت إلينا الأداة 600 خبر عن جرائم قتل وشروع في القتل، نشرت خلال الفترة المحددة مسبقًا.

فلترة البيانات

بعد نظرة فاحصة للحالات الـ 600، وجدنا أنها تتضمن عددًا من أخبار الجرائم التي وقعت في بلدان أخرى غير مصر، إلى جانب احتوائها على ما يمكن تسميته بـ جرائم وهمية، تناولها الموقع خلال عرضه تفاصيل واخبار المسلسلات والأفلام السينمائية، إضافة إلى وجود أكثر من خبر يتعلق بجريمة واحدة، وهي في الغالب متابعات إخبارية لتطورات الجريمة وتقدم سير الإجراءات القانونية اللاحقة.

وبعد عملية تدقيق وفحص للأخبار الـ 600، واستبعاد المتكرر منها، وأخبار الجرائم التي وقعت خارج مصر، أو في إطار تغطية أخبار الفن، استبعدنا ثلثي الحالات تقريبًا ليتبقى لدينا 222 خبرًا، يمثل كل واحد منها حالة واحدة فقط.

بناء قاعدة البيانات يدويًّا

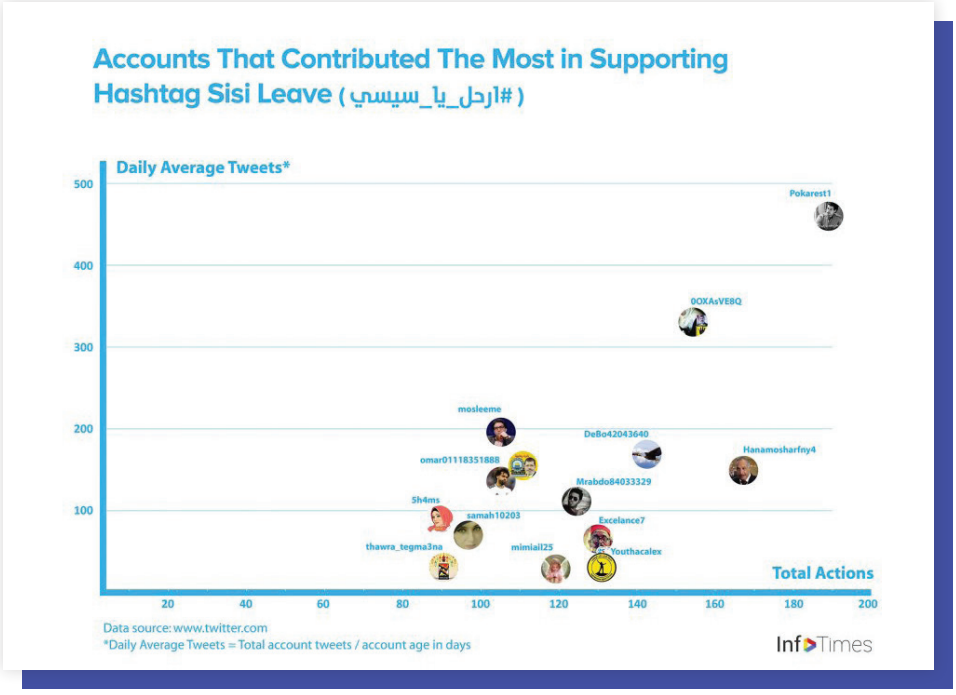
في هذه المرحلة حوّلنا ما نستخلصه من بيانات إلى شكل أكثر تنظيمًا في جداول Excel صالحة للتحليل والفلترة، لأن أداة الاستخلاص قدمت إلينا روابط الأخبار، وفقرة كاملة من مقدمة كل خبر، تتضمن المعلومات الأساسية في شكل نص متصل، فكانت الخطوة التالية هي تقسيم فريق العمل إلى مجموعتين، الأولى تتولى تفكيك هذه النصوص إلى بيانات مفردة، واستخراج معلومات مهمة منها، وإدراجها في أعمدة لبناء قاعدة البيانات، مثل وظيفة الجاني والضحية، وعمر كل منهما، وسبب الخلاف، وطريقة القتل، بينما تتولى المجموعة الثانية مراجعة عمل المجموعة الأولى واستبعاد البيانات المكررة، والتأكد من دقة عملية الإدخال الأولى.

