The Islamic University of Gaza
Deanship of Research and Graduate Studies
Faculty of Arts
Master of Journalism

الجامعـــــــة الإســـلاميـة بغـزة
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
كليـــــــــــــــــة الآداب
ماجستير الصحـــــــــــــافة

صَحَافَةُ البَيَانَاتِ فِي فِلِسطِينَ مِن وِجهَةِ نَظَرِ خُبَرَاءِ الإِعلَام
دِرَاسَةٌ مَيدَانِيَّة

Data Journalism in Palestine from the Viewpoint of Media Experts
A Field Study

إعدادُ الباحث

حمزة محمد عبد العزيز أبو عليان

إشرافُ الأستاذ الدكتور

جواد راغب أيوب الدلو

قُدمَت هَذِهِ الدِّرَاسَةُ اِستِكمَالاً لِمُتَطلباتِ الحُصولِ عَلى دَرَجَةِ الْمَاجِستِيرِ
فِي الصَّحَافَةِ بِكُليةِ الآدَابِ فِي الْجَامِعَةِ الإِسلامِيةِ بِغَزة

فِبرَايِر 2021م – رَجَب 1442هـ

إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

صَحَافَةُ البَيَانَاتِ فِي فِلِسطِينَ مِن وِجهَةِ نَظَرِ خُبَرَاءِ الإِعلَام
دِرَاسَةٌ مَيدَانِيَّة

Data Journalism in Palestine from the Viewpoint of Media Experts Field Study

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل الآخرين لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

I understand the nature of plagiarism، and I am aware of the University's policy on this.

The work provided in this thesis، unless otherwise referenced، is the researcher's own work، and has not been submitted by others elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name:		**اسم الطالب:**
Signature:		**التوقيع:**
Date:		**التاريخ:**

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية بغزة
The Islamic University of Gaza
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
هاتف داخلي: 1150

الرقم Ref ..... ج س غ/35/
التاريخ Date 16/03/2021م

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناء على موافقة عمادة البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **حمزة محمد عبدالعزيز ابوعليان** لنيل درجة الماجستير في كلية **الآداب**/ برنامج **الصحافة** وموضوعها:

صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الاعلام
دراسة ميدانية

Data Journalism in Palestine from Media Experts' Point of View
A Field Study

وبعد المناقشة التي تمت اليوم **الثلاثاء 2 شعبان 1442**هـ الموافق **2021/03/16**م الساعة **العاشرة صباحا**، في **قاعة اجتماعات كلية الآداب** اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ. د. جواد راغب الدلو	**مشرفا ورئيسا**	.....
د. طلعت عبدالحميد عيسى	**مناقشا داخليا**	.....
أ. د. ماجد سالم تربان	**مناقشا خارجيا**	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية الآداب/برنامج الصحافة**.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله تعالى ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق،،،

عميد البحث العلمي والدراسات العليا

أ. د. بسام هاشم السقا

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
Deanship of Research and Graduate Studies

ملخص الرسالة

هدفت الدراسة إلى التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، وذلك من خلال التعرف على مدى استخدامها، ومتطلباتها، ومصادرها، والمهارات الضرورية لممارستها، وموضوعاتها، وأشكالها الصحفية، والعرض الأمثل لها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات تطويرها في فلسطين. وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت في إطارها منهج الدراسات المسحية، ومن خلاله أسلوب مسح أساليب الممارسة، ومنهج دراسة العلاقات المتبادلة ومن خلاله أسلوب الدراسات الارتباطية، وتستند الدراسة إلى فروض نظرية انتشار المبتكرات، وتم جمع بياناتها باستخدام استمارة الاستقصاء بتطبيقها على (52) مبحوثًا من خبراء الإعلام الفلسطينيين بأسلوب العينة المتاحة في الفترة من 01 أكتوبر 2020م حتى 31 ديسمبر 2020م، **وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها:**

1. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون وجود صحافة بيانات في فلسطين بنسبة (73.1%)، مقابل (26.9%) لا يرون وجود صحافة بيانات فلسطينية.
2. صحافة البيانات الفلسطينية هي صحافة بيانات تقتصر على التصميم البصري للبيانات بنسبة (57.9%)، وصحافة بيانات سطحية تفتقر إلى التحليل والعمق بنسبة (28.9%).
3. جاءت بيانات وتقارير وإصدارات مواقع الجهات الحكومية كأهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين بنسبة (92.3%)، تلتها محركات البحث على الإنترنت، بينما الملتقيات والتجمعات الصحفية في المرتبة الأخيرة.

وخرجت الدِّراسة بعددٍ من التوصيات، أهمّها:

1. أن تولي المؤسسات الإعلامية الفلسطينية اهتمامًا أكبر بصحافة البيانات، بزيادة المساحة المفردة لها في المواقع والصحف الفلسطينية.
2. استخدام صحافة البيانات بشكل أكثر عمقًا، وعدم الاقتصار على العرض البصري للبيانات باستخدام الإنفوجرافيك، وذلك من خلال التقارير المعمقة والاستقصائية الثرية بالبيانات التي تفيد جمهور القراء.
3. الاهتمام بالمصادر الإلكترونية كأحد أهم مصادر البيانات الضخمة، وتوفير قواعد بيانات تخدم العمل الصحفي.

Abstract

The study aimed to learn about data journalism in Palestine from the point of view of Palestinian media experts, by identifying the extent of its use, its requirements, its sources, the skills necessary to practice it, the role of communication technology in enhancing it, its relationship to the free flow of information, the challenges it faces, and proposals to develop it in Palestine. This descriptive research involved using the survey studies approach through it the method of surveying practice methods was used, and the method of studying mutual relations was employed, which involved using the method of correlational studies. The study is based on the assumptions of the theory of the spread of innovations, and its data were collected using a questionnaire that was distributed to (52) Palestinian media experts using the method of available sampling during the period from October 01, 2020 until December 31, 2020**. The study reached a number of results, the most important of which are the following:**

1. Palestinian media experts who see the presence of data journalism in Palestine are at a rate of (73.1%), while (26.9%) considered that data journalism is non-existent.
2. Palestinian data journalism is believed to be limited to the visual design of data by (57.9%) of respondents, and that (28.9%) of respondents believe that Palestinian data journalism is superficial and lacks analysis and depth.
3. The data, reports and publications of government agencies' websites came as the most important sources of data journalism from the viewpoint of media experts in Palestine at a rate of (92.3%), followed by internet search engines, while journalistic forums and gatherings ranked last.

The study came out with a number of recommendations, the most important of which are the following:

1. Palestinian media organizations should pay more attention to data journalism, by increasing the space allocated to it in Palestinian websites and newspapers.
2. Data journalism should be used in further depth and not to be limited to the visual presentation of data using infographics, and this should be carried out through in-depth and investigative reports rich in data that benefit the readership.
3. Paying attention to electronic sources as one of the most important sources of big data, and providing databases that serve journalistic work.

﴿فَقُلْ حَسْبِيَ اللَّهُ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَهُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ﴾

[التوبة: 129]

الإهداء

أهدى جهدي هذا ...

إلى معلم البشرية أجمعين الهادي الأمين **محمد صلى الله عليه وسلم**، حبيبنا وشفيعنا يوم القيامة.

إلى أملي في الحياة وقرة عيني وسر نجاحي ومصباح حياتي وضيائها **أمي الغالية** أدامها الله وأطال في عمرها.

إلى روح **أبي** الراحل الذي ما زلنا نعيش سيرته الطيبة التي نثرها في كل مكان.

إلى عائلتي الصغيرة **أبنائي وزوجتي الغالية** رفيقة الدرب والحياة.

إلى **أختي وإخوتي** الذين وقفوا بجانبي.

إلى أرواح **شهداء فلسطين** الأبرار.

إلى كل من ذكرنا بدعوة خير وثناء وكان عونًا لنا في إنجاز هذا الجهد.

أنحني لهم جميعا وأهديهم هذا العمل وأرجو من ربي القبول.

شكر وتقدير

قال تعالى: "**وَمَن يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ**"[1]

الشكر والثناء لله رب العالمين أولًا وأخيرًا على حسن توفيقه في إتمام هذا العمل والجهد.

والشكر والتقدير والاحترام بعد الله لمن تفضل بالإشراف على رسالتي، ومنحني الكثير من وقته وجهده وصبره، وقدم لي الإرشادات والتوجيهات النيّرة، وكان لي خير معين لإنجاز هذا الجهد العلمي، مشرفي الفاضل **الأستاذ الدكتور جواد راغب الدلو**.

والشكر موصول إلى جميع أساتذتي الموقرين في قسم الصحافة والإعلام في الجامعة الإسلامية، وأعضاء لجنة مناقشة الرسالة الموقرين **الأستاذ الدكتور ماجد تربان** أستاذ الصحافة وتكنولوجيا الاتصال بكلية الإعلام بجامعة الأقصى، و**الدكتور طلعت عيسى** أستاذ الصحافة المشارك بقسم الصحافة والإعلام بالجامعة الإسلامية.

والشكر كذلك إلى الأساتذة الأجلاء من فلسطين وخارجها الذين تفضلوا بتحكيم استمارة الدراسة، فأثروها بملاحظاتهم العلمية القيمة.

كما أتقدم بكل التقدير والعرفان لأصدقائي الأعزاء: **أحمد العرجا، محمد فوزي الغلبان، ومحمد فروانة،** الذين كان لتعاونهم أبلغ الأثر في إنجاز هذه الرسالة وجزاهم ربي خير الجزاء.

الباحث

حمزة محمد عبد العزيز أبو عليان

---

(1) [لقمان: 21]

فهرس المحتويات

إقـــــرار ..... أ

ملخص الرسالة ..... ت

Abstract ..... ث

اقتباس (الآية القرآنية) ..... ج

الإهداء ..... ح

شكر وتقدير ..... خ

فهرس المحتويات ..... د

فهرس الجداول ..... ز

المقدمة: **1**

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة **4**

أولًا: أهم الدراسات السابقة: 4

ثانيًا: الاستدلال على المشكلة: 22

ثالثًا: مشكلة الدراسة: 24

رابعًا: أهمية الدراسة: 25

خامسًا: أهداف الدراسة: 25

سادسًا: تساؤلات الدراسة: 26

سابعًا: فروض الدراسة: 27

ثامنًا: المتغيرات الإحصائية للدراسة: 27

تاسعًا: حدود الدراسة: 28

عاشرًا: الإطار النظري للدراسة: 28

حادي عشر: نوع الدراسة ومناهجها وأدواتها: 33

ثاني عشر: إجراءات الصدق والثبات:..... 35
ثالث عشر: مجتمع الدراسة وعينتها:..... 37
رابع عشر: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:..... 40
خامس عشر: مفاهيم الدراسة:..... 40
سادس عشر: تقسيم الدراسة:..... 41
الفصل الثاني: صحافة البيانات.....43
المبحث الأول: البيانات: ماهيتها، وأنواعها، واستخداماتها.....44
أولًا: مفهوم البيانات:..... 44
ثانياً: تاريخ البيانات:..... 46
ثالثاً: أنواع البيانات:..... 49
رابعاً: مصدر البيانات:..... 51
خامسًا: خصائص البيانات الضخمة:..... 54
سادسًا: كيف نستفيد من البيانات الضخمة؟..... 56
المبحث الثاني: مدخل إلى صحافة البيانات.....61
أولاً: مفهوم صحافة البيانات:..... 61
ثانياً: نشأة وتطور صحافة البيانات:..... 63
ثالثاً: أهمية صحافة البيانات:..... 67
رابعاً: مجالات صحافة البيانات:..... 71
خامساً: متطلبات صحافة البيانات:..... 72
سادساً: من هو صحفي البيانات:..... 73
ثامناً: خطوات بناء القصة في صحافة البيانات:..... 75

تاسعاً: أنواع صحافة البيانات:.....78
تاسعاً: أنواع القصص الصحفية المدعومة بالبيانات:.....79
عاشراً: مصادر صحافة البيانات:.....80
حادي عشر: تحديات صحافة البيانات:.....83
الفصل الثالث: نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها.....88
المبحث الأول: نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها 89
أولًا: وجود صحافة بيانات في فلسطين ومستواها: 90
ثانيًا: أهم موضوعات صحافة البيانات ومصادرها وأشكالها الصحفية:.....93
ثالثًا: متطلبات صحافة البيانات في فلسطين ودرجة توفرها:.....99
رابعًا: مهارات صحافة البيانات وأشكال عرضها: 103
خامسًا: صحافة البيانات وتكنولوجيا المعلومات وحق الحصول على المعلومات:..... 107
سادسًا: تحديات صحافة البيانات في فلسطين ومقترحات تطويرها: 117
المبحث الثاني: اختبار فروض الدراسة ومناقشتها 123
النتائج والتوصيات 131
أولاً: أهم نتائج الدراسة:..... 131
ثانياً: توصيات الدراسة:..... 134
المراجع والمصادر.....136
ملحق (1) أسماء المحكمين مرتبة حسب الدرجة العلمية 149
ملحق (2) صحيفة الاستقصاء.....150

فهرس الجداول

جدول (1.1): معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة..... 35
جدول (1.2): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة 36
جدول (1.3): خصائص أفراد العينة من حيث النوع الاجتماعي..... 38
جدول (1.4): خصائص أفراد العينة من حيث العمر 38
جدول (1.5): خصائص أفراد العينة من حيث مكان السكن..... 38
جدول (1.6): خصائص أفراد العينة من حيث المؤهل الدراسي 39
جدول (1.7): خصائص أفراد العينة من حيث طبيعة العمل..... 39
جدول (1.8): خصائص أفراد العينة من حيث سنوات الخبرة..... 39
جدول (3.1): درجات المقياس المستخدم في الاستبانة 89
جدول (3.2): المحك المعتمد في الدراسة..... 89
جدول (3.3): يوضح وجود صحافة البيانات في فلسطين..... 90
جدول (3.4): يوضح مستوى صحافة البيانات الموجودة في فلسطين..... 91
جدول (3.5): يوضح أهم الموضوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين 93
جدول (3.6): يوضح أهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين 96
جدول (3.7): يوضح أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات في تناول موضوعاتها في فلسطين..... 98
جدول (3.8): يوضح متطلبات صحافة البيانات في فلسطين 100
جدول (3.9): يوضح توفر متطلبات صحافة البيانات في فلسطين..... 102
جدول (3.10): يوضح المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين..... 103
جدول (3.11): يوضح العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات..... 106
جدول (3.12): يوضح دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين . 108

جدول (3.13): يوضح الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين..... 110
جدول (3.14): يوضح البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين 112
جدول (3.15): يوضح إمكانية وصول الصحفي الفلسطيني إلى البيانات..... 114
جدول (3.16): يوضح علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين..... 115
جدول (3.17): يوضح التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين 118
جدول (3.18): يوضح مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين..... 121
جدول (3.19): معامل ارتباط بيرسون بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين..... 123
جدول (3.20): معامل ارتباط بيرسون بين حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين..... 124
جدول (3.21): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين"– النوع..... 125
جدول (3.22): نتائج اختبار "تحليل التباين" – العمر 126
جدول (3.23): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – مكان السكن..... 127
جدول (3.24): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – المؤهل العلمي..... 128
جدول (3.25): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – طبيعة العمل 129
جدول (3.26): نتائج اختبار "تحليل التباين" – سنوات الخبرة..... 129

المقدمة

المقدمة:

ضاعفت الشبكة العنكبوتية وأدوات تكنولوجيا الاتصال الحديثة كمية البيانات والمعلومات المخزنة والمتاحة على الإنترنت بشكل كبير، سواء كانت بيانات كمية أو وصفية، منظمة أو تفتقر إلي التنظيم، متعلقة بالقرن الحالي أو القرون الماضية، أو تتناول بيانات حكومية أو أهلية عامة أو خاصة، بيانات مسربة أو معلنة يقدمها أصحابها طواعية، إلا أنه من المؤكد أن كمية المعلومات في حياتنا سوف تستمر في النمو، الأمر الذي سيعود علينا بفوائد متعددة سواء في القطاع البحثي أو الصناعي أو المعرفي أو الترفيهي أو غيرها، لذلك تحرص المؤسسات على الاستفادة القصوى منها لأنها تقدم لها ميزة تنافسية عالية إذا استطاعت معالجتها وفهمها وتقديمها بالشكل المناسب.

والصحافة كغيرها من العلوم الأخرى تتابع النمو المضطرد للعالم وتتفاعل معه، فلم تتوقف عند صحافة النقل وصحافة الرأي لكنها واكبت التطور فتعددت أشكالها وبرزت اتجاهات جديدة فيها فكانت صحافة الخدمات والحلول والصحافة المستعينة بالحاسبات الإلكترونية وغيرها، وتعد صحافة البيانات أحد هذه الاتجاهات الجديدة التي تكون البيانات أهم مصادرها.

ومن المعلوم أن صحافة البيانات تقدم كماً هائلاً من البيانات المعقدة بشكل مبسط يسهل على المتلقي فهمه وادراكه عبر أشكال بصرية تفاعلية، مدعومة بأدوات قوية تعالج البيانات وتضم مهنيين آخرين مثل المبرمجين أو الإحصائيين أو المصممين، وذلك عن طريق مراحل متعددة تبدأ بالحصول على البيانات ثم تنظيمها وتحليلها وتنقيحها ومقارنتها ونشرها، الأمر الذي يعتبر عنصر جذب لعدد كبير من القراء خاصة الذين لديهم عزوف من قراءة النصوص الصماء التي تحتوي على بيانات بسيطة، كما أن صحافة البيانات أصبحت معياراً للمفاضلة بين المؤسسات الإعلامية، وتبرز مكانتها من الناحية العلمية و الرقمية، والذي يجعلها مرجعاً وقاعدة بيانات يتم اللجوء إليها حول الموضوعات التي تهتم بها.

وتوصف صحافة البيانات بأنها صحافة المستقبل ففي غضون سنوات قليلة زاد تطورها ووضوحها بشكل كبير، وحظيت بالكثير من الاهتمام في الأوساط الصحفية المهنية والأكاديمية، حيث أن هناك الكثير من وسائل الإعلام العالمية لديها أقسام وصحفيين متخصصين في تصميم وتطوير وإنتاج صحافة البيانات سواء في الصحف المطبوعة أو الإلكترونية، كما أن الكثير من الجامعات وأقسام الإعلام أفردت مساقات خاصة بصحافة البيانات.

والبيانات في الصحافة الفلسطينية يكاد يقتصر وجودها على الصفحات الاقتصادية، ونقل بعض البيانات الكمية التي تصدر عن الجهات الرسمية الفلسطينية، حيث يتم سردها دون التعمق بها أو عقد مقارنات أو إظهار للروابط المختلفة بينها.

وظهور صحافة البيانات في فلسطين مرتبط بمدى إدراك المؤسسات الصحفية الفلسطينية لأهميتها كنمط صحفي جديد مستخدم في الصحافة العالمية، وقدرتها على إيجاد بيئة لنمو وتطور صحافة البيانات، وقيامها بإعداد وتدريب قائم بالاتصال يمتلك مهارات صحافة البيانات ولديه القدرة على استخدام أدواتها.

لذا تسعى هذه الدراسة للتعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، وذلك من خلال التعرف مدى استخدامها، ومتطلباتها، ومصادرها، والمهارات الضرورية لممارستها، وموضوعاتها، وأشكالها الصحفية، والعرض الأمثل لها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات تطويرها في فلسطين.

الفصـل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

يتضـمن هذا الفصـل أهم الدراسـات السّـابقة، ومشـكلة الدّراسـة، وأهميتها، وأهدافها، وتسـاؤلاتها، ونوع الدراسـة ومنهجها وأدواتها، ومجتمع الدراسـة وعينتها، ووحدات القياس، وإجراءات الصدق والثبات، ومصطلحات الدراسة، وتقسيمها.

أولًا: أهم الدراسات السابقة:

من خلال البحث والاطلاع، ومراجعة التراث العلمي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، تم عرض الدراسات السابقة وفقًا للتسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم تحت محورين رئيسيين، هما:

- **المحور الأول: الدراسات التي تناولت صحافة البيانات.**
- **المحور الثاني: الدراسات التي تناولت العرض البصري للبيانات.**

المحور الأول: الدراسات التي تناولت صحافة البيانات:

1. دراسة أبو عبدون (2020م)[1]:

هدفت الدراسـة إلى التعرف على طبيعة توظيف صـحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسـائل الإعلام الأردنية، من خلال تعرف مفهومها من وجهة نظرهم، وموضـوعاتها وأبرز أدواتها والانعكاسـات المتحققة جراء اسـتخدامها، وتنتمي الدراسـة الي البحوث الوصـفية، وفي إطاره استخدمت منهج المسح الإعلامي ومن خلاله أسلوب مسح أساليب الممارسة، واستخدمت الدراسـة الاسـتبانة مع (56) عاملًا في غرف الأخبار في عمان في الفترة ما بين فبراير ومارس 2020م، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يخلط العاملون في غرف الأخبار حول مفهوم صـحافة البيانات وأدواتها، حيث يعد بعضهم أن الإنفوجرافيك هو صحافة البيانات.

ب- تفتقر بعض غرف الأخبار في وسـائل الإعلام الأردنية لمصـممين ومبرمجين يعملون بجانب الصحفيين.

(1) أبو عبدون، توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية.

ج- تحتاج مؤسسات الإعلام الأردنية إلى مزيد من العمل على تطوير الذات وتدريب العاملين داخل غرف الأخبار في مجال صحافة البيانات.

2. دراسة Porlezza & Sergio (2019م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية قيام الصحفيين الإيطاليين بإنشاء صحافة البيانات في ظل الظروف السياسية والاقتصادية الحالية، ومعرفة مدى قدرتها على تعزيز الشفافية على مستوى الصحافة والمجتمع ككل، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت أداة المقابلة شبه المقننة مع (15) صحفيًا إيطاليًّا من صحفيي البيانات الذين يعملون بدوام كامل في المؤسسات الإخبارية والوكالات المتخصصة، وتم إجراء المقابلات في الفترة ما بين نهاية 2015م و2017م، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تُعد صحافة البيانات في إيطاليا مجال صحفي فرعي واحترافي بدرجة كبيرة، بالرغم من أن التعليم الصحفي ليس متطورًا بشكل جيد.

ب- نمت صحافة البيانات الإيطالية في ظل بيئة سياسية واقتصادية غير ملائمة، وظهرت خارج المؤسسات الإخبارية المشهورة التي لا تستثمر في صحافة البيانات.

ج- تتحدد صحافة البيانات في إيطاليا بشكل كبير في توفر مجموعات البيانات العامة وسهولة الوصول إليها.

3. دراسة Zamith (2019م)[2]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مميزات صحافة البيانات اليومية التي أنتجتها صحيفتي نيويورك تايمز وواشنطن بوست، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت تحليل المضمون الكمي لتقييم صحافة البيانات التي تظهر على مواقع صحيفة نيويورك تايمز واشنطن بوست وذلك بالتركيز على خصائص القصة المرتبطة بمفاهيم الشفافية والتفاعل والتنوع ومصدر المعلومات، حيث تم تحليل (159) من مواد صحافة البيانات وذلك في الأشهر الستة الأولى من عام 2017م، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

(1) Porlezza & Sergio. From Open Journalism to Closed Data: Data Journalism in Italy.

(2) Zamith. Transparency, Interactivity, Diversity, and Information Provenance in Everyday Data Journalism

أ- تميل صحيفة واشنطن بوست نحو إنتاج الأخبار الصعبة والمعقدة في محتوى صحافة البيانات، مع تحقيقها لقدر أعلى من الشفافية عن صحيفة نيويورك تايمز، وفيما عدا ذلك كانت النتائج متسقة بشكل عام.

ب- تعتمد صحيفتا نيويورك تايمز وواشنطن بوست بشكل أساسي على المصادر المؤسسية وخاصة المصادر الحكومية، وكلاهما يقدم تصورات بصرية غير كاملة للبيانات إلى حد ما ومستويات منخفضة من التفاعلية.

ج- لا يزال أمام صحافة البيانات طريق طويل قبل أن تتمكن من الارتقاء لمستوى التفاؤل الذي يميز الكثير من استخدام البيانات في الصحافة، وذلك عند زيادة فرص تدريب الصحفيين وتبني الممارسات الموجهة نحو البيانات.

4. دراسة Cheruiyot and et al (2019م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على صحافة البيانات وفهمها بالكامل، وأدوار وممارسات الأطراف الفاعلة في السياقات الأوروبية والأفريقية، ودور تقنيي التكنولوجيا المدنيين غير المحترفين فيها، واعتمدت هذه الدراسة على فكرة السياقية التي تهدف إلى فهم معنى فكرة من خلال ممارستها في السياق، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وأداة المقابلة المتعمقة مع (29) من العاملين في المنظمات غير الربحية، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- طرق وأساليب فهم منظمات التكنولوجيا المدنية في البلدان الأوروبية والأفريقية لدور صحافة البيانات متشابهة.

ب- تشترك منظمات التكنولوجيا المدنية الأوروبية والأفريقية في العديد من الأشياء أهمها ارتباطها بقواعد البيانات العالمية.

ج- تتشكل صحافة البيانات من خلال تنوعها وتصوراتها المختلفة، وأيضاً من خلال التشابكات مع الجهات الفاعلة في السياقات الجغرافية المختلفة.

5. دراسة Zotto & Lugmayr (2019م)[2]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أبعاد صحافة البيانات، والمهارات اللازمة لممارستها، وكيفية إعدادها بمساعدة الكمبيوتر، وتطوير التطبيقات المتعلقة بالأخبار والبيانات، وذلك بهدف

(1) Cheruiyot and et al, Data Journalism Beyond Legacy Media: The case of African and European Civic Technology Organizations.

(2) Zotto, & et al, Data journalism in News Media Firms: The Role of Information Technology to Master Challenges and Embrace Opportunities of Data Driven Journalism Projects.

الوصـول إلى زوايا هامة تتصـل بتحليلها وفهمها، واسـتخدمت الدراسـة المنهج التحليلي من أجل الوصول إلى العوامل التي تؤثر على صحافة البيانات، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يعرف مطوري التطبيقات الإخباريـة البرمجـة الخلفيـة، وتكوين قـاعدة البيـانـات، وإنشاء واجهات لهذه التطبيقات، ولا يتمتع مراسلي الأخبار بهذه المميزات.

ب- ترغب المؤسـسـات الإخبارية المشـاركة في صـحافة البيانات أن يتم التعاون بين الأشخاص الذين ينتمون إلى ثقافات مهنية مختلفة داخل تلك المؤسسات.

ج- يجب تطوير أدوات بسيطة ومخصـصـة ليس فقط لتحسين وتسـهيل الوصـول إلى البيانات ومعالجتها، ولكن من أجل تبادل اللغة والمعارف بين المطورين ومصـممي الغرافيك والصحفيين، بحيث يمكن معالجة مشاريع البيانات بسهولة وبسرعة أكبر.

6. دراسة Doyle & Wright (2018م)[1]:

هدفت الدراسـة إلى التعرف على كيفية تطور صـحافة البيانات في أسـتراليا، ودورها في المؤسسـات الإخبارية، وهيكليتها داخل وخارج غرف الأخبار الأسـترالية، والعوامل المؤثرة عليها، وتنتمي الدراسـة إلى البحوث الوصـفية، واسـتخدمت المنهج التحليلي الاسـتنتاجي، وأداة المقابلة شـبه المقننة مع (9) من صـحيفي البيانات الأسـتراليين، ومتوسـط مدة المقابلة (70) دقيقة، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يوجد انخفاض في عدد الصـحفيين العاملين في مجال صـحافة البيانات في أستراليا، كما يوجد انخفاض في المواد الصحفية القائمة على البيانات.

ب- يتعاون عددٌ قليل من صـحفيي البيانات معاً من أجل اسـتخدام البيانات في التقارير اليومية.

ج- يتم إضـفاء الطابع المؤسسـي على صـحافة البيانات من أجل مواكبة التطور الذي طرأ عليها.

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

7. دراسة Valeeva (2018م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية استخدام البيانات المفتوحة في رواية القصص الاستقصائية في روسيا، والحواجز التي تحول دون استخدام الصحفيين لها، والنظام البيئي المفتوح للبيانات في روسيا، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية واستخدمت أسلوب دراسة الحالة، وأسلوب تحليل المحتوى النوعي، وأداة المقابلة شبه المنظمة مع الصحفيين الاستقصائيين وخبراء البيانات المفتوحة المرتبطين مع ثلاث منافذ إخبارية: نوفايا جازيتا Novaya Gazeta، وميدوزا Meduza، وآر بي سي RBC، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يؤدي ممثلون جدد جزءًا من وظائف الصحفيين، وذلك في النظام البيئي الناشئ للبيانات المفتوحة، حيث يستخدم السياسيون والمنظمات غير الحكومية البيانات كأداة للتفاعل مع جماهيرهم.

ب- تقوم مؤسسات التكنولوجيا المدنية ببناء تطبيقات محايدة على رأس البيانات المفتوحة وتحميلها على حساباتها، وتعد صحافة البيانات مساحة تجريبية للأفراد المتحمسين للعمل والتحقيق في البيانات الرسمية.

ج- لا يمكن إجراء تحليل موضوعي ومستقل للبيانات العامة بما يحقق المصلحة العامة إلا من خلال بنية تحتية تدعم الأخلاقيات المهنية لغرفة الأخبار.

8. دراسة Kalatzi & et al (2018م)[2]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على صحافة البيانات، والأدوات والسياسات المتعلقة بحرية المعلومات والشفافية، وتأثير تطور التكنولوجيا الرقمية والحسابية عليها، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت أيضاً المنهج التحليلي من أجل التعرف على مبادئ وخصائص وتقنيات صحافة البيانات، واستخدمت أداة جمع المعلومات والبيانات من أجل استكشاف إمكانيات صحافة البيانات، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يسهم تطور التكنولوجيا الرقمية والحسابية في إحداث تغيرات بمجال صحافة البيانات.

ب- تواجه صحافة البيانات العديد من التحديات حول دور وقيمة البيانات والأدوات المتعلقة بحرية المعلومات في مجال صحافة البيانات، وذلك بالرغم من ازدهارها.

(1) Valeeva, Investigative open data journalism in Russia: actors, barriers and challenges.
(2) Kalatzi & et al, The Principles, Features and Techniques of Data Journalism..

ج- يحتاج الصـــحفيون إلى التكيف مع بيئة متطورة جديدة والعثور على مكانهم فيها، حيث ساهم الانفتاح والتكنولوجيا الرقمية في تطوير صحافة المواطنين، كما بدأت المنظمات الأخرى في العمل مع البيانات ونشر المرئيات.

9. دراسة Bahareh (2018م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على تعليم صحافة البيانات، والمعارف والمهارات والدورات التدريبية المتاحة على مستوى العالم، والطرق التي تقدم فيها مدارس الصحافة صحافة البيانات، وبرامج صحافة البيانات الجديدة في الجامعات. واعتمدت الدراسة على بيانات مسحية عالمية لصحافة البيانات لعام 2017م، لمعرفة كيفية تعليم صحافة البيانات ومتطلباتها، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي لـ (219) برنامج يتعلق بتعليم صحافة البيانات، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يتلقى الصحفيون المهتمون بالبيانات تعليماً عالياً في مجال الصحافة أو المجالات ذات الصلة الوثيقة، لكنهم لا يتمتعون بمستوى تعليمي قوي في المجال التقني.

ب- تتركز نسبة عالية من دورات صحافة البيانات في الولايات المتحدة الأمريكية.

ج- التعليم في مجال صحافة البيانات لا يعتمد على أساس أكاديمي قوي، وعلى الرغم من توافر العديد من الدورات، لكن لا يوجد مدربين كافين مؤهلين أكاديمياً لتدريس هذه البرامج المتخصصة بصحافة البيانات في قطاع التعليم العالي.

10. دراسة Lim (2018م)[2]:

هدفت الدراســـة إلى التعرف على كيفية تمثيل الأخبار التلفزيونية من خلال البيانات اليومية، وكيفية استخدام عناصر صحافة البيانات، والآثار النظرية المتعلقة بالبيانات، والميزات النظرية لنماذج الأخبار التي تحدد ماهية صحافة البيانات، واعتمدت على المنهج المقارن، حيث قارنت هذه الدراســـة محتوى أخبار البيانات في شـــبكة تلفاز كوريا الجنوبية بشـــبكات التلفاز الأمريكية باستخدام نظرية الأساس، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تسلط شبكات التلفاز الكورية الجنوبية KBS، SBS، MBC، JTBC الضوء على القضايا الاجتماعية، والسياسة، ونمط الحياة، بينما تغطي شبكات التلفاز

(1) Bahareh, H. 3WS of Data Journalism Education: What, Where and Who?.
(2) Lim, Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news.

الأمريكية ABC، CBS، NBC، CNN الاقتصـــاد والقضـــايا الاجتماعية والسياسة.

ب- تعتمد شـبكات تلفاز كوريا الجنوبية على بيانات اسـتطلاعات الرأي في وسـائل إعلامها، بينما تسـتعين الشـبكات الأمريكية بمصـادر خارجية، ونادراً ما توفر الشبكات في كلا البلدين للمستخدمين بيانات أولية.

ج- تستخدم شبكات كوريا الجنوبية رسماً بيانياً ثابتاً في أغلب الأحيان، بينما تفضل شبكات الولايات المتحدة استخدام سحب رقمي ورسم ثابت، وأن شبكات كوريا الجنوبية تفضل العناصر المعقدة والجذابة بصرياً، بينما تفضل الشبكات الأمريكية العناصر الأقل تعقيداً والأقل جاذبيةً للعيان.

11. دراسة Borges-Rey (2017م)[1]:

هدفت الدراسـة إلى التعرف على تطور صـحافة البيانات، والتحديات التي تواجهها، وخصائصها في ثلاث دول، وهي: إسكتلندا، وويلز، وإيرلندا الشمالية، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت أداة المقابلة شبه المنظمة مع صحفيي البيانات ومحرري البيانات الموجودين في المنظمات الإخبارية السائدة أو يعملون كصحفيين لحسابهم الخاص لكل من: STV، BBC Scotland، The Scotsman، The Glasgow Herald، The Detail، The News Letter، وTrinity Mirror، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تُعد صحافة البيانات في دول إسكتلندا، وويلز، وإيرلندا الشمالية مميزة، كما أنها تعزز قواعد وطقوس المنظمات القديمة التي كانت رائدة في هذا المجال.

ب- توجد نماذج مختلفة في اسـتغلال البيانات، حيث يتحايل صـحفيو البيانات الإقليميون على الأساس التنظيمي لصحافة البيانات، من أجل إرساء الأسس التي تخدم تجاربهم ومجتمعهم المهني.

ج- تُعد صـحافة البيانات في المناطق المتطورة في المملكة المتحدة بمثابة تفاعلٍ مسـتمر بين الهوية المميزة لوسـائل الإعلام المنقولة والطابع الناشـئ للفلسـفات الأجنبية.

(1) Borges-Rey, Towards an Epistemology of Data Journalism in the Devolved Nations of the United Kingdom.

12. دراسة Ausserhofer & et al (2017م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأدبيات البحثية حول صحافة البيانات، وتطور هذه الأدبيات والمنشورات، والفجوات الناتجة عن الاستخدام المتكرر لأطر نظرية معينة وتصميمات بحثية، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت المنهج التجريبي، وأسلوب تحليل المضمون لـ (40) مؤلفًا علميًا درسوا صحافة البيانات بين عامي 1996م – 2015م باستخدام كل من التقنيات الكمية والنوعية، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- شهد العقدين الأخيرين تطوراً كبيراً على كل من صحافة البيانات والأبحاث المتعلقة بها، مما أدى إلى تحسين الجودة وإنشاء أساس متين لهذا المجال.

ب- تشير القليل من أبحاث صحافة البيانات إلى المفاهيم النظرية أو المنهجية المنطقية، ولذلك يجب الاعتماد على البحث الذي يحتوي على خيوط نظرية ويعمل على تطوير المفاهيم النظرية.

ج- يوجد علاقة قوية بين الاهتمام بالبحث والنظرية المختارة وطرق جمع البيانات وتحليلها والإبلاغ عن نتائجها في البحوث المتعلقة بصحافة البيانات.

13. دراسة Craig & et al (2017م)[2]:

هدفت الدراسة إلى معرفة الأبعاد الأخلاقية لصحافة البيانات، وذلك من خلال دراسة مناقشات الصحفيين المتعلقة بالخلافات حول التعامل مع بيانات تصريح البندقية، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت المنهج التحليلي، وأسلوب تحليل المضمون، وقد تم تحليل (3) مناقشات من قوائم المعهد الوطني للتقارير بمساعدة الحاسوب، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يجب إجراء تقييم داخل غرف الأخبار لكل البيانات التي تحتوي على معلومات شخصية حول صلاحيتها للنشر من عدمه.

ب- يجب على العاملين في غرف الأخبار طرح العديد من التساؤلات قبل نشر البيانات خاصة فيما يتعلق بالتحقق من دقتها، ومدى خدمتها لأغراض صحفية وعامة،

(1) Ausserhofer & et al, The Datafication of Data Journalism Scholarship: Focal Points, Methods, and Research Propositions for the Investigation of Data-Intensive News Work.

(2) Craig & et al, To Post or Not to Post: Online Discussion of Gun Permit Mapping and the Development of Ethical Standards in Data Journalism.

والتأثيرات والمخاطر المحتملة لها، ومدى توافر بدائل من شأنها تقليل الضرر جراء نشرها.

ج- يتعلق قدر كبير من النقاش بين الصحفيين حول ما إذا كان ينبغي نشر بيانات تصريح السلاح عبر الإنترنت لمجرد أنها بيانات عامة ويمكن نشرها، وحاجة الجمهور لمعرفة ذلك.

14. دراسة Borges-Rey (2016م)[1]:

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى استخدام صحافة البيانات الحالية في المملكة المتحدة لقواعد البيانات والخوارزميات كوسيلة لمساءلة مؤسسات البيانات، والحاجة إلى دراسة دور العاملين في مجال البيانات، وتقييم جهودهم، و التحديات التي تواجههم و الممارسات التي تؤثر على الأخبار، وفحص الابتكارات التي تضيفها صحافة البيانات على الأخبار وسردها ونشرها، وكيفية عملها في غرف الأخبار في المملكة المتحدة، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، واعتمدت على المنهج التحليلي، واستخدمت أداة المقابلة شبه المنظمة مع (24) من الصحفيين ومحرري البيانات ومديري الأخبار العاملين في وسائل الإعلام البريطانية الرئيسية، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- بالرغم من الادعاءات العامة المؤيدة للسلطة الصحفية، فإنه من المحتمل أن يتم تعطيل الممارسة المعيارية المختلفة لصحافة البيانات من خلال الغرس التدريجي لأداء الصحفيين التقليديين وردود أفعالهم مع آثار التفكير الحسابي.

ب- استطاع صحفيو البيانات التغلب على مشكلة عدم ثقة الجمهور بالصحافة، من خلال إضفاء الطابع المؤسسي على مجموعة جديدة من القواعد والاتفاقيات التي تتعلق بصحافة البيانات.

ج- يملك معظم الصحفيين المحترفين درجة عالية من التردد تجاه الأرقام ومحو الأمية الحاسوبية، حيث لا يوجد سوى وسائل محدودة للتحقق من الأساسات التي تقوم عليها البيانات.

(1) Borges-Rey, Unravelling Data Journalism: A Study of Data Journalism Practice in British Newsrooms.

15. دراسة Niederer & et al (2016م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على جوانب معينة تتعلق بصحافة البيانات، والمهارات التي تؤثر على العمل الصحفي، والتحديات التي تواجهها، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التجريدي، وفي إطاره تم إجراء دراسة حالة على مجموعة من وسائل الإعلام في النمسا، واستخدمت أداة المقابلة المنظمة مع (4) من صحفيي البيانات النمساويين، إلى جانب تحليل البيانات الاستكشافية لمجموعة من وسائل الإعلام، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يُعد وصف المشكلة وتجريدها، والتجميع التلقائي أو اليدوي للبيانات، وربطها استنادًا إلى المعرفة والخبرات في الخلفية الصحفية من الخطوات الضرورية نحو تطوير الأساليب التي تناسب احتياجات صحافة البيانات.

ب- يهتم الصحفيون بالتغيرات التي تطرأ على البيانات مع مرور الوقت، فلذلك يجب أن تكون الأساليب المستخدمة مع صحافة البيانات مطورة وسهلة الاستخدام.

ج- يجب إجراء العديد من الدراسات لاستكشاف أداة لصحافة البيانات يمكن تعميمها على الخبراء الأخرين في هذا المجال.

16. دراسة Du & Yang (2016م)[2]:

هدفت الدراسة إلى تحديد موقف طلبة كلية الصحافة تجاه صحافة البيانات، ومستوى إدراكهم لها، وخبرتهم بها، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية الاستكشافية، واستخدمت المنهج الاستقصائي، وأداة المقابلة المتعمقة مع (121) طالباً وطالبة من كلية الصحافة في هون كونج، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- يحرص طلاب الصحافة على فهم صحافة البيانات وممارستها، ولكن ليس لديهم معرفة شاملة بجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.

ب- غياب الأدوات الحسابية عن الصحافة المعاصرة، أدى إلى سوء فهم الطلاب لاستخدام البيانات في التقارير الإخبارية.

---

(1) Niederer & et al, Visual Exploration of Media Transparency for Data Journalists: Problem Characterization and Abstraction.

(2) Yang & Du, Storytelling in the Age of Big Data: Hong Kong Students' Readiness and Attitude towards Data Journalism.

ج- أبدى طلاب الصحافة استعداداً كبيراً لتعلم صحافة البيانات، والطلاب الذكور أكثر معرفة بصحافة البيانات من الاناث.

17. دراسة Sergio & et al (2016م)[1]:

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف برامج التدريب الخاصة بصحافة البيانات من منظور متعدد الجنسيات، وذلك عن طريق إجراء تحليل مقارن لستة دول أوروبية، وهي: ألمانيا، وسويسرا، وهولندا، وإيطاليا، وبولندا، والمملكة المتحدة، مع تغطية نماذج مختلفة من النظم الإعلامية والثقافات الصحفية التي تم تغطيتهم من قبل الصحفيتين هالين ومانشيني، واستندت إلى المراجعة المكتبية مستخدمةً أداة المقابلة المتعمقة مع مدربي صحافة البيانات الأساسين في كل دولة من الدول المذكورة أعلاه، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- توجد طرقٌ مختلفة لتدريس صحافة البيانات، فعلى سبيل المثال: يتم تقديم هذه البرامج في أوروبا من قبل المنظمات الأكاديمية، والمهنية، والمدنية.

ب- تعليم صحافة البيانات هو مجال حديث للغاية، ولكنه يهمل في كثير من الأحيان الموضوعات الصحفية الأساسية، مثل: القضايا الأخلاقية، والشفافية، والمساءلة، والاستجابة، رغم أهميتها في مجال الصحافة كوسائل متطورة للكشف عن الجوانب الخفية للواقع.

ج- توجد قواسم مشتركة بين المؤسسات غير الأكاديمية، مثل: المركز الأوروبي للصحافة أو مركز الصحافة الاستقصائية، ومنافذ الأخبار الدولية الكبرى، مثل: الجارديان The Guardian ونيويورك تايمز New York Times، بحيث تتولى هذه القواسم دورًا رائدًا في جميع البلدان التي تم تحليلها.

18. دراسة Fink & Anderson (2015م)[2]:

هدفت الدراسة إلى فهم صحافة البيانات، وفحص ممارستها الناشئة على مستوى المؤسسات، وتوقعات مستقبلها باستخدام ظواهر البيانات المفتوحة كعدسة يتم من خلالها استكشاف صحافة البيانات، ومعرفة أدوار الصحفيين في عمليات صحافة البيانات المستقبلية، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت المنهج المقارن من خلال إجراء مقارنات بين

(1) Sergio & et al, Teaching Big: Educational Strategies in the Field of Data Journalism: A Comparative Study in Five European Countries.
(2) Fink & Anderson, Data Journalism in the United States.

دراسات مماثلة في ثلاثة بلاد: بلجيكا والسويد والنرويج، واعتمدت على أداة المقابلة شبه المنظمة من أجل تعيين مجال صحافة البيانات الناشئة، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تعد ممارسة صحافة البيانات ممارسة طبقية، حيث توجد انقسامات في بعض البلدان بين منظمات غنية بالموارد ومنظمات فقيرة بالموارد، وفي بلدان أخرى بين عالم الخطاب وعالم الممارسة.

ب- يوجد تنوع كبير بين صحفيي البيانات من حيث خلفياتهم التعليمية ومهاراتهم وأدواتهم وأهدافهم، ومع ذلك فإن العديد منهم يواجهون نفس المشكلة، مثل محاولة تحديد أدوارهم داخل مؤسساتهم وإدارة الموارد الشحيحة.

