محددات التعليم والتدريب لصحافة البيانات في المملكة العربية السعودية

دراسة ميدانيه على الأكاديميين بأقسام الإعلام والمهنيين في المؤسسات الإعلامية السعودية

د. أحمد بن علي الزهراني*

الملخص

التطورات المتلاحقة التي فرضت نفسها على مجال الصحافة جعلته أقرب إلي مجال متعدد التخصصات ،والمعضلة الكبرى في صحافة البيانات لا تكمن في دمج التكنولوجيا في الممارسة المهنية ، بل في إعداد صحفيين قادرين على التعامل مع هذه الأدوات التكنولوجية بما يؤهلهم لتحويل الأرقام لقصص مدفوعة بالبيانات وانطلاقا من ذلك هدفت الدراسة الحالية لرصد واقع التدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية السعودية من خلال الوقوف على مدى فهم وتصور الاكاديميين في عدد من أقسام وكليات الإعلام الجامعات السعودية والمهنيين في المؤسسات الإعلامية لمفهوم صحافة البيانات وما يرتبط بها من مهارات وتجهيزات وأدوات تقنية. بالإضافة إلي المعوقات التي تحول دون اعتماد التدريب علي هذا التخصص وذلك في ضوء مجموعة من المتغيرات الديموغرافية ذات الصلة تشمل : (المهنة – سنوات الخبرة - التخصص) طبقت الدراسة على عينة عشوائية متاحة لنخبة من أساتذة الإعلام والممارسين المهنيين وتم جمع البيانات من خلال تطبيق استبيان تضمن مجموعة من المحاور التي تحقق أهداف الدراسة ، وخرجت الدراسة بمجموعة من النتائج هي على النحو التالي : هناك نسبة ليست قليلة من الأكاديميين لم يسبق لهم تدريس مساقات متخصصة في مجال صحافة البيانات. كما أن لديهم تصورات مختلفة حول مفهوم صحافة البيانات مقارنة بالمهنيين كذلك أظهرت الدراسة أن اتقان برمجيات معالجة البيانات تعد الأساس الممارسة المهنية في مجال صحافة البيانات وتتدرج هذه البرمجيات ما بين السهولة والصعوبة ، وبعضها متعارف عليه لمن هو متخصص في تحليل البيانات والبعض الآخر شائع الاستخدام بين أكثر من تخصص . ويعد نقص اهتمام المؤسسات الصحفية هو العائق الأساسي امام التوسع في التدريب على هذا التيار الجديد من الصحافة.

الكلمات المفتاحية : تعليم الصحافة – التدريب الإعلامي- صحافة البيانات – الإعلام السعودي – الإعلام الرقمي

---

*أستاذ مشارك بقسم الصحافة والإعلام الرقمي بكلية الاتصال والإعلام - جامعة الملك عبدالعزيز – جدة

Abstract

The late technological developments have imposed themselves on the field of journalism that have brought it closer to a multidisciplinary field such as digital data. The major dilemma in data journalism is not in integrating technology into professional practice, but rather in preparing journalists who are able to deal with these technological tools. In which they are qualified to convert numbers into data-driven stories. This study aimed to monitor reality of data journalism education and training in Saudi Arabia. To do this, the current research examined understanding and perception of academics and professionals in Saudi universities and news media organisations of the concept of data journalism, associated skills, equipment's, and technical tools. The study used online questionnaire that was sent to random sample available among media professors and professionals in Saudi Arabia. The main results of the current study showed that large percentage of academics have never taught specialized courses in the field of data journalism. They also have different perceptions about the concept of data journalism compared to professionals. The study also showed that understanding data processing software is the basis for professional practice in the field of data journalism. This software ranges between ease and difficulty, some of which are known to those who specialize in data analysis and others are commonly used among specialists. The lack interest amongst press organisations is the main obstacle to expanding training in this new stream of data journalism.

Key words: Journalism Education – Media Training – Data Journalism – Saudi Media – Digital Media

مقدمة الدراسة وإطارها النظري

بعد الحديث عن صحافة المواطن وصحافة الميديا الجديدة أو ما يمكن أن نطلق عليه الإعلام الجديد، اصبح مستقبل الإعلام والصحافة مرهون بقدرة الإعلاميين من المهنيين وخريجي أقسام الإعلام في مختلف جامعات الوطن العربي ، على مواكبه الطفرة التقنية الحالية ، فاستخدام الوسائط المتعددة والشبكات الاجتماعية كوسائل مبتكرة لنقل الاحداث ومواكبة الاخبار ارتبط بشكل كبير بتقنيات الوسيط الرقمي والتي فرضت نفسها على أساليب الإنتاج الإخباري والإعلامي بشكل عام كما أنها فرضت على غرف الاخبار تبني ممارسات إعلامية جديدة ولذا فنحن الآن أمام جيل جديد من غرف الاخبار يسعي لخوض غمار عالم صحافة البيانات باعتبارها ممارسة إعلامية تستند إلي تقنيات الوسيط الرقمي كما تعتمد على التدفق الكثيف للبيانات والمعلومات عبر مختلف المنصات الرقمية . والتحدي الذي يطرح نفسه هو كيف يمكن تبني تدريس وتدريب دراسي الإعلام على هذا التخصص الذي بدأ في فرض سطوته في مجال صناعة الإعلام الرقمي. وكيف يمكن تسريع وتيرة هذه الممارسة الإعلامية المتجددة فالعبرة بضرورة الاستثمار في العنصر البشري في وقت لا تزال فيه معاهد الإعلام رهينة الأسئلة الخمسة التقليدية والهرم المقلوب.

فصحافة البيانات تتطلب مهارات عديدة في التعامل مع الكم الهائل من البيانات بالإضافة للقدرة على تحليلها واختيار الطريقة الأنسب لعرضها وهو أمر ربما لم يلقي اهتمام العديد من كليات الإعلام والصحافة على مستوى العالم العربي ، حيث لم يتم تصميم برامج أو مقررات خاصة بصحافة البيانات وإن كان هناك بعض المبادرات الفردية من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس تتركز في دورات في مجال تصميم الإنفوجراف وهو أحد أدوات صحافة البيانات لعرض القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات وفي هذا السياق يشير الصحفي عمرو العراقي أن هناك بعض المبادرات لتوفير فرص للتدريب في صحافة البيانات بدأت تجد طريقها في بعض الدول العربية مثل مصر وتونس ولكنها تبقي عاجزة عن إحداث تغيير نوعي لأنها سريعة ولا تشمل المتابعة حيث أن صحافة البيانات لا يمكن تعلمها على مدار أسبوع أو أسبوعين ولكن الامر قد يستغرق أشهر بالإضافة إلي أن بناء قسم مستدام لها في أي مؤسسة صحفية يتطلب تدريب مكثف (محمود، 2018)

تاريخ التدريب على صحافة البيانات

في عام 1994 كانت البداية لتقديم ما يقرب من 50 حلقة دراسية في المعهد الدولي للتقارير بمساعدة الحاسبNICAR في كلية ميسوري للصحافة في الولايات المتحدة الأمريكية ،وبحلول عام 1996 بدأ صحفيون أجانب من دول متعددة في حضور "المعسكرات التمهيدية" وهي عبارة عن (ندوات مكثفة لمدة أسبوع) في NICAR. ونتيجة لجهود التدريب تلك تمكن العديد من الصحفيين بحلول عام 1999 من إنتاج

قصص تتضمن تحليل للبيانات في كل من فلندا والسويد ونيوزيلندا وفنزويلا وهولندا والنرويج، والبرازيل والمكسيك وكندا. وبشكل متزامن بدأ أستاذ الصحافة "ميلفرتون والاس"، بتقديم دروس وجلسات تطبيقيه في التقارير بمساعدة الحاسب تضمنت الاستخدامات الأساسية للإنترنت وجداول البيانات وإدارة قواعد البيانات

وفي الدنمارك، نظم الصحفيان "نيلز مولفاد وفليمنج سفيث"، اللذان كانا قد التحقا بمعسكر نيكار التدريبي في ميسوري عام 1996، حلقات دراسية مع نيكار عامي 1997و 1998. كما قدموا دليلا استرشادي حول التقارير بمساعدة الكمبيوتر، وأنشأوا المركز الدنماركي الدولي للتقارير التحليلية (DICAR) في عام 1998 برئاسة تومي كاس. كما شاركوا في تنظيم أول مؤتمر صحفي استقصائي عالمي مع IRE في عام 2001. ومن خلال المؤتمرات الاستقصائية العالمية، انتشر استخدام البيانات بسرعة أيضًا عبر أوروبا الشرقية. ومن ثم بدأ تقديم الحلقات الدراسية التي شكلت البداية الحقيقة لصحافة البيانات في كل من الصين من خلال جامعة ميسوري وفي الهند من خلال معهد الصحافة العالمي (Houston, 2015).

بعض تجارب صحافة البيانات في الوطن العربي

ومع زيادة الاهتمام في العالم الغربي بالصحافة بدأت غرف الأخبار بالفعل في استبدال المحررين التقليديين بآخرين لديهم الكفاءة والقدرة على الاستقصاء والتعامل مع الأرقام وجمع البيانات والمعلومات.

فالبيانات والمعلومات تتيح للصحفي العمل بشكل فيه الكثير من الاستقلالية والثبات وهو أمر أصبحت تأخذه المؤسسات الصحفية بعين الاعتبار وذلك عوضا عن البحث عن صحفيين لمجرد ملء الصفحات والمواقع الإلكترونية بنسخ متكررة من نفس المحتوى، وهو ما يحتاج إلى تدريب للصحفيين على المهام والمهارات الجديدة.

فالسنوات الأخيرة شهدت صعود البيانات كمصدر أساسي للأخبار، وتعددت مصادر البيانات والتي تشمل البيانات التي تنشرها المنظمات الحكومية وغير الحكومية، الخاصة والعامة وذلك كجزء من إجراءات الشفافية التي اضحت تتعمدها بعض المؤسسات والحكومات، مما شجع بشكل كبير على ازدهار ونمو صحافة البيانات خاصة مع ظهور تسريبات ويكيليكس.

على المستوى العربي هناك مجموعة من التجارب الناشئة التي لاتزال في بداية الطريق ولا يمكن إنكار وجودها وبصمتها في هذا المجال ويمكن استعراضها على النحو التالي:

موقع إنفوتايمز الرائد في الشرق الأوسط

يعد موقع إنفوتايمز الأشهر في منطقة الشرق الأوسط وينشر الموقع أكثر من 300 رسما بيانيا جرافيكيا و29 تفاعليا و25 فيديو في 16 اختصاصا معرفيا من مجالات الحياة العامة والعلوم، وتعد إنفوتايمز وكالة حديثة في مصر لتصميم البيانات وعرضها في صورة بصرية تقوم على فلسفة واحدة وهي: أن البيانات خُلقت للنشر، وأما بالنسبة للموقع الإلكتروني لإنفوتايمز [1]فهو سهل الوصول إليه.وتتمثل مهام إنفوتايمز في الوقت الراهن في تحسين مهارات الصحفيين العرب، ورفع وعي الصحافة العربية بأهمية صحافة البيانات، وكيف يمكنهم استخدام مجموعات البيانات وجداول البيانات.، وقد أطلق هذا الموقع المتخصص في صحافة البيانات قسماً خاصاً يتيح من خلاله لمصممي وصحفيي البيانات أن ينشروا موضوعاتهم، إن كانت بصيغة تصاميم الإنفوجرافيك، أو ملفات وخرائط تفاعلية، وذلك من خلال رابط "انشر تصميمك "، والموقع منذ انطلاقه بنهاية عام 2012 يهدف لأن يكون منصة لجمع وعرض أعمال المهتمين بمجال صحافة البيانات، مشيراً إلى أن الموقع يوفر أيضًا بعض الأدوات المجانية التي تساعد الصحفيين على تصميم البيانات، كالجداول والخرائط الشجرية والمتوفرة في خدمة "أنشئ تصميمك" ويعد موقع "إنفوتايمز" من المواقع الإلكترونية الرائدة في مجال صحافة البيانات في العالم العربي، ويغطي العديد من القطاعات الصحفية المختلفة كالسياسة والفن والاقتصاد والرياضة والصحة والسفر وغيرها من القطاعات التي تتفق مع اهتمامات القارئ العربي (فريحه، البهلول، و بوشعاله، 2019).

التجربة الأردنية

هي تجربة لاتزال في بدايتها وهي تجربة ارتبطت بالتدريب على صحافة البيانات أكثر من كونها تركز على إنتاج القصص الصحفية المدفوعة بالبيانات وهدفت هذه التجربة لتعزيز قدرات الصحفيين في الصحف المطبوعة والإلكترونية على جمع وتحليل البيانات والإحصائيات وإيجاد أفكار من بين ثنايا هذه الأرقام والإحصائيات بالإضافة إلى استخدام تقنيات سرد القصة بشكل بصري عبر الأدوات المجانية المتاحة على شبكة الإنترنت.

التجربة التونسية

التجربة التونسية في مجال صحافة البيانات متفردة ومستقلة خاصة وإن الاتجاه كان صوب تدريس هذه التيار في الجامعات وعلى وجه الخصوص في معهد الصحافة وعلوم الأخبار. وانتشرت الدورات التي يقدمها المعهد لصالح الصحفيين المهنيين في مجال صحافة البيانات.

[1] http://www.infotimes.org/

التجربة اليمنية

يعد موقع خلاصة أول موقع يمني لصحافة البيانات ويضم هذا الموقع 39 رسما بيانيا بطريقة " الإنفوجرافيك" في مختلف المجالات والأغراض والأبحاث والأزمات اليمنية والعربية والدولية والإنساني (فريحه، البهلول، و بوشعاله، 2019).

تدريس صحافة البيانات بالجامعات

تعد الجامعات في الولايات المتحدة الامريكية من أوائل الجامعات التي تبنت تدريس منهاج وتخصيص مسارات لصحافة البيانات، وسجلت أول تجربة أكاديمية لتدريس صحافة البيانات بجامعة ولاية اريزونا في عام 1996 تليها جامعة كولومبيا في عام 2003 وهو الامر الذي انعكس على الإنتاج العلمي في مجال تدريس صحافة البيانات. وعلى مستوى الوطن العربي نجد أن لتونس تجربة في هذا المجال وإن لم تكن مسارا قائما بذاته إلا أن بعض المساقات الخاصة بدراسة الويب قد ادرجتها ضمن الموضوعات التي يتم تدريسها في إطار السياق العام للمقرر.