الإجابة على الأسئلة الأساسية

بعد أن أصبح لدينا شكل واضح ومنظم ومدقق من البيانات المدرجة في جداول، بدأنا مرحلة أخرى من التحليل والربط، لاستخلاص النتائج، التي كانت مدهشة لنا قبل أن تكون مدهشة للقارئ العادي، تتمثل في الإجابة على الأسئلة الأساسية، مثل: أي النوعين أكثر ارتكابًا لجرائم القتل؟ وفي أي سن؟ والأسباب التي تقف وراء جرائم كل نوع ضد الآخر، والطرق التي اتبعها كل نوع لقتل الآخر أو الشروع في قتله.

ربما لن تتفاجأ حين تعرف أن الزوج هو من يقتل زوجته في 147 حالة منها، وأن الزوجة تقتل زوجها في الحالات الـ 75 الباقية، فإذا قسمنا هذا العدد على أشهر الفترة التي تغطيها بياناتنا سيكون متوسط عدد الزوجات اللاتي تعرضن للقتل -أو محاولة القتل- على يد أزواجهن 3 زوجات كل شهر، أي ما يعادل ضحية واحدة كل 10 أيام.

حسابات آلية على تويتر تقود صراعًا سياسيًّا في مصر



مواقع التواصل الاجتماعي كمادة للاستقصاء

شهدت الفترة الأخيرة استخدامًا مختلفًا لمواقع التواصل الاجتماعي، على أنها مساحة للهرب من الواقع الحقيقي، بتبادل الأحاديث الخفيفة والصور الطريفة أو الساخرة، حتى الزج بها في معارك السياسة، وهو الأمر الذي لفت انتباهنا خاصة خلال شهري يونيو ويوليو الماضيين، عندما اندلعت «معركة وسوم» سياسية وتصدرت قائمة الأكثر تداولًا «الترند» على موقع التدوينات القصيرة تويتر.

عكست هذه الوسوم في مجملها حالة من الصراع بين الفريق المعارض للرئيس المصري عبد الفتاح السيسي، والفريق المؤيد له، حيث أصدر كلا الفريقين عددًا من الوسوم (hashtags) المتضادة في المعنى والمختلفة

في طريقة الكتابة أو الصيغة، استمرت لأيام متتالية في محاولة من كل طرف لجذب انتباه شريحة أكبر من مستخدمي موقع تويتر، واستقطاب أكبر عدد ممكن منهم لدعم كل وسم.

الصراع السياسي الذي انتقل إلى ساحة «تويتر» جعلنا نتقصى الأمر، من خلال التركيز على الموجة الأخيرة منه، ورصد وتحليل الكتلتين الكبيرتين اللتين كونهما وسمان مختلفان: (ارحل_يا_سيسي) و(السيسي_مش_هيرحل).

نقطة البداية.. كود برمجي

تمكن فريقنا خلال مدة التقصي والتحليل وإعداد القصة التي استغرقت شهرين، من جمع عينة قوامها 11 ألفًا و268 تغريدة تتضمن (إعادة تغريد – رد على تغريدة – تغريدة موجهة) ذكرت الوسم المعارض، وعينة أخرى قوامها ألفان و570 تغريدة بينية من الوسم المؤيد، خلال شهر يونيو، باستخدام كود خاص مكتوب بلغة البرمجة «R»، أتاح لنا بيانات مجدولة تتضمن تاريخ وتوقيت النشر الخاص بكل تغريدة، والنص المكتوب، وروابط ملفات الوسائط (صور - فيديوهات)، ونوعية وعدد التفاعلات التي حققتها كل تغريدة، واسم الحساب الذي أطلقها.

