

## رؤية القائمين بالاتصال لاستخدام صحافة الدرون في المؤسسات الصحفية المصرية واتجاهاتهم نحوها

د. محمد جمال بدوي أحمد\*

### الملخص:

تسعي الدراسة إلى التعرف علي رؤية القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية لاستخدام الطائرات بدون طيار، واتجاهاتهم نحوها، وتحديد مستوي معرفتهم بها، والكشف عن مدي أهمية استخدامها في العمل الصحفي من وجهة نظرهم، وتحديد الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية لقبول أو عدم قبول استخدام الدرون في التغطية الصحفية، والممارسات الجديدة في العمل الصحفي التي قد تصاحب استخدام الدرون، ومدي تأثير استخدام الدرون علي الجانبين المهني والأخلاقي للعمل الصحفي، تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية، واعتمدت على منهج المسح، واستمارة الاستبيان، في جمع البيانات من عينة من الصحفيين.

توصلت الدراسة إلي أن مستوي معرفة الصحفيين عينة الدراسة بصحافة الدرون جاء متوسطاً، وأن نسبة 92% منهم يوافقون علي استخدامها في المجال الصحفي، ويرون أن استخدامها علي درجة كبيرة من الأهمية، وأن " البحث الدائم عن تحقيق السرعة في نقل الأحداث " تأتي في مقدمة الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية إلي استخدامها، ويرى 79 % من عينة الدراسة أن طائرات الدرون قادرة علي تقديم محتوى صحفي متميز، وأن "زيادة مستوي مصداقية الجمهور في المحتوى الصحفي" تأتي في مقدمة التأثيرات الإيجابية لاستخدام طائرات الدرون، بينما " افتقاد المحتوى الصحفي للدقة والشرح والتفسير والتحليل للأحداث" يأتي علي رأس التأثيرات السلبية المحتملة من استخدامها .

**الكلمات المفتاحية :** صحافة الدرون ، المؤسسات الصحفية المصرية ، القائمين بالاتصال

\* مدرس الصحافة الرقمية بكلية الإعلام \_ جامعة الأزهر

## The vision of those responsible for contact to use the drone journalism in the Egyptian institutions of journalism, and the Attitudes there of towards it

This thesis seeks to identify the vision of those responsible for contact in the Egyptian institutions of journalism to use the drones, and their approaches towards it. It also seeks to identify their level of knowledge thereof, and reveal how important to use it in journalism from their point of view. Moreover, to mark the reasons that push such institutions to accept or not accept using the drones in the journalistic coverage, and the new practices in the work of journalism that might accompany using the drones. In addition to the effect of using such drones on the professional as well as the ethical sides of journalism. This thesis belongs to the descriptive ones, as it relied on the approach of survey, and questionnaire in collecting the data from a sample of journalists.

The thesis concluded that the level of the journalists' knowledge of the drone was average. In fact, 92% of them agree to use it in the field of journalism. They see that using it is important on a high degree, and that “the constant search of achieving a speedy recovery of the events” comes as a forefront of the reasons that make the institutions of journalism use these drones. Moreover, 79% of the thesis's sample consider the fact that the drones are capable of providing a distinguished journalistic content. And that “the increase of the level of the audience's credibility in the journalistic content” comes in the lead of the positive effects of using the drones. Whereas “lacking the journalistic content of accuracy, elaboration, and analysis of the events” comes on top of the possible negative effects of using the drones.

**Key words:** drone journalism , the Egyptian institutions of journalism , those responsible for contact.

## المقدمة:

بصفة مستمرة ومتطورة تقدم لنا التكنولوجيا يوماً بعد يوم تقنيات حديثة في الكثير من المجالات، ولكن مجال الإعلام والإخبار يحظى باهتمام خاص نظراً لارتباطه بجميع مناحي الحياة، ويؤدي التطور التكنولوجي فيه دوراً كبيراً، حيث يؤثر علي كافة عناصره، وينعكس ذلك بشكل مباشر علي الرسالة الإعلامية وتأثيراتها المختلفة علي الجمهور.

وتعد طائرات الدرون إحدى حلقات التطور التكنولوجي الذي لحق بالإعلام وأثرت فيه، وتحظى بأهمية خاصة في الإنتاج الإعلامي والصحافة، حيث توفر استكشافاً لعلاقات التفاعل المتغيرة بين التكنولوجيا، والقيود الاقتصادية والقانونية لسوق وسائل الإعلام، وثقافة المجتمع وتفضيلات الجمهور، كما تقدم تحدياً جديداً أمام وسائل الإعلام في كيفية التأقلم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والافتراضي، وارتباط ذلك بمستقبل المهنة.

وعقب انتشار استخدام الطائرات بدون طيار " الدرون " في مجال الإعلام تسارعت المؤسسات للاستفادة من مميزاتا في تعزيز منافستها مع وسائل الإعلام الأخرى، فقد منحت الدرون المؤسسات الصحفية أساليب حديثة ومبتكرة في القيام بمهامهم بشكل أكثر حرفية وأسرع من أي وقت مضى، وصناعة صور إبداعية بلقطات جوية لم يتح التقاطها باستخدام الطائرات العادية عندما كان يتم التصوير بواسطة مروحية ومعدات باهظة الثمن.

ونظراً لصغر حجم الدرون ووزنها الخفيف، وقدرتها على حمل الكاميرات وأجهزة البث المباشر وإمكانية التحكم وغيرها من الموصفات، قدمت حلاً سحرياً للمصورين والمراسلين بالصحف والقنوات التلفزيونية والوكالات الإخبارية في إنتاج تقارير أو فيديو هات أو صور ذات زوايا مميزة أظهرت جمالية أماكن لم يكن للمشاهد أن يراها إلا من زوايا أرضية وبمساحة ضيقة جداً، والوصول إلي أماكن النزاعات، ومناطق الكوارث البيئية والأحداث المشتعلة وتغطيتها بصورة أكثر عمقاً وثراءً وجذباً وابتكاراً وبكل سهولة ويسر.

وقد أثارت فكرة صحافة الطائرات من دون طيار اهتماماً عالمياً، وتم طرح فرضيات تتعلق بأن تصبح الطائرات من دون طيار جزءاً لا يستغنى عنه في الصحافة مستقبلاً، ومدى تكييف تكنولوجيا الطائرات بدون طيار في غرف الأخبار وردود أفعال الجمهور في ظل المشهد الإعلامي المتغير، وطبيعة الممارسات الجديدة التي تفرضها علي المشهد الإعلامي، وتحديد العلاقة بين الآلات والبشر، والأطر القانونية والأخلاقية التي تعمل فيها.

وبالنظر إلي المجال الصحفي المصري نجد تجاهلاً أو تغافلاً عن استخدام هذه التكنولوجيا رغم ما ثبت لها من فوائد إخبارية، فحتى الآن لا توجد مؤسسة صحفية مصرية تستخدمها بشكل فعلي، علي الرغم من أن مصر من الدول التي يوجد بها

قانون خاص ينظم عمل هذه الطائرات واستخدامها، وهو الأمر الذي مثل نقطة الانطلاق لهذه الدراسة، في محاولة لطرح رؤية للفائمين بالاتصال في الصحف المصرية حول مدى أهمية استخدامها بالنسبة لهم، وتفهمهم لطبيعة عملها، والأسباب التي تدفعهم لاستخدامها أو تعوقهم عن ذلك، وتأثيراتها المختلفة عليهم مهنيًا وأخلاقيًا، وحجم التحديات التي يفرضها استخدام الدرون علي كافة عناصر العملية الصحفية.

### الإطار المعرفي للدراسة:

#### **الطائرات بدون طيار " الدرون " :**

تعد الطائرات بدون طيار ( الدرون ) من التقنيات التكنولوجية الحديثة في العمل الصحفي والتي سوف تغير كثيراً في شكل التغطية الإخبارية ومحتواها والممارسات والمعايير الصحفية\_ استخدام الطائرات بدون طيار في العمل الصحفي فيما عرف باسم " صحافة الدرون، Dronalism " حيث تحول استخدامها من اقتصرها علي المجال العسكري فقط إلي استخدامها صحفياً لتغطية الأحداث في أماكن النزاعات والصراعات والكوارث الطبيعية<sup>1</sup>، فقد كانت البداية الحقيقية لها في نوفمبر 2011م عندما استخدمتها الـ"BBC" في تغطية أحداث الشغب بالعاصمة البولندية "وارسو"، وهي الاشتباكات التي وقعت بين جماعتين مناوئتين في ذكرى عيد استقلال البلاد<sup>2</sup>، وقد أثبتت هذه العملية تطوراً ملحوظاً في التغطية الصحفية وإثراء لها سواء من ناحية الشكل أو المضمون من خلال الصور ومقاطع الفيديو التي تنشرها المواقع الصحفية، والتي التقطتها هذه الطائرات لأحداث ومناطق كان يستحيل الوصول إليها قبل ذلك<sup>3</sup>.

#### مميزات الطائرات بدون طيار في المجال الصحفي<sup>4</sup>:

- قلة تكلفتها المادية في استخدامها لتغطية الأحداث مقارنة بالتكاليف التقنية الأخرى.
- سهولة استخدامها والتدريب عليها، وقد يكون الاستخدام من خلال تطبيق علي الهاتف المحمول.
- زيادة رقعة النطاق الجغرافي للتغطية الإخبارية الحية والبت المباشر للأحداث.
- ارتفاع نسبة المشاهدة والمصادقية في التقارير الإخبارية التي يتم تقديمها من خلالها.
- تعد بمثابة شاهد عيان علي الأحداث، مما يعزز من ثقة الجمهور في الوسيلة الإعلامية والمحتوي الإخباري الذي تقدمه.
- أنها تحقق عنصر الأمان الذي يفتقده الصحفيون كثيراً، ويعوق عملهم في مناطق الصراعات وساحات الحروب والنزاعات المسلحة.

ورغم ما تقدمه هذه التكنولوجيا من إضافة قوية للتغطيات الإخبارية، لكن استخدامها لا يزال محفوفاً بالمخاطر حيث يصطدم بالأمور القانونية والأمنية والأخلاقية، كما أنها تحتاج لظروف جوية معينة، لكن في العمل الإخباري غالباً ما يتم النظر إلي الإيجابيات أكثر من السلبيات، ويتوقع الخبراء أن السنوات القادمة سوف تحمل تطورات جديدة في استخدام الطائرات بدون طيار، وسوف يتوسع استخدامها في المجال الصحفي، وسيكون لها دوراً مهماً في التطور الإخباري للصحافة الرقمية، لذلك أسرعت الحكومة الفيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية إلي وضع قواعد لهذه الاستخدامات في المجال الجوي الأمريكي عام 2015<sup>5</sup>.

### أنواع الطائرات بدون طيار:

من حيث القيادة، يوجد نوعان من الطائرات دون طيار:

- الطائرات المتحكم فيها عن بعد، مثل البريداتور.
- الطائرات ذات التحكم الذاتي: حيث تستعمل مثلاً باراديجمات الذكاء الاصطناعي كالتشبيكات العصبونية، مثل الإكس 45 لشركة بوينغ، ويتمتع هذا النوع بذاتية أكبر في اتخاذ القرارات ومعالجة البيانات.

### استخدام الدرون في مصر:

في مصر، قام موقع " دوت مصر " الإخباري، عام 2019م باستخدام الدرون لعرض مشاهد لمحافظة مصر المختلفة تحت سلسلة بعنوان " شوف مصر من فوق "، حيث قام الموقع بعرض مشاهد عن طريق استخدام الدرون مثل مشاهد من مدينة العلمين، ولقطات مصورة لمدينة دمياط، ولشوارع المهندسين وغيرها، وجاءت هذه السلسلة المصورة في إطار تنشيط السياحة والبحث عن كل ما هو جديد وتقديمه للجمهور، وفي ذلك اعتمدت " دوت مصر " على كاميرا الدرون لإبراز المعالم التاريخية المصرية وعرض المناطق السياحية المختلفة الموجودة على مستوى المحافظات المصرية<sup>6</sup>.

### الدرون في القانون المصري:

نشرت الجريدة الرسمية في عددها رقم 19 الصادر بتاريخ 15 مايو 2018، قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 931 لسنة 2018، بإصدار اللائحة التنفيذية للقانون رقم 216 لسنة 2017 بتنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها<sup>7</sup>.

وعرفت اللائحة التنفيذية للقانون تلك الطائرات بأنها "أي جسم يمكنه الطيران بدون طيار، دون اتصال الغير به، باستخدام أي من أنواع التقنيات، وأياً كان شكله أو

حجمه، ويمكن تحميله بأحمال إضافية، سواء كانت أجهزة أو معدات أو أنظمة تسليح أو ذخائر أو مفرقات أو غيرها مما يمثل تهديداً للأمن القومي للبلاد، ويتم تشغيله والتحكم فيه عن بعد".

وحددت اللائحة التنفيذية تسعة إجراءات لاستيراد وتصنيع وتجميع وتداول تلك الطائرات واستخدامها والاتجار فيها، أولها أن يقدم طلب الحصول إلى هيئة عمليات القوات المسلحة مستوفياً المستندات التي يصدر بتحديد قرار من وزير الدفاع، ثم يتم البت في الطلب بالقبول أو ارفض خلال 30 يوماً من تاريخ تقديمه، ويعتبر مضي المدة دون رد بمثابة رفض.

وفي حالة قبول الطلب تصدر وزارة الدفاع التصريح لمدة لا تتجاوز 3 سنوات وتخطر المصريح له بخطاب مسجل بعلم الوصول، مع موافاة الجهة ذات الاختصاص بصورة منه، ويجدد الترخيص بطلب من المصريح له إلى وزارة الدفاع قبل 3 أشهر من تاريخ انتهائه، فيما تخصص وزارة الدفاع سجل تقيد فيه التصاريح الصادرة وتاريخها والمصريح لهم.

وتلزم اللائحة المصريح له بإمساك سجلين أحدهما لتسجيل ما لديه من طائرات ومواصفاتها وجهة الحصول عليها، والآخر يقيد فيه تاريخ تداول واستخدام الطائرات، وتسري عليهما أحكام القيد في السجلات التجارية، ويتولى المراجعة عدد من المتخصصين الذين تحددهم وزارة الدفاع.

وفي حالة عدم الموافقة على تجديد الترخيص أو انتهاء النشاط المصريح به، يلتزم المصريح له بعدم التصرف فيما لديه من طائرات وإبلاغ الجهات المختصة، فيما لا يتجاوز 3 أيام، بكافة بيانات هذه الطائرات، وذلك لحين تقنين موقفها أو صدور قرار في هذا الشأن، وفي حالة رغبة المصريح له نقل ملكية ما لديه من طائرات أو إحداها يتقدم بطلب لوزارة الدفاع ويتم البت فيه خلال 30 يوماً من تاريخ تقديمه مستوفياً المستندات المطلوبة.

كما حددت اللائحة ثلاثة مجالات يتم استخدامها فيها هي :

- الأنشطة الاقتصادية أو التجارية.
- والأنشطة الرياضية.
- والأنشطة العلمية والبحثية.

وحددت عدة شروط لاستخدامها في أي من تلك الأنشطة منها الحصول على الموافقات الأمنية من هيئة الأمن القومي وقطاع الأمن الوطني وقطاع الأمن العام للجهة والأفراد الممارسين للنشاط، كما حظرت على المصريح له استخدام الطائرات المحركة ألياً أو لا سلكياً في غير النشاط المصريح به.

### مشكلة الدراسة:

تعد الطائرات بدون طيار إحدى أهم الأدوات والتقنيات الحديثة التي تم استخدامها في المجال الإعلامي، وأثبتت التجارب في عدة دول قدرة الدرون علي الإضافة الايجابية للمحتوي الصحفي المقدم من خلالها، فقد وفرت للمؤسسات الصحفية أداة جديدة توسع من وصولهم إلى الأماكن والأحداث التي لم يكن من الممكن الوصول إليها بدونها، وتغطية الأحداث التي كانت تشكل خطورة كبيرة عليهم مثل الكوارث الطبيعية الكبيرة، ومناطق الحروب والنزاعات بسهولة ويسر وبجودة عالية، وعلي الرغم من أهميتها، وكثرة فوائدها، ووجود قانون في مصر يسمح باستخدام طائرات الدرون، إلا أن المؤسسات الصحفية المصرية تعرض عنها حتى الآن، مع وجود غموض في الرؤية المستقبلية للصحفيين لكيفية الانتفاع بهذه التقنية، مما يثير العديد من الأسئلة حول أسباب عدم الاستخدام، ومدى معرفتهم بها، ودرجة أهميتها من وجهة نظرهم، واتجاهاتهم نحو تأثيراتها علي المحتوى الصحفي، وهو الأمر الذي تناقشه هذه الدراسة، وتنبور من خلاله مشكلتها البحثية التي يمكن صياغتها في التساؤل التالي: ما رؤية القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية لاستخدام الطائرات بدون طيار واتجاهاتهم نحوها؟.