ج- توجد نظرة جديدة لتطوير صحافة البيانات في فنلندا مستقبلا وذلك بدمج عمليات إنشائها ونماذج الأعمال المفتوحة للبيانات.

19. دراسة Kuutti &Uskali (2015م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات عمل صحافة البيانات أو الصحافة القائمة على البيانات، وأساليب عملها، ومهارات البيانات المتقدمة ومهارات الترميز، والروابط القوية بين التقارير الاستقصائية، واستخدمت أداة المقابلة، حيث استندت الدراسة إلى (6) مقابلات مع أبرز صحفيين البيانات الفنلنديين والأمريكيين والبريطانيين، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- توجد ثلاثة نماذج مختلفة على الأقل لتنظيم ممارسات عمل صحافة البيانات، ومن المحتمل أن صحافة البيانات هي مستقبل الصحافة العامة.

ب- يوجد تباين بين تيارين رئيسيين لصحافة البيانات، وليس تيار واحد فقط.

ج- دخلت صحافة البيانات من الناحية النظرية مرحلة جديدة، حيث انتقلت من ندرة البيانات وأدواتها إلى وفرتهما، وهذه المرحلة الجديدة تخلق ضغوطات وتحديات في تعليم صحافة البيانات، سواء في غرف الأخبار أو مدارس الصحافة.

20. دراسة Knight (2015م)[2]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على البيانات التي يتم تقديمها في الأخبار المحلية في المملكة المتحدة، وتحليل وتصنيف أشكال وصيغ صحافة البيانات التي تعد ممارسة من ممارسات وسائل الإعلام، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت أسلوب تحليل

(1) Uskali & Kuutti, Models and Streams of Data Journalism.
(2) Knight, Data journalism in the UK: A Preliminary Analysis of Form and Content.

المضمون لـ (112) جريدة يومية قومية تم نشرها في الفترة الواقعة ما بين 11 – 24 مارس في عام 2015م في المملكة المتحدة، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تعتمد صحافة البيانات المقدمة على المصادر المؤسسية بشكل كبير، وهناك دليل على ارتفاع نسبة الصحافة المستندة إلى البيانات.

ب- يتم ممارسة صحافة البيانات بسبب جاذبيتها المرئية، وخصائصها الاستقصائية، وتأثيرها الكلي.

ج- تعد صحافة البيانات الموجودة في هذه الدراسة سطحية إلى حد كبير، وتم الحصول عليها من مصادر مؤسسية تقليدية وغير ملحوظة.

21. دراسة Tabary & et al (2015م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على حالات صحافة البيانات بين عامي 2011م – 2013م في مقاطعة كيبيك الكندية، وتحديد وفحص الجهات الفاعلة، والوصـــول إلى البيانات، والظروف والممارسـات والمهارات الحاسـوبية والإحصـائية المطلوبة، واسـتخدمت أسـاليب التحليل الكمية لـ (6) منافذ إعلامية في كيبيك، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- هناك نموٌ في إنتاج صحافة البيانات خلال هذه الفترة، ولكن هذا الإنتاج قليل الجودة ولا يؤدي إلى تعلم الصحفيين مهارات جديدة.

ب- يُعد عدم وجود بيانات عالية الجودة تقدمها حكومة المقاطعة والحكومة الفيدرالية أحد أهم العوائق الكبيرة أمام إنتاج صحافة البيانات عالية الجودة في كيبيك.

ج- تصبح صحافة البيانات أكثر تطورًا وعمقًا مستقبلًا إذا تحكم الصحفيين في جمع البيانات وبصفة عامة بروتوكولات الإثبات العددي، حيث إذا تم فهم أن صحافة البيانات تتضمن التحليل الإحصائي الأصلي، فإن بناء قاعدة بيانات هو جزء أساسي من العملية.

22. دراسة Charbonneax & Ghouskou (2015م)[2]:

هدفت الدراسـة إلى الكشـف عن العلاقة بين إجراءات العمل بالصـحافة الاسـتقصـائية وصـــحافة البيانات، وكيفية تفاعل الثقافات الصـــحفية الأوروبية مع صـــحافة البيانات، ومدى

(1) Tabary & et al, Data Journalism's Actors, Practices and Skills: A Case Study from Quebec.

(2) Charbonneax & Ghouskou-Giannakou, "Data Journalism", An Investigation Practice?: A Glance at the German and Greek Cases.

انعكاس خطاب صحافة البيانات على ممارسات التحقيق، والأخلاقيات المهنية والمثل الصحفية، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت المنهج المقارن، حيث قارنت بين دولتين أوروبيتين: ألمانيا واليونان، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تختلف صحافة البيانات عن الصحافة الاستقصائية في أنها لا تعتمد على حجم أو جودة البيانات والمعلومات المكشوفة فحسب، بل إنها تهتم بالطريقة التي يتم بها تقديمها وعرضها.

ب- تُدخل صحافة البيانات كفاءات جديدة إلى العمل الصحفي مثل اختصاصيي معالجة البيانات، ومصممي الغرافيك، ومطوري التطبيقات.

ج- تقوم صحافة البيانات بتنشيط النظرة التخيلية بابتكار أشكال النشاط الصحفي التعاوني كتمثيل النصوص في خرائط صحفية تفاعلية.

23. دراسة Rapeli (2013م)[1]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على صحافة البيانات، واختلاف عملية إنشائها، وطريقة تقديم معلوماتها مقارنة بالصحافة التقليدية، والرؤية المستقبلية لها من وجهة نظر الصحفيين، وتنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية، واستخدمت الدراسة المنهج الاستكشافي التحليلي، وأداة المقابلة مع (3) فنلنديين متخصصين بصحافة البيانات، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- سيتم الاستعانة بمصادر خارجية لاستحداث صحافة البيانات، من أجل استخدام ومعالجة البيانات الأكثر توافرًا.

ب- تواجه صحافة البيانات تغيرات في إنشائها من حيث الاستعانة بمصادر خارجية في بعض مراحلها، مع وجود قلق لدى الصحفيين من أليات التواصل مع المؤسسات الخارجية المراد الاستعانة بها.

ج- تواجه صحافة البيانات بعض التغييرات في إنشائها، خاصة فيما يتعلق بالاستعانة بمصادر خارجية لعملية إنشاء بيانات الصحافة بأكملها أو بعض مراحلها خيارًا ممكنًا بمجرد وجود منظمات راسخة متخصصة في القيام بالعمليات.

(1) Rapeli, Data Journalism: An Outlook for the Future Processes.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت العرض البصري للبيانات:

24. دراسة عصافرة (2019م)[1]:

تهدف هذه الدراســـة إلى التعرف على واقع فن الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلســطينية والمصــرية، وهي تنتمي إلى البحوث الوصــفية حيث اســتخدمت منهج الدارســات المسحية، وفي إطاره تم استخدام أسلوب تحليل المضمون، ومنهج العلاقات المتبادلة الذي في إطاره تم استخدام أسلوب المقارنة المنهجية، واستخدمت الدراسة أداة استمارة تحليل المضمون، وتم اختيار المواقع الإلكترونية لصـــحيفتي الرســـالة واليوم الســـابع، ممثلتين لمجتمع المواقع الإلكترونية الإخبارية للصحف الفلسطينية والمصرية، ومدة الدارسة كانت الحصر الشامل خلال عامي 2017م – 2018م، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- جاءت الموضوعات الرياضية في المرتبة الأولى لموضوعات فن الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية بنسبة (31%)، ثم جاء الموضوعات الاقتصادية بنسبة (22.8%)، تلاها الموضوعات السياسية بنسبة (20.6%)، وقل الاهتمام بباقي الموضوعات.

ب- تصدر الاتجاه العرضي للإنفو جرافيك موقعي الدراسة، وجاء الاتجاه الطولي في المرتبة الثانية في الرسالة بنسبة (25.7%)، بينما جاءت المساحة المربعة في الدرجة الثانية في اليوم السابع بنسبة (35.7%).

ج- جاء نوع الرسم ثنائي الأبعاد في صدارة الأساليب الفنية لرسم الإنفوجرافيك في موقعي الدراسة بنسبة (71%)، تلاه الخليط بنسبة (27.1%) فيما كان الإهمال واضحاً للرسم في البعد الثالث.

25. دراسة الربيعي والفيصل (2019م)[2]:

تهدف الدراســـة إلى معرفة أســـاليب توظيف الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية نظرًا للأدوار الاتصـــالية المتنوعة للإنفوجرافيك، وتنتمي الدراســـة إلى البحوث الوصـــفية، واســـتخدم الباحثان المنهج المســحي، واعتمدا في إطاره أداة اســتمارة تحليل المضــمون، فيما اختارا المواقع الإخبارية: السومرية نيوز وسكاي نيوز عربية والجزيرة نت كعينة للدراسة، كما استخدما العينة القصدية لاختيار المفردات معتمدان في سحب العينة على أسلوب الحصر الشامل للعينة طوال

(1) عصافرة، واقع الإنفو جرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية: دراسة تحليلية مقارنة.

(2) الربيعي، الفيصل، التوظيف الصحفي للإنفو جرافيك في المواقع الإخبارية: دراسة تحليلية

(3) أشـهر، وبلغت عينة الدراسـة (151) تصـميماً، **وتوصـلت الدراسـة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- تنوع مصادر معلومات الإنفوجرافيك، وهذا يشير إلى تنوع الموضوعات أيضاً. إن كل موقع من المواقع المبحوثة امتاز بشكل بنائي يختلف عن الآخر، فلكل موقع بصمته.

ب- إدراك المواقع المبحوثة لأهمية الإنفوجرافيك وفائدة كل عنصر من العناصر المكونة لبنية الإنفوجرافيك من حيث تقديمها بصورة مشتركة لتعطي صورًا عقلية للموضوع ولا تخلو من المؤشرات العاطفية والنفسية

26. دراسة الدلو (2018م)[1]:

تهدف للدراسـة إلى التعرف على مدى اهتمام صـحيفة الرسـالة بالإنفوجرافيك، وتنتمي الدراسـة إلى البحوث الوصـفية، كما اعتمد الباحث منهج المسـح ومنهج العلاقات المتبادلة واستخدم في إطاره أسلوبين: دراسة الحالة، ودراسة العلاقات الارتباطية، واستخدم استمارة تحليل المضمون كأداة للدراسة. **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- اهتمام صحيفة الرسالة بفن الإنفوجرافيك دون غيرها من الصحف الفلسطينية، وصدوره بشكل دوري منتظم من حيث الموعد والمساحة والمكان والتاريخ.

ب- ترتبط معظم قضايا رسوم الإنفوجرافيك في صحيفة الرسالة بالواقع المحلي بنسبة (82.4%)، وهو ما يعطيها فرصة أكبر للاطلاع عليها.

ج- بينت الدراسة أن معظم معلومات رسوم الإنفوجرافيك لم يذكر مصدرها، إذ بلغت نسبتها (59.4%)، وهذا يقلل من مصداقيتها، رغم أنه يحسب للصحيفة أن (82.6%) من مجموع رسومها من تصميمها.

27. دراسة لبد (2018م)[2]:

هدفت الدراسـة إلى التعرف على درجة اهتمام المواقع الفلسـطينية الإلكترونية بالإنفوجرافيك، وأهم اسـتخدامات الإنفوجرافيك ومجالاته في تلك المواقع، وتنتمي الدراسـة إلى البحوث الوصـفية، واعتمد الباحث على منهج الدراسـات المسـحية، واسـتخدم في إطاره أسـلوب تحليل المضـمون، واسـتخدمت الدراسـة اسـتمارة تحليل المضـمون كأداة لجمع المعلومات، فيما

(1) الدلو، الإنفو جرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة.

(2) لبد، استخدام المواقع الالكترونية الفلسطينية للإنفو جرافيك: دراسة تحليلية مقارنة.

اختارت (4) مواقع إلكترونية فلســـطينية كعينة للدراســـة، وهي: موقع القدس الإخبارية، وكالة شمس الإخبارية، وكالة فلسطين اليوم، والمركز الفلسطيني للإعلام، وتمت دراسة الإنفوجرافيك حتى تاريخ 31 أغسطس 2015م، وبلغ إجمالي العينات (93) مفردة، **وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج، أهمها:**

أ- بيان اهتمام مواقع الدراسة بفن الإنفوجرافيك، وإن اختلفت درجة اهتمامها وشكل الاهتمام.

ب- اعتماد مواقع الدراسة على الإنفوجرافيك الثابت، فيما تميز موقع المركز الفلسطيني للإعلام في استخدامه للإنفوجرافيك المتحرك (الفيديو).

ج- تنوع مواقع الدراسة في اعتمادها على فن الإنفوجرافيك، فقد بلغت نسبتها (51.6%) نقلا عن مواقع أخرى، في حين بلغت نسبة اعتمادها على طواقمها أو مصمميها (35.4%).

موقع الدراسة من الدراسات السابقة:

باستعراض الدراسات السابقة تظهر جوانب تشابه واختلاف بين هذه الدراسة والدراسات السابقة، ويمكن رصد هذه الجوانب كما يأتي:

1. موضوع الدراسة: ويمكن توضيح أوجه التشابه والاختلاف بين موضوع الدراسة والدراسات السابقة من خلال:

1.1. تناولت هذه الدراسة موضوع صحافة البيانات، وبذلك تتفق مع جميع الدراسات السابقة في تناول للموضوع بشكل عام.

2.1. تتفق الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في تناولها للبدايات الناشئة لممارسة صحافة البيانات في البلدان المختلفة، فنشأتها في أستراليا تناولتها دراسة Wright & Doyle (2018م)، وفي إسكتلندا وويلز وإيرلندا الشمالية دراسة Borges-Rey (2017م)، وفي المملكة المتحدة دراسة Borges-Rey (2016م) ودراسة Knight (2015م)، وفي بلجيكا والسويد والنرويج دراسة Fink & Anderson (2015م)، وفي كيبيك الكندية دراسة Knight (2015م).

3.1. تتفق الدراسة مع الدراسات السابقة في تناولها للمهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات مثل دراسة أبو عبدون (2020م)، ودراسة Zotto & et al (2019م)، ودراسة Bahareh (2018م)، ودراسة Niederer & et al (2016م)، ودراسة

دراسة Fink & Anderson (2015م)، ودراسة Kuutti & Uskali (2015م)، ودراسة Tabary & et al (2015م).

4.1. تتفق الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في تناولها للأبعاد المختلفة لصحافة البيانات، حيث تناولت دراسة Zotto & et al (2019م)، ودراسة Cheruiyot & Conill (2019م)، ودراسة Kalatzi & et al (2018م) الجوانب التقنية وتطور التكنولوجيا الرقمية والتطبيقات المتعلقة بالأخبار والبيانات؛ بينما اختلفت عن دراسة Craig & et al (2017م) التي تناولت الأبعاد الأخلاقية لصحافة البيانات، واختلفت عن دراسة Charbonneax & Ghouskou (2015م) التي تناولت روابط العمل بين الصحافة الاستقصائية وصحافة البيانات.

5.1. تتفق الدراسة مع دراسة Kalatzi & et al (2018م) في تناولها لعلاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات.

6.1. تتفق الدراسة مع الدراسات السابقة في تناولها للتحديات التي تواجهها مثل دراسة Kalatzi & et al (2018م) Borges-Rey (2017م)، ودراسة Borges-Rey (2016م)، ودراسة Niederer & et al (2016م).

2. نوع الدراسة: تصنف هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية، وهي بذلك تتفق مع معظم الدراسات السابقة، باستثناء دراسات Zotto & Lugmayr (2019م)، Cheruiyot & Conill (2019م)، Bahareh (2018)، Lim (2018م)، Sergio & et al (2016م)، وKuutti &Uskali (2015م)، التي لم تحدد إلى أي نوع من الدراسات تنتمي، وإن كان يظهر من خلال الأساليب والأدوات أنها تنتمي إلى البحوث الوصفية.

3. الأدوات المستخدمة: تستخدم الدراسة صحيفة الاستقصاء، وهي بذلك تتفق مع دراسة أبو عبدون (2020م)، وتختلف عن بقية الدراسات السابقة، حيث استخدمت عدد من الدراسات السابقة أداة المقابلة مثل دراسة Cheruiyot & Conill (2019م)، ودراسة Doyle & Wright (2018م)، ودراسة Borges-Rey (2017م)، ودراسة Fink & Anderson (2015م)، وتختلف أيضا عن دراسة Zotto & et al (2019م)، ودراسة Ausserhofer & et al (2017م)، ودراسة Craig & et al (2017م)، ودراسة Knight (2015م) التي استخدمت استمارة تحليل المضمون.

4. **مجتمع الدراسة والعينة:** يتمثل مجتمع الدراسة في خبراء الإعلام في فلسطين، ويشمل أساتذة الصحافة بالجامعات الفلسطينية الصحفيين والعاملين بالمؤسسات الصحفية في فلسطين، وهي بذلك تختلف في المجتمع والعينة عن جميع الدراسات السابقة.
5. تتشابه الدراسة مع دراسة Borges-Rey (2016م) في استخدامها لنظرية انتشار المبتكرات، فيما لم تذكر بقية الدراسات نوع النظرية التي تم استخدامها.

ممّا سبق؛ يتضح أن موضوع الدراسة جديد فهو يتناول صحافة البيانات في فلسطين وهو موضوع لم يسبق دراسته حسب علم الباحث، كما أن الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة في نوعها، وفي استخدامها لصحيفة الاستقصاء في جمع البيانات، وأيضًا في مجتمع الدراسة وعينتها.

حدود الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في عدة مجالات، أهمها:

1. دعمت الدراسات السابقة التي تناولت صحافة البيانات إحساس الباحث بأهمية موضوع الدراسة، وساعدته في تحديد الموضوع والمشكلة، وتشكيل تصور عام حول صحافة البيانات وتطورها، ومن ثم بلورة مشكلة الدراسة وصياغتها.
2. صياغة أهداف الدراسة وتساؤلاتها بشكل علمي صحيح، ينسجم مع موضوعها ويحقق الأهداف التي تسعى إليها الدراسة.
3. التعرف على المناهج والأساليب والأدوات المناسبة للدراسة، كونها تتفق مع قسم كبير من الدراسات السابقة في النوع والمنهج والأسلوب.
4. التعرف على الكتب والدراسات والبحوث التي تساعد في إعداد الإطار المعرفي للدراسة.
5. الاستفادة منها في تصميم أداة الدراسة.
6. استفاد الباحث منها في مناقشة النتائج النهائية للدراسة.

ثانيًا: الاستدلال على المشكلة:

لاحظ الباحث من خلال متابعته للصحف الفلسطينية اليومية، قصورًا واضحًا في اهتمام الصحف الفلسطينية بصحافة البيانات، بالرغم من أهميتها الكبيرة، ودورها المتصاعد، وللوقوف على ذلك بشكل علمي دقيق، أجرى الباحث دراسة استكشافية تحليلية على عينة من الصحف الفلسطينية اليومية الخمس: القدس، الأيام، الحياة الجديدة، فلسطين، والاستقلال، خلال شهري

سبتمبر وأكتوبر من عام 2019م شملت (40) عددًا، بواقع (8) أعداد من كل صحيفة باستخدام الأسبوع الصناعي، وقد كشفت الدّراسة عن النتائج الآتية:

1. خلت الصحف الفلسطينية اليومية الخمس: القدس، الأيام، الحياة الجديدة، فلسطين، والاستقلال من أي موضوعات صحفية قائمة على البيانات.
2. خلت الصحف الفلسطينية اليومية الخمس: القدس، الأيام، الحياة الجديدة، فلسطين، والاستقلال من أي تصميمات تستخدمها صحافة البيانات في عرض موضوعاتها سواء الإنفوجرافيك أو الخرائط أو الرسوم البيانية.

كما قام الباحث بإجراء مقابلات مع خبراء الإعلام الأكاديميين والمهنيين الممارسين للعمل الصحفي، بلغ عددهم (10) خبراء، وذلك في الفترة الممتدة من 7 نوفمبر 2019م حتى 4 فبراير 2020م، لمعرفة آرائهم حول مدى استخدام صحافة البيانات في فلسطين، والمهارات الضرورية لممارستها، والتحديات التي تواجهها، إضافة الي التعرف على أهم مقترحات تطويرها، وذلك من خلال إجراء مقابلات شخصية معهم، وكانت النتائج على النحو التالي[1]:

1. تستخدم الصحف الفلسطينية اليومية الأشكال والرسوم البيانية، وتصميمات الإنفوجرافيك، لكن صحافة البيانات حقل أوسع من ذلك، فهي عبارة عن عملية متكاملة وليس المخرج البصري إلا إحدى نتائج تلك العملية.
2. الأرقام والإحصائيات الموجودة في الصحف الفلسطينية هي عبارة عن بيانات سردية لا تنتهي إلى نتائج حولها، ويتم ذكرها دون عقد أي مقارنات أو إظهار للروابط المختلفة بين تلك الأرقام والإحصائيات.

(1) محمد أبو الرب، قابله حمزة أبو عليان (4 فبراير 2020).
طلعت عيسى، قابله: حمزة أبو عليان (9 نوفمبر 2019).
ماجد تربان، قابله: حمزة أبو عليان (9 نوفمبر 2019).
زهير عابد، قابله: حمزة أبو عليان (9 نوفمبر 2019).
غسان حرب، قابله: حمزة أبو عليان (8 نوفمبر 2019).
موسى طالب، قابله: حمزة أبو عليان (8 نوفمبر 2019).
محمد أبو ربيع، قابله حمزة أبو عليان (8 نوفمبر 2019).
مفيد أبو شمالة، قابله: حمزة أبو عليان (8 نوفمبر 2019).
بشار برماوي، قابله: حمزة أبو عليان (7 نوفمبر 2019).
أمجد التميمي، قابله: حمزة أبو عليان (7 نوفمبر 2019).

3. يجب أن تتوفر في الصحفي الذي يعمل في مجال صحافة البيانات العديد من المهارات المتعلقة بطريقة جمع البيانات ومعالجتها ومقارنتها وتصورها، بالإضافة الي المهارات الأساسية للعمل الصحفي.
4. اتفق الخبراء على أن هناك صعوبة في الحصول على البيانات والمعلومات بسبب عدم إتاحة قواعد البيانات في فلسطين، حيث أنه لم يُقر قانون حق الحصول على المعلومات المقدم إلى المجلس التشريعي في عام 2006م، كما أن بعض البيانات التي تقدمها المؤسسات تكون بيانات مغلوطة وتدخل في إطار الدعاية للمؤسسات، وأن الانقسام السياسي الفلسطيني عزز من قضية عدم الإفصاح عن البيانات، الأمر الذي شكل عائقًا أمام الصحفيين الذي يعملون في هذا المجال.
5. تواجه صحافة البيانات في فلسطين العديد من التحديات أبرزها عدم وجود قائم بالاتصال قادر على استخدام وتوظيف صحافة البيانات، وعدم اقتناع بعض المؤسسات الصحفية بمواكبة التطور في هذا المجال، ورغبتها بالمحافظة على وضعها الحالي.
6. ذكر الخبراء أن بعض المؤسسات الصحفية الفلسطينية تسعى لتطوير الكادر لديها بعقد دورات في مجالات قريبة من صحافة البيانات، مثل صحافة المواطن، والفيديوجرافيك، والمونتاج وغيره وفي حال إدراكها لأهمية صحافة البيانات ستعمل جاهدة لتدريب كوادرها في هذا المجال.
7. أجمع الخبراء على ضرورة قيام أقسام الإعلام بالجامعات الفلسطينية بتدريس صحافة البيانات، وذلك من خلال مساق مستقل أو موضوعات ضمن مساقات أخرى، كما يجب عقد دورات تدريبية للخريجين من خلال مراكز التعليم المستمر، وأن يتم تفادي إشكالية عدم وجود خبراء في مجال صحافة البيانات بالاستعانة بخبراء دوليين.
8. أجمع الخبراء أن صحافة البيانات ستتطور وستنمو في فلسطين سريعاً خاصة إذا تم إتاحة الفرصة أمام جيل الشباب من الصحفيين للعمل في هذه المجال فهو الأقدر على تنفيذها ولديه الرغبة على تطوير مهاراته باستمرار.

ثالثًا: مشكلة الدراسة:

تم تحديد مشكلة الدراسة في **التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام**، وذلك من خلال الوقوف على مدى استخدامها، ومتطلباتها، ومصادرها، والمهارات الضرورية لممارستها، وموضوعاتها، وأشكالها الصحفية، والعرض الأمثل لها، ودور

تكنولوجيا الاتصـــــال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات تطويرها في فلسطين.

رابعًا: أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال النقاط التالية:

1. الأهمية الكبيرة لصحافة البيانات، باعتبارها التطور الحقيقي للصحافة في العصر الحالي، وقدرتها على جذب أكبر عدد من القراء، وتقديم منتج صحفي يعتمد على كم كبير من البيانات المعقدة بشكل مبسط.
2. جدة الدراسة حيث تعتبر هذه الدراسة الأولى فلسطينياً في مجال صحافة البيانات حسب اطلاع الباحث.
3. فتح المجال تجاه عمل دراسات متنوعة في مجال صحافة البيانات.
4. إمداد المكتبة الإعلامية العربية وخاصة الفلسطينية بدراسات حول صحافة البيانات، لوجود ندرة في الدارسات العربية التي تناولت صحافة البيانات مقارنة بالدراسات الأجنبية التي تناولتها من جميع جوانبها.
5. تقديم رؤية متكاملة عن صحافة البيانات، بإطارها النظري، وتطبيقها العملي.
6. مساعدة القائمين على الصحافة الفلسطينية من خلال حثهم على تطبيق صحافة البيانات للنهوض بواقع مؤسساتهم الصحفية.
7. تطبيق صحافة البيانات يؤدي لتطوير المحتوى المقدم في الصحف الفلسطينية ما يمكنها من المنافسة والاستثمار، وزيادة مقروئية الصحف.

خامسًا: أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس، هو: **التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام**، وينبثق عن هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية، هي:

1. التعرف على مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين، ومتطلباتها ومصادرها من وجهة نظر خبراء الإعلام.

2. التعرف على الموضوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين، والأشكال التي توظفها، والعرض الأمثل لها من وجهة نظر خبراء الإعلام.
3. التعرف على المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها من وجهة نظر خبراء الإعلام.
4. التعرف على علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام.
5. التعرف على التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، ومقترحاتهم نحو تطويرها.

سادسًا: تساؤلات الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها تحاول الدراسة الإجابة على تساؤل رئيس هو: **ما واقع صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟**، وينبثق عن هذا التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية، هي:

1. ما مدى وجود صحافة البيانات في الصحافة الفلسطينية من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
2. ما متطلبات صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
3. ما أهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين؟
4. ما المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
5. ما أهم الموضوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
6. ما أهم الأشكال الصحفية التي ينبغي أن توظفها صحافة البيانات في فلسطين في تناول موضوعاتها من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
7. ما العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
8. ما دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
9. ما أهم البرامج والأدوات المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟

10. ما علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
11. ما التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟
12. ما مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام؟

سابعًا: فروض الدراسة:

1. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين، ودرجة وجودها في فلسطين.
2. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام تعزى للمتغيرات الديمغرافية (النوع، والعمر، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، الخبرة، مكان السكن).

ثامنًا: المتغيرات الإحصائية للدراسة:

وضع الباحث مجموعة من المتغيرات لدراسته، وهي على النحو التالي:

1. المتغيرات المستقلة: وتتمثل في:

1.1. النوع: وله مستويان، هما: ذكر، أنثى.

2.1. العمر: وله أربعة مستويات، هي: أقل من 35 سنة، ومن 35 سنة إلى أقل من 45 سنة، ومن 45 سنة إلى أقل من 55 سنة، ومن 55 سنة فأكثر.

3.1. المؤهل العلمي: وله أربعة مستويات، هي: دبلوم متوسط فما دون، بكالوريوس، دراسات عليا.

4.1. طبيعة العمل: وله ثلاثة مستويات، هي: صحفي، أكاديمي، مصمم بيانات.

5.1. سنوات الخبرة: وله ثلاث مستويات، هي: من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة، ومن 15 سنة إلى أقل من 20 سنة، و20 سنة فأكثر.

6.1. السكن: وله مستويين، هما: قطاع غزة، الضفة الغربية.

2. **المتغير التابع:** ويتمثل في استجابة أفراد عينة الدراسة على صحيفة الاستقصاء حول صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام.

تاسعًا: حدود الدراسة:

1. **الحد الموضوعي:** وهو التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام.
2. **الحد الزماني:** وهي فترة إجراء المسح الميداني على عينة الدراسة، وذلك في الفترة الزمنية الممتدة من 01 أكتوبر – 31 ديسمبر 2020م.
3. **الحد المكاني:** حدد الباحث محافظات قطاع غزة والضفة الغربية مكانًا للدراسة، كون الصحفيين في صحف: القدس، الحياة الجديدة، الأيام، فلسطين، والاستقلال يقيمون فيها، كما ويقيم فيها خبراء الإعلام الممارسون والأكاديميون في كل من: الجامعة الإسلامية، جامعة الأزهر، جامعة الأقصى، جامعة النجاح الوطنية، جامعة بيرزيت، وجامعة الخليل.

عاشرًا: الإطار النظري للدراسة:

اعتمد الباحث في دراسته على **نظرية نشر المبتكرات "انتشار الأفكار المستحدثة"**، وفيما يلي عرض مختصر لمبادئ النظرية وكيفية توظيفها في الدراسة:

نظرية انتشار المبتكرات: قدمها روجرز عام 1983م وطورها بين عامي 1995م – 2003م، ونشرها في كتاب "نشر الابتكارات"[1]، وحدد خمسة عناصر لانتشار المبتكرات، هي: خصائص الابتكار، قنوات الاتصال، الوقت، النظام الاجتماعي، والجهود المبذولة لتعزيز عوامل التغيير[2].

وتستخدم نظرية انتشار المبتكرات على نطاق واسع في دراسات تبني التكنولوجيا في مختلف التخصصات، وتؤكد نظرية نشر الابتكارات على أن تبني الابتكار يتضمن عمومًا خمس خطوات رئيسية: المعرفة، الإقناع، القرار، التنفيذ، والتأكيد[3].

الابتكار: أي فكرة جديدة، أو أسلوب، أو نمط جديد يتم استخدامه في الحياة، ويعرف إيفرت روجز المتخصص في على الاجتماع عملية تبني الأفكار الجديدة والمستحدثات بوجه عام بأنها:

(1) Ifeduba, Validation of Digital Publishing Innovation Adoption Framework (p 2).
(2) Sahin, Detailed review of rogers diffusion of innovations theory and educational technology-related studies (p 16).
(3) Abukhzam, Workforce Attitude on Technology Adoption and Diffusion (p 69).

"العملية العقلية التي يمر خلالها الرد من وقت ســماعه أو علمه بالفكرة أو الابتكار حتى ينتهي به الأمر إلى أن يتبناها"[1].

ويقدم روجز وشـــومبكر نموذجهما كوجهة نظر مركبة لانتشـــار المبتكرات في النظام الاجتماعي، ويعد هذا النموذج إسهامًا كبيرًا لفهمنا لانتشار الرسائل الاتصالية وتأثيرها.

ويقتبس كلاهما عناصــر عملية تدفق المعلومات الخاصــة بالابتكار من نموذج ديفيد برلو، وذلك على النحو التالي:

1. **المصدر**: المخترعون والعلماء، وعوامل التغيير الاجتماعي، وقادة الرأي.
2. **الرسالة**: الابتكار الجديد.
3. **الوسيلة**: قنوات وسائل الإعلام، وقنوات الاتصال الشخصي.
4. **المستقبل**: أعضاء الجمهور في النظام الاجتماعي.
5. **الأثر**: تغيير في الأفكار، والاتجاهات والسلوك.

مفهوم الانتشار: يذكر روجرز أن الانتشار عبارة عن انتقال الأفكار والتكنولوجيات والممارسات الجديدة من مصــادر ابتكارها إلى الناس، والنجاح الذي يصــادف بعض هذه المبتكرات والفشــل الذي يصـــاحب الآخر وظروف النجاح وأســـباب الفشـــل، فالانتشـــار مرتبط إذا بالتجديدات والابتكارات، وتقاس مدى حداثة الفكرة بالبعد الزمني الذي اســـتخدمت فيه لأول مرة، كما أن حداثة هذه الفكرة هي التي تحدد رد فعل الشـــخص اتجاه، **ويحلل المهتمون بالانتشـــار عملية الانتشار إلى أربعة عناصر رئيسية[2]:**

1. **أولها**: التجديد والابتكار innovation.
2. **ثانيها**: هو مجرى الاتصال communication.
3. **ثالثها**: هو التنسيق الاجتماعي social system، حيث إن عملية الانتشار تدور وتجري داخل نسق اجتماعي معين.
4. **العنصر الرابع**: هو الزمن، والتنسيق الاجتماعي مفهوم شائع الاستخدام في السوسيولوجيا الحديثة، ويشير إلى مجموعة من الأفراد يتباينون وهم معنيون بتحقيق هدف جمعي، ويمثل الأفراد في هذا النسق كما يمثلون فيه جماعات غير رسمية ومؤسسات ومنظمات.

(1) مكاوي، السيد، الاتصال ونظرياته المعاصرة (ص 254).
(2) الطنوبي، نظريات الاتصال (ص 210).

استراتيجيات الاتصال والتغيير: لقد ذهب كل من العالمين شين وبين chine et bine إلى أن عوامل التغيير يمكن أن تستخدم إستراتيجية الاستمالة والإقناع persuasion التي تركز على الحالات النفسية والتي توصف بالمدخل الإمبريقي العقلاني، أو إستراتيجية إعادة التعلم، التي تحاول إدخال تغييرات في السلوك عن طريق خلق الدافع الضروري أولا للتغيير، والتي يطلقون عليها المدخل القاعدي وإعادة التعليم، أو إستراتيجية القوة (مدخل القوة والإكراه)، والتي تركز على الأشكال المحددة للعقوبة أو الجزاء سواء كان اقتصاديًا أو سياسيًا أو أدبيًا[1].

عملية التبني: هي عملية عقلية ذهنية تختص بالفرد وتتكون من عدة مراحل، تبدأ بالسماع عن الفكرة وتأخذ فترة زمنية تطول أو تقصر وفقًا لخصائص الشخص، وغير ذلك من العوامل التي تؤثر في هذا الشخص وفي قدراته وإمكانياته لاتخاذ قرار التبني[2].

ولقد تعددت تعريفات التبني على الرغم من ذلك فقد اتسقت تلك التعريفات من حيث المضمون مع التعريف الذي أورده روجرز بأنها: "العملية العقلية التي يمر الفرد خلالها منذ أن يسمع عن فكرة جديدة لأول مرة حتى تصبح هذه الفكرة جزءًا من سلوكه، ومن المسلم به أن عملية تبني المبتكرات الجديدة التي تسبقها عملية أخرى وهي عملية نشر تلك المبتكرات، والتي بواسطتها تنتقل المبتكرات الجديدة من مصادرها الأصلية إلى عدد كبير من المستفيدين منها عبر مختلف وسائل الاتصال، بغية تعريفهم بها وحثهم على تبنيها ووضعها في حيز التنفيذ الفعلي"[3].

وتجدر الإشارة إلى أن مسألة الحداثة أمر ذاتي ونسبي، وأن المبتكرات تتغير من الجدة إلى القدم بتغير الزمن وتتباين نظرة الأشخاص إليها وموقفهم منها[4].

مما سبق يتضح أن عملية الانتشار تعتمد على توافر العناصر الآتية[5]:

1. المبتكرات الجديدة.
2. انتقال المبتكر من خلال قنوات الاتصال.
3. الزمن الذي يتم فيه عملية نقل وتوصيل المبتكر إلى المستفيدين أو المستهدفين منه والمستقبلين).

---

(1) أبو أصبع، الاتصال والإعلام في المجتمعات المعاصر (ص 298).
(2) الطنوبي، نظريات الاتصال (ص 214).
(3) المرجع السابق، ص 214.
(4) المرجع نفسه، ص 214.
(5) المرجع نفسه، ص 214.

مراحل عملية التبني[1]:

1. **مرحلة الشعور بالفكرة:** وفي هذه المرحلة يتعرض الفرد للفكرة ويحس بحاجة شديدة إلى معلومات كافية عنها، ويرى أغلب العلماء أن السماع بالفكرة الجديدة يكون بالمصادفة المحضة.
2. **مرحلة الاهتمام:** وفي هذه المرحلة يصبح الفرد راغبًا في التعرف على دقائق الفكرة الجديدة، ويسعى إلى تنمية معلوماته حولها.
3. **مرحلة التقييم:** وفي هذه المرحلة يطبق المرء الفكرة المستحدثة تطبيقًا عقليًا على موقفه الراهن، وكذلك موقفه الذي يتوقعه مستقبلًا، وبعدها يقرر إن كان عليه أن يجرب الفكرة أم لا، وتخضع هذه المرحلة إلى تردد كبير من المتبني لذلك فهو يحتاج إلى التشجيع القوي.
4. **مرحلة التجريب:** وفي هذه المرحلة يستخدم المرء الفكرة المستحدثة على نطاق ضيق، وذلك لكي يحدد فائدتها في نطاق ظروفه الخاصة تمهيدًا لتطبيق الفكرة ككل.
5. **مرحلة التبني:** وهنا يقرر المرء عادة الاستمرار في الاستخدام الكامل للفكرة.

الخصـــائص التي تؤثر في قبول انتشـــار المبتكرات: عرض روجرز وشـــوماخر قائمة من الخصـائص التي اسـتنبطاها من دراسـات عديدة في ميادين: الزراعة، الطب، التعليم، التسـويق وغيرها وتشمل ما يلي[2]:

1. **الميزة النسبية:** يعرف روجرز "Rogers الفكرة الحديثة أو الأسلوب المستحدث بأنها: درجة تفوقها على غيرها من الأفكار أو الأساليب السابقة، ويقصد بالميزة النسبية عادة مدى الفائدة الاقتصادية التي تعود على الشخص الذي يتبنى الفكرة أو الأسلوب الجديد.
2. **الملاءمة:** ويقصد بها "درجة توافق الفكرة مع القيم السائدة لدى من يتبنونها وتجاربهم الخاصة بذلك"، وهذا التوافق من شأنه أن يزود من يتبنى الفكرة بقسط أكبر من الطمأنينة والأمان، كما يجعل الفكرة أسهل فهمًا بالنسبة له.
3. **درجة التعقيد:** ويقصد بها "درجة الصعوبة النسبية للفكرة على الفهم والاستخدام"، وقد لوحظ أن بعض الأفكار المستحدثة أكثر وضوحًا وأيسر استعمالًا من بعض الأفكار الأخرى، وأن هذا الاستخدام يرتبط بدرجة قبول قرار المجتمع لها وانتشارها بينهم.

---

(1) روجرز، الأفكار المستحدثة وكيف تنشر (ص 111)
(2) المرجع السابق، ص 111.

4. **القابلية للتقسيم والتجزئة:** بعض الأفكار والأساليب المستحدثة يمكن تقسيمها وتجربتها مجزأة، وكلما نجح الفرد في تجربة جزء ينتقل بسهولة إلى أجزاء أخرى، وبعض الأفكار والأساليب الأخرى تكون غير قابلة للتجزئة، وقد استخلص "روجرز" أن: "الأفكار والأساليب المستحدثة التي يمكن تجزئتها، تكون على العموم أسرع في التبني للأفراد والمجتمعات من الأفكار والأساليب التي لا يمكن تجزئتها.
5. **قابلية التداول:** يقصد بها "سهولة نشر وتداول الفكرة أو الأساليب المستحدثة بين الأفراد"، وقد لوحظ أنه كلما كانت النتائج المترتبة على تبني الفكرة واضحة جلية للعيان، كان قبول الآخرين وتبنيهم لها سهلًا ميسورًا.

توظيف النظرية في الدراسة:

انطلاقًا من نموذج انتشار المبتكرات توظف الدراسة النظرية من خلال:

1. دراسة صحافة البيانات كأحد المبتكرات الجديدة في الصحافة، وشكل من أشكال التجديد.
2. مستوى تبني الفكرة المستحدثة (صحافة البيانات) بانتشارها لدى الصحفيين والمؤسسات الصحفية، أو التلكؤ في استخدامها واعتبارها من الثانويات.
3. تبني أي فكرة مستحدثة تمر بخمسة مراحل تبدأ بمرحلة الوعي بالفكرة الجديدة، ثم الاهتمام بها، ثم تقييمها واتخاذ القرار المصحوب بالتردد الكبير بتجريبها أم لا، ثم التجريب، وانتهاءً بقرار تبني الفكرة الجديدة، وصحافة البيانات في فلسطين لا زالت في مرحلة ارتيادية مبكرة تتعلق بالوعي بالفكرة الجديدة، وللوصول لمرحلة تبنيها تحتاج إلى مزيد وقت وجهد.
4. تضيف صحافة البيانات العديد من المزايا الجديدة إلى الصحافة شكلًا ومضمونًا، وهي بذلك تحقق أهم خاصية من الخصائص التي تؤثر في قبول انتشار المبتكرات وهي الميزة النسبية التي تعطيها درجة تفوق على غيرها من الأفكار والأساليب السابقة.
5. تعتبر فئة الشباب هي الفئة الأكثر قابلية لتبني للأفكار المستحدثة، ويتم وصفهم بفئة المبتكرون، بعكس الفئة المتقدمة في العمر التي تتلكأ في عملية التبني، وغالبًا ما تكون تلك الفئة –الأكبر سنًا– هي التي تقود المؤسسات الصحفية، وهو ما قد يؤثر سلبًا على عملية تبني وانتشار صحافة البيانات.

حادي عشر: نوع الدراسة ومناهجها وأدواتها:

1. **نوع الدراسة:** تنتمي هذه الدّراسة إلى البحوث الوصفيّة التي تركّز على وصف وتفسير العلاقات المتبادلة بين عناصر الظّاهرة في إطار علاقاتٍ فرضيّةٍ يمكن اختبارها[1]، وتقوم على دراسة الظواهر كما هي في الواقع والتعبير عنها بشكلٍ كمّيٍّ، بتوضيح حجم الظاهرة ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى، أو بشكلٍ كيفيٍّ بوصف الظاهرة وتوضيح خصائصها[2].

وتسعى الدراسة إلى التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، وذلك من خلال التعرف على مدى استخدامها، ومتطلباتها، ومصادرها، والمهارات الضرورية لممارستها، وموضوعاتها، وأشكالها الصحفية، والعرض الأمثل لها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات تطويرها في فلسطين.

2. **مناهج الدراسة:** اعتمد الباحث في دراسته لصحافة البيانات في فلسطين على منهجين، هما:

1.2. **منهج الدراسات المسحية:** الذي يعد جهدًا علميًا منظمًا يساعد في الحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف تتصل بالظاهرة موضع البحث[3]، وهو أيضًا أحد الأشكال الخاصة بجمع المعلومات عن حالة الأفراد وسلوكهم وإدراكهم ومشاعرهم واتجاهاتهم[4].

وفي إطار هذا المنهج استخدم الباحث **أسلوب مسح أساليب الممارسة**، ويقصد به دراسة الجوانب والأساليب الإدارية والتنظيمية التي تتبعها الأجهزة الإعلامية وإدارته في مختلف المجالات الإعلامية، وذلك بهدف تصوير الواقع التطبيقي الفعلي والتعرف على الطرق التي تتبعها هذه الأجهزة في ممارسة نشاطاتها المختلفة، باعتبار أن نجاح الجهود الإعلامية يبنى أساسًا على مدى فاعلية الجوانب الإدارية والتنظيمية لها[5]، ومن خلال هذا الأسلوب يدرس الباحث آراء خبراء الإعلام الفلسطينيين للتعرف على صحافة البيانات في فلسطين.

---

(1) عبد الحميد، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية (ص 13).
(2) المزاهرة، بحوث الإعلام الأسس والمبادئ (ص 105).
(3) عمر، البحث العلمي مفهومه وإجراءاته ومناهجه (ص 147)
(4) عبد الحميد، البحث العمي في الدراسات الإعلامية (ص 158)
(5) حسين، بحوث الاعلام (ص 158).

2.2. منهج دراسة العلاقة المتبادلة: يسعى هذا المنهج الي دراسة العلاقات بين الحقائق التي تم الحصول عليها بهدف التعرف على الأسباب التي أدت إلي حدوث الظاهرة والوصول إلي خلاصات لما يمكن عمله لتغيير الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة في الاتجاه الإيجابي[1]، وفي إطاره استخدم الباحث **أسلوب الدراسات الارتباطية،** ويستخدم للتعرف على العلاقات بين المتغيرات المختلفة في الظاهرة أو مجموعة الظاهرات موضع الدراسة[2]، واستخدمه الباحث لاختبار فروض الدراسة والتأكد من صحتها وللوقوف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.