ولتدريس صحافة البيانات لابد من توفر مجموعة من الاشتراطات يمكن إجمالها على النحو التالي

- توفر كادر أكاديمي متخصص في هذا المجال الناشئ أو التعاون مع صحفيين متخصصين في صحافة البيانات
- عقد الشراكات مع المؤسسات المهنية المتخصصة في مجال إنتاج وتطوير الموضوعات الصحفية المدفوعة بالبيانات والتي أصبح لها حضور على مستوى العالم بوجه عام وعلى مستوى الوطن العربي هناك بعض النماذج مثل شبكة صحفي البيانات العرب. وهي جهات يمكنها مساعدة الجامعات المهتمة بتدريس صحافة البيانات
- توفير التجهيزات التقنية من خلال توفير الحاسبات القادرة على استيعاب أحدث البرمجيات التكنولوجية وتوفير شبكة إنترنت ذات سرعات عالية (بلعيد، 2019)

المشكلة البحثية

التطورات المتلاحقة التي فرضت نفسها على مجال الصحافة خلال السنوات الأخيرة جعلته أقرب إلي مجال متعدد التخصصات ويتطلب قدرا من المهارات المعلوماتية (القدرة على التعامل مع البيانات والمعلومات) والمهارات في مجال الكمبيوتر بدرجات متفاوتة ، الأمر الذي أدى إلي ضرورة البحث عن تعليم متخصص في مجال الصحافة يحقق هذه المهارات بما تشمله من التعامل مع البيانات ومعالجة المعلومات من خلال البرمجيات المتخصصة وكذلك التمكن من أدوات التمثيل البصري . والمعضلة الكبرى في صحافة البيانات لا تكمن في دمج التكنولوجيا في الممارسة المهنية المتعلقة بها بل في إعداد صحفيين ومهنيين قادرين على التعامل مع هذه الأدوات التكنولوجية بما يؤهلهم لتحويل الأرقام لقصص مدفوعة بالبيانات وجاذبة للقراء وانطلاقا من ذلك تهدف الدراسة الحالية لرصد واقع التدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية السعودية من خلال الوقوف على مدى فهم وتصور الاكاديميين في عدد من أقسام وكليات الإعلام بالجماعات السعودية والمهنيين في المؤسسات الإعلامية لمفهوم صحافة البيانات ومجموعة المهارات والتجهيزات والأدوات التقنية المطلوبة لتدريب الطلاب على هذا التخصص . بالإضافة إلي المعوقات التي تحول دون اعتماد التدريب عليه كمساقات متخصصة وذلك في ضوء مجموعة من المتغيرات الديموغرافية ذات الصلة تشمل : المهنة –سنوات الخبرة - التخصص)

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل أساسي لرصد واقع التدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية ويتفرع هذا الهدف إلي ثلاث أهداف هي على النحو التالي :

- التعرف على المفهوم المتشكل لدى كل من المهنيين والأكاديميين حول صحافة البيانات
- التعرف على مجموعة المهارات المطلوبة لتدريس صحافة البيانات ومدى وعي المهنيين والأكاديميين ومعرفتهم بهذه المهارات ويشمل هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية هي على النحو التالي
  - المعرفة بمصادر الحصول على مصادر البيانات
  - المعرفة ببرمجيات معالجة البيانات
  - مستوى الصعوبة في التعامل مع برمجيات معالجة البيانات
  - المعرفة باحتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات
  - المعرفة ببرمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات

- التعرف على مدى معرفة المهنيين والأكاديميين بمعوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات
- التعرف على تأثير المتغيرات الديموغرافية والتي تشمل " المهنة – الخبرة – التخصص " على متغيرات الدراسة (مفهوم صحافة البيانات – المهارات – المعوقات)

الدراسات السابقة

المحور الأول: الدارسات التي رصدت الممارسة المهنية لصحافة البيانات

دراسة (الزهراني و عطيه، 2020) والتي هدفت إلى رصد وتقييم واقع التجارب العربية الناشئة في مجال صحافة البيانات وذلك بالاعتماد على أداة تحليل المضمون للتعرف على أنماط القصص والتقارير الصحفية المدعمة بالبيانات والتي تم تقديمها عبر المواقع الإعلامية محل الدراسة كذلك الوقوف على طبيعة الموضوعات بالإضافة للتعرف على أساليب السرد وأدوات التمثيل البصري ومصادر البيانات ونوعها. وفي ضوء ما سبق خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج من أهمها:

الاولى: أن وضع صحافة البيانات لايزال في أولى عهده، وما يلاحظ عليها هو فكرة الانجذاب نحو عرض التصورات للبيانات عبر ابراز القيمة بشكل أساسي في حين غابت السياقات الأخرى التي تتطلب مزيدا من التحقيقات الممتدة

الثانية: أن صحافة البيانات هي تفاعل مستمر ما بين نموذجين قائمين هما: الأول يري أن صحافة البيانات تشير إلى نمط من الصحافة التي تعتمد على نقل الحقائق استنادا إلى الأدلة القابلة للقياس الكمي. أما النموذج الثاني يري أن صحافة البيانات تشير إلى التمازج والتداخل ما بين منطق الحوسبة والصحافة بهدف البحث فيما وراء هياكل المعلومات والبيانات والخروج بزاوية جديدة للقصة الصحفية

(محمود س.، 2020) سعت الدراسة للكشف عن طبيعة توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع العربية والعالمية وذلك من خلال رصد الشكل والمضمون للأنماط المختلفة من صحافة البيانات وذلك بالتطبيق على موقع مصرواي وموقع عكاظ والعين والجارديان ويو إس توداي ، اعتمدت الدراسة على نظرية ثراء الوسيلة كإطار نظري وبلغت عينة الدراسة 1398 موضوع من الموضوعات المتعلقة بصحافة البيانات والتي تتناول فيروس كورونا وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المواقع العالمية ممثلة في صحيفة الجارديان وصحيفة يو إس تودي ، في الاهتمام بتقديم موضوعات صحفية مدفوعة بالبيانات من حيث العدد وفي المقابل كانت المواقع العربية متفوقة من حيث استخدام الإنفوجراف والوسائط المتعددة كما تتمتع المواقع العالمية بثراء معلوماتي ملحوظ لاعتمادها على مصادر متخصصة من العلماء والباحثين والطواقم الطبية مقابل الضعف المعلوماتي للمواقع العربية نتيجة

لاعتمادها على المصادر الرسمية بغض النظر عن التخصص الذي يفرضه طبيعة الموضوع

دراسة (ربيع، 2018)، والتي هدفت إلى رصد وتحليل واقع استخدام الوسائط المتعددة في انتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات، حيث اعتمدت الدراسة على عينة من المواقع الإلكترونية التابعة لمجموعة أونا للصحافة والإعلام بجمهورية مصر العربية، واستخدمت أداة المقابلة المعمقة مع عينة عمدية من المتخصصين في إنتاج الوسائط أو مشرفين عليها في المجموعة الإعلامية الخاضعة للدراسة، واعتمدت أيضا على منهج دراسة الحالة. أظهرت نتائج الدراسة أن مفهوم صحافة البيانات يعني تقديم الأرقام بصريا سواء في قوالب ثابتة "إنفوجرافيك" أو قوالب متحركة "فيديو جرافيك"، ويعتبر ذلك جزء اصيل من الوسائط المتعددة التي تقوم على فكرة تقديم النص والصورة التي تعكس الأرقام وتحكيها بشكل مشوق، كما تشير النتائج إلى أن صحافة البيانات في هذا السياق مهمة لمجموعة من الأسباب منها تحقيق الشفافية والاتاحة وإعطاء المصداقية للقصة الصحفية عبر الاعتماد على الأرقام والبيانات وفيما يتعلق باستخدام الوسائط المتعددة في تنفيذ وعرض القصص المدعومة بالبيانات فإن ذلك يرتبط بالأساس بطبيعة القصة نفسها وأشارت النتائج إلى أن المجموعة الإعلامية محل الدراسة تنتج في اليوم 800 قصة متنوعة منها على الأقل خمس قصص صحفية مدعومة بالبيانات وهذه تعد نسبة قليلة مقارنة بالأنماط الأخرى لقصص الوسائط المتعددة ويرجع ذلك إلى ضرورة توفر مهارات معينة متطورة لدى محرري هذا النمط من القصص والتقارير الصحفية.

دراسة (محمود، 2018) والتي هدفت للتعرف على كيفية توظيف صحافة البيانات في المواقع المصرية مقارنة بالمواقع الأجنبية، حيث اعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي والمنهج المقارن وشملت عينة الدراسة موقعين إخباريين مصريين هما "الوطن والمصري اليوم" وكذلك موقعين أجنبيين هما "الجارديان البريطانية ونيويورك تايمز" وأظهرت نتائج هذه الدراسة تفاوت بين توظيف صحافة البيانات في المواقع المصرية ونظيراتها الأجنبية حيث اعتمدت المواقع المصرية في تقديم قصص صحافة البيانات على الأحداث الجارية في حين كان التركيز في المواقع العالمية على المضامين التي تتناول القضايا المجتمعية. أظهرت الدراسة أيضا أن معظم قصص صحافة البيانات التي تم تقديمها في المواقع المصرية محل الدراسة لم تعمد إلى تقديم سياقات واضحة لقصص البيانات وفي المقابل أظهرت المواقع الأجنبية وضوح السياق الخاص بعرض وتوظيف البيانات داخل القصة الصحفية. كما تشير النتائج إلى أهمية وجود ترابط بين الصحافة وتخصصات البرمجة وتصميم البيانات للخروج بقصص صحفية للبيانات ذات سياق.

دراسة (خيري، 2016) هدفت للتعريف بصحافة البيانات وأهميتها والتطورات المتعلقة بها كما سعت لرصد دور صحافة البيانات في اتاحة الإحصاءات الرسمية

وتحسين جودة عرضها، وأشارت الدراسة إلى أن صحافة البيانات تعد توجها جديدا خاصة على مستوى المنطقة العربية وظهر عالميا نتيجة ظهور البيانات المفتوحة سواء العامة أو الخاصة، حيث فرضت صحافة البيانات أنماط جديدة من المهارات التي يجب أن تتوفر لدى صحفي البيانات منها القدرة على فهم البيانات والإلمام بالمبادئ الأساسية للرياضيات والاحصاء المستند إلى الوصف والاستنتاج، كما أشارت الدراسة إلى صحافة البيانات باعتبارها تقارير صحفية مدعومة بالرسوم البيانية المتحركة بالإضافة إلى الخرائط التفاعلية ورسوم الإنفوجرافيك، وفي بعض الحالات تعتمد صحافة البيانات على إنشاء تطبيقات برامجية تستند إلى قواعد البيانات الضخمة وفي هذه الحالة لابد من الاعتماد بشكل أكبر على المعالجات والتحليل.

دراسة (Young, 2018) هدفت لفحص مشاريع القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات والتي فازت بجوائز محلية ودولية مخصصة لصحافة البيانات، حيث اعتمدت الدراسة على منهج تحليل المضمون لموضوعات صحفية مدفوعة بالبيانات والتي تم تقديمها لثلاث وسائل إعلامية كندية هي (رابطه الأخبار على الإنترنت – شبكة المحررين العالمية – الرابطة الكندية للصحفيين)، ويتناول البحث الكيفية التي نفذ بها الصحفيون القصص الإخبارية المدفوعة بالبيانات والتي كانت ضمن الموضوعات الفائزة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد معايير محددة وواضحة تحدد مواصفات القصص الجيدة لصحافة البيانات وأن التقييم تم وفق متغيرين أساسيين هما : استخدام الأدوات المجانية على شبكة الإنترنت مثل خرائط جوجل google maps ، والمتغير الثاني هو عدد المشاركين العاملين على إنتاج القصة الإخبارية المدفوعة بالبيانات. كما أظهرت النتائج أن معظم القصص الفائزة اعتمدت على عناصر السرد المرئي والتي تمثلت في الخرائط التفاعلية dynamic maps، ورسوم الجرافيك والفيديو. كما تضمنت معظم المشاريع عنصر التفاعلية والذي تركز في تقنيات الفحص والتصفية لعناصر القصة الإخبارية. مع الأخذ في الاعتبار أيضا تقنيات التمثيل البصري للبيانات التي تحتاج إلى مزيد من البحث في إطار صلتها بصحافة البيانات، كما اقترحت الدراسة مزيد من البحث حول الاثار المترتبة على استخدام الأدوات التقنية مثل خرائط جوجل في الانتشار والتوسع في انتاج مضامين لصحافة البيانات.

دراسة (Stalph, 2018) حول النمو المتسارع لصحافة البيانات ودورها في مراقبة المجتمع، فعلى الرغم من التوقعات بتنامي هذا النمط من الصحافة، إلا أن تبني المؤسسات الإخبارية العملاقة له لازال منخفضا، وانطلاقا من ذلك حاولت هذه الدراسة طرح ثلاثة سيناريوهات مختلفة لرسم صورة لمستقبل صحافة البيانات، وعرضت النتائج لهذه السيناريوهات على النحو التالي: الأول وهو التعامل مع صحافة البيانات كمجموعة من المهارات اللازمة مستقبلا للصحفيين المحترفين، الثاني هو التعامل مع صحافة البيانات باعتباره جنس ونمط سردي مختلف لتقديم القصص

الإخبارية مع الأخذ في الاعتبار محدودية هذا النمط في حالة غرف الأخبار الصغيرة كتبعية لنقص الإمكانات. الثالث وهو التعامل مع صحافة البيانات من منظور الإمكانات المادية والتي قد تشكل عائقا أمام تبني هذا النمط من الصحافة لدى المؤسسات الإعلامية مما يدفعها للاستعانة بمصادر خارجية لتحليل البيانات وإنتاج محتوى خاص بصحافة البيانات وذلك لمواكبة التطور في مجال الإنتاج الإخباري.

دراسة (Coddington, 2015) تشير إلى أن الاشكال الصحفية الكمية quantitative forms of journalism، أصبحت من التيارات المستحدثة في مجال الصحافة واستنادا إلى ذلك تسعى للمقارنة بين ثلاث نماذج أو أنماط للصحافة الكمية والتي تشمل التقارير المدعومة بالحاسب Computer Assisted Reporting، صحافة البيانات Data Journalism، والصحافة الحاسوبية Computational Journalism، كما هدفت الدراسة لتحديد نقاط الاختلاف والتداخل بين النماذج الثلاث من حيث القيم الصحفية والممارسة المهنية. كما وضعت الدراسة أربعة معايير لتحديد وتقييم النماذج الثلاث استنادا إلى الخلفية المشتركة والمتمثلة في اعتمادها على المصادر المفتوحة وشملت هذه المعايير (التشاركية في انتاج المضمون – الاعتماد على قواعد البيانات الضخمة – تفاعلية الجمهور – الشفافية والتعتيم) وأشارت الدراسة إلى التداخل والترابط بين النماذج الثلاث للصحافة الكمية.

دراسة (Borges-Rey E. , 2016) حول التنامي المتزايد للبيانات والذي يشكل تحديا حقيقيا في مجال صناعة وإنتاج التقارير الإخبارية كما أنه يضع العديد من الصعوبات والعراقيل أمام الصحفيين، مما يدفع الكثير من الصحفيين للتردد حيال التعامل مع الأرقام أو البرمجيات الحاسوبية، وانطلاقا من ذلك تناقش هذه الدراسة الممارسات الصحفية المتعلقة بتوظيف قواعد البيانات والخوارزميات كأدوات للتعامل مع البيانات ودمجها في سياق قصص صحفية ذات معنى، واعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلات شبه المقننة مع عدد من صحفيي ومحرري البيانات ومديري الأخبار في وسائل الإعلام البريطانية. كما تبحث الدراسة أيضا في الآليات والاستراتيجيات المتبعة في غرف الأخبار لإنتاج قصص إخبارية مدعومة بالبيانات بالإضافة إلى التعرف على مدى الابتكار والابداع الذي تدعمه صحافة البيانات في سرد القصص الإخبارية ونشرها، بشكل عام قدمت هذه الدراسة توصيف لواقع صحافة البيانات في المملكة المتحدة وذلك من خلال فحص ابعادها والتي تشمل المحتوى المقدم واستراتيجيات الأداء بالإضافة إلى التأثيرات المرتبطة بها، كما عرفت صحافة البيانات باعتبارها مزج بين المنطق الصحفي أو الممارسة الصحفية وبين برمجيات الحاسب التي تمكن من الكشف عما وراء البيانات وتقديمها في النهاية بشكل حزم إخبارية متعددة الطبقات تستند إلى قواعد البيانات.

