

## من الحبر إلى الخوارزميات: تنامي الاهتمام العربي بصحافة البيانات

ط.د. عزيزة لسود/ جامعة حمه لخضر الوادي

د. أسماء بوطرفة/ جامعة العربي تبسي

### الملخص

تشهد الصحافة العربية تحولاً نوعياً من الأساليب التقليدية إلى منهجيات تعتمد بشكل كبير على تحليل البيانات وتقديمها كجزء من المحتوى الصحفي، يعكس هذا التوجه الجديد تنامي الاهتمام بصحافة البيانات في الإعلام العربي، حيث تتبنى المؤسسات الإعلامية أحدث الأدوات والتقنيات لتحليل وتصوير البيانات بهدف تقديم تقارير أكثر دقة وشفافية وموضوعية.

تركز الدراسة على مجموعة من العوامل التي أسهمت في هذا التحول، بما في ذلك التطور التكنولوجي، وزيادة وعي الجمهور بأهمية البيانات في فهم القضايا المختلفة، والدور المتزايد للبيانات المفتوحة التي توفرها بعض المؤسسات الحكومية والخاصة. كما تستعرض الدراسة كيفية استفادة الصحفيين من ورش العمل والدورات التدريبية المتخصصة في صحافة البيانات، مما يعزز من قدراتهم على تحليل البيانات وتوظيفها في إنتاج محتوى غني بالمعلومات.

على الرغم من التحديات التي تواجهها، مثل نقص البيانات الموثوقة وصعوبة الوصول إلى بعض المصادر، إلا أن الصحافة العربية تشهد نهضة في تبني صحافة البيانات، مما يعزز من دورها كأداة فعالة للتغيير الاجتماعي والسياسي في المنطقة. تقدم الدراسة رؤى حول مستقبل صحافة البيانات في العالم العربي، مشيرة إلى الحاجة لتطوير بيئة حاضنة تساهم في ازدهار هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: الخوارزميات، صحافة البيانات، العالم العربي

## **Abstract**

Arab journalism is witnessing a qualitative shift from traditional methods to methodologies that rely heavily on analyzing and presenting data as part of journalistic content. This new trend reflects the growing interest in data journalism in the Arab media, as media organizations adopt the latest tools and techniques to analyze and visualize data in order to provide more accurate, transparent and objective reporting.

The study focuses on a number of factors that have contributed to this shift, including technological development, increased public awareness of the importance of data in understanding various issues, and the growing role of open data provided by some government and private organizations. The study also explores how journalists can benefit from specialized workshops and training courses in data journalism, which enhances their abilities to analyze data and employ it to produce informative content.

Despite the challenges it faces, such as the lack of reliable data and the difficulty of accessing some sources, Arab journalism is witnessing a renaissance in the adoption of data journalism, enhancing its role as an effective tool for social and political change in the region. The study provides insights into the future of data journalism in the Arab world, pointing to the need to develop an incubator environment that contributes to the flourishing of this field.

**Keywords:** Algorithms, data journalism, Arab world.

## مقدمة:

يعيش المشهد الإعلامي العربي تحولا نحو تبني منهجيات صحافة البيانات، حيث تتحول المؤسسات الإعلامية من الاعتماد على الأساليب التقليدية إلى استغلال قوة البيانات في إنتاج محتوى صحفي أكثر دقة وموضوعية. هذا التحول يعكس تزايد الوعي بأهمية البيانات في فهم القضايا المعقدة وتقديم رؤى جديدة حول الواقع المعاش، مما يساهم في تمكين الجمهور من اتخاذ قرارات مستنيرة.

تُعد صحافة البيانات أكثر من مجرد أداة تقنية؛ فهي نهج جديد في صناعة الصحافة يهدف إلى تحقيق الشفافية والمساءلة، من خلال تحليل البيانات الضخمة، يمكن للصحفيين كشف الحقائق، وتتبع الأنماط، وكشف القصص الخفية التي قد لا تظهر من خلال الأساليب التقليدية. كما تساهم صحافة البيانات في تعزيز المشاركة المجتمعية، حيث تتيح للجمهور التفاعل مع البيانات وتكوين آراءهم الخاصة.

ومع ذلك، يواجه هذا التحول تحديات كبيرة، منها نقص البيانات المفتوحة والموثوقة، وقلّة الكفاءات الرقمية لدى الصحفيين، بالإضافة إلى التحديات التنظيمية والقانونية. ومع ذلك، فإن المستقبل يحمل الكثير من الوعد، حيث يتزايد الاستثمار في تطوير البنية التحتية الرقمية وتدريب الصحفيين على المهارات الجديدة.

فما هي مظاهر الاهتمام العربي بصحافة البيانات؟

وتتفرع من هذا التساؤل الرئيس مجموعة الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما مفهوم صحافة البيانات؟
- فيم تتمثل أهمية صحافة البيانات؟
- ما هي أبرز محطات التحول من الصحافة الورقية إلى صحافة البيانات في العالم العربي؟
- ما هي التحديات التي تواجه صحافة البيانات في الوطن العربي؟
- ما هي أبرز الخطوات العربية نحو تبني صحافة البيانات؟

### 1. أهداف البحث:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى معرفة ما يلي:

- مفهوم صحافة البيانات.
- أهمية صحافة البيانات.
- أبرز محطات التحول من الصحافة الورقية إلى صحافة البيانات في العالم العربي.
- التحديات التي تواجه صحافة البيانات في الوطن العربي.

- أبرز الخطوات العربية نحو تبني صحافة البيانات.

## 2. مفهوم صحافة البيانات:

ويمكن تعريف صحافة البيانات بأنها صحافة متخصصة أو تخصص جديد في الصحافة لإبراز الدور المتزايد للبيانات الرقمية والمرسومة في إنتاج ونشر المعلومات في عصر الثورة الرقمية. وهي تعكس التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى (الصحفيين)، والمختصين في عدد آخر من المجالات مثل التصميم الفني وعلم الكمبيوتر والإحصاء. ومن جهة نظر الصحفيين فإن صحافة البيانات تمثل مجموعة متداخلة من المهارات المستخدمة في المجالات المختلفة لعرض البيانات بصورة مبسطة في قالب رسومي جذاب للجمهور القراء. (محمد-خيرى، 2016، ص2)

التعريف الإجرائي: هي نوع من الصحافة التي تعتمد بشكل رئيسي على جمع وتحليل البيانات الضخمة والمعقدة لتقديم معلومات وقصص إخبارية مدعومة بالأدلة الرقمية. يهدف هذا النوع من الصحافة إلى تحويل الأرقام والبيانات الجافة إلى محتوى صحفي مفيد ومؤثر، باستخدام أدوات وتقنيات مثل التصور البياني (الإنفوغراف) والخرائط التفاعلية والجداول الإحصائية.

تعد صحافة البيانات مزيجاً من مهارات متعددة تشمل التحقيق الصحفي، والإحصاء، وتحليل البيانات، والتصميم، وتطوير البرمجيات. فهي تسعى لتوفير رؤية أعمق وأكثر شمولاً حول الموضوعات المعقدة، مما يسمح للقراء بفهم أبعاد القضايا بطريقة مبسطة ومرئية، ويساعد في كشف الحقائق المخفية أو غير الواضحة عبر استقصاء وتحليل البيانات المتاحة.