3. أدوات الدراسة: بالنظر إلى طبيعة الدراسة والمناهج المستخدمة استعان الباحث بالأداة الآتية لجمع البيانات من المصادر المختلفة، وهي:

1.3. صحيفة الاستقصاء : وهي أداة لجمع البيانات بهدف استثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقنعة لتقديم حقائق وآراء وأفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها[3]، حيث تحتوي على مجموعة من الأسئلة المفتوحة والمغلقة ونصف المغلقة، ويمكن من خلالها التوصل إلى رؤية خبراء الإعلام حول صحافة البيانات في فلسطين، مقسمة إلي خمسة محاور كالتالي:

1.1.3. المحور الأول: يتناول السمات العامة، وتشمل النوع، العمر ، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة، ومكان السكن.

2.1.3. المحور الثاني: يتناول مستوى صحافة البيانات في المؤسسات الصحفية في فلسطين، وموضوعاتها، وأشكالها، ومتطلباتها، ومصادرها.

3.1.3. المحور الثالث: يتناول المهارات الضرورية الواجب توافرها في صحفيي البيانات، وطريقة العرض المثلى لها.

4.1.3. المحور الرابع: ويستعرض دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين، والأدوات والبرامج والمواقع المتاح استخدامها مع صحافة البيانات في فلسطين، وعلاقتها بتدفق البيانات فلسطينيًا.

5.1.3. المحور الخامس: ويتناول تحديات صحافة البيانات ومقترحات تطويرها في فلسطين.

---

(1) حسين، بحوث الاعلام (147).
(2) عبد الحميد، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية (ص 180).
(3) المرجع السابق، (ص 353).

ثاني عشر: إجراءات الصدق والثبات:

1. إجراءات الصدق:

ينبغي للباحث التأكد من دقة عملية تحليل البيانات وأن يتساءل عن مدى توافر الصدق فيها، وقد تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال التالي:

1.4. صدق المحكمين "الصدق الظاهري": قام الباحث بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من المتخصصين في مجال الصحافة والإعلام والإحصاء[1]، وقد طلب الباحث من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغة العبارات، ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور الدراسة، بالإضافة إلى اقتراح ما يرونه ضروريًا من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، واستنادًا إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، حتى خرجت الاستبانة في صورتها النهائية[2].

2.4. الصدق البنائي: يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.

جدول (1.1): معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
مستوى صحافة البيانات في فلسطين ومتطلباتها ومصادرها	0.624*	0.000
مهارات صحافة البيانات وأشكال عرضها	0.884*	0.000
صحافة البيانات وتكنولوجيا الاتصال وحق الحصول على المعلومات	0.782*	0.000
تحديات صحافة البيانات ومقترحات تطويرها	0.506*	0.000

*** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.**

(1) انظر ملحق رقم (1).

(2) انظر ملحق رقم (2).

يبين جدول (1.1) أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ وبذلك تعتبر جميع محاور الاستبانة صادقه لما وضعت لقياسه.

2. اختبار الثبات:

وهو متعلق بأداة جمع المعلومات والبيانات، ويقصد به التأكد من درجة الاتساق العالية لها بما يتيح قياس ما تقيسه من ظواهر بدرجة عالية من الدقة، والحصول على نتائج متطابقة أو متشابهة إذا تكرر استخدامها أكثر من مرة في جمع المعلومات نفسها أو في قياس الظواهر أو المتغيرات نفسها، سواء من المبحوثين أنفسهم أو من مبحوثين آخرين، سواء استخدمها باحث واحد أو عدة باحثين في أوقات وظروف مختلفة[1].

وقد تحقق الباحث من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient.

جدول (1.2): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

المجال	معامل ألفا كرونباخ
مستوى صحافة البيانات في فلسطين ومتطلباتها ومصادرها	0.796
مهارات صحافة البيانات وأشكال عرضها	0.812
صحافة البيانات وتكنولوجيا الاتصال وحق الحصول على المعلومات	0.795
تحديات صحافة البيانات ومقترحات تطويرها	0.725

من النتائج الموضحة في جدول (1.2) يتضح أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة لكل مجال، وهذا يعنى أن الثبات مرتفع ودال إحصائيًا، وكذلك قيمة الصدق مرضية لكل محور.

وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق (2) قابلة للتوزيع، ويكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

(1) تربان، الإنترنت والصحافة الالكترونية: رؤية مستقبلية (ص 309 – 310).

ثالث عشر: مجتمع الدراسة وعينتها:

1. **مجتمع الدراسة:** مجتمع الدراسة هو الجمهور المستهدف الذي يهدف الباحث إلى دراسته وتعميم نتائج الدراسة على كافة مفرداته[1]، ويتمثل مجتمع الدراسة الميدانية في خبراء الإعلام، ويشتمل علي مجموعتين أساسيتين:

1.1. مجموعة خبراء الإعلام الأكاديميين المتخصصين في الصحافة، ممن يحملون درجة الدكتوراة، متمثلين بأساتذة كليات وأقسام الإعلام في الجامعات الفلسطينية النظامية في محافظات غزة والضفة الغربية، المتمثلة في: الجامعة الإسلامية، جامعة الأزهر، جامعة الأقصى، جامعة النجاح الوطنية، جامعة بيرزيت، وجامعة الخليل، وذلك لكونها جامعات نظامية أساسية كبرى.

2.1. مجموعة خبراء الإعلام الصحفيين الممارسين والعاملين في أقسام التحرير في الصحف الفلسطينية الأربعة: القدس، الحياة الجديدة، الأيام، وفلسطين، مع الأخذ بعين الاعتبار سنوات الخبرة في مجال الممارسة الصحفية، والموقع الوظيفي الحالي، والتنوع في المؤسسات الصحفية الفلسطينية.

2. **عينة الدراسة:** اعتمد الباحث في اختيار العينة على عامل الإتاحة وموافقة المبحوثين على الإجابة على صحيفة الاستقصاء، وذلك لصعوبة اختيار عينة عمدية؛ نظرًا لعدم تعاون بعض الأكاديميين والصحفيين، علمًا أن الباحث قام بتوزيع صحيفة الاستقصاء إلكترونيًا ويدويًّا، واستعان بأحد المكاتب في الضفة الغربية للحصول على أكبر عدد من الاستجابات، غير أنه لم يتمكن من الحصول إلا على (52) صحيفة استقصاء صالحة خلال الفترة الممتدة من 01 أكتوبر – 31 ديسمبر 2020م. ولقد راعي الباحث في العينة سنوات الخبرة والتنوع والموقع الوظيفي وغيرها.

(1) عبد الحميد، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية (ص 130).

السمات العامة لعينة الدراسة:

1. النوع الاجتماعي:

جدول (1.3): خصائص أفراد العينة من حيث النوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	ك	%
ذكر	47	90.4
أنثى	5	9.6
المجموع	**52**	**100**

يتضـــح من جدول (1.3) أن ما نســـبته (90.4%) من عينة الدراســـة ذكور، بينما (9.6%) من العينة إناث.

2. العمر:

جدول (1.4): خصائص أفراد العينة من حيث العمر

العمر	ك	%
أقل من 35	8	15.4
من 35 – أقل من 45	12	23.1
من 45 – أقل من 55	26	50.0
55 فأكثر	6	11.5
المجموع	**52**	**100**

يتبين من الجدول (1.4) أن ما نسـبته (15.4%) من العينة هم من الذين أعمارهم أقل من 35 سنة، وما نسبته (23.1%) هم من الذين أعمارهم من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة، وما نسبته (50%) هم الذين أعمارهم من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة، وما نسبته (11.5%) من عينة الدراسة هم الذين أعمارهم 50 سنة فأكثر.

3. مكان السكن:

جدول (1.5): خصائص أفراد العينة من حيث مكان السكن

مكان السكن	ك	%
قطاع غزة	30	57.7
الضفة الغربية	22	42.3
المجموع	**52**	**100**

يتبين من الجدول (1.5) أن ما نسبته (57.5%) من عينة الدراسة هم الذين يسكنون محافظات قطاع غزة، وما نسبته (42.3%) هم من يسكنون الضفة الغربية.

4. المؤهل العلمي:

جدول (1.6): خصائص أفراد العينة من حيث المؤهل الدراسي

المؤهل العلمي	ك	%
دبلوم متوسط فما دون	0	0.0
بكالوريوس	26	50
دراسات عليا	26	50
المجموع	**52**	**100**

يتبين من الجدول (1.6) أن ما نسبته (50%) من عينة الدراسة هم من حملة البكالوريوس، و(50%) من حملة الدراسات العليا.

5. طبيعة العمل:

جدول (1.7): خصائص أفراد العينة من حيث طبيعة العمل

طبيعة العمل	ك	%
صحفي	33	63.5
أكاديمي	19	36.5
المجموع	**52**	**100**

يتبين من الجدول (1.7) أن ما نسبته (63.5%) من عينة الدراسة هم من الصحفيين، وما نسبته (36.5%) من الأكاديميين.

6. سنوات الخبرة:

جدول (1.8): خصائص أفراد العينة من حيث سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	ك	%
أقل من 15	12	23.1
من 15 – 20 سنة	14	26.9
أكثر من 20 سنة	26	50.0
المجموع	**52**	**100**

يتبين من الجدول (1.8) أن ما نسبته (23.1%) من أفراد العينة هم من الذين سنوات خبرتهم أقل من 15 سنة، وما نسبته (26.9%) منهم من الذين سنوات خبرتهم من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة، وما نسبته (50%) من عينة الدراسة هم الذين سنوات خبرتهم أكثر من 20 سنة.

رابع عشر: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

1. النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما وتفيد الباحث في وصف مجتمع الدراسة.
2. معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficient لقياس صدق فقرات الاستبانة.
3. اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
4. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين.
5. اختبار T في حالة عينتين مستقلتين Independent Samples T-Test لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات المستقلة.
6. اختبار تحليل التباين الأحادي One Way Analysis of Variance - ANOVA لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات. استخدمه الباحث للفروق التي تعزى للمتغير الذي يشتمل على ثلاث مجموعات فأكثر.

خامس عشر: مفاهيم الدراسة:

يعد تحديد المفاهيم العلمية إحدى الطرق المنهجية الهامة في تصـــميم البحوث، ومن مستلزمات الدقة في العلم وضع تعريفات واضحة محددة لكل مفهوم ومصطلح يستخدمه الباحث في دراسته.

1. **صحافة البيانات:** 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؛ أي الصحفيين، والمختصين في عدد آخر

من المجالات مثل التصميم الفني وعلم الكمبيوتر والإحصاء، ومن وجهة نظر الصحفيين فإن صحافة البيانات تمثل مجموعة متداخلة من المهارات المستخدمة في المجالات المختلفة لعرض البيانات بصورة مبسطة في قالب رسومي جذاب لجمهور القراء[1].

2. **الإنفوجرافيك:** هو التجسيد البصري للمعلومات أو الأفكار، سعياً لتوصيل معلومات معقدة لجمهور ما بطريقة تمكنهم من فهمها واستيعابها بسرعة، وهو فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة[2].

سادس عشر: تقسيم الدراسة:

قسم الباحث دراسته إلى مقدمة وثلاثة فصول وخاتمة، على النحو التالي:

الفصل الأول: وهو بعنوان الإطار العام للدراسة، وتناول الإجراءات المنهجية للدراسة، وتشمل: أهم الدراسات السابقة، والاستدلال على المشكلة، ومشكلة الدراسة، وأهدافها، وتساؤلاتها، وفروضها، والمتغيرات، وحدودها، وإطارها النظري، ونوعها ومنهجها وأداتها، وإجراءات الصدق والثبات، ومجتمع الدراسة وعينتها، والأساليب الإحصائية، والمفاهيم الأساسية، وتقسيمها.

الفصل الثاني: وهو بعنوان صحافة البيانات، وينقسم الي مبحثين، المبحث الأول: بعنوان: البيانات: ماهيتها، وأنواعها، واستخداماتها، ويتناول: ماهية البيانات، وتاريخها، وأهميتها، وأنوعها، ومصادرها، والبيانات الضخمة والاستفادة منها، أما المبحث الثاني فهو بعنوان: مدخل إلى صحافة البيانات، ويتناول: ماهية صحافة البيانات، ونشأتها، واستخدامها في الصحافة العالمية، وأهميتها، ومتطلباتها، ومجالاتها، وفريق عملها، وأنواعها، ومراحلها، وأدواتها، وأساليب عرضها، وأماكن تواجدها، وتحدياتها.

الفصل الثالث: وهو بعنوان نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها، وينقسم إلى مبحثين المبحث الأول بعنوان: نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها، المبحث الثاني بعنوان: اختبار فروض الدراسة، ثم خاتمة الدراسة وتشمل أهم نتائج الدراسة والتوصيات، وأخيرًا قائمة المصادر والمراجع وملاحق الدراسة.

---

(1) Valeeva, Investigative Open Data Journalism in Russia: Actors, Barriers and Challenges.

(2) عبد الحميد، تحليل المحتوى في بحوث الاعلام، (ص 110).

الفصل الثانـي

صحافة البيانات

الفصل الثاني
صحافة البيانات

يتناول هذا الفصـــل مفهوم البيانات، وتاريخها ومراحل تطورها، وأنواعها، ومصـــادرها، وخصـائص البيانات الضـخمة، وكيفية الاسـتفادة منها. وصـحافة البيانات، مفهومها، ونشـأتها وتطورها عالمياً وعربياً، وأهميتها للقارئ وللمؤسـسـة ولمهنة الصـحافة، ومجالاتها، ومتطلباتها، وعناصـر فريق عملها، ومواصـفات صـحفي البيانات، ومراحل إنجازها، وأنواعها، وأماكن تواجد بياناتها، وتحدياتها، وقد تمّ تقسيمه إلى مبحثين:

المبحث الأول: البيانات: ماهيتها، وأنواعها، واستخداماتها.

المبحث الثاني: مدخل إلى صحافة البيانات.

المبحث الأول

البيانات: ماهيتها، وأنواعها، واستخداماتها

يتناول هذا المبحث البيانات، من خلال تبيان مفهومها، ورصد تاريخها ومراحل تطورها، وأنواعها، والتعرف على مصادرها، ويتطرق المبحث إلى خصائص البيانات الضخمة، وكيفية الاستفادة منها في المجالات المختلفة.

أولًا: مفهوم البيانات:

كلمة **Data** جمع للكلمة اللاتينية Datum ومعناها مادة أو وحدة أو مفردة، وتستخدم كلمة Data في صورتي الجمع والمفرد، ويشير مصطلح البيانات إلى الحقائق والأرقام والحروف والرموز التي تصف موضوعًا (ما)، أو فكرة أو حالة أو أي شيء آخر، فالبيانات تمثيل للحقائق أو المفاهيم أو التعليمات في شكل معياري يتوافق مع عمليات الاتصال أو الترجمة أو المعالجة بواسطة الحاسوب أو الإنسان[1].

وهي مفاهيم لغوية، أو رياضية، أو رمزية، ليس لها معنى ظاهر، تمثل الأشخاص أو الأشياء، أو الأحداث، فهي تعبر عن حقائق خام أو ملاحظات حول ظواهر مادية أو معاملات منظمة[2].

وهي مواد وحقائق خام أولية ليس لها قيمة بشكلها الأولي، وهي موضوعية غير مترابطة عن الأحداث، وبالتالي، تصف جزءًا مما حدث ولا تقدم أحكامًا، أو تفسيرات، أو قواعد للعمل. وبناء عليه، فإنها لا تخبر عما يجب فعله[3].

والبيانات معلومات في صورتها الخام، وهي الحقائق الأولية دون تعديل ودون وضعها في إطار (ما) يضفي عليها أهمية ويعطيها قيمة، وتكون في صورة أرقام أو على شكل رموز أو عبارات أو جمل غير معدلة وليس لها معالجة أو معنى مما يجعلها غير مرتبطة ببعضها وعبارة عن أرقام ورموز ونصوص أو حتى صور[4].

---

(1) شامي، وحسب الله، الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات (ص 740).

(2) الفريجات، استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الأداء الإداري والتربوي (ص 19).

(3) مقناني وشبيلة، دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية (ص 3).

(4) عبد الحميد، ما هو الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة. (موقع إلكتروني)

فالبيانات كالرموز التي لم يتم تفسيرها بعد، وعند تفسيرها تصبح معلومة ذات معنى، فهي بحاجة إلى المعالجة لاستخلاص المعاني والحقاق منها، ويمكن أن تأخذ أي شكل من أشكال الرموز والعلامات كالأرقام والحروف والصور والرموز وغيرها.

وقد كان لشبكة الإنترنت وما رافقها من ظهور لشبكات التواصل الاجتماعي دورًا كبيرًا في زيادة استخدام البيانات، الأمر الذي أدى إلى زيادة حجمها وتضخمها بشكل يجعل من الصعب تحليلها واستخدامها، لذا تمّ استحداث طرق جديدة للتنقيب عن البيانات وتحليلها، ولهذا ظهر مصلح البيانات الضخمة.

ويشير مصطلح **البيانات الضخمة Big Data** إلى البيانات التي تتجاوز سعة قواعد البيانات المعروفة[1]، وتعرّف على أنها "الأصول المعلوماتية كبيرة الأحجام وسريعة التدفق وكثيرة التنوع، التي تتطلب طرق معالجة مجدية اقتصاديًا ومبتكرة من أجل تطوير البصائر وطرق اتخاذ القرارات وميكنة العمليات"[2].

وهي كمية متزايدة من المعلومات التي نتجت عن التطورات الحاسوبية وتكنولوجيا المعلومات والإنترنت[3].

وتعرّف البيانات الضخمة على أنها مجموعة البيانات التي تفوق حجم وقدرة قواعد البيانات التقليدية على جمعها وتخزينها وإدارتها وتحليلها، وتنتج هذه المعلومات الكبيرة ويتم تداولها في وقت قصير وسريع، وتمتاز بأن مصادرها وأشكالها مختلفة ومتنوعة، وأن درجة مصداقيتها متفاوتة[4].

فالبيانات الضخمة هي مجموعة متنوعة وضخمة من البيانات بأشكال متعددة مقروءة ومسموعة ومرئية، تنتج من مصادر مختلفة، تحتاج لوسائط غير تقليدية لمعالجتها والاستفادة منها.

ويلاحظ مما سبق أنّ البيانات هي المادة الخام التي تُستخرج منها المعلومات ويتحقق عن طريقها المعرفة حول موضوع (ما)، وتتعدد أنواعها وصورها ما بين الرموز والأشكال والنصوص وغيرها، إلا أنّها لا تعبر بذاتها عن معلومة، ما يستدعي معالجتها وتفسيرها وربطها

---

(1) أبو علوان، أهمية ودور الرقم الوطني في تقليص البيانات الضخمة (ص 36).

(2) يونس، أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية (ص 13).

(3) Miklos, et al, Big data in accounting: an overview (p 383).

(4) يوسف، مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة (ص 17).

ببعضها وبالسياق حولها؛ إلا أنّ الثورة التكنولوجية والطفرات المتسارعة في مجال الاتصال راكم حجمها وعددها بحيث أصبحت تحتاج إلى تقنيات استثنائية ومعالجات خاصة لتحقيق الاستفادة القصوى منها.

ثانياً: تاريخ البيانات:

يبدأ تاريخ العالم منذ حوالي 5500 سنة عند اختراع الكتابة –حسب تصنيف العلماء[1]، وقد تميزت تلك الفترة بحضـــاراتٍ قامت على الزراعة، الصـــناعة، التجارة، والقوانين، وكانت الطريقة الوحيدة في تلك الحِقب لنقل المعلومات عبر الأجيال هي بحفظها وتداولها مشـــافهةً؛ ولكن مع تطور الحضـــارات وازدياد المعلومات وتعقيدها واتســـاع العمليات التجارية ازدادت صعوبة تذكر جميع هذه التفاصيل على الإنسان، وبرزت الحاجة إلى وجود طريقة للحفاظ على جميع السجلات والبيانات بصورة دائمة وأصبحت أمرًا غاية في الأهمية، ومرت البيانات بعدد من المراحل، هي:

1. **النقش على الصـــخور والألواح الطينية:** في هذه المرحلة بعض الحضـــارات ســـجلت البيانات على ألواح طينية أو أحجار؛ لكن سرعان ما ظهرت مشكلة صعوبة نقل الألواح من مكان إلى آخر، والمساحة التي يشغلها كل لوح[2].
2. **الكتابة على الجلود:** ابتكرت حضـــارات أخرى الكتابة على جلود الحيوانات، ووجدوها مادة جيدة وخفيفة للكتابة وتخزين البيانات، وتميزت بســـهولة نقلها وتخزينها ومتانتها وصعوبة تمزيقها، ما جعل استخدامها يمتد لفترات زمنية طويلة[3].
3. **الكتابة على الورق:** الطرق الســـابقة لم تكن جيدة وعملية بما يكفي لتحفظ تاريخ الإنســـان، لذلك اختُرع الورق، وهي الوســـيلة التي ما زالت مســـتخدمة حتى الآن لتســـجيل البيانات والأحداث المختلفة[4]. ومع التطور في العلوم والمعارف زادت الحاجة إلى التوثيق، فظهرت الطباعة كوســـيلة جديدة لحفظ المعلومات، بدأها الصـــينيون باســـتخدام الألواح الخشـــبية، إلى أن تطورت على يد يوهان جوتنبرغ Johannes

(1) جاكسون، تاريخ الكتابة (ص 12).
(2) موقع Data Science عربي، ما هو تاريخ البيانات؟ (موقع إلكتروني).
(3) المرجع السابق (موقع إلكتروني).
(4) المرجع نفسه (موقع إلكتروني).

Gutenberg مخترع الطباعة الحديثة عام 1436م، وصـولاً إلى الطابعات التكنولوجية الحديثة[1].

4. **البيانات في العصـر الحديث:** مع تطور العلم وبداية ظهور الحواسـيب بصـورتها التي نعرفهـا اليوم، اتجـه العـالم نحو طرق أخرى أكثر فعـاليـة من الورق لحفظ البيـانـات، فظهرت الأقراص المرنة والمضغوطة والصلبة والأشرطة المدمجة والممغنطة، والبطاقات المثقوبـة، وأقراص SSD، والفلاش وأقراص DVD، والأقراص القابلـة لإعـادة الكتـابـة، وأخيرًا التخزين السـحابي. وتتميز وسـائط التخزين هذه مقارنة مع طرق التخزين القديمة بإمكانية تخزين كميات هائلة من البيانات وبتكلفة قليلة وسـرعة هائلة، حيث قرص صـلب واحد مسـاحته (1) تيرابايت بحجم قبضـة اليد يعادل حجم أوراق متراكمة فوق بعضها البعض بارتفاع برج إيفل[2].

وبقراءة سريعة لتسلسل التطور التكنولوجي، حيث وصلنا إلى عصر البيانات الضخمة، نسـتقرأ ثلاث مراحل رئيسـية على مسـتوى البيانات الرقمية سـاهمت في الوصـول إلى مرحلة البيانات الضخمة التي نعيشها اليوم:

1. **المرحلة الأولى: من الثقافة الورقية إلى الأوعية الرقمية:** أنتج اختراع الطباعة وتصنيع الكتاب وتوزيعه الواسـع ثورة غير مسـبوقة في نشـر المعلومات، وانفجارًا هائلًا للبيانات في جميع المجالات وفي كافة الأشـكال، يمكن تسـميتها بيانات ضـخمة ورقية –حسـب مقاييس عصـرها–، ثم عملت التكنولوجيات الرقمية في وقت لاحق على إعادة هيكلة الانفجار الورقي بوسـاطة أجهزة الكمبيوتر الشـخصـية، ثم من خلال ربط هذه الأجهزة بشبكات محلية تعمل وفق معايير التطابق الدولية[3].
2. **المرحلة الثانية: من جهاز الكمبيوتر والشـبكات المحلية إلى شـبكة الإنترنت:** في مرحلة لاحقة لم تعد أجهزة الكمبيوتر المكتبية والشـبكات المحلية قادرة على متابعة التدفق الهائل للبيانات، هذا الأمر أصـبح واضـحًا بعد تطور تقنيات الوسـائط المتعددة، ومن ثم أصبح الانفتاح على الشبكات الافتراضية العالمية لتقاسم الموارد وتبادلها أمرًا لا مفر منه، لذا أُنشـئت محركات وأدلة البحث للمسـاعدة على التحكم في كمية البيانات

(1) بشري، الطباعة قديماً : كيف ومتى بدأت فكرة الطباعة الآلية ؟ (موقع إلكتروني)

(2) موقع Data Science عربي، ما هو تاريخ البيانات؟ (موقع إلكتروني)

(3) بن هندة، البيانات الضخمة :Big data اختراع أم تحديث؟ (موقع إلكتروني)

المنتجة والمتبادلة، كذلك تم تصـــميم معايير دولية جديدة لوحدات الفهرســـة (ميتاداتا) وأدوات بحث أكثر تطورًا[1].

3. **المرحلة الثالثة: من شـــبكة الإنترنت الكلاســـيكية إلى البيانات الضـــخمة:** أفرزت التطورات المتواصـلة واقعًا جديدًا وهو ما يعرف بالبيانات الضـخمة، حيث الكم والكيف للنظم الآلية لإنتاج المعلومات ومعالجتها، وقد وصـل حجم التداول اليومي من البيانات التي تم إنشـاؤها إلى 2.5 تريليون بايت ف العام 2013م، و90٪ من هذه البيانات تم إنشـــاؤها خلال العامين الماضـــيين، ويتوقع أن يحتوي الإنترنت على ما يقرب من 40,000 زيتابايت من البيانات الجاهزة في عام 2020م[2].

وقد ظهر مصـــطلح البيانات الضـــخمة لأول مرة في العام 1988م في لوحة عرض سيليكون جرافيكس لـــ جون ماشي بعنوان " Big Data and the Next Wave of Infra Stress"[3]، وتم نشر أول عمل أكاديمي حول البيانات الضخمة عام 2000م، ثم انتشر بعدها مصطلح البيانات الضخمة[4].

وهذا يعني أنّ الإنسـان سـعى لتدوين تفاصـيل حياته والأحداث التي مر بها منذ آلاف السـنين، فاسـتخدم الرسـم والحفر والنحت، ثم ابتدع الكتابة على الورق، والآن في الفضـاء الإلكتروني، فعلى مر التاريخ تراكمت البيانات وتزايدت أحجامها، فما كان ضـخمًا بالأمس لم يعد كذلك اليوم، وسـينتج ما هو أضـخم غدًا، ولهذا ظهرت الحاجة إلى معاملات وآلياتٍ لحفظ هذا الكم العظيم من البيانات، ففي التاريخ الإسـلامي اسـتدعت الحاجة وقتئذٍ إلى حفظ الإرث الذي تركه الرسـول –صـلى الله عليه وسـلم–، فتم جمع القرآن على الجلود والعظام وسـعف النخيل، ثم تطورت الآليات فتم جمعه في مصحف واحد، ثم أنشئت الدواوين والسجلات، وهكذا كانت البيانات منذ القدم هي لغة كل عصـر، وفي العصـر الحديث تزايدت البيانات الناتجة عن الثورة التكنولوجية من خلال الشبكة العنكبوتية والهواتف الذكية وغيرها من المصـادر، ما استلزم ابتكار طرق مناسـبة للتعامل معها والاسـتفادة منها، فابتُكرت الأقراص الصـلبة والمدمجة وزادت سعتها، وصولاً إلى التخزين السحابي.

---

(1) بن هندة، البيانات الضخمة :Big data اختراع أم تحديث؟ (موقع إلكتروني).

(2) الشيخ، عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟ (موقع إلكتروني).

(3) Fan & Bifet, Mining Big Data: Current Status, and Forecast to the Future (p 1).

(4) Sumithra, Mining Big Data: Current Status, and Forecast to the Future (p 40).

ثالثاً: أنواع البيانات:

للبيانات أكثر من تصنيف، حيث يمكن تصنيف البيانات الخام والبيانات الضخمة إلى:

1. **بيانات مهيكلة:** وهي البيانات التي تم تنظيمها في جداول أو قواعد بيانات[1]، وتتميز بإمكانية البحث فيها والتحليل، ويمكن إدارتها[2].
2. **بيانات غير مهيكلة:** وهي البيانات التي يولدها الأشخاص يوميًا، كالكتابات والصور والفيديو والنقرات على مواقع الإنترنت، وهي تشكل النسبة الأكبر من البيانات[3]. وما يجعلها غير منظمة رغم أن لها هيكل داخلي خاص بها هو أن بياناتها لا تتسق في أعمدة موحدة تصلح لقواعد البيانات[4].
3. **بيانات شبه مهيكلة:** هي خليط من المهيكلة وغير المهيكلة ويمكن تصنيفها ضمن البيانات المهيكلة، لكنها لا تكون في صورة جداول[5].

أمّا المعلومات التي يتم جمعها وتنظيمها وعرضها وتحليلها فتسمى بالبيانات، وتصنف إلى نوعين، هما:

1. **البيانات النوعية Qualitative Data:** تكون في صورة غير عددية، بمعنى أنها لا يمكن قياسها، ولها عدد معين من الفئات من دون أي وزن لهذه الفئات، بحيث لا يكون أي أهمية لإحداها عن الأخرى، ولا يمكن إجراء العمليات الحسابية على مثل هذا النوع من البيانات، ومن أمثلتها الجنس، الديانة، الجنسية، الحالة الاجتماعية، السكن، التخصص،... وغيرها[6]، وتنقسم إلى:

1.1. **البيانات الإسمية Nominal Data:** ترتبط بالأسماء وهي ذات قيم اسمية أو رموز، مثل أسماء الأشياء أو الأشخاص، كما أنها لا تخضع للترتيب، ويمكن أن تمثل فئات أو تصنيفات معينة، فعلى سبيل المثال في قاعدة بيانات مبيعات أحد الشركات يمكن أن تأخذ بعض الحقول سمات مثل (الحالة الاجتماعية) التي تكون القيم المحتملة لها هي: أعزب، متزوج، أرمل، ومطلق، وهذه القيم جميعها هي قيم

(1) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 133).
(2) لطابي، البيانات الضخمة وصناعة المعلومات (ص 58).
(3) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 133).
(4) لطابي، البيانات الضخمة وصناعة المعلومات (ص 58).
(5) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 133).
(6) صافي، مقدمة في الإحصاء (ص 29).

اســـمية؛ إلا أنه في بعض الأحيان قد تحتوي البيانات الاســـمية على أرقام، يتم التعامل معها كقيم اســـمية مثل رقم الهاتف أو الرمز البريدي، فالأرقام في هذه الحالات هي قيم اسـمية وذلك لأنه لا يمكن جمعها أو طرحها أو مقارنتها حسـابيًا مع بعضها البعض[1].

2.1. **البيانات المنطقية Boolean Data**: هي بيانات اسمية؛ لكن قيمها محصورة في قيمتين فقط، ويمكن التعبير عنها رقميًا باســتخدام النظام الثنائي للأعداد بالقيمتين (0،1)، حيث تعبّر القيمة (0) عن غياب السمة أو عدم تحققها، والقيمة (1) عن تحققها، وهي تقوم مقام (نعم، لا) المنطقية. فعلى ســـبيل المثال إذا أردنا التعبير عن حالة مريض وما إذا كان مدخنًا أم لا، هناك سمة بعنوان (مدخن)، فإن القيمة (1) تعني أن المريض مـدخن، والقيمـة (0) تعني أنـه غير مـدخن. كمـا يمكن استخدام القيم (نعم، لا) بدلًا من (0،1)[2].

3.1. **البيانـات الرتبيـة Ordinal Data**: وهي تقع في مســـتوى أعلى من البيانـات الإسـمية، حيث تسـمح بالمفاضـلة؛ بمعنى ترتيب القيم حسـب سـلم معين، مثل مستويات: عالٍ، متوسط، ومنخفض، إذ يمكننا الحكم أن مـــستوى الدخل العالي أكبر من الدخل المتوسط؛ ولكن لا نعلم كم الزيادة في الدخل العالي عن المتوسط، ورغم كون هذه البيانات غير عددية استطعنا أن نرتبها هرميًا. ومـن أمثلـة البيانات الترتيبية: المـــستوى التعليمي (ابتدائي، إعـــدادي، ثانوي، جامعي)، مستوى الدخل (متدنٍ، متوسـط، عـــــالٍ)، الرتبـــــة العسكرية (جندي، نقيب،...، لواء)، الدرجة الأكاديمية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أسـتاذ)، المؤهـل العلمـي (ثانوية عامة فما دون، دبلوم، بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)،...، إلخ[3].

2. **البيانات الكمية أو الرقمية Quantitative or Numeric Data**: وهي من أنواع البيانات ذات القيم القابلة للقياس، ويمكن التعبير عنها بأعداد صـــــحيحة أو حقيقية، وتنقسم إلى[4]:

---

(1) مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات، أنواع البيانات وخصائصها (موقع إلكتروني).

(2) مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات، أنواع البيانات وخصائصها (موقع إلكتروني).

(3) صافي، طبيعة وأنواع البيانات Nature and Types of Data (محاضرة).

(4) صافي، مقدمة في الإحصاء (ص 30 – 31).

1.2. **البيانات الفترية Interval Data:** تكون في صورة عددية ويمكن قياسها، وهي في مستوى أعلى من البيانات الرتبية، حيث تجمع بين خصائص القياس الإسمي والرتبي وتساوي المسافات بين الرتب، وهذا التساوي في المسافات يدل على مقادير متساوية، لذا يطلق عليه مقياس المسافة. وفي هذه البيانات لا يشير الصفر إلى غياب الظاهرة أو القيمة، فمثلًا درجة الحرارة صفر لا تعنى عدم وجود حرارة، وكذلك درجة صفر لطالب لا تعنى أنه لا يعرف شيئًا، ويسمى هذا الصفر بالصفر النسبي أو الافتراضي.

2.2. **البيانات النسبية Ratio Data:** وتقع هذه البيانات في مكانة أعلى من البيانات السابقة، حيث تجمع بين خواص التصنيف والترتيب وتساوي المسافات، وكذلك خاصية النسبية، وهي تنسيب الأرقام أو العناصر إلى بعضها وكذلك وجود الصفر الحقيقي، ومثال ذلك درجات السرعة (10، 20، 30،...، إلخ)، فنجد أن هذه البيانات فيها تصنيف وترتيب وتساوى مسافات، كذلك سرعة السيارة عندما تكون صفرًا يعني أنها متوقفة، وفي هذا النوع من البيانات إذا كان وزن شخص 80 كجم وشخص آخر 40 كجم، يمكننا القول أن وزن الأول ضعف وزن الثاني.

وكذلك يمكن تقسيم البيانات من منظور آخر كما يلي[1]:

1. **البيانات المنفصلة Discrete Data:** تأخذ هذه البيانات قيم متعددة ولكنها محدودة بعدد معين، مثل سمة المهنة، حيث يوجد عدد محدود من المهن؛ أي أنها معدودة ومنتهية، وتحتمل هذه البيانات أن تأخذ قيم اسمية ورقمية.
2. **البيانات المتصلة Continues Data:** تأخذ هذه البيانات قيم غير محدودة وغير معدودة، وهي تمثل فئة الأعداد الحقيقية، هذه البيانات يمكن أن تكون قيم أعداد طبيعية؛ ولكن لا يمكن حصرها في مجموعة محددة ومنتهية.

رابعاً: مصدر البيانات:

المصدر الأساسي للبيانات هو الإنسان الذي يقوم بتجميع البيانات، من خلال ما يشاهده ويعايشه وعن طريق ملاحظاته وتجاربه على الواقع الاجتماعي أو الطبيعي أو الاقتصادي المحيط به، فالبيانات تنشأ بواسطة أنشطة اقتصادية أو بواسطة المستخدمين، أما

(1) مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات، أنواع البيانات وخصائصها. (موقع إلكتروني)

البيانات الضخمة فهي نتاج نمو الشبكات الاجتماعية، وظهور الكائنات المتصلة بالحاسب الآلي، والتشغيل الآلي، والتجارة الإلكترونية، والإنترنت بشكلٍ عام، وكذلك التوجه الكبير نحو رقمنة الأنشطة في حياتنا، وظهور قواعد البيانات الذي أدى إلى خلق ما يشبه تسونامي البيانات[1]. حيث يرجع النمو السريع في إنتاج البيانات إلى انتشار الأجهزة، والأنظمة المتصلة بالإنترنت، وتصاعد استخدام الوسائل الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومقاطع الفيديو والصور، وهي حاليًا أكبر من حصة البيانات النظامية، بالإضافة إلى تلك التي يتم إنتاجها، وتخزينها، وإتاحتها عبر الشبكات حاليًا[2].

فنحن ننتج البيانات الضخمة دون أن نعرف، كالنصوص، والصور على شبكات التواصل الاجتماعي، ومقاطع الفيديو على يوتيوب، وبيانات GPRS، والمعاملات المالية في البنوك، حيث يتم تخزين أكثر من (2.5) تريليون أوكتي يوميًا على الحواسيب[3]، وللبيانات الضخمة العديد من المصادر، منها:

1. المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج، سواء برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية، وسجلات التأمين والسجلات المصرفية وبنوك الطعام[4].
2. المصادر التجارية أو الناشئة عن معاملات بين كيانين، مثل معاملات البطاقات الائتمانية، والمعاملات المالية عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة[5]. وقد برز هذا النوع بعد ظهور التجارة الإلكترونية، حيث عمل على التغلب على البعد المكاني وخفض تكاليف الدعاية والنقل، وتوفير إمكانية التعرف على التفضيلات الشرائية، ومثالها موقع أمازون الذي يعالج ملايين العمليات الشرائية يوميًا[6].
3. مصادر شبكات أجهزة الاستشعار، مثل التصوير بالأقمار الصناعية، ورادارات السرعة على الطرق، وأجهزة استشعار المناخ وتلوث الهواء[7]. فنجد أن مشروع مسح سلووان

---

(1) مقناني وشبيلة، دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية (ص 3).

(2) وزارة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات بقطر، البيانات الضخمة: تحقيق التوازن بين المزايا والمخاطر (ص 3).

(3) لطابي، البيانات الضخمة وصناعة المعلومات (ص 59).

(4) البار، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها (ص 3)

(5) خاشقجي، البيانات الضخمة ما أهميتها وما أهمية الاستثمار في تحليلها .. وكيف ستؤثر في حياتنا وقراراتنا؟ (موقع إلكتروني)

(6) علي، البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات (ص 430).

(7) الأكلبي، البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان (ص 6).

الرقمي للسماء Sloan Digital Sky Survey الذي بدأ بجمع البيانات الفلكية حول التكوين النجمي لمجرة درب التبانة عام 2000م عن طريق تلسكوب عملاق، هذا المشروع جمع في الأسابيع الأولى أكثر مما تم جمعه في تاريخ علم الفلك بأكمله، فجمع أكثر من 140 تيرابايت من البيانات[1].

4. مصادر أجهزة التتبع GPRS، وهي البيانات المستمدة من النظام العالمي لتحديد المواقع GPS، الذي يُستخدم في الهواتف المحمولة والسيارات[2].
5. مصادر البيانات السلوكية، حيث يتم تسجيل مرّات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة أو أي نوع آخر من المعلومات، والمرات التي نشاهد فيها الصفحات على الإنترنت، فمثلًا شركة وول مارت Wal Mart وهي شركة أمريكية للبيع تعالج أكثر من مليون معاملة في الساعة، هذه البيانات يتم تصديرها إلى قواعد بيانات تحتوي على أكثر من (2.5) بيتابايت؛ أي (2560) تيرابايت من البيانات[3].
6. مصادر البيانات المتعلقة بالآراء، مثل التعليقات على شبكات التواصل الاجتماعي كتويتر، وفيسبوك، والرسائل، وصفحات الشبكة، ومؤشرات ثقة المستهلك، والرأي العام، والتوجهات السائدة[4]، فمثلاً أعلنت فيسبوك بداية العام 2020م عن ارتفاع عدد مستخدميها إلى أكثر من (2.5) مليار مستخدم[5].
7. البيانات الحكومية المفتوحة، وهي البيانات الناتجة عن المعاملات الحكومية، مثل التعدادات السكانية، والبطاقات التعريفية وجوازات السفر وسجلات المواليد والوفيات[6].

مما سبق يتضح أن كل شخص منا يُعدُّ مصدرًا للبيانات، فكل منا يحمل هاتفًا خليويًا، ويستخدم الشبكة العنكبوتية، وهذا يجعله مساهمًا في تراكم البيانات، من خلال كل ضغطة زر وكل حركة تصفح، فقديمًا كانت البيانات نتنج من خلال الشركات والموظفين، حيث كانت عبارة عن ملفات لمعاملات مالية على الأغلب، أما في العصر الحديث فأصبح منتجو البيانات هم الأناس العاديون، بل حتى الآلات والأجهزة من حولنا أصبحت مصدرًا للبيانات.

---

(1) علي، البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات (ص 430).
(2) خاشقجي، البيانات الضخمة ما أهميتها وما أهمية الاستثمار في تحليلها.. (موقع إلكتروني)
(3) علي، البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات (ص 431).
(4) مقناني وشبيلة، دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية (ص 4).
(5) موقع الاتحاد، 2.5 مليار عدد مستخدمي "فيسبوك". (موقع إلكتروني)
(6) علي، البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات (ص 431).

خامسًا: خصائص البيانات الضخمة:

اتفق الباحثون على ثلاث خصائص للبيانات الضخمة المعروفة بـــ 3Vs؛ لأن ثلاثتها يبدأ بحرف V، وهي الحجم Volume والســـرعة Velocity والتنوع Variety، ومع إجراء المزيد من الدراسات تم إضافة المزيد من الخصائص كالصحة والقيمة والتعقيد، وذلك كما يأتي:

1. **الحجم Volume**: حجم البيانات المســـتخرجة من مصـــدر معين، وعن طريق الحجم يمكن تحديد قيمة وإمكانات البيانات وهل ستصنف من ضمن البيانات الضخمة؛ ويمكن اعتبار الحجم الخاصـــية الأكثر أهمية في تحليل البيانات الضـــخمة. كما أن وصـــفها بالضـخمة لا يحدد كمية معينة؛ بل يقاس عادة بالبيتابايت أو بالإكسـابايت، حيث يُتوقع خلال هذا العام 2020م أن يحتوى الفضـــاء الإلكتروني على ما يقرب من (40.000) ميتابايت من البيانات الجاهزة للتحليل واسـتخلاص المعلومات[1]. وتدل خاصـية الحجم على وجود كميات أكبر من البيانات من تلك التي كانت تنتج بالطرق التقليدية، وبالتالي تحتاج هذه البيانات إلى معالجات خاصـــة وأجهزة وقواعد بيانات قادرة على التعامل معها[2]. حيث يتم تجميع هذه البيانـات في قواعد بيـانـات للقيام بعمليات البحث والمشاركة والتحليل والمقارنة ومن ثم استخلاص النتائج[3].
2. **التنوع Variety**: حيث تتنوع البيانات المســـتخرجة، وهو ما يســـاعد المســـتخدمين باحثين كانوا أو محللين على اختيار ما يناسـب مجالات بحثهم من البيانات[4]، ويقصـد بالتنوع أن البيانات الضـــخمة تشـمل أنواع عديدة مهيكلة في قواعد بيانات وبيانات غير مهيكلة[5]، هذه البيانات غير المهيكلة تأتي من طابعها غير الممنهج، مثل: الصـــور، ومقاطع وتسجيلات الصوت والفيديو، والرسائل القصيرة، وسجلات المكالمات، وبيانات الخرائط GPS، وغيرها، وهي تحتاج وقتًا وجهدًا لتهيئتها للتحليل[6].

---

(1) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 137).

(2) يونس، أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية (ص 14).

(3) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 139).

(4) محمد، ما هي البيانات الضخمة Big Data؟ (موقع إلكتروني).

(5) المغازي، أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية (ص 319).

(6) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 139).

3. **السرعة Velocity**: وتعني سرعة الوقت اللازم لتدفق البيانات وتجميعها وإخضاعها لعمليات المعالجة والتحليل للوصول إلى البيانات التي تلبي حاجات المستفيدين[1]؛ حيث تعتبر السرعة عنصرًا حاسمًا في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء عليها[2]، فمثلًا تختلف سرعة نشر تغريدة عن سرعة نتائج أجهزة استشعار المناخ[3].
4. **الصحة Veracity**: ويمكن أن يطلق عليها المصداقية، وهي تعني الثقة في البيانات. حيث تتعدد أشكال البيانات وتتفاوت جودتها؛ إلا أنه يمكن التعامل معها لفهمها بواسطة التكنولوجيا التحليلية، حيث أن الأحجام الضخمة تفتقر إلى الجودة وصعوبة الفهم[4]، وهذا يتطلب تحليلاً دقيقاً لها من حيث فائدتها مع تحري لمصدرها وصحتها[5].
5. **القيمة Value**: وتعنى مساعدة البيانات في الوصول إلى القرار السليم في الوقت المناسب، ومثال ذلك مساهمتها بالنسبة للشركات في تحديد احتياجات الزبائن بشكل أفضل وزيادة المبيعات واتخاذ قرارات زيادة الإنتاج أو خفضه أو بيع جزء من الأسهم في الوقت السليم[6]، وتوصف القيمة بأعلى هرم البيانات الضخمة، حيث من المهم التأكد من أن المعلومات الناتجة اعتمدت على بيانات دقيقة وذات جودة لضمان نتائج أفضل، ومن الأمثلة على البيانات ذات القيمة التي تساعد في عمليات اتخاذ القرارات: تحليل (12) تيرابايت من التغريدات لمعرفة مشاعر المستهلكين حول منتج معين[7].
6. **التعقيد Complexity**: حيث تُجمع البيانات من مصادر مختلفة، مثل المستشعرات والويب، والمعاملات الشرائية والبنكية، وأنماط النوم، والعادات الغذائية، والتاريخ

---

(1) شحاتة، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة data big في تحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الأداء الإستراتيجي مع دراسة ميدانية ودليل تطبيقي بالبيئة المصرية (ص 449).