دراسة (Segel, 2010) هدفت لبحث تقنيات وأساليب التصميم البصري للبيانات والتي يتم توظيفها لسرد القصص الإخبارية وفق مستويات مختلفة من البنية والتدفق السردي، اعتمدت الدراسة على منهج التحليل وبالتطبيق على 58 قصة صحفية مدفوعة بالبيانات من مختلف أساليب التقديم (الفيديو – المدونات – القصص التفاعلية في المواقع الإلكترونية) وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك سبعة اشكال سردية يتم في إطارها تقديم المضامين الصحفية المدفوعة بالبيانات وهي على النحو التالي : (أسلوب المجلة Magazine Style – الرسوم البيانية الايضاحية Annotated Chart – أسلوب البوستر المجزأ Partitioned Poster – مخطط التدفق Flow Chart – أسلوب الرسوم الهزلية Comic Strip – العروض المنزلقة Slide Show – الفيديو Video) ويمكن المزج بين أكثر من أسلوب لسرد المضامين الصحفية المدفوعة بالبيانات . ومثل ذلك يمنح كل من المحرر والمتلقي إمكانية اختيار مسار السرد البصري للبيانات.

دراسة (Satyanarayan, 2014) قدمت أسلوب مبتكر لتمثيل البيانات حيث قدمت برمجية " ليرا " التي تعتمد على أسلوب السحب والإدراج لتمثيل البيانات وتمكن هذه البرمجية مصممي وصحفي البيانات من اختيار الرسم البياني المناسب للموضوع وفقا لمجموعة من الخطوات البسيطة دون اللجوء لكتابة كود أو استخدام برامج احترافية وتم اختبار فعاليتها من قبل مجموعة من صحفي البيانات.

دراسة (Pirrello، 2010) حول أساليب التمثيل البصري للبيانات ومدى فعاليتها في فهم البيانات ناقشت التحول في أساليب عرض البيانات بدءا من الرسوم البيانية الثابتة، ولوحات البيانات التفاعلية ورسوم الجرافيك المعلوماتية بالإضافة إلى رسوم الجرافيك المتحركة وأشارت هذه الدراسة إلى أن الاستعانة بهذه الأساليب لسرد المعلومات يوفر ميزة تنافسية سواء للشركات أو مؤسسات الصحافة لزيادة فعالية تواصلها مع الجمهور باستخدام البيانات كما أنها تسهل فهم هذه البيانات، وأشارت النتائج أيضا إلى أن افضل الممارسات في التمثيل البصري للبيانات هي تلك التي تسمح للمتلقي بالاكتشاف والتعلم الذاتي منها خاصة في حالة إذا كان الجمهور غير متخصص.

المحور الثاني الدراسات التي تناولت التدريب والتأهيل في مجال صحافة البيانات

دراسة (Weiss & Retis-Rivas, 2018) هدفت للتعرف على المعوقات والصعوبات التي تواجه دراسي صحافة البيانات والأسباب التي تؤدي إلى عزوف العديد من الطلاب عن دراستها خاصة وأن هناك توجه في تصميم برامج الصحافة نحو تخصيص مزيد من التدريب للطلاب على أحدث التطبيقات والأدوات بما ذلك تقنيات صحافة البيانات ويتضح من نتائج الدراسة وجود تخوف لدى الطلاب من دراسة صحافة البيانات نظرا لاعتمادها على العمليات والبرامج الإحصائية.

دراسة (Heravi, 2018) تهدف هذه الدراسة لاستكشاف وضع التدريب على صحافة البيانات خاصة في مؤسسات التعليم العالي الرسمية على مستوى العالم وذلك من حيث طبيعة المتطلبات الخاصة بالتدريب والتأهيل على صحافة البيانات ، استطلعت الدراسة 219 برنامجا متخصصا في صحافة البيانات وذلك للوقوف على طبيعة ومتطلبات هذه البرامج بالإضافة إلي استطلاع رأي 206 من الصحفيين المتخصصين في 43 دولة حول العالم وتوصلت الدراسة إلي أن الصحفيين المهتمين بصحافة البيانات يتمتعون بقدر عالي من التأهيل والتعليم في مجال الصحافة ولكن في ذات الوقت ليس لديهم تأهيل متخصص في مجال تقنيات صحافة البيانات مثل تحليل البيانات والترميز وتصور البيانات كذلك أشارت النتائج إلى أن النسبة الأعلى من الدورات التأهيلية في مجال صحافة البيانات تتوفر بشكل أساسي في الولايات المتحدة الامريكية مقارنة بباقي أنحاء العالم وخاصة في أوروبا، كذلك لا يتمتع التعليم في مجال صحافة البيانات بأساس أكاديمي قوي كما لا يتوفر العدد الكافي من الاكاديميين القادرين على تدريس مثل هذه المقررات.

دراسة (Sánchez -García, 2018) اعتمدت الدراسة على المنهج الكيفي من خلال الاستبيان المتضمن أسئلة مفتوحة موجهة لعينة من ستة أفراد من المهنيين ذو الخبرة في مجال صحافة البيانات والوسائط ذات الصلة وذلك بهدف الحصول على معلومات توضح التصورات والآراء والمواقف نحو صحافة البيانات وأظهرت نتائج الدراسة أن صحافة البيانات هي أحد روافد الصحافة الاستقصائية التي تستند إلى البحث في قواعد البيانات واستخدام برامج إحصائية متخصصة وهو أمر يتطلب معه تعديل الأساليب التقليدية في تدريب الصحفيين على ممارسة المهنة ومن وجه نظر الصحفيين العاملين في المجال هناك أوجه قصور في التدريب على صحافة البيانات كما أن اكتساب مهارات صحافة البيانات يعتمد بشكل كبير على التعلم الذاتي.

دراسة (Kalatzi, Bratsas, & Veglis , 2018) ناقشت مجموعة من القضايا ذات الصلة بصحافة البيانات حيث عرضت بشكل تفصيلي تعريفا لها في ضوء ارتباطها بحركة البيانات المفتوحة كما ناقشت القيم والصعوبات المرتبطة بممارسة هذا التيار الجديد، أيضا أضافت الدراسة رؤية شمولية حول مستقبل صحافة البيانات واشارت نتائجها إلى أن هذا النمط من الصحافة لا يستطيع الصحفي العادي ممارسته بسهولة حيث تتطلب مهارات خاصة في الإحصاء والعمل مع البيانات بالإضافة إلى البرمجة. كما أشارت الدراسة إلى أن العوامل الاقتصادية قد تشكل عائق أمام المؤسسات الإخبارية ذات الميزانيات المنخفضة لأسباب تتعلق باعتماد هذا النمط من الصحافة على التقنيات التي يتم تحديثها باستمرار إضافة إلى عدم وجود نموذج ربحي خاص بصحافة البيانات.

دراسة (Simon , Schwabish, & Bowers,, 2017) ، هدفت الدراسة للوقوف على الصعوبات التي تواجهه الصحفيين في إنتاج القصص الصحفية المدفوعة

بالبيانات بالإضـافة إلى التحقق من مدى تبني المؤسـسـات الصـحفية لهذا النمط من الصـحافة، طرحت الدراسـة مجموعة من التسـاؤلات المتعلقة بالتحديات التي يواجها صـحفيي البيانات وكيف تغير استخدام البيانات في سرد المضـمون الصـحفي وماهي اشـكال الدعم التي يمكن تقديمها لصـحافة البيانات. اعتمدت الدراسـة على أداة المقابلة المعمقة لـــ 56 صحفياً متخصصاً في صحافة البيانات من أمريكا وبريطانيا وألمانيا بالإضافة إلى الاعتماد على استطلاع إلكتروني لـــ 900 صحفي ومحرر. وأظهرت نتائج الدراســـة أن 53% من عينة الدراســـة يرون أن تنظيف البيانات ومعالجتها وتحليلها مهارة متخصـــصـــة تتطلب تدريبًا مكثفًا وهو أمر ليس ســـهل التعلم لجميع الصـحفيين، كما أظهرت نتائج الدراسـة أن 49% من عينة الدراسـة أشـاروا إلى أن عامل الوقت يشـكل عائق لإنتاج موضـوعات صـحفية مدفوعة بالبيانات حيث تتطلب هذه الموضوعات وقتا اطولا لا يقل عن يوم كامل مقارنة بالأنماط الصحفية الأخرى.

دراســـة (Veglis & Bratsas,, 2017) اهتمت بمناقشـــة مجموعة المهارات الضـرورية والتي يجب أن تتوفر لدى محرري صـحافة البيانات وفق ما يتطلبه أيضـا التغير في سـوق العمل الإعلامي، حيث اعتمدت الدراسـة منهجيا على أداة الاسـتبيان الالكتروني والتي طبقت على عينة من (58) صـحفي يوناني، وتضـمن الاستبيان 16 سـؤالا يغطي جوانب الخبرة والخلفية التعليمية بالإضـافة إلى الطريقة التي يتعامل بها الصـــحفيين مع البيانات والعوائق التي يواجهونها. وأظهرت نتائج الدراســـة أن هناك نقص في كم البيانات المتاحة لدى الصـحفيين لإجراء موضـوعات صـحفية تتضـمن تحليلات وتمثيلات بصـرية للبيانات بالإضـافة إلى نقص التراخيص المتعلقة باستخدام البيانات المتاحة بالفعل لهم، كذلك أظهرت النتائج أن معظم الصـحفيين الذين خضـعوا للدراسة لم يسبق لهم الانخراط في مشروعات لصحافة البيانات وإن كان لديهم اعتقاد بأن الصـحافة القائمة على البيانات المفتوحة والويب الدلالي تشكل مستقبل الصـحافة، ولابد للصـــحفي أن يكون لديه قدر معقول من الفهم والقدرة على التعامل مع هذه التقنيات.

دراسة (عبد الوهاب و شفيق، 2017) والتي هدفت لدراسة مستقبل صحافة البيانات في مصـر خلال الفترة من 2017 إلى2037 وذلك من خلال رصـد الوضـع الحالي لصـــحافة البيانات في مصـــر والتعرف على مدى تأثيرها على مســـتقبل الصـــحافة بالإضـــافة إلى التعرف على تصـــورات الخبراء والأكاديميين حولها، وذلك في إطار نظري استشـرافي للمستقبل. عرفت الدراسة صـحافة البيانات بأنها استخدام للبيانات العامة والإحصـاءات لحكي قصـة. تنتمي هذه الدراسة لنمط الدراسـات المستقبلية، أما الأسـاليب المسـتخدمة في الدراسـة وأدواتها فتمثلت في أسـلوب دلفي وأسـلوب كتابة السناريوهات وأداة الاستبيان، وأظهرت النتائج وفقا لرأي الخبراء أن صحافة البيانات في مصر لم تصل إلى مستوى صحافة البيانات في الدول الأخرى كما أنها لاتزال في أولى مراحل التطور ويرجع ذلك إلى عوائق تتعلق بالعوامل التكنولوجية. وفيما يتعلق

بالأشكال المستخدمة في عرض المواد الصحفية، فالتوجه نحو تقليص النصوص سيكون هو الغالب لصالح استخدام الإنفوجراف والاشكال التفاعلية في عرض التقارير والموضوعات الصحفية حيث تعتبر طريقة عرض الإنفوجراف أكثر جاذبية من الأساليب التقليدية إلا أنه لابد من توفر قاعدة بيانات رقمية جيدة لدى الصحيفة لتتمكن من إنتاج إحصاءات تحكي القصة الخبرية.

دراسة (Lewis، 2015)، تختبر هذه الدراسة التغير الذي طرأ على الصحافة في عصر البيانات الضخمة في ضوء توظيفها للحاسب الآلي والخوارزميات لاكتشاف والتعامل مع البيانات بالإضافة إلى التوسع والتطور في التقنيات والتكنولوجيا والتي انعكست بدورها على صناعة الإعلام والصحافة الرقمية كممارسه ومهنة. فظاهرة تمركز البيانات والاعتماد عليها أصبحت تحول حتمي في انتاج وصناعة الاخبار والذي يمزج ما بين الجهد البشري وتقنيات الحاسب الالي ، كما تطرح هذه الدراسة تصور حول مجموعة المهارات التي يجب ان تتوفر لدى من يتعامل مع البيانات للأغراض الإعلامية وأظهرت الدراسة أن هناك شبة اتفاق على الطبيعة المتسارعة التي تنمو بها البيانات وذلك نتيجة حتمية لانتشار الأجهزة الذكية ورخص ثمنها مما ساعد على تحول كل الأنشطة الاتصالية البشرية إلى بيانات، فالتصفح والبحث والمشاركة عبر الانترنت تنتج أطنان من البيانات مما يخلق ضرورة ملحة لوضع قوانين ترتبط بآليات استخدام هذه البيانات في المجال الإعلامي.

دراسة (Knight, 2015) تنطلق من فرضية أن الصحفيين في الوقت الحالي لابد أن يكون لديهم القدرة على التعامل مع البيانات وفهمها ليس هذا فحسب ولكن أن يتسلحوا بالأدوات اللازمة لتحليلها واستخلاص منها ما هو مثير للاهتمام، مما جعل بعض المؤسسات الإخبارية تتبني النمط الجديد من هذه الصحافة، واستنادا إلى ذلك قدمت هذه الدراسة محاولة لرصد وتحليل القصص الإخبارية التي تستند إلى البيانات والمتعلقة بالأخبار القومية للمملكة المتحدة UK، كما هدفت أيضا لدراسة الأشكال التي تقدم من خلالها صحافة البيانات. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن على الرغم من الممارسة الظاهرية لصحافة البيانات إلا أنها لاتزال محدودة من حيث النطاق والشكل كما أنه لا يوجد التزام محدد لدى المؤسسات الإخبارية التي خضعت للدراسة نحو إنتاج مضامين لصحافة البيانات. كما أظهرت الدراسة أنه على الرغم من وجود القوانين التي تكفل حرية تدفق المعلومات إلا أن معظم المواد التي خضعت للتحليل استعانت بمصادر تقليدية للبيانات إضافة إلى سطحية البيانات التي تم توظيفها. كما أكدت النتائج على أن صحافة البيانات تعتمد في المقام الأول على عناصر الجذب البصري Visual Appeals على حساب التعمق الكيفي في إبراز البيانات.

دراسة (Wright، 2018) ، تتناول الدراسة أسباب تطور صحافة البيانات في استراليا وماهي الكيفية التي تطورت بها، اعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلات شبة المقننة مع صحفي بيانات استراليين، طرحت الدراسة مجموعة من التساؤلات حول

رؤية صحفي البيانات الأستراليين لأدوارهم داخل وخارج المؤسسات الإخبارية العاملين، كذلك طبيعة هيكلية صحافة البيانات، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك انخفاض في المشاريع الخاصة بصحافة البيانات بالإضافة إلى انخفاض صحفيي البيانات النشطين في هذا المجال. وعلى الرغم من النقص الحاد في أعداد الصحفيين المؤهلين للعمل في هذا المجال إلا أن هناك توجه لإنتاج تقارير إخبارية مدعومة بالبيانات بشكل مؤسسي وليس فقط مجرد اجتهادات فردية للصحفيين المتخصصين.

