أثر استخدام صحافة الدرون على تطوير مضمون المواقع الصحفية المصرية: دراسة استشرافية

د. ماجد إبراهيم حسن المنزلاوى*

ملخص الدراسة:

تمثل طائرات الدرون أحد أهم التطورات التكنولوجية فى مجال التغطية الإعلامية والصحفية على مستوى العالم، حيث تقدم للمؤسسات الصحفية أساليب مبتكرة للقيام بمهامهم بشكل أكثر حرفية، بما ينعكس على طبيعة محتوى الأخبار، كيفية أداء الصحفيين لعملهم، تنظيم غرف الأخبار، كما تقدم الحلول للمراسلين والمصورين والوكالات الإخبارية لإنتاج تقارير أو فيديوهات أو صور أكثر عمقاً وابتكاراً وحرفية.

وأصبحت الطائرات بدون طيار تنافس الصحفيين على تحقيق السبق الصحفى فى نقل الأخبار العاجلة، والتى تتطلب سرعة فى النقل، وتقديم صورة شاملة عن الحدث فى أخطر المواقف.

وبالتالى تحاول هذه الدراسة الكشف عن " تأثير توظيف طائرات الدرون على التغطية الصحفية، وتطوير المضمون الصحفى، والأشكال الصحفية فى المواقع الصحفية المصرية، ومدى تأثيرها على القائمين بالاتصال، بالإضافة إلى تحديد الإشكاليات التى تحول دون تطبيق هذه التقنية الحديثة فى المواقع الصحفية المصرية ".

الإطار المنهجي:

تنتمى هذه الدراسة إلى نوعية البحوث المستقبلية، حيث تسعى إلى استكشاف المستقبل فيما يتعلق بالتوقعات المحتملة لتطوير المضمون الصحفى فى المواقع المصرية بتطبيق تقنية صحافة الدرون، واعتمدت فى ذلك على على المنهج الوصفى من خلال المسح بالعينة فى إطار الدراسة المستقبلية بحيث يستخدم فى رصد واقع صحافة الدرون، وآراء القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية حول مستقبل صحافة الدرون من حيث دورها فى تطوير مضمون المواقع الصحفية المصرية فى مستقبلاً.

نتائج الدراسة:

1- أوضحت نتائج الدراسة على القائمين بالاتصال فى المواقع المصرية أن تطبيق صحافة الدرون فى مواقعهم سوف تقدم تطوراً إيجابياً فى المستقبل بالنسبة للمضامين الصحفية لما تتميز به من تغطية حالية وآنية ومباشرة للأحداث بما يعزز من القدرات الإخبارية للمواقع.

2- كشفت نتائج الدراسة أن صحافة الدرون سوف تزيد من مصداقية المضامين الإخبارية المقدمة نظراً لأنها تنقل صورة واقعية معبرة لكافة مناطق الأحداث.

3- أظهرت النتائج أن المضمون الإخبارى الذى سوف يتم تقديمه من خلال صحافة الدرون يتميز بجودة عالية، وهو ما يجعله صالحاً للنشر من خلال المنصات الرقمية، ويفرض على القائمين بالاتصال تبنى أليات ووسائل حديثة فى النشر، وفى توصيل المعلومات للزائرين من خلال تطوير أساليب الكتابة بما يتلائم مع تلك التقنية الحديثة.

4- كشفت نتائج الدراسة أن الحيادية لا تتوفر فى صحافة الدرون حيث أن التغطية الصحفية فى ظل هذه التقنية تركز على جانب واحد فقط.

5- كشفت النتائج أن صحافة الدرون سوف تفرض على القائمون بالاتصال قيوداً قانونية قبل الاستخدام وهو ما سوف يؤثر سلباً على قيامها بالمهام المنوط لهم القيام بها.

6- أظهرت النتائج أن استخدام الدرون سوف يفقد القائمون بالاتصال مصادرهم الحية التى كانوا يعتمدون عليها.

الكلمات المفتاحية: صحافة الدرون، المواقع الصحفية

* مدرس الصحافة والنشر الرقمى بكلية الإعلام وفنون الاتصال - جامعة فاروس بالأسكندرية

The effect of using drone journalism on developing the content of Egyptian press websites :A prospective study

Abstract:

Drones represent one of the most important technological developments in the field of media and press coverage in the world, as they provide to press institutions innovative methods to carry out their tasks in a more professional manner, which reflected in the content of news, how journalists perform their work, organizing newsrooms, and also provides solutions for correspondents, photographers and agencies. In order to produce reports, videos or photos more professional.

Drones are competing with journalists to achieve a scoop in reporting breaking news, which requires speed in transmission, and providing a comprehensive picture of the event in the most dangerous situations.

Thus, this study attempts to reveal "the impact of employing drones on press coverage, the development of journalistic content, and journalistic forms in Egyptian press websites, and their impact on communicators, in addition to. identifying the problems that prevent the application of this modern technology in Egyptian press websites.

Methodology:

This study belongs to the type of future research, as it seeks to explore the future with regard to potential prospects for developing of journalistic content in Egyptian websites by applying the drone journalism technology, so that it is used to identify the reality of the drone press, and opinions of communicators in the Egyptian press websites about the future of the drone press in through its role in developing the content of the Egyptian press websites in the future.

Results:

1- The results of the study on communicators in the Egyptian sites showed that uses of drone journalism in their websites will achieve a positive development in the future, regarding the journalistic content, due to its current and immediate coverage for events, which enhance the news capabilities of sities.

2- The results revealed that drone journalism will increase the ceribility of the News contents, due to it conveys a realistic and expressive picture of all areas of events.

3- The results showed that the news content which will be presented through drone journalism is a high quality, which makes it sutible for publishing through digital platforms, and imposes the communicators to adopt modern mechanisms and means in publishing, and in communicating information to visitors through the development of writing methods according to this modern technology.

4- The results revealed that the impartiality is not available in drone press, as the press coverrage in this technology focuses on only one aspect.

5- The results revealed that the drone press will impose legal restrictions on the communicators before using, which will affect negatively on their performance.

6- The results showed that the use of drones will make the communicators lose their live resources that they relied on them.

Key Words: drone journalism, press sites

مقدمة الدراسة

تمثل طائرات الدرون أحد أهم التطورات التكنولوجية فى مجال التغطية الإعلامية والصحفية على مستوى العالم، حيث تقدم للمؤسسات الصحفية أساليب مبتكرة للقيام بمهامهم بشكل أكثر حرفية، بما ينعكس على طبيعة محتوى الأخبار، كيفية أداء الصحفيين لعملهم، تنظيم غرف الأخبار، كما تقدم الحلول للمراسلين والمصورين والوكالات الإخبارية لإنتاج تقارير أو فيديوهات أو صور أكثر عمقاً وابتكاراً وحرفية.

وأصبحت الطائرات بدون طيار تنافس الصحفيين على تحقيق السبق الصحفى فى نقل الأخبار العاجلة، والتى تتطلب سرعة فى النقل، وتقديم صورة شاملة عن الحدث فى أخطر المواقف.

ويضاف إلى ذلك أنه يمكن للطائرات بدون طيار جمع البيانات التى تقدمها أجهزة الاستشعار المدمجة، بحيث يمكن استخدامها فى صحافة البيانات، والتحقق من صحة الأخبار، وبرمجتها لالتقاط صور متعددة عالية الدقة من زوايا مختلفة يمكن دمجها لإنشاء نماذج واقعية ثلاثية الأبعاد، واستخدامها فى خدمات الواقع الافتراضى أو المعزز [1].

وتستطيع الطائرة الدرون أيضاً إجراء حوار مع الضيوف من عقلها، ومن الممكن أن تكون متصلة بالقمر الصناعى لأنها فى هذه الحالة ستكون مبرمجة، وهو ما يسمى ذكاءاً اصطناعياً، ولكى تتعلم فلابد من برمجة بعض الخوارزميات الخاصة بالتعلم عليها مثل التعلم بالمشاهدة، وتدريبها على ذلك.

وتُعد بذلك الطائرة الدرون خدمة باشتراك، ومزودة بالبرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعى مثل برامج تلخيص الصور والأفلام والنصوص، ويجب اتاحتها من قبل المؤسسات الصحفية للصحفيين.

مشكلة الدراسة

أظهرت طائرات الدرون قدرتها على الإضافة الإيجابية للمضمون الصحفى المقدم من خلالها، وفى تحويل الأخبار الموضوعية إلى قصص إخبارية من منظور جديد، كما أتاحت للجمهور بأن يصبح مشاركاً نشطاً فى الأخبار.

وتُعد الطائرات بدون طيار أداة فعالة فى التحقيقات الصحفية، حيث تستطيع رصد الأمور السرية والخطيرة التى يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية، حيث تكون مجهزة بكاميرات عالية الجودة، وأجهزة استشعار فائقة التطور تمكنها من جمع كميات هائلة من المعلومات من الجو تستطيع من خلالها تسجيل المحادثات، كشف الضوء، رسم الخرائط، وعن طريق أنظمة الليزر، وأجهزة الاستشعار ذات النطاق الطيفى واسع الانتشار تستطيع الكشف عن المواد التى قد لا ترى بالعين المجردة.

وتقدم الطائرات بدون طيار منظوراً جديداً لإعداد وكتابة التقارير حول الصراعات والاحتجاجات والكوارث، حيث توفر على الصحفيين أخطار وتداعيات هذه المواقف الخطيرة.

وعلى الرغم من أهمية استخدام طائرات الدرون فى المجال الصحفى كأحد التقنيات التكنولوجية السمعية والبصرية إلا أن هناك العديد من التحديات التى تواجه المؤسسات الصحفية، والقائمين بالاتصال تجاه الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة فى تطوير المحتوى الصحفى المقدم، **وفى ضوء ذلك تحاول هذه الدراسة الكشف عن:**

" تأثير توظيف طائرات الدرون على التغطية الصحفية، وتطوير المضمون الصحفى، والأشكال الصحفية فى المواقع
الصحفية المصرية، ومدى تأثيرها على القائمين بالاتصال، بالإضافة إلى تحديد الإشكاليات التى تحول دون تطبيق
هذه التقنية الحديثة فى المواقع الصحفية المصرية ".

أهمية الدراسة

تتبلور أهمية هذه الدراسة فيما يلى:

- التطورات التكنولوجية المتلاحقة فى الإعلام الإلكترونى، والتى تحتاج إلى دراسات مستمرة للوقوف على انعكاساتها على العمل الصحفى.
- أهمية استخدام صحافة الدرون كأحد التقنيات الحديثة ذات التأثيرات الإيجابية المستقبلية فى المجال الصحفى.
- اهتمام المؤسسات الصحفية على مستوى العالم بمميزات استخدام طائرات الدرون فى التغطية الصحفية، وهو ما يتطلب بحثها فى المواقع الصحفية المصرية.
- أهمية الدراسة المستقبلية لاستشراف مستقبل المضمون المقدم فى المواقع الصحفية المصرية فى ظل تطبيق تقنية صحافة الدرون من خلال الاستفادة من رؤية القائمين بالاتصال.
- تسهم هذه الدراسة فى نشر الوعى بين القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية بأهمية استخدام طائرات الدرون فى العمل الصحفى كأحد الأدوات الحديثة لتطوير العمل الإعلامى.

وتتمثل أهمية الدراسة من الناحية الأكاديمية فى محاولة تقديم جهد علمى لقياس مدى تأثير استخدام طائرات الدرون على تطوير المضامين الصحفية فى المواقع الصحفية المصرية للاستفادة من التطورات التكنولوجية الحديثة.

أهداف الدراسة

انطلاقاً من المشكلة البحثية فإن الدراسة تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، **يمكن تحديدها على النحو التالى:**

- الكشف عن أهمية توظيف صحافة الدرون فى تطوير المضمون الإخبارى فى المواقع الصحفية المصرية.
- الوقوف على دوافع المواقع الصحفية المصرية لتوظيف هذه التقنية الحديثة.
- التعرف على تأثير توظيف هذه التقنية على القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية.
- الكشف عن أكثر المضامين الإخبارية تأثراً بتطبيق هذه التقنية فى المواقع الصحفية المصرية.
- الكشف عن التحديات المستقبلية التى تواجه تطبيق صحافة الدرون فى المواقع الصحفية المصرية.

الدراسات السابقة

جاءت الدراسات السابقة على النحو التالى:

1- دراسة (Jonas Harvard. 2020) [2]

- هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الطائرات بدون طيار فى الصحافة والإنتاج الإخبارى، ومدى تأثير ذلك على غرف الأخبار، وتفضيلات الجمهور فى بيئة إعلامية متغيرة باستمرار، ورصد أراء الصحفيين حول حاضر ومستقبل هذه الظاهرة، واكتشاف العلاقة المتغيرة بين وسائل الإعلام والتكنولوجيا والمجتمع.