## 3. أهمية صحافة البيانات:

البيانات ليست شيئاً جديداً على الصحافة، كذلك سرد القصص وكتابتها ليست بالشيء الجديد هو الطرق والأشكال والأدوات التي فرضتها الصحافة المدعومة بالبيانات لتقديم محتوى أكثر إنسانية وأكثر عمقا وأكثر بساطة وجذباً للقراء، وأكثر توظيفا للتعبير البصري وأكثر استخداماً للرموز البصرية والمرئيات التي تمثل الحيز الأكبر في عملياتنا المعرفية من انتباه وفهم وإدراك وتذكر، وفي النهاية التعبير عن القصص ذاتها بأفضل الطرق الممكنة ومن بينها التفاعلية واستثمار الثراء الذي وفرته الويب للمواقع الإلكترونية.

وفي عصر البيانات الضخمة، ومصادر البيانات المفتوحة المصدر صار الوصول للبيانات ممكناً، وعبر أدوات تمكن الصحفيين من التنقيب بعمق ودقة عما يحتاجونه من معلومات، ومن ثم يقدمون قصصاً خبرية أكثر التصاقاً باحتياجات الجمهور، وهو ما يمثل طوق نجاة للصحافة التقليدية التي تواجه مشكلات حادة، كما يمثل آفاق أرحب للمواقع الإلكترونية لجذب المزيد من القراء، وكذلك تحقيق عوائد عبر زيادة الاشتراكات

والإعلانات ومعدلات تصفح المواقع وتغيير نمط إدارة العمل الصحفي التقليدي برمته والانفتاح على أنماط جديدة وبخلاف الدور التقليدي الشائع في جذب القارئ للمحتوى وتبسيط المعلومات الغامضة عبر طرق عرض متنوعة تؤدي صحافة البيانات أدواراً أخرى منها تعزيز شفافية الصحفيين أنفسهم، إذ أصبح بمقدور القراء الرجوع لقواعد البيانات الأصلية التي تم بناء القصص منها، للتحقق والتأكد من صدقها وموثوقيتها، وهذا يخدم الصحفي وصحيفته التي كانت قد فقدت الكثير من ثقة القراء في السنوات الأخيرة، تلك الثقة المهتزة التي أفرزت ظاهرة العداء للصحافة ولوسائل الإعلام عامة، وقد تبين أن مصداقية المصدر والوسيلة والرسالة تؤثر في تكوين النظرة العدائية تجاه وسائل الإعلام الجديدة خاصة المدونات والمواقع الإلكترونية.

كذلك تقوم صحافة البيانات بخدمة الجماهير والاهتمامات العامة، عبر اكتشاف بيانات ومعلومات ممكن أن تصحح بعض الأخطاء أو تعالج أوجه فساد أو تحل مشكلة أو سوء استغلال للسلطة والنظام، كذلك تمارس القصص المدعومة بالبيانات ضغوطاً على السلطة لاتخاذ قرارات وسن قوانين تصب في مصلحة الجمهور وتخدم اهتماماته ونتيجة لهذه الأدوار المتنامية جدد خبراء صحافة البيانات الدعوة إلى إعادة تعريف دور الصحافة في المجتمع، فلم يعد هذا الدور هو مجرد نشر القصص وتسليط الضوء على المشكلات وكشف الواقع بل تجاوز ذلك إلى طرح الحلول، وليس بالضرورة أن تقوم صحافة البيانات بدور استقصائي لتقبل الحكومات على فعل معين، إذ أن النبش في البيانات وتقديم المعلومات والأدلة حول القضايا الغامضة والمعقدة. (محمود، 2020، ص 2783)<sup>1</sup>

### أبرز محطات التحول من الصحافة الورقية إلى صحافة البيانات في العالم العربي:

ترى سكيمة العابد أن من بين أهم التحولات الكبرى التي شهدتها صحافة البيانات في العالم العربي ما يلي:

#### - الطفرة التلفزيونية:

شهد المشهد الإعلامي العربي طفرة كبيرة في عدد القنوات التلفزيونية، حيث تجاوز عددها 520 قناة متنوعة تشمل القنوات الخاصة والعامة، والقنوات الشاملة والمتخصصة، مثل القنوات الإخبارية، والموسيقية، وقنوات السينما والدراما، والإعلان، والقنوات الدينية. هذا التنوع يعكس تحولاً من احتكار الدولة للتلفزيون الوطني الواحد إلى فضاء إعلامي متعدد الأطراف.

#### - دور القطاع الخاص:

برز القطاع الخاص بشكل لافت في المشهد الإعلامي العربي، حيث بدأت العديد من المؤسسات والشركات في الاستثمار بمجال الصحافة المكتوبة والمسموعة، وخاصةً في القطاع المرئي. ومن الأمثلة على ذلك بروز شركات

خاصة تملك سلاسل من القنوات الشاملة، مثل قنوات "روتانا" المملوكة للأمير الوليد بن طلال، وقنوات "حنبل" التلفزيونية.

#### - انفتاح الفضاء الإعلامي العربي:

أسهمت التكنولوجيات الحديثة في الإعلام والاتصال في إزالة الحدود الجغرافية، مما جعل الفضاءات الإعلامية مفتوحة لجميع الفضائيات، وقلصت من الاحتكار الإقليمي. وقد استثمرت العديد من الدول في هذا الانفتاح عبر إطلاق قنوات وإذاعات موجهة للعالم العربي، مثل قناة "الحرّة" وإذاعة "سوا" الأمريكيتين، وقناة "روسيا اليوم"، وقناة "بي بي سي العربية"، وغيرها.

#### - انتشار الصحف الإلكترونية:

خضعت الصحافة العربية لتحولات جوهرية، خاصة مع ازدهار الصحافة في أواخر القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين. ظهرت أشكال جديدة من الصحافة الأكثر تفاعلية، والتي تعتمد على الوسائط المتعددة، مما أتاح تداول الأنباء عبر الإنترنت من خلال المواقع الصحفية. شهد العقد الأخير نمواً كبيراً في عدد الصحف الإلكترونية، خاصة تلك التي لا تنتمي إلى وسائل الإعلام التقليدية. في بعض الدول العربية، مثل الأردن والمغرب، يُقدّر عدد الصحف الإلكترونية بمئات، مما يعكس توسعاً كبيراً في هذا المجال وظهور صحف جديدة تلتزم بالمعايير المهنية الحديثة للاحتراف الصحفي الرقمي، رغم استمرار بعض مظاهر الضعف المهني.