(2) رشوان، دور تحليل البيانات الضخمة Big Data في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية: دراسة ميدانية (ص 28).

(3) حبش، لمحة عن البيانات الضخمة. (موقع إلكتروني)

(4) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 139).

(5) عبد الله، البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس: واقعها وأثر دور المدراء كمتغير وسيط للاستفادة منها في تحسين الخدمات (ص 28).

(6) يونس، أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية (ص 15).

(7) سيد، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة: دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب (ص 142).

المرضي والسجلات الجنائية وغيرها، هذا بدور يقود إلى مشكلة بسبب اختلاف تراكيب البيانات، وهو ما يتطلب تحويلها وربطها؛ لإنتاج بيانات قابلة للتحليل[1].

هكذا يتضح أن خصائص البيانات تتفق مع المعايير التي يتم على أساسها تحديد ما إذا كانت ترتقي إلى مستوى القصة الصحفية وبالتالي تحويلها إلى قصص صحفية، حيث الضخامة مثلًا ترتبط بحجم البيانات عن الحدث، فكلما كان الحدث أكبر كانت البيانات الواردة عنه أكبر، وبالتالي زادت قوة تأثيره، وقد أصبحت وسائل الإعلام تعتمد على البيانات وتحليلها من مصادر إلكترونية مثل جوجل، وفيسبوك، وتوتير، وكافة وسائل التواصل، أو حتى مواقع التسويق والخدمات، وبالتالي تستفيد من الكم الكبير من البيانات في تجويد المواد الصحفية المنشورة وتعزيز قيمتها، كذلك فإن الآنية أو التوقيت أو السرعة أحد أهم معايير النشر الصحفي، وترتبط المصداقية بالموضوعية والدقة من حيث التثبت من البيانات قبل نشرها.

سادسًا: كيف نستفيد من البيانات الضخمة؟

في ظل التطور المتسارع لتقنيات تحليل البيانات الضخمة وفي نفس الوقت نقص الخبرات في هذا المجال يصعب تحقيق الاستفادة القصوى من البيانات الضخمة؛ إلا أنه بالإمكان الاستفادة منها في فهم المستهدفين منها وسلوكهم وتفضيلاتهم وعاداتهم المتعلقة بالمجال الذي تعمل به المؤسسة سواء كانت عادات تعليمية أو شرائية أو قرائية أو غيرها، وذلك من خلال مراقبة ومتابعة تحركاتهم على الإنترنت، كذلك الاستفادة من البيانات الضخمة في تطوير المنتج أيًّا يكن، حيث البحث بين أكوام البيانات يتيح الوصول إلى معلومات جديدة ترتقي بالأداء المؤسسي ويمكّن المنظمة من تطوير أدائها الحالي وإصلاح العثرات الموجودة في نظام عملها.

وقد سارعت الشركات العالمية والدول المتقدمة للاستفادة من تلك البيانات، فوضعت خططًا مستقبلية وأنشأت مراكز بيانات متخصصة؛ ولكن مع زيادة حجم تلك البيانات في كل عام وبشكل مطرد، يبقى السعي وراء أفضل السبل لتحليلها واستثمارها قيد الدراسة والبحث، والأمر ليس مقتصرًا على الشركات الضخمة أو الشركات التقنية، ولكن يمتد للقطاعات التقليدية

(1) علي، البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات (ص 429).

والحكومات، وشركات خدمات المستهلكين وشركات التوريد والتصنيع التي تستفيد من مخرجات تحليل هذه البيانات[1]، ومن ذلك:

1. تطوير الخدمات الحكومية:

تمتلك المنظمات الحكومية كميات ضـــخمة من البيانات وفي الغالب تكون بيانات غير مهيكلة، بالتالي تحتاج لنماذج إحصائية لجمع ومعالجة هذا الكم من البيانات غير المهيكلة، من خلال الاســتعانة بأدوات البيانات الضــخمة من الحوســبة الســحابية Cloud Computing، بالتالي يتمكن المختصون من تطوير الخدمات الحكومية، ورصد مدى رضا المواطنين عن هذه الخدمات، وفي ضوء هذه النتائج يتم العمل على تحسينها وتطويرها[2].

2. زيادة أرباح الشركات وتقديم خدمات أفضل للزبائن:

بات يمكن للشركات والمؤسسات اليوم تحليل حركات العملاء الشرائية لمعرفة تفضيلاتهم الســلعية، وكذلك اقتراح ســلع معينة عليهم تبعًا لهذه التفضــيلات، وتتيح كذلك تحديد العملاء المتميزين والآخرين الذين يحتاجون التوجيه والمســاعدة ليحددوا توجهاتهم الشــرائية[3]. كثيرًا ما يتفاجأ مُستخدمو شبكات التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني بظهور إعلانات تجارية لسلع أو خدمات قام مسبقًا بالبحث عنها في تطبيقات أخرى، بل أكثر من ذلك هناك بعض التطبيقات التي تستخدم بيانات تحديد الموقع على جهاز الهاتف لاقتراح الإعلانات، وهذا كله يحدث نتيجة تحليل البيانات الضــخمة الناتجة من هذه المواقع والاســتفادة منها في التســويق، لمعرفة ميولهم وتفضيلاتهم بغية عرض البضائع بالطريقة المثلى التي تجلب لشركات التسوق الإلكتروني أعظم ربح ممكن، ولا يقتصــر الأمر على تحليل البيانات التي تحصــل عليها من تصــفح المســتخدم للإنترنت وحســب، بل قد تتتبع زيارته للأسـواق الحقيقية من خلال مسـتشـعر تحديد المواقع[4]. ومثال ذلك الإعلانات الترويجية التي تلاحق متصـــفحي الإنترنت والمواقع الإلكترونية. فهناك تطبيقات ومواقع متخصصة بتحليل تلك البيانات، مثل خدمة إعلانات جوجلAdSense ، حيث تحلل رغبات المســـتخدم من خلال مدخلاته الســـابقة في محركات البحث، فتقوم تلك المواقع

(1) الشيخ، عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟ (موقع إلكتروني)

(2) موقع تجمع مشرفي المعلوماتية العربي، البيانات الضخمة وتطبيقاتها.

(3) موقع تجمع مشرفي المعلوماتية العربي، البيانات الضخمة وتطبيقاتها.

(4) البار، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها (ص 7)

بتخزين الكلمات في قواعد بيانات خاصـــة، ليتم تحليلها وتوجيه الإعلانات التي تتوافق مع هذه الاهتمامات والرغبات، بصرف النظر عن الموقع الذي تتم زيارته[1].

3. تطوير الطب والمجالات الصحية:

تحول الطب إلى طب يسـعى للتنبؤ بالأمراض ومنعها، وإيجاد العلاج الملائم بمسـاعدة المعلومات التي تجمعها الهواتف الذكية، حيث للبيانات الصـحية الضـخمة وتحليلاتها دورٌ بارز، لتسـتفيد المسـتشـفيات والمراكز الطبية والأطباء من البيانات الضـخمة في دراسـة سـلوكيات المرضـى من خلال تحليل ملفاتهم الطبية والزيارات التي قاموا بها للعلاج، ما يسـهم في تقديم خدمات طبية أفضـل، كذلك يعمل تحليل البيانات الضـخمة على معالجة قصـور أنظمة تقديم الرعاية الصـحية التي تتزايد تكاليفها بفعل النمو السكاني وارتفاع متوسط الأعمار، كما تستخدم البيانات الضـخمة في صـناعة الأدوية، حيث تجمع شـركات الأدوية والتأمين الصـحي البيانات لاسـتخدامها في التنبؤ بظهور أمراض معينـة في منـاطق معينـة وزيـادة مبيعـاتهـا في هـذه المناطق[2]. وظهر مؤخرًا مصـدر جديد من مصـادر البيانات الصـحية، وهو ما توفره الأجهزة الذكية كالسـاعات والأسـاور الذكية التي يتم من خلالها مشـاركة النشـاطات البدنية والتمارين الرياضية على الشبكة العنكبوتية[3].

4. التنبؤ بالكوارث الطبيعية:

تسـتخدم مراكز وحدات الاسـتجابة للكوارث بيانات الجيولوجيا الطبيعية والبيانات الجغرافية للتنبؤ بالكوارث، وذلك بتحليل البيانات السـابقة ومقارنتها بالحالية، وبذلك تعزز هذه النتائج من تنبؤات تلك المراكز، ما يعطيهم الفرصـة لاتخاذ إجراءات احترازية قبل حدوثها، ووضع استراتيجيات الإغاثة والإخلاء قبل فوات الأوان[4].

5. المجال العسكري:

تسـاعد البيانات الضـخمة على تطوير قدرات الاسـتخبارات العسـكرية من خلال جمع البيانات وتعزيز تبادلها بين العسـكريين، حيث عزز إنترنت الأشـياء النظام العسـكري من خلال

---

(1) الشيخ، عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟ (موقع إلكتروني)

(2) موقع تجمع مشرفي المعلوماتية العربي، البيانات الضخمة وتطبيقاتها.

(3) الشيخ، عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟ (موقع إلكتروني)

(4) المرجع السابق.

تبادل المعلومات وتحديد مواقع العدو على أرض المعركة وغيرها، فبات تحليل المعلومات عن العدو بشكل دقيق وبالوقت الفعلي خطوة أساسية في عملية صنع القرار العسكري[1].

6. شركات التقنية:

شبكة لينكد إن LinkedIn الاجتماعية المتخصصة بالعمل والوظائف تستخدم البيانات الضخمة لتوليد مليار اقتراح كل شهر لزوار موقعها، وتطلق شركة سيسكو لمعدات الشبكات تسمية (النفط الجديد) على البيانات الضخمة بسبب قدرتها على الارتقاء بكفاءة الشركات وتحسين الحياة اليومية للمستهلكين[2].

7. الصحافة:

حين يتعلق الأمر بالصحافة، فالإثارة حاضرة كما هي في بقية المجالات التي وجدت البيانات الضخمة طريقها إليها؛ لكنّ التحدي يكمن عند تجميع هذا الكم الهائل من البيانات واستخدامها إعلاميًا في التحكم بالرأي العام، كما كشفت عنه فضيحة شركة "كامبريدج أناليتيكا" حين أتاحت لها فيسبوك إمكانية الوصول لبيانات ملايين المستخدمين، والتي قامت بتحليلها ومن ثم معرفة توجهاتهم السياسية والفكرية ومحاولة التأثير عليها وتوجيهها في الانتخابات الأمريكية عام 2016م. وتستفيد مهنة الصحافة من البيانات الضخمة في:

1.7. زيادة الإيرادات، حيث تتوفر البيانات حول المستخدمين والقراء وعاداتهم وسلوكهم وتفضيلاتهم وما أثار اهتمامهم وما نفروا منه، ويساعد هذا صناع القرار على صناعة ولاء الجمهور وزيادة الوقت الذي يمضيه في متابعة الوسيلة الإعلامية، وتنعكس زيادة الإيرادات على استقلالية الصحافة، فالتمويل الذاتي يجعل المؤسسة الإعلامية تحافظ على ولاء قرائها وترفع نسبة مشتركيها، ما يجعلها متماسكة أمام الضغوط بشكل أكبر من تلك التي تعتمد على تمويل الحكومات أو رجال الأعمال[3].

2.7. تحسين تجربة المستخدمين إلى ما يدفعهم للبقاء أكثر والقراءة أكثر، وبالطبع النقر على الإعلانات ودفعهم نحو الاشتراك أو شراء منتج ما، حيث تراقب الخوارزميات سلوك المستخدم وتسجل كل حركة لأصبعه أو للمؤشر، فتجمع وسائل الإعلام

---

(1) موقع تجمع مشرفي المعلوماتية العربي، البيانات الضخمة وتطبيقاتها.

(2) الشيخ، عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟ (موقع إلكتروني)

(3) حذيفة، الصحافة في عصر البيانات. (موقع إلكتروني)

كميات كبيرة من المعلومات دون أن نشـــعر، وتحدد أي الأخبار والقصـــص والموضوعات يهتم بها، وأيها يلقي عليها نظرة خاطفة، وتلك التي لا يلقى لها بالًا، وأي العناوين تجذبه وأي التصنيفات تلفت انتباهه، وهل يقرأ الخبر كاملًا أو يكتفي بملخص، ...، إلخ، ثم يتم فرز وتحليل تلك البيانات، وتصـــبح جاهزة لتقدِّم للمستخدم ما توقعت أنه يريده، بما يتوافق مع اختياراته السابقة[1].

3.7. العثور على القصـــص التي عجزت عن إيجادها الطرق التقليدية من خلال البحث عن القصـــص المخبأة في أكوام البيانات[2]، وبالتالي تحويل التدفق الهائل من البيانات إلى قصـــة صـــحفية بين طياتها العديد من المعلومات المهمة والمفيدة وعرضها على القارئ في صورة جذابة[3].

4.7. التحقق من المعلومات والبيانات قبل نشـــرها وزيادة مصـــداقية وموثوقية الوســـيلة الإعلامية[4]، وذلك بالاعتماد على الأدلة التي يوفرها الكم الكبير من البيانات حول الموضوع أو من خلال البحث عنها عبر الاستطلاع والتقصي والتحري.

5.7. تحويل التنافس بين المؤسسات الصحفية من السبق الصحفي، إلى التنافس على جذب القراء وزيادة نســـبة تفاعلهم مع المحتوى الصـــحفي[5]، من خلال تقديم القصص الصحفية المثيرة والجديدة.

6.7. التعامل مع القصـــص الضـــخمة التي تحتوي على كمية هائلة من البيانات أو المعلومات[6].

ومن خلال التعامل مع البيانات الضخمة نشأ ما يعرف بصحافة البيانات، التي تتم بعدة عمليات بدءًا من جمع البيانات، مرورًا بفرزها ثم تحليلها، وانتهاءً بتقديمها على صورة قصص، وتركز على إعادة تقديم الأرقام والإحصائيات بصريًا عبر أشكال وخرائط وإنفو جرافيك وجداول وغيرها، فتحول البيانات الضخمة إلى بيانات يمكن للصحفيين التعامل معها ويستطيع القارئ أن يفهمها بسهولة ويسر.

---

(1) حذيفة، الصحافة في عصر البيانات. (موقع إلكتروني)

(2) قنديل، "دليل صحافة البيانات".. طريقك لإنشاء قصص صحفية مدفوعة بالبيانات. (موقع إلكتروني)

(3) كريزم، صحافة البيانات.. الأرقام تسرد القصة (موقع إلكتروني).

(4) قنديل، "دليل صحافة البيانات".. طريقك لإنشاء قصص صحفية مدفوعة بالبيانات. (موقع إلكتروني)

(5) كريزم، صحافة البيانات.. الأرقام تسرد القصة. (موقع إلكتروني)

(6) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 20).

المبحث الثاني
مدخل إلى صحافة البيانات

يتناول هذا المبحث صحافة البيانات، من خلال تحديد مفهومها، وتتبع نشأتها وتطورها عالميًا وعربيًا، ورصد أهميتها للقارئ وللمؤسسة ولمهنة الصحافة، وتحديد مجالاتها، ومتطلباتها، وعناصر فريق عملها، ومواصفات صحفي البيانات، ومراحل إنجازها، وأنواعها، وكشف أماكن تواجد بياناتها، وأخيرًا تحدياتها.

أولاً: مفهوم صحافة البيانات:

يقول تروي ثيبودو Troy Thibodeaux: إنه من الصعب أن نعرف ماهية **صحافة البيانات Data Journalism** بالتحديد؛ لأنه من الصعب أن نقول ما هي البيانات، فكل شيء يمكن اعتباره بيانات، وأي شيء يجرى معالجته بوساطة الحاسوب يعتبر بيانات، لذا كل الصحافة اليوم يمكن اعتبارها صحافة بيانات، فكلها تتم بمساعدة الحاسوب؛ إلا أن صحافة البيانات الحقيقية تتميز بالميل للبحث عما يمكن تصنيفه وعدّه ومقارنته في أي موضوع إخباري، وكذلك تتميز باقتناع أن التكنولوجيا المطبقة بشكل صحيح على هذه الجوانب يمكن أن تخبرنا شيئًا عن القصة التي تستحق الأمرين أن تعرف وأن لا تعرف بطريقة أخرى[1].

وصحافة البيانات في أبسط تعريف لها هي الصحافة التي تؤدى بواسطة البيانات[2]. ويمكن تعريف صحافة البيانات بأنها صحافة متخصصة تستغل الإنتاج الضخم للبيانات الرقمية والمرسومة في العصر الرقمي، وتبرز هذه الصحافة التفاعل المتزايد بين منتجي المحتوى وهم الصحفيون وبين المختصين في مجالاتٍ أخرى مثل التصميم الفني وعلم الكمبيوتر والإحصاء[3]، وهي تمثل من وجهة نظر الصحفيين مجموعة من المهارات المتداخلة والمستخدمة في المجالات المختلفة لعرض البيانات بصورة مبسطة في قالب رسومي جذاب[4].

وهي مصطلح يصف استخدام البيانات والإحصاءات لسرد قصة، فمع التطور التكنولوجي وسهولة الوصول للمعلومات الرقمية، بات يمكن استخراج المزيد من المعلومات

(1) Thibodeaux, 5 tips for getting started in data journalism. (Website)
(2) Gray and et al, The Data Journalism Handbook (p 12).
(3) الفريحة، وآخرون، تطور صحافة البيانات في تونس والعالم العربي. (موقع إلكتروني)
(4) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصائيات الرسمية (ص 4).

وعرضــها في شـكل جذاب يسـهل الفهم، فتجعل صـحافة البيانات القصـة الخبرية أكثر ثراءً، فالجمهور تفاعل مع القصص المصورة أكثر[1].

وفي كتابه الحقائق المقدسـة Facts are Sacred Enhanced يُعرّفها محرر البيانات بشـركة جوجل Google سـايمون روجرز Simon Rogers بأنها نوع من الصـحافة يسـتخدم الأرقام لسـرد القصـة الصـحفية، فهي ليسـت رياضـيات أو رسـوم بيانية[2]؛ لكن مجموعة من الأسـاليب تسـاعد الصـحفيين على صـياغة القصـة الصـحفية بأفضـل صـورة، وذلك عن طريق استخدام قواعد البيانات والأدوات التحليلية[3].

ويرى آخرون من خبراء العمل الصـحفي أن صـحافة البيانات عبارة عن نظام لإدارة المعلومات والبيانات والإحصاءات، من خلال تصنيفها وترتيبها في قاعدة بيانات بصورة تختلف عن المعالجة التقليدية للعمل الصحفي[4].

وهي الصـحافة التي يتم من خلالها معالجة مجموعات كبيرة من البيانات لإعداد القصص الخبرية، حث يمكن للصحفيين مع التعمق في قواعد البيانات ابتكار قصصهم الخبرية، أو إضافة أبعادٍ جديدة لقصصهم الأصلية[5].

وصـحافة البيانات عبارة عن طريقة لوصـف الصـحافة في العالم الحديث، حيث الصـحفيون لا يرون البيانات كأرقام في جدول البيانات، فالجميع ينتج البيانات بشـكل طوعي أم لا، من خلال هواتفهم المحمولة، والبحث في الإنترنت، واسـتخدام وسـائل التواصـل الاجتماعي، وحتى السـير في الشـارع، كذلك المنظمات تنتج البيانات يوميًا عن الموظفين وإنفاقهم وعملهم اختياراتهم[6].

ويرى رشـيد جنكاري أن صـحافة البيانات عبارة عن وسـيلة تقنية تتطلب اسـتخدام الحواسـيب والهواتف الذكية والألواح الإلكترونية بطريقة جديدة لإنتاج الروايات والأخبار الصحفية. فصحافة البيانات من وجهة نظره تشكل تختلف عن الممارسة الصحفية التقليدية التي

---

(1)The Citizens Campaign, Data Journalism Tip Sheet. (Website)

(2) باقاسي، الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات الإنفو جرافيك في الصحف السعودية: دراسة تطبيقية على صحيفة مكة – عكاظ (ص 473).

(3) الدخاخني، غياب المعلومات ونقص المهارات... تحديات تواجه "صحافة البيانات". (موقع إلكتروني)

(4) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 304).

(5) نون بوست، صحافة البيانات: المستقبل القادم للصحافة الحديثة. (موقع إلكتروني)

(6)The Bureau of Investigative Journalism, What is data journalism? (Website)

تعاني من قلة المعلومات وصعوبة الحصول على الأخبار، فقد أصبحت معالجة مع الانفجار الخبر التقني أكثر أهمية[1].

ويعرفها عمرو العراقي على أنها صحافة تنظيم الفوضى، فالصحفي من خلالها يقوم بتحويل كم كبير من البيانات الفوضوية التي ليس لها قيمة ولا معنى يحولها إلى قصة صحفية بصرية تختزل كمًا كبيرًا من المعلومات[2].

التعريفات السابقة اتفقت على أن صحافة البيانات تعتمد على البيانات، بحيث تستغل الكم الكبير من البيانات في إنتاج محتوى صحفي أكثر جودة وثراء، وتركز معظم التعريفات على طريقة عرض القصص الصحفية التي تتميز بها صحافة البيانات من خلال العرض البصري المميز الذي يختزل الكثير من المعلومات.

ويمكن تعريف صحافة البيانات على أنها شكل صحفي حديث يعالج كمًّا ضخمًا من البيانات المعقدة ويحولها إلى قصة صحفية مثيرة وعميقة ويعرضها بشكل مبسط يسهل على القارئ فهمها، ويمكن أن تكون مدعومةً بالمواد البصرية التي تبسّط الكثير من المعلومات.

ثانياً: نشأة وتطور صحافة البيانات:

هناك الكثير من النقاش حول ما يمكن تسميته باستخدام البيانات في الصحافة؛ ولكن سواء كانت تسمى الصحافة الدقيقة أو التقارير المدعومة بالحاسوب أو صحافة البيانات أو الصحافة المعتمدة على البيانات أو الصحافة الحاسوبية، فهي وجدت لتبقى.

ويرجع الظهور الأول لصحافة البيانات إلى العام 1821م حين نشرت صحيفة مانشستر جارديان بيانات عن العدد الحقيقي للطلاب الذين درسوا في أكثر من (70) مدرسة وكنيسة في مانشستر، بالإضافة إلى معلومات عن الإنفاق السنوي على التعليم في كل مدرسة، وتصنيف الطلاب الإناث والذكور في كل مدرسة، هذا ساعد على كشف العدد الحقيقي للطلاب الذين حصلوا على التعليم المجاني في المدينة[3]. وفي صيف العام 1832م ظهر مرض الكوليرا في نيويورك، ومات (3000) من سكانها في غضون أسابيع قليلة، وبحلول عام 1849م وصلت

(1) جنكاري، صحافة البيانات.. معلومات مطروحة في الطرقات (موقع إلكتروني).

(2) باقاسي، الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات الإنفو جرافيك في الصحف السعودية: دراسة تطبيقية على صحيفة مكة – عكاظ (ص 473).

(3) باقاسي، الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات الإنفو جرافيك في الصحف السعودية: دراسة تطبيقية على صحيفة مكة – عكاظ (ص 473).

الوفيات جراء الوباء إلى (5000)، لتوضيح متى كان المرض أكثر انتشارًا، نشرت صحيفة نيويورك تريبيون مخططًا يقارن بين وفيات الكوليرا الأسبوعية وإجمالي الوفيات الأسبوعية، وجاءت النتيجة أنه حين انخفض إجمالي الوفيات خلال الأسبوع الأخير من يونيو 1849م بدأت وفيات الكوليرا في الارتفاع بالفعل، وهو تمثيل مرئي ألمح إلى ذروة تفشي المرض[1].

إلا أنه يمكن القول بأن البداية الحقيقية للتقارير المدعومة بالكمبيوتر والبيانات كانت في العام 1952م عندما حاولت شبكة CBS في الولايات المتحدة استخدام خبراء مع حاسوب كبير الحجم للتنبؤ بنتائج الانتخابات الرئاسية[2]، إلا أن هذا النوع لم ينتشر كثيراً حتى 1967م، عندما استخدم Philip Mayer فيليب ماير في صحيفة ديترويت اليومية The Detroit Free Press حاسوبًا رئيسيًا لتحليل مسح لسكان ديترويت بغرض فهم وشرح أعمال الشغب الخطيرة التي اندلعت في المدينة في ذلك الصيف، وبعد عقود استخدمت صحيفة الجارديان The Guardian في إنجلترا بعض الأساليب نفسها للنظر في أعمال الشغب العنصرية هناك واستشهدت بعمل ماير[3].

وفي السبعينيات عمل ماير مع مراسلي صحيفة فيلادلفيا إنكوايرر Philadelphia Inquirer لتحليل أنماط الحكم في نظام المحاكم المحلية، وفي صحيفة ميامي هيرالد The Miami Herald لتحليل سجلات تقييم الممتلكات، وأصدر ماير أيضًا كتابًا بعنوان الصحافة الدقيقة، ومع ذلك لم يستخدم سوى عدد قليل من الصحفيين هذه التقنيات حتى منتصف الثمانينيات، عندما حصل إليوت جاسبين Elliot Jaspin في الولايات المتحدة على تصريح من صحيفة بروفيدنس جورنال The Providence Journal لتحليل قواعد بيانات بحثًا عن القصص[4].

وخلال التسعينيات وحتى أوائل القرن الحادي والعشرين ازدهر استخدام التقارير بمساعدة الكمبيوتر حيث في عام 1989م مُنحت جائزة البوليتزر لصحيفة أتلانتا جورنال Atlanta Journal-Constitution على القصص حول التفاوتات العرقية في القروض السكنية. وخلال نفس العام أسس جاسبين في كلية ميزوري للصحافة Missouri School of Journalism ما يعرف الآن باسم المعهد الوطني للتقارير بمساعدة الكمبيوتر NICAR، وبحلول عام 1999م

(1) Lehr, The Evolution of Data Journalism. (Website)
(2) Lpid. (Website)
(3) Houston, Computer-Assisted Reporting: A Practical Guide (p 9).
(4) Houston, Fifty Years of Journalism and Data: A Brief History. (website)

أُنتجت قصصًا تتضمن تحليل البيانات في فنلندا والسويد ونيوزيلندا وفنزويلا والأرجنتين وهولندا والنرويج والبرازيل والمكسيك وروسيا والبوسنة وكندا[1].

وبحلول عام 2009م بواسطة آرون بيلهوفر Aron Pilhofer تم إنشاء شبكة من الأشخاص المهتمين بتطوير تطبيقات الويب والتطبيقات الرقمية والابتكار التكنولوجي لدعم مهمة وأهداف الصحافة، ثم جمع بيرت هيرمان Burt Herman الصحفيين والتقنيين معًا وكانت النتيجة زيادة التعقيد التكنولوجي داخل غرف الأخبار، مما زاد من القدرة على استخراج البيانات من مواقع الويب وجعلها أكثر قابلية للإدارة، ومرئية، وتفاعلية. وتم إنشاء مركز الصحافة الذي يعتمد على البيانات بواسطة مركز الصحافة الأوروبي والذي نظم ورش عمل في جميع أنحاء أوروبا، أصبح الصحفي بول برادشو Paul Bradshaw معروفًا كرائد في صحافة البيانات في المملكة المتحدة، وأصدرت ويكيليكس يوميات الحرب الأفغانية التي تتكون من وثائق سرية، ثم يوميات حرب العراق مطالبة الصحفيين في جميع أنحاء العالم بالتعامل مع كميات هائلة من البيانات[2]. وكانت صحيفة الجارديان البريطانية من أولى الصحف التي تبنت هذا النوع من الصحافة في العصر الحديث، حيث أطلقت في مارس 2009م مدونة البيانات Data Blog[3]. حيث استطاعت تحليل أكثر من (450) ألف وثيقة حول نفقات البرلمانيين البريطانيين، وتحليل البيانات حول الوجود البريطاني خلال الحرب على العراق[4].

وعربيًا تعد صحافة البيانات محتشمة، حيث ما زالت تتلمس أولى خطواتها من خلال بعض المحاولات الفردية، ويعد موقع أنفوتايمز الأشهر في الشرق الأوسط، وهو وكالة حديثة في مصر أسسها عمرو العراقي عام 2012م لتصميم البيانات وعرضها في صورة بصرية[5]، وقد فاز الموقع بجائزة شبكة المحررين العالمية GEN لصحافة البيانات لعام 2018م عن فئة أفضل فريق لصحافة البيانات بغرف الأخبار الصغيرة بالمناصفة مع Monitor de Victimasمن فنزويلا[6].

(1) Houston, Fifty Years of Journalism and Data: A Brief History. (website)
(2) Lipd. (website)
(3) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 2).
(4) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 17).
(5) الفريحة وآخرون، تطور صحافة البيانات في تونس والعالم العربي. (موقع إلكتروني)
(6) كريزم، "إنفوتايمز" العربي يتفوق بصحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

وفي موقع الجزيرة تعرف وحدة الصحافة التفاعلية وصحافة البيانات باسم مختبرات الجزيرة AJLabs، وقد تأسست عام 2011م إبان ثورات الربيع العربي، وتعمل على تقديم قصص إنسانية بالاعتماد على البيانات[1].

وفي اليمن في العام 2014م تم تأسيس موقع خلاصة، لهدف تقديم محتوى مبتكر في عالم الإعلام، والارتقاء بوسائل الإعلام بشكلٍ يلائم القارئ العصري[2]، وفي الأردن عقد معهد الإعلام الأردني في يونيو 2014م ورشة تدريبية ضمن مشروع التغطية الإعلامية لقضايا حقوق الإنسان باستخدام صحافة البيانات، بهدف تعريف المشاركين بأهمية وقوة صحافة البيانات، وتطوير مهارات الإعلاميين في كتابة قصة صحفية حول قضايا حقوق الإنسان بالاعتماد على البيانات، واستخدام أدوات وتقنيات عرض القصة الصحفية بصريًا باستخدام الإنفوجرافيك[3]. وفي العام ذاته تم إنشاء صحيفة إنكفادا الإلكترونية التونسية التي تسعى لتعزيز حرية الصحافة والتعبير في تونس، واشتهر الموقع بتحقيقاته المدعومة غالبًا بعرض بصري للبيانات "جرافيك"[4].

وفي عام 2017م تم تأسيس شبكة صحفيي البيانات العرب التي تسعى إلى مساعدة المؤسسات الصحافية والصحافيين المستقلين لتبادل الخبرات وتطوير المهارات وتشارك الموارد لتعزيز مفهوم صحافة البيانات في المنطقة العربية ونشر المزيد من القصص الصحافية المدفوعة بالبيانات[5]، وقد عقدت الشبكة في مارس 2018م المؤتمر الإقليمي الأول "من أجل صحافة بيانات متعمقة" في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، من أجل تحفيز الاهتمام بصحافة البيانات وتعليم الصحفيين الشبان إمكانات صحافة البيانات[6].

وفلسطينيًا اتجهت مجموعة من الصحافيين الشباب في غزة نحو صحافة البيانات من خلال الإنفوجرافيك لتقديم إحصاءات وأرقام دقيقة من أجل خدمة القضية الفلسطينية، وتقديمها بشكل فني وجمالي بمختلف المجالات. ويحمل المشروع اسم "إنفو جرافيك فلسطين" وتم تدشينه عام 2016م[7]. وفي الضفة الغربية عُقدت دورة تدريبية حول صحافة البيانات وإعداد التقارير المعمقة واستخراج البيانات ومعالجتها وفلترتها والتحقق منها وتمثيلها بصريًا وصولًا إلى إنتاج

(1) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات (ص 16).
(2) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 25).
(3) موقع المقر، ورشة عمل حول صحافة البيانات وحقوق الإنسان. (موقع إلكتروني)
(4) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 27).
(5) موقع شبكة صحفيي البيانات العرب، .Our Story (موقع إلكتروني)
(6) موقع البوابة العربية للتنمية، نحو صحافة تعتمد على البيانات. (موقع إلكتروني)
(7) أبو وطفة، "إنفو غرافيك فلسطين" لتعزيز صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

تقارير صحافة بيانات معمقة[1]. وتنشر عددٌ من الصحف الفلسطينية شكلًا من صحافة البيانات وهو الإنفوجرافيك، الذي برز في صحيفة الرسالة، حيث بدأت الصحيفة بنشره بشكل غير منتظم وبأحجام متفاوتة وكان يُنقل من مصادر خارجية، ثم أصبح بدأً من 17 أكتوبر 2016م منتظم الظهور والمساحة والموقع بواقع مرتين أسبوعيًا ويتم إعداده وتصميمه من خلال فريق عملها[2]، ويركز إنفو جرافيك صحيفة الرسالة وفق الدراسة التي أجراها الأستاذ الدكتور جواد الدلو على القضايا السياسية في المقام الأول ويرتبط بالواقع المحلي بشكلٍ كبير، وتنشر الصحيفة الإنفوجرافيك معتمدة على ثلاثة أنواع هي تحليل البيانات والتسلسل الزمني والتاريخي وعرض الأفكار[3]. وتمتلك صحيفة الرسالة قسمًا خاصًا بالتحقيقات الاستقصائية التي يقوم بعضها على البيانات. وتنشر صحيفة فلسطين الإنفوجرافيك منذ عام 2017م بشكل شبه دوري مرة أو مرتين أسبوعيًا[4].

ومن أهمّ العوامل التّي ساهمت في تطّور صحافة البيانات[5]:

1. العثور على القصص التي لم يتم العثور عليها من خلال التقارير التقليديّة.
2. البحث عن قصص مهمّة مخبّأة في البيانات.
3. التحقق من بعض المواضيع التي تشغل الرأي العامّ بشكل أكثر موثوقّية وذلك بالاعتماد على الأدلّة.
4. التعامل مع أكبر القصص التي تنطوي على كمية هائلة من المعلومات أو البيانات.
5. إيصال المعلومات بسرعة وفعاليّة.
6. تشريك الجمهور في أساليب سرد القصص المبتكرة والشخصيّة.

ثالثاً: أهمية صحافة البيانات:

اكتسبت صحافة البيانات أهمية كبيرة في عصر تدفق المعلومات، حيث أوجد الإنترنت والتطور التكنولوجي خيارات واسعة لإنتاج المحتوى وتسهيل إيصال المعلومات إلى الجمهور، عن طريق صناعة قصص صحفية تعتمد على الكم والكيف لإيصال أفكار محددة مبنية على حقائق ووقائع، ففي عصر ندرة البيانات والمعلومات كانت المهمة الأولى للصحافة والصحفيين

(1) موقع دنيا الوطن، مؤسسة انترنيوز تختتم دورة تدريبية حول "صحافة البيانات". (موقع إلكتروني)
(2) الدلو، الإنفو جرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة (ص 13).
(3) المرجع السابق، ص 24.
(4) المرجع نفسه، ص 13.
(5) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 20).

هي التقصي والبحث عن المعلومات وجمعها؛ ولكن ومع التطور الكبير الذي نعايشه في عصر الانفتاح الرقمي أصـــبحت معالجة هذه البيانات هي الهدف، نظرًا لأن العالم من حولنا ينتج كمياتٍ مهولة من البيانات؛ لكنّ هذه البيانات بشـــكلها الأولى ليس لها معنى، وهنا يأتي دور الصحافة لتصنع لها معنى من خلال التعامل مع حجم البيانات الضخمة التي تركتها التطورات الاتصالية في أكثر من مجال وتحليلها وربطها وصياغتها داخل قوالب صحفية. ويمكن الحديث عن أهمية صحافة البيانات بالنسبة للقارئ وللمؤسسة الصحفية:

1. أهمية صحافة البيانات بالنسبة للقارئ[1]:

1.1. تقديم بيانات ومعلومات متخصصة بصورة قطعية لا تقبل التشكيك.

2.1. توفير المعلومات والتحليلات التي تساعد على إثراء القراء بأخبار تخص القضايا المهمة اليومية[2].

3.1. بناء عقلية القاري بناءً على تعاملها مع الأرقام كوسيلة إقناع وتكوين الاتجاهات.

4.1. تقديم قيمة الاستماع المعرفي من خلال البيانات والمعلومات، المبني على المنفعة المعلوماتية من خلال إسهامها في تسلية وتثقيف القارئ.

2. أهمية صحافة البيانات بالنسبة للمؤسسة[3]:

1.2. تسهم في تشكيل أرشيف معلومات وبيانات واقعية للمؤسسة.

2.2. تعكس الصورة العلمية المعرفية حول المؤسسة، وتبرز مكانتها العلمية والرقمية.

3.2. تبرز الدور البحثي العلمي للمؤسسة بناء على المعلومات والبيانات الرقمية التي يتم الاعتماد عليها في البحوث والدراسات العلمية.

4.2. تفصيل العلاقات الرسمية والعلمية بين المؤسسات من الناحية العلمية، لما تمتلكه من قاعدة بيانات ومعلومات موثقة، فتصبح مرجعية علمية لهذه المؤسسات تستفيد منها في وضع الخطط.

---

(1) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 305).

(2) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 2).

(3) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 306).

وتكمن أهمية صحافة البيانات بشكل عام في الآتي:

1. **تصفية البيانات المتدفقة:** في وقت ندرة المعلومات، كانت المهمة هي الجمع والتقصي، أما الآن أصبحت المعلومات وفيرة، وأصبحت معالجة البيانات وتصفيتها هي المهمة الأكثر الأهمية[1].
2. **معالجة البيانات لاستخلاص تقارير صحفية جذابة:** من خلال سرد تقارير صحفية أكثر ثراء، حيث المهمة لم تعد تقتصر على جمع المعلومات وصياغة تقرير خبري، بل أصبحت معالجة البيانات وتحليلها وصولًا لقصة صحفية مميزة[2].
3. **زيادة مصداقية وموثوقية التقارير الصحفية:** تزيد صحافة البيانات من مصداقية المعلومات التي يتضمنها التقرير الصحفي، حيث يتم نسب المعلومات لمصادر رسمية حكومية أو دولية أو إحصائية رسمية، ما يضفي على التقرير الدقة والموثوقية، ويمكن للقارئ المتشكك أن يرجع لهذه البيانات ليتأكد من صحتها[3].
4. **توفير الوقت:** لم يعد لدى الصحفيين الوقت لتدوين الأشياء باليد، ثم صياغة وتحرير الأخبار، فالبيانات تتدفق بسرعة؛ لذا بات ضروريًا الانتقال للتعامل مع التطبيقات البرمجية التي تحول البيانات إلى صيغٍ بصريةٍ مختصرة تجنبًا للنصوص الكبيرة، توفيرًا للوقت والجهد وزيادةً في سرعة وصول الخبر للقارئ في صورة بصرية جذابة[4].
5. **إثارة الاهتمام لدى الرأي العام بقضايا المجتمع:** تساعد صحافة البيانات القارئ في الحصول على معلومات كان يصعب عليه الوصول إليها أو فهمها واستخلاص معلومات مفيدة مها[5].
6. **ربط القارئ بالبيانات على المستوى الشخصي:** تعمل صحافة البيانات على إقامة علاقة صلة بين التقرير الصحفي والقارئ، من خلال إخراجها بأسلوب تفاعلي[6].
7. **القراء يتغيرون:** في عصر التكنولوجيا والسرعة الفائقة، لم يعد لدى القارئ الوقت لقراءة صحيفة كاملة في شرفة منزله أو تقريرًا صحفيًا يعتمد على السرد اللفظي فقط، لذا فإنَّ صحافة البيانات ظهرت لتتماشى مع هذا التطور، وأصبح ضروريًا أن تنتقل الصحافة

---

(1) Gray and et al, The Data Journalism Handbook (p 15).

(2) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 4).

(3) المرجع السابق، ص 4.

(4) العراقي، لماذا صحافة البيانات الآن؟ (موقع إلكتروني)

(5) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 4).

(6) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 4).

من السرد الصحفي اللفظي إلى القصة الصحفية الأكثر جاذبية المعتمدة على الصور والرسوم والخرائط التفاعلية والعناوين جذابة[1].

8. **تقديم تفاسير مستقلة للمعلومات الرسمية:** من خلال إظهار الحقائق التي قد يعمد المسئولون إلى إخفائها، فبعد الزلزال المدمر والكارثة النووية بفوكوشيما عام 2011م، تأكدت أهمية صحافة البيانات لدى الإعلاميين في اليابان، حيث أخفت السلطات بيانات التنبؤ بانتشار المواد المشعة، فبدأ المتطوعون في جمع البيانات حول النشاط الإشعاعي، ففي كثير من الأحيان يحتاج الصحفيون للحصول على البيانات الخام أكثر من الاعتماد على التفسيرات الرسمية لها[2].
9. **رؤية الأشياء الخفية:** من خلال مساعدة القارئ في الحصول على المزيد من المعلومات التي كان من الصعب الوصول إليها، كما فعل الصحفي ستيفن دويغ وهو من رواد صحافة البيانات عام 1992م حين قام بتحليل بيانات إعصار أدرو في فلوريدا، عن طريق خرائط الأضرار وخرائط سرعة الرياح، ليتبين أنّ المنازل الجديدة تعرضت لضرر أكبر، ما يعني غياب الرقابة والتفتيش على الوحدات الجديدة[3].

هكذا يتضح أنّ صحافة البيانات مهمة للتعامل مع التدفق الكبير للبيانات، فقي وقت شح المعلومات كانت الجهود مكرسة لصيد الخبر، أمّا الآن فنحتاج صحافة البيانات لمعالجة الكم الهائل من البيانات لإثراء الخبر، فالهدف العام لصحافة البيانات هو توفير المعلومات والتحليلات التي تساعد على إثرائنا بأخبار تخص القضايا المهمة اليومية، ونحن نعيش الآن زمن المنافسة بين المؤسسات الصحفية، وتسعى كل وسيلة إعلامية إلى تسويق مادتها الصحفية، وهنا تكمن أهمية صحافة البيانات من خلال قدرتها على تقديم المواد الصحفية بشكل أكثر إثارة وجذبًا للقارئ. كذلك تحارب صحافة البيانات التزييف داخل الغرف الإخبارية، من خلال ترسيخ مبادئ المصداقية، فالمعلومات والبيانات متاحة للجميع، وما تقدمه الوسيلة الإعلامية بالإمكان تقديمه بشكل أكثر عمقًا من خلال الوسائل الأخرى.

---

(1) العراقي، لماذا صحافة البيانات الآن؟ (موقع إلكتروني)

(2) Gray and et al, The Data Journalism Handbook (p 17).

(3) العراقي، لماذا صحافة البيانات الآن؟ (موقع إلكتروني)

رابعاً: مجالات صحافة البيانات:

تتراوح مجالات استخدام صحافة البيانات بين الأكثر تبسيطًا والأكثر تعقيدًا من التقنيات الجديدة في العملية الصحفية، وذلك على النحو التالي:

1. **التقارير المعتمدة على الحاسوب وقواعد البيانات والمعلومات الضخمة،** وذلك لتقديم معلومات وحقائق إخبارية صحفية واقعية[1].
2. **المخططات المعلوماتية البيانية** التي تستخدم في المنظمات والهيئات والمؤسسات وفق مجالها وأنشطتها المتصلة بالجمهور[2].
3. **تصوير البيانات الرقمي،** وهو من أهم مجالات صحافة البيانات، لأنه يقوم على المحاكاة من خلال المعلومات والبيانات الرقمية، من أجل نقل المعلومات والبيانات بصورة تصورية قريبة من الواقع والمنطق العلمي[3].
4. **التصوير التفاعلي،** وهذا يعتمد على البيانات والمعلومات الرقمية ذات الصلة المباشرة والتفاعلية بالموضوعات التي يتم نشرها في الصحف، فهو يعكس التفاعل والمشاركة بين القراء والموضوعات، ويتم ذلك باستخدام الوسائط التفاعلية الحركية.
5. **الألعاب التفاعلية،** وتُستخدم البيانات والمعلومات الرقمية في هذا المجال لتنشيط الذاكرة والفكر معتمدةً على أساليب الألعاب التفاعلية التي تحقق وظيفة المتعة والتسلية المعرفية[4].
6. **صحافة قواعد البيانات أو البيانات الهيكلية،** من خلال تداول الحقائق والأحداث الواقعية على أساس إداري وفي تنظيم المعلومات، يتم من خلاله تنظيم المعلومات في قاعدة بيانات في مقابل الهياكل التنظيمية التقليدية القائمة على الروايات[5].