- قامت الدراسة بتحليل عدد كبير من المقالات التى تم فيها الاستعانة بالطائرات بدون طيار، وإجراء مقابلات مع عدد من الصحفيين فى بعض الدول التى تستخدم طائرات الدرون مثل فنلندا، وأسبانيا، والسويد، والمملة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية.
- استخدمت الدراسة أداة المقابلة المتعمقة مع ممثلين عن ثلاث منظمات لإنفاذ القانون فى أسبانيا، ومع خمس طيارين بدون طيار يتعاونون مع وسائل الإعلام الإخبارية.
- خلصت الدراسة إلى أن ما يعوق الإطار التنظيمى التقييدى للطائرات بدون طيار فى أسبانيا هو تطوير الصحافة بدون طيار.

2- دراسة (Geetail Tilak. 2020) [3]

- سعت الدراسة إلى التعرف على كيفية عمل الطائرات بدون طيار فى المجال الصحفى وتحديد مميزاتها، والتحديات التى تواجه توظيفها.
- حدَّدت الدراسة مميزات استخدام طائرات الدرون فى العمل الصحفى فى أنها: خفيفة الوزن، وتستطيع الوصول بسرعة إلى مناطق يصعب الوصول إليها، وأنها آمنة فى الكوارث البيئية مثل الفيضانات، والزلازل، والحرائق.

3- **دراسة (Turo Uskali. 2020) [4]**

- هدفت الدراسة إلى قياس تفاصيل اعتماد المؤسسات الإخبارية الفنلندية للطائرات بدون طيار للأغراض الصحفية من عام 2011 م إلى عام 2020 م.
- استخدمت الدراسة نظرية الابتكارات، والتى تشرح كيفية ظهور الأفكار الجديدة، وانتشار التقنيات فى المجتمع.
- اعتمدت الدراسة على إجراء دراسة مسحية من خلال الهاتف على أكثر من 80 صحيفة شهيرة فى فنلندا ما بين صحف مطبوعة والكترونية.
- وتوصلت النتائج إلى أن استخدام الصحف الفنلندية للدرون بدأ فى منتصف يناير 2012 م، من جانب الصحف الكبرى التى تمتلك موارد مالية قوية، وفى خلال عدة سنوات تمكنت 24 صحيفة منها من نشر تقارير صحفية من خلال الدرون.
- أن عدداً من صحف العينة كانت تستخدم الدرون بصفة يومية، وبما يزيد أحياناً عن 6 ساعات، وأغلب المجالات التى تم استخدامها فيها كان تغطية المهرجانات، وتصوير المشاهد الطبيعية.

4- **دراسة (Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, 2020) [5]**

- سعت الدراسة إلى التعرف على كيفية الاستفادة من الطائرات بدون طيار فى المجال الصحفى، والتعرف على الإمكانات التى تملكها، والصعوبات والمشكلات التى تواجهها، وأبرز التجارب العالمية فى استخدامها للأغراض الصحفية، ورواية القصص الإخبارية، والتنظيم القانونى والأخلاقى لها.
- أن الدرون وفرت للصحفيين أداة جديدة توسع من وصولهم إلى الآماكن والأحداث التى لم يكن من الممكن الوصول إليها بدون الدرون بسرعة، وبالتالى سوف يشجع ذلك المؤسسات إلى استخدامها بشكل مكثف.
- فتحت الطائرات الموجهة عن بعد أو بدون طيار إمكانيات جديدة لجمع الأخبار الصحفية، والحصول على الفيديوهات والصور، ومنذ بداية استخدامها لأول مرة فى وسائل الإعلام فى

عام 2011 م فيما يتعلق بتغطية أعمال الشغب فى وارسو توسع استخدامها فى جمع الأخبار الصحفية، والإشارة إلى ظهور نوع جديد من الصحافة.

5- دراسة (Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, 2020) [6]

- استهدفت الدراسة التعرف على اتجاهات الجمهور الأمريكى نحو المحتوى الصحفى المنتج من خلال الطائرات بدون طيار، ومدى استهلاكهم لهذا المحتوى، ودرجة تفاعلهم معه.
- قام الباحثون بدراسة مسحية باستخدام الاستقصاء لعينة من الجمهور فى الولايات المتحدة الأمريكية بلغت 584 مفردة.
- أشارت الدراسة إلى أن 81% من عينة الجمهور الأمريكى يرحبون بالمحتوى الإخبارى المنتج بواسطة الطائرات بدون طيار، ويشجعون المؤسسات الإعلامية على مزيد من الاستخدام.
- كما أن الجمهور الأمريكى يفضل القصص الصحفية التى تحتوى على صحافة درون خاصة فيما يتعلق بأخبار الطقس والمرور، والتحقيقات الاستقصائية لقضايا المجتمع.

6- دراسة (Catherine Adams, 2020) [7]

- استهدفت الدراسة الكشف عن أفكار وأفعال من ينتجون المحتوى الصحفى من خلال الطائرات بدون طيار، وكيفية مشاركتهم فى العملية الصحفية، ورصد المعانى التى يرغبون فى توصيلها للجمهور، وكيف يبحثون عن الأفكار القابلة للتنفيذ من خلال الدرون فى بيئة الإعلام المفتوح.
- ذهبت الدراسة من خلال مقابلة مع 17 صحفياً متخصصاً فى إنتاج المحتوى الصحفى باستخدام طائرات الدرون فى المملكة المتحدة أن الطائرات بدون طيار قادرة على تقديم الإضافة للجمهور، وذلك من خلال توفير البيانات الأولية بشكل سريع ومباشر، وتقديم وجهات نظر جديدة، بالإضافة إلى إلى تقديمها قصص صحفية بها قدر كبير من الإبداع.
- وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الصحفيين يرون أن الصور الجوية أصبحت ذات أهمية قصوى فى صحافة الفيديو وسط ضغوط السوق التنافسية للعثور على لقطات تجذب الجمهور للمنتج الإخبارى.
- كما أكدت على أن تفضيل الجمهور للمحتوى المنتج بواسطة الدرون يتوقف على مهارة الاستخدام، والقدرة على تقديم الإضافة لهم بقدر كبير.
- وكشفت أيضاً عن وجود درجة عالية من الحرية الإبداعية بين الصحفيين المتخصصين فى استخدام الدرون، واهتماماً باستخدام الطائرات بدون طيار، ورغبة فى إثارة إعجاب المشاهد.

7- دراسة (Luis Mañas-Viniegra, Alberto García, Ignacio José Martin Moraleda, 2020) [8]

- هدفت الدراسة إلى عقد مقارنة بين المواد الصحفية التى تم انتاجها بواسطة الطرق التقليدية، وبين التى تم انتاجها بواسطة طائرات الدرون، وذلك للكشف عن الاختلافات بينهما، وتحديد مدى تأثيرهما فى الجمهور من حيث قدرتهما على جذب انتباهه عند تعرضهم لها.
- تم إجراء دراسة تجريبية على عينة من 30 شاباً من طلاب الجامعات الأسبانية، حيث تم تعريضهم لمقطعى فيديوأحدهما تم انتاجه بواسطة الطائرات بدون طيار، والآخر بالطريقة التقليدية، ورصد حركة عين وانفعالات الجمهور.

- وتبين أن اهتمام الجمهور كان ينصب على العناصر المرئية الأكثر إثارة، وأن الفيديوهات والصور التى تم تصويرها بطائرات الدرون حظيت باهتمام أكبر من الفيديوهات الأخرى، وهو ما يدل على أن الطائرات بدون طيار تعزز فعالية خاصية التصوير البانورامى التى تغطى كافة مساحة الحدث أو الموقع المراد تصويره.
- وأشارت النتائج إلى أن الطائرات بدون طيار قادرة على تقديم محتوى صحفى قوى، وخاصة فى المناطق التى يصعب الوصول إليها سيراً على الأقدام، أو المناطق التى بها تهديد حقيقى لحياة الصحفيين والمصورين، كما أنها أثبتت فائدة كبيرة فى تحويل الأخبار الموضوعية إلى قصص إخبارية من منظور مرئى جديد.

8- دراسة Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania (Parisi, 2020) [9]

- سعت الدراسة إلى الكشف عن الدور الذى يمكن أن تقدمه طائرات الدرون فى تغطية الأحداث الهامة، والكشف عن القضايا المهمشة فى المجتمع.
- وقامت بتحليل 24 مادة صحفية تم نشرها فى وسائل إعلام دولية عن قضيتى نفايات دندورا فى كينيا، والحركة الاحتجاجية الشعبية ضد مشروع توصيل خط أنابيب الغاز من ولاية داكوتا الشمالية الغربية إلى جنوب إلينوى بالولايات المتحدة الأمريكية.
- وأوضحت النتائج أنه على الرغم من وجود بعض القصور من وسائل الإعلام التى استخدمت طائرات الدرون فى تغطية هاتين القضيتين، إلا أنها أثبتت فاعلية فى تسليط الضوء عليهما وجعلهما فى قائمة قضايا الرأى العام العالمى من خلال إبراز تفاصيل وحقائق لم تكن لتظهر لولا وجود طائرات الدرون، ووثقت الاشتباكات التى حدثت بين رجال الشرطة والمحتجين فى داكوتا، وأيضاً صورت التأثيرات السلبية لنفايات دندورا على الصحة العامة للقرى السكنية المحيطة به، وتم تصنيفه على أنه أحد أكبر وأخطر 50 مكاناً للنفايات الصناعية فى العالم.

9- دراسة (Catherine Adams, 2020) [10]

- أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالعنصر البشرى، وبذل المزيد من الاهتمام بصحافة الدرون مستقبلاً، وبتقديم دورات تدريبية للصحفيين الراغبين فى العمل بها، وبأن تشمل هذه الدورات كل العناصر المشاركة فى صنع القصة الصحفية من خلال الدرون من مديرى التحرير إلى الصحفيين الراغبين فى العمل بها إلى سائق الطائرة، تنفيذاً لمتطلبات الوقت الراهن الذى يفرض على التليفزيون، والصحافة الإلكترونية تقديم المزيد من الصور والفيديوهات لخلق محتوى صحفى ذو جودة مرتفعة أكثر من أى وقت مضى.

10- دراسة (Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, 2020) [11]

- استهدفت الدراسة التعرف على الفروق بين المحتوى الذى يقدمه رجال الشرطة والصحفيين من صور وفيديوهات من خلال استخدامهما للدرون، والكشف عن العلاقة بين أجهزة الشرطة فى أسبانيا، وصحفيى الطائرات بدون طيار، والمهنيين الذين يستخدمون الطائرات بدون طيار لأغراض جمع الأخبار، وتحديد المعايير التى وضعتها سلطات إنفاذ القانون للنشر العام فى وسائل الإعلام التقليدية والاجتماعية للمشاهد والصور التى التقطتها الطائرات بدون طيار، والتى حصلوا عليها كجزء من عملياتهم الشرطية.

- قامت الدراسة بمقابلات متعمقة مع ممثلى ثلاث منظمات لإنفاذ القانون فى أسبانيا، وخمسة طيارين بدون طيار يعملون مع وسائل الإعلام الأسبانية.
- وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام طائرات الدرون يضمن للمؤسسات الصحفية والإعلامية الحصول على لقطات الفيديو والصور بجودة عالية، وتقديم وجهات نظر مختلفة ومتنوعة عن الأحداث من خلال مراقبتها بشكل حى ومباشر.

11- دراسة (John V. Pavlik, 2020) [12]

- سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن الآثار المترتبة على استخدام وسائل الإعلام للطائرات بدون طيار، والاعتماد عليها فى إنتاج التقارير الصحفية، ومدى قدرتها على تطوير صحافة الواقع الافتراضى المعزز.
- وتوصلت نتائج الدراسة إلى قدرة طائرات الدرون على إنتاج محتوى إخبارى مناسب بشكل كبير لبيئة الإعلام متعدد المنصات القائم على نشر الأخبار وتقديمها عبر أكثر من وسيلة فى وقت واحد ولجمهور مختلف، وكذلك قدرتها على تقديم صور بجودة 360 درجة بطريقة فائقة، وإنشاء محتوى يعتمد على البيانات الصحيحة، وتقديم تقارير صحفية أكثر دقة وجاذبية.