#### التحديات التي تواجه صحافة البيانات في الوطن العربي:

هناك جملة من التحديات والصعوبات التي تواجه صحافة البيانات في العالم العربي ولعل أهمها ما يلي (العابد، ص 68)<sup>2</sup>

- ✓ نقص الخبرات والكفاءات في مجال تحليل البيانات والتصوير: يعاني العديد من الصحفيين من نقص في المهارات اللازمة لاستخراج البيانات، تحليلها، وعرضها بشكل فعال.
- ✓ غياب الأدوات اللوجستية المناسبة لممارسة صحافة البيانات في مقرات الوسائل الإعلامية، مثل أجهزة الحواسيب والبرامج المعلوماتية، يشكل أحد العوائق الرئيسية أمام تطور هذا المجال.
- ✓ صعوبة الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة: يُلاحظ نقص في المصادر المفتوحة الكافية لاستخراج البيانات الضرورية، مع وجود صعوبة كبيرة في الوصول إلى المعلومات في معظم الدول العربية
- ✓ تحديات ثقافية ولغوية في التعامل مع البيانات:

- الرقابة: تواجه صحافة البيانات تحديات بسبب الرقابة الحكومية على حرية التعبير
- القضايا الأخلاقية المرتبطة بصحافة البيانات (الخصوصية، التحيز في البيانات، إلخ).

- غياب قوانين واضحة تدعم حرية تداول المعلومات

- يوجد تركيز كافٍ على النماذج الناجحة: التي اعتمدت على البيانات في بعض الصحف والمواقع الإلكترونية العربية، مما يحد من القدرة على الاستفادة من هذه النماذج والاقتراء بها

ورغم كل هذه التحديات، برزت بعض المبادرات العربية الرائدة في هذا المجال، مثل تأسيس "شبكة المحررين العرب (إنفوتايمز)"، وهي أول موقع عربي متخصص في صحافة البيانات، في عام 2012. وكذلك إطلاق موقع "أنكفادا" التونسي عام 2014 من قبل فريق من الصحفيين، المطورين، ومصممي الجرافيك، بالإضافة إلى إنشاء "شبكة صحفيي البيانات العرب" برئاسة عمرو العراقي عام 2017، والتي تعتبر من أهم المبادرات التي لفتت الأنظار إلى صحافة البيانات، خصوصاً بعد انعقاد أول مؤتمر لها في الجامعة الأمريكية بالقاهرة في مارس 2018.

أبرز الخطوات العربية نحو تبني صحافة البيانات:

#### 1. تأسيس مبادرات ومؤسسات:

أ. إنشاء مراكز تدريب: ظهرت العديد من المراكز والمؤسسات التي تقدم دورات تدريبية للصحفيين حول مهارات جمع وتحليل وتصوير البيانات.

• معهد الجزيرة للإعلام: هو مؤسسة تابعة لشبكة الجزيرة الإعلامية، تأسس في عام 2004 في العاصمة القطرية الدوحة. يهدف المعهد إلى تقديم التدريب الإعلامي المتخصص للصحفيين والمهتمين بالمجال الإعلامي من مختلف أنحاء العالم العربي وخارجه، ويُعد واحداً من أبرز المؤسسات التدريبية في المنطقة.

المعهد يقدم مجموعة واسعة من البرامج التدريبية وورش العمل التي تغطي جوانب العمل الإعلامي، مثل إعداد الأخبار، والتقديم التلفزيوني، والإخراج، والتحرير الصحفي، والتحقيقات الاستقصائية، وصحافة البيانات، والوسائط المتعددة، والإعلام الرقمي. كما ينظم المعهد دورات تدريبية وفعاليات إعلامية مخصصة لتطوير المهارات الإعلامية وتعزيز المعرفة بالتقنيات الحديثة. بالإضافة إلى التدريب، يقدم معهد الجزيرة للإعلام خدمات استشارية للمؤسسات الإعلامية ويساهم في تعزيز التواصل والتبادل الثقافي والمعرفي في المجال الإعلامي، بهدف تطوير جودة الإعلام في العالم العربي وخارجه. (معهد الجزيرة للإعلام)

• ورشة عمل صحافة البيانات من مركز تدريب الصحفيين في لبنان:

نظم مركز تدريب الصحفيين في لبنان ورشة عمل متخصصة في صحافة البيانات، حيث قام بتدريب الصحفيين على استخدام أدوات التحليل مثل Tableau و R، وتطوير تقارير تفاعلية. كما شمل التدريب تقنيات البحث والتوثيق لضمان جودة البيانات المستخدمة في التقارير. (مركز تدريب الصحفيين في لبنان)

#### • برنامج تدريب من مركز التدريب الصحفي الأردني:

أطلق مركز التدريب الصحفي الأردني برنامجاً تدريبياً حول كيفية استخدام البيانات المفتوحة في التقارير الصحفية. تركز الدورات على كيفية الوصول إلى البيانات الحكومية، تحليلها، وعرضها بطريقة جذابة. تشمل البرامج التدريبية ورش عمل عملية وأمثلة من حالات دراسية. (مركز التدريب الصحفي الأردني)

#### • دورات تدريبية من مركز تدريب الصحافة الرقمية في دبي:

يقدم مركز تدريب الصحافة الرقمية في دبي دورات متخصصة في أدوات التحليل البصري والخرائط التفاعلية. يتعلم المشاركون كيفية استخدام برامج مثل QGIS و Google Data Studio لإنشاء رسومات بيانية وخرائط تفاعلية تدعم تقارير صحفية مدعومة بالبيانات. (مركز تدريب الصحافة الرقمية في دبي)

ب. تأسيس منصات إخبارية متخصصة: برزت منصات إخبارية تعتمد بشكل أساسي على صحافة البيانات لتقديم تقاريرها، مما يساهم في نشر الوعي بأهميتها ومن تلك المنصات:

- موقع أنفوتايمز: يعد الأشهر في منطقة الشرق الأوسط وينشر الموقع أكثر من 300 رسماً بيانياً جرافيكياً و 29 تفاعلياً و 25 فيديو في 16 اختصاصاً معرفياً من مجالات الحياة العامة والعلوم، وتعد إنفوتايمز وكالة حديثة في مصر لتصميم البيانات وعرضها في صورة بصرية تقوم على فلسفة واحدة وهي أن البيانات خلقت للنشر وأما بالنسبة للموقع الإلكتروني لإنفوتايمز فهو سهل الوصول إليه <http://www.infotimes.org/> ، لذا يمكنك الحصول بطريقة سهلة على بيانات دقيقة ومفهومة في نفس لحظة وقوع الخبر . وتتمثل مهام إنفوتايمز في الوقت الراهن في تحسين مهارات الصحفيين العرب ، ورفع وعي الصحافة العربية بأهمية صحافة البيانات ، وكيف يمكنهم استخدام مجموعات البيانات وجداول البيانات وقد أطلق هذا الموقع المتخصص في صحافة البيانات قسماً خاصاً يتيح من خلاله لمصممي وصحفيي البيانات أن ينشروا موضوعاتهم، إن كانت بصيغة تصاميم الإنفوجرافيك، أو ملفات وخرائط تفاعلية، وذلك من خلال رابط انشر تصميمك المتوفر بالموقع. يقول عمرو العراقي مؤسس الموقع ، إن الموقع منذ انطلاقه بنهاية عام 2012 يهدف لأن يكون منصة لجمع وعرض أعمال المهتمين بمجال صحافة البيانات، مشيراً إلى أن الموقع يوفر أيضاً بعض الأدوات المجانية التي تساعد الصحفيين على تصميم البيانات كالجداول والخرائط الشجرية والمتوفرة في

خدمة "أنشئ تصميمك". موقع "إنفو تايمز" يعد من المواقع الإلكترونية الرائدة في مجال صحافة البيانات في العالم العربي، ويغطي الموقع العديد من القطاعات الصحفية المختلفة كالسياسة والفن والاقتصاد والرياضة والصحة والسفر وغيرها من القطاعات التي تتفق مع اهتمامات القارئ العربي.