### أهمية الدراسة :

ترجع أهمية هذه الدراسة إلي الأتي:

- أهمية الطائرات بدون طيار ( الدرون )، واستخدامها في المجال الصحفي باعتبارها إحدى أهم الأدوات والتقنيات الحديثة، وما تحمله من تأثيرات حالية ومستقبلية علي العملية الصحفية بشكل كامل.
- بالرغم من وجود تشريعات قانونية تتيح استخدام الدرون، وما يمثله ذلك من زوال العائق الأكبر أمام المؤسسات الصحفية المصرية في استخدامها، إلا أنها لا تستخدمها، وهو ما يبرز أهمية الكشف عن ذلك.
- حالة الزخم التي تثيرها الطائرات بدون طيار علي مستوي العالم، بعد الكشف عن فوائدها في التغطيات الصحفية، يفرض علينا أهمية مناقشتها وبحثها علمياً كظاهرة تستحق التطبيق في مجتمعنا.
- عدم وجود دراسات إعلامية تناولت بشكل مباشر ومحدد استخدام الطائرات بدون طيار في الصحافة المصرية، وكشفت عن رؤية القائمين بالاتصال واتجاهاتهم نحوها.
- أهمية دراسة الحالة في مجال الإعلام وما يمكن أن تقدمه من حقائق وبيانات متعلقة بموضوع البحث، وإعطاء صورة واضحة ومتعمقة حول الظاهرة محل

الدراسة، وما تثيره من فرضيات وتساؤلات تفتح الباب أمام دراسات أخرى في المستقبل.

#### أهداف الدراسة:

- تسعى هذه الدراسة لتحقيق هدف رئيس يتمثل في التعرف علي رؤية القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية لاستخدام الطائرات بدون طيار، واتجاهاتهم نحوها، وينبثق من هذا الهدف، عدة أهداف فرعية :
- تحديد مستوي معرفة الصحفيين المصريين بالطائرات بدون طيار (الدرون).
- التعرف علي مدى أهمية استخدامها في العمل الصحفي من وجهة نظرهم.
- الكشف عن الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية لقبول أو عدم قبول استخدام الدرون في التغطية الصحفية.
- التعرف علي الممارسات الجديدة في العمل الصحفي التي قد تصاحب استخدام الدرون.
- تحديد مدى تأثير استخدام الدرون علي الجانبين المهني والأخلاقي للعمل الصحفي.
- رصد حجم التحديات التي يفرضها استخدام الدرون علي كافة عناصر العملية الصحفية.

#### الدراسات السابقة:

التطور التكنولوجي المتلاحق والمستمر في مجال الذكاء الاصطناعي رغم فوائده وأهميته، إلا أنه يضع المؤسسات الصحفية والإعلامية أمام العديد من التحديات الراهنة والمستقبلية، يرتبط بعضها بكيفية استخدام هذه التقنيات وتطويرها وتحقيق الفائدة منها، والبعض الآخر يتعلق بمدى تأثيرها علي عناصر العملية الإخبارية، وجوانبها الأخلاقية والمهنية، وتعد طائرات الدرون إحدى هذه التقنيات التي برز استخدامها في الإنتاج الصحفي، ورصدت العديد من الدراسات والبحوث العلمية هذه الظاهرة، في عدد من المجتمعات، وتناولتها من زوايا بحثية وأهداف علمية متنوعة، وتوصلت إلي العديد من النتائج اتفقت في بعضها واختلفت في أخرى، وهو ما سنعرضه فيما يلي:

أكدت نتائج العديد من الدراسات علي أهمية استخدام طائرات الدرون وفائدتها سواء في العمل الصحفي أو الإعلامي، أبرزها أنه يمكن الاعتماد عليها كأداة جديدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغطية الكوارث والأزمات، وهو ما أشارت إليه دراسة (هند يحي عبد المهدي، 2021<sup>8</sup>)، وأضافت أن الفائدة تتضح من خلال قدرتها علي المساعدة في اتخاذ القرارات الصحيحة والحفاظ علي حياة الصحفيين، وهناك عدد من الخطوات التي يتم يجب إتباعها حال استخدامها في تغطية ومعالجة أحداث الكوارث والأزمات هي: أنه إذا كنا سنستخدمها فنحن سنحتاج تصنيعها بأنفسنا، كما نحتاج إلي المتخصصين بالحركة، ومبرمجين، والبرنامج الذي ستعمل به، كما أن المبرمج يحتاج أن يتعرف على البيانات الداخلة Input .



وأشارت الدراسة التي استهدفت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وابتكار طرق تقنية وتكنولوجية جديدة لتغطية الأزمات والكوارث وإرسالها بشكل فوري بدون وجود صحفي في موقع الحدث للحفاظ على حياته، وتعزيز تبادل المعلومات عن طريق هذه التقنيات، ورصد إيجابياتها وسلبياتها، أنه يمكن للصحفيين استخدام طائرات الدرون في إجراء حوار مع الضيوف حتى أوقات المظاهرات بكل سهولة ويسر حيث تحتوي الدرون علي "ريموت كنترول"، يمكنك من التحكم فيها عن بعد من خلال شاشة خاصة بالمستخدمين، وتستطيع تحديد عدد المتظاهرين، والحوار سيكون من خلال أن تكون الطائرة الدرون متصلة بالإنترنت online وفي الوقت نفسه سيكون بها ميكروفون.

وتتفق معها دراسة (Geetali Tilak , 2020)<sup>9</sup>، في أن الطائرات بدون طيار "الدرون" تعد إحدى أهم أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم فيها الآلات بجانب البشر لصنع وتقديم المحتوى الإخباري.

وأكدت الدراسة التي استهدفت التعرف علي كيفية عمل الطائرات بدون طيار في المجال الصحفي، وتحديد المميزات التي تضيفها، والتحديات التي تواجه استخدامها، أن لاستخدامات الدرون في المجال الصحفي عدة مميزات أهمها: أنها خفيفة الوزن ويمكن أن تعمل عن بعد، فيمكنها الوصول بسرعة إلى مناطق يتعذر الوصول إليها، أيضاً الطائرات بدون طيار أرخص بكثير من طائرات الهليكوبتر التي تستأجرها وسائل الإعلام في كثير من الأحيان لتصوير مناطق الكوارث، وأيضاً استخدام الطائرات بدون طيار آمن جداً في المواقف الصعبة والكوارث البيئية مثل الفيضانات والزلازل والحرائق وما إلى ذلك، وهي تعفي الصحفي البشري في ذلك من التواجد وسط هذه المخاطر التي قد تسبب خطراً عليه.

وفي ذات السياق ذهبت دراسة (Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk , 2020)<sup>10</sup>، إلي أن الطائرات الموجهة عن بعد أو المركبات الجوية بدون طيار تفتح إمكانيات جديدة ومثيرة لجمع الأخبار الصحفية والحصول علي الفيديوهات والصور، ومنذ بداية استخدامها لأول مرة في وسائل الإعلام في عام 2011 فيما يتعلق بتغطية أعمال الشغب في وارسو وحركة احتلوا وول ستريت، توسع استخدامها في جمع الأخبار الصحفية، والإشارة إلي ظهور نوع جديد من الصحافة.

وأضافت الدراسة التي أجريت بقسم الاتصالات بجامعة يوفاسكولا بفنلندا، واستمرت لمدة 12 شهراً، واستهدفت التعرف علي كيفية الاستفادة من الطائرات بدون طيار في المجال الصحفي، والتعرف علي الإمكانيات التي تملكها، والصعوبات والمشكلات التي تواجهها، وأبرز التجارب العالمية في استخدامها للأغراض الصحفية ورواية القصص الإخبارية، والتنظيم القانوني والأخلاقي لها، أن الدرون وفرت للصحفيين

أداة جديدة توسع من وصولهم إلى الأماكن والأحداث التي لم يكن من الممكن الوصول إليها بدون الدرون بسرعة، أو أنها تشكل خطورة كبيرة عليهم مثل الكوارث الطبيعية الكبيرة، مناطق الحروب، وبالتالي سوف يشجع ذلك المؤسسات إلي استخدامها بشكل مكثف.

وتتفق معها دراسة ( Jonas Harvard، 2020<sup>11</sup>)، التي أوضحت نتائجها أن عدداً كبيراً من وكالات الأنباء العالمية خلال الفترة الأخيرة وجهت مسارها بقوة نحو استخدام الطائرات بدون طيار في العمل الإخباري وخصصت جزء كبير من مواردها لهذه التقنية وتطويرها، وقالت الدراسة التي استهدفت التعرف علي دور الطائرات بدون طيار في الصحافة والإنتاج الإخباري، ومدى تأثير ذلك علي غرف الأخبار وتفضيلات الجمهور في ضوء بيئة إعلامية غير مستقرة ومتغيرة باستمرار، ورصد آراء الصحفيين حول حاضر ومستقبل هذه الظاهرة، واستكشاف العلاقة المتغيرة باستمرار بين وسائل الإعلام والتكنولوجيا والمجتمع، أنه من خلال تحليل عدد كبير من المقالات التي تم فيها الاستعانة بالطائرات بدون طيار، ومقابلات مع عدد من الصحفيين في بعض الدول التي تستخدم وسائل إعلامها الدرون مثل فنلندا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، قامت 10 مؤسسات صحفية دولية عام 2015 بإدخال طائرات الدرون في العمل الصحفي، وفي عام 2018 استخدمت 30 مؤسسة صحفية أمريكية صحافة الدرون موزعة علي 14 ولاية، وقدمت هذه المؤسسات تدريبات عملية لعدد 43 صحفياً علي كيفية استخدامها.

ولم يتوقف استخدام الدرون علي المؤسسات الصحفية الكبرى فقط، بل تخطي انتشارها إلي الصحف الإقليمية، حيث كشفت دراسة (Turo Uskali، 2020<sup>12</sup>)، أن استخدام الطائرات بدون طيار في الصحافة الفنلندية قد انتشر بالفعل وتحول الاستخدام من الصحف الرائدة إلي الشبوع في غرف الأخبار داخل الصحف الإقليمية أيضاً، وتحقق ذلك من خلال اعتماد هذه المؤسسات علي التقارير التي تنتجها الدرون سواء بامتلاك هذه الطائرات أو شراء المحتوى الذي تنتجه من وكالات الأنباء أو بالاعتماد علي الطريقتين معاً.

وأوضحت الدراسة التي استهدفت التعرف علي كيفية تبني المؤسسات الإخبارية الفنلندية للطائرات بدون طيار للأغراض الصحفية من عام 2011 إلى عام 2020، والتفسيرات المحتملة للمسارات المختلفة في اعتماد الطائرات بدون طيار في مختلف البلدان بناءً على الحالة الفنلندية، أنه من خلال دراسة مسحية لأكثر من 80 صحيفة مختلفة ما بين صحف مطبوعة والإلكترونية تبين أن استخدام الصحف الفنلندية للدرون بدأ في منتصف يناير 2012، من جانب الصحف الكبرى التي تمتلك موارد مالية قوية، وفي غضون بضع سنوات حزت باقي الصحف المتوسطة حزو الصحف الكبرى، وتمكنت 24 صحيفة منها من نشر تقارير صحفية منتجة عبر الدرون، وأن عدداً كبيراً من صحف العينة كانت تستخدم الدرون بصفة يومية وبما يزيد أحيانا عن

6 ساعات، وأن باقي صحف العينة أكدت أنها تستهدف ذلك في الوقت القريب، وأغلب المجالات التي تم استخدامها فيها كان تغطية المهرجانات، وتصوير المشاهد الطبيعية، التي تحظى بنسب مشاهدة مرتفعة، لكن الاستخدام العملي يوضح أن الاستخدامات الصحفية للدرون محدودة في الوقت الحالي.

وتتفق معها دراسة ( Jonas Harvard، 2020<sup>13</sup>)، حول محدودية استخدامات الدرون في الوقت الراهن، حيث أكدت من خلال إجراء مقابلة متعمقة مع 19 صحفياً في السويد يستخدمون الطائرات بدون طيار ويقدمون محتوى صحفي تم إنتاجه بالكامل عبر الدرون، أن الصحفيين يرون أن الطائرات بدون طيار في الوقت الحالي تعد أداة تقدم أدواراً قد فعلتها الطائرات العادية من قبل، فمجرد التقاط الصور من أعلى هو أمر عادي وهي طريقة قديمة حيث كانت المؤسسات الإعلامية تستأجر في بعض الأحيان طائرات هليكوبتر لالتقاط الصور في مناطق الأحداث المشتعلة.

كما تبين من خلال سعي الدراسة لتحقيق أهدافها المتمثلة في التعرف علي رؤية الممارسين لصحافة الدرون لاستخدامات هذه التقنية الحديثة، ورصد وتحليل الاستخدامات السابقة والحالية والمستقبلية لها، والصعوبات والتحديات التي تواجه استخدامات الدرون في العمل الإعلامي وكيفية التغلب عليها من واقع بعض التجارب والنماذج الحقيقية، أن التجارب عبر السنوات والخبرات المتراكمة في مجال الإعلام عكست تأثيراً جديداً، نموذجياً لفكرة متأصلة ثقافياً مفادها أن التقنيات الجديدة والأفضل تحل باستمرار محل الأقدم، وهو ما يحدث بالفعل في كل تقنية جديدة تظهر، فسرعان ما تحجز مكانها في المجال الإعلامي ويتم وضعها في إطارها العملي، وبالنسبة للدرون فهي إحدى هذه التقنيات التي وإن كان استخدامها لا يزال محدوداً غير أن المستقبل قد يحمل أدواراً إعلامية جديدة لها، ويقتصر استخدامها في الوقت الراهن علي نوعين من الاستخدامات هما: التقاط عدة صور مثيرة في أماكن الأحداث، وبيان حجم هذا الحدث وضخامته، وأن الاستخدامات الحالية تنصب بشكل كبير علي القنوات التلفزيونية نتيجة إمكاناتها المادية والبشرية التي تؤهلها لامتلاك هذه لتقنية، وبالنسبة للمؤسسات الصحفية لا يزال استخدام الدرون فيها محدوداً.

وتتفق معها في ذلك دراسة ( Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer )،<sup>14</sup> التي أوضحت أن القنوات التلفزيونية ذات الإمكانيات المادية المرتفعة هي القادرة علي استخدام الدرون في الوقت الحالي، وأن أكثر من نصف القنوات الفضائية المحلية في الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم الطائرات بدون طيار في جمع الأخبار ونشرها، وفسرت الدراسة هذا بالقوة المالية المتوفرة لهذه القنوات بالإضافة إلي امتلاكها عدد كبير من الصحفيين المؤهلين لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، كما أرجعت الدراسة الأثر في امتلاك هذه التكنولوجيا إلي عامل الملكية حيث وجدت أن القنوات المملوكة للأفراد أو المجموعات كانت أكثر ميلاً لامتلاك الدرون واستخدامها أكثر من القنوات الأخرى.

وأضافت نتائج الدراسة التي أجريت من خلال دراسة مسحية علي مديري التحرير بمحطات التليفزيون المحلية، واستهدفت التعرف علي مدي استخدام القنوات التليفزيونية الإخبارية المحلية في الولايات المتحدة الأمريكية للطائرات بدون طيار في الحصول علي الأخبار ونشرها، والتعرف علي مدي انتشارها، ومحاولة وضع معايير محددة تضمن الاستخدام الصحيح لها وعدم خروجها عن حدود الأخلاق الإعلامية، أن مديري التحرير أكدوا أن استخدام الدرون في التغطية الإخبارية تسبب في زيادة نسبة المشاهدة لهذه القنوات مما يدل علي تفضيل الجمهور لها.