12- دراسة (G. M.J. Patabandige, 2019) [13]

- استهدفت الدراسة التحقق من الطبيعة التنبؤية لتوقعات الأداء، توقع الجهد والتأثير الاجتماعى على النية نحو استخدام الطائرات بدون طيار، وكذلك تأثير شدة استخدام الطائرات بدون طيار على الاستخدام الفعلى للطائرات بدون طيار فى الصحافة، وذلك باستخدام النظرية الموحدة للقبول واستخدام التكنولوجيا، وتم تحديد تأثير ظروف المنشأة على الاستخدام الفعلى للطائرات بدون طيار فى الصحافة.
- تم تطبيق استمارة استبيان على عينة عشوائية من الصحفيين فى سريلانكا.
- توصلت نتائج الدراسة إلى أن الصحفيين والجمهور يستطيعون فهم المواقف المعقدة باستخدام طائرات الدرون مثل التغيرات المناخية، والصراعات السياسية، وأيضاً هناك اتجاه لاستخدام طائرات الدرون لالتقاط الصور بهدف جمع المعلومات، وهو ما سيؤدى لزيادة مبيعاتها فى العالم.

13- دراسة (Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer, 2019) [14]

- استهدفت الدراسة التعرف على مدى استخدام القنوات التليفزيونية الإخبارية المحلية فى الولايات المتحدة الأمريكية للطائرات بدون طيار فى الحصول على الأخبار ونشرها، والتعرف على مدى انتشارها، ومحاولة وضع معايير محددة تضمن الاستخدام الصحيح لها.
- تم إجراء دراسة مسحية على مديرى التحرير بمحطات التليفزيون المحلية.
- أوضحت الدراسة أن القنوات التليفزيونية ذات الإمكانيات المادية المرتفعة هى القادرة على استخدام الدرون، وأن أكثر من نصف القنوات الفضائية المحلية فى الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم الطائرات بدون طيار فى جمع ونشر الأخبار، ويرجع ذلك إلى القدرة المالية التى تتوفر لهذه القنوات، وامتلاكها لعدد كبير من الصحفيين المؤهلين لاستخدام هذه التكنولوجيا الحديثة.

14- **دراسة (Caroline M. Gevaert, Richard Sliuzas, 2018) [15]**

- هدفت الدراسة إلى تقييم الآثار المجتمعية لاستخدام الطائرات بدون طيار لرسم خرائط المستوطنات العشوائية من خلال حالتين فى شرق إفريقيا.
- وقامت الدراسة بتحليل كيف يمكن أن ينسجم استخدام الطائرات بدون طيار مع قيم: المشاركة

والتمكين، والمساءلة والشفافية والإنصاف.
- وتُعد هذه الدراسة مثال واضح لكيفية زيادة مشاركة المواطنين فى مناقشة أمن وخصوصية البيانات الجغرافية المكانية، والقضايا المتعلقة بالمناطق الحضرية.
- استخدمت الدراسة أداتى الاستبيان، والمقابلة المتعمقة.
- وتوصلت الدراسة إلى أن التعرف على الطائرات بدون طيار يُعد أداة قوية للحصول على المعلومات الجغرافية المكانية فى كل مكان، بالإضافة إلى أن الفائدة الاجتماعية عالية الدقة، والمعلومات الجغرافية المكانية التى يتم الحصول عليها من خلال الطائرات بدون طيار منخفضة التكلفة نسبياً.

15- **دراسة (Angeles Fernandez Barrero, 2018)** [16]
- سعت هذه الورقة البحثية لتحليل الفرص التى توفرها استخدام طائرات الدرون لإنتاج نقاش حول الأسباب الكامنة وراء بطء دمجها فى غرف الأخبار، والتعقيدات الفنية والإدارية، وكذلك الافتقار إلى الصحفيين المتخصصين.
- وبناء على تحليل الأسباب التى اقترحها الصحفيون من وجهة نظر مهنية كان هناك محاولات للوصول إلى حلول للتغلب على هذه العقبات من أجل تقديم نظرة عامة للاتجاهات المستقبلية المحتملة.
- وأشارت النتائج إلى أنه رغم كل المزايا التى تقدمها طائرات الدرون للمجال الصحفى إلا أن الشركات الإعلامية الكبرى فى أسبانيا لم تتبنى هذه التقنية، وفضلت الاستعانة بمصادر خارجية لخدمات طائرات الدرون، ويرجع ذلك إلى اللوائح القانونية التقيدية، وضرورة الحصول على تصاريح مما يعوق عمل الشركات التليفزيونية.

16- **دراسة (Andreas Ntalakas, Charalampos Dimoulas, 2017)** [17]
- سعت الدراسة إلى تحديد الخدمات والأشكال القادمة لصحافة الدرون، وربط تقدمها بالآثار الاجتماعية والقانونية والاقتصادية والتقنية، بحيث تم تقديم نموذج حسابى جديد، بالإضافة إلى التعريفات الأساسية، ووجهات النظر الصحفية لصحافة الدرون، وذلك بهدف تعزيز مشاركة الجمهور من خلال التجارب الغامرة.
- وتوصلت الدراسة إلى أن معظم نقاط القوة التى تم تقديمها حتى الآن فى صحافة الدرون لا تقل أهمية عن حقيقة أن تقنية الدرون لجمع الأخبار تتطور سريعاً، ولم تصل حتى الآن إلى النضج، ومن الناحية الأخرى، توجد بعض نقاط ضعف تتمثل فى القيود الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، بالإضافة إلى ضرورة وضع إطار تنظيمى قابل للتطبيق يتم توفيره للصحفيين بدون طيار.

17- **دراسة (Stijn, Postema, 2015)** [18]
- قدمت الدراسة خلفية عن ظهور الطائرات بدون طيار فى مجال الصحافة، وتطبيقاتها خاصة فى المساعدة على كتابة التقارير.
- اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبى، وعلى أدوات الملاحظة بالمشاركة، المقابلات، ودراسة الحالة، والاستبيان للتعرف على مستقبل صحافة الدرون.
- تحدُّد مجتمع الدراسة فى طلاب الصحافة فى جامعة (Napier) فى اسكتلندا، والمملكة المتحدة، وطلاب جامعة العلوم التطبيقية بسويسرا وهولندا بالاعتماد على 73 مفردة.

- توصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام طائرات الدرون فى مجال الصحافة يرجع إلى أربعة أسباب كالتالى:
* إعداد تقارير كاملة ودقيقة.
* توسيع إمكانية الصحافة الاستقصائية.
* إثراء الإنتاج الصحفى.
* لأغراض تصويرية.
- وفيما يتعلق بالمقابلات مع الصحفيين والمصورين، فقد أوحت هذه المقابلات إلى أن استخدام طائرات الدرون فى مجال الصحافة أداة تكميلية لأعمال الصحفيين.

18- **دراسة (Alexandra Suzanne, Gibb, 2014)** [19]
- انطلقت الدراسة من تحليل الدراسات السابقة، ومراجعة الأدبيات، ودراسة الحالة، وإجراء المقابلات، حيث تناولت أربع محاور على النحو التالى:
- ماهية صحافة الدرون؟
- من سيكون قائد الطائرة: منظور صحفى؟
- كيف سيتم تنفيذ تجربة الطائرات بدون طيار؟
- أين، متى، وكيف تطبق صحافة الدرون؟
- وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:
* تحتاج المؤسسات الإعلامية إما لتدريب صحفييها على تشغيل الطائرات بدون طيار أو عقد شراكات مع المختصين وبالتالى خلق فرص عمل إضافية للمشتغلين فى المؤسسات الإعلامية، وتُعد فائدة اقتصادية نتيجة للاستخدام الإعلامى للطائرات بدون طيار.
* يجب أن تضمن صحافة الطائرات بدون طيار سلامة كل المشاركين سواء كانوا صحفيين أو جمهور أو مشغلين.

التعليق على الدراسات السابقة
- جاءت جميع الدراسات التى اهتمت بتوظيف صحافة الدرون فى المجال الصحفى أجنبية.
- اعتمدت غالبية الدرسات على أداتى الاستبيان، والمقابلة المتعمقة.
- أكدت نتائج غالبية الدراسات على أهمية صحافة الدرون فى إنتاج محتوى إخبارى جيد.
- صحافة الدرون ستكون داعمة ومكملة للصحافة التقليدية.
- أكدت الدراسات على ضرورة الاهتمام بصحافة الدرون مستقبلاً، وبتقديم دورات تدريبية للصحفيين الراغبين فى العمل بها.

كيفية الاستفادة من الدراسات السابقة فى الدراسة الحالية
- فى تصميم وبناء الأدوات، ووضع الضوابط التى تحكم تطبيق هذه الأدوات، وصياغة الفروض والتساؤلات.
- فيما يتعلق بأهمية تطبيق صحافة الدرون فى المستقبل، وقدرتها على انتاج فنون صحفية جيدة.
- فى تحديد العقبات التى تحول دون تطبيق هذه التقنية الحديثة فى المواقع المصرية.
- فى تحديد مجالات استخدام الدرون فى العمل الصحفى.

الإطـار النظرى للـدراسة

تعتمد هذه الدراسة فى إطارها النظرى على:

أولاً: مدخل تحليل النظم System Analysis Approach

اعتمدت الدراسة على مدخل تحليل النظم، والذى يفيد فى بناء سيناريو مستقبلى للمضمون المقدم فى المواقع الصحفية فى ظل تقنية صحافة الدرون، وذلك بداية من وصف الوضع الراهن للظاهرة، وصولاً إلى بناء سيناريوهات مستقبلية.

ويقوم مدخل تحليل النظم على عزل المتغيرات والمكونات عن بعضها البعض ومحاولة وصفها وصفاً جزئياً دقيقاً لتحديد العلاقات بين هذه العناصر وبعضها البعض، وبالتالى تؤدى إلى وجود الظاهرة أو المشكلة ثم اقتراح الحلول والبدائل المختلفة التى تتفق وخصائص هذه العلاقات (20).

الخطوات الأولية لتحليل النظم (21):

1- وصف النظام فى إطار السياق الذى يدور فيه باعتباره نظاماً مفتوحاً.
2- وصف المدخلات الناتجة عن التفاعل مع هذا السياق.
3- تحديد عناصر النظام ومكوناته، ووصف هذه العناصر وطبيعة العلاقة بينها.
4- تحديد نظام جمع البيانات وتصنيفها وتسجيلها بما يتفق مع أهداف عملية التحليل واتجاهاتها، وعرضها فى صورة من الصور المختلفة لعرض البيانات.
5- إجراء المقارنات مع المعايير المختلفة فى حالة توافرها والمعايير الخاصة لكل عنصر.
6- إعادة توصيف العناصر وبناء العلاقات التنظيمية بينها من خلال البدائل المقترحة.
7- اختيار أنسب البدائل المطروحة، وعرضها فى صورة نموذج من النماذج الخاصة ببناء النظم.

وتُعد وسائل الإعلام فى إطار الفكر التنظيمى نظاماً مفتوحاً يتفاعل مع البيئة المحيطة به، يؤثر فيها ويتأثر بها، لذلك لا تقف حدود توظيف تحليل النظم فى دراسة المؤسسات الإعلامية على وصف العناصر والمكونات فقط، لكنها تمتد إلى وصف علاقات المؤسسات الإعلامية بالنظم الاجتماعية الأخرى، والبيئة الكلية بهذه النظم (22).

ويعتمد تحليل النظم على عدد من الأدوات العلمية لجمع البيانات والقياس (23) **يمكن تقسيمها كما يلى:**

أولاً: الأدوات الأساسية وتشمل:

1- المقابلة
2- الاستبيان
3- الملاحظة
4- القياس الإحصائى

ثانياً: الأدوات المساعدة وتشمل:

1- الخرائط والأشكال التوضيحية
2- الرسوم والصور
3- الكتب والدوريات
4- الإحصائيات المنشورة

ثانياً: مدخل استشراف المستقبل

تنتمى الدراسة إلى البحوث المستقبلية، التى تسعى إلى استكشاف صورة المستقبل، وتُعرف باسم الدراسات المستقبلية Studies Futures أو بحوث المستقبل.Research Futures

وتعرف الدراسات المستقبلية بأنها مجموعة من البحوث والدراسات التى تهدف إلى الكشف عن المشكلات ذات الطبيعة المستقبلية، والعمل على إيجاد حلول عملية لها، كما تهدف إلى تحديد اتجاهات الأحداث، وتحليل المتغيرات المتعددة للموقف المستقبلى، والتى يمكن أن يكون لها تأثير على مسار الأحداث فى المستقبل [24].