- تكوين شبكات صحفيين: تم تكوين شبكات تجمع الصحفيين المهتمين بصحافة البيانات لتبادل الخبرات والمعرفة ومنه ما يلي:

- شبكة إعلاميون من أجل صحافة استقصائية عربية (أريج):

"أريج" هي شبكة رائدة في العالم العربي، تركز على تعزيز الصحافة الاستقصائية، بما في ذلك صحافة البيانات. تقدم الشبكة تدريبات متخصصة وموارد للصحفيين العرب لتطوير مهاراتهم في جمع البيانات وتحليلها وتقديمها بطرق إبداعية ومدعومة بالأدلة الرقمية. "أريج" هي شبكة رائدة في العالم العربي، تركز على تعزيز الصحافة الاستقصائية، بما في ذلك صحافة البيانات. تقدم الشبكة تدريبات متخصصة وموارد للصحفيين العرب لتطوير مهاراتهم في جمع البيانات وتحليلها وتقديمها بطرق إبداعية ومدعومة بالأدلة الرقمية. (شبكة أريج)

- مبادرة الإعلام والتغيير (المغرب):

مبادرة "الإعلام والتغيير" في المغرب تدعم الصحفيين المحليين في استخدام البيانات لتحليل القضايا الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، وتقديم تقارير تعتمد على البيانات الموثوقة. تقدم المبادرة تدريبات وورش عمل لتعزيز مهارات الصحفيين في استخدام أدوات وتقنيات صحافة البيانات.

- مبادرة "صحافة البيانات" في "إنفو تايمز" (مصر):

"إنفو تايمز" هي منصة مصرية متخصصة في صحافة البيانات، تهدف إلى نشر البيانات الضخمة وتحليلها بطرق مبتكرة، مع التركيز على القضايا المهمة في العالم العربي. تقدم "إنفو تايمز" مقالات، وتصورات بيانية (إنفوغراف)، وخرائط تفاعلية لمساعدة القراء على فهم المعلومات المعقدة. (إنفو تايمز)

1. تغطية القضايا الإنسانية:

- الجزيرة (المنازل المهدامة):

تعرف وحدة الصحافة التفاعلية وصحافة البيانات في "الجزيرة الإنجليزية" باسم "مختبرات الجزيرة" (AJLabs)، وقد تأسست في عام 2011 بالتزامن مع اندلاع ثورات الربيع العربي. يعمل في هذه الوحدة فريق من الصحفيين في المقر الرئيسي للقناة في الدوحة، يركزون على تقديم قصص إنسانية معتمدة على تحليل البيانات.

يُعد مشروع "المنازل المهدمة" من أبرز الأعمال التي أنتجتها الوحدة، وقد نُشر باللغات الإنجليزية والعربية واليوسنية. يُعتبر هذا المشروع الأهم والأوسع في مجال صحافة البيانات لتتبع عمليات هدم المنازل في القدس على مدى 50 عامًا من قبل الاحتلال الإسرائيلي.

من خلال التعاون مع الأمم المتحدة، قام فريق "الجزيرة" بتتبع جميع المنازل التي هُدمت في القدس الشرقية عام 2016، وكشفوا أن هذا العام كان قياسياً حيث هُدم خلاله 190 منزلاً، مما أدى إلى تهجير أكثر من 1200 فلسطيني بسبب عمليات الهدم. عمل المشروع على وضع البيانات في سياق إنساني واضح، مسلطاً الضوء على الآثار الإنسانية التي خلفتها عمليات الهدم على السكان الفلسطينيين المتضررين. (معهد الجزيرة للإعلام)

## 2. تغطية قضايا مجتمعية:

أ. **تحقيقات استقصائية:** تستخدم صحافة البيانات في إجراء تحقيقات استقصائية حول قضايا الفساد والفساد الإداري، وتقديم أدلة رقمية قوية.

**إنكيفادا:** تعرف إنكيفادا" عن نفسها بأنها مجلة إلكترونية تونسية يشرف عليها ويؤثث محتواها فريق من الصحفيين والمصممين وخبراء الويب. ويقول القيمون بأنهم يعولون على أحدث تكنولوجيات الويب ووضعها في خدمة المحتوى الصحفي، في سبيل خلق عالم سردي فردي "موقع" إنكيفادا" للصحافة الاستقصائية، تضمنت محتوياته رسوماً بيانية تفسيرية لا غير ومن هذا المنطلق نستشف أن هذا الاتجاه الصحفي - صحافة البيانات - ارتبط في بلادنا بالانتشار المحتشم الصحافة الاستقصاء والتي بدأت بعض الجهات التكوينية والمهنية في تدريسه وتدريب الصحفيين في مجاله على غرار معهد الصحافة من خلال استحداث ماجستير مهني في هذا الباب ودورات تدريبية عديدة نظمتها نقابة الصحفيين التونسيين والمركز الإفريقي لتدريب الصحفيين والإتصاليين ومركز تونس لحرية الصحافة والهيئة العليا للإعلام السمعي البصري - هايكا - وغيرها.

ب. **تغطية الانتخابات:** يتم استخدام البيانات لتحليل نتائج الانتخابات وتقديم تحليلات عميقة حول أداء الأحزاب والمرشحين:

### • تغطية انتخابات البرلمان الأردني (2016) - "إنفو تايمز":

قام موقع "إنفو تايمز" باستخدام البيانات لتغطية انتخابات البرلمان الأردني لعام 2016. نشر الموقع مجموعة من الإنفوجرافات والخرائط التفاعلية التي توضح عدد الناخبين، ونسبة المشاركة في الانتخابات، وتوزيع المقاعد بين الأحزاب والمستقلين. استخدمت هذه التغطية صحافة البيانات لتسهيل فهم الجمهور لتفاصيل الانتخابات المعقدة، وتوضيح الأنماط التصويتية بشكل مرئي. (إنفو تايمز)

### • تغطية الانتخابات الرئاسية في مصر (2018) - "مدى مصر":

استخدم موقع "مدى مصر" تقنيات صحافة البيانات لتغطية الانتخابات الرئاسية المصرية لعام 2018. تضمنت التغطية خرائط تفاعلية وإحصاءات تفصيلية حول نسب المشاركة، والأصوات الباطلة، والفروقات الجغرافية في التصويت. كما قدم الموقع تحليلاً للناتج باستخدام البيانات لشرح الأنماط السياسية وتوجهات التصويت في مختلف المناطق. (مدى مصر)

- الانتخابات التشريعية في تونس (2019) - "نواة":

قدمت "نواة" (منصة إعلامية تونسية مستقلة) تغطية شاملة للانتخابات التشريعية في تونس لعام 2019 باستخدام صحافة البيانات. استخدمت المنصة رسوم بيانية وتحليلات تفاعلية توضح توزيع الأصوات بين الأحزاب السياسية، ونسبة المشاركة في مختلف المحافظات، بالإضافة إلى تطور المشاركة السياسية منذ الثورة التونسية. ساعدت هذه الأدوات في تقديم صورة أوضح عن النتائج الانتخابية ودلالاتها السياسية. (موقع نواة)

ت. تغطية القضايا البيئية: تستخدم البيانات لرصد التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة، وتقديم تقارير عن التلوث والمشاكل البيئية الأخرى.