وهو ما أكدته دراسة (Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, 2020)<sup>15</sup>، من أن 81% من عينة الجمهور الأمريكي يرحبون بالمحتوي الإخباري المنتج بواسطة الطائرات بدون طيار، ويشجعون المؤسسات الإعلامية علي مزيد من الاستخدام، وأشارت نتائجها التي استهدفت التعرف علي اتجاهات الجمهور الأمريكي نحو المحتوى الصحفي المنتج عبر الطائرات بدون طيار، ومدي استهلاكهم لهذا المحتوى، ودرجة تفاعلهم معه، من خلال دراسة مسحية باستخدام الاستقصاء لعينة من الجمهور في الولايات المتحدة الأمريكية بلغت 548 مفردة، إلي أن الجمهور الأمريكي يفضل القصص الصحفية التي تحتوي علي صحافة درون خاصة فيما يتعلق بأخبار الطقس والمرور والتحقيقات الاستقصائية لقضايا المجتمع.

ويتوقف تفضيل الجمهور للمحتوي المنتج بواسطة الدرون علي مهارة الاستخدام والقدرة علي تقديم الإضافة لهم بقدر كبير، وهو ما أكدته دراسة (Catherine Adams، 2020)<sup>16</sup>، التي كشفت عن وجود درجة عالية من الحرية الإبداعية بين الصحفيين المتخصصين في استخدام الدرون، وشغفًا باستخدام الطائرات بدون طيار وبعض الرغبة في الانغماس وإثارة إعجاب المشاهد.

ومن خلال مقابلة مع 17 صحفياً متخصصاً في إنتاج المحتوى الصحفي باستخدام طائرات الدرون في المملكة المتحدة، قالت الدراسة أن الطائرات بدون طيار قادرة علي تقديم الإضافة للجمهور فهي تقنية مفيدة للصحافة بشكل عام، من خلال توفيرها للبيانات الأولية بشكل سريع ومباشر في بعض الأحيان، وتقديم وجهات نظر جديدة ومثيرة، فضلاً عن سياق عملها وتقديمها لقصص صحفية فيها جانب كبير من الإبداع نتيجة حصول الصحفيين علي مساحة كافية للتفكير وتقديم منتج صحفي متميز.

وأضافت نتائج الدراسة التي استهدفت الكشف عن أفكار وأفعال من ينتجون المحتوى الصحفي عبر الطائرات بدون طيار، وكيفية مشاركتهم في العملية الصحفية، ورصد المعاني التي يرغبون في توصيلها للجمهور، وكيف يديرون عملهم ويبحثون عن الأفكار القابلة للتنفيذ عبر الدرون في بيئة الإعلام المفتوح، أن الصحفيين يرون أن الصور الجوية أصبحت ذات أهمية قصوى في صحافة الفيديو وسط ضغوط السوق

التنافسية للعثور على لقطات أكثر تطوراً و "سينمائية" تجذب الجمهور للمنتج الإخباري.

ولتوضيح أهمية الدرون في العمل الصحفي لجأت دراسة (Luis Mañas, Alberto García, 2020, Viniegra<sup>17</sup>)، إلى عقد مقارنة بين المواد الصحفية التي تم إنتاجها بواسطة الطرق التقليدية وبين التي إنتاجها بواسطة طائرات الدرون، للكشف عن الاختلافات بينهما، وتحديد مدى تأثيرهما في الجمهور من حيث قدرتهما علي جذب انتباهه عند تعرضهم لها، من خلال دراسة تجريبية علي عينة من 30 شاباً من طلاب الجامعات الإسبانية، حيث تم تعريضهم لمقطعي فيديو أحدهما إنتاجه بواسطة الطائرات بدون طيار، والأخر بالطريقة التقليدية، ورصد حركة عين وانفعالات الجمهور، وتبين أن اهتمام الجمهور كان ينصب على العناصر المرئية الأكثر إثارة، وأن الفيديوهات والصور التي تم تصويرها بطائرة بدون طيار حظيت باهتمام أكبر من الفيديوهات الأخرى، وشمل هذا الاهتمام كافة أنحاء الصورة بأكملها من خلال التصوير الحراري لحركة العين، مما يدل على أن الطائرات بدون طيار تعزز فعالية خاصية التصوير بالبانوراما التي تغطي كافة مساحة الحدث أو الموقع المراد تصويره، وتقديم صورة صحفية ذات جودة مرتفعة وبتكلفة مادية قليلة.

وأشارت النتائج إلي أن الطائرات بدون طيار قادرة علي تقديم محتوى صحفي قوي خاصة في المناطق التي يصعب الوصول إليها سيراً علي الأقدام، أو المناطق التي بها تهديد حقيقي لحياة الصحفيين والمصورين، كما أنها أثبتت فائدة كبيرة في تحويل الأخبار الموضوعية إلى قصص إخبارية من منظور مرئي جديد.

وانفقت معها دراسة (Jorge Gallardo, Vanessa Rodríguez, 2020)<sup>18</sup>، التي أجريت بذات الطريقة لكن بكيفية مختلفة، حيث استهدفت التعرف علي الفروق بين المحتوى الذي يقدمه رجال الشرطة والصحفيين من صور وفيديوهات من خلال استخدامهما للدرون، والكشف عن العلاقة بين أجهزة الشرطة في اسبانيا وصحفيي الطائرات بدون طيار والمهنيين الذين يستخدمون الطائرات بدون طيار لأغراض جمع الأخبار، وتحديد المعايير التي وضعتها سلطات إنفاذ القانون للنشر العام في وسائل الإعلام التقليدية والاجتماعية للمشاهد والصور التي التقطتها الطائرات بدون طيار والتي حصلوا عليها كجزء من عملياتهم الشرطية، وتوصلت إلي أن جهاز الشرطة الوطنية وجهاز الحرس المدني في اسبانيا قاموا بتدريب عدد من المختصين علي كيفية استخدام الطائرات بدون طيار وذلك لأجل التحليق فوق الأماكن التي يوجد بها نزاع أو جرائم تحقق فيها الشرطة، وفي بعض الحالات تنشر هذه المنظمات للجمهور بعض لقطات الفيديو والصور التي التقطتها الدرون عبر مواقعها وصفحاتها الرسمية علي شبكات التواصل الاجتماعي، ومن هنا تظهر الفروق في المحتوى الذي تقدمه المنظمات والأخر الذي تقدمه المؤسسات الصحفية.

تبدأ هذه الفروق بوجود تحيزات من المؤسسات الشرطة في المحتوى ليتوافق مع وجهات نظرهم ورغباتهم، علي عكس الصحفيين الذين يسعون لتلبية رغبات الجمهور أولاً، ويتعارض ذلك مع النظرة العامة للصحفيين ووسائل الإعلام وطبيعة عملهم التي تقتضي أن يكونوا حراساً علي المجتمع والدفاع عن المصلحة العامة وكشف أوجه الفساد والانتهاكات التي قد تحدث من هذه المنظمات وغيرها في حق الأفراد، وضمان حصول المواطنين علي المعلومات دون قيود، وهو ما يتطلب ضرورة حصولهم علي حق مساو لهذه المنظمات في استخدام الدرون، وهو ما يؤكد الفرضية الأولى للدراسة التي تقول بأن الأجهزة المختصة لديها سلطات تفوق وسائل الإعلام في استخدام الدرون.

ومن خلال مقابلات متعمقة مع ممثلي ثلاث منظمات لإنفاذ القانون في إسبانيا وخمسة طيارين بدون طيار يعملون مع وسائل الإعلام الإسبانية، توصلت نتائج الدراسة كما أوضحت النتائج أن استخدام الدرون يضمن للمؤسسات الصحفية والإعلامية الحصول علي لقطات الفيديو والصور ذات جودة عالية، وتقديم وجهات نظر مختلفة ومتنوعة عن الأحداث من خلال مراقبتها بشكل حي ومباشر.

وحول فوائد استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي والآثار المترتبة عليها، جاءت دراسة دراسة ( John V. Pavlik , 2020<sup>19</sup> )، للكشف عن الآثار المترتبة علي استخدام وسائل الإعلام للطائرات بدون طيار والاعتماد عليها في إنتاج التقارير الصحفية، ومدى قدرتها علي تطوير صحافة الواقع الافتراضي المعزز.

وتوصلت نتائجها إلي وجود العديد من الآثار الإيجابية المترتبة علي ذلك أهمها قدرتها علي إنتاج محتوى إخباري مناسب بشكل كبير لبيئة الإعلام متعدد المنصات القائم علي نشر الأخبار وتقديمها عبر أكثر من وسيلة في وقت واحد ولجمهور مختلف ومتباين، وقدره الدرون علي تقديم صور بجودة 360 درجة بشكل فائقة، وإنشاء محتوى يعتمد علي البيانات الصحيحة، وتقديم تقارير صحفية أكثر دقة وجاذبية.

وتتفق معها دراسة ( Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk , 2020<sup>20</sup> )، حيث أوضحت أن التصوير الجوي بالدرون يعزز التقارير التلفزيونية وصناعة الأفلام الوثائقية وتقارير الأخبار العاجلة، وتستخدم أيضاً مقاطع الفيديو والصور الفوتوغرافية التي يتم التقاطها بواسطتها من الناحية الفنية طرق جديدة لعرض الأخبار (مثل النماذج ثلاثية الأبعاد ومحتوى الواقع الافتراضي).

وأيضاً أكدت دراسة ( A. Ntalakas , Charalampos Dimoulas , 2017<sup>21</sup> )، التي استهدفت التعرف علي الخدمات التي تقدمها الطائرات بدون طيار حال استخدامها في المجال الصحفي سواء تلك الخدمات التي تضيفها في الوقت الراهن أو في المستقبل، والآثار المترتبة علي هذا الاستخدام اجتماعياً وقانونياً واقتصادياً، وعلي الممارسات المهنية للصحافة، أن من نقاط قوة الدرون هو الوصول إلي مصادر

المعلومات بسرعة وسهولة وفي بعض الأحيان تحافظ علي سلامة الصحفيين من دخولهم وسط مناطق النزاع أو الحوادث.

وللكشف عن الدور الذي يمكن أن تقدمه الدرون في تغطية الأحداث الهامة والكشف عن القضايا المهمشة في المجتمع ذهب دراسة ( Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020<sup>22</sup>)، وأشارت نتائجها إلي أن الطائرات بدون طيار رغم بدايتها للاستخدامات العسكرية، إلا أنها خلال العقد الماضي دخلت الاستخدام المدني في أكثر من مجال ومن ذلك مجال الإعلام، واستطاعت أن تقدم الوجه الأخر لبعض القضايا كالاحتجاجات والمظاهرات والكوارث البيئية، ولفتت إليها الأنظار بشدة في تسليط الضوء علي القضايا المجتمعية التي غلفت عن تغطيتها بعض وسائل الإعلام التقليدية من خلال إجراء التحقيقات المدعومة بالصور والفيديوهات وتكوين رأي عام حولها فقد منحت الجمهور طرقاً جديدة وقوية في فهم العالم من حولهم وتكوين صورة عنه بشكل أوضح وأفضل.

وأوضحت النتائج من خلال دراسة حالة لقضية مكب نفايات دندورا في كينيا، والحركة الاحتجاجية الشعبية ضد مشروع توصيل خط أنابيب الغاز من ولاية داكوتا الشمالية الغربية إلى جنوب الينوي بالولايات المتحدة الأمريكية، وتحليل 24 مادة صحفية تم نشرها عن وسائل إعلام دولية عن القضيتين، أنه علي الرغم من وجود بعض القصور من وسائل الإعلام التي استخدمت طائرات الدرون في تغطية هاتين القضيتين، إلا أنها أثبتت فاعلية في تسليط الضوء عليهما وجعلهما في قائمة قضايا الرأي العام العالمي من خلال إبراز تفاصيل وحقائق لم تكن لتظهر لولا وجود الدرون، ووثقت الاشتباكات التي حصلت بين رجال الشرطة والمحتجين في داكوتا، وأيضاً صورت التأثيرات السلبية لمكب نفايات دندورا علي الصحة العامة للقري السكنية المحيطة به، وتم تصنيفه علي أنه أحد أكبر وأخطر 50 مكباً للنفايات الشخصية والصناعية في العالم.

لذا استطاعت الدرون أن تقدم ممارسات جديدة علي بيئة الإعلام واستطاعت أن تثبت فعاليتها في التغطية الصحفية أكثر من الطرق التقليدية لوسائل الإعلام خاصة فيما يتعلق بزيادة وعي الجمهور حول القضايا المجتمعية وتقديم قصص صحفية حولها معززة بالتكنولوجيا الحديثة.

ولم تغفل الدراسات السابقة التي تناولت طائرات الدرون واستخدامها في مجال الصحافة والإعلام الإشارة إلي المعوقات التي تحد من الاستخدام الأمثل لإمكاناتها في الوقت الراهن، والتي بطبيعة الحال إذا ما استمرت فإنها ستكون بمثابة تحديات مستقبلية لها، وهو ما رصدته دراسة (هند يحيى عبد المهدي، 2021<sup>23</sup>)، وأكدت أن المعوقات التي تحول دون التوظيف الأمثل لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ومن

بينها طائرات الدرون أثناء الأزمات والكوارث في بيئة العمل الصحفي: ضرورة امتلاك الأداة نفسها، مع توفير ضمانات التشغيل والدعم اللازم لها.

في حين أرجعت دراسة ( Jonas Harvard، 2020<sup>24</sup>)، السبب في تحجيم دور الدرون في الوقت الحالي هي القيود المفروضة من جانب العديد من الحكومات علي استخدامها، بجانب بعض المخاطر الأخرى المتعلقة بالجانب القانوني، وانتهاك الحرية الشخصية للأفراد، فضلاً عن سلامة الصحفيين ومدى مهنتهم في استخدام الدرون.

وهو ما أوضحته نتائج دراسة (Turo Uskali، 2020<sup>25</sup>)، من أن الشق القانوني وغياب اللوائح المنظمة لعمل هذه الطائرات بجانب التكاليف المالية هي أبرز معوقات استخدام الدرون أمام المؤسسات الصحفية والإعلامية في الوقت الراهن، وأن المسارات المستقبلية لاستخدام وانتشار هذه الطائرات يتحدد وفقاً للاعتبارات القانونية والأخلاقية ومدى تأثير المجتمع بها.

وذكرت الدراسة أن من أهم العوامل التي ساعدت علي انتشار الدرون في فنلندا هو عدم فرض أي قيود علي استخدامها، علي عكس بعض الدول حيث أعلنت 40 دولة حظر استخدام هذه الطائرات وفرضا قيود شديدة علي استخدامها منها الولايات المتحدة الأمريكية والسويد التي حظرت بشكل مؤقت استخدام الطائرات بدون طيار المزودة بكاميرات، وكما فعلت أيضاً حكومة نيبال التي منعت هذه الطائرات في أعقاب الزلزال الذي ضرب البلاد عام 2015 وأظهرت بعض مقاطع الفيديو وقوع المنازل وانهارها في العاصمة كاتماندو بحجة الحفاظ علي صورة البلاد وعدم تأثيرها علي النشاط السياحي بها.

وأشارت دراسة (Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar, 2020<sup>26</sup>)، إلي أن الدرون وبالرغم من دعمها لحرية الرأي والتعبير إلا أنها لا تزال تواجه بعض التحديات في استخدامها أهمها الإطار القانوني الذي يحمي خصوصية المواطنين، والخبرات الفنية اللازمة للتشغيل.

وتتفق معها دراسة دراسة (John V. Pavlik, 2020<sup>27</sup>)، أن مع هذه الايجابيات الموجودة للدرون توجد بعض السلبيات أهمها إمكانية استخدامها بشكل خاطئ، سواء في انتهاك خصوصية الأفراد أو تقديم محتوى مزيف، لذا يجب علي الجهات المسؤولة عن الإعلام في أي دولة أن تفرض علي سائل الإعلام التي تستخدم الدرون الالتزام بأقصى درجات المهنية والأخلاق حتى يحصل علي ثقة الجمهور.