التعليق على الدراسات السابقة

يتضح من الاستعراض السابق للأدبيات في مجال صحافة البيانات ما يلي:

أولا / ركزت بعض الدراسات الأجنبية على كيفية توظيف صحافة البيانات من خلال رصد الأشكال الصحفية الكمية والتعرف على تقنيات وأساليب التمثيل البصري للبيانات والاشكال السردية التي يتم في إطارها تقديم المضامين الصحفية المدفوعة بالبيانات كما أكدت معظم النتائج على النمو المتسارع لصحافة البيانات وتداخلها مع بعض المفاهيم ذات الصلة كالتقارير المدعومة بالحاسب أو الصحافة الحاسوبية وفي المقابل ركزت الدراسات العربية على أساليب توظيف الصحف والمواقع العربية لصحافة البيانات كما اتجهت بعض الدراسات للمقارنة بينها وبين الممارسة المهنية لصحافة البيانات في الصحف والمواقع الأجنبية.

ثانيا / فيما يتعلق بالتدريب والتأهيل على صحافة البيانات هناك ندرة في الدراسات العربية التي تناولت هذا المجال البحثي حيث لا توجد سوى دراسة واحدة (محمود د.، 2018) والتي أشارت في معرض نتائجها إلى وجود ترابط بين صحافة البيانات ومجموعة أخرى من التخصصات تشمل البرمجة والمهارات الإحصائية مما يستلزم تأهيل الصحفيين لاكتساب هذه المهارات، وفي المقابل كانت الدراسات الأجنبية في هذا المحور أكثر تطورا وعمقا في نقدها للبرامج الدراسية في مجال صحافة البيانات بالإضافة إلى رصدها للصعوبات المتعلقة بممارسة صحافة البيانات ومجموعة المهارات اللازمة لهذا المجال وبشكل عام تشير الدراسات إلى وجود قصور في المقررات والبرامج الدراسية المتعلقة بصحافة البيانات وأن الأمر يتركز أكثر في وجود دورات احترافية للتدريب عليها.

ثالثا / فيما يتعلق بالمنهجيات والأدوات البحثية جاءت معظم الدراسات وصفية تحليلية باستثناء دراسة (ربيع، 2018) والتي اتبعت منهج دراسة الحالة وتنوعت الأدوات البحثية ما بين المقابلات واستمارات الاستبيان، ولكن غلبت أداة تحليل المضمون على معظم الدراسات خاصة العربية منها.

بشكل عام أفادت الدراسات السابقة في تحديد المشكلة البحثية وتصميم أداة الاستبيان بالإضافة غلي الاستفادة منها في فهم وتفسير نتائج الدراسة الحالية.

مفاهيم الدراسة

صحافة البيانات: هي نمط هجين من أنماط الصحافة يمزج بين العناصر النصية والعناصر البصرية والتصميمات الجرافيكية وبالاستعانة بشكل أساسي بالرسوم البيانية المناسبة لعرض الموضوعات الصحفية استنادا إلى بيانات قد تكون كمية أو كيفية أو كليهما معا وتعرض في شكل بصري بغرض تقريب واقع الحدث وجذب انتباه المتلقي (الزهراني و عطيه، 2020).

الأكاديميين: هم فئة الكفاءات العلمية المتخصصة في مجال الإعلام والعاملين في اقسام وكليات الإعلام في الجامعات السعودية.

المهنيين: هم فئة العاملين في مؤسسات الإعلام المختلفة في المملكة العربية السعودية ولديهم خبرة لا تقل عن عام.

تساؤلات الدراسة

- هل توجد علاقة بين المتغيرات الديموغرافية للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والتي تشمل "سنوات الخبرة – التخصص – المهنة" ومدى الوعي بمفهوم صحافة البيانات؟
- هل توجد علاقة بين المتغيرات الديموغرافية للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والتي تشمل "سنوات الخبرة – التخصص – المهنة" ومدى الوعي بالمهارات المطلوبة لممارسة صحافة البيانات؟
- هل توجد علاقة بين المتغيرات الديموغرافية للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والتي تشمل "سنوات الخبرة – التخصص – المهنة" ومدى الوعي بمعوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات؟

فروض الدراسة

تختبر الدراسة ثمانية فروض هي على النحو التالي:

- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية[2] للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية وبين الوعي بمفهوم صحافة البيانات
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والوعي بمصادر الحصول على البيانات

[2]اعتمدت هذه الدراسة على ثلاث متغيرات ديموغرافية شملت (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) وهي المتغيرات ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة

- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والمعرفة ببرمجيات معالجة البيانات
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية وصعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والقدرة على تحديد احتياجات التدريس والتدريب على تدريس صحافة البيانات
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والقدرة على التعامل مع برمجيات وأدوات التمثيل البصري للبيانات.
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والقدرة على تحديد معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات
- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المتغيرات الديموغرافية (المهنة – سنوات الخبرة – التخصص) للمهنيين والأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والقدرة على تحديد احتياجات التدريس والتدريب على تدريس صحافة البيانات

الإجراءات المنهجية للدراسة

نوع الدراسة

يمكن اعتبار هذه الدراسة ضمن إطار الدراسات الوصفية، حيث تستهدف ظاهره التدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية السعودية وذلك من أجل التعرف على المفهوم المتشكل لدى الأكاديميين في كليات الإعلام بالجامعات السعودية والعاملين في حقل المؤسسات الإعلامية عن صحافة بالبيانات والوقوف على أهم المهارات والتقنيات التي يتطلبها هذا المجال بالإضافة إلى رصد المعوقات والصعوبات التي توجه التدريب على صحافة البيانات. وتتميز الدراسات الوصفية بعدم الوقوف عند حدود الظاهرة، بل تتعدى ذلك إلى كيفية الحدوث واسبابها وذلك للخروج بمستخلصات ونتائج تسهم في وصف الظاهرة محل الدراسة وتحديد درجة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

منهج الدراسة

منهج المسح الإعلامي

تتبع هذه الدراسة منهج المسح بالعينة وهو من أبرز المناهج المستخدمة في مجال الدراسات الإعلامية ويعد هذا المنهج جهد علمي منظم للحصول على بيانات ومعلومات حول واقع التدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية السعودية وذلك بهدف تكوين قاعدة أساسية من البيانات والمعلومات المطلوبة في مجال التخصص.

عينة الدراسة

تعتمد الدارسة على عينة عشوائية متاحة من أعضاء هيئات التدريس في كليات الإعلام بالجامعات السعودية بالإضافة إلى المهنيين العاملين في المؤسسات الإعلامية والصحفية في المملكة العربية السعودية مع الأخذ في الاعتبار صعوبة الحصول على استجابات من هذه العينة والتي تعد عينة نخبوية مما يؤثر على العدد الإجمالي للعينة المتاحة، حيث بلغ العدد الإجمالي لعينة الدراسة 39 مفرده.

أدوات جمع البيانات

تم الاعتماد على استمارة الاستبيان لرصد واقع تدريس والتدريب على صحافة البيانات في المملكة العربية لمعرفة آراء المبحوثين بما يفيد الدراسة ويحقق الإجابة على التساؤلات والفروض التي تطرحها الدراسة الحالية. وتضمن الاستبيان المحاور التالية:

- مفهوم صحافة البيانات
- مجموعة المهارات المطلوبة لتدريس صحافة البيانات وضمت المحاور الفرعية التالية
  - مصادر الحصول على مصادر البيانات
  - برمجيات معالجة البيانات
  - مستوى الصعوبة في التعامل مع برمجيات معالجة البيانات
  - احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات
  - برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات
- معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات
- المتغيرات الديموغرافية والتي تشمل " المهنة – الخبرة – التخصص "

اختبارات الصدق والثبات

تم إجراء اختبار قبلي للأسئلة التي تضمنتها محاور الاستبيان للتأكد من صلاحيتها للهدف الذي أعدت من أجله واعتمد الباحثان صدق استمارة الاستبيان بحث تلائم البحث وفروضه ومتغيراته وذلك بعرض الاستمارة على بعض الأساتذة المتخصصين[3] .

الإطار الزمني للدراسة

تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1441 / 1442 هـ – أكتوبر / 2020 م

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة التحليلية، تم ترميز البيانات، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS " Statistical Package for the Social Science V.20، وتم اللجوء إلى المعاملات والاختبارات الإحصائية التالية في تحليل بيانات الدراسة:

- التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار كا2 (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الإسمية (Nominal).
- معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، لحساب قوة العلاقة الارتباطية

[3] د / حسان عمر بصفر ، أستاذ مشارك ، كلية الاتصال والإعلام ، جامعة الملك عبد العزيز
د / رضوان دراجي سلامن ، أستاذ مشارك ، كلية الاتصال والإعلام ، جامعة الملك عبد العزيز
د/ ايمان فتحي عبد المحسن ، أستاذ مشارك ، قسم الاعلام ، جامعة أم القري
د/ شرين سلامة ، أستاذ مشارك ،قسم الإعلام ، جامعة الملك سعود

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بوصف عينة الدراسة

جدول رقم (1)

وصف عينة الدراسة

المهنة	العدد	النسبة
أكاديمي	23	%59.0
ممارس للإعلام	16	%41.0
النوع	**العدد**	**النسبة**
ذكر	25	%64.1
أنثى	14	%35.9
الجنسية	**العدد**	**النسبة**
سعودي	36	%92.3
غير سعودي	3	%7.7
الاجمالي	**39**	**%100**

يتضح من الجدول السابق توزيع عينة الدراسة والتي جاءت على النحو التالي: 59% من الأكاديميين العاملين في كليات وأقسام الإعلام في الجامعات السعودية و41% من المهنيين العاملين في المؤسسات الصحفية والإعلامية بالمملكة العربية السعودية، كما تشير بيانات الجدول أن 64.1% من عينة الدراسة كانت من الذكور و35.9% كانت من الإناث بينما شكلت نسبة السعوديين من عينة الدراسة نسبة 92.3% ولا تتجاوز نسبة غير السعوديين نسبة 7.7%

جدول رقم (2)

جهة العمل لممارسين الاعلام في العينة

جهة العمل	العدد	النسبة
صحيفة يومية	6	%37.5
صحيفة اسبوعية	1	%6.2
مؤسسة إذاعية	1	%6.2
موقع الكتروني	3	%18.8
مؤسسة لإنتاج المحتوى الرقمي	5	%31.3
الاجمالي	**16**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن عينة الدراسة من المهنيين كانت من العاملين في المؤسسات الصحفية اليومية وذلك بنسبة 37.5% يليها مؤسسات إنتاج المحتوى الرقمي وذلك بنسبة 31.3% يليها العاملين في المواقع الإلكترونية وذلك بنسبة 18.8% في حين تساوت عينة الدراسة من العاملين في المؤسسات الإذاعية والصحف الأسبوعية حيث بلغت النسبة لكل منهما 6.2%.

جدول رقم (3)

توزيع سنوات الخبرة لممارسين الاعلام في العينة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
سنة إلى خمس سنوات	8	%50.0
من ست إلى عشر سنوات	6	%15.4
من أحد عشر إلى عشرين سنة	1	%6.3
أكثر من عشرين سنة	1	%6.3
الاجمالي	**16**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن متوسط الخبرة لدى عينة الدراسة يقع ما بين سنة إلى خمس سنوات حيث بلغت النسبة المئوية لهذه الفئة 50% يليها فئة الخبرة الأعلى والتي تتراوح من 6 إلى عشر سنوات وذلك بنسبة 15.4%

جدول رقم (4)

توزيع التخصص الدراسي لممارسين الاعلام في العينة

التخصص	العدد	النسبة
شهادة في الاعلام	10	%62.5
شهادة في تخصص غير الاعلام	6	%37.5
الاجمالي	**16**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن الحاصلين على شهادات متخصصة في الإعلام يشكلون النسبة الأعلى حيث بلغت نسبتهم 62.5% في مقابل 37.5% لغير المتخصصين أو غير الحاصلين على شهادات متخصصة في الإعلام

جدول رقم (5)

توزيع الجامعة للأكاديميين في العينة

الجامعة	العدد	النسبة
جامعة الملك عبد العزيز	4	%17.4
جامعة الملك سعود	3	%13.1
جامعة أم القرى	6	%26.1
جامعة نجران	2	%8.7
جامعة الامام محمد بن سعود	4	%17.4
الجامعة الاسلامية بالمدينة المنورة	1	%4.3
جامعة الأميرة نورة	1	%4.3
أخرى	2	%8.7
الاجمالي	**23**	**%100**

وفقا للنسب المئوية جاءت النسب الأعلى لترتيب عينة الأكاديميين على النحو التالي جامعة القرى بنسبة يليها 26.1% يليها على التساوي جامعة الملك عبد العزيز وجامعة الامام محمد بن سعود وذلك بنسبة 17.4% يليها جامعة الملك سعود بنسبة 13.1%

جدول رقم (6)

توزيع التخصص للأكاديميين في العينة

التخصص	العدد	النسبة
الصحافة	10	%43.5
العلاقات العامة	7	%30.4
الاذاعة والتليفزيون	2	%8.7
الاتصال	2	%8.7
أخرى	2	%8.7
الاجمالي	**23**	**%100**

تشـــير النســـب المئوية في الجدول الســـابق إلى أن 43.5% من عينة الدراســـة من الأكاديميين كانت متخصصة في مجال الصحافة يليها التخصص في العلاقات العامة وذلك بنســـبة 30.4% في حين تســـاوت تخصـــصـــات أخرى وتخصـــص الإذاعة والتلفزيون والاتصال حيث بلغت النسبة المئوية لكل منها 8.7%

جدول رقم (7)

توزيع سنوات الخبرة للأكاديميين في العينة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
سنة إلى خمس سنوات	10	%43.5
من ست إلى عشر سنوات	9	%39.1
من أحد عشر إلى عشرين سنة	3	%13.1
أكثر من عشرين سنة	1	%4.3
الاجمالي	**23**	**%100**

تركزت فئة الخبرة في الفئة " من سنة إلى خمس سنوات " حيث بلغت النسبة المئوية لهذه الفئة 43.5% يليها الفئة من "ستة إلي عشر سنوات" وذلك بنسبة 39.1% يليها الفئة الأعلى في سنوات الخبرة "من أحد عشر إلى عشرين سنة" والتي بلغت نسبتها 13.1 % في حين كانت نسبة فئة "أكثر من عشرين سنة" 4.3%.