وهذه بعض الأمثلة عن تغطية القضايا البيئية في العالم العربي باستخدام صحافة البيانات:

- تغطية قضية تلوث الهواء في القاهرة - "إنفو تايمز":

قام موقع "إنفو تايمز" بتغطية موضوع تلوث الهواء في القاهرة باستخدام صحافة البيانات. قدم الموقع خرائط تفاعلية ورسوم بيانية توضح معدلات تلوث الهواء في مختلف مناطق القاهرة، وتحليل البيانات المتعلقة بمصادر التلوث وتأثيراته الصحية والبيئية. كما عرض الموقع مقارنة لمعدلات التلوث بين القاهرة والمدن الكبرى الأخرى في المنطقة. (إنفو تايمز)

- تغطية أزمة المياه في الأردن - "العربي الجديد":

تناول موقع "العربي الجديد" قضية أزمة المياه في الأردن باستخدام البيانات لتوضيح التحديات المائية التي تواجه البلاد. استخدم الموقع جداول ورسوم بيانية تفاعلية لعرض نسب استهلاك المياه، ومصادر المياه المتاحة، وتوزيع المياه على المناطق المختلفة، مع تسليط الضوء على تأثير التغير المناخي والزيادة السكانية على الموارد المائية. (العربي الجديد)

- تغطية تأثير تغير المناخ على الزراعة في المغرب - "هسبريس":

قامت "هسبريس"، الصحيفة الرقمية المغربية، بتغطية تأثير التغير المناخي على الزراعة في المغرب باستخدام صحافة البيانات. تضمنت التغطية رسوم بيانية وجداول توضح تغير أنماط هطول الأمطار، وارتفاع

درجات الحرارة، وتأثيراتها على المحاصيل الزراعية والمزارعين في مختلف مناطق المغرب. كما استخدمت البيانات لتحليل السياسات الزراعية الحكومية واستجابتها للتحديات البيئية. (هيسبريس)

- **تغطية مشكلة النفايات البلاستيكية في البحر المتوسط - "العربي بوست":**

تناول "العربي بوست" قضية النفايات البلاستيكية في البحر المتوسط باستخدام البيانات لإظهار حجم المشكلة وتأثيراتها البيئية. تضمنت التغطية رسوماً بيانية وخرائط تفاعلية تبين كمية النفايات البلاستيكية المتراكمة في البحر المتوسط، ومصادر هذه النفايات، وآثارها على الحياة البحرية والساحلية في الدول العربية المحيطة. (العربي بوست)

- ث. استخدام الأدوات والتكنولوجيا:

- انتشار أدوات التحليل: انتشرت أدوات التحليل الإحصائي وبرامج تصور البيانات مثل Excel، R، Python، وغيرها، بين الصحفيين العرب وذلك عن طريق:
  - استخدام Excel في صحافة البيانات - "مدى مصر":

يعتبر "مدى مصر" من أبرز المواقع التي استخدمت برنامج Excel كأداة أساسية في تحليل البيانات. استخدم الموقع Excel لتحليل البيانات المتعلقة بالاقتصاد والسياسة، بما في ذلك جمع وتنظيم البيانات، وإنشاء جداول وبيانات إحصائية، وإعداد تقارير مرئية تدعم القصص الصحفية. Excel ساعد في تبسيط البيانات المعقدة وتحويلها إلى معلومات قابلة للفهم بسهولة. (مدى مصر)

- **تحليل البيانات باستخدام R - "نواة":**

استخدمت منصة "نواة" في تونس لغة البرمجة R لتحليل البيانات البيئية والاجتماعية. قدمت المنصة تقارير تحليلية تستخدم R لإنشاء نماذج إحصائية وتصور البيانات، مما ساعد في تقديم رؤى عميقة حول القضايا المحلية مثل التغيرات البيئية وأثرها على المجتمعات. R كان مفيداً في معالجة البيانات الكبيرة وتنفيذ التحليلات المعقدة

- **استخدام Python في صحافة البيانات - "العربي الجديد":**

استخدم موقع "العربي الجديد" لغة البرمجة Python لتحليل البيانات في تغطيته الإخبارية. Python ساعد في معالجة البيانات الكبيرة، وتطبيق تقنيات تحليل البيانات، وإنشاء تصورات بيانية متقدمة. كان Python أداة قوية لتطوير تطبيقات تفاعلية وتحليل النصوص والبيانات بشكل شامل، مما عزز من جودة التقارير الصحفية. (العربي الجديد)

## ○ دورات تدريبية على أدوات التحليل - "معهد الجزيرة للإعلام":

قدم "معهد الجزيرة للإعلام" دورات تدريبية متخصصة في أدوات التحليل مثل Excel و R و Python للصحفيين العرب. الهدف من هذه الدورات هو تعزيز مهارات الصحفيين في استخدام هذه الأدوات لتحليل البيانات وإنتاج تقارير مبنية على الأدلة. يشمل التدريب كيفية استخدام هذه الأدوات في جمع وتحليل البيانات وتقديمها بشكل فعال. (معهد الجزيرة للإعلام)

أ. الاعتماد على البيانات المفتوحة: زاد الاعتماد على البيانات المفتوحة التي توفرها الحكومات والمنظمات الدولية لإجراء التحقيقات الصحفية.

### ● تغطية قضايا الشفافية الحكومية في لبنان - "المدن":

استخدم موقع "المدن" البيانات المفتوحة التي وفرتها بعض الهيئات الحكومية اللبنانية لتحليل قضايا الشفافية والفساد. استخدم الموقع قواعد بيانات مفتوحة حول الإنفاق الحكومي والمشاريع العامة لعرض كيفية توزيع الأموال والموارد، والتعرف على المشكلات المحتملة في عمليات التعاقدات والمشتريات العامة. (المدن)

### ● مبادرة "بيانات الإمارات" - "مكتب أبوظبي للإعلام":

"مكتب أبوظبي للإعلام" تعاون مع مبادرة "بيانات الإمارات" لنشر بيانات مفتوحة تتعلق بمؤشرات التنمية المستدامة، والاقتصاد، والصحة، والتعليم. تم استخدام هذه البيانات المفتوحة في إنشاء تقارير صحفية تفاعلية توضح التقدم المحرز في هذه المجالات، وتتيح للمواطنين والباحثين الوصول إلى معلومات دقيقة حول الأداء الحكومي. (مكتب أبوظبي للإعلام)

### ● تغطية مشاكل النقل في القاهرة - "الجزيرة الإنجليزية":

استخدم "الجزيرة الإنجليزية" البيانات المفتوحة من السلطات المحلية في القاهرة لتحليل مشاكل النقل والازدحام. تضمنت التغطية خرائط تفاعلية وعرض بيانات حول حركة المرور، والأوقات المزدحمة، وحالة وسائل النقل العامة. البيانات المفتوحة مكنت الصحفيين من تقديم رؤى مدعومة بالأدلة حول التحديات التي تواجه سكان المدينة. (الجزيرة الإنجليزية)

### ● تغطية التغيرات البيئية في تونس - "نواة":

استخدمت "نواة" البيانات المفتوحة المتاحة من وزارة البيئة التونسية لتحليل التغيرات البيئية، مثل تلوث الهواء والمياه. تم استخدام هذه البيانات لإنشاء تقارير تفاعلية ورسوم بيانية توضح التغيرات في جودة الهواء والمياه على مر الزمن، مما ساعد في تعزيز الوعي البيئي بين الجمهور. (نواة)

● بيانات حكومية: يستخدم الصحفيون العرب البيانات المفتوحة التي تنشرها الحكومات حول الموازنة العامة والإحصاءات السكانية وغيرها.