وتحصر ميشيل مينكوف مجالات الصحافة في ثلاثة جوانب[6]:

1. **دمج البيانات في القصص:** الاستخدام الأكثر شيوعًا للبيانات في الصحافة، من خلال استخدام الإحصائيات والسياق الإضافي في القصة.

---

(1) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 306 – 307).

(2) موقع الاتحاد، توجه عالمي متزايد لتبني صحافة المعلومات والرسوم البيانية. (موقع إلكتروني)

(3) المرجع السابق (موقع إلكتروني).

(4) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 306 – 307).

(5) المرجع السابق، ص 306 – 307.

(6) Minkoff, Bringing data journalism into curricula. (Website)

2. **التقارير المدعومة بالحاسوب:** من خلال الحصول على قواعد البيانات من المصادر العامة، أو استخراج البيانات من التقارير الأصلية أو كشط الويب، وتعد البيانات بمثابة العمود الفقري للقصة.
3. **تطوير الويب المدفوع بالبيانات:** من خلال عرض كل البيانات عن طريق أحد التطبيقات بدلًا من نشر نتائج محددة من البيانات في قصة مكتوبة، ما يساعد في إيصال الجمهور إلى المزيد من البيانات. وتحقيق أقصى استفادة من قوة الويب.

مما سبق نلاحظ أن صحافة البيانات تتداخل مع العديد من الأنماط الصحفية التقليدية، فهي تساهم في إثراء القصص الصحفية بأنواعها من خلال دعمها بالبيانات وجعلها أكثر دقة، كذلك طورت أشكالًا جديدة من الصحافة كطرق العرض البصري للبيانات أو ما يعرف بالصحافة البصرية ومنها الإنفوجرافيك والفيديو جرافيك، والأشكال التفاعلية كالخرائط والخط الزمني وغيرها.

خامساً: متطلبات صحافة البيانات:

تتطلب صحافة البيانات الآتي:

1. تحديد مصادر البيانات التي يُعتمد عليها في بناء محتويات صحافة البيانات، لتصبح مهمة العثور عليها أسهل[1].
2. التعامل مع محركات بحث مميزة، بما يحقق أفضل النتائج للوصول إلى البيانات الرقمية التي تناسب صحافة البيانات[2].
3. الاعتماد على الاختزال أثناء البحث عن البيانات، وذلك من خلال البحث بجزء من العنوان.
4. الإلمام بطرق وأساليب معالجة البيانات ومواكبة التطور التكنولوجي فيما يتعلق بمعالجة توظيف البيانات[3].
5. التواصل والربط والتشبيك مع الجهات والمنظمات ذات العلاقة بالبيانات، للتحقق من مصداقيتها تمهيدًا لاستخدامها في صحافة البيانات[4].

---

(1) العراقي، 4 مهارات أساسية لتصبح صحفي بيانات. (موقع إلكتروني)

(2) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 311).

(3) المرجع السابق، ص 311.

(4) المرجع نفسه.

6. التعامل مع البيانات على أنها لا تتقادم بمرور الزمن، ولكن يمكن تجديد قيمتها من خلال السياق الذي تستخدم فيها والتحليلات المعلوماتية من التقارير والقصص الصحفية، كما أن هذه البيانات يمكن استخدامها على المستوى الداخلي للمؤسسات والهيئات وغيرها بما يحقق أهدافها[1].

سادساً: من هو صحفي البيانات:

قد تكون صحافة البيانات عملًا فرديًا، وقد تتطلب صحافة البيانات فريق عمل يتضمن أدوار محددة، فقد تجد بعض الصحافيين القادرين على جمع الأدوار اللازمة في صحافة البيانات من خلال تطوير مهاراتهم التكنولوجية، وهو ما تسعى إليه الصحف من خلال مفهوم الصحفي الشامل لتوفير الوقت والتكلفة، بينما الشائع أن يتقن الصحفي دورًا واحدًا، بالتالي تحتاج المؤسسة الصحفية إلى تعيين آخرين من أجل إخراج قصصهم الصحفية، وهو ما يعرف بفريق عمل صحافة البيانات، وهذا التوجه يسهم في تنوع الأفكار وتجويدها.

ويتكون فريق العمل في صحافة البيانات من:

1. **صحفي البيانات:** وهو المسؤول عن بناء القصة[2]، ويكون قائد الفريق، ومهمته جمع البيانات ووضع سياق للقصة الصحفية، بالإضافة إلى التنسيق بين أعضاء الفريق لإنتاج تصميم متميز[3]، وعادةً يبدأ كمحرر صحفي، ثم يصقل مهاراته ويضيف إليها القدرة على التعامل مع الحاسوب[4].
2. **المصمم:** وهو الذي ينتج التصاميم المناسبة لمحتوى القصة[5]، بحيث تقدم بشكل جذاب ومحبب للجمهور، وهو المناظر للرسامين الذين كانت تستعين بهم الصحافة سابقًا لإنتاج رسومات ترافق القصص الصحفية، أما مصمم البيانات فهو الذي يختزل البيانات في صورة جاذبة للقارئ ومناسبة للنشر على المواقع، وتزيد تفاعل القارئ معها بالنقر لاكتشاف المزيد من البيانات[6].

---

(1) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 311).
(2) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات – فريق العمل. (فيديو)
(3) اللبان، صحافة البيانات.. اتجاه جديد لتحديث الصحافة. (موقع إلكتروني)
(4) العراقي، عناصر فريق العمل في صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)
(5) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات – فريق العمل. (فيديو)
(6) العراقي، عناصر فريق العمل في صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

3. **مطور أو محلل البيانات:** يقوم بتحليل البيانات وتبسيطها[1]، حيث يجد البعض أنه من الضروري وجوده في حالات التعامل مع كم كبير من البيانات[2]، وكذلك تتطلب صحافة البيانات أن يجيد كتابة الكودات البرمجية المختلفة لوضع أفضل الخيارات لجعل البيانات الضخمة متاحة وسهلة الوصول من قبل مستخدمي الإنترنت على هيئة خرائط أو ملفات تفاعلية مثلًا يسهل للقارئ الاطلاع عليها، ويعمل على توفير التطبيقات التي تسهّل فهم الصحفيين للبيانات وتساعدهم في تحليلها وتنظيمها[3].

ويضيف البعض دورًا رابعًا لفريق صحافة البيانات، وهو:

4. **محرر البيانات:** يضع الفكرة العامة للقصة ويحدد زاوية المعالجة وأفضل الطرق لنقلها للجمهور[4].

ومن الضروري أن يجمع صحفي البيانات عددًا من المهارات الأساسية، أهمها القدرة على البحث وجمع المعلومات من مصادرها المختلفة، وكذلك التحليل العميق للبيانات واستخراج القصص المشوقة، وكذلك الإلمام بأساسيات تصميم البيانات.

لذلك يجب أن يتمتع صحفي البيانات بالمواصفات الآتية[5]:

1. القدرة على الوصول للبيانات وتدقيقها من وسط الكم الكبير، والتعامل مع مصادر البيانات الرقمية.
2. القدرة على تحليل البيانات بصورة علمية مجردة، وتوظيفها بالشكل الأمثل.
3. القدرة على اكتشاف البيانات والبحث عنها بأساليب تسهم في تحقيق الآنية والمهنية العالية في الأداء والتوظيف الصحفي لها، واكتشاف شذوذ البيانات.
4. المهارة في التعامل مع معايير البيانات وتنوعها، والقدرة على تحويلها في صورة صحفية صحيحة.
5. القدرة على تصوير البيانات بصورة تتناسب مع الموارد المالية للصحيفة ومستويات قرائها.

---

(1) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات – فريق العمل. (فيديو)

(2) اللبان، صحافة البيانات.. اتجاه جديد لتحديث الصحافة. (موقع إلكتروني)

(3) العراقي، عناصر فريق العمل في صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

(4) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات دليل أساسي للصحفيين (ص 24).

(5) موقع الأكاديمية الفلسطينية للإعلام، صحافة البيانات والمعلومات. (موقع إلكتروني)

6. التمتع بالقدرات والإمكانات الكتابية لتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء.
7. القدرة على تقويم البيانات والتخطيط والتنظيم للاستفادة من المعلومات، وابتكار المشروعات المعلوماتية من خلالها.

وتضيف بلعيد مجموعة من المهارات اللازمة لصحفي البيانات، وهي[1]:

1. التمتع بروح التحليل والربط بين الأفكار.
2. استعمال الأدوات والبرامج الرقمية.
3. الطلاقة في التعبير الشفوي والكتابي.
4. إنشاء شبكة متطورة من العلاقات.
5. التمتع بالدقّة والنظام.
6. التمتع بروح التعاون والعمل المشترك.

ويسعي فريق صحافة البيانات لتحقيق ثلاث أهداف رئيسية، وهي[2]:

1. تمكين القارئ من اكتشاف معلومات ذات صلة بحياته الشخصية.
2. الكشف عن معلومات مثيرة للانتباه وغير معروفة مسبقًا.
3. مساعدة القارئ في فهم القضايا المعقدة.

اعتمدت المؤسسات الصحفية دائمًا على الصحفيين على اختلاف مهامهم من مراسلين ومحررين، إلا أنّ صحافة البيانات استحدثت أدوارًا جديدة لفريق العمل كمحللي البيانات ومصممي الجرافيك، حيث استلزم التطور الإلكتروني في مجال العمل الصحفي تحوله من عمل فردي إلى جماعي، وكذلك تطلب هذا التطور بالإضافة إلى المهارات الصحفية الأساسية أن يتقن الصحفي مهارات التعامل مع الحاسوب والبرمجة والتصميم أو على الأقل أن يلم بها بالإضافة إلى مهارات البحث والتعامل مع البيانات بالتنظيم والتنقيح والتحليل.

ثامناً: خطوات بناء القصة في صحافة البيانات:

تسعى القصة الصحفية عادةً لتقديم إجابات عن الأسئلة الستة، وربط القارئ بالأحداث الآنية، إذ من خلال استخدام الحواسيب والهواتف الذكية أوجدت صحافة البيانات آلية جديدة ومبتكرة لإنتاج القصص الصحفية بطريقة عرض بصرية، لتحول أنماط القراءة والمتابعة

(1) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 33).
(2) العراقي، عناصر فريق العمل في صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

الصحفية إلى أنماط أكثر متعة، ويمكن تحقيق ذلك والبدء في إنتاج القصة الصحفية المدفوعة بالبيانات عبر عدّة خطوات، وهي:

1. **اختيار الفكرة:** تنطلق القصص الصحفية القائمة على البيانات من اختيار الفكرة ابتداءً، ويعتمد اختيار الفكرة على نوع الجمهور المستهدف والرسالة التي يسعى الصحفي إلى إبلاغها، بحيث يتم تناول ظاهرة أو قضية جدلية أو مشكلة يعاني منها المجتمع[1].
2. **وضع مخطط للقصة الصحفية:** البيانات نفسها لا تشكّل قصة صحفية؛ ولكن من خلال رؤيتها من منظور مختلف يمكن تحديد الشيء الجديد والمهم فيها، وفي نفس الوقت يجب الموازنة بين القصة الصحفية وبين البيانات المتوفرة، فإن وجود فكرة القصة دون وجود البيانات لا يكفي لتكون لدينا قصة مدفوعة بالبيانات. كذلك يعتقد البعض أنه يجب تحليل مجموعات ضخمة من البيانات من أجل بناء قصتهم الصحفية، والصحيح هو البدء مع مجموعات صغيرة من البيانات ثم التوسع مع تطور العمل على القصة الصحفية، وهكذا يكتسب الصحفي كفاءة التعامل مع البيانات والقدرة على توجيه الجهد الأكبر نحو استخلاص البيانات اللازمة التي تدعم قصته الصحفية[2].
3. **الحصول على البيانات:** جمع البيانات خطوة مهمة في صحافة البيانات، وهناك العديد من المصادر، حيث البيانات التي تنشرها الجهات الدولية من خلال تقارير دورية كالبنك الدولي، منظمة الصحة العالمية،...، وغيرها[3]. البيانات قد تكون وفيرة؛ لكن الحصول على بعض البيانات أسهل من غيرها، وقد بدأت بعض الحكومات إدراك أهمية نشر البيانات –بما في ذلك نتائج البحوث، فالأمر يختلف من بلد إلى بلد، وقد تفتقر حكومات مؤمنة بالانفتاح إلى نظم ملائمة لجعل البيانات في المتناول[4]. وتقوم بعض الحكومات حاليًا بإتاحة البيانات إلكترونيًا وورقيًا، ويمكن الحصول عليها من خلال مواقع البيانات مثل موقع Data Dredger الذي يتيح روابط لتقارير الصحة في كينيا، أو من محركات البحث العامة أو الأكاديمية مثل Google Scholar أو Scirus، أو مواقع التواصل الاجتماعي عبر أدوات مثل Social Mention، 48ers، Twitterfall، Addictomatic، Boardreader، Whostalkin . وينبغي

(1) موقع Infotimes، 10 خطوات لإنجاز قصة صحفية من البيانات. (فيديو)

(2) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات دليل أساسي للصحفيين (ص 11).

(3) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 14).

(4) موقع SciDevNet، صحافة البيانات.. كيف تجد قصصًا خبريةً في ثنايا الأرقام.

الاهتمام بمصداقية البيانات، حيث الإحصاءات الرسمية توفر مصدرًا موثوقًا يضفي على التقرير الصحفي المصداقية[1].

4. **تنقيح وتنظيم البيانات:** قد تكون البيانات مختلفة من حيث الأشكال والقيم ووحدات القياس، فيختلف السعر عن الوزن والمسافة، وهذا يتطلب معرفة الصحفي بطبيعة هذه الاختلافات لإجراء المقارنات بشكلٍ صحيح، كما قد تجد البيانات في شكل غير مريح للتعامل معها، مثل ملفات معقدة أو صفحة ويب غير مرتبة، وهذا يتطلب من الصحفي القدرة على تخطيط وتنظيم البيانات، ونقلها من صورتها الأصلية لجداول بيانات داخل تطبيقات الحاسوب التي تسهل تنظيمها وعرضها[2].
5. **تحليل البيانات:** في هذه الخطوة يحتاج الصحفي إلى مهارات إحصائية، ومعرفة بالتعامل مع برمجيات التحليل بهدف الإجابة على تساؤلات معينة، ويمكن أن يتم التحليل بالطريقة الوصفية من خلال تحديد التأثير الواقعي والمنطقي لمتغيرات معينة على الظاهرة أو من خلال المعالجات الإحصائية[3]، فالمهارات المطلوبة في هذه الخطوة تختلف عن مهارات البحث عن المعلومات، من حيث قدرة الصحفي على التحليل العميق للبيانات وعمل المقارنات والاستنتاجات التي تقوده لقصة صحفية مثيرة للاهتمام[4].
6. **وضع السياق:** خلال هذه الخطوة يقوم الصحفي بوضع السياق العام لتنفيذ القصة، وذلك بتحديد أولويات عرض المعلومات والبيانات، بحيث يحدد الصحفي ما المعلومات التي سيتم عرضها أولًا، وهل يبدأ بعرض البيانات الأكثر أهمية أم العكس[5].
7. **تنفيذ القصة:** وفي هذه الخطوة يتم كتابة القصة الصحفية وسرد البيانات والأرقام في سياق سلس ومنطقي ووضعها في صورة بصرية، وهناك العديد من التطبيقات المتاحة على الإنترنت لهذه المهمة، ويتم وضع التصور البصري وفقًا لنوع البيانات، فمثلًا نستخدم الخرائط للقصص الصحفية المبنية على بيانات جغرافية، ونموذج المربعات المتداخلة لعرض تفاصيل الموازنة العامة للدولة، فلا يوجد تصور ثابت لكل القصص

(1) محمد، صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصاءات الرسمية (ص 15).

(2) المرجع السابق، ص 15.

(3) Willems, Quick Guide to Data Journalism. (Website)

(4) العراقي، 4 مهارات أساسية لتصبح صحفي بيانات. (موقع إلكتروني)

(5) موقع Infotimes، 10 خطوات لإنجاز قصة صحفية من البيانات. (فيديو)

الصـــحفية القائمة على البيانات، فالأمر يختلف باختلاف نوع وحجم البيانات[1]. مع ملاحظة أنه لا يلزم في جميع المشاريع في صحافة البيانات أن تشتمل القصّة على عناصر بصريّة[2].

صحافة البيانات طرح أوسع من مجرد عرض البيانات بصريًا من خلال الرسوم البيانية والإنفوجرافيك، وما العرض البصـــري إلا أحد تطبيقات صـــحافة البيانات، فلا يمكن اعتبار الإنفوجرافيك أو الرسم البياني صحافة بيانات إلا حال اعتمادها على قصة صحفية، وقيامها على ما تم جمعه من البيانات، وفي بعض الأحيان قد يحدث تداخل بين خطوتي تحديد فكرة القصة الصحفية وجمع البيانات حولها، بحيث يكون الحصول على البيانات سابقًا لتحديد الفكرة، بأن يتم استخلاص أفكار القصص الصحفية من بين أكوام البيانات الهائلة.

وتهتم صحافة البيانات بالقصص الصحفية التي تؤثر في حياة الناس بشكل مباشر، فلديها القدرة على نقل القصص الإنسانية، كذلك القصص الصحفية الجادة من خلال التحقيقات الاستقصائية والقصص الصحفية الضخمة، وتطرح صحافة البيانات أيضًا قصصًا خفيفة ومسلية من خلال الأخبار الظريفة المتعلقة بالمقارنات مثل القصص الرياضية.

تاسعاً: أنواع صحافة البيانات:

يمكن تقسيم صحافة البيانات حسب الوظيفة وحسب الشكل إلى[3]:

1. **حسب الوظيفة:** وتنقسم صحافة البيانات في هذا التصنيف إلى:

1.1. **صحافة البيانات الاستقصائية:** يستخدم هذا النوع صحافة البيانات لإنتاج تقارير إخبارية استقصائية، بهدف كشف المعلومات المرتبطة بالمصالح العامة. من خلال البحث عن البيانات المخفية باستخدام تقنيات تحليل متقدمة.

2.1. **صحافة البيانات العامة:** يستخدم هذا النوع صحافة البيانات لتوفير تغطية إخبارية عامة، وغالبًا لا يحتاج إلى تقنيات متقدمة أو وقت طويل.

2. **حسب الشكل التقديمي:** ويركز هذا النهج على معالجة البيانات من أجل عرضها. هذه هي الخطوة الأخيرة في صـــحافة البيانات التي ســـتســـاعد المتلقين على فهم البيانات بطريقة مريحة وسريعة للغاية. ويمكن تقسيمها إلى نوعين.

---

(1) العراقي، 4 مهارات أساسية لتصبح صحفي بيانات. (موقع إلكتروني)

(2) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات دليل أساسي للصحفيين (ص 11).

(3) Thienthaworn, What is Data Journalism? (Website)

1.2. **صحافة البيانات التقليدية:** يستخدم هذا النوع من صحافة البيانات التواصل المكتوب، ورواية القصص، والرسوم البيانية التي لا تزال صور أو الرسوم المتحركة التي ليست تفاعلية لذلك ليست هناك حاجة لمهارات البرمجة ويستغرق وقتا أقل من صحافة البيانات التي تستخدم العروض التفاعلية.

2.2. **صحافة البيانات التفاعلية:** هذا النوع من صحافة البيانات هو التواصل ورواية القصص باستخدام التطبيقات التي يمكن للمتلقين التفاعل معها، لذلك هناك حاجة إلى استخدام مهارات البرمجة للمساعدة في إنشاء نظام تفاعلي.

تاسعاً: أنواع القصص الصحفية المدعومة بالبيانات:

صحافة البيانات لا تعني ضرورة العثور على معنى مستتر بين البيانات، فأحيانًا تُستخدم البيانات لمجرد إثراء القصة الصحفية والمساعدة في تعزيز فهمها والتفاعل معها، وتتنوع القصص الصحفية التي تكتب باستخدام البيانات، وتشمل[1]:

1. **القصص التي توضّح السياق وتقدم التفسيرات:** يجب أن ينصب اهتمام صحفي البيانات على نقل القصة للجمهور، وحين تكون هذه القصة مثيرة للاهتمام، وتتناول موضوعًا راهنًا، يضمن هذا جذب جمهورٍ أوسع، والقصص التي تجذب القراء هي تلك التي تدخل البيانات في صلبها بما يحقق الفهم ويوضح سياق الموضوع أو القضية التي تتناولها.
2. **القصص المكثفة أو المعقدة:** تتميز صحافة البيانات بالعمل على القصص المليئة بالأرقام، من خلال التحليل الدقيق والتفسير السليم يستطيع صحفي البيانات تحويل بيانات بالغة التعقيد إلى قصة يستطيع الجمهور فهمها والتفاعل معها.
3. **القصص التفاعلية:** تضفي القصص التفاعلية نوع من الاهتمام الشخصي بموضوع القصة، من خلال إشراك القراء بإتاحة الفرصة لهم للبحث في مجموعة من البيانات، ويكون هذا ضمن سردية تساعد على تحقيق الهدف من القصة.
4. **القصص الاستقصائية:** تتم القصة الصحفية الاستقصائية عن طريق تحليل مجموعة كبيرة من الوثائق أو البيانات لفهم سبب وقوع حادثة ما وكيفيته.

---

(1) معهد الجزيرة للإعلام، صحافة البيانات دليل أساسي للصحفيين (ص 11).

عاشراً: مصادر صحافة البيانات:

مع التطور التكنولوجي انتشرت البيانات ولم تعد حبيسة الحواسيب أو أدراج المكاتب، وتعددت المصادر التي يمكن من خلالها الوصول إلى البيانات، وتختلف هذه المصادر باختلاف وسيلة جمعها. ومنها الآنية والافتراضية، فمن الأرشيف الذي يجمع ملفات أيّ مؤسسة، إلى شبكة الإنترنت التي أصبحت اليوم مصدرًا للمعلومات، حيث تسعى أغلب المؤسسات إلى وضع نسخة إلكترونيّة لأرشيفها، وبالتالي تعد شبكة الإنترنت المصدر الأسهل والأسرع للحصول على البيانات[1]. وتتنوع المصادر الإلكترونية، ومنها:

1. **محرك البحث جوجل:** يقدم محرك البحث العديد من الخدمات التي من الممكن أن توفر كم كبير من البيانات، ومنها[2]:

1.1. **ضربة حظ:** ستقودك هذه التقنية إلى نتائج غير متوقعة، وقد توصلك إلى النتيجة التي تبحث عنها، من خلال اتباع عددٍ من الخطوات لضمان دقة النتائج، مثل تغيير الكلمات المفتاحية بكلمات أخرى أكثر دقة، وتحديد نطاق البحث بإضافة كلمة :site قبل كلمات البحث إذا كنت تعلم أن ما تبحث عنه منشور ضمن موقع معين، أو البحث ضمن بلد معين بإضافة رمز الدول، مثلًا إذا كان البحث عن موضوع متعلق بفلسطين نضيف النطاق ps.، وكذلك تحديد نوع المستند بإضافة الامتداد، مثل XLS أو PDF، أو وضع عبارة البحث ضمن علامتي تنصيص "..."، واستخدام علامة – لتحديد بعض الكلمات التي لا تريد ظهورها ضمن النتائج، وكذلك تحديد النطاق الزمني بإضافته لعبارة البحث.

2.1. **بحث جوجل المتقدم:** وتضمن الوصول إلى نتائج أفضل في وقت أسرع، حيث يتم خلالها تحديد النطاق الجغرافي والزمني، بالإضافة إلى تزويد البحث بكافة الكلمات المفتاحية المرتبطة بموضوع البحث، وإمكانية البحث داخل مواقع محددة، وأيضًا استبعاد النتائج الغير مرغوبة، وتتم عبر استمارة بحثية خاصة بالموقع.

3.1. **تنبيهات جوجل:** وتقوم هذه الخدمة بمراقبة المحتوى الذي يتم نشره على مدار الساعة، ثم ترسل إليك تنبيهات فور العثور على موضوعات جديدة مرتبطة بالموضوع.

---

(1) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 37).

(2) العراقي، دليل صحافة البيانات لتغطية حقوق الإنسان (ص 15 – 19).

2. **المصـــــادر الإلكترونية:** يمكن الحصـــــول على البيانات من خلال المواقع الإلكترونية المتنوعة، ومن بين هذه المواقع:

1.2. **بوابات البيانات الرسمية:** ويعتمد هذه المصدر على استعداد الحكومات على توفير البيانات ونشرها، وهناك الكثير من البلدان التي أنشأت بوابات للبيانات مثل البوابة الأمريكيـة https://www.data.gov/ والبريطـانيـة https://data.gov.uk/، وتسـمح هذه البوابات باسـتخدام البيانات الحكومية، ويمكن إيجاد مثل هذه البوابات من خلال الفهرس العالمي http://datacatalogs.org/[1]. وعربيًا يمكن الاعتماد على مواقع الوزارات والدوائر الحكومية التي تنشـــر تقارير دورية عن عملها، للحصول على ما هو متاح من البيانات التي يمكن استخدامها في إنتاج القصص الصحفية[2].

2.2. **مواقع المؤسسات الدولية:** توفر مواقع المؤسسات الدولية عددًا من قواعد البيانات العامة والتي تعد ثروة هائلة من البيانات، وتخصـص هذه المؤسـسـات قسـمًا للمنشـورات والتقارير يتضـمن إحصـائيات ومؤشـرات رقمية، كمنظمة الصـحة العالمية التي توفر تقارير عن الأوضـاع الصـحية بمختلف الدول بالإضـافة إلى معلومات وإحصـائيات عن انتشـار الأوبئة، وموقع صـندوق النقد الدولي الذي يوضح العديد من المؤشرات والتقارير الاقتصادية لمختلف دول العالم[3].

3.2. **منتديات الحصول على البيانات:** بالإمكان طرح أسئلة في منتديات الحصول على البيانات مثل http://getthedata.org/ الذي يمكنك من طرح أســـئلة متعلقة ببياناتك حول أماكن العثور عليها، وأدوات الاســـتكشـــاف وطرق تنقيح وتنقية البيانات[4].

4.2. **مواقع التواصـل الاجتماعي:** مثل فايسـبوك، تويتر، انسـتغرام، إلخ، فقد أصـبح الصـحفي اليوم يسـتقصـي الأخبار من خلال الشـبكات الاجتماعية، فحين يغيب الصحفي المهني، يلعب الصحفي المواطن دورًا مهمًا في نقل الأخبار[5].

---

(1) غراي وآخرون، كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت (ص 173).

(2) العراقي، دليل صحافة البيانات لتغطية حقوق الإنسان (ص 21).

(3) المرجع السابق، ص 21.

(4) غراي وآخرون، كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت (ص 176).

(5) بلعيد، دليل صحافة البيانات (ص 38).

وقد تكون مصادر وثائقية أو مباشرة، مثل:

1. **ملتقى الصحافيين والمبرمجين:** وهو منظمة صحفية شعبية دولية، تضم آلاف الأعضاء، تم إنشائها للجمع بين الصحافيين والمبرمجين لتقليل الفجوة بين التخصصين بما يخدم صحافة البيانات[1].
2. **الخبراء:** من خلال الاستعانة بالشخصيات التي على علاقة مباشرة بموضوع القصة الصحفية طلب البيانات منهم[2].
3. **الطلب المباشر من المؤسسات المعنية:** باستخدام قانون حرية تداول المعلومات يمكن الحصول على البيانات الخاصة بالقصة ما دامت هذه البيانات لا تمس الأمن القومي أو تنتهك خصوصيات الآخرين، وفي الغالب يكون رد المؤسسات سلبيًا وترفض منح البيانات بحجج الوقت والتكلفة، وعليه يجب على الصحفي تقديم الطلب مع مراعات تقديم معلومات شخصية كاملة ومعلومات تواصل، وتحديد أي المستندات يريد إن كان يعرف، أو تحديد الموضوع والمنطقة الجغرافية والفترة الزمنية، ويفضل أن يطلب تزويده بالبيانات بنسخة محوسبة[3].
4. **جمع البيانات:** في حال لم تتوفر البيانات على الإنترنت وكان رد المؤسسات سلبيًا، يتحتم على الصحفي حينها أن يجمع البيانات بنفسه، من خلال المقابلات الشخصية والاستبيانات واستطلاعات الرأي. وقد يستعين الصحفي بشركات البحوث واستطلاعات الرأي أو الاستعانة بالنماذج المجانية على الإنترنت مثل نماذج جوجل أو موقع Surveymonkey[4].
5. **تسريبات البيانات:** التسريبات التي تخرج للعلن من فترة إلى أخرى قد تكون مصدرًا لقصص صحفية مثيرة، ومن خلال هذ التسريبات لا تُعد البيانات قصة بحذ ذاتها؛ لكن الأكثر أهمية هو الأرقام والتحليلات التي تنضوي عليها تلك المستندات[5].
6. **الجمهور:** في حالة كون البيانات غير متاحة عبر المصادر الرسمية أو الإنترنت، يمكن اللجوء إلى البيانات التي مصدرها الجمهور، وذلك من خلال المواطنين أو من خلال

---

(1) غراي وآخرون، كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت (ص 176).

(2) المرجع نفسه، ص 177.

(3) العراقي، دليل صحافة البيانات لتغطية حقوق الإنسان (ص 26 – 27).

(4) المرجع السابق، ص 28 –29.

(5) المرجع نفسه، ص 30 – 33.

مجموعة مدربة من المتطوعين، حيث تعمد وسائل الإعلام إلى إشراك جمهورها من خلال حثهم على مشاركة المواد الأولية الخاصة بهم أو تقارير لشهود عيان أو فيديوهات وصور يتم مشاركتها من المواطنين[1].

من المعلوم أن الإنترنت مليء بالبيانات والمعلومات، والصحفي الحاذق هو الذي يسعى خلف المعلومات ولا ينتظر أن تصله المعلومة من تلقاء نفسها، ويلزم الصحفي أن يبحث عن المعلومات حول موضوعه باستخدام طرق البحث الملائمة، كذلك فإن هذه البيانات قد يُساء فهمها، أو قد يتم التلاعب بها، لذا على الصحفي أن يجيد التعامل مع هذه البيانات والمصادر بالتدقيق والتحقق.

حادي عشر: تحديات صحافة البيانات:

يعيش العالم عصر تدفق البيانات، وكل شيء يُعبّر عنه بالأرقام، ومهمة صحفي البيانات هي إعلام الناس كيف وإلى أي مدى تؤثر هذه الأرقام على حياتهم. ويرى خبراء الصحافة أنّ صحافة البيانات تواجه عددًا من التحديات، منها[2]:

1. **صعوبة تحويل المعلومات غير المنظمة إلى بيانات منظمة:** يبذل الصحفيون جهودًا كبيرة لجمع مجموعات كبيرة من البيانات؛ لكنّ جمع وتحويل المعلومات غير المنظّمة إلى بيانات منظّمة يشكل تحديًا كبيرًا، وذلك لأن الأدوات ليست جاهزة في غرف الأخبار حتى الآن، حيث يمكن البحث بسهولة عن البيانات المنظمة باستخدام الخوارزميات الأساسية، مثل جداول البيانات، أما البيانات غير المنظّمة فلا تتناسب مع قواعد البيانات، والبحث عنها بناءً على الخوارزميات القديمة قد يكون صعبًا أو مستحيلًا.
2. **الوصول إلى البيانات الحكومية محدود:** حتى في تلك البلدان التي لديها سجلات مفتوحة، فالوصول إلى المعلومات الحكومية وتقييم نزاهتها يبقى تحديًا هناك.
3. **صحافة البيانات لا تتطور بشكل متساوٍ في العالم:** مثلًا أطلقت المملكة المتحدة مبادرة The Bureau Local. وهي شبكة تضم وسائل إخبارية محلية وإقليمية ومراسلين ومدونين وتقنيين ومواطنين ومتخصصين تعمل على كشف القصص التي تهم المجتمع

(1) العراقي، دليل صحافة البيانات لتغطية حقوق الإنسان (ص 33).

(2) Bouchart، صحافة البيانات أصبحت عالمية.. إليكم آخر الاتجاهات والتحديات. (موقع إلكتروني)

ومحاسبة السلطة[1]، وفي الصين فإن الحصول على البيانات المحلية أمر سهل؛ لكن يكون الحصـــول على البيانات في أماكن أخرى تحديًا، لأن الأمر الأكثر شـــيوعًا هو الحصول على بيانات وطنية أو متعلقة بالدولة.

وعربيًا تواجه صحافة البيانات عددًا من التحديات، ومنها:

1. **الوصـــول إلى المعلومات:** التحدي الأكبر الذي يواجه صـــحافة البيانات في الوطن العربي، هو عدم توافر البيانات من مصادرها الأصلية في صورتها الخام، حيث تفتقر كثير من الدول العربية لقوانين حرية تداول[2].
2. **الوضع المجتمعي:** يرى البعض أن إنتاج قصص صحافية جيدة أمر مزعج، أو يسبب مشكلات تتعلق بالأمن القومي، لذا لا تجد قبولًا سياسيًا، وهذا يجعل التفكير في بها يحتاج إلى حسابات خاصة[3].
3. **التدريب:** تحتاج صحافة البيانات لمهارات مختلفة كإتقان الإحصاء وإجادة التعامل مع برنامج إكسل، وعمل تصورات بصرية لعرض البيانات، لذا تبرز أهمية الاهتمام بتدريب الصحافيين، وتدريس صحافة البيانات في الجامعات، ونشر دراسات وكتب حولها، لتطوير الأداء الصحافي العربي في هذا المجال[4].
4. **عدم وجود فريق متكامل:** تضم المؤسسات الصحافية في العالم فريق عمل متكامل من مطورين ومحللي بيانات ومصممين وصحافيين، إلا أنه من الصعب وجود هذا في مؤسسة إعلامية عربية؛ لكن وجود صحافي على الأقل بهذه المؤسسة، هو دليل على أن صحافة البيانات في طور الانتشار[5].
5. **التعامل بنظام الإنتاج:** المؤسسات الصحفية تركز على معدل الإنتاج الصحفي، وبالتالي فهي لا تتيح للصحفي استثمار شهر من وقته لإنتاج قصة مدفوعة بالبيانات[6].

---

(1) The Bureau of Investigative Journalism, ABOUT BUREAY LOCAL. (Website)

(2) الدخاخني، غياب المعلومات ونقص المهارات... تحديات تواجه "صحافة البيانات". (موقع إلكتروني)

(3) موقع لبنان اليوم، "صحافة البيانات" تواجه تحدّيات غياب المعلومات وضعف الأدوات اللوجستية. (موقع إلكتروني)

(4) الدخاخني، غياب المعلومات ونقص المهارات... تحديات تواجه "صحافة البيانات". (موقع إلكتروني)

(5) المرجع السابق. (موقع إلكتروني)

(6) المرجع نفسه. (موقع إلكتروني)

6. **غياب الأدوات اللوجستية:** تفتقر المؤسسات الصحفية للأدوات اللازمة لممارسة صحافة البيانات، مثل الحواسيب، والبرامج المعلوماتية[1].

ويمكن إضافة عدد من التحديات التي تواجه صحافة البيانات، هي:

7. غياب القوانين والتشريعات التي تكفل حق الوصول إلى البيانات، وتنظم عملية تداول المعلومات في بعض الدول.
8. عدم وجود صحفيين مؤهلين وقادرين على التعامل مع البيانات بالجمع والتحليل والتصميم.
9. عدم توفر بيانات متعلقة بالأحداث والظواهر الحديثة.
10. تضارب البيانات الصادرة من المؤسسات المختلفة حول قضية معينة.

وأما صحفي البيانات فيواجه عددًا من التحديات، منها[2]:

1. تحتاج صحافة البيانات أن يعرف الصحفي آلية عمل المؤسسات في بلاده، وأن يفهم المراسيم والقوانين.
2. يجب أن يتقن الصحفي اللغة الإنجليزية، فإن أهم الأدوات المستعملة في بناء صحافة البيانات باللغة الإنجليزية.
3. إتقان مهارات البحث على الويب، فالطريقة التقليدية في البحث ليست مناسبة، إنما يجب على الصحفي أن يتقن أساليب البحث المتقدم.
4. إجادة التعامل مع برامج الجداول ومعرفة كيفية وضع الأرقام في برنامج إكسل أو أي برنامج مشابه له.
5. أن يتمتع الصحفي بالمعرفة في علم الرياضيات والإحصاءات، بحيث يكون قادرًا على التحليل والاستنتاج.
6. أن يعتمد الصحفي على التدريب الذاتي على صحافة البيانات، فلا تزال كليات الصحافة تفتقر إلى تخصص صحافة البيانات.

---

(1) موقع لبنان اليوم، "صحافة البيانات" تواجه تحدّيات غياب المعلومات وضعف الأدوات اللوجستية. (موقع إلكتروني)

(2) موقع السلطة الرابعة، 7صفات يجب توافرها في محرر صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)

7. قد يكلف إنتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات الكثير من المال، وقد يستغرق الكثير من الوقت، فقد تحتاج القصة الوصول إلى آلاف الأشكال والنصوص والرسومات.
8. لا يمكن دائمًا الحصول ما تبحث عنه، وعلى الصحفي الاطلاع على أعداد هائلة من المستندات والسجلات وإجراء المكالمات الهاتفية، إلا أن كل هذه المعلومات يمكن أن تكون عديمة النفع، فهناك معلومات لا ينتج عنها أي قصة.

الفصـل الثالث

نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها

الفصل الثالث

نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروضها ومناقشتها

يتناول هذا الفصل نتائج الدراسة الميدانية المتعلقة بوجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين نحو صحافة البيانات في فلسطين، من خلال استطلاع آرائهم فيما يتعلق بصحافة البيانات ومدى وجودها في فلسطين، ومتطلبات وجودها، والمصادر التي تعتمد عليها، والموضوعات التي تغطيها، وأشكالها، والعرض الأمثل لها، والمهارات اللازمة لممارستها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، والعلاقة بينها وبين حرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها فلسطينيًا، ومقترحات تطويرها، ومن ثم مناقشة النتائج واختبار الفروض، وينقسم إلى مبحثين، هما:

المبحث الأوّل: نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها.

المبحث الثّاني: اختبار فروض الدراسة.

المبحث الأول

نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها

يستعرض هذا المبحث نتائج الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث على عينة الدراسة التي بلغت (52) مبحوثاً، لمعرفة مدى استخدام صحافة البيانات في فلسطين، ومتطلباتها، ومصادرها، وموضوعاتها، وأشكالها، والعرض الأمثل لموضوعاتها، والمهارات الضرورية لممارستها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومقترحات تطويرها في فلسطين.

وتم استخدام المقياس من (1-5) لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبانة، حيث أنه كلما اقتربت الدرجة من الرقم 5 دلَّ ذلك على الموافقة الشديدة على ما ورد في الفقرة والعكس صحيح، والجدول (3.1) يوضح ذلك:

جدول (3.1): درجات المقياس المستخدم في الاستبانة

الاستجابة	صغيرة جداً	←			كبيرة جداً
الدرجة	1	2	3	4	5

لتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحث على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للاستبانة، ومستوى الفقرات في كل مجال، وقد حدد الباحث الموافقة حسب المحك المعتمد للدراسة، كما هو موضح في الجدول (3.2):

جدول (3.2): المحك المعتمد في الدراسة

طول الخلية	الوزن النسبي المقابل له	درجة الموافقة
من 1 – 1.8	من 20% – 36%	صغيرة جداً
أكبر من 1.8 – 2.6	أكبر من 36% – 52%	صغيرة
أكبر من 2.6 – 3.4	أكبر من 52% – 68%	متوسطة
أكبر من 3.4 – 4.2	أكبر من 68% – 84%	كبيرة
أكبر من 4.2 – 5	أكبر من 84% – 100%	كبيرة جداً

أولًا: وجود صحافة بيانات في فلسطين ومستواها:

1. وجود صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.3) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين.

جدول (3.3): يوضح وجود صحافة البيانات في فلسطين

وجود صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
نعم	38	73.1	1
لا	14	26.9	2
المجموع	**52**	**100**	

يوضح الجدول (3.3) أن خبراء الإعلام الفلسطينيين يرون وجود صحافة بيانات في فلسطين بنسبة (73.1%)، مقابل (26.9%) لا يرون وجود صحافة بيانات فلسطينية.

حيث بدأت صحافة البيانات بالظهور في الأراضي الفلسطينية مؤخرًا، وأصبحت قيد التطور، وبدأت المؤسسات الصحفية الحكومية والخاصة بالالتفات نحوها، ومحاولة مسايرة هذا النوع الجديد من الصحافة واستغلاله لتقديم كمية كبيرة من البيانات والمعلومات للجمهور، بطريقة سهلة الفهم ويستوعبها القارئ العادي، فنجد عددًا من الصحف الفلسطينية تنشر الإنفوجرافيك، وتخصص له مساحة محددة، كذلك تهتم بالتحقيقات الاستقصائية المدعومة بالبيانات.

وفي العام 2016م قام مجموعة من الصحافيين الشباب في غزة بتدشين مشروع "إنفوجرافيك فلسطين" ومن خلاله قدموا إحصاءاتٍ وأرقامًا دقيقة من أجل خدمة القضية الفلسطينية، وتقديمها بشكل فني وجمالي بمختلف المجالات[1]. وفي الضفة الغربية رأت المؤسسات الإعلامية ضرورة مواكبة صحافة البيانات واللحاق بركبها من خلال تدريب الصحفيين وتعليمهم مهاراتها، حيث عُقدت دورة تدريبية حول صحافة البيانات وإعداد التقارير المعمقة واستخراج البيانات ومعالجتها وفلترتها والتحقق منها وتمثيلها بصريًا وصولًا إلى إنتاج تقارير صحافة بيانات معمقة[2].

(1) أبو وطفة، "إنفوغرافيك فلسطين" لتعزيز صحافة البيانات. (موقع إلكتروني)
(2) موقع دنيا الوطن، مؤسسة انترنيوز تختتم دورة تدريبية حول "صحافة البيانات". (موقع إلكتروني)

كذلك بدأت الجامعات الفلسطينية بتدريس صحافة البيانات بشكل خجول من خلال استحداث مساقات خاصة به. حيث بدأ مركز التعليم المستمر التابع لجامعة بيرزيت في العام 2016م بتدريس مساق صحافة البيانات[1]. وكذلك تم إدراج صحافة البيانات ضمن مساق التحرير الصحفي ببرنامج الماجستير في الجامعة الإسلامية الذي يقوم بتدريسه الأستاذ الدكتور جواد الدلو.

وتختلف هذه النتيجة مع ما ذهب إليه الدكتور محمد أبو الرب من أن الإعلام الفلسطيني في مجمله لا يوظف أكثر من (10%) من التقنيات والتطبيقات الجديدة التي باتت تتيحها الشبكة العنكبوتية لأغراض صحفية، ومن أهمها حقل جديد بدأ يترسخ في كبريات المؤسسات الإعلامية العالمية وهو حقل صحافة البيانات الرقمية[2].

وتختلف أيضًا مع دراسة (Doyle & Wright 2018)[3]، من حيث انخفاض عدد الصحفيين العاملين في مجال صحافة البيانات في أستراليا، وانخفاض المواد القائمة على البيانات.

2. مستوى صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.4) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول مستوى صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.4): يوضح مستوى صحافة البيانات الموجودة في فلسطين

مستوى صحافة البيانات الموجودة في فلسطين	ك	%	ت
صحافة بيانات تقتصر على التصميم البصري للبيانات.	22	57.9	1
صحافة بيانات سطحية تفتقر إلى التحليل والعمق.	11	28.9	2
صحافة بيانات تدعم بعض القصص الصحفية بالبيانات.	3	7.9	3
صحافة بيانات حقيقية قائمة على التحليل المعمق للبيانات.	2	5.3	4
أخرى.	–	–	5
المجموع*	**38**	**100**	

*** تم احتساب النسبة من 38 وهم الذين أجابوا بنعم في السؤال السابق**

(1) عويضة، تدريس مساق "صحافة البيانات" في الجامعات الفلسطينية. (موقع إلكتروني)
(2) أبو الرب، أين نحن من صحافة البيانات الرقمية؟. (موقع إلكتروني)
(3) Wright & Doyle The Evolution of Data Journalism: A Case Study of The Evolution of Data Journalism: A Case Study of Australia (p 13).