جدول رقم (8)

توزيع الدرجة العلمية للأكاديميين في العينة

الدرجة العلمية	العدد	النسبة
معيد	2	%8.7
محاضر	15	%65.3
أستاذ مساعد	5	%21.7
أستاذ مشارك	1	%4.3
أستاذ	0	%0
الاجمالي	**23**	**%100**

كانت فئة المحاضـــر الأعلى في عينة الدراســـة من الأكاديميين حيث بلغت نســـبتها 65.3% يليها فئة الأستاذ المساعد وذلك بنسبه 21.7% في حين لم تظهر فئة الأستاذ على الإطلاق

جدول رقم (9)

توزيع تدريس صحافة البيانات للأكاديميين في العينة

هل تم تدريس صحافة البيانات	العدد	النسبة
نعم	5	%21.7
لا	18	%78.3
الاجمالي	**23**	**%100**

78.3% من عينة الدراســـة من الأكاديميين أشـــارت إلى أنهم لم يســـبق لهم تدريس صـــحافة البيانات كمقررات دراسـية أو في برامج أكاديمية متخصـصـــة وفي المقابل بلغت نسبة الأكاديميين الذي سبق تدريس صحافة البيانات 21.7%

دراسة العلاقات بين متغيرات الدراسة

اولا: دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة وفقا للمهنة

جدول رقم (10)

دراسة توزيعات مفهوم صحافة البيانات وفقا للمهنة

المهنة / مفهوم صحافة البيانات	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
هي رسوم الإنفوجرافيك التي تتضمن سرد بصري للأرقام والاحصائيات	2	8.7	3	18.8	5	12.8
هي التقارير الإخبارية والموضوعات الصحفية التي تعتمد على الأرقام والاحصائيات	3	13.0	4	25.0	7	17.9
الصحافة التي تعتمد على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والاحصائيات	8	34.8	1	6.3	9	23.1
هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارئ	7	30.4	8	50.0	15	38.5
ليس لدى أي معرفة سابقة بمفهوم صحافة البيانات	3	13.0	0	0	3	7.7
الاجمالي	**23**	**100**	**16**	**100**	**39**	**100**

تم اسـتخدام اختبار كا2 لدراسـة مفهوم صـحافة البيانات وفقا للمهنة، حيث أوضـحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصـائية، حيث كانت قيمة كا2 (7.850) ودرجة الحرية (4) ومسـتوى معنوية (0.097). وبحسـاب معامل التوافق " Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوســـطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.409). وتشـير النسـب المئوية إلى أن هناك اختلاف في فهم كل من الممارسين في المؤسسات الصحفية والإعلامية وبين الأكاديميين العاملين في الجامعات لمفهوم صحافة البيانات حيث يري 34.8 % من الأكاديميين أن صحافة البيانات هي الصحافة القائمة على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية

تعتمد على سـرد الأرقام والاحصـائيات. وفي المقابل يرى نسـبة 50% من عينة الممارسين أن صحافة البيانات هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارئ. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Sánchez) García, 2018)- والتي اشارت إلى أن مفهوم صحافة البيانات لايزال غير واضح من وجهة نظر المهنيين العاملين في المجال فيعرفها Bell بأنها أسلوب عمل يبدأ من التحليل لقواعد بيانات مختارة تدعم افتراض أساسي لدى الصحفي ومن ثم تمثيل هذه البيانات بشكل بصري في سياق سردي جاذب للمتلقي (محمود س.، 2020) .

جدول رقم (11)

دراسة توزيعات مصادر الحصول على البيانات وفقا للمهنة

المهنة / مصادر الحصول على البيانات	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
مواقع الوزارات والهيئات الحكومية	13	56.5	11	68.8	24	61.5
مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية	14	60.9	8	50.0	22	56.4
مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية	13	56.5	7	43.8	20	51.3
مواقع تجارية متخصصة في البيانات والمعلومات الاحصائية	11	47.8	10	62.5	21	53.8
الجهد الذاتي في جمع البيانات عبر الاستمارات الالكترونية	13	56.5	7	43.8	20	51.3
ليس لدي تصور حول مصادر الحصول على البيانات	2	8.7	0	0	2	5.1

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مصادر الحصول على البيانات وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (4.566) ودرجة الحرية (6) ومستوى معنوية (0.601). وتشير النسب المئوية إلى أن نسبة 60.9% من عينة الأكاديميين يرون أن مصادر الحصول على البيانات هي مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية وفي المقابل يرى نسبة 68.8% من المهنيين أن مواقع الوزرات والهيئات الحكومية هي المصدر للحصول على البيانات والمعلومات وربما تعطي هذه النتيجة دلالة على التزام المهنيين بالمصادر الرسمية للحصول على الأرقام والإحصاءات والبيانات. خاصة في ظل توجه العديد من الحكومات لإتاحة بياناتها عبر مواقعها على شبكة الإنترنت فأصبحت الندرة في الحصول على البيانات والإحصاءات مسألة نسبية.

جدول رقم (12)

دراسة توزيعات برمجيات معالجة البيانات وفقا للمهنة

المهنة / برامج معالجة البيانات	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
Microsoft Excel	**15**	**65.2**	**11**	**68.8**	**26**	**66.7**
Google Sheets	**15**	**65.2**	**4**	**25.0**	**19**	**48.7**
Microsoft Power BI	**2**	**8.7**	**0**	**0**	**2**	**5.1**
Tableau	**5**	**21.7**	**1**	**6.3**	**6**	**15.4**
لا أعرف	**5**	**21.7**	**5**	**31.3**	**10**	**25.6**

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برمجيات معالجة البيانات المستخدمة وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (9.815) ودرجة الحرية (5) ومستوى معنوية (0.081). وعلى الرغم من عدم وجود علاقة إلا أنه يمكننا القول أن اتقان برمجيات معالجة البيانات يعد احد المهارات الأساسية في صحافة البيانات ويتضح من خلال النسب المئوية أن لدى الأكاديميين تصور مختلف حول ماهية البرامج المستخدمة في معالجة البيانات حيث جاءت النسب المئوية على النحو التالي المعرفة ببرنامج Microsoft Excel بنسبة 65.2% لدى الأكاديميين في مقابل 68.8% لدى المهنيين. في حين جاءت نسبة المعرفة ببرنامج Google Sheets، لدى الأكاديميين 65.2 % في مقابل 25% لدى المهنيين بينما لم يتضح أي معرفه لدى المهنيين ببرنامج Microsoft Power BI في مقابل معرفته الأكاديميين به بنسبة 8.7% بشكل عام نسبة عدم معرفة المهنيين ببرامج معالجة البيانات كانت أعلي حيث بلغت النسبة 31.3% في مقابل 21.7% للأكاديميين. ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن المهارات المتعلقة بصحافة البيانات لا تزال قائمة على التعليم الذاتي والاجتهاد الشخصي سواء للمهنيين أو الأكاديميين. خاصة في ظل سعي العديد من المؤسسات الصحفية والإخبارية لتبني صحافة البيانات وتشجيع الصحفيين على استخدام هذه المهارة وفي المقابل هناك العديد من المؤسسات الأكاديمية والتعليمية تبذل المزيد من الجهد صوب تطوير برامج وتصميم مقررات تدعم مهارات صحافة البيانات.

جدول رقم (13)

دراسة صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للمهنة

المهنة / درجة الصعوبة	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
شديدة الصعوبة	1	4.3	2	12.5	3	7.7
صعب	4	17.4	0	0	4	10.3
سهل	1	4.3	1	6.3	2	5.1
يحتاج إلى تدريب مستمر	14	60.9	11	68.8	25	64.1
لا أعرف	3	13.0	2	12.5	5	12.8
الاجمالي	23	100	16	100	39	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مدى صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (3.758) ودرجة الحرية (4) ومستوى معنوية (0.440). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما ضعيفة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.296). وتشير النسب المئوية في الجدول إلي ان تقارب بين فئة المهنيين والأكاديميين من حيث توافقهم على أن برمجيات معالجة البيانات تتطلب تدريب مستمر حيث بلغت النسبة المئوية لفئة المهنيين 68.8 % في مقابل 60.9 للأكاديميين، كما أن نسبة 12.5% من المهنيين

يرون أن برمجيات معالجة البيانات تصنف ضمن فئة البرامج شديدة الصعوبة في التعامل معها وربما يمكن ربط ذلك بأن معظم العاملين في المؤسسات الصحفية والإعلامية الحالية لم يحصلوا على تدريب أكاديمي متخصص خلال فترة الدراسة على مثل هذه البرمجيات.

جدول رقم (14)

دراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للمهنة

المهنة / احتياجات التدريس والتدريب	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
تعليم مبادئ التصميم	1	4.3	0	0	1	2.6
تعليم مبادئ الاحصاء وتحليل البيانات	2	8.7	4	25.0	6	15.4
تعليم أساليب التمثيل البصري للبيانات	1	4.3	0	0	1	2.6
مهارات انتاج وكتابة المحتوى الاعلامي	3	13.0	3	18.8	6	15.4
كل ما سبق	14	60.9	8	50.0	22	56.4
لا أعرف	2	8.7	1	6.3	3	7.7
الاجمالي	23	100	16	100	39	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (3.492) ودرجة الحرية (5) ومستوى معنوية (0.625). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما ضعيفة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.287). أساس صحافة البيانات هو الحصول على القصص من ثنايا الأرقام والبيانات ومن ثم سرد هذه القصص للقراء بأفضل طريقة ممكنه وبطريقة مبتكرة و هذا لا يتنسى للصحفي إلا في ضوء مجموعة من المهارات المكتسبة عبر برامج تدريبيه متخصصة في مجال صحافة البيانات وتشير النسب المئوية إلي تقارب بين فئة ممارسي الإعلام والأكاديميون في الجامعات السعودية حول احتياجات التدريب والتدريس لصحافة حيث أشارت نسبة 60.9% من الأكاديميين أن احتياجات التدريس تتمثل في فئة " كل ما سبق" (مبادئ التصميم – مبادئ الإحصاء وتحليل البيانات – التمثيل البصري للبيانات مهارات إنتاج وكتابة المحتوى) وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (ربيع، 2018) حول المهارات المطلوبة في الصحفي الذي يتخصص في صحافة البيانات والذي حصرها في القدرة على التعامل مع الوسائل التكنولوجية ومهارات التعامل مع الأرقام والقدرة على تطوير الأرقام وتحويلها إلي قصة.

جدول رقم (15)

دراسة توزيعات برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات وفقا للمهنة

المهنة / برامج التمثيل البصري للبيانات	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
Infogram	11	50.0	4	25.0	15	39.5
Canva	5	22.7	3	18.8	8	21.1
Piktochart	7	31.8	0	0	7	18.4
Tableau	5	22.7	1	6.3	6	15.8
Adobe Illustrator	6	27.3	5	31.3	11	28.9
Microsoft Power BI	4	18.2	0	0	4	10.5
لا أعرف	7	31.8	6	37.5	13	34.2

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برامج وأدوات التدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (14.099) ودرجة الحرية (7) ومستوى معنوية (0.049). وتشير النسب المئوية إلى أن 37.5% من ممارسي الإعلام ليس لديهم أي فكرة عن برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات في حين تعرف 50% من الأكاديميين على تطبيق Infogram باعتباره أحد برمجيات التمثيل البصري. في مقابل 25% من ممارسي الإعلام يليه تطبيق Piktochart بنسبة 31.8 % في المقابل لم يتعرف عليه ممارسي الإعلام في حين تظهر النسب اعتبار ممارسي الإعلام برنامج Adobe Illustrator باعتباره أحد برمجيات التمثيل البصري وذلك بنسبة 31.3 في مقابل 27.3 من الأكاديميين. ما سبق يعطي دلالة واضحة على الفجوة في التدريب في المجال المهني كما يشير إلى أهمية أن تتبني المؤسسات الإعلامية برامج تدريبية متخصصة لتدريب الصحفيين على هذا النمط الجديد من الصحافة. كما تؤكد هذه النتيجة ما جاء في دراسة (الزهراني و عطيه، 2020) حول تجارب صحافة البيانات في الوطن العربي والتي اشارت إلي أن صحافة البيانات لا تزال في أولي مراحل عهدها كما أن هناك العديد من العراقيل أمام الصحفيين لممارسة هذا النمط مما يدفع الكثير من الصحفيين للتردد حيال التعامل مع الأرقام أو البرمجيات الحاسوبية (Borges-Rey, 2016).

جدول رقم (16)

دراسة توزيعات معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للمهنة

المهنة / معوقات تدريس وتدريب صحافة البيانات	الأكاديميين		ممارسي الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
ليس لدي سابق خبرة بموضوع صحافة البيانات	7	30.4	6	37.5	13	33.3
ليس لدي معرفة بالمعالجات الاحصائية للبيانات	2	8.7	5	31.3	7	17.9
عدم توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات	7	30.4	6	37.5	13	33.3
لا يوجد مصادر متاحة للحصول على البيانات	10	43.5	4	25.0	14	35.9

عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات	6	26.1	7	43.8	13	33.3
لا توجد مؤسسات اعلامية عربية تهتم بصحافة البيانات	10	43.5	10	62.5	20	51.5
وجود مفاهيم معقدة ترتبط بمجال صحافة البيانات	7	30.4	4	25.0	11	28.2
عدم وجود مراجع باللغة العربية لصحافة البيانات	6	26.1	6	37.5	12	30.8
ليس لدي فكرة عن معوقات تدريس صحافة البيانات	4	17.4	2	12.5	6	15.4

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (8.663) ودرجة الحرية (9) ومستوى معنوية (0.469). وتشير النسب المئوية إلى أن 62.5% من ممارس الإعلام يرجعون العائق الأول إلي عدم وجود مؤسسات إعلامية تهتم بصحافة البيانات ويتفق معهم في ذلك الأكاديميين وإن كان بنسبة اقل حيث بلغت النسبة 43.5 %. كما يرى ممارسي الإعلام أيضا أن عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات يشكل العائق الثاني وذلك بنسبة 43.8 %. وهناك تقارب بين الأكاديميين والمهنيين من حيث تحديد العوائق التي تؤثر على تبني مساقات متخصصو في التدريب على صحافة البيانات.

ثانيا: دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة وفقا لسنوات الخبرة

جدول رقم (17)

دراسة توزيعات مفهوم صحافة البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / مفهوم صحافة البيانات	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
هي رسوم الإنفوجرافيك التي تتضمن سرد بصري للأرقام والاحصائيات	4	22.2	0	0	1	25.0	0	0	5	12.8
هي التقارير الإخبارية والموضوعات الصحفية التي تعتمد على الأرقام والاحصائيات	2	11.1	5	33.3	0	0	0	0	7	17.9
الصحافة التي تعتمد على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والاحصائيات	6	33.3	1	6.7	2	50.0	0	0	9	23.1
هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارئ	5	27.8	8	53.3	1	25.0	1	50.0	15	38.5
ليس لدى أي معرفة سابقة بمفهوم صحافة البيانات	1	5.6	1	6.7	0	0	1	50.0	3	7.7
الاجمالي	18	100	15	100	4	100	2	100	39	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مفهوم صحافة البيانات وفقا لسنوات الخبرة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2

(18.439) ودرجة الحرية (12) ومستوى معنوية (0.103). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.567). ويتضح من الجدول أن النسبة المئوية الأعلى تنحصر في الخبرة من " ستة إلي عشر سنوات " والتي تري أن مفهوم صحافة البيانات هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج معلومات ذات فائدة للقارئ.

جدول رقم (18)

دراسة توزيعات مصادر الحصول على البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / مصادر الحصول على البيانات	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مواقع الوزارات والهيئات الحكومية	10	55.6	10	66.7	3	75.0	1	50.0	24	61.5
مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية	10	55.6	8	53.3	3	75.5	1	50.0	22	56.4
مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية	8	44.4	8	53.3	3	75.0	1	50.0	20	51.3
مواقع تجارية متخصصة في البيانات والمعلومات الاحصائية	9	50.0	8	53.3	3	75.5	1	50.0	21	53.8
الجهد الذاتي في جمع البيانات عبر الاستمارات الالكترونية	7	38.9	8	53.3	4	100.0	1	50.0	20	51.3
ليس لدي تصور حول مصادر الحصول على البيانات	0	0	1	6.7	0	0	1	50.0	2	5.1

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مصادر الحصول على البيانات وفقا لسنوات الخبرة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (18.094) ودرجة الحرية (18) ومستوى معنوية (0.450). وتشير النسب المئوية إلي توافق بين فئات سنوات الخبرة على اعتبار أن موقع الوزارات والهيئات المصدر الأول للبيانات يليها مواقع المنظمات والجهات الدولية. وتدعم هذه النتيجة اتجاه العديد من الحكومات نحو اتاحة البيانات للجمهور في إطار دعم الشفافية والمصداقية وتعتبر بوابة البيانات المفتوحة "بالمملكة العربية السعودية أحد المبادرات المهمة لنشر البيانات الخاصة بالجهات الحكومية في شكل بيانات مفتوحة ومتاحة لجميع المواطنين الذين من حقهم الدخول على قواعد بيانات الوزارات المختلفة، ونسخها واستخدامها كما يريدون، كما تُمكنهم من تقييم أداء الوزارات، وإنشاء تطبيقات استناداً إلى قواعد البيانات المفتوحة . ويحق لأي صحفي يعمل بالسعودية أو خارجها الاستفادة من (بوابة البيانات المفتوحة) في إنتاج موضوعات وقصص صحفية مزودة بالأرقام والإحصائيات في القطاعات المختلفة التي يريد تسليط الضوء عليها، وبالتالي قضت هذه البوابات على معضلة شح المعلومات، وإهدار الوقت في انتظار الحصول عليها (الزهراني و عطية، 2020).