● تغطية الإنفاق الحكومي في مصر - "مدى مصر":

استخدم "مدى مصر" بيانات حكومية حول الإنفاق العام في مصر لتحليل كيفية توزيع الميزانية على مختلف القطاعات. قام الموقع بتقديم تقارير مفصلة تتضمن رسوم بيانية وخرائط تفاعلية توضح توزيعات الإنفاق الحكومي، مما ساعد في كشف الأولويات المالية للحكومة وتأثيرها على الخدمات العامة. (مدى مصر)

● تغطية التعداد السكاني في الأردن - "الغد":

اعتمد موقع "الغد" على بيانات التعداد السكاني الصادرة عن دائرة الإحصاءات العامة في الأردن لتقديم تقارير عن التغيرات الديموغرافية. استخدم الموقع هذه البيانات لإعداد تقارير ورسوم بيانية توضح التركيبة السكانية وتوزيع السكان بين المدن والقرى، مما ساعد في فهم التغيرات الاجتماعية والاقتصادية. (الغد)

● بيانات منظمات دولية: يتم استخدام بيانات منظمات مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لتحليل الأوضاع الاقتصادية في الدول العربية.

● تغطية قضايا الفقر في العالم العربي - "الجزيرة الإنجليزية":

استخدم "الجزيرة الإنجليزية" بيانات من البنك الدولي حول معدلات الفقر في الدول العربية. قامت القناة بتقديم تقارير مفصلة تشمل رسوم بيانية وخرائط تفاعلية توضح مستويات الفقر، وتوزيع الدخل، وتأثير الأزمات الاقتصادية على الشرائح الاجتماعية المختلفة. ساعدت هذه البيانات في تقديم تحليلات معمقة حول قضايا الفقر والتنمية الاقتصادية في المنطقة. (الجزيرة الإنجليزية)

● تغطية التغيرات المناخية - "العربي الجديد":

اعتمد "العربي الجديد" على بيانات من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لتحليل تأثير التغيرات المناخية على الشرق الأوسط. قدم الموقع تحليلات لبيانات المناخ والتغيرات في درجات الحرارة وهطول الأمطار، مع تقديم تقارير مرئية توضح تأثير هذه التغيرات على البيئة والاقتصاد المحلي. (العربي الجديد)

● تغطية قضايا الصحة العامة - "نواة":

استخدمت "نواة" بيانات من منظمة الصحة العالمية (WHO) لتغطية قضايا الصحة العامة في تونس. قدمت المنصة تقارير وتحليلات باستخدام البيانات الدولية حول الأمراض والأوبئة، مثل معدلات انتشار الأمراض والتدابير الوقائية. ساعدت البيانات في توضيح الحالة الصحية العامة وأداء النظام الصحي التونسي مقارنة بالمعايير الدولية. (نواة)

- **تغطية التنمية البشرية - "المدن":**

اعتمد موقع "المدن" على بيانات من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) لتحليل مؤشرات التنمية البشرية في الدول العربية. استخدم الموقع بيانات حول مستويات التعليم، الصحة، والدخل لعرض تقدم الدول العربية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. تضمنت التغطية رسوم بيانية ومخططات توضح الفجوات التنموية والتحديات التي تواجهها الدول. (المدن)

- استخدام الخرائط التفاعلية: يتم استخدام الخرائط التفاعلية لعرض البيانات الجغرافية بشكل جذاب وسهل الفهم.

- التعاون مع الأكاديميين والباحثين:

- شراكات بحثية: يتعاون الصحفيون مع الأكاديميين والباحثين لإجراء دراسات وتحليلات مشتركة.

- شراكة بين "الجزيرة الإنجليزية" ومعهد الدوحة للدراسات العليا:

تعاونت "الجزيرة الإنجليزية" مع معهد الدوحة للدراسات العليا لإجراء بحث شامل حول تأثير التغيرات المناخية في الشرق الأوسط. تضمن التعاون استخدام بيانات بحثية متعمقة لتحليل الاتجاهات المناخية وتأثيرها على البيئة والاقتصاد. النتائج تم دمجها في تقارير صحفية تفاعلية وخرائط تحاكي التغيرات المناخية. (الجزيرة الإنجليزية)

- شراكة بين "نواة" والجامعة التونسية:

عقدت "نواة" شراكة مع جامعة تونس لإجراء دراسة تحليلية حول تأثير السياسات الاقتصادية على الفئات الاجتماعية المختلفة في تونس. استندت الصحيفة إلى البيانات الأكاديمية المستخلصة من أبحاث الجامعة لتقديم تقارير مفصلة وتحليل شامل لآثار السياسات على مستوى المعيشة والتوظيف. (نواة)

- شراكة بين "العربي الجديد" ومعهد الدراسات العربية:

تعاون "العربي الجديد" مع معهد الدراسات العربية لتطوير تقارير حول القضايا الاجتماعية والاقتصادية في الدول العربية. شملت الشراكة استخدام أبحاث المعهد وتحليلها لتقديم تقارير معمقة ومبينة على بيانات بحثية حول التغيرات الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية في المنطقة. (العربي الجديد)

- شراكة بين "مدى مصر" ومراكز الأبحاث الاجتماعية:

تعاون "مدى مصر" مع مراكز الأبحاث الاجتماعية لإعداد تقارير حول قضايا حقوق الإنسان والعدالة الاجتماعية في مصر. تم استخدام البيانات البحثية لتطوير تقارير دقيقة وشاملة حول تأثير السياسات الحكومية على الحقوق الاجتماعية والاقتصادية للمواطنين. (مدى مصر)

- الاستفادة من الخبرات الأكاديمية: يستفيد الصحفيون من الخبرات الأكاديمية في مجالات الإحصاء والتحليل الكمي.

- تعاون "الجزيرة الإنجليزية" مع الأكاديميين في مجال تحليل البيانات:

عملت "الجزيرة الإنجليزية" مع أكاديميين متخصصين في علم البيانات من جامعة قطر لتحليل بيانات حول النزاعات الإقليمية. قدم الأكاديميون خبراتهم في استخدام أدوات التحليل المتقدم والخوارزميات لتحليل البيانات الكبيرة، مما ساعد في تقديم تقارير دقيقة وموثوقة عن الأزمات الإقليمية. (الجزيرة الإنجليزية)

- استفادة "نواة" من خبراء في الاقتصاد لتحليل بيانات اقتصادية:

استفادت "نواة" من خبرات أكاديميين في الاقتصاد من جامعة تونس لتحليل بيانات اقتصادية حول تأثير السياسات الحكومية على الفئات الاجتماعية المختلفة. قدم الأكاديميون مشورة حول كيفية تفسير البيانات الاقتصادية وربطها بتقارير صحفية متعمقة.