ويمكن التعبير عن السيناريو المستقبلى بأنه سلسلة من الأحداث التى نتخيل حدوثها فى المستقبل، وتتمثل الصيغة التى يرسم بها السيناريو بحيث يتكون من وصف لوضع المستقبل، ومن سلسلة الأحداث التى أدت إلى التطور من الوضع الأصلى إلى الوضع المستقبلى، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من السيناريوهات على النحو التالى:

- السيناريو المحتمل: ويشمل كل شىء يمكن تصوره.
- السيناريو المعقول: ويشمل كل ما هو محتمل بعد الأخذ فى الاعتبار القيود التى تحول دون تحقق الاحتمال.
- السيناريو المرغوب فيه: ويشمل ما يقع فى حيز المحتمل، ولكن ليس فى حيز المعقول [25].

ومن واقع الدراسات التطبيقية، فإن أسلوب السيناريوهات عبارة عن بناء توقعات (صور أو مشاهد) محتملة لمستقبل

الظاهرة موضوع البحث، بناء على رؤية فاحصة لتاريخ الظاهرة وحاضرها [26].

ويمكن الاستفادة من توظيف مدخل استشراف المستقبل فى هذه الدراسة كما يلى:

التعرف على السيناريوهات المستقبلية المتوقعة الحدوث مستقبلاً على المضامين الإخبارية فى المواقع الصحفية المصرية من وجهة نظر القائمين بالاتصال فى ظل صحافة الدرون، ودوافع المواقع الصحفية لتطبيق هذه التقنية، ومدى تأثيرها على القائمين بالاتصال، وما التحديات المستقبلية التى تواجه تطبيق هذه التقنية فى المواقع المصرية. ما مستقبل المضمون الإخبارى فى المواقع الصحفية المصرية فى ظل صحافة الدرون.

مفاهيم الدراسة

صحافة الدرون:

تشير صحافة الدرون إلى استخدام الطائرات بدون طيار، كما تعنى جمع الأخبار فى مجموعة واسعة من خدمات الصحافة، ويتم استخدام طائرة صغيرة بدون طيار لجمع الصور والفيديو والبيانات للصحافة [27]، كما تعمل الطائرات بدون طيار على تشكيل الصحافة بطرق متنوعة بما فى ذلك إنتاج محتوى إخبارى على نطاق واسع [28].

تعريف المواقع الصحفية:

تلك الإصدارات التى تصدر عن الصحيفة الورقية الأم حرصاً منها على توصيل أخبارها من خلال شبكة الإنترنت، ويراد بها المواقع الإلكترونية للصحف المصرية والأجنبية اليومية على شبكة الإنترنت [29].

تساؤلات الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عن مجموعة من التساؤلات على النحو التالى:

- كيف ستؤثر صحافة الدرون على المضمون الإخبارى فى المواقع الصحفية المصرية؟
- ما دوافع المواقع الصحفية المصرية لتطبيق صحافة الدرون؟
- إلى أى مدى ستؤثر صحافة الدرون على القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية؟
- ما المضامين الإخبارية الأكثر تأثراً بتطبيق هذه التقنية فى المواقع الصحفية المصرية؟
- كيف يرى القائمون بالاتصال التحديات المستقبلية التى تواجه صحافة الدرون فى المواقع الصحفية المصرية؟

نوع الدراسة

تنتمى هذه الدراسة إلى نوعية البحوث المستقبلية، حيث تسعى إلى استكشاف صورة المستقبل فيما يتعلق بالتوقعات المحتملة لتطوير المضمون الصحفى فى المواقع المصرية بتطبيق تقنية صحافة الدرون، وتساعد الدراسات المستقبلية فى استطلاع النتائج والتداعيات على المسارات المستقبلية، على أمل الوصول إلى نتائج تسهم فى تشكيل المستقبل.

منهج الدراسة

- تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفى من خلال المسح بالعينة فى إطار الدراسة المستقبلية، بحيث يستخدم فى رصد واقع صحافة الدرون، وآراء القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية حول مستقبل صحافة الدرون من حيث دورها فى تطوير مضمون المواقع الصحفية المصرية فى مستقبلاً.

أدوات جمع البيانات

يتم الاعتماد فى هذه الدراسة على أداة الاستبيان Questionaire:

يُعد الاستبيان من أكثر طرق جمع البيانات شيوعاً فى مجال البحوث والدراسات الإعلامية، حيث يسهم فى التوصل إلى نتائج دقيقة ذات قيمة علمية بالنسبة لأراء القائم بالاتصال فى الدراسة الحالية فى المواقع الصحفية حول مستقبل المضامين الصحفية فى ظل تطبيق صحافة الدرون.

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير صحافة الدرون على المضامين الإخبارية التى يتم تقديمها فى المواقع
الصحفية المصرية، دوافع المواقع الصحفية المصرية لتطبيق صحافة الدرون، مدى تأثير صحافة الدرون على القائمين بالاتصال، وتحديد أكثر المضامين الإخبارية تأثراً بتطبيق هذه التقنية، وكيف يرى القائمون بالاتصال التحديات المستقبلية التى تواجه صحافة الدرون فى المواقع الصحفية المصرية.

وقد تم التطبيق على عينة استطلاعية مبدئية من خلال توزيع عدد (4) استمارات فى موقع اليوم السابع، (4) استمارات فى بوابة الأهرام، (3) استمارات فى موقع بوابة الوفد، **وتم التوصل إلى النتائج التالية:**

- أن مستوى معرفة القائمين بالاتصال بصحافة الدرون متوسط، وربما يرجع ذلك إلى عدم توظيفها فى الصحافة المصرية حتى الآن.
- أن الغالبية ترى أن استخدامها قد يكون مفيداً لمواكبة التطور التكنولوجى فى الصحافة.

- أن هناك فوائد يمكن تحقيقها للمواقع الصحفية المصرية من جراء تطبيق هذه التقنية.

وبلغ عدد أفراد العينة فى المواقع المصرية على النحو التالى:

* 40 من القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية القومية (بوابة الأهرام).
* 40 من القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية الخاصة (اليوم السابع).
* 30 من القائمين بالاتصال فى المواقع الحزبية (بوابة الوفد).

وتم استبعاد بعض الاستمارات لعدم صلاحيتها للتطبيق، وبلغ عددها (10) استمارات فى موقع اليوم السابع، وبالتالى يكون إجمالى الاستمارات التى تم تحليلها (30) استمارة، (10) استمارات فى موقع بوابة الأهرام، وبالتالى يكون إجمالى الاستمارات التى تم تحليلها (30) استمارة، (10) فى موقع بوابة الوفد، وبالتالى يكون إجمالى الاستمارات التى تم تحليلها (20) استمارة، وبالتالى أصبح إجمالى الاستمارات التى تم تحليلها (80) استمارة.

أسباب اختيار عينة المواقع المصرية:

- جاء اختيار موقع **الأهرام https://gate.ahram.org.eg**، نظراً لأنه بوابة إلكترونية شاملة تعتمد النشر متعدد الوسائط، وبها غرفة أخبار مركزية لكل الأقسام تعمل على مدار اليوم، وتستوعب أعدادًا كبيرة من الصحفيين والقيادات، وتشتمل البوابة كل كنوز الأهرام بالإضافة إلى الإصدارات المدفوعة، ويتمثل نظام العمل في البوابة فى إنشاء غرفة رئيسية مركزية واحدة لصناعة الأخبار تضم كافة المحررين الميدانيين والوكالات والاستماع، ومصادر الأخبار الأخرى، وتقوم بتحديث الأخبار ونشرها طوال 24 ساعة، وتختار غرفة الأخبار موضوعات صحفية ذات محتوى مميز، ويعتمد على التحليل والرأى والتوثيق، ويتم تخصيصه للصحيفة الورقية اليومية بما يضمن لها مواد صحفية لم يتم نشرها فى المواقع الإخبارية.

- وفيما يتعلق بأنظمة الذكاء الاصطناعى، فتعتمد البوابة على توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بإتاحة تغيير الصفحات تبعاً لاهتمام كل قارئ وموقعه الجغرافى، إضافة إلى أنظمة التحقق من المعلومات لمواجهة الأخبار الزائفة من خلال تحليل البيانات ومراجعة تدقيق مصادر المعلومات والتصدي للأخبار الكاذبة والملفقة.

- جاء اختيار **موقع الوفد Alwafd.org**، نظراً لكونه موقع صحيفة الوفد اليومية الصادرة عن حزب الوفد، والتى تعمل على مدار الساعة، وتهتم بنشر الأخبار السياسية والرياضية فى مصر والعالم، والفيديوهات، والصور، وتتابع الأحداث لحظة بلحظة.

- جاء اختيار **موقع اليوم السابعYoum 7.com** ، نظراً لكونه يحتل الموقع الأول من بين أكثر الموقع الإخبارية التى يزورها المصريين طبقاً لموقع أليكسا، وظهر فى سبتمبر 2008 م، وهو صحيفة إخبارية إلكترونية يومية شاملة تصدر عن الشركة المصرية للصحافة والنشر والإعلان، وتعتمد على توظيف إمكانات شبكة الإنترنت، وخاصة نشر الأخبار العاجلة، والاعتماد على الوسائط المتعددة والآليات التفاعلية، ولها بوابة خاصة للفيديو، ويضم مجموعة من الأقسام المتنوعة: الأخبار، والتحقيقات، ومواد الرأى، والحوارات، والتقارير، والملفات، ويضم مجموعة كبيرة من الصحفيين الموزعين على الأقسام، ويهتم الموقع بالقراء من خلال الحرص على إعطائهم الفرصة للتفاعل داخل الموقع من خلال التعليقات على المواد المختلفة، وإمكانية إرسال المقالات للموقع، والمشاركة فى الاستطلاعات.

- ويرتبط اختيار تلك المواقع بالدراسة الحالية فى كون مجتمع الدراسة متنوعاً وممثلاً لمواقع الصحف القومية والحزبية والخاصة، وذلك من أجل التعرف على أراء القائمون بالاتصال فى تلك المواقع حول تأثير طائرات الدرون على تطوير المضمون الصحفى، وذلك وفقاً لتوجهات مواقعهم، وأنماط ملكيتها.

- تم إعداد استمارة الاستبيان، **وذلك مروراً بمرحلتين على النحو التالى:**

المرحلة الأولى: إعداد الاستمارة فى صورتها الأولية:

لإعداد الصحيفة تم ترتيب التساؤلات المطلوب الإجابة عليها ترتيباً "منطقياً" للتعرف على مدى استخدام المواقع الصحفية المصرية لصحافة الدرون، والتحديات التى تواجهها، تأثيراتها على تطوير المضامين الإخبارية، وكيف يرى القائمون بالاتصال مستقبل المواقع الصحفية المصرية فى ظل صحافة الدرون.

وقد روعى عند صياغة الأسئلة ما يلى:

- صياغة الأسئلة فى لغة بسيطة وواضحة ومحددة بشكل دقيق وشامل بما يفى باحتياجات التطبيق.
- البعد عن الأسلوب الموجه، والتساؤلات التى تنطوى على غموض أو تناقض.
- أن يتضمن كل سؤال فكرة واحدة حتى يؤدى إلى إجابة محددة.
- تنوع الأسئلة من حيث الشكل بين الأسئلة المغلقة (محددة البدائل)، والأسئلة المفتوحة غير المحددة ببدائل.

المرحلة الثانية: مراجعة الإستمارة منهجياً وعلمياً:

أولاً: الصدق Validity:

تم إجراء اختبار الصدق Validities test حيث تم مراجعة تلك الاستمارة منهجياً وعلمياً عن طريق عرضها على مجموعة من أساتذة الإعلام والخبراء **(*)** لإبداء آرائهم فيها، ودراسة الشكل العام للاستمارة، ومراجعة صياغة الأسئلة

(*) وقد ضمت قائمة المحكمين كلاً من:

- الأستاذ الدكتور/ عبد الهادى النجار: أستاذ الصحافة – كلية الآداب – جامعة المنصورة
- الدكتور / علاء الدين أحمد طلعت: مدرس الصحافة والإخراج الصحفى – كلية الآداب – جامعة الزقازيق
- الدكتور / محمود بكر: مدير تحرير الأهرام ويكلى
- الأستاذ / مجدى حلمى: مدير تحرير الوفد والمشرف العام على الموقع الإلكترونى
- الأستاذ/ محمد خير الله: رئيس قسم المحافظات – بوابة الأهرام الإلكترونية

وكذلك المادة العلمية الواردة بها، ومدى كفايتها لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها حتى أصبحت الاستمارة صالحة للتطبيق فى شكلها النهائى.