جدول رقم (19)

دراسة توزيعات برمجيات معالجة البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / برامج معالجة البيانات	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
Microsoft Excel	12	66.7	10	66.7	3	75.0	1	50.0	26	66.7
Google Sheets	8	44.4	8	53.3	2	50.0	1	50.0	19	48.7
Microsoft Power BI	1	5.6	1	6.7	0	0	0	0	2	5.1
Tableau	3	16.7	2	13.3	1	25.0	0	0	6	15.4
لا أعرف	5	27.8	4	26.7	0	0	1	50.0	10	25.6

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برمجيات معالجة البيانات المستخدمة وفقا لسنوات الخبرة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (3.815) ودرجة الحرية (15) ومستوى معنوية (0.998). وتشير النسب المئوية إلى تصدر برنامج Microsoft Excel، باعتباره أشهر البرامج المتخصصة في التحليل الاحصائي والتي تعد أحد المهارات المطلوبة لدي صحفي البيانات.

جدول رقم (20)

دراسة صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / درجة الصعوبة	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
شديدة الصعوبة	2	11.1	1	6.7	0	0	0	0	3	7.7
صعب	1	5.6	1	6.7	2	50.0	0	0	4	10.3
سهل	0	0	1	6.7	0	0	1	50.0	2	5.1
يحتاج إلى تدريب مستمر	12	66.7	10	66.7	2	50.0	1	50.0	25	64.1
لا أعرف	3	16.7	2	13.3	0	0	0	0	5	12.8
الاجمالى	18	100	15	100	4	100	2	100	39	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مدى صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للمهنة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (17.947) ودرجة الحرية (12) ومستوى معنوية (0.117). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.561). ويتضح من النسب المئوية أن فئات الخبرة تتفق على أن صحافة البيانات تحتاج إلي تدريب مستمر حيث بلغت النسبة المئوية لهذه الفئة 64.1 % ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة (ربيع، 2018) من كون المحررين في الصحف والمواقع الإعلامية " مجموعة أونا " وهي أحدى شركات الإنتاج الإعلامي كان لديهم حرص على التدريب المستمر من خلال الدورات عن التطبيقات المتقدمة المستخدمة في صحافة البيانات بالإضافة إلي

دورات التي تدعم التمثيل البصـري للبيانات مثل دورات تصـميم الجرافيك والخرائط التفاعلية بالإضافة إلي دورات في السرد القصصي للمحتوى الصحفي .

جدول رقم (21)

دراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / احتياجات التدريس والتدريب	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
تعليم مبادئ التصميم	1	5.6	0	0	0	0	0	0	1	2.6
تعليم مبادئ الاحصاء وتحليل البيانات	2	11.1	3	20.0	1	25.0	0	0	6	15.4
تعليم أساليب التمثيل البصري للبيانات	1	5.6	0	0	0	0	0	0	1	2.6
مهارات انتاج وكتابة المحتوى الاعلامي	4	22.2	2	13.3	0	0	0	0	6	15.4
كل ما سبق	9	50.0	9	60.0	3	75.0	1	50.0	22	56.4
لا أعرف	1	5.6	1	6.7	0	0	1	50.0	3	7.7
الاجمالى	18	100	15	100	4	100	2	100	39	100

تم اسـتخدام اختبار كا2 لدراسـة احتياجات التدريس والتدريب على صـحافة البيانات وفقا لسـنوات الخبرة، حيث أوضـحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصـائية، حيث كانت قيمة كا2 (10.328) ودرجة الحرية (12) ومسـتوى معنوية (0.799). وبحسـاب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.458). تتفق هذه النتيجة مع نتيجة الجدول الخاص بدراسـة احتياجات التدريس والتدريب على صـحافة البيانات وفقا للمهنة من حيث التأكيد على أهمية فئة " كل ما سـبق " والتي تشير إلى مجموعة المهارات التي تتطلبها ممارسة صحافة البيانات.

جدول رقم (22)

دراسة برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / برامج التدريب على صحافة البيانات	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
Infogram	9	50.0	4	28.6	1	25.0	1	50.0	15	39.5
Canva	5	27.8	3	21.4	0	0	0	0	8	21.1
Piktochart	2	11.1	3	21.4	2	50.0	0	0	7	18.4
Tableau	3	16.7	2	14.3	1	25.0	0	0	6	15.8
Adobe Illustrator	6	33.3	4	28.6	0	0	1	50.0	11	28.9
Microsoft Power BI	3	16.7	1	7.1	0	0	0	0	4	10.5
لا أعرف	5	27.8	1	7.1	1	25.0	1	50.0	13	34.2

تم اســـتخدام اختبار كا2 لدراســـة برامج وأدوات التدريب على صـــحافة البيانات المستخدمة وفقا لسنوات الخبرة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصـــائية، حيث كانت قيمة كا2 (13.555) ودرجة الحرية (21) ومســـتوى معنوية (0.888). وتشـــير النســـب المئوية إلي تعرف جميع فئات الخبرة على تطبيق Infogram باعتباره أحد أدوات التمثيل البصـــري للبيانات يليها برنامج Adobe Illustrator وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الجدول الخاص بدراســة برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصـري للبيانات وفقا للمهنة وفي المقابل هناك نسـبة 34.2% تشـــير إلي اتفاق كل فئات الخبرة في عدم تعرفهم على أي من أدوات تمثيل البيانات التي عرضت في إطار هذه الدراسة وهذا يؤكد أيضا بشكل فعلي أن ممارسة صحافة البيانات والتدريب عليها في كلا المجالين المهني والأكاديمي لا تزال حديثة عهد . وتؤكد على هذه النتيجة دراسـة (محمود د.، 2018) والتي أشـارت إلي غياب تدريس صـحافة البيانات بكليات واقسـام الإعلام باعتبارها أحد التحديات التي تواجه تبني هذا النمط من الصـحافة حيث يؤدي عدم توفير مصـادر التدريب بالإضـافة إلي عدم وجود مقررات وبرامج تدعم الصـــحفيين وتدربهم عليها أدي إلي غياب الكثير من المفاهيم والمعارف الخاصـة بالأدوات والتقنيات المسـتخدمة في التمثيل البصـري للبيانات. كما أن الازمات المالية التي تلاحق المؤسـسـات الصـحفية تشـكل سـببا أسـاسـيا في عدم الاهتمام بتطوير مهارات الصـحفيين في مجال صـحافة البيانات حيث أن توفير ورش عمل وعقد دروات يقدمها خبراء ومدربون متخصصون يحتاج إلي أموال طائلة قد لا تستطيع المؤسسات الصحفية توفيرها.

جدول رقم (23)

دراسة توزيعات معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة / معوقات تدريس وتدريب صحافة البيانات	سنة إلى خمس سنوات		ستة إلى عشر سنوات		أحد عشر إلى عشرين سنة		أكثر من عشرين سنة		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
ليس لدي سابق خبرة بموضوع صحافة البيانات	8	44.4	4	26.7	1	25.0	0	0	13	33.3
ليس لدي معرفة بالمعالجات الاحصائية للبيانات	3	16.7	3	20.0	1	25.0	0	0	7	17.9
عدم توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات	7	38.9	3	20.0	2	50.0	1	50.0	13	33.3
لا يوجد مصادر متاحة للحصول على البيانات	7	38.9	5	33.3	2	50.0	0	0	14	35.9
عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات	8	44.4	3	20.0	2	50.0	0	0	13	33.3
لا توجد مؤسسات اعلامية عربية تهتم بصحافة البيانات	9	50.0	8	53.3	3	75.0	0	0	20	51.5
وجود مفاهيم معقدة ترتبط بمجال صحافة البيانات	4	22.2	3	20.0	3	75.0	1	50.0	11	28.2

عدم وجود مراجع باللغة العربية لصحافة البيانات	4	22.2	5	33.3	2	50.0	1	50.0	12	30.8
ليس لدي فكرة عن معوقات تدريس صحافة البيانات	3	16.7	1	6.7	1	25.0	1	50.0	6	15.4

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا لسنوات الخبرة، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (23.922) ودرجة الحرية (27) ومستوى معنوية (0.635). وتشير النسب المئوية إلى أن عدم اهتمام المؤسسات الإعلامية العربية بصحافة البيانات تعد العائق الأساسي من وجهة نظر فئات الخبرة التي خضعت للدراسة حيث بلغت النسبة 51.5% يلها تقارب ثلاث فئات وذلك بنسبة 33.3% لكل منها وهي عدم وجود الخبرة في مجال صحافة البيانات وعدم توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات كذلك عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات. ويمكن تفسير ذلك في ضوء التكلفة العالية التي قد تتكبدها المؤسسات الإعلامية في سبيل تبني هذا النمط من صحافة البيانات حيث تشير بعض الدراسات إلى عدم وجود نظام ربحي قائم على صحافة البيانات، بل على العكس يستهلك المزيد من الوقت والجهد والعائد قد يكون على المدى الطويل. (Stalph, 2018)

ثالثا: دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

جدول رقم (24)

دراسة توزيعات مفهوم صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / مفهوم صحافة البيانات	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
هي رسوم الإنفوجرافيك التي تتضمن سرد بصري للأرقام والاحصائيات	2	20.0	1	16.7	3	18.8
هي التقارير الإخبارية والموضوعات الصحفية التي تعتمد على الأرقام والاحصائيات	3	30.0	1	16.7	4	25.0
الصحافة التي تعتمد على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والاحصائيات	1	10.0	0	0	1	6.3
هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارئ	4	40.0	4	66.7	8	50.0
ليس لدى أي معرفة سابقة بمفهوم صحافة البيانات	0	0	0	0	0	0
الاجمالي	10	100	6	100	16	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مفهوم صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (1.422) ودرجة الحرية (3) ومستوى معنوية (0.700). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما ضعيفة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.286). وتشير النسب المئوية إلي أن نسبة 66.7% ممن لهم شهادات تخصص في غير الإعلام أن صحافة البيانات هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات في مقابل 40% ممن يحملون شهادات متخصصة في الإعلام كذلك تشير النسب إلي 30% من المتخصصين في الإعلام يرون أن صحافة البيانات هي التقارير الإخبارية التي تعتمد على الأرقام والاحصائيات في مقابل 16.7% من غير الحاصلين لشهادات متخصصة في الإعلام بشكل عام تشير هذه النتائج إلي اختلاف التصور حول مفهوم البيانات بين الممارسين الذيم لديهم شهادات في الإعلام بالتالي لديهم خلفية معرفية أكاديمية وأولئك الذين لديهم شهادات متخصصة أخرى في غير مجال الإعلام والذين اكتسبوا معارفهم بمجال الإعلام من خلال التجربة والممارسة العملية ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة (ربيع، 2018) حول اختلاف مفهوم صحافة البيانات لدى الممارسين الإعلامين حيث لم يكن هناك اتفاق بينهم حول المفهوم فبعض المحررين الذين خضعوا لدراسته يرون أن مفهوم صحافة البيانات هو ترجمه لأرقام واحصائيات في سياق قصة صحفية في حين يرى أخرون أنها تقديم للحقائق المستندة إلي البيانات وترى فئة أخرى أن صحافة البيانات قائمة على ارقام تشكل الأساس الذي يبدأ منه سرد القصة الصحفية وبشكل عام يمكننا القول أن التحدي الذي يواجه المؤسسات الصحفية بغض النظر عن آثار تطور صحافة البيانات على الممارسة الصحفية يتمثل في كيفية تسريع وتيرة تملك الصحفيين لمهارات هذا التيار من الصحافة فالعبرة ليست بشراء الآلات بقدر ماهي بلورة اقتناع المؤسسات الإعلامية العربية بضرورة الاستثمار في الرأسمال البشري عبر التدريب والتأهيل فيما يستجد من مجالات على الساحة الإعلامية.

جدول رقم (25)

دراسة توزيعات مصادر الحصول على البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / مصادر الحصول على البيانات	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
مواقع الوزارات والهيئات الحكومية	8	80.0	3	50.0	11	68.8
مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية	5	50.0	3	50.0	8	50.0
مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية	3	30.0	4	66.7	7	43.8
مواقع تجارية متخصصة في البيانات والمعلومات الاحصائية	7	70.0	3	50.0	10	62.5
الجهد الذاتي في جمع البيانات عبر الاستمارات الالكترونية	4	40.0	3	50.0	7	43.8
ليس لدي تصور حول مصادر الحصول على البيانات	0	0	0	0	0	0

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مصادر الحصول على البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (4.412) ودرجة الحرية (5) ومستوى معنوية (0.492). تتعدد وتختلف مصادر البيانات لنجد المصادر الانية والمصادر الافتراضية فقد كان الصحفي سابقا اسير مراكز التوثيق والمعلومات " الأرشيف " الذي يجمع ملفات أي مؤسسة إعلامية فيما أصبحت شبكة الإنترنت اليوم المصدر الأول للمعلومات حيث تسعي العديد من المؤسسات إلي وضع أرشيفها الالكتروني على شبكة الإنترنت واتاحته للعامة علاوة على الصحفيين (بلعيد، دليل صحافة البيانات، 2019) . وتشير النسب في الجدول السابق إلي وجود تأثير لنوع التخصص بين ممارسي الإعلام لتحديد مصادر الحصول على المعلومات حيث يرى 80% من حاملين لشهادات متخصصة في الإعلام أن مواقع الوزرات والهيئات هي المصدر الأول في الحصول علي البيانات والمعلومات يليها المواقع التجارية المتخصصة في البيانات والمعلومات الإحصائية وذلك بنسبة 70% يليها مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية وذلك بنسبة 50% في المقابل يرى 66.7% من الممارسين الحاصلين على شهادات غير متخصصة في الإعلام أن المصدر الأول هو مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية وتتساوي من في الترتيب باقي المصادر حيث بلغت النسبة المئوية لكل منها 50%.