- استشارة أكاديميين في مجال الإعلام لتطوير تقارير تفاعلية - "مدى مصر":

تعاونت "مدى مصر" مع خبراء أكاديميين في الإعلام من جامعة القاهرة لتطوير تقارير تفاعلية حول قضايا حقوق الإنسان. قدم الأكاديميون خبراتهم في تصميم التفاعلات البيانية والخرائط، مما ساعد في تحسين عرض المعلومات بطريقة تفاعلية وسهلة الفهم. (مدى مصر)

- تعاون "العربي الجديد" مع أكاديميين في علم الاجتماع لتحليل البيانات الاجتماعية:

استفاد "العربي الجديد" من خبرات أكاديميين في علم الاجتماع من جامعة بيرزيت لتحليل بيانات حول التغيرات الاجتماعية في فلسطين. قدم الأكاديميون مشورة حول كيفية تفسير البيانات الاجتماعية وتقديمها في تقارير صحفية، مما ساعد في عرض الأثر الاجتماعي للتغيرات الاقتصادية والسياسية. (العربي الجديد)

## عرض النتائج:

توصلت الدراسة لمجموعة النتائج التالية:

- تزايد اعتماد المؤسسات الإعلامية العربية على صحافة البيانات حيث أظهرت الدراسة أن هناك اهتماماً متزايداً باستخدام البيانات كأداة لتعزيز مصداقية ودقة التقارير الصحفية، مما يعكس تحولاً نحو تبني التكنولوجيا في الإنتاج الإعلامي.
- تحسن مهارات الصحفيين في التعامل مع البيانات بفضل الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة، تطورت مهارات الصحفيين في تحليل وتفسير البيانات، مما أسهم في تقديم محتوى إعلامي غني بالمعلومات وأكثر موضوعية.
- التحديات التي تواجه صحافة البيانات: أبرزت الدراسة تحديات عدة، من بينها نقص البيانات المفتوحة، صعوبة الوصول إلى مصادر موثوقة، وعدم توفر بيئة داعمة لاستخدام البيانات بشكل فعال في الصحافة.
- التأثير الاجتماعي والسياسي المحتمل لصحافة البيانات يمكن لصحافة البيانات أن تكون أداة قوية لتعزيز الشفافية والمساءلة في المجتمعات العربية، مما يسهم في تفعيل دور الإعلام في عمليات التغيير الاجتماعي والسياسي.
- تشجع صحافة البيانات على تفاعل الجمهور مع المعلومات وتكوين آراءهم الخاصة، مما يعزز المشاركة المجتمعية.
- تحمل صحافة البيانات فرصاً كبيرة لتطوير الصحافة العربية، وتعزيز دورها في المجتمع، وبناء مستقبل أفضل.

## الخاتمة:

يمثل التحول نحو صحافة البيانات فرصة تاريخية لتعزيز الدور الحيوي للصحافة في المجتمعات العربية. من خلال تبني هذه المنهجية الجديدة، يمكن للصحفيين المساهمة في بناء مجتمعات أكثر عدالة وشفافية، وتعزيز الحوار والتفاهم بين مختلف الفئات. ومع ذلك، يتطلب تحقيق هذا الهدف تضامناً جهود جميع الأطراف المعنية، من الصحفيين والمؤسسات الإعلامية إلى الحكومات والمجتمع المدني، لبناء بيئة داعمة لنمو صحافة البيانات. ولذلك تنم هذه الدراسة عن جملة التوصيات التالية:

## التوصيات:

- تعزيز التعاون بين المؤسسات الإعلامية والأكاديمية: يُوصى بتطوير شراكات بين الجامعات والمؤسسات الإعلامية لتقديم برامج تدريبية متقدمة في مجال صحافة البيانات، مما يساهم في تحسين كفاءة الصحفيين وتطوير مهاراتهم.
- إنشاء منصات وبيانات مفتوحة: على الحكومات والمؤسسات في العالم العربي العمل على توفير منصات بيانات مفتوحة تسهل الوصول إلى المعلومات وتعزز الشفافية، مما يساهم في دعم صحافة البيانات وتوسيع نطاق استخدامها.
- تطوير سياسات تنظيمية داعمة: ينبغي وضع سياسات تنظيمية وقانونية تدعم استخدام البيانات في الصحافة لضمان الشفافية والمساءلة. وتوفر الحماية القانونية للصحفيين في التعامل مع البيانات الحساسة.
- استثمار التكنولوجيا الحديثة: يُنصح بتبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وأدوات تحليل البيانات المتقدمة لتحسين عملية جمع وتحليل البيانات، مما يساهم في تقديم تقارير إعلامية أكثر دقة وشمولية.
- رفع مستوى الوعي بأهمية صحافة البيانات: من الضروري إطلاق حملات توعية للجمهور حول أهمية صحافة البيانات ودورها في تعزيز الشفافية والمساءلة في المجتمع، مما يشجع على دعم هذا النوع من الصحافة.
- الاستثمار في التعليم والتدريب: يجب الاستثمار بشكل أكبر في برامج تدريب الصحفيين على المهارات الرقمية وتحليل البيانات.

## قائمة المصادر والمراجع:

### المؤلفات:

- معهد الجزيرة للإعلام: دليل أساسي للصحفيين.

### المقالات:

- العابد، سكيينة (2021)، صحافة البيانات في الجزائر: رؤية مستقبلية، مجلة بحوث ودراسات الميديا الجديدة، المجلد 02، عدد 03.

- محمود، سمير محمد (2020)، توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية العربية والعالمية، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر.

### التقارير:

-خيري، أمل. محمد، أمين (2016)، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية، المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

### المواقع الإلكترونية:

- "ورشة عمل صحافة البيانات في مركز تدريب الصحفيين في لبنان"، [مركز تدريب الصحفيين في لبنان] (<https://www.lbjournalists.org/>), تاريخ الزيارة: 12 أوت 2024.

- معهد الجزيرة للإعلام، "من نحن"، [الموقع الرسمي لمعهد الجزيرة للإعلام] (<https://institute.aljazeera.net/ar>), تاريخ الوصول 12 أوت 2024.

- "برنامج تدريب الصحافة البيانات في مركز التدريب الصحفي الأردني"، [مركز التدريب الصحفي الأردني] (<https://www.journalistscenter.org/>), تاريخ الزيارة: 12 أوت 2024.

- دورات تدريبية في أدوات التحليل والخرائط التفاعلية من مركز تدريب الصحافة الرقمية في دبي"، [مركز تدريب الصحافة الرقمية في دبي] (<https://www.digitaljournalismcenter.ae/>), تاريخ الزيارة: 12 أوت 2024.