ثانياً: الثبات Reliability:

أجرى تطبيق الثبات بطريقة إعادة الإختبار، حيث تم إجراء اختبار استمارة الاستقصاء، وذلك للتأكد من ثبات الاستمارة حيث تم إجراء إختبار قبلى Pretest على عينة صغيرة ممثلة للعينة الأصلية للوقوف على مدى صلاحيتها للعمل البحثى، والكشف عن مدى وضوح الأسئلة وتحقيقها لأهداف البحث، وكذلك التعرف على وضوح الاستجابة، وذلك لعينة قوامها (10%)

من القائمين بالاتصال فى مواقع بوابة الأهرام، اليوم السابع، بوابة الوفد، وعلى ضوء الملاحظات التى أبداها السادة المحكمون للاستمارة، ونتائج تطبيق الاختبار القبلى تم التوصل إلى مجموعة من النتائج **تمثلت فيما يلى:**

- التعرف على مدى وضوح الأسئلة.
- تغيير صياغة بعض الأسئلة والعبارات التي لم تكن واضحة.

تم القيام بإجراء اختبار بعدى على عينة أخرى قوامها ١٠% من مفردات مجتمع الدراسة، وذلك بعد مرور أسبوعين من انتهاء الاختبار القبلى، وبلغت نسبة معامل الثبات (94%) وهو ما يشير إلى مستوى مقبول من الاستقرار يجعل الاستمارة صالحة للتطبيق.

مجتمع الدراسة والعينة

يتمثل مجتمع الدارسة فى عينة متاحة من القائمين بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية من صحفيين، وقيادات صحفية، وتعتمد العينة المتاحة على عاملى الإتاحة، وقبول القائمين بالاتصال المشاركة فى الاستبيان.

وقد روعى فى اختيار العينة توافر مجموعة من الشروط:

- أن تكون من القيادات الصحفية ذات الخبرة من نواب رؤساء التحرير، ومديرى التحرير، ورؤساء الأقسام، والصحفيين فى المواقع عينة الدراسة.
- أن ترتبط طبيعة عمل القائم بالاتصال مع البيئة الداخلية والخارجية فى مواقع الصحف، بحيث يتعرض لكافة العوامل المؤثرة فى المواقع.

أسباب اختيار مجتمع الدراسة الميدانية من القائمين بالاتصال:

- هناك دراسات عديدة سابقة تشير إلى أن استخلاص الجمهور لأسباب قضية أو مشكلة ما وسبل علاجها، يرتبط إلى حد كبير بالبوابات الإعلامية التى يستخدمها القائم بالاتصال فى شرح أبعاد تلك القضية.

الإطار المعرفى للدراسة

مفهوم صحافة الدرون

تُعد طائرات الدرون من التقنيات التكنولوجية الحديثة فى العمل الصحفى، والتى سوف تغير فى شكل ومحتوى التغطية الإخبارية، والممارسات والمعايير الصحفية، وكانت بدايتها الحقيقية فى نوفمبر 2011 م عندما استخدمتها BBC فى تغطية أحداث الشغب بالعاصمة البولندية وارسو [30]، وقد أثبتت هذه العملية التطور الملحوظ فى التغطية الصحفية من ناحية الشكل أو المضمون، وذلك من خلال الصور ومقاطع الفيديو التى تنشرها المواقع الصحفية، والتى التقطتها هذه الطائرات لمناطق كان يستحيل الوصول إليها من قبل [31].

تطور صحافة الدرون

تلعب طائرات الدرون دور الأداة التكنولوجية الجديدة التى سوف تقوم بجمع المعلومات حول حدث معين، وتحويل تلك المعلومات إلى قصص خبرية أو تقارير عن حوادث أو صراعات أو تغطية للأحداث الرياضية، بالإضافة إلى دورها الفعال فى تصوير الأفلام الوثائقية والسينمائية من أجل التغلب على كل الحواجز والتحديات التى تعوق طريقها.

تعود فكرة جمع الأخبار باستخدام المركبات الجوية إلى منتصف القرن الثامن عشر، عندما قام المصور الفرنسى(Gaspar Felix) ، ومجموعة من المختصين فى المناطيد وصحفيين سنة

1858 بالتقاط صور جوية باستخدام المناطيد الهوائية [32]، ثم توالت بعد ذلك المحاولات، ففى الحرب الأهلية الأمريكية (1861- 1865) قام مراسلون وصحفيون بتغطية أحداث الحرب باستخدام المناطيد، وفى سنة 1909 م قام (George Lawrance) بإطلاق 77 طائرة ورقية فى الجو، مثبت عليها كاميرات قامت بتسجيل صوراً جوية بانورامية من سان فرانسيسكو فى أعقاب الزلزال المدمر، وما تلاها من حرائق اجتاحت المدينة .

وخلال فترة الستينيات من القرن الماضى تطورت فكرة "جمع الأخبار بطريقة إلكترونية عندما طوّر(John Silva) مشهد الأخبار التليفزيونية باستخدام تيليكوبتر(Telecopter)، وهى أول هليكوبتر استخدمتها المحطة التليفزيونية "KTLA" لجمع الأخبار [33].

ثم تطّور مفهوم صحافة الدرون فى منتصف القرن العشرون عندما بدأت المؤسسات الإعلامية باستخدام الطائرات ثابتة الجناح، وطائرات الهليكوبتر لتغطية الحروب والحرائق ومهام أخرى متعددة المخاطر [34].

استخدامات طائرات الدرون فى المجال الصحفى

فى مجال منافسة طائرات الدرون للصحفيين لتحقيق السبق الصحفى، قام الصحفى "تيم بول" عام 2011 م باستخدام طائرة بدون طيار يطلق عليها (Occucopter) لتغطية احتجاجات وول ستريت ورصد رد فعل الشرطة تجاه ذلك، وبذلك تم نقل هذا الخبر العاجل بطريقة أسهل وأسرع وأكثر أماناً، بينما تعرض الصحفيين الآخرين للقبض عليهم، وتم منعهم من التصوير من قبل قوات الشرطة، وتم تناقل الخبرعن طريق رويترز، الجزيرة وغيرها من القنوات.

وعن استخدام طائرات الدرون فى التحقيقات الصحفية، قام المراسل (Liam Bartlett)بالكشف عن قضية طالبى اللجوء للمهاجرين غير الشرعيين لأستراليا الذين يتم اعتقالهم وإرسالهم إلى مركز الاعتقال فى جزيرة الكريسماس، وهو مركز لا يسمح بدخوله نهائياً، وهو ما أثار فضول طاقم برنامج 60 دقيقة لاكتشاف أسراره، فقاموا بإرسال طائرات بدون طيار مجهزة إلى المركز، ونجحت المهمة، وتم الكشف عم ما يدور بداخله [35].

وفى مجال كتابة التقارير حول الاحتجاجات والمظاهرات لاحظ متظاهرون فى مسيرة احتجاجية ضد الحكومة فى العاصمة البلغارية صوفيا بطائرة بدون طيار تحلق فوقهم مجهزة بكاميرا رقمية سجلت كل أحداث المظاهرة، والتى تحولت إلى تقرير تم تداوله على اليوتيوب [36].

واستفاد الإعلام الرياضى من الإمكانيات التى تقدمها طائرات الدرون حيث تجهز طائرة بدون طيار لكل لاعب تتبع تحركاته وتنقلها للأستوديو مباشرة، وذلك دون أن تتترك أى لحظة من المباراة بسبب عدم وجود كاميرا حولها [37].

مميزات استخدام طائرات الدرون فى الصحافة [38]

* زيادة نطاق البث المباشر للأحداث.
* توفر الآمان، وخاصة فى مناطق النزاع المسلح والصراعات.
* تعزز ثقة الجمهور فى المحتوى الإخبارى الذى يتم تقديمه.
* ارتفاع نسب المصداقية للتقارير الإخبارية التى يتم تقديمها من خلال صحافة الدرون.
* انخفاض تكلفتها المادية، وسهولة استخدامها والتدريب عليها.

أدوات صحافة الدرون

المراسلات الطائرة:

هى مجموعة من الطائرات بدون طيار تصل أوزانها إلى 2 كيلو جرام، وهى ثلاثة أنواع : متعددة المراوح، وبالأجنحة ثنائية [39].

أ- الطائرات بدون طيار متعددة المراوح:

: Modelhelicopter

وهى عبارة عن طائرات صغيرة تحمل شكل الهليكوبتر تستعمل فى التصوير الجوى بسبب إقلاعها العمودى، ومن سلبياتها:

- يصعب التحكم فيها
- تصل إلى مسافة قصيرة
- غير مستقرة

:Quadrocopter

وهى طائرات رباعية الشكل وتعمل بـــــ 4 مراوح، ويستخدم هذا النوع من الطائرات فى الإنتاج التلفزيونى، والتصوير وتصوير الأفلام الوثائقية، المسح ثلاثى الأبعاد، والصحافة الاستقصائية لإقلاعها العمودى، ومن سلبياتها:

- مسافة ووقت طيران قصيرة
- قوة رفع قليلة
- صعوبة التحكم فيها فى حال تعطل إحدى المراوح

: Hexacopter

هى طائرات تعمل بـــ 6 مراوح، وتستخدم فى التصوير التلفزيونى الوثائقى، التصوير، المسح ثلاثى الأبعاد، حيث أن إقلاعها عمودى، باستطاعتها أن تحوم، ومراوحها الإضافية تمكنها من العمل بأمان، ومن سلبياتها:

- مسافة ووقت طيران قصيرة

: Octocopter

تعمل بثمانية مراوح، تستخدم فى التصوير التلفزيونى الوثائقى، المسح ثلاثى الأبعاد، والصحافة الاستقصائية، حيث أن من إيجابياتها أن إقلاعها عمودى، وتستطيع أن تحوم، ومراوحها الإضافية أكثر أماناً، ولها قوة رفع أكبر، ومن سلبياتها:

- مسافة ووقت طيران قصيرة

ب- الطائرات بدون طيار بالأجنحة:

: Deltadrone

تستخدم فى الصحافة الاستقصائية وصحافة الأزمات، من إيجابياتها أن وقت طيرانها طويل، وتعمل على مسافة طويلة، ومن سلبياتها:

- تحتاج طاقة خارجية للإقلاع
- لا تستطيع ان تحوم
- تحتاج أحيانا إلى مهبط

: Model Air plane

تستخدم فى الصحافة الإستقصائية، وصحافة الأزمات، من إيجابياتها أن وقت طيرانها طويل ومسافتها طويلة، ومن سلبياتها:

- تحتاج طاقة خارجية للإقلاع
- لا تستطيع أن تحوم
- تحتاج إلى مهبط أحياناً

: Micro drone

تستخدم فى التصوير السرى، ومن مميزاتها أنها خفيفة، إلا أن لها سلبيات من بينها :

- لها قوة رفع قليلة
- لازالت قيد التطوير

ج - الطائرات بدون طيار الثنائية:

: Combi drone

وتتميز بأنها متعددة المهام، وتستطيع أن تحوم مدة طويلة، وتعمل على مسافة طويلة، ومن سلبياتها:

- لازالت قيد التطويرويتم اختيار طائرات الدرون الأنسب على أساس ما يريد الصحفيين القيام به، فمن يريدون تصوير الأفلام الوثائقية يستخدمون كاميرات ثقيلة ذات جودة عالية جداً تتطلب القوة الكافية لحملها، وبالنسبة للمصورين الصحفيين فإنهم يقوموا باختيار طائرات بها كاميرات عالية الجودة، وعادة ما يتجه الصحفيين لاختيار كاميرات احترافية «DSLR»، ويستخدمها أيضاً صحفيي الوسائط المتعددة للعديد من الأغراض كالتصوير السينمائى وجمع الأخبار، وذلك للحصول على مسح شامل للحدث أو الحصول على معلومات لبث تقرير تليفزيونى أو إذاعى، وعادة ما يستخدمون فى هذا النوع الكاميرات المدمجة، أما بالنسبة للصحفيين الاستقصائيين فطائرات الدرون لابد أن تحمل كاميرات وأجهزة استشعار [40].