يوضح الجدول (3.4) مستوى صحافة البيانات الموجودة في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، حيث جاءت فقرة " صحافة بيانات تقتصر على التصميم البصري للبيانات " في المرتبة الأولى بنسبة (57.9%)، تلتها فقرة " صحافة بيانات سطحية تفتقر إلى التحليل والعمق" حيث احتلت المرتبة الثانية بنسبة (28.9%)، وفي المرتبة الثالثة جاءت فقرة "صحافة بيانات تدعم بعض القصص الصحفية بالبيانات" بنسبة (7.9%)، بينما جاءت في المرتبة الرابعة فقرة " صحافة بيانات حقيقية قائمة على التحليل المعمق للبيانات" بنسبة (5.3%)، في حين جاءت الفقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

وتأتي هذه النتيجة في السياق الطبيعي، حيث صحافة البيانات فلسطينيًا ما تزال شكلًا حديثًا في مرحلة الاستكشاف والتطوير، تحاول الصحافة الفلسطينية أن توظفها في سبيل خدمة القضية الفلسطينية من خلال تجميع الكم الكبير من البيانات الناتجة المتعلقة بالقضية الفلسطينية وإنتاج أشكال صحفية قائمة عليها، وفي الغالب تعتمد المؤسسات الإعلامية الفلسطينية على التصميم البصري "الإنفوجرافيك" وبشكل أقل على الأشكال البيانية لتقديم معلوماتها بصورة مبسطة، إضافة إلى ضعف مستوى الصحافة الاستقصائية فلسطينيًا بشكل عام، كذلك فإن الإنفوجرافيك الفلسطيني عبارة عن تصاميم بصرية تقوم على نقل الأرقام والإحصاءات وعرضها دون تحليل واستنباط ولا يكلف الصحفيون أنفسهم عناء البحث في ما ورائها لمعرفة دلالاتها وربطها ببيانات أخرى للوصول إلى تقارير معرفية أو تصاميم بصرية أكثر عمقًا.

ولا تقتصر صحافة البيانات على التصوير البصري للبيانات، حيث الإنفوجرافيك أحد تطبيقات صحافة البيانات، لكن صحافة البيانات تمتلك العديد من الأشكال الصحفية التي تتراوح بين البساطة والتعقيد، مثل: التقارير المعتمدة على الحاسوب وقواعد البيانات الضخمة[1]، وهي ما تعرف بالتقارير الاستقصائية أو التقارير المعمقة، والمخططات المعلوماتية البيانية[2]، ويكثر استخدامها مع الموضوعات الاقتصادية، وتصوير البيانات الرقمي[3]، ومنه الإنفوجرافيك الثابت،

(1) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 306 – 307).

(2) موقع الاتحاد، توجه عالمي متزايد لتبني صحافة المعلومات والرسوم البيانية (موقع إلكتروني).

(3) المرجع السابق (موقع إلكتروني).

والتصـوير التفاعلي، والألعاب التفاعلية[1]، وهي التي تسـمح للمسـتخدم بالتنقل بين المعلومات مثل الخرائط التفاعلية وتصاميم الخط الزمني.

وترى دراسـة (Lim 2018)[2] أن شـبكات كوريا الجنوبية اسـتخدمت رسـمًا بيانيًا ثابتًا في أغلب الأحيان، بينما تفضل شبكات الولايات المتحدة استخدام سحب رقمي ورسم ثابت، وأن شبكات كوريا الجنوبية تفضـل العناصـر المعقدة والجذابة بصـرياً، بينما تفضـل الشـبكات الأمريكية العناصـر الأقل تعقيداً والأقل جاذبيةً للعيان.

ثانيًا: أهم موضوعات صحافة البيانات ومصادرها وأشكالها الصحفية:

1. موضوعات صحافة البيانات في فلسطين:

يوضـح الجدول (3.5) تكرارات ونسـب خبراء الإعلام في فلسـطين حول الموضـوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.5): يوضح أهم الموضوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين

أهم الموضوعات التي ينبغي أن تتناولها صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
الموضوعات الاقتصادية.	34	89.5	1
الموضوعات الرياضية.	31	81.6	2
الموضوعات الصحيّة.	30	78.9	3
الموضوعات الأمنية والعسكرية.	22	57.9	4
الموضوعات السياسية.	19	50	5
الموضوعات الثقافية والأدبية.	1	2.6	6
أخرى.	-	-	7
المجموع*	**137**		

***الإجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 38**

(1) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 306 - 307).

(2) Lim, Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news (p 1).

يوضـــح الجدول (3.5) أهم الموضـــوعات التي ينبغي أن تتناولها صـــحافة البيانات في فلسـطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسـطينيين، حيث جاءت "الموضـوعات الاقتصـادية" في المرتبة الأولى بنسبة (89.5%)، تلتها " الموضوعات الرياضية " التي احتلت المرتبة الثانية بنسبة (81.6%)، فيما حظيت الموضـــوعات الصـــحيّة بنســـبة (78.9%)، تبعها في المرتبة الرابعة الموضـوعات الأمنية والعسـكرية بنسـبة (57.9%)، بينما حلّت الموضـوعات السـياسـية في المرتبة الخامسـة بنسـبة (50%)، ثم الموضـوعات الثقافية والأدبية في المرتبة السـادسـة بنسـبة (2.6%)، بينما جاءت موضوعات "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

وجاءت الموضـــوعات الاقتصـــادية أولًا من وجهة نظر الخبراء، لارتباط الموضـــوعات الاقتصـــادية بالأشـــكال البيانية واعتمادها بشـــكل كبير على الإحصـــائيات والأرقام والبيانات، وأن الإنفوجرافيك غالبًا ما يتناول الموضـوعات الاقتصـادية، كذلك يكثر تمثيل الموضـوعات الرياضـية بالإنفوجرافيك من خلال عرض الإحصـــائيات والنتائج والمقارنات، وكذلك الأرقام القياســـية على مســـتوى الألعاب المختلفة، بينما جاءت إجابة الخبراء باختيار الموضـــوعات الصـــحية في المرتبة الثالثة نتيجة تأثرهم من وجهة نظر الباحث بالحالة العامة في فترة إجراء الدراســـة وانتشـــار وباء كورونا، وما ترتب عليه من نشـــر الخرائط الوبائية اليومية عن طريق تمثيلها بالإنفوجرافيك وكذلك الإنفوجرافيك الخاص بالإرشـادات العامة والنصـائح الصـحية الخاصـة بالوباء، في حين رأى الخبراء أهمية متوسـطة للموضـوعات الأمنية والعسـكرية والسـياسـية، رغم أهميتها وكثرة الأحداث المتعلقة بهذين الشـأنين فلسـطينيًا وتدفق البيانات والمعلومات منها والحاجة إلى تبسـيطها بصـريًا بواسـطة الإنفوجرافيك أو توضحيها بواسطة الأشكال الأخرى المدعومة بالبيانات.

وترى دراسة (Sergio & Colin 2016)[1] أن صحافة البيانات مجال حديث للغاية، لكنه يهمل في كثير من الأحيان الموضـوعات الصـحفية الأسـاسـية، مثل: القضـايا الأخلاقية، والشـفافية، والمسـاءلة، والاسـتجابة، رغم أهميتها في مجال الصـحافة كوسـائل متطورة للكشـف عن الجوانب الخفية للواقع.

(1) Sergio & et al, Teaching Big. Educational strategies in the field of data journalism – a comparative study in five European countries (p 1).

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Lim 2018)[1]، من أن شبكات التلفاز الكورية الجنوبية موضوع الدراسة تقوم بتسليط الضوء على القضايا الاجتماعية، والسياسة، ونمط الحياة، بينما تتفق معها جزئيًا في أن شبكات التلفاز الأمريكية موضوع الدراسة تغطي مواضيع الاقتصاد والقضايا الاجتماعية والسياسة.

وتختلف كذلك مع ما توصلت إليه دراسة (عصافرة 2019)[2]، حيث جاءت الموضوعات الرياضية في المرتبة الأولى لموضوعات فن الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية بنسبة (31%) ثم جاء الموضوعات الاقتصادية بنسبة، (22.8%) تلاها الموضوعات السياسية بنسبة (20.6%) وقل الاهتمام بباقي الموضوعات.

وتختلف أيضًا مع دراسة (الدلو 2018)[3]، التي أفادت أن رسوم الإنفوجرافيك تناولت القضايا السياسية أولا بنسبة (32.2%)، ثم المجتمعية بنسبة (18.8%).

2. أهم مصادر صحافة البيانات في فلسطين؟

يوضح الجدول (3.6) مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين، حيث جاءت الفقرة " بيانات وتقارير وإصدارات مواقع الجهات الحكومية " في المرتبة الأولى بنسبة (92.3%)، تلتها الفقرة " محركات البحث على الإنترنت بكافة أنواعها " حيث احتلت المرتبة الثانية بنسبة (80.8%)، تبعها " بيانات وتقارير وإصدارات مواقع المؤسسات الدولية " في المرتبة الثالثة بنسبة (78.8%)، ثم تساوت فقرتي "جمع البيانات من خلال المقابلات والاستبانات والاستطلاعات " مع " تسريبات البيانات وما تتضمنه من أرقام ومعلومات " في المرتبة الرابعة بنسبة (69.2%) لكل منهما، وحلّت فقرة " الخبراء والمسؤولون ذوي العلاقة بموضوع القصة الصحفية " في المرتبة السادسة بنسبة (67.3%)، فيما جاءت فقرة " قواعد البيانات والأرشيف الإلكتروني " سابعًا بنسبة (61.5%)، وحصلت " شهادات الجمهور والوثائق التي بحوزته " عل المرتبة الثامنة بنسبة (55.8%)، فيما حصلت " المؤسسات ذات العلاقة بالموضوع " على المرتبة التاسعة بنسبة (44.2%)، تبعها " مواقع التواصل الاجتماعي " في المرتبة العاشرة بنسبة (42.3%)، بينما جاءت

(1) Lim, Representation of data journalism practices in the South Korean and US television news (p 1).
(2) عصافرة، واقع الانفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية: دراسة تحليلية مقارنة (ص 121).
(3) الدلو، الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة (ص 24).

يوضح الجدول (3.6) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول مصادر صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.6): يوضح أهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين

أهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين	ك	%	ت
بيانات وتقارير وإصدارات مواقع الجهات الحكومية.	48	92.3	1
محركات البحث على الإنترنت بكافة أنواعها.	42	80.8	2
بيانات وتقارير وإصدارات مواقع المؤسسات الدولية.	41	78.8	3
جمع البيانات من خلال المقابلات والاستبانات والاستطلاعات.	36	69.2	4
تسريبات البيانات وما تتضمنه من أرقام ومعلومات.	36	69.2	4
الخبراء والمسؤولون ذوي العلاقة بموضوع القصة الصحفية.	35	67.3	6
قواعد البيانات والأرشيف الإلكتروني.	32	61.5	7
شهادات الجمهور والوثائق التي بحوزته.	29	55.8	8
المؤسسات ذات العلاقة بالموضوع.	23	44.2	9
مواقع التواصل الاجتماعي.	22	42.3	10
الملتقيات والتجمعات الصحفية.	13	25	11
أخرى	-	-	12
المجموع*	**357**		

***الإجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

في المرتبة قبل الأخيرة الفقرة " الملتقيات والتجمعات الصحفية " بنسبة (25%)، في حين جاءت الفقرة " أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

ويرى الخبراء أن البيانات الحكومية هي المصدر الأهم للبيانات لما تفيده في نشر دراسات مالية وقانونية واقتصادية ووزارية عن الشأن العام، وما يظهر بها من مؤشرات مهمة، وبحسب الخبراء فإن محركات البحث تأتي في المرتبة الثانية من بين المصادر، وتقدم محركات البحث كمًّا كبيرًا من البيانات، إلا أنها تحتاج لجهد لفلترتها ومعالجتها ومهارة في التعامل معها.

ويرى الخبراء أنّ المصدر الثالث لصحافة البيانات من حيث الأهمية هي البيانات الصادرة عن المؤسسات الدولية، حيث تقدم المؤسسات الدولية تقارير وبيانات في مختلف المجالات،

وفلسطينيًا نجد أهميةً كبيرة لهذه التقارير والبيانات، حيث تمثل القضية الفلسطينية خصوصية من حيث عمل المؤسسات الدولية كمؤسسات الأمم المتحدة ومؤسسات حقوق الإنسان والمؤسسات الخيرية الدولية.

وتساوت التسريبات مع البيانات المجموعة من قبل الجمهور في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، وتمثل استطلاعات الرأي وشهادات الجمهور والوثائق التي يمتلكها كنز بيانات مهم جدًا، حيث يتم الاستعانة بها في إنتاج القصص الصحفية التي تدعم الحق الفلسطيني وتبرز الرواية الفلسطينية في مواجهة الدعاية الإسرائيلية، فيما تمتلك التسريبات ميزة كبيرة من خلال استخدامها في القصص الصحفية الاستقصائية المدعومة بالبيانات.

واختار الخبراء بقية المصادر بنسب متفاوتة بشكل أقل أهمية مثل الخبراء والمختصين، وقواعد البيانات العامة وغيرها من المصادر التي لا غنى عنها في صحافة البيانات، رغم أهمية هذه المصادر واحتوائها على كم هائل من البيانات حول عديد المواضيع، وإمكانية استخدامها للحصول على قصص صحفية مثيرة تهم المتابعين.

ويرى الباحث أن مصادر البيانات تعددت بعد الثورة التكنولوجية، فأصبح كل شخص مصدرًا للبيانات، من خلال استخدامه لوسائل الاتصال الحديثة، كالهاتف الخليوي، والشبكة العنكبوتية، ما يساهم في إنتاج كم هائل من البيانات، من خلال كل ضغطة زر وكل حركة تصفح، ومن المعلوم أن الإنترنت مليء بالبيانات والمعلومات، والصحفي الحاذق هو الذي يسعى خلف المعلومات ولا ينتظر أن تصله المعلومة من تلقاء نفسها، ويلزم الصحفي أن يبحث عن المعلومات حول موضوعه باستخدام طرق البحث الملائمة، كذلك فإن هذه البيانات قد يُساء فهمها، أو قد يتم التلاعب بها، لذا على الصحفي أن يجيد التعامل مع هذه البيانات والمصادر بالتدقيق والتحقق.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Zamith 2019)[1]، التي توصلت لاعتماد صحيفتي نيويورك تايمز وواشنطن بوست بشكل أساسي على المصادر المؤسسية وخاصة المصادر الحكومية.

(1) Zamith, Transparency, Interactivity, Diversity, and Information Provenance in Everyday Data Journalism (p 8).

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (Knight 2015)[1] في أن صحافة البيانات تعتمد على المصادر المؤسسية بشكل كبير، وهناك دليل على ارتفاع نسبة الصحافة المستندة إلى البيانات.

ورأت دراسة (Rapeli 2013)[2] أنه سيتم الاستعانة بمصادر خارجية لاستحداث صحافة البيانات، من أجل استخدام ومعالجة البيانات الأكثر توافرًا.

3. أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات مع موضوعاتها في فلسطين:

يوضح الجدول (3.7) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول مصادر صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.7): يوضح أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات في تناول موضوعاتها في فلسطين

أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات في تناول موضوعاتها في	ك	%	ت
القصص والتقارير الصحفية.	35	92.1	1
التحقيقات الاستقصائية.	28	73.7	2
الألعاب التفاعلية التي تحقق التسلية والإمتاع.	2	5.3	3
أخرى.	1	2.6	4
المجموع*	**66**		

***الإجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 38**

يوضح الجدول (3.7) أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات في تناول موضوعاتها في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، حيث جاءت " القصص والتقارير الصحفية " في المرتبة الأولى بنسبة (92.1%)، تلتها " التحقيقات الاستقصائية "، حيث احتلت المرتبة الثانية بنسبة (73.7%)، فيما جاءت " الألعاب التفاعلية التي تحقق التسلية والإمتاع " ثالثًا بنسبة (5.3%)، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة "أخرى" بنسبة (2.6%).

ويرى الباحثُ أن صحافة البيانات تتداخل مع العديد من الأنماط الصحفية التقليدية، فهي تساهم في إثراء القصص الصحفية بأنواعها من خلال دعمها بالبيانات وجعلها أكثر دقة، كذلك طورت أشكالًا جديدة من الصحافة كطرق العرض البصري للبيانات أو ما يعرف بالصحافة البصرية

(1) Knight, Data journalism in the UK: A preliminary analysis of form and content (p 55).
(2) Rapeli, Data Journalism: An Outlook for the Future Processes (p ii).

ومنها الإنفوجرافيك والفيديوجرافيك، والأشـــكال التفاعلية كالخرائط والخط الزمني وغيرها. حيث تهتم صحافة البيانات بالقصص الصحفية التي تؤثر في حياة الناس بشكل مباشر، فلديها القدرة على نقل القصص الإنسانية، كذلك القصص الصحفية الجادة من خلال التحقيقات الاستقصائية والقصص الصحفية الضخمة، وتطرح صحافة البيانات أيضًا قصصًا ومسلية من خلال الأخبار الرياضية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Knight (2015)[1]، حيث توصلت إلى أنه يتم ممارسة صحافة البيانات بسبب جاذبيتها المرئية، وخصائصها الاستقصائية، وتأثيرها الكلي.

ثالثًا: متطلبات صحافة البيانات في فلسطين ودرجة توفرها:

1. أهم متطلبات صحافة البيانات:

يوضح الجدول (3.8) متطلبات صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلســطينيين، فقد جاءت فقرة " تســتوجب مواكبة التطور التكنولوجي فيما يتعلق بمعالجة وتوظيف البيانات " في المرتبة الأولى بوزن نسبي (96.9%) وهذا يعني الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا، في حين جاءت فقرة " تستوجب تدريب الصــحفيين على مهارات صــحافة البيانات " في المرتبة الثانية بوزن نســـبي (96.2%) ما يعني الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا، تبعها فقرة " تتطلب ســـهولة الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة " في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (93%) وهذا يعني الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا، وحصـــلت فقرة " تحتاج تشـــريعات قانونية تضـــمن الوصـــول إلى البيانات والمعلومات " على المرتبة الرابعة بوزن نســـبي (90.8%) مع الموافقة بدرجة كبيرة جدًا، فيما جاءت فقرة " تتطلب تبنّي المؤسسات الصحفية لصحافة البيانات " في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (88.8%) ما يعني موافقة المبحوثين عليها بدرجة كبيرة جدًا، وحلّت فقرة " تحتاج منصـات ووسائل لنشر القصص المدفوعة بالبيانات " في المرتبة السادسة بوزن نسبي (87.6%) مع الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا، وجاءت فقرة " تحتاج أقسام مجهزة بالمعدات والبرمجيات الخاصة بصحافة البيانات " في المرتبة الثامنة بوزن نسبي (84.2%) مع الموافقة بدرجة كبيرة جدًا، بينما جاءت فقرة

(1) Knight, Data journalism in the UK: A preliminary analysis of form and content (p55).

يوضح الجدول (3.8) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول متطلبات صحافة البيانات.

جدول (3.8): يوضح متطلبات صحافة البيانات في فلسطين

متطلبات صحافة البيانات في فلسطين		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المجموع	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	ت
تستوجب مواكبة التطور التكنولوجي فيما يتعلق بمعالجة وتوظيف البيانات.	ك	44	7	1	–	–	52	4.83	96.9	1
	%	84.6	13.5	1.9	–	–	100			
تستوجب تدريب الصحفيين على مهارات صحافة البيانات.	ك	42	10	–	–	–	52	4.81	96.2	2
	%	80.8	19.2	–	–	–	100			
تتطلب سهولة الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة.	ك	34	18	–	–	–	52	4.65	93	3
	%	65.4	34.6	–	–	–	100			
تحتاج تشريعات قانونية تضمن الوصول إلى البيانات والمعلومات.	ك	35	12	3	2	–	52	4.54	90.8	4
	%	67.3	23.1	5.8	3.8	–	100			
تتطلب تبنّي المؤسسات الصحفية لصحافة البيانات.	ك	26	23	3	–	–	52	4.44	88.8	5
	%	50	44.2	5.8	–	–	100			
تحتاج منصات ووسائل لنشر القصص المدفوعة بالبيانات.	ك	23	26	3	–	–	52	4.38	87.6	6
	%	44.2	26	3	–	–	100			
تستلزم التواصل مع الجهات ذات العلاقة، لضمان مصداقية البيانات.	ك	21	22	9	–	–	52	4.23	84.6	7
	%	40.4	42.3	17.3			100			
تحتاج أقسام مجهزة بالمعدات والبرمجيات الخاصة بصحافة البيانات.	ك	23	17	12			52	4.21	84.2	8
	%	44.2	32.7	23.1	–	–	100			
تتطلب التنسيق مع المنظمات ذات العلاقة بالبيانات.	ك	17	19	16	–	–	52	4.02	80.4	9
	%	32.7	36.5	30.8			100			

" تتطلب التنسيق مع المنظمات ذات العلاقة بالبيانات " في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (80.4%) ما يعني الموافقة عليها بدرجة كبيرة.

وتتطلب صحافة البيانات الآتي: تحديد مصادر البيانات[1]، والتعامل مع محركات بحث مميزة، والاعتماد على الاختزال أثناء البحث عن بيانات، والتواصل والربط مع الجهات والمنظمة ذات العلاقة، والإلمام بطرق وأساليب معالجة البيانات، والتعامل مع البيانات على أنها لا تتقادم بمرور الزمن[2].

ورأى خبراء الإعلام أن صحافة البيانات تتطلب أولًا مواكبة التطور التكنولوجي، وهو أمر طبيعي في ظل أن صحافة البيانات هي شكل صحفي جديد ظهر نتيجة التطور التكنولوجي والكم الهائل من البيانات الناتج عن شبكة الإنترنت وتطبيقاتها، وكذلك الاعتماد بشكل كبير على برامج ترتيب البيانات ومعالجتها وبرامج تصميم البيانات بصريًا، وهذا المتطلب بشكل عام هو متطلب لمهنة الصحافة أيضًا.

وجاء التدريب على مهارات صحافة البيانات في المرتبة الثانية من متطلبات صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام، وهو متطلب مرتبط بالمتطلب السابق من حيث التمرس على التعامل مع البرمجيات والمواقع الخاصة بصحافة البيانات، وكذلك مهارات استخلاص البيانات وتصفيتها واستنباط القصص الصحفية منها.

أما متطلب الحصول على البيانات بسهولة، فقد اختاره الخبراء في المرتبة الثالثة، وهو أصل صحافة البيانات، أن تتاح البيانات للصحفيين لتصبح لدينا صحافة بيانات، وإن كانت مهنة الصحافة تتطلب أيضًا أن يسع الصحفي إلى البيانات لا أن ينتظر وصولها إليه وهو جالس في مكتبه. فيما رأي الخبراء أن الوصول اليسير إلى البيانات يحتاج إلى قوانين وتشريعات تضمنه، بحيث تتاح البيانات والمعلومات الحكومية والخاصة أمام الصحفيين وبالتالي استخراج قصص صحيفة مثيرة وإثراء المعطى الإعلامي ببيانات دقيقة وذات قيمة. فيما جاءت بقية المتطلبات بشكلٍ أقل أهمية من وجهة نظر خبراء الإعلام.

---

(1) العراقي، 4 مهارات أساسية لتصبح صحفي بيانات. (موقع إلكتروني)

(2) المنفي، صحافة البيانات: طرح معرفي (ص 311).

ويرى الباحث أنه في ظل الظروف الصعبة التي تعيشها الصحافة الفلسطينية والإعلام الفلسطيني، من الصعب تحقيق متطلبات صحافة البيانات، ما لم تتبنى المؤسسة الصحفية نفسها رؤية صحافة البيانات، والعمل بجد من أجل توفير الإمكانيات وتوفير أقسام خاصة بصحافة البيانات، والمثابرة من أجل الحصول على البيانات، وتدريب الصحفيين للتعامل مع الكم الكبير من البيانات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Porlezza & Splendore 2019)[1]، التي توصلت إلى أن صحافة البيانات تتحدد في إيطاليا بشكل كبير في توفر مجموعات البيانات العامة وسهولة الوصول إليها.

2. درجة توفر متطلبات صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.9) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول توفر متطلبات صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.9): يوضح توفر متطلبات صحافة البيانات في فلسطين

درجة التوفر	عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا	المجموع	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي
ك	3	14	31	1	3	52	3.25	65
%	5.8	26.9	59.6	1.9	5.8	100		

يتبين من الجدول (3.9) أن ما نسبته (5.8%) من خبراء الإعلام يرون أن متطلبات صحافة البيانات متوفرة في فلسطين بدرج عالية جدًا، وأن (26.9%) منهم يرون أنها متوفرة بدرجة عالية، في حين يرى (59.6%) أنها متوفرة بدرجة متوسطة، بينما ما نسبته (1.9%) تتوفر بدرجة منخفضة، ويرى (5.8%) من الخبراء توفر المتطلبات بدرجة منخفضة جدًا. وبشكل عام تبين أن الوزن النسبي يمثل (65%) مما يعنى أن درجة توفر متطلبات صحافة البيانات فلسطينيًا متوسطة.

وحيث أنّ صحافة البيانات ما تزال حديثة العهد في الصحافة الفلسطينية، فإن هذه النتيجة تبدو منطقية في ظل عدم توفر العديد من المتطلبات بالقدر الكافي، وهو ما يؤكده تأييد خبراء

(1) Porlezza & Splendore. From Open Journalism to Closed Data: Data Journalism in Italy (p 2).

الإعلام الفلسطينيين للمتطلبات من خلال الجدول (3.8)، حيث يحتاج الصحفيون الفلسطينيون للتدريب وتطوير ومهاراتهم فيما يتعلق بصحافة البيانات، من ناحية التعامل مع البرمجيات والمعدات الخاصة بها، وإجادة التعامل مع البيانات واستخلاصها وتفسيرها وربطها، وكذلك الحاجة إلى تطوير قوانين وتشريعات العمل الصحفي بما يمنح الصحفيين الحق في الوصول إلى البيانات والمعلومات، ويضمن لهم عدم التعرض للملاحقة، كذلك يحتاج الوسط الإعلامي الفلسطيني إلى تشجيع المؤسسات الإعلامية على تبنى هذا النمط الصحفي الجديد والتشجيع عليه، وإنشاء أقسام مخصصة ومجهزة، وكذلك أن تتبنى المؤسسات التعليمية تدرسيه، لرفع كفاءة الصحفيين الفلسطينيين.

رابعًا: مهارات صحافة البيانات وأشكال عرضها:

1. المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.10) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.10): يوضح المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين

المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
القدرة على الكتابة وتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء.	47	90.4	1
امتلاك مهارات البحث عن البيانات من مصادرها المختلفة.	46	88.5	2
القدرة على التعامل مع مصادر البيانات الرقمية والوصول لها.	42	80.8	3
امتلاك القدرة على تفسير البيانات واستخلاص المعلومات منها.	42	80.8	3
القدرة على تحليل البيانات بشكل علمي وتوظيفها.	41	78.8	5
المهارة في استعمال المعدات التكنولوجية والبرمجيات الرقمية.	41	78.8	5
القدرة على تمثيل البيانات وتصويرها بما يناسب قدرات المؤسسة، ومستويات القراء.	29	55.8	7
التمتع بمهارات التصميم والتعامل مع الوسائط المتعددة.	21	40.4	8
التمتع بمهارات التخطيط والتنظيم والتفكير الاستراتيجي .	18	34.6	9
التحلي بروح التعاون والعمل المشترك.	13	25	10
أخرى.	–	–	11
المجموع*	**357**		

***الاجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

يوضح الجدول (3.10) المهارات الضرورية لممارسة صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، حيث جاءت فقرة " القدرة على الكتابة وتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء" في المرتبة الأولى بنسبة (90.4%)، تلتها الفقرة " امتلاك مهارات البحث عن البيانات من مصادرها المختلفة" حيث احتلت المرتبة الثانية بنسبة (88.5%)، تبعتها الفقرة " امتلاك القدرة على تفسير البيانات واستخلاص المعلومات منها " في المرتبة الثالثة بالتساوي مع فقرة " القدرة على التعامل مع مصادر البيانات الرقمية والوصول لها " بنسبة (80.8%) لكل منهما، وتساوى في المرتبة الخامسة الفقرة " القدرة على تحليل البيانات بشكل علمي وتوظيفها " مع الفقرة " المهارة في استعمال المعدات التكنولوجية والبرمجيات الرقمية "بنسبة (78.8%) لكل منهما، وفي المرتبة السابعة جاءت الفقرة "القدرة على تمثيل البيانات وتصويرها بما يناسب قدرات المؤسسة، ومستويات القراء " بنسبة (55.8%)، تبعها فقرة " التمتع بمهارات التصميم والتعامل مع الوسائط المتعددة " في المرتبة التاسعة بنسبة (34.86%)، بينما جاءت في المرتبة قبل الأخيرة الفقرة " التحلي بروح التعاون والعمل المشترك " بنسبة (25%)، في حين جاءت الفقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

ولقد جاءت القدرة على الكتابة وتحويل البيانات لقصة صحفية أكثر المهارات المطلوبة لصحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام، وهي مهارة من المهارات الأساسية في الصحافة بشكل عام، التي يحتاج إليها كل صحفي، وبالنظر لخصوصية صحافة البيانات فقد جاءت مهارة التعامل مع مصادر البيانات والبحث في المرتبة الثانية، وهي أمر ضروري كون صحافة البيانات قائمة في الأساس على البيانات وإمكانية الوصول لها؛ لذا جاءت مهارة التعامل مع مصادر البيانات الرقمية في المرتبة الثالثة، حيث المصادر الرقمية أصبحت من أكثر المصادر التي يلجأ لها الصحفي للتزود بالبيانات المختلفة، وبها كم كبير من البيانات المهمة والخام، لكن ليس هذا كافيًا، فالبيانات الخام لا تصنع قصة صحفية من تلقاء نفسها، لذا يحتاج الصحفي أن يكون قادرًا على تفسير هذه البيانات والتعامل معها باستخلاص المعلومات المفيدة وربطها ببعض لإنتاج معلومة قيمة تستحق النشر، فجاءت مهارة تفسير البيانات في المرتبة الثالثة مكرر، وهي مرتبطة أيضًا بمهارة تحليل البيانات بطريقة علمية والقدرة على توظيفها بالشكل الذي يخدم الهدف من القصة الصحفية، لذا جاءت مهارة التحليل في المرتبة الخامسة، متساوية مع مهارة التعامل مع التكنولوجيا الحديثة من معدات وبرمجيات، وهي مهمة جدًا في صحافة البيانات، من حيث الوصول لمصادر

البيانات من خلال محركات البحث وقواعد البيانات الإلكترونية، وبرمجيات تصـــنيف البيانات وتخزينها وتحليلها، وكذلك برامج التصميم والتحرير المطلوبة بشكل كبير لإخراج القصة الصحفية بشــكل لائق وجذاب، وهي المهارة التي جاءت في المرتبة الســابعة من حيث القدرة على تصــوير البيانات وتمثيلها بشكل بصري بسيط وواضح، فمن الجيد أن يجمع الصحفي بين مهارات التحرير ومهارات التصميم التي من الممكن أن يستعان بمصمم محترف لتصميمها.

وتؤكد دراسة (Charbonneax & Ghouskou 2015)[1]، أن صحافة البيانات تدخل كفاءات جديدة الي العمل الصحفي، مثل: أخصائيي معالجة البيانات، ومصممي الغرافيك، ومطوري التطبيقات. وتوصلت دراسة (Fink & Anderson 2015)[2] إلى وجود تنوع كبير بين صحفيي البيانات من حيث خلفياتهم التعليمية ومهاراتهم وأدواتهم وأهدافهم.

ويرى الباحث أنه من خلال التعامل مع البيانات الضخمة نشأ ما يعرف بصحافة البيانات، التي تتم بعدة عمليات بدءًا من جمع البيانات، مرورًا بفرزها ثم تحليلها، وانتهاءً بتقديمها على صورة قصص، وتركز على إعادة تقديم الأرقام والإحصائيات بصريًا عبر أشكال وخرائط وإنفوجرافيك وجداول وغيرها، فتحول البيانات الضخمة إلى بيانات يمكن للصحفيين التعامل معها ويستطيع القارئ أن يفهمها بسهولة ويسر، ولذلك يجب أن يتمتع صحفي البيانات بالقدرة على الوصول للبيانات وتدقيقها، والقدرة على تحليل البيانات بصورة علمية مجردة وتوظيفها، والقدرة على اكتشاف البيانات، والمهارة في التعامل مع معايير البيانات وتنوعها، والقدرة على تصوير البيانات، والتمتع بالقدرات والإمكانات الكتابية لتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء.

2. العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات:

يوضح الجدول (3.11) العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات في فلسطين، حيث يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن " النوعان السابقان "؛ الإنفوجرافيك والقصص الصحفية المدفوعة بالبيانات هما العرض الأمثل في المرتبة الأولى بنسبة (92.3%)، في حين يرى (7.7%) منهم أن " الإنفوجرافيك " وحده هو العرض الأمثل في المرتبة الثانية، في حين جاءت " القصص المدفوعة بالبيانات " في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

(1) Charbonneax & Ghouskou, "Data Journalism" An Investigation Practice? (p 261).
(2) Fink, & Anderson, Data Journalism in the United States (p 2).

يوضح الجدول (3.11) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.11): يوضح العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات

العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
النوعان السابقان.	48	92.3	1
الإنفوجرافيك.	4	7.7	2
القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات.	-	-	3
المجموع	**52**		

ويرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات هو الإنفوجرافيك والقصص الصحفية المدعومة بالبيانات مثل التقارير المعمقة والتحقيقات الاستقصائية، إلا أن التجربة الفلسطينية في هذا المجال لا تزال قيد التطور، وبدأت المؤسسات الإعلامية الفلسطينية بالاهتمام بشكل متدرج بالإنفوجرافيك، حيث بدأنا نراه بشكل كبير عبر المواقع الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي، إلا أن القصص الصحفية المعمقة والأشكال الاستقصائية لا تزال تعاني من الضعف على الصعيد الفلسطيني.

وهو ما يؤكده الأستاذ الدكتور جواد الدلو، حيث يرى أن الصحف الفلسطينية المطبوعة بدأت مؤخرًا بالاهتمام بالإنفوجرافيك، وظهر ذلك من خلال صحيفة الرسالة، التي بدأت بنشر الإنفوجرافيك بشكل غير ثابت وأحجام غير منتظمة، ثم أصبحت تنشره بشكل منتظم ودوري منذ العام 2016م، وأصبحت تقوم بتصميمه من خلال طاقمها التحريري والفني، وسارت صحيفة فلسطين على خطاها في العام 2017م[1]، وانتشر استخدامه إلى بقية المطبوعات والمواقع. وخلصت دراسة الدلو (2017)[2] إلى أن صحيفة الرسالة اهتمت بفن الإنفوجرافيك، وصدر على صفحاتها بشكل دوري منذ 2016/10/17م، وأن (66.3%) من العينة احتوت على إنفو جرافيك. وتوصلت دراسة (لبد 2018)[3] إلى أن المواقع الفلسطينية اهتمت بالإنفوجرافيك بنسب متفاوتة.

(1) الدلو، الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة (ص 13).

(2) المرجع نفسه، ص 24.

(3) لبد، استخدام المواقع الالكترونية الفلسطينية للإنفوجرافيك: دراسة تحليلية مقارنة (ص 12).

خامسًا: صحافة البيانات وتكنولوجيا المعلومات وحق الحصول على المعلومات:

1. دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.12) دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، حيث جاءت الفقرتان " توفر الأدوات والمعدات والبرمجيات اللازمة لمعالجة البيانات " و " تزيد سرعة إنجاز القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (93.4%) وهذا يعني الموافقة على كل فقرة منهما بدرجة كبيرة جدًا، في حين جاءت فقرة " تسهل الوصول لمصادر البيانات والمعلومات " في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (93%) بدرجة موافقة كبيرة جدًا، كما جاءت فقرة " تساعد في التنسيق بين فريق صحافة البيانات " في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (91.6%) ما يعني الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا، تبعتها فقرة " تعرض القصص الصحفية بشكل تفاعلي باستخدام الوسائط المتعددة " في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (88.8%) بدرجة موافقة كبيرة جدًا، وجاءت فقرة " توفر بيانات ومعلومات يمكن من خلالها استخراج قصص صحفية مثيرة " بوزن نسبي (86.6%) بدرجة موافقة كبيرة جدًا، وحصلت فقرة " تسهم في العثور على أفكار لقصص صحفية مدعومة بالبيانات " على المرتبة السابعة بوزن نسبي (85.8%) بدرجة موافقة كبيرة جدًا، وحلّت فقرة " تساعد على تطوير علاقات تخدم إنتاج قصص صحفية مدفوعة بالبيانات " في المرتبة التاسعة وقبل الأخيرة بوزن نسبي (85.4%) بدرجة موافقة كبيرة جدًا، بينما جاءت فقرة " تساعد على التزود بالمعرفة والتعلم حول صحافة البيانات " في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (79.5%) بدرجة موافقة كبيرة.

ويرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن التكنولوجيا تزيد من سرعة إنجاز القصص الصحفية المدعومة بالبيانات، وأنها توفر البرمجيات اللازمة لصحافة البيانات في المرتبة الأولى، وفي المرتبة الثالثة تسهيل الوصول للبيانات، وهي أمور مترابطة، حيث محركات البحث وقواعد البيانات والمواقع الإلكترونية تسهل الوصول إلى البيانات في حين تساعد البرمجيات والأدوات على تحرير البيانات وتصميمها لإنجاز قصص صحفية في وقت وجهد أقل.

يوضح الجدول (3.12) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز صحافة البيانات.

جدول (3.12): يوضح دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين

دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين		كبير جداً	كبير	متوسط	صغير	صغير جداً	المجموع	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	ت
توفر الأدوات والمعدات والبرمجيات اللازمة لمعالجة البيانات.	ك	37	13	2	–	–	52	4.67	93.4	1
	%	71.2	25	3.8	–	–	100			
تزيد سرعة إنجاز القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات.	ك	38	11	3	–	–	52	4.67	93.4	1
	%	73	21.2	5.8	–	–	100			
تسهل الوصول لمصادر البيانات والمعلومات.	ك	35	16	1	–	–	52	4.65	93	3
	%	67.3	30.8	1.9	–	–	100			
تساعد في التنسيق بين فريق صحافة البيانات.	ك	34	14	4	–	–	52	4.58	91.6	4
	%	65.4	26.9	7.7	–	–	100			
تعرض القصص الصحفية بشكل تفاعلي باستخدام الوسائط المتعددة.	ك	25	25	2	–	–	52	4.44	88.8	5
	%	48.1	48.1	3.8	–	–	100			
توفر بيانات ومعلومات يمكن من خلالها استخراج قصص صحفية مثيرة.	ك	18	33	1	–	–	52	4.33	86.6	6
	%	34.6	63.5	1.9	–	–	100			
تسهم في العثور على أفكار لقصص صحفية مدعومة بالبيانات.	ك	18	31	3	–	–	52	4.29	85.8	7
	%	34.6	59.6	5.8	–	–	100			
تساعد على تطوير علاقات تخدم إنتاج قصص صحفية مدفوعة بالبيانات.	ك	17	3	3	–	–	52	4.27	85.4	8
	%	32.7	61.5	5.8	–	–	100			
تساعد على التزود بالمعرفة والتعلم حول صحافة البيانات.	ك	9	33	10	–	–	52	3.98	79.5	9
	%	17.3	63.5	19.2	–	–	100			

وتساعد التكنولوجيا بشكل كبير أيضًا في التواصل بين فريق العمل الخاص بصحافة البيانات، من خلال ما توفره من برامج ومواقع تواصل، حيث لا يلزم اجتماع الفريق في مكان واحد، وبالتالي زيادة في سرعة وكمية الإنتاج الصحفي. ثم بعد ذلك توفر التكنولوجيا منصات عرض لصحافة البيانات وأشكالها المختلفة من إنفوجرافيك وتقارير معمقة من خلال المواقع ومنصات التواصل التي باتت الوسيلة الأولى من حيث المتابعة.

فيما رأي الخبراء بنسبة أقل أن التكنولوجيا توفر البيانات وتسهم في العثور على القصص الصحفية من بين أكوام البيانات، وتزيد من معرفة الصحفيين بمهارات هذا المجال الجديد من الصحافة.

ويرى الباحث أن تكنولوجيا الاتصال استطاعت تغيير المشهد الإعلامي بكل مكوناته، ووفرت العديد من التسهيلات؛ لكن توفير البيانات وزيادة سهولة الوصول لها لا يقل أهمية عن توفير البرمجيات اللازمة لصحافة البيانات، وهما أمران مترابطان، حيث البرمجيات والأدوات تساعد على الوصول إلى البيانات بجهد أقل ووقت أقصر؛ إلا أنه يجب الحذر من وباء انتشار الأخبار الكاذبة والمعلومات المزيفة والبيانات المجهولة التي تزيد فرصتها في ظل التطور والانفتاح الإعلامي التكنولوجي.

وعلى الرغم من أهمية تكنولوجيا المعلومات ودورها الكبير في العمل الإعلامي وصحافة البيانات على وجه الخصوص؛ إلا أنها ليست الأصل، إذا أن الصحفي الماهر هو العنصر الأساس في هذا المجال. والمطلوب خلق توازن مهني وموضوعي بين من يصنع التقنية ومن يصنع المحتوى الإعلامي، فالتكنولوجيا لا يمكن أن تصنع إعلامًا مهنيًا، بل الصحفي المهني هو الأقدر على صناعته مستعينًا بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة التي تحسن الأداء وتنجزه بوقت أسرع وتوسع الخيارات، غير أنها لا يمكن أن تنتج قيمًا إعلامية مهنية[1].

واتفقت هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Kalatzi & et al 2018)[2] من أن تطور التكنولوجيا الرقمية والحسابية تسهمان في إحداث تغيرات بمجال صحافة البيانات.

---

(1) الإفرنجي، الإعلام والتكنولوجيا.. مَن يقود مَن؟. (موقع إلكتروني)

(2) Kalatzi & et al, The Principles, Features and Techniques of Data Journalism (p 36).

كما اتفقت مع دراســة (Cheruiyot & et al 2019)[1]، التي توصــلت إلى اشــتراك منظمات التكنولوجيا المدنية الأوروبية والأفريقية في العديد من الأشــياء أهمها ارتباطها بقواعد البيانات العالمية.

2. أهم الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين:

يوضــح الجدول (3.13) تكرارات ونســب خبراء الإعلام في فلســطين حول أهم الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.13): يوضح الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين.

الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
أدوات تحرير المستندات مثل Word ومحرر مستندات جوجل Google Doc.	46	88.5	1
برامج الجداول وتنظيم البيانات، مثل: Excel – Fusion Tables– OpenRefine.	44	84.6	2
أدوات قراءة وتعديل ملفات PDF.	41	78.8	3
أدوات قواعد البيانات، مثل: Access – Solar.	26	50	4
مواقع التحقق من صحة الوسائط المتعددة Google Images – TinEye –Dataviewer.	16	30.8	5
خرائط جوجل Google Maps – Google Earth.	14	26.9	6
مواقع وأدوات استخراج البيانات، مثل: Import.io – Data Miner.	11	21.2	7
مواقع استخلاص نص من الصورة free-ocr.	8	15.4	8
أخرى	–	–	9
المجموع*	**206**		

***الإجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

يوضــح الجدول (3.13) الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صــحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، حيث جاءت فقرة " أدوات تحرير المستندات مثل Word ومحرر مســتندات جوجل Google Doc" في المرتبة الأولى بنســبة (88.5%)، تلتها فقرة " برامج الجداول وتنظيم البيانات، مثل: Excel – Fusion Tables– OpenRefine" حيث احتلت المرتبة الثانية بنسبة (84.6%)، تبعتها فقرة " أدوات قراءة وتعديل ملفات PDF " في المرتبة الثالثة بنسبة (78.8%)، تلتها فقرة " أدوات قواعد البيانات، مثل: Access – Solar " في المرتبة

(1) Cheruiyot & et all, Data Journalism Beyond Legacy Media: The case of African and European Civic Technology Organizations (p 1).

الرابعة بنسبة (50%)، وحصلت فقرة " مواقع التحقق من صحة الوسائط المتعددة Google Images – TinEye –Dataviewer " على المرتبة الخامسة بنسبة (30.8%)، وجاءت فقرة " خرائط جوجل Google Maps – Google Earth " سادسًا بنسبة (26.9%)، وحظيت فقرة " مواقع وأدوات استخراج البيانات، مثل: Import.io – Data Miner " بالمرتبة السابعة بنسبة (21.2%)، بينما جاءت في المرتبة قبل الأخيرة فقرة " مواقع استخلاص نص من الصورة free– ocr" وبنسبة (15.4%)، في حين جاءت الفقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

ولقد جاءت اختيارات خبراء الإعلام لأهم الأدوات التكنولوجية والمواقع التي يمكن توظيفها مع البيانات هي أدوات تحرير المستندات وأشهرها برنامج مايكروسوفت وورد، ثم أدوات تنظيم البيانات وأشهرها برنامج مايكروسوفت إكسل، ثم برنامج قراءة ملفات PDF في المركز الثالث، فيما جاءت بقية الأدوات والمواقع بنسب متدنية، ويرجع هذا إلى عدم توفرها للاستخدام في فلسطين، وكذلك عدم التعمق في صحافة البيانات لحد احتياجها، وهي نتيجة في السياق الطبيعي، كون صحافة البيانات لا تزال في مرحلة التطور فلسطينيًا.