وأوضحت دراسة (Jonas Harvard، 2020<sup>28</sup>)، أن بعض المؤسسات الإعلامية بدأت بالفعل في تبني اتجاه يطالب بضرورة وجود تشريعات إعلامية تنظم عمل هذه الظاهرة، ونادت بأهمية تخصيص الدعم المالي الكافي لتطوير الدرون وتكييفها للعمل الصحفي بما أظهره استخدامها من أهمية وتأثير جيد علي المجال الصحفي خاصة في تقديم تقارير إخبارية مصورة ومسموعة في بعض الأحيان بشكل سريع حصد استحسان الجمهور.



وأكدت أن الصحفيين يرون أن الدرون قادرة علي تقليص حجم التحديات التي تواجه المؤسسات الإعلامية علي مستوي العالم خلال الوقت الحالي وفي المستقبل من ضعف في الموارد المالية بسبب استحواذ عمالقة المنصات الرقمية عليها، وتراجع مستوي المصداقية بسبب كثرة الأخبار الزائفة والشائعات، ويجب أن يكون التعامل معها علي أساس أنها تقنية ناشئة جديدة بالاستخدام في مواجهة هذه التحديات.

وهو ما أكدته دراسة (Jorge Gallardo , Vanessa Rodríguez, 2020)<sup>29</sup> من ضرورة أن يتم في المستقبل وضع إطار قانوني وتنظيمي لاستخدام الدرون في وسائل الإعلام يتم الإشارة فيه لكيفية حماية خصوصية المواطنين والجهات الحكومية وغير الحكومية في اسبانيا وضمن عدم المتاجرة بما يتم تصويره واستغلاله بشكل خاطئ، في اسبانيا تستطيع وسائل الإعلام استخدام الدرون فقط في تغطية المناطق السياحية بعد الحصول علي تصريحات من الجهات المسؤولة وغير ذلك فالسلطات ترفض قيوداً شديدة علي استخدامها رغم ميزاتها المتعددة، ودعمها لمبدأ حرية تداول المعلومات والحصول عليها، وتحقيقها لمصدر دخل إضافي للمؤسسات الصحفية والإعلامية، كما أن المحتوى الذي تنتجه الدرون يكون أكثر مصداقية لدي الجمهور لاحتوائه علي لقطات مباشرة دون رقابة، واستمرار القيود يعوق تطور استخدام الدرون.

وأفادت دراسة (Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, 2020)<sup>30</sup>، أن الجمهور رغم تأكدهم علي تميز المحتوى الصحفي الذي تقدمه الدرون إلا أنهم يخشون علي خصوصيتهم من أن تنتهكها طائرات الدرون، وفي ذلك يطالبون وسائل الإعلام بضرورة تطبيق مبادئ الأخلاق المهنية والأخلاقية، كما يرون أن استخدام الدرون في غرف الأخبار يشجع علي مزيد من الشفافية والمصداقية والموضوعية في وسائل الإعلام.

وهو ما أوضحته أيضاً دراسة (Geetali Tilak , 2020)<sup>31</sup>، من أن الطائرات بدون طيار نظراً لأنها يمكنها الطيران مباشرة في أي مكان حتى في ممتلكات أشخاص آخرين، فقد يتسبب ذلك في انتهاك الخصوصية من جانب المستخدم، وفي وجود العديد من القوانين المتعلقة بحماية حقوق الآخرين وخصوصياتهم يصبح الأمر صعباً جداً وقد يصل إلي الملاحقات القضائية.

ومن التحديات التي تواجهها ما يتعلق بالسلامة العامة للأشخاص فقد يتسبب سقوط هذه الطائرات من ارتفاعات عالية بسب فراغ البطارية مثلاً أو حدوث اضطرابات جوية مفاجئة في وفاة أو إصابة شخص، كما يمكن أن تصدم في أحد المباني وإلحاق أضرار به، أو خطوط الكهرباء ذات الجهد الفائق، وهناك تحديات تتعلق بحاجتها إلي مشغلين مدربين ومؤهلين، ويوجد تحد آخر يتمثل في الصورة الذهنية عن الدرون لدي الجمهور بأنها لها تأثير سلبي علي حياتهم الشخصية التي قد تنتهكها الدرون في أي وقت.

لذلك بعض البلدان في العالم بدأت في تطوير اللوائح القانونية والتقنية المتعلقة بالطائرات بدون طيار، وهو ما أشارت إليه دراسة (Epp Lauk, Turo Uskali, )

بالفعل سمحت بالطيران بدون طيار مع اشتراطات علي المؤسسات الصحفية التي ترغب في استخدامها فيها بسلامة الحركة الجوية وحظر الرحلات الجوية بالقرب من المطارات أو وفرضت بعض القيود في الوصول إلى أماكن معينة، والتسجيل الإجمالي للرحلات، والحاجة إلى الحصول على إذن من السلطات المختصة بل كل رحلة، وبالمقارنة مع الدول الأخرى، تتميز فنلندا بقواعدها مرنة للغاية وغير تقيدية حيث تركز بشكل أساسي على ضمانات السلامة، ويفترض استخدام الدرون الالتزام بقوانين وأنظمة الخصوصية نفسها التي تنطبق على التصوير الفوتوغرافي التقليدي فقط، وتوقعت الدراسة أن يحمل المستقبل تغيرات جوهرية في استخدام الدرون في المجال الإعلامي، بسبب قدرة هذه الطائرات علي الإضافة الايجابية للمهنة، وقد نصل إلي عصر لا نستطع فيه أن نتخلى عن الدرون في الصحافة.

في حين أوصت دراسة (Catherine Adams، 2020<sup>33</sup>)، بالعنصر البشري، وقالت بضرورة بذل المزيد من الاهتمام بصحافة الدرون في المستقبل، وتقديم دورات تدريبية للصحفيين الراغبين في العمل بها، وأن تشمل هذه الدورات التعليمية كل العناصر المشاركة في صنع القصة الصحفية عبر الدرون من مديري التحرير إلي الصحفيين الراغبين في العمل بها إلي سائق الطائرة، تنفيذاً لمتطلبات الوقت الراهن الذي يفرض علي التلفزيون والصحافة الالكترونية تقديم المزيد من الصور والفيديوهات لخلق محتوى صحفي ذو جودة مرتفعة أكثر من أي وقت مضى.

كما طالبت دراسة (Luis Mañas-Viniegra , Alberto García, 2020<sup>34</sup>)، بضرورة وضع معايير صحفية جديدة خاصة بالتصوير بما يلائم التقنية الجديدة ويعطي فرصاً أقوى للإفادة من إمكاناتها المذهلة قدر المستطاع في المستقبل، كما لا بد وأن تتضمن المناهج الدراسية في برامج كليات الإعلام تدريس تكنولوجيا الطائرات بدون طيار حتى يحصل الطلاب علي معلومات كافية عنها تمكن من احترافها في المستقبل بشكل صحيح بعيداً عن السلبيات التي قد تصاحب الاستخدام.

وأكدت دراسة (Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer , 2019<sup>35</sup>)، أن من لم يستخدم الدرون من المؤسسات الصحفية أو الإعلامية الأمريكية حتى الآن كانت أسبابهم في ذلك تتحدد في عدم امتلاكهم لميزانيات مالية تمكنهم من ذلك، واصطدامهم بلوائح الطيران الفيدرالية التي تضيق عليهم في الحصول علي تصاريح بذلك، وعدم امتلاكهم لصحفيين مدربين عليها، ووجود مخاوف لدي بعضهم من الملاحظات القانونية في الدعاوي القضائية التي يقيمها بعض الأشخاص بدعوي انتهاكهم الخصوصية.

وأكدت دراسة (A. Ntalakas , Charalampos Dimoulas , 2017<sup>36</sup>)، أن من نقاط الضعف لاستخدام الدرون ما يتعلق بالجانب التكنولوجي، والاجتماعي،

والاقتصادي، من أنها تعمل ببطارية شحن وذلك لا يمكنها من الطيران لوقت طويل، واحتمالية تعرض الأشخاص لمخاطر الحوادث الناتجة عنها، وعدم وجود إطار تنظيمي لها قابل للتطبيق، ومخاطرها المتعلقة بالأمن القومي.

وأضافت أن المستقبل يحمل توقعات محتملة بكثافة استخدام الطائرات بدون طيار في العمل الصحفي، كما أن ذلك لن يقلل من الاعتماد علي العنصر البشري وهي بعض المخاوف التي ردها البعض، وسيظل الصحفي هو صاحب القرار ومن يمتلك منهجيات رواية القصة الصحفية، لكن الدرون بالطبع سوف تغير في الممارسات الصحفية باعتبارها أداة جديدة في جمع الأخبار يتم دمجها مع باقي التقنيات.

### التعليق علي الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الباحث لعدد من الدراسات المتعلقة بطائرات الدرون كأداة مهمة في مجال الصحافة والإعلام، يمكن استخلاص جملة من المؤشرات نوردها فيما يلي:

- اتفقت نتائج الدراسات السابقة علي أهمية الطائرات بدون طيار في المجال الصحفي والإعلامي، وأن استخدامها يعد إضافة ايجابية تثري المحتوى الإخباري، لذا توسعت المؤسسات في استخدامها، وشمل ذلك الصحف الكبرى والإقليمية، والقنوات التلفزيونية.
- يثير استخدام طائرات الدرون في المجال الإخباري بعض المخاوف لدي المهنيين فيما يتعلق بتأثيرها علي الجانب الأخلاقي والمهني، والمعايير الحاكمة والمنظمة لعملها، وأيضاً بعض المخاوف لدي الجمهور من حيث مدي انتهاكها لخصوصياتهم.
- تناولت الأدبيات السابقة الظاهرة محل الدراسة من خلال أطر منهجية ونظرية متعددة ما بين دراسات استشرافية، وتحليلية، واستطلاعات رأي للقائمين بالاتصال والجمهور والخبراء، في إطار الأهداف التي سعت إلي تحقيقها والتي اختلفت أيضاً حسب نوع كل دراسة.
- أبرز التحديات الراهنة للدرون في العمل الصحفي هي: الجوانب القانونية، والتكاليف المالية، ومدي استعداد المؤسسات تكنولوجيا لاستخدامها، ودرجة تقبل الجمهور للمحتوي الذي تنتجه.
- قلة الدراسات العربية التي تناولت استخدام الدرون في إنتاج المحتوى الإخباري، بالمقارنة بالدراسات الأجنبية، وبالنظر إلي أهميتها وفوائدها التي تقدمها للمؤسسات الصحفية والإعلامية.
- يتضح من الدراسات السابقة أنه ليس هناك أي من الباحثين تناول موضوع: استخدام طائرات الدرون في المؤسسات الصحفية المصرية)، وهو موضوع

الدراسة الحالية، حيث يأمل الباحث في تقديم رؤية واضحة لواقعها، وتأثيراتها، وتحدياتها المستقبلية.

#### تساؤلات الدراسة:

- هل توافق علي استخدام الدرون في المؤسسات الصحفية المصرية؟
- من وجهة نظرك .. ما درجة أهمية استخدامها في العمل الصحفي؟
- هناك عدة أسباب قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدام الدرون .. من فضلك حدد اتجاهك نحوها؟
- هناك عدة أسباب قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدام الدرون .. من فضلك حدد اتجاهك نحوها؟
- هل تتوقع أن تحل الدرون محل العنصر البشري في التغطية الصحفية في المستقبل؟
- هناك بعض التأثيرات الايجابية المحتملة لصحافة الدرون علي العمل الصحفي .. حدد اتجاهك نحوها؟
- هناك بعض التأثيرات السلبية المحتملة لصحافة الدرون علي العمل الصحفي .. حدد اتجاهك نحوها؟
- توجد بعض الممارسات الصحفية التي قد يفرضها استخدام الدرون.. من فضلك حدد اتجاهك نحوها؟
- كيف تري تأثير الدرون علي البعدين المهني والأخلاقي للقائمين بالاتصال ؟
- هناك عدد من التحديات التي قد تفرضها الدرون علي المؤسسات الصحفية حال استخدامها .. حدد اتجاهك نحوها ؟

#### فروض الدراسة:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات الايجابية لها.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات السلبية لها.
- توجد فروق بين المبحوثين تبعاً لمتغيراتهم الديموجرافية، وبين اتجاههم نحو الممارسات التي قد تفرضها استخدامات الدرون في المجال الصحفي.

• توجد فروق بين الباحثين تبعاً لمتغيراتهم الديموجرافية، وبين اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام الدرون في المجال الصحفي.

#### الإجراءات المنهجية للدراسة وتشمل:

##### نوع الدراسة :

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية Descriptive Studies التي تستهدف تقرير خصائص ظاهرة معينة أو موقف معين يغلب عليه صفة التحديد، وتعتمد على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالتها، وتصل عن طريق ذلك إلى إصدار تعميمات بشأن الموقف أو الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها.

والظاهرة التي تسعى الدراسة الحالية إلى تقرير خصائصها هي " رؤية القائمين بالاتصال لاستخدام صحافة الدرون في المؤسسات الصحفية المصرية واتجاهاتهم نحوها ".

##### منهج الدراسة :

نظراً لأن طبيعة الدراسة تهدف إلى وصف وتحليل الظاهرة الإعلامية من مختلف جوانبها فإن هذه الدراسة تعتمد على منهج المسح " Survey Method " وهو محاولة منظمة لتقرير وتحليل وتفسير الوضع الراهن لنظام أو جماعة أو بيئة، كما يستهدف الوصول إلى بيانات يمكن تعميمها وتصنيفها، ويعد منهج المسح " Survey Method " نموذجاً معيارياً لخطوات جمع البيانات من المفردات البشرية بالتحديد دون سواها لأغراض ترتبط بمجموع هذه المفردات أو بعض هذا المجموع، من خلال التعامل مع المجتمع الكلي أو عينات مختارة منه، حيث يقوم الباحث في هذه الدراسة بإجراء مسح بالعينة علي الصحفيين بالمؤسسات الصحفية المصرية ( القومية ، والمستقلة ، والحزبية).

##### مجتمع الدراسة والعينة:

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات الصحفية المصرية بمختلف توجهاتها التحريرية ( القومية، والمستقلة، والحزبية)، وتم إجراء الدراسة علي العينة المتاحة من الصحفيين العاملين بهذه الصحف، وقد تم تقسيم العينة إلي الآتي:

- 40 مبحوثاً من الصحفيين بالمؤسسات الصحفية القومية.
- 40 مبحوثاً من الصحفيين بالمؤسسات الصحفية المستقلة أو الخاصة.
- 20 مبحوثاً من الصحفيين بالمؤسسات الصحفية الحزبية.

**وبناء على التقسيم السابق جاءت عينة الدراسة كالتالي:**

الخصائص	الفئات	ك	%
المؤسسة التي يعمل بها	مؤسسة قومية	40	40.0
	مؤسسة حزبية	20	20.0
	مؤسسة خاصة	40	40.0
	المجموع	100	100.0
القسم الصحفي	الأخبار	19	19.0
	الرياضة	15	15.0
	الحوادث والقضايا	20	20.0
	الفن	14	14.0
	الاقتصاد	18	18.0
	المنوعات	3	3.0
	السوشيال ميديا	11	11.0
	المجموع	100	100.0
سنوات الخبرة	من 2 لأقل من 10 سنوات	40	40.0
	من 10 لأقل من 20 سنة	41	41.0
	من 20 سنة فأكثر	19	19.0
	المجموع	100	100.0

جدول رقم ( 1 ) يوضح : الخصائص الديموغرافية للمبحوثين.

أداة الدراسة:

تعتمد الدراسة علي استمارة الاستبيان، وهي أحد الأساليب التي تستخدم في جمع بيانات أولية وأساسية مباشرة من العينة المختارة أو من جميع مفردات البحث عن طريق توجيه مجموعة من الأسئلة المحددة والمعدة مقدماً، وفي إطار ذلك قام الباحث بإعداد الاستبيان وتضمنه عدد من الأسئلة بشكل يحقق ما تسعى الدراسة إلي تحقيقه من أهداف.

**اختبار الصدق ( validity ) :**

قام الباحث بإجراء اختبار الصدق لاستمارة الاستبيان، حيث تم عرض الاستمارة على مجموعة من المحكمين من أساتذة الإعلام والمتخصصين في البحث العلمي، للحكم عليها والتأكد من صدقها وصلاحياتها لتحقيق أهداف وفروض الدراسة الميدانية والإجابة على تساؤلات الاستمارة ، وتم تعديلها بناء على الملاحظات التي أبدوها، حيث تم حذف بعض الأسئلة المكررة، واستبعاد الأسئلة التي تحمل تناقضاً، وإضافة أخرى<sup>37</sup>.