القضايا الأخلاقية المتعلقة بصحافة الدرون

على الرغم من وجود عدد لا يحصى من المواثيق الأخلاقية التى تلتزم بأخلاقيات الصحافة وما يجب على الصحفى تجاه الجمهور، إلا أن صحافة الدرون باعتبارها توظف تكنولوجيا جديدة لها خصائصها قد أثارت بعض القضايا الأخلاقية التى تعتبر تحدياً أمام نجاح صحافة الدرون، وهنا لا ينبغى التركيز على المسئولية الأخلاقية للصحفيين كعنصر بشرى فقط، وإنما يتقاسم الجانب الآلى لصحافة الدرون، ويظهر هذا من خلال القضايا المثارة التالية:

الخصوصية وحماية البيانات "Privacy and data protection":

لعل أهم وأكثر القضايا إثارة للجدل بخصوص استخدام طائرات الدرون فى الجانب المدنى بصفة عامة، وفى العمل الإعلامى على وجه الخصوص، وهى قضية حماية خصوصية الأفراد، حيث تذهب معظم التخمينات إلى أن هذه التقنية سوف تهدد خصوصية الناس وتستخدم للتجسس عليهم على اعتبار أن هذه الطائرات مزودة بكاميرات عالية الجودة وأجهزة استشعار لالتقاط الصوت، وهذا يشكل قلقاً لدى الأفراد [41]، وبالنسبة لصحافة الدرون فمن وظائفها التحقيق الصحفى والحصول على أكثر المعلومات سرية، فيذهب البعض هنا لاعتبارها تنتهك خصوصية الأفراد وتجمع عنهم الأخبار دون علمهم بذلك [42].

وهذا ما يشكل قيداً بالنسبة للصحفى، حيث أنه من الصعب أن يحسب حساب كل فرد فى موقع الحدث، فى حين يواجه أحداث هامة يجب عليه أن يغطيها مقابل كسر بعض المبادئ القانونية والأخلاقية (43).

ويذهب ماثيو شرويرم "Matthew shroyer" مؤسس الجمعية الاحترافية لصحافة الطائرات إلى أنه بما أن الطائرات بدون طيار (PSDJ) أداة فعالة للوصول إلى معلومات يصعب تغطيتها فلابد للصحفى أن يستغلها كى يتحرر من قيود البيانات الحكومية (44).

وبالنسبة لأخلاقيات صحافة الدرون، **سنتناول شرحها فيما يلى** (45):

أخبار تستحق النشرNewsworthiness :

يجب أن تطغى أهمية الخبر وقيمته الصحفية الكافية على المخاطرة باستخدام مركبة جوية قد تكون ضارة فى بعض المواقف، وبمعنى آخر إذ كان بالإمكان جمع المعلومات عن طريق وسائل أخرى يفضل أن نترك استخدام الطائرات بدون طيار لتكون آخر خيار.

السلامة :Safety

يجب أولاً أن يتم تدريب مشغلى الطائرات بدون طيار على نحو كاف، كما يجب التأكد من سلامة المعدات لضمان سلامة الجمهور والمركبات أخرى.

حرمة القانون والفضاءات العامة Sanctity of law and public spaces :

لابد أن تلتزم شركات الطائرات بدون طيار باللوائح القانونية المطبقة على المجال الجوى، كما يجب أن تعمل بطريقة أقل ضرراً على السكان فى الأماكن العامة.

الخصوصية :privacy

يجب أن تعمل الطائرات بدون طيار بنمط حيث لا تتعارض مع خصوصية الشخصيات غير العامة بلا مبرر كما يفضل الامتناع عن تصوير الأفراد الذين يخرجون عن نطاق التحقيق أو القصة الخبرية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

جدول رقم (1) يوضح عدد استجابات القائمين بالاتصال فى المواقع المصرية عينة الدراسة

الموقع	عدد الاستجابات
اليوم السابع	30
موقع أخبار اليوم	30
موقع بوابة الوفد	20

جدول رقم (2) يوضح مستقبل المضمون الإخبارى فى ظل صحافة الدرون

الموقع / مستقبل المضمون الإخبارى	بوابة الأهرام		اليوم السابع		بوابة الوفد	
	ك	%	ك	%	ك	%
تقدم تغطية صحفية عاجلة وحية ومباشرة للأحداث	17	37.8	22	28.2	15	26.8
تزيد من مصداقية المضمون الإخبارى	3	6.7	13	16.7	9	16.1
إنتاج المضمون الإخبارى بأشكال جديدة وجودة عالية	8	17.8	16	20.5	10	17.9
تقدم مضمون خبرى ملائم للنشر عبر المنصات الرقمية	11	24.4	14	17.9	7	12.5

تقدم تغطية صحفية تتميز بالحيادية	-	-	-	-	4	7.1
تقدم أساليب جديدة فى الكتابة تناسب التقنية الجديدة	6	13.3	13	16.7	11	19.6
الإجمالى	45	100	78	100	56	100

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج منها :

- اتفق غالبية القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم بتطبيق تقنية الدرون سوف تقدم تغطية صحفية عاجلة وحية ومباشرة للأحداث مستقبلاً، **وجاءت النسب كما يلى:** (37.8%) فى موقع بوابة الأهرام، (28.2%) فى اليوم السابع، (26.8%) فى بوابة الوفد.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف تزداد مصداقية مضامينها الإخبارية بتطبيق صحافة الدرون، **وجاءت النسب متقاربة فى موقعى:** اليوم السابع (16.7%)، وبوابة الوفد بنسبة (16.1%)، بينما جاءت النسبة ضعيفة فى موقع بوابة الأهرام (6.7%).

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف تقدم المضمون الإخبارى بأشكال جديدة وجودة عالية بتطبيق صحافة الدرون، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** (20.5%) فى موقع اليوم السابع، (17.9%) فى بوابة الوفد، (17.8%) فى بوابة الأهرام.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم بتطبيق صحافة الدرون سوف تكون قادرة على تقديم مضمون خبرى ملائم للنشر عبر المنصات الرقمية، **وجاءت النسب كالتالى:** (24.4%) فى بوابة الأهرام، (17.9%) فى اليوم السابع، (12.5%) فى بوابة الوفد.

- اتفق القائمون بالاتصال فى موقع بوابة الوفد فقط فى أن التغطية الصحفية سوف تتميز بالحيادية فى ظل تطبيق صحافة الدرون بنسبة بلغت (7.1%)، بينما اختلف القائمون بالاتصال تماماً مع هذا الرأى.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف تقدم أساليب جديدة فى الكتابة بتطبيق صحافة الدرون مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** بوابة الوفد (19.6%)، واليوم السابع بنسبة (16.7%)، بينما جاءت النسبة (13.3%) موقع بوابة الأهرام.

ونستنتج من العرض السابق أن:

- القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية عينة الدراسة أوضحوا أن تطبيق صحافة الدرون فى مواقعهم سوف تقدم تطوراً إيجابياً فى المستقبل بالنسبة للمضامين الصحفية، والتغطية الإخبارية، وخاصة التغطية الحالية والآنية والمباشرة للأحداث، وهو ما يعزز من القدرات الإخبارية للمواقع، وربما يعود ذلك لقدرة طائرات الدرون على الدخول إلى مناطق الكوارث والأزمات والتى يستحيل على الصحفيين الدخول إليها وتغطية ما بها من أحداث، كما يؤكدون على أنها ستزيد من مصداقية المضامين الإخبارية المقدمة نظراً لأنها تنقل صورة واقعية معبرة لكافة مناطق الأحداث، بالإضافة إلى أن المضمون الإخبارى يتم تقديمه بجودة عالية، وهو ما يجعله صالحاً للنشر من خلال المنصات الرقمية حيث تفرض على القائمين بالاتصال تبنى أليات ووسائل حديثة فى النشر، وفى توصيل المعلومات للزائرين من خلال تطوير تطوير أساليب الكتابة بما يتلائم مع تلك التقنية الحديثة، وتلاحظ أن القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية عينة الدراسة يرون أن الحيادية لا تتوفر فى صحافة الدرون، وربما يرجع ذلك إلى أن التغطية الصحفية فى ظل هذه التقنية تركز على جانب واحد فقط، وهو ما يمكن أن تهتم المواقع المصرية بتداركه مستقبلاً.

جدول رقم (3) دوافع المواقع الصحفية المصرية لتطبيق صحافة الدرون

الموقع / دوافع المواقع لتطبيق صحافة الدرون	بوابة الأهرام		اليوم السابع		بوابة الوفد	
	ك	%	ك	%	ك	%
مواكبة التطورات التكنولوجية	22	22.9	24	21.2	16	21.3
تقديم التغطية الإخبارية بطرق متنوعة تجذب زائرى المواقع	13	13.5	16	14.2	11	14.7
السرعة والفورية فى نقل الأحداث	17	17.7	21	18.6	14	18.7
الوصول بسهولة إلى مناطق النزاعات والصراعات	24	25.0	25	22.1	18	24.0
وعى القائمين على المواقع الصحفية بأهمية صحافة الدرون	9	9.4	14	12.4	7	9.3
تدعيم المواقع الصحفية أمام المنصات الإعلامية الأخرى	11	11.5	13	11.5	9	12.0
الإجمالى	96	100	113	100	75	100

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج منها :

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف توظف تقنية الدرون كمواكبة للتطورات التكنولوجية مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة على النحو التالى:** (22.9%) فى موقع بوابة الأهرام، (21.3%) فى بوابة الوفد، (21.2%) فى اليوم السابع.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف تستخدم صحافة الدرون من أجل التنوع فى تقديم التغطية الإخبارية لجذب الزائرين، **وجاءت النسب متقاربة كما يلى:** بوابة الوفد (14.7%)، واليوم السابع بنسبة (14.2%)، (13.5%) فى موقع بوابة الأهرام .

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف توظف صحافة الدرون للاستفادة من السرعة والفورية فى نقل الأحداث، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** (18.7%) فى موقع بوابة الوفد، (18.6%) فى اليوم السابع، (17.7%) فى بوابة الأهرام.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف تهتم بتطبيق صحافة الدرون نظراً لقدرتها على الوصول بسهولة إلى مناطق النزاعات والصراعات، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** (25%) فى بوابة الأهرام، (24%) فى بوابة الوفد، (22.1%) فى اليوم السابع.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن الوعى بأهمية صحافة الدرون هو الدافع لدى القائمين على مواقعهم لتطبيق هذه التقنية مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة ومتوسطة كالتالى:** اليوم السابع (12.4%)، وبوابة الأهرام بنسبة (9.4%)، بينما جاءت النسبة (9.3%) موقع بوابة الوفد.

- اتفق القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن مواقعهم سوف توظف تقنية الدرون مستقبلاً كتدعيم لها فى المنافسة أمام المنصات الإعلامية، **وجاءت النسب متقاربة على النحو التالى:** (11.5%) فى موقع بوابة الأهرام، (11.5%) فى اليوم السابع، (12%) فى بوابة الوفد.

ونستنتج من العرض السابق أن:

القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية يؤكدون أن مواكبة المستحدثات التكنولوجية فى الصحافة ستكون من أهم دوافع القائمين على المواقع الصحفية لتوظيف صحافة الدرون فى تطوير المضمون الصحفى، وربما يرجع ذلك إلى إيمانهم بأن المنافسة مع الوسائل الإعلامية والمنصات الرقمية فى عالم رقمى متسارع ومتلاحق فى تزايد، ويرتبط ذلك بقدرة صحافة الدرون على تحقيق نقلة نوعية للمواقع الصحفية لما تتميز به من سرعة فائقة فى الوصول إلى الأخبار، وخاصة فى مناطق الصراعات والكوارث التى يصعب على الصحفيين الوصول إليها، وهو ما يجعل الجمهور فى قلب الحدث، وتقديم تغطية شاملة لتلك الأحداث، كما أن تقديم التغطية الإخبارية بطرق وأشكال متنوعة تُعد من الأسباب الهامة لتوظيف صحافة الدرون فى المواقع الصحفية من وجهة نظر القائمين بالاتصال حيث أن الهدف الأساسى للمواقع الصحفية هو جذب الزائرين من خلال المحتوى والمضمون الذى يتم تقديمه، ولذلك تتجه المواقع الصحفية إلى استخدام صحافة الدرون لما تمتلكه من إمكانيات تقديم الأخبار والمضامين الإخبارية بأشكال متنوعة تجذب الزائرين، ويؤكد أيضاً القائمون بالاتصال أن وعى القائمون على المواقع بأهمية الدرون لا يُعد دافع أساسى لتوظيف تلك التقنية فى المواقع الصحفية، وربما يرجع ذلك إلى أنهم يدركون أنها أحد نتاجات التكنولوجيا الرقمية الحديثة والتى لابد من تطبيقها ومواكبتها، وأنها ستضيف جديداً فى تطوير المضمون الصحفى المقدم فى مواقعهم.