جدول رقم (26)

دراسة توزيعات برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / برامج معالجة البيانات	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
Microsoft Excel	5	50.0	6	100.0	11	68.8
Google Sheets	2	20.0	2	33.3	4	25.0
Microsoft Power BI	0	0	0	0	0	0
Tableau	0	0	1	16.7	1	6.3
لا أعرف	5	50.0	0	0	5	31.3

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برمجيات معالجة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (10.861) ودرجة الحرية (4) ومستوى معنوية (0.028). تعد الأدوات والبرامج الرقمية المتخصصة في معالجة البيانات أحد المهارات اللازمة لصحفي البيانات وهي برمجيات تسهل التعامل مع الأرقام ومعالجتها بطريقة تسهل استخلاص معني منها وعدم اتقان هذه المهارات يحد بشكل كبير من فرص عمل المحررين في مجال صحافة البيانات ولذا نجد أن الممارسين ممن لديهم شهادات اختصاصية في مجال الحاسب أو التصميم الجرافيكي لديهم فرص افضل لإتقانهم مهارات الانتقاء والاحصاء والتمثيل البصري للبيانات ويتفق ذلك مع دلالة النسب المئوية حيث يشير إلي أن نسبة 100 من الممارسين الذين لديهم شهادات اختصاصية

في غير الإعلام لديهم قدرات في التعرف والتعامل على برنامج الاكسل وهو أحد البرامج الأساسية المستخدمة في التحليل الاحصائي بشكل مبسط كما يتضمن البرنامج قائمة من المعادلات التي تسهم في تنظيف البيانات وتحليلها ومن ثم الكشف عن العلاقات التي تعطي تفاصيل جديدة في القصة الصحفية ،كذلك تظهر النسب أن 33.3 % من الممارسين من الحاصلين على شهادات غير تخصصية في الإعلام لديهم قدرة على التعرف والتعامل مع برنامج جوجل سبريد شيت في مقابل نسبة اقل لا تتجاوز 20% من الممارسين الذين لديهم شهادات متخصصة في الإعلام . وتدعم هذه النتيجة فكرة تعدد التخصصات داخل فرق العمل في صحافة البيانات وهذا يعني بالتبعية ضرورة الاستعانة بتخصصات مختلفة للتدريب في مساقات صحافة البيانات.

جدول رقم (27)

دراسة صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / درجة الصعوبة	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
شديدة الصعوبة	2	20.0	0	0	2	12.5
صعب	0	0	0	0	0	0
سهل	0	0	1	16.7	1	6.3
يحتاج إلى تدريب مستمر	6	60.0	5	83.3	11	68.8
لا أعرف	2	0	0	0	2	12.5
الاجمالي	10	100	6	100	16	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مدى صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (4.364) ودرجة الحرية (3) ومستوى معنوية (0.225). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.463). وتشير النسب المئوية إلي أن نسبة 83.3% من الممارسين الحاصلين على شهادات في تخصصات أخرى غير تخصص الإعلام يرون أن صحافة البيانات تتطلب التدريب المستمر في مقابل 60% من الممارسين الذين لديهم شهادات متخصصة في الإعلام.

جدول رقم (28)

دراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / احتياجات التدريس والتدريب	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
تعليم مبادئ التصميم	0	0	0	0	0	0
تعليم مبادئ الاحصاء وتحليل البيانات	2	20.0	2	33.3	4	25.0
تعليم أساليب التمثيل البصري للبيانات	0	0	0	0	0	0
مهارات انتاج وكتابة المحتوى الاعلامي	1	10.0	2	33.3	3	18.8
كل ما سبق	6	60.0	2	33.3	8	50.0
لا أعرف	1	10.0	0	0	1	6.3
الاجمالي	10	100	6	100	16	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (2.489) ودرجة الحرية (3) ومستوى معنوية (0.477). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما ضعيفة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.367). تشير النسب المئوية إلى أن 60 % من الممارسين الذين لديهم شهادات اختصاصية في الإعلام إلي مهارات صحافة البينات متعددة فهي مزيج من مجموعة من المهارات التي تشمل الإلمام بالتصميم الجرافيكي واتقان مبادئ الإحصاء وتحليل البيانات بالإضافة إلي تعلم أساليب التمثيل البصري ومهارات إنتاج وكتابة المحتوى. في حين يرى 33.3 % من الممارسين ممكن لديهم شهادات اختصاصية في غير الإعلام أن مهارات صحافة البيانات يمكن حصرها في اتقان مبادئ الإحصاء وتحليل البيانات بالإضافة إلى مهارات إنتاج وكتابة المحتوى.

جدول رقم (29)

دراسة توزيعات برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / برامج التدريب على التمثيل البصري	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
Infogram	2	20.0	2	33.3	4	25.0
Canva	3	30.0	0	0	3	18.8
Piktochart	0	0	0	0	0	0
Tableau	0	0	1	16.7	1	6.3
Adobe Illustrator	3	30.0	2	33.3	5	31.3
Microsoft Power BI	0	0	0	0	0	0
لا أعرف	4	40.0	2	33.3	6	37.5

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برامج وأدوات التدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (4.439) ودرجة الحرية (5) ومستوى معنوية (0.488). بالمثل أيضا فإن من المهم لصحفي البيانات يكون لديه إلمام جيد بأدوات التمثيل البصري وفي الجدول السابق تشير النسب المئوية إلي نسبة 33.3 % من الممارسين الذين لديهم شهادات اختصاصية في غير الإعلام أن منصة Infogram وبرنامجAdobe Illustrator تأتي في المرتبة الأولي يليها برنامج Tableau وفي المقابل تشير النسب المئوية إلي أن الممارسين ممن لديهم شهادات اختصاصية في مجال الإعلام يرون أن منصة Canva وبرنامج Adobe Illustrator تأتي في المرتبة الاولي يليها منصة Infogram في حين لم يتعرف أي منهم على منصة Piktochart وبرنامج Tableau وبرنامج Microsoft Power BI.

جدول رقم (30)

دراسة توزيعات معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام

التخصص / معوقات تدريس وتدريب صحافة البيانات	شهادة في الاعلام		تخصص غير الاعلام		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
ليس لدي سابق خبرة بموضوع صحافة البيانات	3	30.0	3	50.0	6	37.5
ليس لدي معرفة بالمعالجات الاحصائية للبيانات	3	30.0	2	33.3	5	31.3
عدم توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات	2	20.0	4	66.7	6	37.5
لا يوجد مصادر متاحة للحصول على البيانات	2	20.0	2	33.3	4	25.0
عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات	3	30.0	4	66.7	7	43.8
لا توجد مؤسسات اعلامية عربية تهتم بصحافة البيانات	8	80.0	2	33.3	10	62.5
وجود مفاهيم معقدة ترتبط بمجال صحافة البيانات	1	10.0	3	50.0	4	25.0
عدم وجود مراجع باللغة العربية لصحافة البيانات	2	20.0	4	66.7	6	37.5
ليس لدي فكرة عن معوقات تدريس صحافة البيانات	1	10.0	1	16.7	2	12.5

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي لممارس الاعلام، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (16.869) ودرجة الحرية (9) ومستوى معنوية (0.051). وتشير النسب المئوية إلي 80 % من الممارسين الذين لديهم شهادات اختصاصية في الإعلام يرون ان عدم وجود مؤسسات صحفية تهتم بصحافة البيانات يمثل العائق الأول يليها بنسب متساوية عدم وجود الخبرة بمجال صحافة البيانات وعدم المعرفة بالمعالجات الإحصائية وعد توفر أدوات سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات. وفي المقابل يرى الممارسين ممن يحملون شهادات اختصاصية في غير مجال الإعلام أن العائق الأول يتمثل في ثلاث محاور أساسية وهي عدم توفر خيارات متعددة من البرامج التي تتعامل مع البيانات

وعدم توفر أدوات وبرامج سهلة لتصميم وتقديم موضوعات صحافة البيانات بالإضافة إلى عدم وجود مراجع باللغة العربية حيث بلغت النسبة المئوية لكل محور من هذه المحاور 66.7%.

رابعا: دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

جدول رقم (31)

دراسة توزيعات مفهوم صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / مفهوم صحافة البيانات	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
هي رسوم الإنفوجرافيك التي تتضمن سرد بصري للأرقام والاحصائيات	1	10.0	1	14.3	0	0	0	0	0	0	2	8.7
هي التقارير الإخبارية والموضوعات الصحفية التي تعتمد على الأرقام والاحصائيات	1	10.0	1	14.3	0	0	0	0	1	50.0	3	13.0
الصحافة التي تعتمد على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والاحصائيات	5	50.0	1	14.3	1	50.0	0	0	1	50.0	8	34.8
هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارىء	3	30.0	2	28.6	1	50.0	1	50.0	0	0	7	30.4
ليس لدى أي معرفة سابقة بمفهوم صحافة البيانات	0	0	2	28.6	0	0	1	50.0	0	0	3	13.0
الاجمالي	10	100	7	100	2	100	2	100	2	100	23	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مفهوم صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (12.296) ودرجة الحرية (16) ومستوى معنوية (0.723). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما متوسطة حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.590). تشير النسب المئوية إلى النسبة الأعلى من الأكاديميين المتخصصين في الصحافة والإذاعة والتلفزيون يرون أن مفهوم صحافة البيانات تتركز في مفهوم الصحافة التي تعتمد على

برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والإحصاءات وذلك بنسبة 50% يليها بنسبة 30 % مفهوم الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضخمة في حين يرى 28.6% من الأكاديميين المتخصصين في العلاقات صحافة البيانات هي الصحافة التي تعتمد على قواعد البيانات الضحمة لاستخراج موضوعات ذات فائدة للقارئ. وفي المقابل فإن النسبة الأعلى من الأكاديميين الذين ليس لديهم أي تصور أو معرفة بصحافة البيانات تمثلت في تخصص الاتصال حيث بلغت النسبة المئوية لهذه الفئة 50%

جدول رقم (32)

دراسة توزيعات مصادر الحصول على البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / مصادر الحصول على البيانات	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مواقع الوزارات والهيئات الحكومية	7	70.0	2	28.6	1	50.0	2	100.0	1	50.0	13	56.5
مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية	7	70.0	3	42.9	1	50.0	2	100.0	1	50.0	14	60.9
مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية	8	80.0	2	28.6	1	50.0	1	50.0	1	50.0	13	56.6
مواقع تجارية متخصصة في البيانات والمعلومات الاحصائية	7	70.0	2	28.6	0	0	1	50.0	1	50.0	11	47.8
الجهد الذاتي في جمع البيانات عبر الاستمارات الالكترونية	6	60.0	4	57.1	1	50.0	0	0	2	100.0	13	56.5
ليس لدي تصور حول مصادر الحصول على البيانات	0	0	2	28.6	0	0	0	0	0	0	2	8.7

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مصادر الحصول على البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (26.014) ودرجة الحرية (24) ومستوى معنوية (0.352). وتشير النسب المئوية غلي أن 80% من المتخصصين من الأكاديميين في مجال الصحافة يرون أن المصدر الأول للحصول على البيانات هو مواقع المنظمات والجهات الخاصة المحلية يليها بنسبة 70% مواقع الوزارات والهيئات الحكومية ومواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية ويرى 57.1% من الأكاديميين المتخصصين في مجال العلاقات العامة أن المصدر الأول للحصول على البيانات هو الجهد الذاتي عبر الاستمارات الإلكترونية يليها بنسبة 42.9% مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية ويشير 28.6 % إلي عدم وجود تصور لديهم حول مصادر الحصول على البيانات . ويشير الجدول إلي

تساوى النسب المئوية حول وجهة نظر الأكاديميين المتخصصين في مجال الإذاعة والتلفزيون حول مصادر الحصول على البيانات حيث بلغت النسبة المئوية لكل مصدر 50 % فيما عدا الحصول على البيانات من مواقع تجارية متخصصة في البيانات والمعلومات الإحصائية الذي بلغت نسبتها صفر%.

جدول رقم (33)

دراسة توزيعات برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / برامج معالجة البيانات	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
Microsoft Excel	7	70.0	4	57.1	0	0	2	100.0	2	100.0	15	65.2
Google Sheets	7	70.0	4	57.1	1	50.0	1	50.0	2	100.0	15	65.2
Microsoft Power BI	0	0	1	14.3	1	50.0	0	0	0	0	2	8.7
Tableau	1	10.0	1	14.3	2	100.0	0	0	1	50.0	5	21.7
لا أعرف	1	10.0	3	42.9	0	0	1	50.0	0	0	5	21.7

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برمجيات معالجة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (28.297) ودرجة الحرية (20) ومستوى معنوية (0.103). وتشير النسب المئوية إلى أن 70% المتخصصين من الأكاديميين في مجال الصحافة يرون أن Microsoft Excel وGoogle Sheets تأتي في المركز الأول من حيث الأدوات المستخدمة في معالجة البيانات يليها بنسبة أقل برنامج Tableau. كما تشير النسب أن نسبة 57.1% من الأكاديميين المتخصصين في مجال العلاقات العامة يتفقون أيضا على نفس هذه البرامج.

جدول رقم (34)

دراسة صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / درجة الصعوبة	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
شديدة الصعوبة	1	10.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.3
صعب	2	20.0	0	0	2	100.0	0	0	0	0	4	17.4
سهل	0	0	1	14.3	0	0	0	0	0	0	1	4.3
يحتاج إلى تدريب مستمر	5	50.0	6	85.7	0	0	1	50.0	2	100.0	14	60.9
لا أعرف	2	20.0	0	0	0	0	1	50.0	0	0	3	13.0
الاجمالي	10	100	7	100	2	100	2	100	2	100	23	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة مدى صعوبة التعامل مع برمجيات معالجة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (19.949) ودرجة الحرية (16) ومستوى معنوية (0.223). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما قوية حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.682). وتشير النسب المئوية إلى معظم الفئات من التخصصات المختلفة تتفق على أن صحافة البيانات تحتاج إلي التدريب المستمر ربما يمكن تفسير ذلك في ضوء التطور المستمر لهذا المجال حيث تظهر على فترات متقاربه برمجيات وأدوات تقنية تحتاج إلي تدريب بشكل مستمر أيضا تعكس هذه النتيجة حرص الأكاديميين في مختلف تخصصات الإعلام على التدريب وإتقان ما يستجد على الساحة الإعلامية.

جدول رقم (35)

دراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

سنوات الخبرة / احتياجات التدريس والتدريب	الصحافة		العلاقات العامة		الإذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
تعليم مبادئ التصميم	1	10.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.3
تعليم مبادئ الاحصاء وتحليل البيانات	1	10.0	0	0	0	0	1	5.0	0	0	2	8.7
تعليم أساليب التمثيل البصري للبيانات	1	10.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.3
مهارات انتاج وكتابة المحتوى الاعلامي	0	20.0	0	0	1	50.0	0	0	0	0	3	13.0
كل ما سبق	5	50.0	5	71.4	1	50.0	1	50.0	2	100.0	14	60.9
لا أعرف	0	0	2	28.6	0	0	0	0	0	0	2	8.7
الاجمالي	10	100	7	100	2	100	2	100	2	100	23	100

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة احتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (16.847) ودرجة الحرية (20) ومستوى معنوية (0.661). وبحساب معامل التوافق "Contingency Coefficient" بين المتغيرين، نجد أن قوة العلاقة الارتباطية بينهما قوية حيث كانت قيمة معامل التوافق (0.651). وتشير النسب المئوية إلى اتفاق التخصصات المختلفة من الأكاديميين على كون صحافة

البيانات تتطلب مجموعة متنوعة من المهارات تشمل التصميم والتحليل والتمثيل البصري ومهارات إنتاج المحتوى.