التكامل الذي يعتمد عليه فريقنا أتاح لنا ووفر علينا عناء استخلاص البيانات الأساسية لقصتنا، لأنه للأسف لا توجد أداة مجانية تتيح استخلاص البيانات بهذا الشكل من موقع «تويتر» وهو الأمر الذي تغلبنا عليه بمساعدة أحد المبرمجين الذين يضمهم فريقنا في إنفوتايمز، كما أننا طوّرنا هذا الكود الخاص لاستخدامه بشكل أوسع وجعلناه متاحًا لبقية أعضاء الفريق من غير المبرمجين حتى يتسنى لهم استخدامه في أفكار أخرى يمكن تقصيها عبر «تويتر».

البحث عن الأشياء غير المألوفة

كوّنت البيانات التي حصلنا عليها كتلتين كبيرتين، وبداخل كل منهما كانت هناك كتل أصغر متفاوتة في الحجم، وكنا في حاجة إلى فصل هذه الكتل ومعرفة نوعية الحسابات التي شكّلتها، هل هي حسابات يملكها أشخاص عاديون أم أنها حسابات آلية مبرمجة «bots»، لذلك استخدمنا أداة Botometer، وهي أداة مجانية طورها معهد علوم الشبكات في جامعة

إنديانا الأمريكية، تساعد على تحديد إلى أي مدى يحتمل أن يكون الحساب آليًّا بتقييمه على أساس مجموعة من المعايير، ثم يحصل الحساب على قيمة متوسطة كلية بين الصفر والخمسة، وكلما كان الحساب أقرب إلى درجة الصفر كان معنى ذلك أنه حساب بشري، وكلما اقترب من الخمسة، زاد احتمال أن يكون آليًّا.

ساعدتنا هذه الأداة بشكل كبير على تضييق دائرة الاشتباه، لكن رغم ذلك بقيت هناك عدة حسابات مثيرة للشك والريبة، بسبب نشاطها الضخم الذي لا يشبه النشاط العادي لحساب يديره شخص، من حيث كثافة التغريد، واتجاهه، وغيرها من الأمور التي جعلتنا نتوقف لبرهة، ونقرر أن نضع معيارًا خاصًّا بنا لتحديد ما إذا كان أي من هذه الحسابات يملكها بشر أو أنها مبرمجة وتعمل بشكل آلي.

التطبيقات بمفردها لا تجدي نفعًا

حكمة كبيرة تعلمناها من هذه الجزئية، حينما لم تعطنا الأداة كل ما كنا نطمح إليه، وتركت عقولنا في حيرة وشك، لذا حددنا عدة معايير للحكم على هوية الحسابات، تتعلق بتاريخ تأسيسها وارتباطه زمنيًّا مع الوسم الرائج، وكذلك اتجاه التغريد الذي يصب فيه الحساب، فأحيانًا نجد حسابات تعيد نشر تغريدات مناهضة لتوجهها العام (مؤيد- معارض) لمجرد أنها استخدمت الوسم الذي يشكل الاتجاه العام للحساب، ما يعني أنها مبرمجة على إعادة نشر التغريدات التي تضم وسمًا محددًا دون التفكير في مضمون التغريدة وما إذا كان يخدم التوجه السياسي للحساب أم لا، إلى جانب اسم الحساب، وهل هو اسم عادي، أم مكون من رموز، وكذلك الصورة التي يستخدمها، ونسبة من يتابعهم الحساب إلى من يتابعونه، فلا يعقل مثلًا أن يكون هناك آلاف المتابعين لحساب لا يتابع سوى حساب واحد أو اثنين.

بعد عدد كبير من عمليات التصفية والتصنيف والتتبع، تمكنا من رصد عدة حسابات آلية كان لها نشاط مؤثر في الحدث، باتجاهيه (المؤيد- والمعارض)، وخطورة هذا الأمر تكمن في أن نشاطات هذه الحسابات الآلية تقلل من فرص إدارة نقاشات صادقة حقيقية على هذه المنصات الاجتماعية عبر الإنترنت.