جدول رقم (4)تأثير صحافة الدرون على القائمون بالاتصال

الموقع / التأثير على القائمون بالاتصال	بوابة الأهرام		اليوم السابع		بوابة الوفد	
	ك	%	ك	%	ك	%
تقليص دور القائمون بالاتصال بالاعتماد على صحافة الدرون	26	29.2	28	27.0	17	23.6
زيادة مهام وأعباء القائمون بالاتصال	8	9.0	12	11.5	13	18.1
ضرورة تنمية قدرات القائمون بالاتصال لمواكبة استخدامها	19	21.3	23	22.1	16	22.2
تتطلب فرض قيود قانونية على القائمين بالاتصال	24	27.0	26	25.0	15	20.8
استخدام الدرون يفقد القائم بالاتصال مصادره الحية	12	13.5	15	14.4	11	15.3
الإجمالى	89	100	104	100	72	100

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج منها :

- اتفق غالبية القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن توظيف صحافة الدرون سوف يقلص من أدوارهم الصحفية، **وجاءت النسب متقاربة على النحو التالى:** (29.2%) فى موقع بوابة الأهرام، (27%) فى اليوم السابع، (23.6%) فى بوابة الوفد.
- اتفق بعض القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن توظيف صحافة الدرون سوف يزيد من أعبائهم المهنية مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة كما يلى:** بوابة الوفد (18.1%)، واليوم السابع بنسبة (11.5%)، (9%) فى موقع بوابة الأهرام .
- اتفق غالبية القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن هناك ضرورة لتدريبهم على صحافة الدرون من أجل تحقيق أقصى استفادة ممكنة منها فى تطوير المضامين الصحفية،

وجاءت النسب متقاربة كالتالى: (22.2%) فى موقع بوابة الوفد، (22.1%) فى اليوم السابع، (21.3%) فى بوابة الأهرام.

- اتفق غالبية القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن هناك ضرورة قانونية سوف تفرض عليهم عند تطبيق صحافة الدرون مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** (27%) فى بوابة الأهرام، (25%) فى اليوم السابع، (20.8%) فى موقع بوابة الوفد.
- اتفق بعض القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن توظيف صحافة الدرون سوف يفقد القائم بالاتصال مصادره الحية، **وجاءت النسب متقاربة كما يلى:** بوابة الوفد (15.3%)، واليوم السابع بنسبة (14.4%)، (13.5%) فى موقع بوابة الأهرام.

ونستنتج من العرض السابق أن:

غالبية القائمون بالاتصال يرون أن دورهم سوف يتقلص فى مواقعهم الصحفية بعد الاعتماد على صحافة الدرون، وربما يرجع ذلك إلى ما تقوم به صحافة الدرون من مهام إيجابية لا يستطيع القائم بالاتصال القيام بها، وبالتالى فإنها تثير مخاوفهم فى أنها سوف تحل محلهم فى ظل مجتمع رقمى متسارع، وبالتالى سوف يزداد اعتماد المواقع الصحفية عليها وسيفقد القائم بالاتصال مهامه لصالح صحافة الدرون، ويرى البعض أنها سوف تزيد من الأعباء المهنية للقائمين بالاتصال نظراً لكونها تتطلب متابعة مستمرة لآلية عملها، وتنفيذ ما يطلب منها من مهام وتغطية صحفية، بالإضافة إلى أن هذه التقنية الحديثة تحتاج إلى فريق عمل مدرب ومؤهل على استخدامها وهو ما لا يتوافر لدى المواقع الصحفية المصرية فى الوقت الحالى نظراً لحداثة هذه التقنية، كما أن غالبية القائمون بالاتصال يرون أنها سوف تفرض عليهم قيوداً قانونية قبل الاستخدام، وربما يرجع تخوفهم هذا نظراً لكون هذه الموافقات تستغرق وقتاً طويلاً، وتتطلب موافقات العديد من الجهات الأمنية، وهو ما سوف يؤثر سلباً على قيامها بالمهام المنوط لهم القيام بها، ويرى بعض القائمون بالاتصال أن استخدام الدرون سوف يفقدهم مصادرهم الحية، ويرجع ذلك إلى أنهم عندما يلجأون إلى التغطية المباشرة للأحداث التى تتميز بها الدرون يفقدون مصادرهم الحية التى كانوا يعتمدون عليها، وبالتالى تنعدم لديهم المعايير المهنية نتيجة لذلك.

جدول رقم (5) المضامين الإخبارية الأكثر تأثراً بصحافة الدرون

الموقع / المضامين الإخبارية	بوابة الأهرام		اليوم السابع		بوابة الوفد	
	ك	%	ك	%	ك	%
السياسية	-	-	-	-	8	12.5
الاقتصادية	-	-	-	-	-	-
الفنية	23	27.1	21	25.6	14	21.9
الحوادث والقضايا والأزمات	27	31.8	25	30.5	17	26.6
الرياضية	24	28.2	22	26.8	15	23.4
المنوعات	11	12.9	14	17.1	10	15.6
الإجمالى	85	100	82	100	64	100

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج منها :

- اتفق غالبية القائمون بالاتصال فى المواقع المصرية فى أن توظيف أكثر المضامين الإخبارية تأثراً بصحافة الدرون تتمثل فى الحوادث والقضايا والأزمات حيث جاءت فى المرتبة الأولى **بنسب متقاربة على النحو التالى:**

(31.8%) فى موقع بوابة الأهرام، (30.5%) فى اليوم السابع، (26.6%) فى بوابة الوفد.

- جاء توظيف المضامين الرياضية فى المرتبة الثانية تأثراً بصحافة الدرون **بنسب متقاربة كالتالى:** (28.2%) فى موقع بوابة الأهرام، (26.8%) فى اليوم السابع، (23.4%) فى بوابة الوفد.

- جاء توظيف المضامين الفنية فى المرتبة الثالثة تأثراً بتوظيف صحافة الدرون **بنسب متقاربة كالتالى:** (27.1%) فى موقع بوابة الأهرام، (25.6%) فى اليوم السابع، (21.9%) فى بوابة الوفد.

- جاءت المضامين الخاصة بالمنوعات فى المرتبة الرابعة بالنسبة للقائمون بالاتصال تأثراً بصحافة الدرون، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** اليوم السابع (17.1%)، وبوابة الوفد بنسبة (15.6%)، (12.9%) فى بوابة الأهرام.

- جاءت المضامين السياسية فى المرتبة الخامسة بالنسبة للقائمون بالاتصال فى موقع بوابة الوفد فقط بنسبة ضعيفة بلغت (12.5%)، بينما لم تمثل أى تأثر مستقبلى بصحافة الدرون للقائمون بالاتصال فى موقعى بوابة الأهرام، واليوم السابع.

- لم تلق المضامين الاقتصادية أى تأثر مستقبلى متوقع بصحافة الدرون بالنسبة للقائمون بالاتصال فى المواقع الثلاثة عينة الدراسة.

ونستنتج من العرض السابق أن:

غالبية القائمون بالاتصال يتوقعون أن تكون المضامين الخاصة بالحوادث والقضايا والأزمات أكثر المضامين تأثراً بصحافة الدرون، وربما يرجع ذلك إلى إمكاناتها الفائقة فى تصوير المناطق المشتعلة بالأحداث والصراعات، والتى يصعب على القائمون بالاتصال تغطيتها لأمور تتعلق بالأمن والسلامة المهنية، وتقديمها لزائرى المواقع وكأنهم يتابعونها من قلب الحدث، وتأتى الأحداث الرياضية فى المرتبة الثانية ويرجع ذلك لقدرتها الفائقة على نقل الصورة بكل أرجاء الملعب بجودة عالية، وبإبهار بصرى للمتابعين، وخاصة فى البث المباشر للمباريات، وتأتى المضامين الفنية فى المرتبة الثالثة، وذلك لإمكانية استخدامها والاستفادة منها على نطاق واسع فى الأعمال السينمائية والتليفزيونية لقدرتها على التصوير باحترافية فى جميع الآماكن وتحت كل الظروف، بينما جاء استخدامها فى المضامين السياسية مستقبلاً محدوداً وفى موقع بوابة الوفد فقط، ولم يتوقع استخدامه مستقبلاً فى المضامين الاقتصادية، وربما يرجع ذلك إلى أن القضايا والفاعليات السياسية والاقتصادية لا تتطلب استخدام طائرات الدرون فى تغطيتها، بحيث تتم هذه الفاعليات فى قاعات مغلقة، والتصوير فيها والحوارات تتم بشكل تفاعلى مباشر من خلال مؤتمرات صحفية يتم من خلالها الإدلاء بتصريحات لمندوبى المواقع بسلاسة، وسهولة التصوير من خلال الكاميرات المناسبة لذلك دون الحاجة إلى استخدام طائرات الدرون.

- وتتفق نتائج هذه الدراسة فى أن المضامين الخاصة بالحوادث والقضايا والأزمات أكثر المضامين تأثراً بصحافة الدرون مع دراسة Luis Mañas-Viniegra, Alberto García, Ignacio José Martin Moraleda, 2020، والتى أكدت على أن الطائرات

بدون طيار قادرة على تقديم محتوى صحفى قوى، وخاصة فى المناطق التى يصعب الوصول إليها سيراً على الأقدام، أو المناطق التى بها تهديد حقيقى لحياة الصحفيين والمصورين، واختلفت مع دراسة Turo Uskali. 2020، والتى أكدت على أن أغلب المجالات التى تم استخدام الدرون فيها كان تغطية المهرجانات، وتصوير المشاهد الطبيعية.

جدول رقم (6)التحديات المستقبلية التى تواجه صحافة الدرون

الموقع / التحديات	بوابة الأهرام		اليوم السابع		بوابة الوفد	
	ك	%	ك	%	ك	%
عدم توافر إنترنت مناسب للتقنية الجديدة	6	7.4	11	10.8	13	17.3
القيود الأمنية والقانونية التى تفرضها تطبيق هذه التقنية	25	30.9	28	27.5	17	22.7
عدم توافر قائمين بالاتصال مدربين على استخدام هذه التقنية	18	22.2	21	20.6	15	20.0
تتطلب توافر تكلفة مادية مرتفعة	7	8.6	9	8.8	7	9.3
انتهاك الخصوصية	17	21.0	20	19.6	14	18.7
افتقاد المعايير المهنية والأخلاقية	8	9.9	13	12.7	9	12.0
الإجمالى	81	100	102	100	75	100

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج منها :

- أن القيود الأمنية والقانونية جاءت فى المرتبة الأولى فى التحديات التى تواجه صحافة الدرون مستقبلاً، **وجاءت النسب متقاربة على النحو التالى:** (30.9%) فى موقع بوابة الأهرام، (27,5%) فى اليوم السابع، (22.7%) فى بوابة الوفد.

- أن عدم توافر قائمين بالاتصال مدربين على استخدام الدرون مستقبلاً جاء فى المرتبة الثانية من التحديات، **وجاءت النسب متقاربة كالتالى:** بوابة الأهرام (22.2%)، واليوم السابع بنسبة (20.6%)، (20%) فى بوابة الوفد.

- أن انتهاك الخصوصية جاء فى المرتبة الثالثة من التحديات، **وجاءت النسب متقاربة كما يلى:** بوابة الأهرام (21%)، واليوم السابع بنسبة (19.6%)، (18.7%) فى موقع بوابة الوفد.

- جاءت التحديات المتمثلة فى عدم توافر إنترنت مناسب للتقنية الجديدة، تتطلب توافر تكلفة مادية مرتفعة، افتقاد المعايير المهنية والأخلاقية بنسب منخفضة ومتقاربة فى المواقع المصرية الثلاثة.

ونستنتج من العرض السابق أن:

القيود القانونية والأمنية جاءت كأولى التحديات المستقبلية لاستخدام صحافة الدرون من وجهة نظر القائمون بالاتصال نظراً لأن القانون المصرى يفرض الحصول على تصاريح من عدة جهات لاستخدام هذا النوع من الطائرات، وتحديد الغرض من الاستخدام، ومكانه، وزمانه، وتستغرق وقتاً طويلاً، وأى إخلال بهذه الشروط يترتب عليه فرض عقوبات صارمة، بالإضافة إلى أن هناك تحدى آخر يتمثل فى عدم وجود قائمين بالاتصال مدربين على التعمل مع طائرات الدرون، ويرجع ذلك فى المقام الأول لكونها تقنية حديثة على المجتمع المصرى، ويحتاج القائمون بالاتصال فى المواقع الصحفية إلى الحصول على تدريبات متنوعة ومكثفة حتى يستطيعوا التعامل بحرفية وكفاءة مع هذه التقنية الحديثة، وهناك تحدى آخر يتمثل فى انتهاك

الخصوصية، ويرجع ذلك لاحتمالية قيام طائرات الدرون بتصوير الأشخاص دون علمهم، وهو ما يضع المواقف الصحفية تحت مسئولية أخلاقية تتمثل فى انتهاك حرمة الحياة الخاصة، وخصوصية الأشخاص وخصوصاً المشاهير، وهناك تحديات أخرى تتعلق بالتكلفة المادية المرتفعة المتمثلة فى الأسعار المرتفعة لهذه الطائرات، وتكاليف الصيانة الدورية لها، والاحتياج لفرق لتشغيلها وخصوصاً فى ظل عدم وجود قائمين بالاتصال فى المواقع مدربين على تشغيلها، وكذلك افتقاد المعايير المهنية والأخلاقية حيث تفتقد الآلات لتلك المعايير حيث يتميز بها العقل البشرى، وأرى أن هناك مواثيق شرف صحفية، وقواعد أخلاقية إعلامية متعارف عليها تجعل من الصعب على صحافة الدرون أن تؤثر سلباً على المضامين الصحفية التى يتم تقديمها فى المواقع الصحفية المصرية.