- "أريج" هي شبكة رائدة في العالم العربي، تركز على تعزيز الصحافة الاستقصائية، بما في ذلك صحافة البيانات. تقدم الشبكة تدريبات متخصصة وموارد للصحفيين العرب لتطوير مهاراتهم في جمع البيانات وتحليلها وتقديمها بطرق إبداعية ومدعومة بالأدلة الرقمية. (شبكة أريج)

- شبكة أريج (Arab Reporters for Investigative Journalism - ARIJ)، "حول أريج"، [الموقع الرسمي لشبكة أريج] (<https://www.arj.net/>).

- "إنفو تايمز"، [الموقع الرسمي لإنفو تايمز]([/https://infotimes.org](https://infotimes.org)).
- "تلوث الهواء في القاهرة: دراسة وتحليل البيانات"، "إنفو تايمز"، [الموقع الرسمي لإنفو تايمز]([/https://infotimes.org](https://infotimes.org))، تاريخ الزيارة: 15 أوت 2024.
- "أزمة المياه في الأردن: تحليل البيانات"، "العربي الجديد"، [الموقع الرسمي للعربي الجديد]([/https://www.alaraby.co.uk](https://www.alaraby.co.uk))، تاريخ الزيارة: 15 أوت 2024.
- "تغير المناخ والزراعة في المغرب: بيانات وتحليل"، "هسبريس"، [الموقع الرسمي لهسبريس]([/https://www.hespress.com](https://www.hespress.com))، تاريخ الزيارة: 15 أوت 2024.
- "النفائات البلاستيكية في البحر المتوسط: حقائق وأرقام"، "العربي بوست"، [الموقع الرسمي للعربي بوست]([/https://www.arabicpost.net](https://www.arabicpost.net))، تاريخ الزيارة: 15 أوت 2024.
- "تغطية انتخابات البرلمان الأردني 2016"، "إنفو تايمز"، [الموقع الرسمي لإنفو تايمز]([/https://infotimes.org](https://infotimes.org))، تاريخ الزيارة: 20 أوت 2024.
- "تغطية الانتخابات الرئاسية في مصر 2018"، "مدى مصر"، [الموقع الرسمي لمدى مصر]([/https://madamasr.com](https://madamasr.com))، تاريخ الزيارة: 20 أوت 2024.
- "الانتخابات التشريعية التونسية 2019"، "نواة"، [الموقع الرسمي لنواة]([/https://nawaat.org](https://nawaat.org))، تاريخ الزيارة: 20 أوت 2024.
- "الشفافية والفساد: تحليل البيانات الحكومية المفتوحة في لبنان"، "المدن"، [الموقع الرسمي للمدن]([/https://www.almodon.com](https://www.almodon.com))، تاريخ الزيارة: 21 أوت 2024.
- "بيانات الإمارات: الاستخدام الصحفي للبيانات المفتوحة"، "مكتب أبوظبي للإعلام"، [الموقع الرسمي لمكتب أبوظبي للإعلام]([/https://www.admedia.ae](https://www.admedia.ae))، تاريخ الزيارة: 21 أوت 2024.
- "تحليل بيانات النقل في القاهرة: استخدام البيانات المفتوحة"، "الجزيرة الإنجليزية"، [الموقع الرسمي للجزيرة الإنجليزية]([/https://www.aljazeera.com](https://www.aljazeera.com))، تاريخ الزيارة: 21 أوت 2024.
- "التغيرات البيئية في تونس: تحليل البيانات المفتوحة"، "نواة"، [الموقع الرسمي لنواة]([/https://nawaat.org](https://nawaat.org))، تاريخ الزيارة: 21 أوت 2024.

- "معدلات الفقر في العالم العربي: تحليل بيانات البنك الدولي"، "الجزيرة الإنجليزية"، [الموقع الرسمي للجزيرة الإنجليزية] (<https://www.aljazeera.com/>)، تاريخ الزيارة: 22 أوت 2024.
- تأثير التغيرات المناخية على الشرق الأوسط: بيانات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية"، "العربي الجديد"، [الموقع الرسمي للعربي الجديد] (<https://www.alaraby.co.uk/>)، تاريخ الزيارة: 22 أوت 2024.
- قضايا الصحة العامة في تونس: استخدام بيانات منظمة الصحة العالمية"، "نواة"، [الموقع الرسمي لنواة] (<https://nawaat.org/>)، تاريخ الوصول: 22 أوت 2024.
- "مؤشرات التنمية البشرية في الدول العربية: بيانات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي"، "المدن"، [الموقع الرسمي للمدن] (<https://www.almodon.com/>)، تاريخ الزيارة: 22 أوت 2024.
- "تحليل النزاعات الإقليمية: شراكة بين الجزيرة الإنجليزية وأكاديميين من جامعة قطر"، "الجزيرة الإنجليزية"، [الموقع الرسمي للجزيرة الإنجليزية] (<https://www.aljazeera.com/>)، تاريخ الزيارة: 23 أوت 2024.
- "تحليل بيانات اقتصادية: شراكة بين نواة وأكاديميين من جامعة تونس"، "نواة"، [الموقع الرسمي لنواة] (<https://nawaat.org/>)، تاريخ الزيارة: 23 أوت 2024.
- "تطوير تقارير تفاعلية: شراكة بين مدى مصر وأكاديميين من جامعة القاهرة"، "مدى مصر"، [الموقع الرسمي لمدى مصر] (<https://madamasr.com/>)، تاريخ الزيارة: 23 أوت 2024.
- تحليل البيانات الاجتماعية: شراكة بين العربي الجديد وأكاديميين من جامعة بيرزيت"، "العربي الجديد"، [الموقع الرسمي للعربي الجديد] (<https://www.alaraby.co.uk/>)، تاريخ الزيارة: 23 أوت 2024.
- "تأثير التغيرات المناخية في الشرق الأوسط: شراكة بين الجزيرة ومعهد الدوحة للدراسات العليا"، "الجزيرة الإنجليزية"، [الموقع الرسمي للجزيرة الإنجليزية] (<https://www.aljazeera.com/>)، تاريخ الوصول: 24 أوت 2024.
- "أثر السياسات الاقتصادية على المجتمع التونسي: شراكة بين نواة والجامعة التونسية"، "نواة"، [الموقع الرسمي لنواة] (<https://nawaat.org/>)، تاريخ الوصول: 24 أوت 2024.
- تحليل القضايا الاجتماعية والاقتصادية في الدول العربية: شراكة بين العربي الجديد ومعهد الدراسات العربية"، "العربي الجديد"، [الموقع الرسمي للعربي الجديد] (<https://www.alaraby.co.uk/>)، تاريخ الوصول: 24 أوت 2024.

- "حقوق الإنسان والعدالة الاجتماعية في مصر: شراكة بين مدى مصر ومراكز الأبحاث الاجتماعية"، "مدى مصر"، [الموقع الرسمي لمدى مصر] (<https://madamasr.com>)، تاريخ الوصول: 24 أوت 2024.
- "تحليل بيانات الإنفاق الحكومي في مصر"، "مدى مصر"، [الموقع الرسمي لمدى مصر] (<https://madamasr.com>)، تاريخ الزيارة: 26 أوت 2024.
- "تعداد السكان في الأردن: تحليل البيانات الحكومية"، "الغد"، [الموقع الرسمي للغد] (<https://www.alghad.com>)، تاريخ الزيارة: 26 أوت 2024.