مصادر إضافية:

- دليل مجاني عن صحافة البيانات من إنتاج منظمة صحفيون لأجل حقوق الإنسان والدليل يحتوي على فصل كامل عن تصميم البيانات https://bit.ly/2M4raHE ينصح بقراءة الفصل الأول منه.

- مجموعة من الكورسات المجانية في مجال صحافة البيانات من إنتاج مؤسسة Small Media البريطانية https://advocacyassembly.org/ar/courses

- موقع https://datajournalism.com والذي يحتوي على كتب ودورات تدريبية مجانية بالإنجليزية في مجال صحافة البيانات.

- «تومسون فاونديشين» تدريب اونلاين مجاني Data Journalism: Take your first steps

https://thomsonfoundation.edcastcloud.com/learn/data-journalism-take-your-first-steps-self-paced

تمارين

لإعداد تقرير مستند إلى البيانات أول ما نحتاج إليه هو:

- ☐ مقابلة المصادر.
- ☐ وضع الفرضية.
- ☐ سجلات البيانات.
- ☐ لا شيء مما سبق.

الفرضية هي فقرة نقوم بصياغتها بحيث تظهر حجم المشكلة وطبيعتها، مع الإشارة إلى الأثر الذي تحدثه هذه المشكلة في حياة الناس.

- ☐ صح.
- ☐ خطأ.

«ما السبب وراء ارتفاع معدلات البطالة في المحافظات الحدودية؟» هل تعتقد أن هذا السؤال يمكن طرحه على سجلات البيانات والحصول على إجابة عليه بإجراء المعادلات الحسابية المختلفة؟

- ☐ نعم
- ☐ لا

ما هو الغرض الأساسي من استخدام فرضية لتحقيقك؟

- ☐ تضمن لك التركيز على قصة مترابطة، وألّا يكون تقريرك مجرد عرض إحصائي.
- ☐ لا تسمح لك باتّباع طريقة علمية للوصول إلى نتائج بيانية دقيقة.
- ☐ تسمح لك بإثبات ما تظنه صحيحًا بالفعل، بشأن موضوع ما، وتجاهل المعلومات المتضاربة.
- ☐ جميع ما سبق.

ما الذي يصف عملية صحافة البيانات وصفًا مختصرًا ودقيق؟

- ☐ تنظيف البيانات، وتحليلها، واستخراجها.
- ☐ العثور على البيانات، وتنظيفها، وتحليلها، وتصميمها في أشكال بصرية.
- ☐ تصميم البيانات بصريًّا، وتحليلها، واستخراجها، وتنظيفها، وجمعها.
- ☐ تحليل البيانات، وجمعها، وتصميمها بصريًّا.

ما الذي يوضح أسباب أهمية صحافة البيانات لمستقبل قطاع الإعلام؟

- ☐ تسمح بنشر الأخبار العاجلة بوتيرة أسرع.
- ☐ تسمح بسرد قصص أقصر، على نحو أقل تعقيدًا.
- ☐ تُقدِّم محتوى تحليليًّا مُتعمِّقًا.
- ☐ أسهل من الصحافة التقليدية.

صحافة البيانات هي عرض البيانات كما هى بطريقة بصرية جذابة.

- ☐ صح.
- ☐ خطأ.

الصحفي لا يهتم بالتحقق من البيانات نظرًا إلى أن هذه البيانات جمعت بواسطة مصادر موثوقة وذات مصداقية.

- ☐ صح.
- ☐ خطأ.

القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات يجب أن تخلو من أصوات المصادر البشرية.

- ☐ صح.
- ☐ خطأ.

القصة الصحفية القائمة على البيانات تتطلب كمًّا هائلًا من البيانات.

- ☐ صح.
- ☐ خطأ.

أي مما يلي هو أفضل مثال لسؤال يمكن أن تتم الإجابة عليه بمجموعة بيانات عن ميزانية حكومية مصممة لتشجيع المرأة على أن تكون جزءًا من قوة العمل.