- وتتفق نتائج هذه الدراسة فى أن القيود الأمنية والقانونية جاءت فى المرتبة الأولى فى التحديات التى تواجه صحافة الدرون مستقبلاً مع **دراسة** Angeles Fernandez Barrero, 2018، والتى أشارت إلى أن الشركات الإعلامية الكبرى فى أسبانيا لم تتبنى هذه التقنية، وفضلت الاستعانة بمصادر خارجية لخدمات طائرات الدرون، ويرجع ذلك إلى اللوائح القانونية التقيدية، وضرورة الحصول على تصاريح.

النتائج العامة للدراسة:

1- أوضحت نتائج الدراسة على القائمين بالاتصال فى المواقع المصرية أن تطبيق صحافة الدرون فى مواقعهم سوف تقدم تطوراً إيجابياً فى المستقبل بالنسبة للمضامين الصحفية لما تتميز به من تغطية حالية وآنية ومباشرة للأحداث بما يعزز من القدرات الإخبارية للمواقع.

2- كشفت نتائج الدراسة أن صحافة الدرون سوف تزيد من مصداقية المضامين الإخبارية المقدمة نظراً لأنها تنقل صورة واقعية معبرة لكافة مناطق الأحداث.

3- أظهرت النتائج أن المضمون الإخبارى الذى سوف يتم تقديمه من خلال صحافة الدرون يتميز بجودة عالية، وهو ما يجعله صالحاً للنشر من خلال المنصات الرقمية، ويفرض على القائمين بالاتصال تبنى أليات ووسائل حديثة فى النشر، وفى توصيل المعلومات للزائرين من خلال تطوير أساليب الكتابة بما يتلائم مع تلك التقنية الحديثة.

4- كشفت نتائج الدراسة أن الحيادية لا تتوفر فى صحافة الدرون حيث أن التغطية الصحفية فى ظل هذه التقنية تركز على جانب واحد فقط.

5- أظهرت النتائج تخوف القائمون بالاتصال من أن تتقلص أدوارهم فى مواقعهم الصحفية بعد الاعتماد على صحافة الدرون.

6- كشفت النتائج أن صحافة الدرون سوف تفرض على القائمون بالاتصال قيوداً قانونية قبل الاستخدام، وهو ما سوف يؤثر سلباً على قيامها بالمهام المنوط لهم القيام بها.

7- أظهرت النتائج أن استخدام الدرون سوف يفقد القائمون بالاتصال مصادرهم الحية التى كانوا يعتمدون عليها.

8- كشفت نتائج الدراسة أن المضامين الخاصة بالحوادث والقضايا والأزمات أكثر المضامين تأثراً بصحافة الدرون.

9- أظهرت نتائج الدراسة أن القيود القانونية والأمنية أهم التحديات المستقبلية لاستخدام صحافة الدرون فى المواقع المصرية.

توصيات الـــدراســـــة المستقبلية:

تشير الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التى تسهم فى تحقيق أقصى استفادة من صحافة الدرون لتطوير المضمون الصحفى فى المواقع الصحفية المصرية، **وذلك على النحو التالى:**

- زيادة وعى القائمون بالاتصال فى المواقع الصحفية المصرية بأهمية صحافة الدرون كتقنية حديثة تطور من المنتج الصحفى، وتجعل مواقعهم الصحفية مواكبة لأحدث المستجدات التكنولوجية.
- تقنين الإجراءات القانونية والأمنية فى اللائحة التنفيذية للقانون المصرى المتعلقة باستخدام طائرات الدرون، والحصول على التصاريح اللازمة لذلك.
- تعزيز مفهوم العلاقة التكاملية التبادلية بين القائم بالاتصال وطائرات الدرون، وذلك للقضاء على التخوف السائد لديهم من سيطرة الدرون، وأنها ستحل محلهم فى المواقع الصحفية.
- إنشاء قسم خاص بصحافة الدرون فى المواقع الصحفية، ويتم تزويده بالمعدات التكنولوجية المتطورة، والصحفيين المدربين على استخدام هذه التقنية.
- توجيه القائمون بالاتصال إلى تنمية قدراتهم ومهارتهم لمواكبة هذه التقنية الحديثة.

المراجع:

(1) Andreas Ntalakas, Charalampos Dimoulas, George Kalliris and Andreas Veglis, Drone Journalism: Generating Immersive Experiences, **Journal of Media Critiques [JMC Journal of Media Critiques]JMC]**, Vol.3 No.11, 2017.

(2) Jonas Harvard, Mats Hyvönen, Ingela Wadbring, (2020), Journalism from Above: Drones and the Media in Critical Perspective, **Media and Communication**, Vol 8, No 3.

(3) Geetali Tilak, (2020), **Drones and media industry**, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Vol 25, No 2, -12, PP. 360-366.

(4) Turo Uskali, Ville Manninen, Pasi Ikonen, Jere Hokkanenp, Diffusion of Drone Journalism: The Case of Finland, 2011–2020, **Media and Communication**, 2020, Vol. 8. Issue 3, pp. 75–84.

(5) Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020), **Droon journalismi**: kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet, Media- ja viestintätieteet, University of Jyväskylä, JYX Digital Repository, April.

(6) Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, (2020), Technologies, Ethics and Journalism's Relationship with the Public, **Media and Communication**, Volume 8, N 3, 27 July, PP.101-111.

(7) Catherine Adams, (2020), Dual Control: Investigating the Role of Drone (UAV) Operators in TV and Online Journalism, **Media and Communication**, Volume 8, N 3, 27 July.

(8) Luis Mañas-Viniegra, Alberto García, Ignacio José Martin Moraleda, (2020), Audience Attention and Emotion in News Filmed with Drones: A Neuromarketing Research, **Media and Communication**, Vol 8, No 3, July, Pp.123-136.

(9) Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, (2020), Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **American Behavioral Scientist**, Vol 64 issue 13, pp.1906- 1920.

(10) Catherine Adams, Dual Control: Investigating the Role of Drone (UAV) Operators in TV and Online Journalism, op.cit.

(11) Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, (2020), Relationships between Law Enforcement Authorities and Drone Journalists in Spain, **Media and Communication**, Vol 8, No 3,

(12) John V. Pavlik, (2020), Drones, Augmented Reality and Virtual Reality Journalism: Mapping Their Role in Immersive News Content, **Media and Communication**, Vol 8, No 3, July, Pp.137-146.

(13) G. M.J. Patabandige, **Conceptual Paper On Drone Usage In Journalism: A Study In Srilanka, Proceedings of the 8th Annual International Research Conference**, 25, November, 2019, Commerce, South Eastern University of Sri Lanka.

(14) Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer, (2019), **Assessing the Diffusion of Drones in Local Television News,** Assessing the Diffusion of Drones in Local Television News, Electronic News, Vol 13, Issue 1, March.Pp.23_33.

(15) Caroline M. Gevaert, Richard Sliuzas, Claudio Persello and George Vosselman, Evaluating the Societal Impact of Using Drones to Support Urban Upgrading Projects, **International Journal of Geo-Information**, MDPI, 10 March 2018.

(16) Angeles Fernandez Barrero, Journalism and Drones Challenges and Opportunities of the Use of Drones in New Production, **Doxa.Communication** No.26, Junuary- June,2018.

(17) Andreas Ntalakas, Charalampos Dimoulas, George Kalliris and Andreas Veglis, Drone Journalism: Generating Immersive Experiences, op.cit.

(18) Stijn, Postema. News Drones: An Auxiliary Perspective. **Master in Journalism for media professionals**. Edinburgh Napier University. 2015.

(19) Alexandra Suzanne, Gibb. Droning the story. **Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for degree of Master in journalism**. university of British Columbia (Vancouver). April, 2014.

(20) محمد عبد الحميد، **البحث العلمى فى الدراسات الإعلامية**، القاهرة، عالم الكتب، ط 2، 2004 م، ص 172.

(21) المرجع السابق، ص ص 174 – 175.

(22) أمنية مصطفى حامد مصطفى، اقتصاديات إدارة المواقع الإخبارية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على عينة من المواقع المصرية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة، كلية الإعلام – قسم الصحافة، 2010 م، ص 57.

(23) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت، القاهرة، عالم الكتب، ط1، 2007 م، ص ص 299-300.

(24) فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح، **الدراسات المستقبلية:منظور تربوى**، عمان، دار المسيرة، 2003 م.

(25) Donnelly, D. (2004), **Forecasting methods: A selective literature review**. Media Futures Archive: Forecasting.

(26) منال أحمد البارودى، **علم استشراف المستقبل**، القاهرة، المجموعة العلربية للتدريب والنشر، ط 1، 2019 م، ص 52.

(27) Andreas Ntalakas, Charalampos Dimoulas, George Kalliris and Andreas Veglis, Drone Journalism: Generating Immersive Experiences, op.cit.

(28) John V. Pavlik, (2020), Drones, Augmented Reality and Virtual Reality Journalism: Mapping Their Role in Immersive News Content, op.cit.

(29) منار فتحى محمد رزق، تصميم المواقع الإلكترونية للصحف المصرية على شبكة الإنترنت: دراسة والقائم بالاتصال والجمهور، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة القاهرة، كلية مقارنة فى التقنيات الإعلام، قسم الصحافة، ٢٠٠٩ م.

(30) Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki Kuutti & Helena Hirvinen ,**Drone Journalism**: The Newest Global Test of Press Freedom. In: Freedom of Expression and Media in Transition: Studies and Reflections in the Digital Age.op cit, p.117.

(31) Avery E. Holton, Sean Lawson &Cynthia Love, (2016), Unmanned Aerial Vehicles Opportunities, barriers, and the future of "drone journalism", **Journalism Practice**, Vol 9, Issue 5, pp. 634-650.

(32) Kriti, Singh.**Drone journalism: potential and challenges**. Center for Air Power Studies (CAPS). March, 2014.
(33) Naluha, Syed and Michael, Berry. Journo drone: A flight over the legal landscape. Communication lawyer. Vol. 30. N°3. **American bar association**. June, 2014.
(34) Mark, Corcoran. **Newsgathering applications of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in conflict**, civil unrest and disaster. Introductory paper. January, 2014. P.3.
(35) Stijn, Postema. News Drones: An auxiliary Perspective.Op.cit. p.25.
(36) Henrike, Schmidt. **From a bird's eye perspective: Aerial drone photography and political**: A case study of the Bulgarian resign Movement 2013. Digital icons. issue 13.2015.
(37) Stijn, Postema. News Drones: An auxiliary Perspective.op.cit. p.24.
(38) Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki Kuutti & Helena Hirvinen, Drone Journalism: The Newest Global Test of Press Freedom. In: Freedom of Expression and Media in Transition: Studies and Reflections in the Digital Age, op, cit. p.120.
(39) Stijn, Postema. News Drones: An auxiliary Perspective.op.cit.
(40) STIJN, Postema. which drone to buy for journalism? op.cit.
(41) Alissa M, Dalon and Richard M, Thompson. Integration of drones into Domestic Air space: selected legal issues. **Congressional Research Service**. April, 2013. P.12.
(42) Brian, Elzweig, Civilian commercial drones are coming: are you ready? **southern law journal**. Vol 25. 2015.P.173.
(43) Jorge, Cruz Silva. **Is Ecuador prepared to deploy Drone journalism**? Dissertation of MSC (magister) college of Art. The university of Edinburgh. August, 2014, P.49.
(44) Mark, Tremyane and Andrew, Clark. New perspectives from the sky: Unmanned Aerial Vehicles and journalism. Digital journalism. Vol2. Issue 2. 2014. P. 241.
(45) AL, Tompkins. **2015 may be the year journalists actually get to use drones**.