جدول رقم (36)

دراسة توزيعات برمجيات وأدوات التدريب على التمثيل البصري للبيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / برامج التدريب على التمثيل البصري	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
Infogram	5	55.6	3	42.9	1	50.0	0	0	2	100.0	11	50.0
Canva	3	33.3	2	28.6	0	0	0	0	0	0	5	22.7
Piktochart	2	22.2	2	28.6	1	50.0	0	0	2	100.0	7	31.8
Tableau	1	11.1	1	14.3	2	100.0	0	0	1	50.0	5	22.7
Adobe Illustrator	3	33.3	2	28.6	1	50.0	0	0	0	0	6	27.3
Microsoft Power BI	2	22.2	2	28.6	0	0	0	0	0	0	4	18.2
لا أعرف	2	22.2	3	42.9	0	0	2	100.0	0	0	7	31.8

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة برامج وأدوات التدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (32.943) ودرجة الحرية (28) ومستوى معنوية (0.238). وتشير النسب إلى أن 50 % من المتخصصين الأكاديميين يرون أن الاداة الاولي في التمثيل البصري للبيانات هي Infogram يلها Piktochart بنسبة 31.8% يلها برنامج Adobe Illustrator بنسبة 27.3 وبشكل عام هناك تدرج في مدى سهولة التعامل مع هذه الأدوات حيث تمثل أداة Infogram و Piktochart أدوات سهلة ومتوسطة من حيث سهولة التعامل في حين التعامل مع برنامج Adobe Illustrator يتطلب مستوى أكثر احترافية.

جدول رقم (37)

دراسة توزيعات معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي

التخصص / معوقات تدريس وتدريب صحافة البيانات	الصحافة		العلاقات العامة		الاذاعة والتليفزيون		الاتصال		أخرى		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
ليس لدي سابق خبرة بموضوع صحافة البيانات	2	20.0	3	42.9	1	50.0	1	50.0	0	0	7	30.4
ليس لدي معرفة بالمعالجات الاحصائية للبيانات	0	0	1	14.3	1	50.0	0	0	0	0	2	8.7
عدم توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات	3	30.0	1	14.3	0	0	1	50.0	2	100.0	7	30.4
لا يوجد مصادر متاحة للحصول على البيانات	6	60.0	1	14.3	0	0	1	50.0	2	100.0	10	43.5
عدم توفر أدوات وبرامج سهلة تساعد في تصميم وتقديم موضوعات لصحافة البيانات	4	40.0	0	0	0	0	1	50.0	1	50.0	6	26.1
لا توجد مؤسسات اعلامية عربية تهتم بصحافة البيانات	3	30.0	3	42.9	1	50.0	1	50.0	2	100.0	10	43.5
وجود مفاهيم معقدة ترتبط بمجال صحافة البيانات	5	50.0	1	14.3	0	0	0	0	1	50.0	7	30.4
عدم وجود مراجع باللغة العربية لصحافة البيانات	2	20.0	2	28.6	0	0	1	50.0	1	50.0	6	26.1
ليس لدي فكرة عن معوقات تدريس صحافة البيانات	0	0	4	57.1	0	0	0	0	0	0	4	17.4

تم استخدام اختبار كا2 لدراسة معوقات التدريس والتدريب على صحافة البيانات المستخدمة وفقا للتخصص الدراسي للأكاديمي، حيث أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية، حيث كانت قيمة كا2 (49.644) ودرجة الحرية (36) ومستوى معنوية (0.065). وتوضح النسب الإحصائية أن العائق الأول في التدريس والتدريب على صحافة البيانات من وجهة نظر الاكاديميين في مختلف التخصصات هو عدم وجود مصادر متاحة للحصول على البيانات بالإضافة إلى عدم وجود مؤسسات اعلامية عربية تهتم بصحافة البيانات حيث بلغت النسبة لكل منهما 43.5% يليها عد توفر خيارات متعددة من البرامج للتعامل مع البيانات وكذلك وجود مفاهيم معقدة ترتبط بصحافة البيانات وبلغت النسبة المئوية لكل منهما 30.4%.

الخاتمة ومناقشة النتائج

هدفت الدارسة الحالية لرصد واقع التدريس والتدريب على صحافة البيانات في أقسام وكليات الإعلام بالجامعات السعودية وذلك من خلال الوقوف على مدى فهم وتصور الأكاديميين والمهنيين لمساقات تدريس صحافة البيانات وانطلاقا من ذلك تم تصميم استبانة اشتملت على محاور تقيس مدى فهم عينة الدراسة لمفهوم صحافة البيانات بالإضافة إلى محور للتعرف على المهارات المطلوبة لتدريس صحافة البيانات ومحور

أخر لرصد معوقات التدريب على صحافة البيانات. وخرجت هذه الدراسة بمجموعة من النتائج يمكن إجمالها على النحو التالي:

- تشير النتائج إلى أن هناك نسبة ليست قليلة من الأكاديميين لم يسبق لهم تدريس مساقات متخصصة في مجال صحافة البيانات. كما أن لديهم تصورات مختلفة حول مفهوم صحافة البيانات مقارنة المهنيين.
- فيما يتعلق بتصور الأكاديميين باختلاف تخصصاتهم سواء في الصحافة أو العلاقات العامة أو الإذاعة والتلفزيون حول مفهوم صحافة البيانات تشير النتائج أن نسبة 34.8 % من عينة الأكاديميين الذين خضعوا للدراسة يرون أن صحافة البيانات هي الصحافة القائمة على برمجيات الحاسب الآلي لإنتاج موضوعات صحفية تعتمد على سرد الأرقام والاحصائيات كما تشير النتائج إلى أن الأكاديميين المتخصصين في الاتصال ليست لديهم أي تصورات حول مفهوم صحافة البيانات.
- فيما يتعلق بالاختلاف بين الأكاديميين والمهنيين حول مصادر الحصول على البيانات ترى فئة الأكاديميين أن مواقع المنظمات والجهات الخاصة الدولية تعد المصدر الأول في الحصول على البيانات في حين يرى المهنيين أن مواقع الوزرات والهيئات الحكومية هي المصدر الأول في الحصول على البيانات ويمكن ارجاع ذلك لطبيعة المجال ذاته فقوانين النشر تلعب دور كبير في توجيه الصحفيين نحو المصادر الرسمية التي يستقي منها المعلومات في حين يتميز المجال الأكاديمي بقدر كبير من الاطلاع على المصادر الأجنبية والدولية نتيجة ارتباطه بالبحث العلمي والذي يتقارب مع صحافة البيانات من كون المجالين يعتمدان علي فرضية يتم اثباتها عبر البيانات .
- اتقان برمجيات معالجة البيانات تعد حجر الأساس التي تقوم عليه الممارسة المهنية في مجال صحافة البيانات وتتدرج هذه البرمجيات ما بين السهولة والصعوبة ، وبعضها متعارف عليه لم هو متخصص في تحليل البيانات والبعض الآخر شائع الاستخدام بين أكثر من تخصص وبالنظر لنتائج هذه الدراسة نجد أن ميل لفئة الممارسين والأكاديميين على حد سواء لاعتبار برنامج الاكسل احد البرمجيات التي يمكن الاعتماد عليها في صحافة البيانات وهو برنامج يستخدم لإنشاء جداول البيانات، القوائم، الميزانيات، والرسوم البيانية، وقد يستخدم للقيام بعمليات حسابية متقدمة. تم تصميم البرنامج عن طريق شركة مايكروسوفت ويعتبر من أكثر البرامج استخداماً على مستوى العالم ويزيد عدد مستخدميه عن 750 مليون مستخدم حول العالم كما تقدم نفس الشركة برنامج أكثر تطورا، ولكن يعتمد على التخزين السحابي وهو Microsoft Power BI. تقدم تصوير بيانات تفاعلي، حيث تسمح للمستخدم النهائي بإنشاء التقارير بأنفسهم، دون الحاجة للاعتماد على موظفي تقنية المعلومات وتظهر النتائج أن فئة المهنيين ليس لديهم

أي معرفة على الإطلاق بهذا البرنامج مع العلم أنه أحد البرامج الواعدة في مجال معالجة وتمثيل البيانات. كذلك بالمثل برنامج Tableau وهو برنامج لتمثيل البيانات حيث يساعد في تبسيط وعرض البيانات في صيغ مفهومة وواضحة وتظهر الذتائج أن 6.3 % فقط من المهنيين لديهم معرفة به في مقابل 21.7%. وبالنظر لمتغير درجة صعوبة التعامل مع هذه البرمجيات تشير النتائج إلى أن هذه البرمجيات تحتاج إلي التدريب المستمر وهذا يستدعي بالتعبية أن يكون لدي أقسام الإعلام خطط محدثة تعتمد على دمج هذه الأدوات والبرمجيات في سياق مساقات لتدريس صحافة البيانات4 أو حتي مهارات الحاسب الآلي للأغراض الإعلامية.

- وفيما يتعلق باحتياجات التدريس والتدريب على صحافة البيانات تشير النتائج إلى أن هناك لا يوجد اختلاف كبير بين فئة ممارسي الإعلام والأكاديميين باختلاف التخصص و اختلاف سنوات الخبرة حول هذه الاحتياجات حيث اتفقت الفئتين على كون مجال ممارسة صحافة البيانات يتطلب خليط من المهارات التي تتنوع ما بين القدرة على العرض والسرد البصري باستخدام أساليب التصميم الجرافيكي مما يعني ضرروه توفره هذه المهارة لدى صحفي البيانات وضرورة اعتمادها كمقرر دارسي في البرامج الدراسية التي تقدمها كليات واقسام الإعلام المختلفة كذلك هناك إجماع حول أهمية تعلم اساسيات مبادئ الإحصاء وتحليل البيانات بالإضافة إلي مهارات إنتاج وكتابة المحتوى.

- تشكل أدوات التمثيل البصري للبيانات أحد المحطات المهمة في بناء المضمون الصحفي المدفوع بالبيانات وإتقان هذه الأدوات يعد أحد متطلبات الممارسة المهنية في صحافة البيانات وتتنوع هذه الأدوات ما بين المنصات الرقمية المفتوحة المصدر والتي تمكن المحترفين وغير المحترفين من تمثيل البيانات مثل منصة Infogram و Canva و Piktochart وبعضها أكثر احترافية واكثر تعقيدا مثل برنامج Adobe Illustrator و Tableau وتظهر النتائج أن تباين في مدى معرفة الممارسين والأكاديميين بهذه الأدوات وفقا لمتغيرات الدراسة المهنة وسنوات الخبرة والتخصص وهذا يعطي دلالة على أنه ليس هناك منهجية معينة ومحددة فيما يتعلق بأساليب إتقان هذه الأدوات وربما مرجعية ذلك التدريب أو التعلم الذاتي.

- من وجهة نظر عينة الدراسة يعد العائق الأول أمام التدريس والتدريب على صحافة البيانات هو عدم وجود مؤسسات إعلامية عربية تهتم على نطاق كبير بصحافة البيانات ويمكن تبرير ذلك أن هذا التيار لايزال ناشئا في الوطن العربي.

4 لكلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبد العزيز تجربة رائدة في تحديث مساقات الإعلام الرقمي وإضافة صحافة البيانات ضمن المقررات الدراسية

مراجع الدراسة

1. Kalatzi, O., Bratsas, C., & Veglis , A. (2018). **The Principles, Features and Techniques of Data Journalism**. Studies in Media and Communication, Vol. 6, (No. 2;).
2. Sánchez -García, P. (2018). **Profile of the data journalist in Spain: training, sources and tools**. Doxa Comunicación, pp. 273-293.
3. Veglis , A., & Bratsas,, C. (2017).
4. Borges-Rey, E. (2016). **Unravelling Data Journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms**.,. Journalism Practice, 10(7), 833-843.
5. Coddington, M. (2015). **Clarifying journalism's quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting**.. Digital Journalism, 3(3), 331-348.
6. Heravi, B. (2018). **3Ws of Data Journalism Education :What, where and who?** Journalism Practice.
7. Houston, B. (2015, November 12).. **Fifty Years of Journalism and Data: A Brief History**, . Retrieved from Article. Retrieved from: https://gijn.org/2015/11/12/fifty-years-of-journalism-and-data-a-brief-history/
8. Knight, M. (2015). **Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content**., .. Journal of Media Practice, 16(1), 55-72.
9. Lewis, S. C. (2015). (2015). J**ournalism in an Era of Big Data: Cases, concepts, and critiques.**. Digital Journalism, 321-330.
10. Pirrello, C. (2010). **Effective Visualization Techniques for Data Discovery and Analysis**.. SAS Global Forum.
11. Satyanarayan, A. &. (2014, june). **Lyra: An interactive visualization design environment.** . Computer Graphics Forum, 33, (3), 351-360.
12. Segel, E. &. (2010). **Narrative visualization: Telling stories with data.** . IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 16((6)), 1139-1148.
13. Simon , R., Schwabish, J., & Bowers,, D. (2017). **Data journalism in 2017 : the current state and challenges facing the field todau** . The Google News Lab.
14. Stalph, F. &.-R. (2018). **Data Journalism Sustainability: An outlook on the future of data-driven reporting.** Digital Journalism,, 6(8), 1078-1089.
15. Weiss, A., & Retis-Rivas, J. (2018). '**I Don't Like Maths, That's Why I am in Journalism': Journalism Student Perceptions and Myths about Data Journalism.** Asia Pacific Media Educator.
16. Wright, S. &. (2018). **The Evolution of Data Journalism: A Case Study of Australia,**.. . Journalism Studies, 1-17.
17. Young, M. L. (2018). **What Makes for Great Data Journalism? A content analysis of data journalism awards finalists 2012–2015**. Journalism Practice, 12(1), 115-135.
18. الزهراني, أ & ., عطية, م (2020). **الصحافة والإعلام الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي** . جدة: خورازم العلميه.

19. الزهراني, ا & ,.عطيه, م .(2021) .**واقع التجارب العربيه لصحافة البيانات علي شبكة الانترنت : دراسة تقيميه وتحليليه** .مجلة الاداب والعلوم الاجتماعية. 12(2)
20. بلعيد, ن .(2019) .**دليل صحافة البيانات** .تونس: الجمعية التونسية للحكومة الإلكترونية ومكتب مؤسسة فريدريش ناومان بتونس.
21. خيري, ا .(2016) .**صحافة البيانات ودورها في نشر الاحصاءات الرسمية** .المؤتمر الدولي العلمي الخامس للإحصائيين العرب .(pp. 1-19)جمهورية مصر العربيه ، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء.
22. ربيع, ح .(2018) .ال**توجهات الحديثة في تقديم المضمون الصحفي بالمواقع الإلكترونية المصرية : دراسة حالة لاستخدام الوسائط المتعددة في إنتاج القصص الصحفية المدعومة بالبيانات بمجموعة " أونا للصحافة والإعلام** .المؤتمر العلمي الدولي الرابع والعشرين لكلية الإعلام جامعة القاهرة : نحو تجسير الفجوة بين الإعلام والجمهور . القاهرة : جامعة القاهرة : كلية الإعلام.
23. عبد الوهاب , ر & ,.شفيق, ه .(2017) .**مستقبل صحافة البيانات في مصر خلال العقدين القادمين** "2017- 2037 ."المجلة العربية لبحوث الاعلام والاتصال.19 ,
24. فريحه, ص., البهلول, ع & ,.بوشعاله, ب .**(2019, 9 1) .تطور صحافة البيانات في تونس و العالم العربي** Retrieved from . https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=d362e1d3713540f2a5c986ee1f536edd:
25. محمود, د .(2018) .**محددات توظيف صحافة البيانات في المواقع الاخبارية المصرية والعالمية : دراسة للمضمون والقائم بالاتصال** . القاهرة : جامعة القاهرة (كلية الإعلام ، قسم الصحافة.
26. محمود, س .**(2020) .توظيف صحافة البيانات في تناول فيروس كورونا المستجد بالمواقع الإلكترونية العربية والعالمية :** دراسة تحليلية .مجلة البحوث الإعلامية.