وترى دراسة (Zotto & Lugmayr 2019)[1] وجوب تطوير أدوات بسيطة ومخصصة ليس فقط لتحسين وتسهيل الوصول إلى البيانات ومعالجتها، ولكن من أجل تبادل اللغة والمعارف بين المطورين ومصممي الجرافيك والصحفيين، بحيث يمكن معالجة مشاريع البيانات بسهولة وبسرعة أكبر.

ومن الأدوات التي من الممكن استخدامها في إجراء التحقيقات، OpenRefine وهي لتنظيم جميع البيانات الخاصة، وDatawrapper: هي أداة بسيطة لإنشاء سرد مرئي حيث يمكنك إعداد خرائط، وMedsPaL: وهي تعني قاعدة بيانات تُظهر براءات الاختراع والتراخي، DIME وهي الأداة التي تسمح بالعثور على جميع أنواع المعلومات في أمريكا، Datasur: هي خدمة مدفوعة تمنحك معلومات حول واردات وصادرات بلدان أميركا اللاتينية[2].

(1) Zotto, & et al, Data journalism in News Media Firms: The Role of Information Technology to Master Challenges and Embrace Opportunities of Data Driven Journalism Projects (p 1).

(2) Faure، أدوات خاصة بصحافة البيانات.. على الصحفيين الاستقصائيين استخدامها. (موقع إلكتروني)

3. أهم البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين:

يوضـــح الجدول (3.14) تكرارات ونســـب خبراء الإعلام في فلســـطين حول أهم البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.14): يوضح البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين

البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
برامج تحرير الصورة والفيديو، مثل: Adobe Suite.	47	90.4	1
برامج ومواقع تصميم الجرافيك، مثل: Infogram – Visually – Vizualize me.	40	76.9	2
برامج ومواقع تصميم الرسوم البيانية، مثل: Highcharts – Carto Tableau – Google Chart Tools – Online Charts.	33	63.5	3
برامج تصميم صفحات الويب.	19	36.5	4
برامج ومواقع رسم الخرائط، مثل: click2map – Umap –Storymap JS.	18	34.6	5
برامج ومواقع تصميم الخط الزمني التفاعلي، مثل: Timeline JS.	11	21.2	6
برامج تطوير البرمجيات الحاسوبية.	8	15.4	7
أخرى.	1	1.9	8
المجموع*	**177**		

***الاجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

يوضـــح الجدول (3.14) البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صـــحافة البيانات في فلســـطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلســـطينيين، حيث جاءت فقرة " برامج تحرير الصـــورة والفيديو، مثل: Adobe Suite" في المرتبة الأولى بنســـبة (90.4%)، تلتها فقرة " برامج ومواقع تصـميم الجرافيك، مثل: Infogram – Visually – Vizualize me " حيث احتلت المرتبة الثانية بنسـبة (76.9%)، واحتلت فقرة " برامج ومواقع تصـميم الرسـوم البيانية، مثل: Highcharts – Carto Tableau – Google Chart Tools – Online Charts " المرتبة الثالثة بنســـبة (63.5%)، تبعتها فقرة " برامج تصـــميم صـــفحات الويب " في المرتبة الرابعة بنســـبة (36.5%)، وحصـــلت فقرة " برامج ومواقع رســـم الخرائط، مثل: click2map – Umap –Storymap JS " على المرتبة الخامســـة بنســـبة (34.6%)، فيما حلّت فقرة " برامج ومواقع تصـــميم الخط الزمني التفاعلي، مثل: Timeline JS " في المرتبة السـادسـة بنسـبة (21.2%)، بينما جاءت في المرتبة

قبل الأخيرة فقرة " برامج تطوير البرمجيات الحاسوبية" وبنسبة (15.4%)، في حين جاءت الفقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة وبنسبة (1.9%).

ويرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن أهم البرامج التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات فلسطينيًا هي برامج تحرير الصور مثل Adobe Suite وهي البرامج الأشهر في معالجة وتصميم الصور، تلاها برامج ومواقع تصميم الجرافيك ثم برامج ومواقع تصميم الأشكال البيانية، وتأتي بقية البرمجيات بنسب متدنية، لعدم الحاجة لاستخدامها تبعًا لحداثة مجال صحافة البيانات في فلسطين، أو الاكتفاء بالبرامج الأكثر شهرة التي جاءت في المراتب الأولى. حيث يقوم صحفيو البيانات بإنتاج تصميمات بصرية باستخدام الأدوات المتاحة أونلاين وتحريرها باستخدام مجموعة برامج أدوبي، ويعتمد صحفيو البيانات إنتاج تصاميم جرافيك ثابتة في الغالب، ويندر إنتاج جرافيك متحرك أو تفاعلي أو فيديو جرافيك، كما تغيب الأشكال التفاعلية عن الصحافة الفلسطينية، وبالتالي يرى الخبراء أن الحاجة قليلة لاستخدام أدوات وبرامج الخط الزمني والخرائط التفاعلية، كذلك جاء اختيارهم لبرامج تصميم صفحات الإنترنت وبرامج تطوير التطبيقات قليل، لعدم اعتماد صحافة البيانات الفلسطينية على الأشكال التفاعلية أيضًا.

وحيث توصلت دراسة (لبد 2018)[1] إلى أن المواقع الفلسطينية اعتمدت على الإنفوجرافيك الثابت بنسبة (98.9%)، فيما جاء الفيديوجرافيك بنسبة ضئيلة بلغت (1.1%).

ومن أهم برامج صحافة البيانات استخدام خرائط جوجل وبينغ وجوجل إيرث إلى جانب خرائط ArcMAP لاستكشاف البيانات الجغرافية وتوضيحها مرئيًا، وللرسوم البيانية نستخدم باقة برامج Adobe Suite[2].

4. وصول الصحفي الفلسطيني إلى البيانات:

يوضح الجدول (3.15) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول إمكانية وصول الصحفي الفلسطيني للبيانات.

(1) لبد، استخدام المواقع الالكترونية الفلسطينية للإنفوجرافيك: دراسة تحليلية مقارنة (ص 19).
(2) أبو شهبة، دليل الصحفي لتعلم صحافة البيانات متاحاً الآن باللغة العربي. (موقع إلكتروني)

جدول (3.15): يوضح إمكانية وصول الصحفي الفلسطيني إلى البيانات.

الوصول إلى البيانات بسهولة	ك	%	ت
إلى حد ما	36	69.2	1
لا	12	23.1	2
نعم	4	7.7	3
المجموع	52	100	

يتضح من الجدول (3.15) أن (7.7%) من خبراء الإعلام يرون أن الصحفي الفلسطيني يمكنه الوصول إلى البيانات بسهولة، بينما يرى (69.2%) منهم أن الصحفي الفلسطيني إلى حد ما يمكنه الوصول إلى البيانات بسهولة، فيما يرى (23.1%) منهم أنه لا يصل إلى البيانات بسهولة.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (معروف 2015)[1]، من أن (70.3%) من المبحوثين يرون أن القانون الأساسي كفل الحصول على المعلومات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ظل القيود المفروضة على نشر المعلومات والبيانات الخاصة بالمؤسسات الحكومية والخاصة. حيث يرى معروف أن حق الحصول على المعلومات ليس مقتصرًا على تزويد الجمهور بالمعلومات عند الطلب وفقط، بل يتعداه إلى إلزام الجهات المعنية بجمع المعلومات وحفظها ونشرها للجمهور[2].

وهو ما يؤكده الأستاذ الدكتور جواد الدلو في كتابه التشريعات الإعلامية في فلسطين من أن حق الحصول على المعلومات يشتمل على إجبار الحكومة على إصدار المعلومات المهمة، وتلقي الطلبات حول المعلومات والاستجابة لها[3].

ويرتبط حق الحصول على المعلومات والوصول إليها بحرية الصحافة، وهو الشيء الذي تفتقده الصحافة الفلسطينية بشكل متفاوت، من حيث الضغوط التي يتعرض لها الصحفيون، وعدم تعاون المؤسسات والمسؤولين معهم ورفضهم الإجابة على تساؤلاتهم، وإعاقة عملهم.

---

(1) معروف، واقع حصول الصحفيين الفلسطينيين على المعلومات: دراسة ميدانية (ص 225).

(2) المرجع السابق، ص 169.

(3) الدلو، والتشريعات الإعلامية في فلسطين (ص 60).

5. علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين

يوضح الجدول (3.16) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول علاقة صحافة البيانات في فلسطين بحرية تدفق المعلومات.

جدول (3.16): يوضح علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين

علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المجموع	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	ت
تحتاج صحافة البيانات قوانين تكفل حق الحصول على المعلومات.	ك	43	8	1	–	–	52	4.81	96.2	1
	%	82.7	15.4	1.9	–	–	100			
تحتاج صحافة البيانات أن يتاح للصحفيين الاطلاع على أرشيف البيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة والشركات.	ك	41	10	1	–	–	52	4.77	95.4	2
	%	78.8	19.3	1.9	–	–	100			
تحتاج صحافة البيانات أن تكون المعلومات المستثناة قانوناً محدودة.	ك	40	11	1	–	–	52	4.75	95	3
	%	76.9	21.2	1.9			100			
تستلزم صحافة البيانات أن تسمح المؤسسات والشركات للصحفي بالوصول للبيانات والاطلاع عليها.	ك	41	8	3	–	–	52	4.73	94.6	4
	%	78.8	15.4	5.8	–	–	100			
تتطلب صحافة البيانات سهولة تجاوب المواطنين مع تساؤلات الصحفيين وتزويدهم بالمعلومات.	ك	40	10	2	–	–	52	4.73	94.6	4
	%	76.9	19.3	3.8	–	–	100			
تقتضي صحافة البيانات الكشف عن المعلومات التي لم تُستثنَ بنص قانوني.	ك	41	8	3	–	–	52	4.73	94.6	4
	%	78.8	15.4	5.8	–	–	100			
تتطلب صحافة البيانات أن تسمح الحكومة للصحفي بالاطلاع على البيانات.	ك	39	10	1	2	–	52	4.65	93	7
	%	75	19.3	1.9	3.8	–	100			

يوضح جدول (3.16) علاقة صحافة البيانات بحرية تدفق المعلومات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، فقد جاءت فقرة " تحتاج صحافة البيانات قوانين تكفل حق الحصول على المعلومات " في المرتبة الأولى بوزن نسبي (96.2%) بدرجة كبيرة جداً، في حين جاءت " تحتاج صحافة البيانات أن يتاح للصحفيين الاطلاع على أرشيف البيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة والشركات " في المرتبة الثانية بوزن نسبي (95.4%) بدرجة كبيرة جداً، وجاءت فقرة " تحتاج صحافة البيانات أن تكون المعلومات المستثناة قانوناً محدودة " في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (95%) بدرجة كبيرة جدًا، وتساوت الفقرات " تستلزم صحافة البيانات أن تسمح المؤسسات والشركات للصحفي بالوصول للبيانات والاطلاع عليها " و " تتطلب صحافة البيانات سهولة تجاوب المواطنين مع تساؤلات الصحفيين وتزويدهم بالمعلومات " و " تقتضي صحافة البيانات الكشف عن المعلومات التي لم تُستثنَ بنص قانوني " في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (94.6%) لكلٍّ منها بدرجة كبيرة جدًا، بينما تبوأت الفقرة " تتطلب صحافة البيانات أن تسمح الحكومة للصحفي بالاطلاع على البيانات " المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (93%) بدرجة كبيرة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Porlezza & Splendore 2019)[1]، التي توصلت إلى أن صحافة البيانات تتحدد في إيطاليا بشكل كبير في توفر مجموعات البيانات العامة وسهولة الوصول إليها.

واتفقت أيضًا مع ما توصلت إليه دراسة (Kalatzi & et al 2018)[2] من أن صحافة البيانات تواجه تحديات تتعلق بحرية المعلومات بالرغم من ازدهارها.

حيث يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن الصحفيين الفلسطينيين لا يتمتعون بحق الوصول إلى البيانات والمعلومات بالشكل الكافي، حيث جاء جميع الفقرات فيما يتعلق بحق الوصول إلى المعلومات بنسب عالية جدًا، حيث يرون أن صحافة البيانات في حاجة إلى قوانين تنظم عملها وتمنح الصحفيين حق الوصول إلى البيانات والمعلومات والحصول عليها، حيث يعد حق الوصول إلى المعلومات من الحقوق الأساسية، فهو أصل حرية الرأي والتعبير، إلا أنه فلسطينيًا محاصرٌ بقيود خانقة تحد منه وتكبله. وتؤيد الفقرة الثانية في الترتيب هذا الأمر، حيث يرى خبراء الإعلام أن صحافة البيانات على المستوى الفلسطيني تحتاج أن تتيح المؤسسات

(1) Porlezza & Splendore. From Open Journalism to Closed Data: Data Journalism in Italy (p 2).
(2) Kalatzi & et al, The Principles, Features and Techniques of Data Journalism (p 36).

الحكومية والخاصة وغيرها أن يطلع الصحفيون على البيانات بحرية لاستخدامها في إنتاج المواد الصـــحفية، وكذلك جاء في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية في اختياراتهم أن المعلومات والبيانات المستثناة بحجة الأمن القومي والسرية يجب أن تكون في أضيق الحدود، فلا يتحجب المعلومات والبيانات بهذه الحجج عن الصحفيين، لذا رأي الخبراء أن المعلومات غير المستثناة بنص قانوني يجب أن يتم الكشـــف عنها وأن تكون متاحة للاطلاع والاســـتخدام من قبل الصحفيين.

وترى دراسة (Craig & et al 2017)[1] وجود نقاش كبير بين الصحفيين حول ما إذا كان ينبغي نشـر بيانات السـلاح عبر الإنترنت لمجرد أنها بيانات عامة ويمكن نشـرها، وحاجة الجمهور لمعرفة ذلك.

لذا فإن صحافة البيانات والصحافة الفلسطينية بشكل عام تتطلب قوانين واضحة تتيح للصحفيين الوصول للبيانات. فالمفاهيم الفضفاضة في القانون الأساسي الفلسطيني والقوانين الأخرى، فيما يتعلق ببنود ضمان حرية العمل الصحفي والحريات العامة، جعلت الأمر يخضع للمزاجية في تطبيق الإجراءات القانونية، فالصحفيين العاملين في مجال التحقيقات الاستقصائية هم الأكثر تعرضًا لقيود حرية الحصول على المعلومات[2].

ويرى الباحث أن الصـــحافة الفلســـطينية تتمتع بخصـــوصـــية من حيث وفرة البيانات والمعلومات التي يمكن الاستفادة منها في صناعة صحافة بيانات راقية وذات مستوى متميز، وهذا يتطلب إتاحة هذه البيانات وضمان حق الوصول لها دون ملاحقة قانونية، ما يضمن عدم لجوء الصـــحفيين إلى ســـلوك طرق غير قانونية مثل التســـجيلات غير القانونية التي تجعلهم عرضة للمحاكمة والعقوبات.

سادسًا: تحديات صحافة البيانات في فلسطين ومقترحات تطويرها:

1. التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.17) التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، حيث جاءت الفقرتان " خوف الصحفي من التعرض لعقوبات أثناء محاولاته الوصول للمعلومات أو بعد نشرها" و " عدم وجود صحفيين متخصصين قادرين على إنتاج

(1) Craig & et al, To Post or Not to Post: Online Discussion of Gun Permit Mapping and the Development of Ethical Standards in Data Journalism (p 168).

(2) الشنباري وحبوش، قانون حق الوصول إلى المعلومات مقيّد منذ 12 عاما في فلسطين. (موقع إلكتروني)

يوضح الجدول (3.17) تكرارات ونسب خبراء الإعلام في فلسطين حول التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.17): يوضح التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين

التحديات التي تواجه صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
خوف الصحفي من التعرض لعقوبات أثناء محاولاته الوصول للمعلومات أو بعد نشرها.	42	80.8	1
عدم وجود صحفيين متخصصين قادرين على إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات.	42	80.8	1
افتقار الصحفيين إلى التأهيل والتدريب على مهارات صحافة البيانات.	40	76.9	3
عدم وجود آليات تنظيمية وأرشيفية للبيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة.	40	76.9	3
خوف الجهات المعنية من المحاسبة وتداعيات كشف البيانات والمعلومات.	38	73.1	5
عدم وجود قانون في فلسطين يضمن حق تداول البيانات والمعلومات.	33	63.5	6
صعوبة الوصول إلى البيانات الحكومية.	32	61.5	7
عدم وجود أقسام خاصة بصحافة البيانات داخل المؤسسات الإعلامية.	22	42.3	8
عدم إدراك المؤسسات الصحفية لأهمية إعداد قصص صحفية مدعومة بالبيانات.	20	38.5	9
افتقار المؤسسات الصحفية إلى المعدات والبرمجيات اللازمة لصحافة البيانات.	15	28.8	10
أخرى.	-	-	11
المجموع*	**324**		

***الاجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

قصص صحفية مدعومة بالبيانات " في المرتبة الأولى بنسبة (80.8%) لكلٍ منهما، تلتها الفقرتان " عدم وجود آليات تنظيمية وأرشيفية للبيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة" و " افتقار الصحفيين إلى التأهيل والتدريب على مهارات صحافة البيانات " حيث احتلتا المرتبة الثالثة بنسبة (76.9%) لكل منهما، واحتلت " خوف الجهات المعنية من المحاسبة وتداعيات كشف البيانات والمعلومات " المرتبة الخامسة بنسبة (73.1%)، وحصلت " عدم وجود قانون في فلسطين يضمن حق تداول البيانات والمعلومات " على المرتبة السادسة بنسبة (63.5%)، وجاءت " صعوبة الوصول إلى البيانات الحكومية " سابعًا بنسبة (61.5%)، تبعتها " عدم وجود أقسام خاصة بصحافة البيانات داخل المؤسسات الإعلامية " في المرتبة الثامنة بنسبة (42.3%)، وحظيت " عدم إدراك المؤسسات الصحفية لأهمية إعداد قصص صحفية مدعومة بالبيانات " بالمرتبة التاسعة بنسبة (38.5%)، ثم " افتقار المؤسسات الصحفية إلى المعدات والبرمجيات اللازمة لصحافة البيانات " في المرتبة العاشرة وقبل الأخيرة بنسبة (28.8%)، في حين جاءت الفقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

ويرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن أكثر العقبات والتحديات التي تواجه صحافة البيانات فلسطينيًا هي خوف الصحفي من التعرض للعقوبات، وهو ما يؤكد نتائج الجدول (3.16) المتعلقة بحق الوصول إلى المعلومات والمطالبة بقوانين تضمن هذا الحق وتجنب الصحفيين الملاحقة القانونية. ويدعمه فقرة عدم وجود آليات لتنظيم وأرشفة البيانات في المؤسسات المختلفة التي جاءت في المرتبة الثالثة.

وفي المرتبة الأولى مكرر جاء عدم وجود صحفيين مؤهلين ومدربين على التعامل مع البيانات الضخمة وإنتاج تقارير صحفية معمقة، حيث أن صحفيي البيانات يحتاجون لعدد من المهارات والمتطلبات المتعلقة بالتعامل مع البيانات بحثًا وتحليًلا وتفسيرًا بما يضمن الخروج بمعلومات قيمة ومفيدة ودقيقة من بين أكوام البيانات المتاحة، وأيضًا القدرة على تمثيل هذه البيانات بكافة أشكال صحافة البيانات. ويؤكد ما جاء في المرتبة الثالثة من افتقار الصحفيين لمهارات صحافة البيانات المختلفة بنسبة قريبة أيضًا.

وجاء خوف الصحفيين والمؤسسات من المحاسبة القانونية في المرتبة الخامسة وبنسبة قريبة أيضًا، وهذا مرتبط بعدم وجود قانون يسمح للصحفي بالاطلاع على البيانات واستخدامها في تقاريره الصحفية المعقمة، وبالتالي يحجم الصحفي والمؤسسة الإعلامية عن إنتاج صحافة بيانات حقيقة إلا في أضيق الحدود.

وجاءت التحديات المتعلقة بالمؤسسات نفسها في مراتب متأخرة ونسب متدنية، كعدم اهتمام المؤسسات الإعلامية بصحافة البيانات وعدم إدراكها لأهميتها، وكذلك عدم تخصيصها لأقسام خاصة بهذا النوع من الصحافة، وافتقارها للمعدات والبرامج اللازمة لإنتاج صحافة البيانات، وهذه النتيجة طبيعة ومنطقية من وجهة نظر الباحث، حيث بدأت المؤسسات الفلسطينية الإعلامية خلال السنوات الأخيرة بالتوجه نحو صحافة البيانات من خلال إنتاج الإنفوجرافيك بشكل كبير، وبشكل أقل التقارير الاستقصائية، وهذا مؤشر على الاهتمام، وغالبًا ما يتم إنتاج أشكال صحافة البيانات بواسطة الأقسام المختلفة كلٌّ بحسب تخصصه وموضوعه، ولا تحتاج صحافة البيانات إلى أقسام خاصة إلا فيما يتعلق بالتقارير المعمقة التي تحتاج إلى فريق عمل؛ وإن كنا شهدنا تقارير يتم إنتاجها بشكل فردي.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (2019 Zotto & et al)[1] التي توصلت إلى أن مراسلي الأخبار لا يتمتعون بميزة معرفة التطبيقات الإخبارية وتكوين قاعدة بيانات وإنشاء واجهات لهذه التطبيقات.

وتتفق كذلك مع دراسة (2016 Du & Yang)[2] التي توصلت إلى أن غياب الأدوات الحاسوبية عن الصحافة المعاصرة، أدى إلى سوء فهم الطلاب لاستخدام البيانات في التقارير الإخبارية.

وترى دراسة (2018 Bahareh)[3] أن التعليم في مجال صحافة البيانات لا يعتمد على أساس أكاديمي قوي، وعلى الرغم من توافر العديد من الدورات في هذا المجال، لكنه لا يوجد عدد كاف من المدربين المؤهلين أكاديميًا لتدريس هذه البرامج المتخصصة بصحافة البيانات في قطاع التعليم العالي.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (2016 Borges-Rey)[4] من أن معظم الصحفيين المحترفين يمتلكون درجة عالية من التردد تجاه الأرقام ومحو الأمية الحاسوبية.

2. مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين:

يوضح الجدول (3.18) مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، حيث جاءت فقرة " تنظيم دورات تدريبية للصحفيين لتعزيز مهاراتهم بصحافة البيانات" في المرتبة الأولى بنسبة (86.5%)، وتلتها الفقرتان " توفير قواعد بيانات تخدم العمل الصحفي" و " وضع آليات تنظم عملية الحصول على البيانات من المؤسسات الحكومية والخاصة " حيث احتلتا المرتبة الثانية بنسبة (84.6%) لكل منهما، تبعهما فقرة " تشكيل فرق عمل خاصة بصحافة البيانات، بحيث يقوم كل عضو بالدور المنوط به " في المرتبة الرابعة بنسبة (76.9%)، تلاها فقرة " إضافة مساقات خاصة بصحافة البيانات في برامج الإعلام بالجامعات الفلسطينية " خامسًا بنسبة (69.2%)، وحصلت فقرة "إصدار قوانين

(1) Zotto, & et al, Data journalism in News Media Firms: The Role of Information Technology to Master Challenges and Embrace Opportunities of Data Driven Journalism Projects (p 1).
(2) Yang & Du, Storytelling in the Age of Big Data: Hong Kong Students' Readiness and Attitude towards Data Journalism (p 148).
(3) Bahareh, 3WS of Data Journalism Education: What, Where and Who? (p 1).
(4) Borges-Rey, Unravelling data journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms (p 1).

يوضـــح الجدول (3.18) تكرارات ونســـب خبراء الإعلام في فلســـطين حول مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين.

جدول (3.18): يوضح مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين

مقترحات تطوير صحافة البيانات في فلسطين	ك	%	ت
تنظيم دورات تدريبية للصحفيين لتعزيز مهاراتهم بصحافة البيانات.	45	86.5	1
توفير قواعد بيانات تخدم العمل الصحفي.	44	84.6	2
وضع آليات تنظم عملية الحصول على البيانات من المؤسسات الحكومية والخاصة.	44	84.6	2
تشكيل فرق عمل خاصة بصحافة البيانات، بحيث يقوم كل عضو بالدور المنوط به.	40	76.9	4
إضافة مساقات خاصة بصحافة البيانات في برامج الإعلام بالجامعات الفلسطينية.	36	69.2	5
إصدار قوانين وتشريعات تكفل حق الحصول على البيانات.	34	65.4	6
تشجيع المؤسسات الصحفية على تبني إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات.	27	51.9	7
توفير الأدوات والتقنيات اللازمة التي تسهل عمل صحفيي البيانات.	24	46.2	8
إنشاء أقسام خاصة بصحافة البيانات.	22	42.3	9
أخرى	–	–	10
المجموع*	**324**		

***الإجابات اختيار متعدد وقد تم احتساب النسبة من 52**

وتشريعات تكفل حق الحصول على البيانات" على المرتبة السادسة بنسبة (65.4%)، وحلّت فقرة "تشجيع المؤسسات الصحفية على تبني إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات " في المرتبة الســـابعة بنســـبة (51.9%)، بينما جاءت فقرة " توفير الأدوات والتقنيات اللازمة التي تسهل عمل صحفيي البيانات " في المرتبة الثامنة بنسبة (46.2%)، ثم فقرة " إنشاء أقسام خاصة بصحافة البيانات " في المرتبة التاسعة وقبل الأخيرة بنسبة (42.3%)، في حين جاءت فقرة "أخرى" في المرتبة الأخيرة ولم تحظَ بأي نسبة من خيارات المبحوثين.

ويرى خبراء الإعلام الفلســـطينيون أن صـــحافة البيانات في فلســـطين تحتاج أولًا إلى تدريب الصـــحفيين على مهارات صـــحافة البيانات، وهو ما يؤكد نتيجة الجدول (3.17) من أن أكبر تحديات صـــحافة البيانات هي الافتقار إلى صـــحفيين مؤهلين وقادرين على إنتاج صـــحافة بيانات حقيقية. وجاء توفير قواعد بيانات في المرتبة الثانية من بين المقترحات بالتســـاوي مع مقترح وضـــع آليات لتنظيم وأرشـــفة البيانات في المؤســـسات كافة يســـهل عملية الوصـــول إليها، حيث تمثل صعوبة الوصول للبيانات تحدٍّ حقيقي أمام الصحفيين الفلسطينيين، والبيانات هي من يصنع صحافة البيانات ويثريها.

وجاء مقترح تشكيل فرق عمل خاصة بصحافة البيانات رابعًا وبنسبة قريبة، حيث يرى الخبراء أن صحافة البيانات تحتاج لفريق متخصص، يعرف كل منهم دوره، ولكل منهم مهمة مخصصة ليقوم بها على الوجه الأكمل في سبيل الوصول إلى صحافة بيانات بمستوى عال.

وفي المرتبة الخامسة يرى الخبراء أننا في فلسطين بحاجة إلى استحداث مساقات وتخصصات جديدة تدعم صحافة البيانات في سبيل تخريج جيل من الصحفيين الذين يمتلكون المعرفة بصحافة البيانات وطرق إنتاجها ومهاراتها. ويأتي مقترح إصدار قوانين تكفل الوصول للمعلومات في المرتبة السادسة بنسبة قريبة، حيث تمثل مشكلة الوصول إلى المعلومات والخوف من الملاحقة القانونية عقبة أمام الصحفيين والمؤسسات الإعلامية، تجعلهم يحجمون عن الخوض في هذا المضمار، في ظل عدم وضوح القانون الحالي، واحتمالية تفسيره على أكثر من وجه تجعل تنفيذه خاضع للمزاجية، ويؤكد هذا النتائج الخاصة بالجدول (3.16) من أن صحافة البيانات في فلسطين تحتاج قوانين تكفل حق الحصول على المعلومات.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (Zotto & et al 2019)[1] التي توصلت لوجوب تطوير أدوات بسيطة ومخصصة ليس فقط لتحسين وتسهيل الوصول إلى البيانات ومعالجتها، ولكن من أجل تبادل اللغة والمعارف بين المطورين ومصممي الجرافيك والصحفيين، بحيث يمكن معالجة مشاريع البيانات بسهولة وبسرعة أكبر.

ويرى الباحث أن صحافة البيانات الفلسطينية لم تنضج بعد، إلا أن مستقبلها واعدٌ، خصوصًا مع توالي الطفرات التقنية وتزايد الاهتمام بالمصادر المفتوحة للبيانات، وما يزيد من أهميتها وتسارع تطورها انخراط المواطنين بإنتاج الأخبار ومساهمتهم في خلق وإغناء الروايات الصحفية، واستخدام الجمهور كمصدر للمعلومات، حيث صارت المؤسسات الصحفية والنشطاء يحصلون على المعلومات والصور والفيديوهات مما ينشره الجمهور عبر وسائل وشبكات التواصل الاجتماعية.

(1) Zotto, & et al, Data journalism in News Media Firms: The Role of Information Technology to Master Challenges and Embrace Opportunities of Data Driven Journalism Projects (p 1).

المبحث الثاني
اختبار فروض الدراسة ومناقشتها

يستعرض هذا المبحث اختبار فروض الدراسة من واقع الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث على عينة الدراسة التي بلغت (52) مبحوثاً، لمعرفة العلاقة بين تكنولوجيا الاتصال وحرية تدفق المعلومات والمتغيرات الديمغرافية للمبحوثين من جهة وصحافة البيانات في فلسطين من جهة أخرى.

الفرض الأول:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين.

للإجابة على هذه الفرضية تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين، والنتائج المتعلقة بهذه الفرضية موضحة من خلال الجدول التالي:

جدول (3.19): معامل ارتباط بيرسون بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين

دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	-0.115	0.490

*** الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha \leq 0.05$**

تشير نتائج جدول (3.19) إلى أن معامل الارتباط يساوي 0.115-، وأن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي 0.490 وهي أكبر من مستوي الدلالة $\alpha = 0.05$ وهذا يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين.

ويرجع الباحث السبب إلى ارتباط تكنولوجيا الاتصال بالصحافة بشكل عام، وعدم ارتباطها حصرًا بصحافة البيانات، كذلك افتقار الصحافة في فلسطين بشكل عام إلى الكثير من التقنيات الحديثة التي لها دور كبير في تعزيز وجود صحافة البيانات وتحسينها وتجويد مخرجاتها، ويؤكد هذا إجابات خبراء الإعلام حول البرامج والأدوات المتاحة فلسطينيًا لتوظيفها

مع صـــحافة البيانات، حيث اختار الخبراء البرمجيات والتقنيات الشـــائعة، واســـتثنوا الباقي لعدم توفرها واستخدامها فلسطينيًا.

الفرض الثاني:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين.

للإجابة على هذه الفرضـــية تم إيجاد معامل ارتباط بيرســـون بين حرية تدفق المعلومات في فلســـطين ومســـتوى وجود صـــحافة البيانات في فلســـطين، والنتائج المتعلقة بهذه الفرضـــية موضحة من خلال الجدول التالي:

جدول (3.20): معامل ارتباط بيرسون بين حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين

حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	-0.115	0.508

*** الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha \leq 0.05$**

تشـير نتائج جدول (3.20) السـابق أن معامل الارتباط يسـاوي 0.115-، وأن القيمة الاحتمالية (Sig) تســـاوي 0.508 وهي أكبر من مســـتوي الدلالة 0.05 =α وهذا يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصـــائية بين حرية تدفق المعلومات في فلســـطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين.

ويرى الباحث أن حرية الوصـول إلى المعلومات وضـمان نشـرها بشـكل دوري من قبل الجهات المعنية، والمؤسـسـات الحكومية والخاصـة، أمر ضـروري في تعزيز صـحافة البيانات وتطويرها على المســتوى الفلســطيني، إلا أن النتيجة الســابقة تدل على إدراك الصـــحافة في فلسـطين لأهمية صـحافة البيانات التي على الرغم من إجابة الخبراء بأن قدرة الصـحفيين على الوصـول إلى المعلومات والبيانات كانت متوسـطة، إلا أن هذا لم يكن عائقًا كبيرًا أمام اسـتخدام آليات صـحافة البيانات، ومع ذلك أفادوا بالحاجة الملحة لقانون ضـامن لحرية الصـحافة وحرية الوصول للبيانات في سبيل تعزيزها وتجويد مخرجاتها والارتقاء بمستواها.

الفرض الثالث:

توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مستوى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، العمر، مكان السكن، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة).

ولاختبار هذا الفرض قسمه الباحث إلى عدد من الفروض الفرعية، على هذا النحو:

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين تعزى لمتغير النوع الاجتماعي.

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار "T للعينتين المستقلتين" لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين بين كل من الذكور والإناث، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول (3.21): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين"– النوع

المتغير		النوع		قيمة إختبار T	القيمة الاحتمالية (.Sig)
		ذكر	أنثى		
مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين	ك	36	2	-1.35	0.185
	م	2.56	3.50		

***قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية " 36" تساوي1.6906**

من النتائج الموضحة في جدول (3.21) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار" T– للعينتين مستقلتين" أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى النوع الاجتماعي.

ويُرجع الباحث السبب إلى تشابه الظروف التي يحياها الصحفيون والصحفيات في فلسطين، ويظهر هذا جليًا في ظل التطور الكبير والانفتاح التكنولوجي واقتحام الكادر الصحفي الأنثوي الفلسطيني ميدان العمل الصحفي، وعدم التمييز بينهم من قبل الوسط الإعلامي على أساس النوع، وهذا يعطي الجنسين نفس التجربة ونفس التقييم للظواهر المختلفة، وكذلك توفر التقنيات التكنولوجية للجنسين على حد سواء، بل أن الأمر يتعدى مجرد توفرها، لأنها أصبحت

جزءًا أساسيًا في الحياة، وضرورة من ضرورات العمل الصحفي، ويتحتم على الجنسين إجادة التعامل معها، وإتقان مهاراتها، وهو ما ينعكس على صحافة البيانات بالإيجاب.

2. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين تعزى لمتغير العمر.

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين تعزى لمتغير العمر، تم استخدام اختبار "التباين الأحادي –ذو الاتجاه الواحد " وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (3.22): نتائج اختبار "تحليل التباين" – العمر

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة إختبار F	القيمة الاحتمالية (Sig)
مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين	بين المجموعات	1.277	3	.426	0.428	0.734
	داخل المجموعات	33.802	34	.994		
	المجموع	35.079	37			

***قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "3، 34 " تساوي 2.88**

يتضح من خلال نتائج جدول (3.22) أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي – ذو الاتجاه الواحد" أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مستوى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى العمر.

ويرى الباحث أن عدم وجود فروق تُعزى لمتغير العمر يرجع إلى حداثة تخصص صحافة البيانات، وبالتالي وجود نفس القناعات والأفكار لدى جميع المبحوثين من مختلف الأعمار فيما يتعلق بصحافة البيانات، وتأثرهم جميعًا بنفس المعطيات، ما ينتج عنه انطباعات وخبرات متشابهة، وعادةً ما تكون فئة الشباب الأكثر إقبالًا على استخدام التكنولوجيا والاهتمام بكل جديد في عالم الصحافة، إلا أنّ السنوات القليلة الماضية شهدت تحولًا كبيرًا، فأصبحت التكنولوجيا ضرورةً، والتعامل معها أصبح روتينيًا يوميًا.

3. توجد فروق ذات دلالة احصـائية عند مسـتوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى لمتغير مكان السكن.

للتحقق من هذه الفرضـية تم استخدام اختبار "T للعينتين المستقلتين" لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصـائية حول مدى وجود صـحافة البيانات في فلسـطين بين كل من قطاع غزة والضفة الغربية، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول (3.23): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – مكان السكن

المتغير		مكان السكن		قيمة إختبار T	القيمة الاحتمالية (Sig.)
		قطاع	الضفة		
مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين	ك	22	16	2.138	0.040
	م	2.86	2.25		

***قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية " 36" تساوي1.6906**

من النتائج الموضـــحة في جدول (3.23) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار "T للعينتين المستقلتين" أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مدى وجود صـحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى مكان السكن، وكانت الفروق لصالح سكان قطاع غزة.

حيث الصـحفيين في فلسـطين غالبًا يعيشـون نفس الظروف، من احتلال ومضـايقات، حيث الاحتلال الإسـرائيلي وقيوده والعوائق التي يضـعها أمام الصـحفيين في الضـفة الغربية، والحصـار الخانق المفروض على قطاع غزة، إلا أن وجود فروق لصـالح الخبراء من قطاع غزة يؤكد أن قطاع غزة يتمتع بهامش من الحرية والانفتاح والتطور أكبر من الضـفة الغربية، بالتالي هذا يمنحهم اطلاع أكبر وقدرة أكبر على مواكبة التطورات في مجال الصـــحافة، إلا أنه يجب التأكيد على أن وجود صـحافة البيانات وازدهارها لا يتوقف فقط على مكان السـكن، لكنه مرتبط بعوامل أخرى تتكاتف مع بعضها لتنتج بيئة مهيئة لقيام صحافة بيانات.

4. توجد فروق ذات دلالة احصـائية عند مسـتوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من هذه الفرضـية تم استخدام اختبار "T للعينتين المستقلتين" لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصـائية حول مدى وجود صـحافة البيانات في فلسـطين بين كل من البكالوريوس والدراسات العليا، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول (3.24): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – المؤهل العلمي

المتغير		المؤهل العلمي		قيمة إختبار T	القيمة الاحتمالية (Sig.)
		بكالوريوس	عليا		
مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين	ك	17	21	-0.096	0.924
	م	2.59	2.62		

***قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية " 36" تساوي1.6906**

من النتائج الموضـحة في جدول (3.24) يتبين أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار"T للعينتين المستقلتين" أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـطات تقديرات عينة الدراسـة حول مسـتوى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى المؤهل العلمي.

وتدلل النتيجة على تقارب المؤهل العلمي للخبراء من الصـحفيين والأكاديميين، حيث عدد كبير من الصـحفيين هم من حملة الشـهادات العليا، كما أن الفريقين حريصـان على تطوير قدراتهم ومهاراتهم فيما يتعلق بصـحافة البيانات، والتزود بالمعرفة النظرية، والتدرب في مجال العمل أيضًا، وهو ما يؤكد عدم وجود فروق ترجع لمتغير المؤهل الدراسي.

5. توجد فروق ذات دلالة احصـائية عند مسـتوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين تعزى لمتغير طبيعة العمل.

للتحقق من هذه الفرضـية تم استخدام اختبار "T للعينتين المستقلتين" لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصـائية حول مدى وجود صـحافة بيانات في فلسـطين بين كل من صحفي وأكاديمي، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول (3.25): نتائج اختبار "T للعينتين المستقلتين" – طبيعة العمل

المتغير		طبيعة العمل		قيمة إختبار T	القيمة الاحتمالية (Sig.)
		صحفي	أكاديمي		
مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين	ك	25	13	-	0.697
	م	2.56	2.69	0.393	

***قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية " 36" تساوي1.6906**

من النتائج الموضـــحة في جدول (3.25) يتبين أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار"T للعينتين المستقلتين" أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات تقديرات عينة الدراســـة حول مدى وجود صحافة بيانات في فلسطين تعزى إلى طبيعة العمل.

ويرجع هذا كما أسـلفنا في الفرض السـابق إلى تقارب المسـتويات الدراسـية للصـحفيين والأكاديميين، وارتفاع سنوات الخبرة للصحفيين، أدى إلى ذوبان الفروقات بين الفريقين من ناحية معرفتهم بصحافة البيانات ومهاراتها، وتقديرهم لوجودها في المعطى الصحفي الفلسطيني.

6. توجد فروق ذات دلالة احصـــائية عند مســـتوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وللتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة احصـــائية عند مســـتوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مدى وجود صـــحافة البيانات في فلســطين تعزى لمتغير ســنوات الخبرة، تم اســـتخدام اختبار "التباين الأحادي –ذو الاتجاه الواحد " وجاءت النتائج كما يوضـــحها الجدول التالي.

جدول (3.26): نتائج اختبار "تحليل التباين" – سنوات الخبرة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة إختبار F	القيمة الاحتمالية (Sig)
مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين	بين المجموعات	1.598	2	.799	0.835	0.442
	داخل المجموعات	33.481	35	.957		
	المجموع	35.079	37			

*** قيمةF الجدولية عند مستوى دلالة0.05 ودرجة حرية "3، 34" تساوي 2.88**

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه في جدول (3.26) أن القيمة الاحتمالية (Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي – ذو الاتجاه الواحد" أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى سنوات الخبرة.

وتدلل النتيجة على ذوبان الفروقات بين خبراء الإعلام فيما يتعلق بصحافة البيانات، حيث الخبرة لها دور كبير في التمكن من فهم أساسات هذا الشكل من الصحافة، وإتقان مهاراته، والقدرة على استخدامه وإنتاج محتوى صحافة بيانات، وكلما زادت الخبرة، زاد استخدام الصحفي للأساليب الصحفية والأشكال الصحفية الجديدة، وكذلك تزيد معرفة الأكاديمية بالمعارف النظرية حولها، إلا أننا في العينة نتحدث عن خبراء، وبالتالي تتقارب سنوات الخبرة لديهم، وهو ما يفسر غياب الفروقات بين وجود صحافة بيانات في فلسطين ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

ويتضح من خلال مناقشة فروض الدراسة أنه لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين بكل المتغيرات الديموغرافية ما عدا متغير السكن.

النتائج والتوصيات

من خلال الدراسة الميدانية لصحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، ومجموعة من التوصيات، هي:

أولاً: أهم نتائج الدراسة:

1. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن صحافة البيانات موجودة في فلسطين بنسبة (73.1%)، مقابل (26.9%) لا يرون وجودًا لها.
2. صحافة البيانات الفلسطينية هي صحافة بيانات تقتصر على التصميم البصري للبيانات بنسبة (57.9%)، وصحافة بيانات سطحية تفتقر إلى التحليل والعمق بنسبة (28.9%) من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين.
3. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن صحافة البيانات في فلسطين ينبغي أن تعالج الموضوعات الاقتصادية أولًا بنسبة (89.5%)، ثم الرياضية بنسبة (81.6%)، تلاها الصحيّة بنسبة (78.9%)، وأخيرًا الثقافية والأدبية بنسبة متدنية.
4. توظف صحافة البيانات في فلسطين القصص والتقارير الصحفية بنسبة (92.1%) من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين، تبعها التحقيقات الاستقصائية بنسبة (73.1%)، بينما جاءت الألعاب التفاعلية أخيرًا بنسبة متدنية.
5. اتفق خبراء الإعلام الفلسطينيون على أن صحافة البيانات في فلسطين تحتاج العديد من المتطلبات بدرجة كبيرة جدًا، وأهمها مواكبة التطور التكنولوجي فيما يتعلق بمعالجة وتوظيف البيانات بوزن نسبي (96.9%)، وتتطلب كذلك التنسيق مع المنظمات ذات العلاقة بالبيانات في المرتبة الأخيرة بدرجة كبيرة.
6. جاءت بيانات وتقارير وإصدارات مواقع الجهات الحكومية كأهم مصادر صحافة البيانات من وجهة نظر خبراء الإعلام في فلسطين بنسبة (92.3%)، تلتها محركات البحث على الإنترنت، بينما الملتقيات والتجمعات الصحفية في المرتبة الأخيرة.
7. يحتاج صحفي البيانات في فلسطين إلى مهارة الكتابة وتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء" بنسبة (90.4%) من وجهة نظر خبراء الإعلام، بينما في المرتبة الأخيرة يحتاج إلى التحلي بروح التعاون والعمل المشترك " بنسبة (25%).