- ☐ لماذا تختار النساء في مصر عدم الانضمام إلى قوة العمل؟
- ☐ أين أنفقت الحكومة أغلب النقود لكل فرد عبر برامجها؟
- ☐ كيف يمكن للحكومة أن تشجع المزيد من النساء على العمل؟
- ☐ من يعمل على زيادة أعداد النساء العاملات في البلد؟

أي من النقاط التالية ليس خطًأ في صياغة الفرضية:

- ☐ الفرضية بسيطة جداً وتقيس المشكلة فقط.
- ☐ الفرضية معتمدة على البيانات.
- ☐ لا يمكن اثبات جزء أو كل الفرضية من خلال البيانات.
- ☐ ثبت أن الفرضية صحيحة ومعروفة للجميع.

تمرين

قم بترتيب القصاصات التالية التي تضم مراحل عمل إنتاج قصة صحفية مدفوعة بالبيانات لتأخذ الترتيب الصحيح، وفقًا لمرحل العمل التي تم شرحها خلال الدرس.

- طرح سؤال على أحد المتضررين من تقليل الدعم الغذائي للأطفال، كيف تعوض عجز الغذاء لأسرتك؟
- تحويل نتاج التحليل إلى هذه العبارة «ثلث السكان المحليين يعانون الجوع، يحث يتناولون وجبة واحدة في اليوم».
- قراءة قصة نشرت في صحيفة دولية عن المجاعات في المدن الفقيرة قب خمس سنوات.
- البحث عن مصدر آخر لمطابقة البيات التي حصلت عليها من أحد المصادر غير الموثوق بهم.
- تصميم مخطط بياني يتضمن أعداد الوفيات السنوية للأطفال من هم دون عمر الخامسة.
- ارسال القصة النهائية للمحرر لإطلاع عليها ومراجعتها.
- متابعة انطباعات القراء على منصات السوشيال ميديا بعد نشر القصة.
- نسخ نسخة احتياطية من ملف البيانات.

- حذف المدخلات المكررة.
- وضع أسماء للأعمدة الجديدة التي أنشأتها أثناء عملك على سجل البيانات.
- طرح سئول على أحد المسئولين العاملين ببرنامج دعم الغذاء من قبل الأمم المتحدة.
- حساب نسبة التغير السنوي بين نصيب الفرد من الدعم.
- حساب متوسط انفاق الأسر على الطعام بشكل سنوي.
- تجميع نتائج تحليل البيانات في قصاصات من ورق ومحاولة ربطها ببعضها البعض.
- البحث على الانترنت عن تقرير حول متوسط الانفاق على الغذاء حول العالم.
- الاتصال بجمعية غير ربحية للحصول على أحدث نسخة من تقاريرها حول الفقر.

تكليف 1:

اعثر على قصة مدفوعة بالبيانات في بلدك.

ابحث في وسائل الإعلام المحلية في بلدك عن قصة ينطبق عليها مفهوم صحافة البيانات، وقم بمشاركتنا رابط القصة مصحوبًا بتعليقك عليها موضحًا فيه ما أعجبك وما لم يعجبك فيها.

الجواب: .....

الرابط: .....

التعليق: .....

.....

.....

.....

.....

.....

ملحوظة: إن لم تجد قصة في وسيلة إعلام محلية فابحث في المنصات الدولية عن قصة مدفوعة بالبيانات تتناول شأنا محليًّا في بلدك.

تكليف 2:

قدم مقترحًا لقصة صحفية مدفوعة بالبيانات.

عنوان المقترح: .....

قم بإعداد مخطط يتضمن خارطة الطريق التي ستتبعها من حيث تتابع مراحل العمل وما الذي ينبغي أن يكون في كل مرحلة.

المخطط المقترح:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نقاش: قدم مقترحك مصحوبًا بالمخطط الذي قمت بإعداده في الخطوة السابقة على أحد المشاركين في التدريب. استمع إلى ملاحظاته وقم بإجراء التعديلات اللازمة.

التعديلات التي ينغي تنفيذها بعد المناقشة:

.....

.....

.....

.....

.....

.....