### اختبار الثبات (Reliability):

قام الباحث باختبار ثبات الاستمارة مستخدماً أسلوب إعادة الاختبار ( Test- retest ) حيث قام الباحث بإجراء دراسة أولية علي 5 مفردات من عينة الدراسة من الصحفيين، وتمت إعادة الاختبار عليهم مرة أخرى بعد أسبوعين لقياس ثبات الاستمارة، وبمقارنة إجابات كل مبحوث في المرتين الأولى والثانية، وحساب المتوسط العام لمعدلات الاتساق تبين أن هذه الاستمارة ذات مستوي ثبات قدره 94%، وهي نسبة تشير إلي ثبات الاستمارة ووضوحها وقابليتها للتطبيق.

### المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، قام الباحث بترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية وذلك باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" (Statistical Package " SPSS (for Social Science) وبناء عليه تم عمل مقاييس وصفية تشمل الجداول والتوزيعات التكرارية، والمقاييس التجميعية، وتطبيق المعاملات الإحصائية التي تلائم كل متغير من متغيرات الدراسة وفق الآتي:

- التكرارات البسيطة. Frequency والنسب المئوية Percent.
- المتوسط الحسابي Mean. والانحراف المعياري Std. Deviation.
- اختبار كا2 (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الاسمية (Nominal).
- معامل فاي (Phi) لقياس شدة العلاقة في حالة ثبوتها في اختبار كا2، وهو يقيس شدة العلاقة بين متغيرين اسميين في جدول 2×2. وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من 0.300، ومتوسطة إذا كانت ما بين 0.300 : 0.600، وقوية إذا كانت أكثر من 0.600.
- معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation)، لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين، وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من 0.300، ومتوسطة إذا كانت ما بين 0.300 : 0.600، وقوية إذا كانت أكثر من 0.600.
- اختبار (Independent Samples T Test) لمقارنة متوسطي عينتين مستقلتين والمعروف اختصاراً باختبار "ت" أو (T- Test).

- اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way ANOVA) والمعروف اختصاراً ANOVA، أو اختبار "ف" وذلك لقياس الفروق بين المتوسطات بين أكثر من مجموعتين.

مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة:

سيعتمد الباحث على مستوى دلالة يبلغ 0.05، لاعتبار الفروق ذات دلالة إحصائية من عدمه، وبناء على ذلك سيتم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة 95% فأكثر، أي عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

الإطار النظري للدراسة:

تعتمد الدراسة على مدخل النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية:

تقوم النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها (The unified theory of acceptance and use of technology UTAUT) على ثماني نظريات أو نماذج تتعلق بقبول التقنية، ويؤدي هذا النموذج دوراً في فهم العوامل المؤثرة في تبني تقنية المعلومات<sup>38</sup>، وهناك نوعان من العوامل في نموذج TAM، هما بمثابة الأساس للعلاقة التي تخص استخدام التقنية وهما: "نية الاستخدام"، و"السلوك الفعلي أو الاستخدام"، وكلاهما مبني على عاملي المنفعة والسهولة المتوقعة<sup>39</sup>، كما يسعى نموذج UTAUT إلى توضيح ما إذا كانت الاختلافات الفردية (النوع، السن، الخبرة، طواعية الاستخدام) تؤثر على قبول واستخدام التقنية.

يتكون نموذج UTAUT من أربعة عناصر<sup>40</sup>:

- 1- الأداء المتوقع: ويقصد به الدرجة التي يعتقد الأفراد أن استخدامهم للتقنية سوف يؤدي إلى تحقيق مكاسب في الأداء الوظيفي، ويمكن أيضاً أن يُنظر إلى هذا باعتباره الفائدة المدركة من استخدام التقنية.
- 2- الجهد المتوقع: ويقصد به سهولة استخدام التقنية.
- 3- العوامل الاجتماعية: ويقصد بها إلى أي مدى يعتقد الأفراد أهمية أن الآخرين يعتقدون أنه ينبغي عليهم استخدام التقنية.
- 4- التسهيلات المتاحة: ويقصد بها مدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية والتقنية اللازمة لدعم التقنية موجودة لدى الفرد أو المنظمة، ويتعلق هذا المتغير بتوفر الإمكانيات اللازمة لاستخدام التطبيقات الرقمية كتوفر المعرفة وحواسب أو هواتف ذكية، وخدمات إنترنت، أو سماح المؤسسة باستخدام الإعلام الاجتماعي أثناء العمل.



تطبيق النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية في الدراسة الحالية:

يستفيد الباحث من هذه النظرية في الكشف عن رؤية الصحفيين بالمؤسسات الصحفية المصرية واتجاهاتهم نحو استخدام الطائرات بدون طيار في التغطيات الإخبارية، ودرجة أهميتها، ودوافع استخدامها، وتأثيراتها الإيجابية والسلبية، ومتطلبات استخدامها، والممارسات التي تفرضها علي العمل الصحفي، والتحديات التي تخلقها.

**نتائج الدراسة:**

**جدول رقم ( 2 ) يوضح : مستوي معرفة المبحوثين بصحافة الدرون ( الطائرات بدون طيار ).**

مستوي المعرفة	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفع	20	20.0	1.9300	0.68542
متوسط	53	53.0		
منخفض	27	27.0		
المجموع	100	100.0		

**تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:**

- مستوي معرفة الصحفيين عينة الدراسة بصحافة الدرون بما يعني استخدام الطائرات بدون طيار في التغطيات الصحفية جاء متوسطاً بنسبة 53%، ولعل سبب ذلك يعود إلي عدم إدخال هذه التقنية في المجال الصحفي المصري بشكل مؤثر حتى الآن.
- ثم مستوي المعرفة المنخفض بنسبة 27%، ولعل ذلك يرجع إلي الغموض الذي يكتنف كيفية استخدام الدرون في مصر، والمتطلبات اللازمة لاقتناء وتشغيل هذه التقنية وعدم وضوح الأطر التنفيذية التي تتم من خلالها.
- ثم مستوي المعرفة المرتفع بنسبة 20%، بما يشير إلي وجود فئة من الصحفيين علي دراية بها ربما من خلال السمع أو مشاهدة بعض التجارب لمؤسسات صحفية أخرى في استخدام الدرون.

**جدول رقم ( 3 ) يوضح : موافقة المبحوثين علي استخدام الدرون في المؤسسات الصحفية المصرية.**

الرأي	ك	%
نعم	92	92.0
لا	8	8.0
المجموع	100	100.0

**تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:**

- نسبة 92% من الصحفيين المصريين يوافقون علي استخدام الطائرات بدون طيار في المجال الصحفي، ولعل هذه النسبة المرتفعة تعود إلي أن الصحفيين حتى وإن كان مستوي معرفتهم بالدرون بنسبة كبيرة جاء متوسطاً كما في الجدول السابق\_ إلا أنهم علي دراية بحجم الفوائد التي يمكن أن تضيفها في رواية القصص الصحفية، والنفع الذي يعود في المقام الأول علي الصحفيين أنفسهم، والتي وصلت إليهم ربما بسبب حالة الزخم الإعلامي التي تحظي بها الدرون في عمليات صناعة الأخبار اليومية، وربما أيضاً لقناعتهم بأن استخدام الدرون سيكون جزءاً مهماً في خطط التحول الرقمي التي تتبناها الكثير من المؤسسات الصحفية المصرية.
- ووجود نسبة من المبحوثين ترفض استخدام الدرون في المجال الصحفي، ورغم ضعف هذه النسبة ( 8 %)، إلا أنها تشير إلي وجود بعض المخاوف لديهم، والتي غالباً ما تصاحب استخدام أي تقنية جديدة، يتعلق بعضها بتأثيرها علي وظيفتهم أو أخلاقيات مهنتهم.

#### جدول رقم ( 4 ) يوضح : درجة أهمية استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	%	ك	درجة الأهمية
0.83024	2.2400	49.0	49	كبيرة
		26.0	26	متوسطة
		25.0	25	صغيرة
		100.0	100	المجموع

#### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- يري 49% من المبحوثين أن استخدام الطائرات بدون طيار في العمل الصحفي علي درجة كبيرة من الأهمية، ربما يرجع ذلك إلي أنها تأتي ضمن متطلبات تحقيق رغبات الجمهور الذي غالباً ما يفضل التقنيات الحديثة في الإعلام مقارنة بالوسائل الأقدم، أو لقناعتهم بمدي أهميتها وقدرتها علي تحقيق الإضافة للمحتوي الإخباري وتجربة طرق جديدة في رواية القصة الصحفية، وربما رغبة منهم في حث مؤسساتهم علي ملاحقة ركب التقدم التكنولوجي الذي سيطر علي المجال الإعلامي الرقمي بل ويرسم مستقبله، وتعكس هذه النتيجة صحة ما ورد في نتائج الجدول السابق من أن 92% من المبحوثين يوافقون علي استخدام الدرون في العمل لصحفي.
- كما أن هناك نسبة من المبحوثين يرون أن درجة أهمية استخدام الدرون في العمل الصحفي متوسطة أو صغيرة، وربما يعود ذلك إلي أن هذه التقنية لا تزال في مرحلة البدايات والاستكشاف الحقيقي لقدرتها علي العمل الصحفي، ولم تصل حتى الآن إلي مرحلة الإقناع التام والكامل لأعضاء المهنة، ومن المعلوم أن أي تجربة جديدة من الصعب أن تحقق توافقاً كاملاً عليها بل تختلف عليها الآراء والتوجهات حتى تثبت

فعاليتها أو عدمه، وهو ما حدث بالفعل في بدايات استخدام صحافة الانفوجراف علي سبيل المثال حتى أصبحت لا غني عنها في المؤسسات الصحفية.

• تتفق نتائج الدراسة الحالية فيما يتعلق بأهمية الدرون في المجال الصحفي مع العديد من نتائج الدراسات الأخرى، مثل دراسة ( Jonas Harvard , 2020 )<sup>41</sup>، ودراسة ( Jorge Gallardo , Vanessa Rodríguez, 2020 )<sup>42</sup>، ودراسة ( Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020 )<sup>43</sup>.

جدول رقم ( 5 ) يوضح : اتجاهات المبحوثين نحو دوافع المؤسسات الصحفية لاستخدام الدرون.

الاتحاف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه						الدوافع
		معارض		محايد		مؤيد		
		%	ك	%	ك	%	ك	
0.60670	2.6600	7.0	7	20.0	20	73.0	73	البحث الدائم عن تحقيق السرعة في نقل الأحداث
0.62636	2.5400	7.0	7	32.0	32	61.0	61	السعي نحو استخدام كل جديد في المستحدثات التكنولوجية
0.57735	2.5000	4.0	4	42.0	42	54.0	54	تقديم الأخبار بطرق وأشكال متنوعة لجذب الجمهور
0.59246	2.4500	5.0	5	45.0	45	50.0	50	التغطيات الصحفية المميزة من خلال الدرون قد تلقي قبولا جيدا لدى الجمهور
0.76085	2.3700	17.0	17	29.0	29	54.0	54	توفير وسيلة سهلة للوصول للأحداث في مناطق النزاعات والكوارث
0.75712	2.3500	17.0	17	31.0	31	52.0	52	الحد من المخاطر التي قد تعرض لها الصحفيين في مواقع الأحداث
0.75284	2.3300	17.0	17	33.0	33	50.0	50	سيتم رفع مستوى الحرية في تناول الصحفي للقضايا والأحداث
0.71774	2.3000	15.0	15	40.0	40	45.0	45	تعزير جانب المنافسة بين المؤسسات الصحفية وبعضها وبينها وبين وسائل الإعلام الأخرى

تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

• تري عينة الدراسة من الصحفيين أن " البحث الدائم عن تحقيق السرعة في نقل الأحداث " تأتي في مقدمة الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية إلي استخدام الدرون في المجال الصحفي، وذلك بمتوسط حسابي بلغ 2.6600، وربما ذلك يعود إلي أن السرعة في الحصول علي الأخبار ونقلها هي الوظيفة الأولى التي تؤديها الصحف خاصة في بيئة الصحافة الرقمية وواقعها الراهن، وما تتميز به الدرون من سرعات فائقة في الوصول إلي مناطق الأحداث يجعلها اختيار أول وسبباً يدفع المؤسسات إلي اقتنائها لتعزيز قدراتها الإخبارية. كما أن الصحف دائماً ما تبحث عن التكنولوجيا الجديدة لاستخدامها صحفياً في تطوير وظيفتها الإخبارية، والدرون تعد من أحدث التقنيات التكنولوجية استخداماً في المجال الإعلامي وهو سبب أيضاً يدفع المؤسسات لاستخدامها لذا جاء " السعي نحو استخدام كل ما هو جديد في المستحدثات التكنولوجية " في المرتبة الثانية في اختيارات الباحثين بمتوسط حسابي بلغ 2.5400.

• وبجانب ذلك تضع المؤسسات الصحفية تلبية رغبات الجمهور علي رأس أولوياتها وتسعي بشتى الطرق إلي جذب انتباهه نحو الصحيفة والمحتوي الذي تقدمه، وطائرات الدرون قادرة علي ذلك بما تملكه من إمكانات توصيل الأخبار بطرق وأشكال حديثة تناسب جمهور الصحافة الرقمية، لذا جاء اختار الباحثين " تقديم الأخبار بطرق وأشكال متنوعة لجذب الجمهور " لتكون في المرتبة الثالثة من بين دوافع المؤسسات الصحفية لاستخدام الدرون بمتوسط حسابي بلغ 2.5000 .

• ثم جاءت " التغطيات الصحفية المميزة من خلال الدرون قد تلقي قبولاً جيداً لدي الجمهور " في المرتبة الرابعة لاختيارات الباحثين للأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدام الدرون بمتوسط حسابي بلغ 2.4500 ، تليها " توفير وسيلة سهلة للوصول للأحداث في مناطق النزاعات والكوارث " في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي بلغ 2.3700، ثم " الحد من المخاطر التي قد تعرض لها الصحفيين في مواقع الأحداث " في المرتبة السادسة بمتوسط حسابي بلغ 2.3500 ، ثم " سيتم رفع مستوي الحرية في التناول الصحفي للقضايا والأحداث " في المرتبة الثامنة بمتوسط حسابي بلغ 2.3300 ، وأخيراً جاء " تعزيز جانب المنافسة بين المؤسسات الصحفية وبعضها وبينها وبين وسائل الإعلام الأخرى " في نهاية اختيارات الباحثين بمتوسط حسابي بلغ 2.3000، وتشير جميع تلك الاختيارات إلي مميزات طائرات الدرون، واقتناع الباحثين بها كأداة قادرة علي تحقيق الأثر الإيجابي والفائدة للمؤسسات الصحفية، ولعل اختلاف ترتيبها يأتي من باب ترتيب الأولويات.

• وتتفق هنا الدراسة الحالية مع دراسة ( Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk<sup>44</sup>، 2020 )، فيما يتعلق بقدرة الدرون علي الوصول لأماكن

الأحداث بسرعة، وتقديم المحتوى الإخباري بطرق متعددة، كما تتفق مع دراسة (Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer , 2019)<sup>45</sup>، فيما أشارت إليه من أن المحتوى الذي تنتجه الدرون يحظى علي رضا الجمهور ويوافق رغباته، وفي قدرة الدرون علي الوصول للأحداث في مناطق النزاعات والكوارث، والحد من المخاطر التي يتعرض لها الصحفيين، كما تتفق الدراسة الحالية في ذلك مع دراسة (هند يحي عبد المهدي، 2021)<sup>46</sup>، ودراسة ( Gaia Geetali )<sup>47</sup>، ودراسة (Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020)<sup>47</sup>، ودراسة (Tilak , 2020)<sup>48</sup>.