8. مثّل كل من الإنفوجرافيك والقصص الصحفية المدفوعة بالبيانات معًا العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين بنسبة (92.3%)، في حين اختار (7.7%) منهم الإنفوجرافيك وحده.
9. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن تكنولوجيا الاتصال توفر الأدوات والمعدات والبرمجيات اللازمة لمعالجة البيانات وتزيد سرعة إنجاز القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات بوزن نسبي (93.4%)، وتساعد على التزود بالمعرفة والتعلم حول صحافة البيانات " في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (79.5%).
10. جاءت أدوات تحرير المستندات مثل Word في صدارة الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام الفلسطينيين بنسبة (88.5%)، ثم برامج الجداول وتنظيم البيانات، مثل: Excel، وأخيرًا مواقع استخلاص نص من الصورة free-ocr" وبنسبة (15.4%).
11. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن برامج تحرير الصورة والفيديو، مثل: Adobe Suite هي أهم البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين بنسبة (90.4%)، وأخيرًا برامج تطوير البرمجيات الحاسوبية بنسبة متدنية.
12. يرى خبراء الإعلام الفلسطينيون أن صحافة البيانات في فلسطيني تحتاج قوانين تكفل حق الحصول على المعلومات بوزن نسبي (96.2%)، وتحتاج أن يتاح للصحفيين الاطلاع على أرشيف البيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة والشركات بوزن نسبي (95.4%)، وأخيرًا تتطلب أن تسمح الحكومة للصحفي بالاطلاع على البيانات بوزن نسبي (93%).
13. جاءت أهم تحديات صحافة البيانات في فلسطين هي خوف الصحفي من التعرض لعقوبات أثناء محاولاته الوصول للمعلومات أو بعد نشرها وعدم وجود صحفيين متخصصين قادرين على إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات بنسبة (80.8%) لكلٍّ منهما، وأخيرًا افتقار المؤسسات الصحفية إلى المعدات والبرمجيات اللازمة لصحافة البيانات بنسبة (28.8%).
14. يقترح خبراء الإعلام الفلسطينيون لتطوير صحافة البيانات فلسطينيًا تنظيم دورات تدريبية للصحفيين لتعزيز مهاراتهم بصحافة البيانات بنسبة (86.5%)، وأخيرًا إنشاء أقسام خاصة بصحافة البيانات في المؤسسات الصحفية بنسبة (42.3%).

15. أكددت الدراســـة عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصـــائية بين دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين ووجودها في فلسطين.
16. أكددت الدراســـة عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصـــائية بين حرية تدفق المعلومات في فلسطين ووجود صحافة البيانات في فلسطين.
17. أكددت الدراسـة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـطات تقديرات عينة الدراســـة حول مدى وجود صـــحافة البيانات في فلســـطين تعزى لمتغيرات: النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، وسنوات الخبرة.
18. أكددت الدراســة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســطات تقديرات عينة الدراسة حول مدى وجود صحافة البيانات في فلسطين تعزى إلى مكان السكن، وكانت الفروق لصالح سكان قطاع غزة.

ثانياً: توصيات الدراسة:

1. أن تولي المؤسسات الإعلامية الفلسطينية اهتمامًا أكبر بصحافة البيانات، بزيادة المساحة المفردة لها في المواقع والصحف الفلسطينية.
2. عقد دورات تعريفية بصحافة البيانات على مستوى الإعلاميين والأكاديميين الفلسطينيين للتعريف بصحافة البيانات وأشكالها، ومدى وجودها فلسطينيًا.
3. استخدام صحافة البيانات بشكل أكثر عمقًا، وعدم الاقتصار على العرض البصري للبيانات باستخدام الإنفوجرافيك، وذلك من خلال التقارير المعمقة والاستقصائية الثرية بالبيانات التي تفيد جمهور القراء.
4. العناية بصحافة البيانات في فلسطين بشكل أكبر، من خلال تنويع الموضوعات التي تعالجها بما يتماشى مع اهتمامات الجمهور ويخدم قضيتنا الفلسطينية.
5. توفير المتطلبات التي تحتاجها صحافة البيانات للتطور والازدهار على الصعيد التكنولوجي من خلال التقنيات والبرامج، وعلى الصعيد المؤسسي بإنشاء فرق وأقسام خاصة، وكذلك على الصعيد القانوني بضمان حق الوصول للبيانات.
6. التنويع في المصادر التي يستقي منها الصحفيون بياناتهم، والاهتمام بالمصادر الإلكترونية كأحد أهم مصادر البيانات الضخمة، وتوفير قواعد بيانات تخدم العمل الصحفي، والاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي والمصادر غير التقليدية، مثل: الجمهور واستطلاعات الرأي والمقابلات والتسريبات.
7. تنظيم دورات تدريبية للصحفيين الفلسطينيين لتعليمهم مهارات صحافة البيانات، وكيفية التعامل مع البيانات الخام واستخلاص المعلومات وتحويلها إلى قصص صحفية مثيرة. وتعريفهم بالبرامج والتقنيات والأدوات المتاحة للاستخدام مع صحافة البيانات.
8. إصدار قوانين وتشريعات واضحة تضمن حق الصحفي في الوصول إلى البيانات والمعلومات لاستخدامها في صحافة البيانات، وتحمي الصحفي من المساءلة القانونية.
9. استحداث مساقات وتخصصات صحفية جديدة في الجامعات الفلسطينية لتدريس صحافة البيانات لتخريج جيل من الصحفيين المؤهلين.

المصادر والمراجع

المراجع والمصادر

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: المراجع العربية:

Bouchart، M. (27 أبريل 2019م). *صحافة البيانات أصبحت عالمية.. إليكم آخر الاتجاهات والتحديات*. تاريخ الاطلاع: 23 أبريل 2019م، الموقع: ijnet (https://ijnet.org/ar/resource/%D8%B5%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8).

Faure، G. (8 سبتمبر 2019م). أدوات خاصة بصحافة البيانات.. على الصحفيين الاستقصائيين استخدامها، تاريخ الاطلاع: 14 يناير 2021م، الموقع: (https://ijnet.org/ar/story/%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8).

أبو أصبع. صالح خليل. (2004م) *الاتصال والإعلام في المجتمعات المعاصر*. ط1. الأردن: دار آدم للدراسات.

الإفرنجي، محسن. (15 مايو 2018م). الإعلام والتكنولوجيا.. مَن يقود مَن؟، تاريخ الاطلاع: 15 يناير 2021م، الموقع: (https://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/267).

الأكلبي، علي. (2018م) البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا – جمعية المكتبات المتخصصة*، (15)، 2 – 12.

البار، عدنان. (01 نوفمبر 2017م). *البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها* [PDF]. تاريخ الاطلاع: 13 أبريل 2019م، الموقع: (https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=285260&fn=Article-of-the-Week-Adnan-Albar-01-November-2017.pdf).

باقاسي، لجين (2018م). الاتجاهات الحديثة لإخراج صحافة البيانات الإنفوجرافيك في الصحف السعودية: دراسة تطبيقية على صحيفة مكة – عكاظ، المجلة العربية للإعلام والاتصال، (20)، 457 – 506.

بشري، سلفيا (10 أكتوبر 2016م). *الطباعة قديماً: كيف ومتى بدأت فكرة الطباعة الآلية ؟*. تاريخ الاطلاع: 13 مايو 2020م، الموقع: موقع تسعة (https://www.ts3a.com/%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8).

بلعيد، نهى. (2019م). دليل صحافة البيانات، ط1، تونس: د. ن.

تربان، ماجد. (2008م). *الإنترنت والصحافة الالكترونية: رؤية مستقبلية*. د.ط. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

جاكسون، دونالد. (د. ت). تاريخ الكتابة [PDF]. تاريخ الاطلاع: 08 أبريل 2020م، الموقع: http://allamkhoudr.yolasite.com/resources/Story_Writing_PDF.pdf.

جنكاري، رشيد (26 مايو 2016م). *صحافة البيانات.. معلومات مطروحة في الطرقات*، تاريخ الاطلاع: 18 أبريل 2020م، الموقع: معهد الجزيرة للإعلام (https://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/237).

حبش، محمد. (24 يوليو 2013م). *لمحة عن البيانات الضخمة*. تاريخ الاطلاع: 13 أبريل 2020م، الموقع: موقع عالم التقنية (https://www.tech-wd.com/wd/2013/07/24/what-is-big-data/).

حذيفة، أحمد. (12 أكتوبر 2019م). *الصحافة في عصر البيانات*. تاريخ الاطلاع: 14 أبريل 2020م، الموقع: موقع نون بوست (https://www.noonpost.com/content/29493).

حسين، سمير. (2006م). *بحوث الاعلام الأسس والمبادئ*. ط2. القاهرة: عالم الكتب.

خاشقجي، صلاح (25 مارس 2017م). *البيانات الضخمة ما أهميتها وما أهمية الاستثمار في تحليلها .. وكيف ستؤثر في حياتنا وقراراتنا؟*. تاريخ الاطلاع: 13 أبريل 2019م، الموقع: ركتن المتحدة للإعلام (https://www.urecten.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D9%).

الدخاخني، فتحية (25 نوفمبر 2019م). *غياب المعلومات ونقص المهارات... تحديات تواجه "صحافة البيانات"*، تاريخ الاطلاع: 18 أبريل 2020م، الموقع: الشرق الأوسط (https://aawsat.com/home/article/2006926/%D8%BA%D9%8A%D8%A7).

الدلو، جواد. (2018م). الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة، *مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية*، 26(2)، ص 1 – 27.

الربيعي، بيرق والفيصل، عبد الأمير. (2019م). *التوظيف الصحفي للإنفو جرافيك في المواقع الإخبارية* (بحث مستل من أطروحة دكتوراة). بغداد: جامعة بغداد.

رشـوان، عبد الرحمن. (2018م). دور تحليل البيانات الضـخمة Big Data في ترشـيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسـطينية: دراسـة ميدانية. *مجلة الدراسـات الاقتصادية والمالية*، 11(1)، 22 – 41.

روجرز. إفريت. (1991م). *الأفكار المستحدثة وكيف تنتشر*، ترجمة سامي ناشد. ط1. القاهرة: عالم الكتاب.

سـيد، أحمد (2019م). نظم إدارة قواعد البيانات الضـخمة: دراسـة حالة لنظام أباتشـي هادوب Hadoop Apache. *مجلة اعلم*، (23)، 121 – 184.

شـامي، أحمد محمد، وحسـب الله، سـيد. (2018م). *الموسـوعة العربية لمصـطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات*. د. ط. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

شحاتة، محمد. (2018م). نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة data big في تحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الأداء الإستراتيجي مع دراسـة ميدانية ودليل تطبيقي بالبيئة المصـرية. *مجلة التجارة والتمويل*، (4)، 433 – 495.

الشنباري، صفاء وحبوش، نرمين. (23 ديسمبر 2019م). قانون حق الوصول إلى المعلومات مقيّد منذ 12 عاما في فلسـطين، تاريخ الاطلاع: 15 يناير 2021م، الموقع: (https://youthpal.org/%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86).

الشيخ، رائد. (28 فبراير 2018م). *عصر البيانات الضخمة.. كيف استفاد العالم منها؟*. تاريخ الاطلاع: 2020/4/12م، الموقع: العربية نت (https://www.alarabiya.net/ar/qafilah/2018/02/28/%D8%B9%D8%B5%).

صافي، سمير خالد. (2017م). *مقدمة في الإحصاء*. د. ط. غزة: مكتبة آفاق.

صـافي، سـمير. (د. ت.). *طبيعة وأنواع البيانات Nature and Types of Data* [Word]. تـاريـخ الاطـلاع: 11 أبـريـل 2019م، الـمـوقـع: (http://site.iugaza.edu.ps/ssafi/files/2014/04/%D8%B7%D8%A8%D9).

الطنوبي، محمد. (2001م). *نظريات الاتصـال*. ط1. الإسـكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.

عبد الحميد، رندا. (د. ت). *ما هو الفرق بين المعلومات والبيانات والمعرفة*. تاريخ الاطلاع: 10 أبريل 2020م، الموقع: معلومات ثقافية (https://www.thaqfya.com/difference-between-information-data).

عبد الحميد، محمد. (2000م). *البحث العمي في الدراسات الإعلامية*. ط1. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الحميد، محمد. (2010م). *تحليل المحتوى في بحوث الإعلام*. ط1. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الله، خالد. (2018م). البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس: واقعها وأثر دور المدراء كمتغير وسيط للاستفادة منها في تحسين الخدمات. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، 9(1)، 23 – 52.

أبو عبدون، يوسف. (2020م). *توظيف صحافة البيانات داخل غرف الأخبار في وسائل الإعلام الأردنية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

العراقي، عمر (02 فبراير 2015م) *لماذا صحافة البيانات الآن؟*. تاريخ الاطلاع: 22 أبريل 2020م، الموقع: ijnet (https://ijnet.org/ar/story/%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%B0%D8%A7).

العراقي، عمرو (24 نوفمبر 2014م). 4 مهارات أساسية لتصبح صحفي بيانات، تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: ijnet (https://ijnet.org/ar/story/4-%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%).

العراقي، عمرو (19 مارس 2019م). *عناصر فريق العمل في صحافة البيانات*. تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: ijnet (https://ijnet.org/ar/story/%D8%B9%D9%86%D8%A7%D8%B5%D8%B1).

العراقي، عمرو (2017م). دليل صحافة البيانات لتغطية حقوق الإنسان. د. ط.، عمان: د.ن.

عصافرة، علي. (2019م). *واقع الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية: دراسة تحليلية مقارنة* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية– غزة، فلسطين.

أبو علوان، سعد. (2015م). أهمية ودور الرقم الوطني في تقليص البيانات الضخمة. *المجلة العربية الدولية المعلوماتية*، 4(8)، 35 – 40.

علي، أحمد (2018م). البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات. *مجلة كلية الآداب – جامعة سوهاج*، 2(49)، 411 – 444.

عمر، السيد. (1994م). *البحث العلمي مفهومه وإجراءاته ومناهجه*. ط1. بنغازي: منشورات جامعة قاريونس.

عويضة، بسام. (18 نوفمبر 2016م). تدريس مساق "صحافة البيانات" في الجامعات الفلسطينية، تاريخ الاطلاع: 15 يناير 2021م، الموقع: (https://www.maannews.net/articles/877236.html).

غراي، جوناثان وآخرون. (2015م). *كيف نستخرج الأخبار من أكوام الأرقام والمعلومات في الإنترنت*، (ترجمة محمد شقير). الدوحة: قطاع ضبط الجودة والمعايير التحريرية بشبكة الجزيرة.

الفريجات، غالب. (2013م). *استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الأداء الإداري والتربوي*. د. ط. عمان: دار غيداء.

الفريحة وآخرون (د. ت.). *تطور صحافة البيانات في تونس والعالم العربي*، تاريخ الاطلاع: 18 أبريل 2020م، الموقع: (https://arcg.is/1mPve90).

قنديل، أسماء (05 فبراير 2020م). *"دليل صحافة البيانات".. طريقك لإنشاء قصص صحفية مدفوعة بالبيانات*. تاريخ الاطلاع: 15 مايو 2020م، الموقع: ijnet (https://ijnet.org/ar/story/%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84-%D8%B5%D8).

كريزم، خالد (11 يونيو 2018م). *"إنفوتايمز" العربي يتفوق بصحافة البيانات*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: معهد الجزيرة للإعلام (https://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/306).

كريزم، خالد (9 أكتوبر 2016م). *صحافة البيانات.. الأرقام تسرد القصة*. تاريخ الاطلاع: 15 مايو 2020م، الموقع: معهد الجزيرة للإعلام (https://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/230).

اللبان، شريف (16 أكتوبر 2018م). *صحافة البيانات.. اتجاه جديد لتحديث الصحافة*. تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: البوابة نيوز (https://www.albawabhnews.com/3317556?fbclid=IwAR16bslDxKI).

لبد، عبير. (2018م). استخدام المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفو جرافيك: دراسة تحليلية مقارنة. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني*. 6(12). ص 11 – 20.

لطابي، مريم (2018م). البيانات الضخمة وصناعة المعلومات. *مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية*، (16)، 56 – 80.

محمد، أمل (2016م، 09 – 10 فبراير). صحافة البيانات ودورها في نشر الإحصائيات الرسمية، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

محمد، ناريمان (09 ديسمبر 2018م). *ما هي البيانات الضخمة Big Data؟*، تاريخ الاطلاع: 13 أبريل 2020م، الموقع: أخبار اليوم (https://akhbarelyom.com/news/newdetails/2769059/1/%D9%85%D8).

المزاهرة، منال. (2011م). *بحوث الاعلام الأسس والمبادئ*. ط1. عمان: كنوز المعرفة.

معهد الجزيرة للإعلام (د. ت.). *صحافة البيانات دليل أساسي للصحفيين*. الدوحة: معهد الجزيرة للإعلام.

معهد الجزيرة للإعلام. (منتج). (د. ت.). *صحافة البيانات – فريق العمل* [برنامج مسجل]. تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: https://institute.aljazeera.net/ar/media-tips/%D8%B5%D8%AD%D8%.

المغازي، منار (2018م). أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، 42(2)، 313 – 339.

مقناني، صبرينة، وشبيلة، مقدم. (2019م). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية، *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا*. (4)، 1 – 12.

مكاوي. السيد، حسن وليلي حسين. (2012م). *الاتصال ونظرياته المعاصرة*. ط1. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

المنفي، محمد (2017م). *صحافة البيانات: طرح معرفي. مجلة البحوث العلمية*، 2(3)، 303 – 316.

موقع Infotimes. (منتج). (26 فبراير 2016م). *10 خطوات لإنجاز قصة صحفية من البيانات* [برنامج مسجل]. تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=141&v=PrT3aQjlxs8&feature=emb_title

موقع SciDevNet (2013م، 19 أغسطس). *صحافة البيانات.. كيف تجد قصصًا خبريةً في ثنايا الأرقام*. تاريخ الاطلاع: 22 أبريل 2020م، الموقع: https://www.scidev.net/mena/journalism/practical-guide/datajournalism-how-to-find-stories-in-numbers.html?.

موقع SlideShare (د. ت.). *صحافة البيانات أو المعلومات*. تاريخ الاطلاع: 23 أبريل 2020م، الموقع: https://www.slideshare.net/mamounmatar/2-20325547.

موقع الاتحاد (2013م، 07 أبريل). *توجه عالمي متزايد لتبني صحافة المعلومات والرسوم البيانية*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: https://www.alittihad.ae/article/34234/2013/%D8%AA%D9%88%D8%AC.

موقع الاتحاد، (31 يناير 2020م). *2.5 مليار عدد مستخدمي "فيسبوك"*. تاريخ الاطاع: 13 أبريل 2020م، الموقع: https://www.alittihad.ae/article/6047/2020/2-5-%D9%85%D9%84%.

موقع الأكاديمية الفلسطينية للإعلام (17 أبريل 2013م). *صحافة البيانات والمعلومات*. تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: https://palestinemedia.blogspot.com/2013/04/v-behaviorurldefaultvmlo_3685.html?m=1.

موقع البوابة العربية للتنمية (2018م، 27 مارس). *نحو صحافة تعتمد على البيانات*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: https://www.arabdevelopmentportal.com/ar/news/towards-data-driven-journalism.

موقع التاريخ. (2010م، 24 يناير). *دور التعريب في تأصيل الثقافة الذاتية العربية*. تاريخ الاطلاع: 23 مايو 2015م، الموقع: http://www.altareekh.com/.

موقع السلطة الرابعة. (د.ت.). *7صفات يجب توافرها في محرر صحافة البيانات*. تاريخ الاطلاع: 23 أبريل 2020م، الموقع: http://fourth4power.blogspot.com/2015/04/7.html.

موقع المقر (2014م، 15 يونيو). *ورشة عمل حول صحافة البيانات وحقوق الإنسان*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: https://maqar.com/archives/179599.

موقع تجمع مشرفي المعلوماتية العربي (21 ديسمبر 2019). *البيانات الضخمة وتطبيقاتها*. تاريخ الاطلاع: 14 أبريل 2020، الموقع: https://arab-cio.org/ar/%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%8a%d8%a7%

موقع دنيا الوطن (2017م، 01 نوفمبر). *مؤسسة انترنيوز تختتم دورة تدريبية حول "صحافة البيانات"*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: https://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2017/11/01/1095047.html.

موقع شبكة صحفيي البيانات العرب (د. ت.) *Our Story*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: https://arabdjn.com/?lang=ar.

موقع عربي Science. (12 فبراير 2018م). *ما هو تاريخ البيانات*. تاريخ الاطلاع: 09 أبريل 2020م، الموقع: https://datasciencearabi.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-

موقع لبنان اليوم، (2019م، 25 نوفمبر). *"صحافة البيانات" تواجه تحدّيات غياب المعلومات وضعف الأدوات اللوجستية*. تاريخ الاطلاع: 23 أبريل 2020م، الموقع: https://www.lebanontoday.net/327/080148-%D8%B5%D8%AD%D8%.

موقع مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات(د. ت). أنواع البيانات وخصائصها. تاريخ الاطلاع: 10 أبريل 2020م، الموقع: https://mdrscenter.com/%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9.

موقع نون بوست. (2016م، 19 سبتمبر). *صحافة البيانات: المستقبل القادم للصحافة الحديثة*. تاريخ الاطلاع: 18 أبريل 2020م، الموقع: https://www.noonpost.com/content/14005?amp.

وزارة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات بقطر. (2014م). *البيانات الضخمة: تحقيق التوازن بين المزايا والمخاطر*. قطر: وزارة المواصلات والاتصالات بقطر.

أبو وطفة، يوسف (01 مايو 2016م). *"إنفوغرافيك فلسطين" لتعزيز صحافة البيانات*، تاريخ الاطلاع: 20 أبريل 2020م، الموقع: العربي الجديد (https://www.alaraby.co.uk/medianews/2016/5/1/%D8%A5%D9%86%D9).

بن هندة، مختار. (12 نوفمبر 2014م). البيانات الضخمة :Big data اختراع أم تحديث؟. تاريخ الاطلاع: 12 أبريل 2020م، الموقع: موقع مختار بن هندة (http://www.benhenda.com/ara/?p=1263).

يوسف، جمال (د. ت.). *مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة*، تاريخ الاطلاع: 21 أبريل 2020م، الموقع: (https://atasu.journals.ekb.eg/article_39108_be7fa5c84add19035db45efda).

يونس، نجاه. (2019م). أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية. *مجلة الفكر المحاسبي*. 23(2)، 1 -59.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

Abukhzam, M. & Lee, A. (2010). Workforce Attitude on Technology Adoption and Diffusion. *The Built & Human Environment Review*, (3). 60-72.

Ausserhofer, J., Gutounig, R., Oppermann, M., Matiasek, S. & Goldgruber, E. (2017). The Datafication of Data Journalism Scholarship: Focal Points, Methods, and Research Propositions for the Investigation of Data-Intensive News work. *Journalism Theory, practice and criticism*. 7(21). 950-973.

Bahareh, H. (2018). 3WS of Data Journalism Education: What, Where and Who?. *Journalism Practice*, 13(3). 349-366.

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

Borges-Rey, E. (2017). Towards an epistemology of data journalism in the devolved nations of the United Kingdom: Changes and continuities in materiality, performativity and reflexivity. *Journalism*. (21). 1-18.

Charbonneax, J. & Ghouskou-Giannakou, P. (2015). "Data Journalism", An Investigation Practice?: A Glance at the German and Greek Cases. Brazilian Journalism Research. 2(11). 244-267.

Cheruiyot, D., Baack, S. & Ferrer-Conill, R. (2019). Data Journalism Beyond Legacy Media: The case of African and European Civic Technology Organizations. *Digital Journalism*. 9(7). 1-15.

Craig, D., Ketterer,S. and Yousuf, M. (2017). To Post or Not to Post: Online Discussion of Gun Permit Mapping and the Development of Ethical Standards in Data Journalism. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. 94(1) 168-188.

Fan, W & Bifet, A. (2014). Mining Big Data: Current Status and Forecast to the Future. *SIGKDD Explorations*. 14(2), p. 01-05.

Fink, K & Anderson, CW. (2015). Data Journalism in the United States. *Journalism Studies*. 16(4). 467-481.

Gray, J. and et al, (2012). The Data Journalism Handbook, 1st, Danemark: O'reilly.

Houston, Brant. (2014). *Computer-Assisted Reporting: A Practical Guide*, 4th, UK: Routledge.

IFeduba, E. (2018). Validation of Digital Publishing Innovation Adoption Framework" (2018). Library Philosophy and Practice (e-journal). 8(6). 1-17.

Kalatzi, O., Bratsas, C. & Veglis, A. (2018). The Principles, Features and Techniques of Data Journalism. *Studies in Media and Communication*. 2(6). 36-44.

Knight, M. (2015). Data journalism in the UK: A Preliminary Analysis of Form and Content. *Journal of Media Practice*. 1(16). 55-72.

Lehr, A. (17 January 2017). The Evolution of Data Journalism. Retrieved: 20 April 2020, from: Contently Website (https://contently.com/2017/01/17/data-journalism-evolution/).

Lim, J. (2018). Representation of Data Journalism Practices in The South Korean and US Television News. T*he International Communication Gazette*. 0(0). 1-25.

Miklos A. Vasarhelyi, Alexander Kogan, and Brad M. Tuttle. (2015). Big data in accounting: an overview, *Accounting Horizons*, 29(2), p. 381-396.

Minkoff, Michelle (24 March 2010). *Bringing data journalism into curricula*, Retrieved: 20 April 2020, from: http://michelleminkoff.com/2010/03/24/bringing-data-journalism-into-curricula/.

Niederer, C., Rind, A., Aigner, W., Ausserhofer, J., Gutounig, R. & Sedlmaier, M. (April 2016). *Visual Exploration of Media Transparency for Data Journalists: Problem Characterization and Abstraction*. Paper presented at 10th Research Forum of the Austrian Universities of Applied Sciences. Austria.

Porlezza, C. & Sergio, S. (2019). From Open Journalism to Closed Data: Data Journalism in Italy. *Digital Journalism*. 7(2).1-23.

Rapeli, M. (2013). Data Journalism: An Outlook for the Future Processes. *Digital Journalism.* 6(8). 1078-1089.

Sahin, I. (2006). Detailed Review of Rogers Diffusion of Innovations Theory and Educational Technology-Related Studies. *The Turkish Online Journal of Education Technology*. 5(2). 14-21.

Sergio, S., Philip, D., Tobias, E., Harmen, G., Michal, K. & Colin, P. (2016). Teaching Big: Educational strategies in the field of data journalism: A Comparative Study in Five European Countries. *Journalism*, 17(1). 138-152.

Sumithra. J (2014). Mining Big Data: Current Status and Forecast to the Future. *International Journal of Computer Science and Information Technology Research*. 2(3), p. 39-45.

Tabary, C., Provost, A. & Trottier, A. (2015). Data Journalism's Actors, Practices and Skills: A Case Study from Quebec. *Journalism Studies*. 20(13). 1-17.

The Bureau of Investigative Journalism Website. (w). *What is data journalism?*. Retrieved: 18 April 2020, from: https://www.thebureauinvestigates.com/explainers/what-is-data-journalism.

The Bureau of Investigative Journalism, *ABOUT BUREAU LOCAL*. Retrieved: 23 April 2020. From: https://www.thebureauinvestigates.com/explainers/about-the-project.

The Citizens Campaign. (W). *Data Journalism Tip Sheet* [PDF]. Retrieved April 18, 2020, from https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/thecitizenscampaign/pages/161/attachments/original/1364933183/Data_Journalism_Tip_Sheet.pdf

Thibodeaux, T. (06 October 2011). *5 tips for getting started in data journalism*. Retrieved: 18 April 2020, from: Poynter Website https://www.poynter.org/reporting-editing/2011/5-tips-for-getting-started-in-data-journalism/.

Thienthaworn, E. (October 9th, 2019). *What is Data Journalism?*. Retrieved: 21 June 2020, from: Medium website (https://medium.com/@ekapon.th/what-is-data-journalism-17afbec6e30a).

Uskali, T. & Kuutti, H. (2015). Models and Streams of Data Journalism. *The Journal of Media Innovations*. 2(1). 77-88.

Valeeva, A. (February 5, 2018). *Investigative open data journalism in Russia: actors, barriers and challenges*. Paper presented at the Global Investigative Journalism Conference. United Kingdom.

Willems, K. (November 4th, 2016). *Quick Guide to Data Journalism*. Retrieved: May 20th, 2020, from: DataCamp website (https://www.datacamp.com/community/blog/data-journalism-guide-tools).

Wright, S. & Doyle, K. (2018). The Evolution of Data Journalism: A Case Study of Australia. *Journalism Studies*. 20(13). 1-17.

Yang, E. & Du, Y. (2016). Storytelling in the Age of Big Data: Hong Kong Students' Readiness and Attitude towards Data Journalism. *Asia Pacific Media Educator*. (26). 148-162.

Zamith, R. (2019). Transparency, Interactivity, Diversity, and Information Provenance in Everyday Data Journalism, *Digital Journalism*. 7(4). 1-20.

Zotto, C., Schenker, Y. & Lugmayr, A. (June 17, 2015). *Data journalism in news media firms: The role of information technology to master challenges and embrace opportunities of data driven journalism projects*. Paper presented to Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS), Münster, Germany.

رابعًا: المقابلات:

أمجد التميمي – مدير تحرير صحيفة الحياة الجديدة، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 7 نوفمبر 2019).

بشار برماوي – نائب رئيس تحرير صحيفة الحياة الجديدة، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 7 نوفمبر 2019).

رائد أبو ربيع – أستاذ الإعلام المساعد بجامعة الأزهر، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 8 نوفمبر 2019).

زهير عابد – أستاذ الإعلام المشارك بجامعة الأقصى، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 9 نوفمبر 2019).

طلعت عيسى – أستاذ الإعلام المشارك بالجامعة الإسلامية، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 9 نوفمبر 2019).

غسان حرب – أستاذ الإعلام المساعد بجامعة الأقصى، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 8 نوفمبر 2019).

محمد أبو الرب – أستاذ التربية الفنية المساعد بجامعة الأقصى، حمزة أبو عليان (عبر الإنترنت: 4 فبراير 2020).

مفيد أبو شمالة – رئيس تحرير صحيفة فلسطين، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 8 نوفمبر 2019).

موسى طالب – أستاذ الإعلام المشارك بجامعة الأزهر، حمزة أبو عليان (مقابلة شخصية: 8 نوفمبر 2019).

الملاحق

ملحق رقم (1) أسماء المحكمين

ملحق رقم (2) صحيفة الاستقصاء

ملحق (1)

أسماء المحكمين مرتبة حسب الدرجة العلمية

م	الاسم	التوصيف
.1	أ. د. سعد المشهداني	أستاذ الصحافة بقسم الإعلام بجامعة تكريت – العراق
.2	أ. د. ماجد تربان	أستاذ الإعلام بجامعة الأقصى – غزة
.3	د. شيرين كدواني	أستاذ الإعلام المساعد بجامعة أسيوط – مصر
.4	د. طلعت عيسى	أستاذ الإعلام المشارك بالجامعة الإسلامية – غزة
.5	د. فيروز لمطاعي	أستاذ الإعلام المشارك بجامعة الجزائر– الجزائر
.6	د. هبة عبد المعز	أستاذ الإعلام المساعد بجامعة جنوب الوادي – مصر
.7	أ. بشار برماوي	نائب رئيس تحرير صحيفة الحياة الجديدة – رام الله
.8	أ. مفيد أبو شمالة	رئيس تحرير صحيفة فلسطين – غزة

الجامعـــــــة الإســـلاميـة بغـزة
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
كليـــــــــــــــــة الآداب
ماجســـــــــــــــتير صحافة

The Islamic University of Gaza
Deanship of Research and Graduate Studies
Faculty of Arts
Master of Journalism

ملحق (2)

صحيفة الاستقصاء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع: تعبئة صحيفة استقصاء

بدايةً أتقدم منكم بوافر التحيات وجزيل التقدير، وبعد،،

فإنّي أضع بين أيديكم صحيفة الاستقصاء التي تم إعدادها في سياق الدراسة الميدانية لرسالة الماجستير، الموسومة بـــ "**صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام: دراسة ميدانية**"، تهدف إلى التعرف على صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظر خبراء الإعلام، وذلك من خلال التعرف على مدى استخدامها، ومتطلباتها، ومصادرها، وموضوعاتها، وأشكالها، والعرض الأمثل لها، والمهارات الضرورية لممارستها، ودور تكنولوجيا الاتصال في تعزيزها، وعلاقتها بحرية تدفق المعلومات، والتحديات التي تواجهها، ومستقبلها في فلسطين.

مشاركتكم في تعبئة الاستبيان مهمة جدًا.

أشـــكركم على تجاوبكم وأقدر وقتكم الثمين، مؤكدً أن جميع البيانات الواردة في هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول خالص الاحترام والتقدير،،

الباحث

حمزة أبو عليان

المحور الأول: السمات العامة:

1. النوع الاجتماعي:

☐ ذكر. ☐ أنثى.

2. العمر:

☐ أقل من 35 سنة. ☐ من 35 إلى أقل من 45 سنة.

☐ من 45 إلى أقل من 55سنة. ☐55 سنة فأكثر.

3. السكن:

☐ قطاع غزة. ☐ الضفة الغربية.

4. المؤهل العلمي:

☐ دبلوم متوسط فما دون. ☐ بكالوريوس. ☐ دراسات عليا.

5. طبيعة العمل:

☐ صحفي. ☐ أكاديمي. ☐ مصمم بيانات. ☐ أخرى:

.....

6. سنوات الخبرة:

☐ من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة. ☐من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة. ☐20 سنة فأكثر.

المحور الثاني: مستوى صحافة البيانات في فلسطين ومتطلباتها ومصادرها:

7. هل توجد صحافة بيانات* في فلسطين من وجهة نظرك؟

1.7. ☐نعم. 2.7. ☐ لا. (انتقل إلى السؤال رقم 11)

8. ما مستوى صحافة البيانات الموجودة في فلسطين من وجهة نظرك؟

1.8. ☐ صحافة بيانات حقيقية قائمة على التحليل المعمق للبيانات.

2.8. ☐ صحافة بيانات تقتصر على التصميم البصري للبيانات.

3.8. ☐ صحافة بيانات تدعم بعض القصص الصحفية بالبيانات.

4.8. ☐ صحافة بيانات سطحية تفتقر إلى التحليل والعمق.

5.8. ☐ أخرى، أذكر: .....

* شكل صحفي حديث يعالج كمّاً ضخماً من البيانات المعقدة ويحولها إلى قصة صحفية مثيرة وعميقة ويعرضها بشكل مبسط يسهل على القارئ فهمها، ويمكن أن تكون مدعومةً بالمواد البصرية التي تبسّط الكثير من المعلومات.

9. ما أهم الموضوعات الصحفية التي تُوظَّف معها صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

1.9. ☐ الموضوعات السياسية.

2.9. ☐ الموضوعات الاقتصادية.

3.9. ☐ الموضوعات الأمنية والعسكرية.

4.9. ☐ الموضوعات الرياضية.

5.9. ☐ الموضوعات الثقافية والأدبية.

6.9. ☐ الموضوعات الصحيّة.

7.9. ☐ أخرى، اذكر: .....

10. ما أهم الأشكال الصحفية التي تُوظّفها صحافة البيانات في تناول موضوعاتها في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

1.10. ☐ القصص والتقارير الصحفية.

2.10. ☐ التحقيقات الاستقصائية.

3.10. ☐ الألعاب التفاعلية التي تحقق التسلية والإمتاع.

4.10. ☐ أخرى، اذكر: .....

11. ما متطلبات صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظرك؟		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1.11.	تتطلب سهولة الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة					
2.11.	تحتاج تشريعات قانونية تضمن الوصول إلى البيانات والمعلومات					
3.11.	تستلزم التواصل مع الجهات ذات العلاقة، لضمان مصداقية البيانات					
4.11.	تستوجب مواكبة التطور التكنولوجي فيما يتعلق بمعالجة وتوظيف البيانات					
5.11.	تتطلب تبنّي المؤسسات الصحفية لصحافة البيانات					
6.11.	تحتاج أقسام مجهزة بالمعدات والبرمجيات الخاصة بصحافة البيانات					
7.11.	تتطلب التنسيق مع المنظمات ذات العلاقة بالبيانات					
8.11.	تستوجب تدريب الصحفيين على مهارات صحافة البيانات					
9.11.	تحتاج منصات ووسائل لنشر القصص المدفوعة بالبيانات					

12. ما درجة توفر المتطلبات السابقة في الصحافة الفلسطينية؟

1.12. ☐ عالية جداً 2.12. ☐ عالية 3.12. ☐ متوسطة

4.12. ☐ منخفضة 5.12. ☐ منخفضة جداً

13. ما أهم مصادر صحافة البيانات المتاحة في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

1.13. ☐ محركات البحث على الإنترنت بكافة أنواعها.

2.13. ☐ قواعد البيانات والأرشيف الإلكتروني.

3.13. ☐ بيانات وتقارير وإصدارات مواقع الجهات الحكومية.

4.13. ☐ بيانات وتقارير وإصدارات مواقع المؤسسات الدولية.

5.13. ☐ مواقع التواصل الاجتماعي.

6.13. ☐ الملتقيات والتجمعات الصحفية

7.13. ☐ الخبراء والمسؤولون ذوي العلاقة بموضوع القصة الصحفية.

8.13. ☐ المؤسسات ذات العلاقة بالموضوع.

9.13. ☐ جمع البيانات من خلال المقابلات والاستبانات والاستطلاعات.

10.13 ☐ تسريبات البيانات وما تتضمنه من أرقام ومعلومات.

11.13 ☐ شهادات الجمهور والوثائق التي بحوزته.

12.13 ☐ أخرى، اذكر.....

المحور الثالث: مهارات صحافة البيانات وأشكال عرضها:

14. ما المهارات التي ينبغي توفرها في صحفي البيانات في فلسطين؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

1.14. ☐ القدرة على التعامل مع مصادر البيانات الرقمية والوصول لها.

2.14. ☐ القدرة على تحليل البيانات بشكل علمي وتوظيفها.

3.14. ☐ امتلاك مهارات البحث عن البيانات من مصادرها المختلفة.

4.14. ☐ امتلاك القدرة على تفسير البيانات واستخلاص المعلومات منها.

5.14. ☐ القدرة على تمثيل البيانات وتصويرها بما يناسب قدرات المؤسسة، ومستويات القراء.

6.14. ☐ القدرة على الكتابة وتحويل البيانات لقصة صحفية مقبولة لدى القراء.

7.14. ☐ التمتع بمهارات التخطيط والتنظيم والتفكير الاستراتيجي .

8.14. ☐ التحلي بروح التعاون والعمل المشترك.

9.14. ☐ المهارة في استعمال المعدات التكنولوجية والبرمجيات الرقمية.

10.14 ☐ التمتع بمهارات التصميم والتعامل مع الوسائط المتعددة.

11.14 ☐ أخرى، اذكر .....

15. ما العرض الأمثل لموضوعات صحافة البيانات من وجهة نظرك؟

15.1. ☐ الإنفوجرافيك.

15.2. ☐ القصص المدفوعة بالبيانات.

15.3. ☐ النوعان السابقان.

المحور الرابع: صحافة البيانات وتكنولوجيا الاتصال وحق الحصول على المعلومات:

16. حدد دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز صحافة البيانات في فلسطين من خلال الفقرات التالية:		**كبير جداً**	**كبير**	**متوسط**	**صغير**	**صغير جداً**
16.1.	تسهم في العثور على أفكار لقصص صحفية مدعومة بالبيانات					
16.2.	تسهل الوصول لمصادر البيانات والمعلومات					
16.3.	توفر بيانات ومعلومات يمكن من خلالها استخراج قصص					
16.4.	تساعد على تطوير علاقات تخدم إنتاج قصص صحفية مدفوعة بالبيانات					
16.5.	توفر الأدوات والمعدات والبرمجيات اللازمة لمعالجة البيانات					
16.6.	تزيد سرعة إنجاز القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات					
16.7.	تساعد على التزود بالمعرفة والتعلم حول صحافة البيانات					
16.8.	تساعد في التنسيق بين فريق صحافة البيانات					
16.9.	تعرض القصص الصحفية بشكل تفاعلي باستخدام الوسائط المتعددة					
16.10	أخرى،					

17. ما أهم الأدوات والمواقع المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

17.1. ☐ مواقع وأدوات استخراج البيانات، مثل: Import.io – Data Miner.

17.2. ☐ مواقع التحقق من صحة الوسائط المتعددة TinEye – Google Images – Dataviewer.

17.3. ☐ مواقع استخلاص نص من الصورة free-ocr.

17.4. ☐ برامج الجداول وتنظيم البيانات، مثل: Excel – Fusion Tables –OpenRefine.

17.5. ☐ أدوات تحرير المستندات مثل Word ومحرر مستندات جوجل Google Doc.

17.6. ☐ أدوات قراءة وتعديل ملفات PDF.

17.7. ☐ أدوات قواعد البيانات، مثل: Access – Solar.

17.8. ☐ خرائط جوجل Google Maps – Google Earth.

17.9. ☐ أخرى، أذكر.....

18. ما أهم البرامج المتاحة التي يمكن توظيفها مع صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

18.1. ☐ برامج تحرير الصورة والفيديو، مثل: Adobe Suite.

18.2. ☐ برامج ومواقع تصميم الرسوم البيانية، مثل: Highcharts – Tableau Carto – Online Charts – Google Chart Tools.

18.3. ☐ برامج ومواقع رسم الخرائط، مثل: Storymap JS– Umap – click2map.

18.4. ☐ برامج ومواقع تصميم الخط الزمني التفاعلي، مثل: Timeline JS.

18.5. ☐ برامج ومواقع تصميم الجرافيك، مثل: Infogram – Visually – Vizualize me

18.6. ☐ برامج تصميم صفحات الويب.

18.7. ☐ برامج تطوير البرمجيات الحاسوبية.

18.8. ☐ أخرى، اذكر .....

19. هل يمكن للصحفي الفلسطيني الوصول إلى البيانات بسهولة؟

19.1. ☐ نعم. 19.2. ☐ إلى حدٍّ ما. 19.3. ☐ لا

	20. حدد درجة العلاقة بين صحافة البيانات وحق تدفق المعلومات في فلسطين من خلال الفقرات التالية:	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**
20.1.	تحتاج صحافة البيانات قوانين تكفل حق الحصول على المعلومات					
20.2.	تتطلب صحافة البيانات أن تسمح الحكومة للصحفي بالاطلاع على البيانات					
20.3.	تستلزم صحافة البيانات أن تسمح المؤسسات والشركات للصحفي بالوصول للبيانات والاطلاع عليها					
20.4.	تتطلب صحافة البيانات سهولة تجاوب المواطنين مع تساؤلات الصحفيين وتزويدهم بالمعلومات					
20.5.	تحتاج صحافة البيانات أن يتاح للصحفيين الاطلاع على أرشيف البيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة والشركات					
20.6.	تقتضي صحافة البيانات الكشف عن المعلومات التي لم تُستثنَ بنص قانوني					
20.7.	تحتاج صحافة البيانات أن تكون المعلومات المستثناة قانوناً محدودة					

المحور الخامس: تحديات صحافة البيانات ومقترحات تطويرها.

21. ما أهم التحديات التي تواجهها صحافة البيانات في فلسطين من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

21.1. ☐ صعوبة الوصول إلى البيانات الحكومية.

21.2. ☐ عدم وجود آليات تنظيمية وأرشيفية للبيانات في المؤسسات الحكومية والخاصة.

21.3. ☐ عدم وجود قانون في فلسطين يضمن حق تداول البيانات والمعلومات.

21.4. ☐ خوف الصحفي من التعرض لعقوبات أثناء محاولاته الوصول للمعلومات أو بعد نشرها.

21.5. ☐ خوف الجهات المعنية من المحاسبة وتداعيات كشف البيانات والمعلومات.

21.6. ☐ عدم إدراك المؤسسات الصحفية لأهمية إعداد قصص صحفية مدعومة بالبيانات.

21.7. ☐ عدم وجود أقسام خاصة بصحافة البيانات داخل المؤسسات الإعلامية.

21.8. ☐ افتقار المؤسسات الصحفية إلى المعدات والبرمجيات اللازمة لصحافة البيانات.

21.9. ☐ عدم وجود صحفيين متخصصين قادرين على إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات.

21.10. ☐ افتقار الصحفيين إلى التأهيل والتدريب على مهارات صحافة البيانات.

21.11. ☐ أخرى، اذكر.....

22. ما مقترحاتكم لتطوير صحافة البيانات في فلسطين؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

22.1. ☐ توفير قواعد بيانات تخدم العمل الصحفي.

22.2. ☐ إصدار قوانين وتشريعات تكفل حق الحصول على البيانات.

22.3. ☐ وضع آليات تنظم عملية الحصول على البيانات من المؤسسات الحكومية والخاصة.

22.4. ☐ تشجيع المؤسسات الصحفية على تبني إنتاج قصص صحفية مدعومة بالبيانات.

22.5. ☐ إنشاء أقسام خاصة بصحافة البيانات.

22.6. ☐ تنظيم دورات تدريبية للصحفيين لتعزيز مهاراتهم بصحافة البيانات.

22.7. ☐ توفير الأدوات والتقنيات اللازمة التي تسهل عمل صحفيي البيانات.

22.8. ☐ تشكيل فرق عمل خاصة بصحافة البيانات، بحيث يقوم كل عضو بالدور المنوط به.

22.9. ☐ إضافة مساقات خاصة بصحافة البيانات في برامج الإعلام بالجامعات الفلسطينية.

22.10. ☐ أخرى، اذكر.....

شكراً لحسن تعاونكم..،