جدول رقم ( 6 ) يوضح : اتجاهات المبحوثين نحو دوافع المؤسسات الصحفية لعدم استخدام الدرون.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه						الدوافع
		معارض		محايد		مويد		
		%	ك	%	ك	%	ك	
0.66939	2.4200	10.0	10	38.0	38	52.0	52	المخاطر القانونية التي قد تتعلق باستخدامها
0.62247	2.4200	7.0	7	44.0	44	49.0	49	احتياجها لفريق عمل متخصص مدرب وموئل علي الاستخدام
0.69129	2.3700	12.0	12	39.0	39	49.0	49	قد لا تحقق إفادة في التغطية السريعة لضرورة حصولها علي موافقات قبل كل استخدام
0.69457	2.3200	13.0	13	42.0	42	45.0	45	المخاطر المتعلقة بسلامة الأشخاص الموجودين في نطاق التصوير والمجال الجوي للطيران
0.70632	2.3100	14.0	14	41.0	41	45.0	45	التكلفة المالية المرتفعة التي قد تصاحب استخدامها
0.67420	2.3000	12.0	12	46.0	46	42.0	42	المخاطر السياسية المتعلقة باحتمالية الإضرار بالأمن القومي للبلاد
0.62765	2.3000	9.0	9	52.0	52	39.0	39	المخاطر الأخلاقية المتعلقة بانتهاك خصوصيات الأفراد
0.64031	2.2900	10.0	10	51.0	51	39.0	39	تأثيرات سلبية ربما تقع علي الصحفيين كتقليص الدور البشري حال الاعتماد عليها

### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- أشارت عينة الدراسة من الصحفيين إلي وجود عدة أسباب قد تدفع المؤسسات الصحفية إلي عدم استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي، يأتي في مقدمتها " المخاطر القانونية التي قد تتعلق باستخدامها" وربما يشير ذلك إلي أنه رغم وجود قانون مصري صدرت لائحته التنفيذية في مايو 2018، بتنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها، إلا أن القانون حمل بعض القيود للاستخدام مثل ضرورة الحصول علي تصريح من عدة جهات قبل الاستخدام يحدد فيه المكان والزمان، وعمل سجلات للتشغيل يتم مراقبتها والتفتيش عليها، فضلاً عن أن القانون قد وضع عقوبات صارمة علي مخالفته أو إحداث أي ضرر من الاستخدام قد تصل العقوبة إلي الإعدام مثلاً إذا نشأ عنه وفاة شخص.
- ثم في المرتبة الثانية من أسباب عدم الاستخدام جاء " احتياجها لفريق عمل متخصص مدرب ومؤهل علي الاستخدام " وهو ما لا يتوافر لدي المؤسسات الصحفية علي الأقل في الوقت الحالي لحدثة هذه التقنية علي المجتمع المصري، تليها في المرتبة الثالثة " قد لا تحقق إفادة في التغطية السريعة لضرورة حصولها علي موافقات قبل كل استخدام " وهو أمر قد يعيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنية خاصة وأن هذه الموافقات ترتبط بعدة جهات علي رأسها وزارة الطيران المدني وقطاعات أمنية أخرى، والحصول عليها قد يأخذ وقتاً طويلاً.
- ثم " المخاطر المتعلقة بسلامة الأشخاص الموجودين في نطاق التصوير والمجال الجوي للطيران " في المرتبة الرابعة، والتي سبق وأن أشرنا إلي أن عقوبة وفاة شخص بسبب استخدام طائرات الدرون قد تصل لحد الإعدام، وفي المرتبة الخامسة " التكلفة المالية المرتفعة التي قد تصاحب استخدامها " وربما يعود ذلك إلي ارتفاع تكاليف شراء هذه الطائرات واستيرادها من الخارج، وتكاليف أخرى ترتبط بالتشغيل حيث من المتوقع أن تستعين المؤسسات الصحفية بفرق خارجية لديها الخبرة والكفاءة في التشغيل في ظل عدم توافر ذلك لدي أفراد المؤسسة، أو في حالة الصيانة أو خسارة هذه الطائرات بفقدانها وتحطمها.
- وفي المرتبة السادسة جاءت " المخاطر السياسية المتعلقة باحتمالية الإضرار بالأمن القومي للبلاد " تليها " المخاطر الأخلاقية المتعلقة بانتهاك خصوصيات الأفراد " في المرتبة السابعة، فمن حق أي فرد التضرر من انتهاك خصوصيته كتصويره بدون إذن، مما قد يضع المؤسسات الصحفي في موقع المتهم جراء استخدامها للدرون، ثم جاءت " تأثيرات سلبية ربما تقع علي الصحفيين كتقليص الدور البشري حال الاعتماد عليها " في المرتبة الأخيرة، وهي نقطة طالما كان الحديث عنها بين

خبراء المهنة والمتخصصين والمهتمين بمجال الإعلام من حيث ما قد يحمله المستقبل للعنصر البشري في العمل الصحفي في ضوء زيادة الاعتماد علي الآلات والتقنيات التكنولوجية، وبعد زخم في الحديث يعودوا ليؤكدوا أن العنصر البشري لا تزال مكانته محفوظة ولا تسبب له الآلات أي تهديد .

- وتتفق الدراسة الحالية فيما توصلت إليه من أن المخاطر القانونية المتعلقة باستخدام الدرون تأتي في مقدمة العوامل التي تحد من استخدامها مع دراسة ( Jonas Harvard، 2020<sup>49</sup> )، فضلاً عن تأكيدها علي أن السبب في تحجيم دور الدرون في الوقت الحالي هي القيود المفروضة من جانب العديد من الحكومات علي استخدامها، وانتهاك الحرية الشخصية للأفراد، فضلاً عن سلامة الصحفيين ومدى مهنتهم في استخدامها، ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسة ( Turo Uskali ، 2020<sup>50</sup> )، التي أشارت إلي أن الجانب القانوني، والتكاليف المالية هي أبرز معوقات استخدام الدرون أمام المؤسسات الصحفية والإعلامية في الوقت الراهن، وهو ما ذهبت إليه نتائج دراسة ( Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020<sup>51</sup> )، من أن الدرون تزال تواجه بعض الصعوبات في استخدامها أهمها الإطار القانوني الذي يحمي خصوصية المواطنين، والخبرات الفنية اللازمة للتشغيل.

#### جدول رقم ( 7 ) يوضح : رؤية الصحفيين لمدي قدرة الدرون علي تقديم محتوى صحفي متميز.

الرأي	ك	%
نعم	79	79.0
لا	21	21.0
المجموع	100	100.0

#### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- يري 79 % من عينة الدراسة أن طائرات الدرون قادرة علي تقديم محتوى صحفي متميز أو علي الأقل المساعدة علي تقديم التغطية الإخبارية للأحداث بشكل أفضل، ولعل ذلك يرجع إلي أنه في الوقت الراهن لم يعد القارئ أو المتصفح للموقع الإخبارية يكتفي فقط بالنصوص أو الصور أو حتى مقاطع الفيديو المسجلة مسبقاً، بل يبحث عن اللقطات المباشرة والتغطيات الحية من موقع الحدث يستطيع من خلالها رؤية الحدث من كل الزوايا والاتجاهات وبمساحات أكثر اتساعاً وبجودة عالية، وهو الأمر الذي توفره طائرات الدرون من إنتاج تقارير أو فيديو ذات زوايا مميزة لم يكن للمشاهد أن يراها من قبل إلا من زوايا أرضية وبمساحة ضيقة جداً.

- بينما نسبة 12 % من المبحوثين يرون أن الدرون غير قادرة علي تقديم محتوى صحفي متميز ، وربما يعود ذلك إلي أن التغطيات الإخبارية التي تقدمها الدرون تفتقد إلي الكثير من أساسيات العمل الصحفي مثل ارتباطها بالقيم المهنية والأخلاقية، فالبث المباشر للأحداث من خلال الدرون قد يحمل بعض السلبيات كانتهاك الخصوصية، أو السطحية في المعالجة وافتقادها لعنصر التعمق أو الشرح والتفسير.
- وتتفق الدراسة الحالية فيما توصلت إليه من نتائج تشير إلي أن الصحفيين المصريين يرون أن الدرون قادرة علي تقديم محتوى صحفي متميز، مع نتائج دراسة ( Catherine Adams، 2020<sup>52</sup>)، التي كشفت من خلال مقابلة مع 17 صحفياً متخصصاً في إنتاج المحتوى الصحفي باستخدام طائرات الدرون في المملكة المتحدة، أن الطائرات بدون طيار قادرة علي تقديم قصص صحفية فيها جانب كبير من الإبداع، وتقديم منتج صحفي متميز.

**جدول رقم ( 8 ) يوضح : توقعات الصحفيين في أن تحل الدرون محل البشر في التغطية الصحفية.**

الرأي	ك	%
نعم	26	26.0
لا	74	74.0
المجموع	100	100.0

**تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:**

- يري 74 % من الصحفيين عينة الدراسة أن طائرات الدرون غير قادرة علي أن تحل محل العنصر البشري في العمل الصحفي، وربما يرجع ذلك إلي أن قطاع عريض من الصحفيين يعتقدون أن الآلات غير قادرة علي القيام بالعديد من المهام الصحفية، وهو ما أفرزته التجارب السابقة من استخدام العديد من التقنيات التكنولوجية في العمل الصحفي ثبت عدم فاعليتها بشكل كامل، فضلاً عن أن العنصر البشري لا يزال يحتفظ بمكانته.
- وهو ما تفسره النتائج الواردة في الجدول رقم ( 6 ) من مجئ " تقليص الدور البشري في العملية الصحفية كأثر سلبي لاستخدام المؤسسات الصحفية للدرون" في المرتبة الأخيرة لاختيارات الصحفيين للأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها، لذا كانت أجابتهم هنا بعدم توقع ذلك في المستقبل، ويرى الباحث أن العلاقة بين الآلات والبشر هي علاقة تكاملية تعاونية في الإطار الذي يحدده العنصر البشري، ومهما بلغت الآلات من قدرات فسيظل العقل البشري هو المهيمن والمتحكم لأنه معجزة المولي عز وجل في خلقه إلي يوم القيامة.



- وتتفق الدراسة الحالية في ذلك مع نتائج دراسة ( A. Ntalakas , Charalampos Dimoulas , 2017<sup>53</sup>)، التي أكدت أن استخدام الدرون لن يقلل من الاعتماد علي العنصر البشري في العمل الصحفي، وسيظل الصحفي هو صاحب القرار ومن يمتلك منهجيات رواية القصة الصحفية.

**جدول رقم ( 9 ) يوضح: اتجاهات الصحفيين نحو التأثيرات الإيجابية المحتملة للدرون علي الصحافة.**

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه						التأثيرات الإيجابية المحتملة
		معارض		محايد		مؤيد		
		%	ك	%	ك	%	ك	
0.54828	2.6800	4.0	4	24.0	24	72.0	72	تزيد من مستوي مصداقية الجمهور في المحتوى الإخباري
0.59323	2.5400	5.0	5	36.0	36	59.0	59	ارتفاع نسبة تأثير الرسالة الإعلامية على الجمهور المستهدف بتقديم محتوى صحفي متكامل
0.74475	2.5300	15.0	15	17.0	17	68.0	68	توفر قدرأ كبيراً من الحماية للصحفيين المكلفين بتغطية الأحداث في مناطق النزاع والكوارث
0.66939	2.4200	10.0	10	38.0	38	52.0	52	تعزيز قدرة المؤسسات على المنافسة الإخبارية مع منصات الإعلام الأخرى
0.67838	2.3800	11.0	11	40.0	40	49.0	49	استخدامها يعزز الموقف المالي للمؤسسات الصحفية نتيجة زيادة نسبة الإعلانات بها
0.75284	2.3300	17.0	17	33.0	33	50.0	50	إرضاء الجمهور في تقديم تغطيات صحفية حية مباشرة للأحداث مما يزيد من نسبة مقرونتها
0.62957	2.2600	10.0	10	54.0	54	36.0	36	تطوير الجانب الإخباري بصفة عامة للمؤسسات الصحفية شكلاً ومضموناً
0.72474	2.2000	18.0	18	44.0	44	38.0	38	تقديم تخصص صحفي جديد وهو صحفي الدرون

**تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:**

- أن "زيادة مستوي مصداقية الجمهور في المحتوى الصحفي" تأتي في مقدمة التأثيرات الإيجابية لاستخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي إذ أنها تقدم الأحداث بمشاهد معبرة بطريقة تجعل الجمهور أكثر تفاعلية من خلال رؤيته لكافة منطقة الحدث، وما يترتب علي ذلك من " ارتفاع نسبة تأثير الرسالة الإعلامية على الجمهور المستهدف بتقديم محتوى صحفي متكامل" لذلك جاءت هذه الإيجابية في المرتبة الثانية من بين اختيارات الباحثين لتأثيرات الدرون

كنتيجة متوقعة لارتفاع مستوى المصداقية، وفي المرتبة الثالثة " توفر قدرًا كبيراً من الحماية للصحفيين المكلفين بتغطية الأحداث في مناطق النزاع والكوارث" حيث تسهم الدرون في الحفاظ على سلامة الإعلاميين والصحفيين والمصورين، لأنها تمكنهم من انجاز مهمتهم بمسافات آمنة وكافية في المناطق التي يحتمل وجود الخطر فيها، والوصول إلى أماكن يصعب بلوغها سابقاً نظراً لخطورتها وصعوبة الاقتراب منها.

• ثم تأتي قدرتها علي "تعزيز منافسة المؤسسات الصحفية إخبارياً في مواجهة منصات الإعلام الاجتماعي" بما تقدمه الدرون من بث حي للأحداث بكاميرات أكثر جودة، تليها في الإيجابيات "استخدامها يعزز الموقف المالي للمؤسسات الصحفية نتيجة زيادة نسبة الإعلانات بها" وهو أمر يحدث بطريقة غير مباشرة، حيث أن استخدام الصحف للدرون وما تقدمه من محتوى مميز قادرة علي جذب الجمهور للصحيفة وبالتالي زيادة مقروئيتها وإقبال المعلنين عليها، مما يعني تحسين الدخل المالي للصحيفة.

• ثم تأتي في المرتبة السادسة " إرضاء الجمهور في تقديم تغطيات صحفية حية مباشرة للأحداث مما يزيد من نسبة مقروئيتها" وهو هدف تسعى إليه أغلب المؤسسات الصحفية والإعلامية في تقديم محتوى إخباري يحوز علي رضا الجمهور ويتناسب مع اهتماماته ويجذب انتباهه نحو الصحيفة. ثم في المرتبة السابعة من بين إيجابيات استخدام الدرون كما يراها الباحثين " تطوير الجانب الإخباري بصفة عامة للمؤسسات الصحفية شكلاً ومضموناً" وتوفر الدرون ذلك من خلال التنوع في شكل المادة الإخبارية وطريقة عرضها وتقديمها لجمهور، وفي المرتبة الأخيرة "تقديم تخصص صحفي جديد وهو صحفي الدرون" حيث تفتح الباب أمام الصحفيين وبخاصة حديثي التخرج في أقسام وكليات الإعلام إلي إيجاد فرصة عمل في مجال صحفي جديد.

• تتفق الدراسة الحالية في العديد من النقاط مع نتائج الدراسات الأخرى، حيث تتفق مع دراسة ( Jonas Harvard، 2020<sup>54</sup>)، التي أوضحت نتائجها أن الصحفيين يرون أن الدرون قادرة علي تقليص حجم التحديات التي تواجه المؤسسات الإعلامية وأهمها تراجع مستوى المصداقية بسبب كثرة الأخبار الزائفة والشائعات، ومع نتائج دراسة ( Vanessa ، Jorge Gallardo Rodríguez، 2020<sup>55</sup>) في أن المحتوى الذي تنتجه الدرون يكون أكثر مصداقية لدي الجمهور لاحتوائه علي لقطات مباشرة دون رقابة.

• كما تتفق مع دراسة (هند يحي عبد المهدي، 2021<sup>56</sup>)، في أن الفائدة من استخدام الدرون تتضح من خلال قدرتها علي الحفاظ علي حياة الصحفيين، أثناء تغطيتهم لأحداث الكوارث ومناطق النزاع، ومع نتائج دراسة ( Epp Lauk، )

Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk , 2020<sup>57</sup>)، في أن الدرون وفرت للصحفيين أداة تجميعهم أثناء تغطيتهم للأحداث التي تشكل خطورة كبيرة عليهم مثل الكوارث الطبيعية الكبيرة، ومناطق الحروب.

- وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة ( Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer , 2019<sup>58</sup>)، التي أوضحت أن استخدام الدرون في التغطية الإخبارية تسبب في زيادة نسبة المشاهدة مما يدل علي تفضيل الجمهور لها، ومع نتائج دراسة ( Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk , 2020<sup>59</sup>)، من أن الطائرات الموجهة عن بعد أو المركبات الجوية بدون طيار تشير إلي ظهور نوع جديد من الصحافة.

#### جدول رقم ( 10 ) يوضح: اتجاهات الصحفيين نحو التأثيرات السلبية المحتملة للدرون علي الصحافة.

الاتجاهات المعيارية	المتوسط الحسابي	الاتجاه						التأثيرات السلبية المحتملة
		معارض		محايد		مؤيد		
		%	ك	%	ك	%	ك	
0.55922	2.5200	3.0	3	42.0	42	55.0	55	افتقاد المحتوى الصحفي الذي تقدمه الدرون للدقة والشرح والتفسير والتحليل للأحداث
0.63913	2.3400	9.0	9	48.0	48	43.0	43	زيادة الاعتماد علي الآلات في العمل الصحفي يقلص دور العنصر البشري فيه
0.67420	2.3000	12.0	12	46.0	46	42.0	42	ربما تفقد الحيادية في تناولها لتركيزها علي جانب واحد في التغطية الصحفية
0.67600	2.2600	13.0	13	48.0	48	39.0	39	تراجع المعايير المهنية والأخلاقية للعمل الصحفي بسبب الاعتماد المفرط علي الآلات
0.77035	2.2500	20.0	20	35.0	35	45.0	45	ربما يؤدي استخدامها لفرض مزيد من القيود التنظيمية علي المؤسسات الصحفية
0.66848	2.2400	13.0	13	50.0	50	37.0	37	كثرة الأعباء التي قد تفرضها الدرون علي الصحفيين
0.67950	2.2300	14.0	14	49.0	49	37.0	37	الانغماس في تغطية الأحداث المحلية علي حساب الأحداث الإقليمية والدولية
0.69019	2.2200	15.0	15	48.0	48	37.0	37	استخدامها يحتاج لبنية تكنولوجية حديثة وقوية لتحقيق الإفادة القصوى والمثالية منها
0.69769	2.0900	20.0	20	51.0	51	29.0	29	احتياجها لنفقات مالية مرتفعة قد لا تستطيع بعض المؤسسات توفيرها

تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

• يرى الصحفيون أن هناك بعض التأثيرات السلبية المحتملة علي المؤسسات الصحفية من استخدامها لطائرات الدرون، يأتي في مقدمتها " افتقاد المحتوى الصحفي الذي تقدمه الدرون للدقة والشرح والتفسير والتحليل للأحداث" حيث غالباً ما يصاحب البث الحي بواسطة الدرون تعليق صوتي من الصحفي إلا انه يأتي بصورة مرتجلة وبغير تحضير ويعتمد فقط علي رؤية الصحفي أو المراسل دون الاستعانة مثلاً بالخبراء أو المختصين، ثم تليها في المرتبة الثانية "زيادة الاعتماد علي الآلات في العمل الصحفي يقلص دور العنصر البشري فيه" ويعكس ذلك تخوف الصحفيين من تقليص دورهم في ظل البيئة الرقمية وما تنتجه من تقنيات تكنولوجية بشكل سريع ومتواصل تسعى المؤسسات الإعلامية والصحفية إلي استخدامها مما قد يؤدي إلي فقدان العنصر البشري لبعض مهامه ووظائفه الصحفية لصالح الآلات، ثم في المرتبة الثالثة من بين السلبيات المحتملة للدرون علي العمل الصحفي "ربما تفقد الحيادية في تناول لتركيزها علي جانب واحد في التغطية الصحفية" تليها في المرتبة الرابعة "تراجع المعايير المهنية والأخلاقية للعمل الصحفي بسبب الاعتماد المفرط علي الآلات" حيث أن تطبيق مثل هذه المعايير في العمل الصحفي غالباً ما تكون غير مرتبطة بقاعدة محددة المصطلحات، بل تعتمد علي مدي خبرة الصحفي ومهنيته، ويتوقف ذلك علي العقل البشري بشكل أساسي، وهو الأمر الذي تفقده الآلات وكثرة الاعتماد عليها قد يؤدي إلي فقدان هذه المعايير.

• كما أن استخدام الدرون " ربما يؤدي لفرض مزيد من القيود التنظيمية علي المؤسسات الصحفية" من خلال التصريحات المطلوبة للتشغيل والتي غالباً ما ترتبط بفرض أشكال جديدة من القيود والرقابة علي عملها الصحفي من عدة جهات، كما أن استخدامها بطبيعة الحال قد يؤد إلي "كثرة الأعباء علي الصحفيين" حيث تفرض الدرون علي سبيل المثال امتلاك الصحفيين مهارات تقنية معينة للتشغيل، كما أن استخدام المؤسسات الصحفية لها ربما يؤدي إلي "الانغماس في تغطية الأحداث المحلية علي حساب الأحداث الإقليمية والدولية" كما تحتاج إلي " بنية تكنولوجية حديثة وقوية لتحقيق الإفادة القصوى والمثالية منها" وهو أمر قد تعجز بعض المؤسسات الصحفية في توفيره في الوقت الحالي فالبنية التكنولوجية الحديثة تحتاج إلي دعم مالي كبير قد لا يتوافر لدي الصحف.

**جدول رقم (11) يوضح: اتجاهات الصحفيين نحو الممارسات التي قد يفرضها استخدام الدرون.**

الاتجاه	الممارسات المحتملة					
	معارض		محايد		مويد	
	%	ك	%	ك	%	ك
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي					
0.53664	2.5700					
زيادة الاعتماد عليها في	2.0	2	39.0	39	59.0	59

التغطيات الصحفية								
تقديم الأخبار وعرضها بطرق وأشكال جديدة تناسب الدرون	0.65782	2.4600	9.0	9	36.0	36	55.0	55
إعادة تنظيم صالات التحرير بما يناسب الوسيط الجديد	0.61002	2.4600	6.0	6	42.0	42	52.0	52
الاعتماد علي الصحفي متعدد المهارات المحترف القادر على التعامل مع الوسائل الحديثة	0.68165	2.4000	11.0	11	38.0	38	51.0	51
تنوع القاعدة الجماهيرية للمؤسسات الصحفية	0.61783	2.3900	7.0	7	47.0	47	46.0	46
التجديد والابتكار وخلق قواعد صحفية حديثة تناسب الوسيلة الجديدة	0.62312	2.3400	8.0	8	50.0	50	42.0	42
الحصول علي محتوى صحفي يصلح للنشر عبر المنصات الإعلامية المتعددة	0.60927	2.2500	9.0	9	57.0	57	34.0	34
تبني آليات جديدة في النشر وطرق توصيل المعلومة للجمهور	0.71598	2.2500	16.0	16	43.0	43	41.0	41
تطوير أشكال كتابية وسردية جديدة تلائم الدرون	0.79512	2.2100	23.0	23	33.0	33	44.0	44

#### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- استخدام المؤسسات الصحفية لطائرات الدرون قد يفرض عليها بعض الممارسات، يأتي في مقدمتها من وجهة نظر الصحفيين " زيادة الاعتماد عليها في التغطيات الصحفية" ويرتبط ذلك بمستوي النجاح الذي تحققه الدرون، وكثرة ايجابياتها في العمل الصحفي يزيد من فرص نجاحها وبالتالي زيادة الاعتماد عليها، ثم تأتي في المرتبة الثانية من بين الممارسات المحتملة " تقديم الأخبار وعرضها بطرق وأشكال جديدة تناسب الدرون" وهو أمر توفره الدرون بالفعل وأثبتت ذلك التجارب السابقة لها، كما أن استخدامها قد يتسبب في "إعادة تنظيم صالات التحرير بما يناسب الوسيط الجديد" من حيث إنشاء قسم صحفي خاص بالدرون مزود بعدد من الصحفيين والأدوات التكنولوجية الحديثة التي ترتبط حتماً بوجود غرفة أخبار رقمية، كما أن استخدامها يفرض علي المؤسسات الصحفية

"الاعتماد علي الصحفي متعدد المهارات المحترف القادر على التعامل مع الوسائل الحديثة" ورغم أن هذا الأمر ايجابي لأنه يفتح الباب أمام حديثي التخرج لإيجاد فرص عمل بتخصصات جديدة، إلا انه في نفس الوقت يفرض أعباءً جديدة علي الصحفيين والمؤسسات الصحفية علي حد سواء، لأن اكتساب مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة تحتاج الحصول علي دورات تدريبية بمبالغ مالية قد تكون مرتفعة، وهو ما قد لا يتوافر لدي مؤسسات لتدريب الصحفيين للعاملين بها، أو للصحفيين حديثي التخرج لتدريب أنفسهم.

• وتأتي في المرتبة الخامسة من بين اختيارات الباحثين للممارسات الجديدة التي قد تفرضها الدرون "تنوع القاعدة الجماهيرية للمؤسسات الصحفية"، حيث تلجأ الصحف إلي تقديم محتوى جديد يناسب هذه الفئات الجماهيرية ويتناسب مع اهتماماتها ورغباتها، تليها في المرتبة السادسة حسب وجهة نظر الصحفيين "التجديد والابتكار وخلق قواعد صحفية حديثة تناسب الوسيلة الجديدة"، ويرتبط ذلك بالممارسة السابقة من حيث أن الفئات الجماهيرية الجديدة تتطلب طرق وأشكال جديدة في تقديم المحتوى هذا من ناحية، وتناسب الوسيلة الجديدة من ناحية أخرى، لذلك جاءت في مرتبة تالية لها مباشرة.

• ثم في المرتبة السابعة " الحصول علي محتوى صحفي يصلح للنشر عبر المنصات الإعلامية المتعددة" وربما يرجع ذلك إلي أن المؤسسات الصحفية من خلال غرف أخبارها الرقمية الحديثة التي تعتمد علي النشر عبر المنصات المتعددة تسعى إلي الحصول علي المحتوى الصحفي المناسب لذلك، وهو ما قد يخلق ممارسة جديدة للبيئة الصحفية تستطيع الدرون توفيرها لاملاكها خصائص ذلك، وهو ما قد يفرض عليها أيضاً " تبني آليات جديدة في النشر وطرق توصيل المعلومة للجمهور" وأيضاً " تطوير أشكال كتابية وسردية جديدة تلائم الدرون"، وهو ما يفسر مجيء هذه الممارسات في ترتيب متلاحق.

• تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (هند يحي عبد المهدي، 2021<sup>60</sup>)، التي توصلت إلي أن الدرون تعد طريقة جديدة في تغطية الحوادث والكوارث، كما تتفق في ذلك مع دراسة ( Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk , 2020<sup>61</sup>)، التي أوضحت أن مقاطع الفيديو والصور الفوتوغرافية التي يتم التقاطها بواسطة الدرون تُستخدم من الناحية الفنية طرق جديدة لعرض الأخبار (مثل النماذج ثلاثية الأبعاد ومحتوى الواقع الافتراضي).

جدول رقم ( 12 ) يوضح : رؤية الصحفيين لأكثر عناصر العملية الصحفية تأثراً باستخدام الدرون.

عناصر العملية الصحفية	ك	%
المحتوي الإخباري	91	91.00

81.00	81	القائمون بالاتصال
54.00	54	المؤسسات الصحفية
29.00	29	الجمهور المستهدف
100		جملة من سئلوا

#### تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أن 91% من الصحفيين يرون أن المحتوى الصحفي هو أكثر عناصر العملية الصحفية تأثراً باستخدام طائرات الدرون، وربما رؤيتهم هذه تشير إلى أن صناعة المحتوى الصحفي في العصر الرقمي الراهن، لم تعد فقط مجرد نقل للمعلومات من الصحيفة للقارئ، أو حتى تقديم تغطيات صحفية جيدة، بل إن البيئة الرقمية التكنولوجية القائمة علي التنافس القوي بين المؤسسات الصحفية وفي ظل تبادل الأدوار الصحفية بين الصحفيين والجمهور، أصبح لزاماً علي الصحف أن تقدم المحتوى بطرق تتفوق فيها علي توقعات الجمهور وأن تسبقه في التفكير ويتحقق ذلك بالاستخدام الأمثل لكل ما تطرحه التكنولوجيا من مستحدثات، ومن الطبيعي أن أول من يتأثر بذلك هو المحتوى الصحفي.
- ثم يأتي بعد ذلك "القائمون بالاتصال" في أكثر المتأثرين بصحافة الدرون بنسبة 81% حسب رؤية الصحفيين، ويشير ذلك إلي أن الدرون باعتبارها أداة جديدة تفرض علي الصحفيين تنمية مهاراتهم وقدراتهم لمواكبة استخدامها، وتضعهم أمام تحد جديد يتمثل في قدرتهم علي التكيف مع التقنيات والأدوات الجديدة دون أن يتأثر دوره الصحفي أو تضعف مهنيته وهويته.
- وفي المرتبة الثالثة تأتي "المؤسسات الصحفية" بنسبة 54%، ويشير ذلك إلي أن استخدام الدرون كما يفرض علي الصحفيين متطلبات جديدة يفرض أيضاً التزامات جديدة علي المؤسسات الصحفية كضرورة مواكبة التقدم التكنولوجي وتوفير أدواته ووضع سياسات استخدامه، وهذا الجانب لم يعد اختياراً للصحف، بل هو ضرورة حتمية إذا ما أرادت البقاء.
- ويأتي "الجمهور" كاختيار أخير للصحفيين لأكثر العوامل الصحفية تأثراً باستخدام الدرون، لأن استخدام الدرون أو غيرها من الأدوات التكنولوجية الحديثة يبدأ من المؤسسات أولاً، وذلك رغبة منها في تطوير المحتوى الصحفي، وتقوية وضماناً لوصول رسالتها الصحفية بالطريقة الأمثل، في حين يكون الجمهور هو المستهدف من ذلك، وفي كثير من الأوقات تلتقي رغبة الصحف برغبات الجمهور في الحصول علي تغطيات إخبارية متميزة، مدعومة ومعززة بكل ما يساعد علي ذلك.

جدول رقم ( 13 ) يوضح : رؤية الصحفيين لتأثير الدرون علي البعد المهني  
للقائمين بالاتصال.

نوع التأثير	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تأثير ايجابي	38	38.0	2.1000	0.81029
لا يوجد تأثير	34	34.0		
تأثير سلبي	28	28.0		
المجموع	100	100.0		

تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- أن 83% من المبحوثين يرون أن استخدام طائرات الدرون يؤثر بالإيجاب علي الجانب المهني للصحفيين، ويشير ذلك إلي الدوافع التي تخلفها الدرون لديهم من ضرورة تنمية مهاراتهم لإنتاج محتوى متكامل بدقة وسرعة، وكفاءة في اختيار ما هو مناسب للنشر المركب متعدد الوسائط، والبحث الدائم والمتواصل عن الوصول للحقائق والمعلومات الموثقة، والعمل وفق القواعد المهنية الجديدة القائمة علي التجديد والابتكار، وكلها تشكل ايجابيات مهنية للصحفيين.
- بينما نسبة 28% من المبحوثين يرون أن استخدام الدرون يؤثر بالسلب علي مهنية الصحفيين، إلي أن الصحفيين من خلال سعيهم لمواكبة كل ما هو جديد في المهنة، واكتساب مهارات جديدة، وفي ضوء السرعة الإنتاجية للأدوات التكنولوجية، يهدر الصحفيون بعض القواعد المهنية ويتغافلون عنها بقصد أو بدون تعمد في بعض الأحيان، كالاتي اعتماد علي تقديم محتوى صحفي سريع يفنقده للدقة والشرح والتفسير والتحليل للأحداث، كما أن التغطيات المباشرة للأحداث التي توفرها الدرون ويلجأ إليها الصحفي تجعله يعتاد ذلك وبالتالي يفقد مصادره الحية التي كان يعتمد عليها في عمله، مما قد يؤدي إلي انعدام المعايير المهنية المتعارف عليها في العمل الصحفي علي المدى البعيد.
- في حين أن 34% من المبحوثين يرون أن استخدام الدرون لا يؤثر علي مهنية الصحفيين في شيء، وربما يشير ذلك إلي أن استخدام الدرون لم ينتشر في المجتمع الصحفي المصري وبالتالي لم يتحدد بعد مدي ونوع تأثيره علي مهنية الصحفيين علي أرض الواقع.
- وتتفق الدراسة الحالية فيما توصلت إليه من أن طائرات الدرون قد يكون لها تأثيراً ايجابياً علي الجانب المهني للصحفيين، مع دراسة ( Epp Lauk, Turo , 2020 Uskali, Heikki KuuttiLauk<sup>62</sup> )، التي أكدت أن الدرون وفرت للصحفيين أداة جديدة توسع من وصولهم إلي الأماكن والأحداث التي لم يكن من الممكن الوصول إليها بدون الدرون وبسرعة كبيرة، خاصة إذا كانت التغطية الصحفية تحمل مخاطر علي حياة الصحفيين، وهو ما أكدته أيضاً نتائج دراسة ( A. Ntalakas



Charalampos Dimoulas , 2017<sup>63</sup>، من أن نقاط قوة الدرون هو الوصول إلى مصادر المعلومات بسرعة وسهولة وفي بعض الأحيان تحافظ علي سلامة الصحفيين من دخولهم وسط مناطق النزاع أو الحوادث، وما أشارت إليه دراسة (Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020)<sup>64</sup>، من أن الدرون تدعم حرية الرأي والتعبير التي هي أساس ازدهار مهنة الصحافة.

- كما تتفق أيضاً نتائج الدراسة الحالية مع ما ذهبت إليه بعض الدراسات السابقة من أن الدرون لها بعض التأثيرات السلبية علي الجانب المهني للصحافة يتمثل في إمكانية انتهاكها لخصوصية الأفراد وهو ما أشارت إليه دراسة ( Geetali Tilak , 2020<sup>65</sup>، أو تقديم محتوى مزيف وهو ما توصلت إليه دراسة ( John V. Pavlik , 2020<sup>66</sup>).

#### جدول رقم ( 14 ) يوضح : رؤية الصحفيين لتأثير الدرون علي البعد الأخلاقي للقائمين بالاتصال.

نوع التأثير	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تأثير ايجابي	33	33.0	2.0800	0.76118
لا يوجد تأثير	42	42.0		
تأثير سلبي	25	25.0		
المجموع	100	100.0		

#### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- يؤكد 42% من عينة الدراسة أن استخدام الدرون لن يؤثر علي الجوانب الأخلاقية للعمل الصحافة، وربما يشير ذلك إلي وجود قواعد أخلاقية للعمل الصحفي متعارف عليها داخل المؤسسات الصحفية، تنظمها القوانين ومواثيق الشرف الصحفي وعادات وتقاليد وأخلاقيات العرف في المجتمع المصري، وتشرف عليها جهات رقابية كالمجلس الأعلى لتنظيم الإعلام والهيئة الوطنية للصحافة ونقابة الصحفيين، وهي قادرة علي تطبيقها وفرض التزام الصحف بها، وبالتالي لن تؤثر الدرون علي أخلاقيات العمل الصحفي.
- بينما نسبة 33% من المبحوثين يرون أن تأثير استخدام الدرون علي أخلاقيات العمل الصحفي ايجابية، وربما يشير ذلك إلي أنها تساعد الصحفيين علي الالتزام بالقواعد الأخلاقية كالموضوعية وتقصي الحقائق في نقل الأحداث بصورة كاملة وشاملة، حيث نقل الحدث من كافة جوانبه وبتفاصيل دقيقة تضع الجمهور في موقف المشارك وليس مجرد متلقي فقط.
- في حين أن 25% من عينة الدراسة تري أن الدرون تؤثر بالسلب علي أخلاقيات العمل الصحفي، ويشير ذلك إلي بعض السلبيات التي تحيط باستخدام الدرون

كانتهاك خصوصية الأفراد في بعض الأحيان، أو تقديم الحدث من وجهة نظر واحدة، وهي أمور تتعارض مع أخلاقيات المهنة التي تلزم الصحفيين باحترامها.

- وتتفق الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة في أن طائرات الدرون قد يكون لها تأثيراً إيجابياً علي الجانب الأخلاقي مثل دراسة ( Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, 2020<sup>67</sup> )، التي تري أن استخدام الدرون في غرف الأخبار يشجع علي مزيد من الشفافية والمصداقية والموضوعية في وسائل الإعلام.

#### جدول رقم ( 15 ) يوضح : رؤية الصحفيين لأكثر مجالات التغطية الصحفية استخداماً للدرون.

مجالات التغطية الصحفية	ك	%
الموضوعات الرياضية	85	85.0
الموضوعات المتعلقة بالحوادث والكوارث	77	77.0
الموضوعات الفنية	68	68.0
الموضوعات الاقتصادية	39	39.0
الموضوعات الدينية	15	15.0
الموضوعات المنوعة	14	14.0
جملة من سنلوا	100	

#### تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:

- أن 85% من الصحفيين يتوقعون أن تكون الموضوعات الرياضية هي أكثر مجالات التغطية الصحفية استخداماً لطائرات الدرون حال انتشاره بين المؤسسات الصحفية المصرية، ذلك لأن الأحداث والمباريات الرياضية كثيراً ما تعتمد علي عنصر الإبهار البصري، زالدرون قادرة علي المساعدة في تحقيق ذلك، فضلاً عن سهولة عملها حيث لا تحتاج إلي أسلاك، بالإضافة إلي تميزها في نقل الصورة من أبعاد مختلفة ومساحات واسعة وبدقة جودة مرتفعة، مما يجعلها أداة جيدة للتصوير الرياضي سواء في التقاط الصور فقط أو الفيديوهات القصيرة أو البث المباشر.
- ثم تأتي " الموضوعات المتعلقة بالحوادث والكوارث" في المرتبة الثانية بنسبة 77%، ويشير ذلك إلي الامتداد الطبيعي لاستخدامات الدرون والتي يأتي في مقدمتها إمكانية تصوير مناطق الأحداث المشتغلة والكوارث والنزاعات، بشكل يجعل الجمهور كأنه في قلب الحدث، وبتكلفة مالية أقل وبدرجة عالية من السلامة للصحفيين وهو ما تتميز به الدرون في مثل هذه الموضوعات.
- وبنسبة 68% تأتي " الموضوعات الفنية" كاختيار ثالث في الترتيب من وجهة نظر الصحفيين لأكثر المجالات الصحفية استخداماً للدرون، فقد توسع صناع السينما والتلفزيون في استخدامها علي مستوي العالم خلال الفترات القليلة

الماضية، حيث أثبتت فعالية كبيرة في التصوير وبدرجة احترافية كبيرة سواء علي سطح الأرض أو تحت المياه بواسطة الدرون العائم، مما يجعلها اختياراً مفضلاً للمنتجين والمخرجين.

- ثم تأتي الموضوعات "الاقتصادية، والدينية، والمنوعات" من بين اختيارات الصحفيين لمجالات التغطية الصحفية التي يمكن فيها استخدام الدرون، فقياساً علي ما حققته من نجاح في المجالات السابقة يتوقع المبحوثين أن توفر الدرون نفس نسب النجاح في هذه الموضوعات.
- اختلفت الدراسة الحالية فيما توصلت إليه من أن المجال الرياضي يأتي في مقدمة التغطيات الصحفية التي يُستخدم فيها الدرون، مع نتائج دراسة ( Turo Uskali ، 2020<sup>68</sup>)، التي أكدت أن أغلب المجالات التي تم استخدام الدرون فيها كان تغطية المهرجانات، وتصوير المشاهد الطبيعية، التي تحظى بنسب مشاهدة مرتفعة لدي الجمهور وهي تدرج تحت الموضوعات الفنية والمنوعة، بينما أكدت دراسة ( Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020<sup>69</sup>)، أن تغطية مناطق النزاع والكوارث تأتي علي رأس أولويات استخدام الدرون، وهو ما ذهبت إليه أيضاً دراسة (هند يحي عبد المهدي، 2021<sup>70</sup>)، ودراسة (Geetali Tilak , 2020<sup>71</sup>).

#### جدول رقم ( 16 ) يوضح: اتجاهات الصحفيين نحو التحديات التي قد تفرضها الدرون علي الصحف.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه						التحديات
		معارض		محايد		مؤيد		
		%	ك	%	ك	%	ك	
0.51981	2.6500	2.0	2	31.0	31	67.0	67	تتطلب دعماً مالياً كبيراً لاستيراد هذه التكنولوجيا الجديدة
0.67390	2.5200	10.0	10	28.0	28	62.0	62	إمكانيات تكنولوجية مرتفعة ومتطورة للموقع الصحفي تمكنه من استقبال التقنية الحديثة
0.64354	2.5000	8.0	8	34.0	34	58.0	58	توافر بنية أساسية قوية لشبكات الإنترنت والاتصالات
0.71145	2.3300	14.0	14	39.0	39	47.0	47	وجود مستخدم واع ومتقن تكنولوجيا يستطيع تقبل التكنولوجيا الحديثة واستخدامها
0.67112	2.2900	12.0	12	47.0	47	41.0	41	قد يؤدي استخدامها لفرض مزيد من القيود القانونية علي المؤسسات والصحفيين
0.75605	2.2900	18.0	18	35.0	35	47.0	47	توافر صالات تحرير رقمية حديثة تناسب استخدام الدرون

0.53333	2.2800	4.0	4	64.0	64	32.0	32	وجود صحفيين مؤهلين ومدربين على كيفية استخدامها والتعامل معها
---------	--------	-----	---	------	----	------	----	--

### تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

• يرى الصحفيون أن هناك عدداً من التحديات تقف أمام المؤسسات الصحفية في استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي في مقدمتها أنها "تتطلب دعماً مالياً كبيراً لاستيراد هذه التكنولوجيا الجديدة"، وهذا أمر قد يصعب علي بعض الصحف المصرية توفيره، خاصة وأنها لم تبلغ المراحل المتقدمة في التعامل مع البيئة الرقمية واستغلالها في جني الأرباح وزيادة الدخل، تليها أنها تحتاج "إمكانات تكنولوجية مرتفعة ومنطورة للموقع الصحفي تمكنه من استقبال التقنية الحديثة"، وهو أمر ملحوظ علي الكثير من المؤسسات الصحفية المصرية أنها لا تزال في بدايات التطور التكنولوجي، ثم "توافر بنية أساسية قوية لشبكات الانترنت والاتصالات"، وأيضاً "وجود مستخدم واع ومتقف تكنولوجيا يستطيع تقبل التكنولوجيا الحديثة واستخدامها" بالإضافة إلي "قد يؤدي استخدامها لفرص مزيد من القيود القانونية على المؤسسات والصحفيين" فضلاً عن "توافر صالات تحرير رقمية حديثة تناسب استخدام الدرون" وأخيراً "وجود صحفيين مؤهلين ومدربين على كيفية استخدامها والتعامل معها".

• وربما مجئ الدعم المالي والإمكانات التكنولوجية والبنية الاتصالية، في مقدمة التحديات يعود إلي أن استخدام أي تكنولوجيا حديثة يتوقف بقدر كبير علي مدي توافر هذه العناصر، كما أنها أمور ترتبط بالمؤسسة الصحفية في المقام الأول فهي صاحبة القرار في الاستخدام من عدمه، ومن ناحية أخرى يفسر هذا مجئ "توافر العنصر البشري المؤهل" في المرتبة الأخيرة لأنه متى وجد التكنولوجيا ووفرتها له المؤسسة استخدمها.

• تتفق الدراسة الحالية فيما توصلت إليه من أن توفير الدعم المالي يأتي في مقدمة التحديات التي تواجه المؤسسات الصحفية استخدام الدرون، مع نتائج بعض الدراسات وتختلف مع أخرى، حيث تتفق مع نتائج دراسة (Jonas Harvard، 2020<sup>72</sup>)، التي أشارت إلي أن الدرون في الوقت الحالي يكثر استخدامها في القنوات التليفزيونية بسبب امتلاكها لرأس المال اللازم لاقتناء هذه التكنولوجيا، بينما استخدامها في الصحف لا يزال محدوداً بسبب ضعف الموارد المالي، وهو ما أكدته أيضاً نتائج دراسة (هند يحيى عبد المهدي، 2021<sup>73</sup>)، من أن معوقات التي تحول دون التوظيف الأمثل لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ومن بينها طائرات الدرون أثناء الأزمات والكوارث في بيئة العمل الصحفي: ضرورة امتلاك الأداة نفسها، مع توفير ضمانات التشغيل والدعم اللازم لها، وهي أمور ترتبط بتوافر رأس المال.

• في حين اختلفت مع دراسة ( Gaia Casagrande, Mohamed Khaddar , 2020<sup>74</sup> )، التي توصلت إلي أن الدرون لا تزال تواجه بعض التحديات في استخدامها علي رأسها وجود الإطار القانوني الذي يحمي خصوصية المواطنين، والخبرات الفنية اللازمة للتشغيل.

**جدول رقم (17) يوضح: رؤية الصحفيين للعوامل المؤثرة علي استخدام المؤسسات الصحفية للدرون.**

العوامل المؤثرة	ك	%
عوامل تعلق بالأطر القانونية المحددة والمنظمة للعمل الصحفي	90	90.0
عوامل ترتبط بمدى اتجاه المؤسسات الصحفية لتبني التقنيات الحديث	75	75.0
عوامل ترتبط باقتصاديات المؤسسات الصحفية ومصادر دخلها وإنفاقها	70	70.0
عوامل ترتبط بطبيعة المحتوى والمضمون الإخباري	61	61.0
عوامل تعلق بالمستحدثات التكنولوجية والتقنية في هذا المجال	59	59.0
عوامل ترتبط بالجمهور المتلقي ومدى تقبله للتكنولوجيا الحديثة	43	43.0
عوامل تتعلق بالصحفيين العاملين بهذا المجال	32	32.0
جملة من سئلوا	100	

**تشير بيانات الجدول السابق إلي ما يلي:**

- يرى الصحفيون أن " الأطر القانونية المحددة والمنظمة للعمل الصحفي " تأتي علي رأس العوامل المؤثرة علي استخدام المؤسسات الصحفية لطائرات الدرون، ذلك أن علي الرغم من وجود قانون خاص بطائرات الدرون إلا أنه وضع الكثير من العقبات تحد من الاستخدام الأمثل لها سواء في الحصول علي التصاريح اللازمة أو كيفية التشغيل، وكان من الأولي أن يخص المجال الإعلامي ببعض الاستثناءات نظراً لطبيعة وظروف عملها والتي تختلف عن أي مهنة أو مجال آخر.
- تليها "عوامل ترتبط بمدى اتجاه المؤسسات الصحفية لتبني التقنيات الحديث" حيث أن الواقع يشير إلي أن الصحف المصرية تتشكك دائماً من التقنيات الحديثة وترفض استخدامها في البداية، حتى إذا ما أصبحت هذه التقنية أمراً ضرورياً تتسارع إلي العمل بها، من باب "أن تأتي متأخراً خير من أن لا تأتي" لذلك هي في مؤخرة الركب.
- ثم تأتي بعد ذلك " عوامل ترتبط باقتصاديات المؤسسات الصحفية ومصادر دخلها وإنفاقها" ثم " عوامل ترتبط بطبيعة المحتوى والمضمون الإخباري" ثم "عوامل تعلق بالمستحدثات التكنولوجية والتقنية في هذا المجال" و"عوامل ترتبط بالجمهور المتلقي ومدى تقبله للتكنولوجيا الحديثة" وفي المرتبة الأخيرة " عوامل تتعلق بالصحفيين العاملين بهذا المجال"، وهو نفس ما أشرنا إليه في الجدول

السابق من أن الصحفيين إذا ما توفرت لهم التقنية فأنهم يستخدمونها لذلك وجودها من عدمه لا يرتبط بهم بقدر ما يتعلق بالمؤسسة الصحفية نفسها.

- وبصفة عامة تشير البيانات إلي تنوع العوامل المؤثرة علي استخدام المؤسسات الصحفية لطائرات الدرون في العمل الصحفي ما بين عوامل خارجية تتمثل في: الأطر القانونية المحددة والمنظمة للعمل الصحفي، والمستحدثات التكنولوجية والتقنية في هذا المجال، والجمهور المستخدم، وعوامل أخرى داخلية، تتمثل في: اقتصاديات المؤسسات الصحفية ومصادر دخلها وإنفاقها، ومدى اتجاهها وتبنيها للتقنيات الحديثة، وطبيعة المحتوى والمضمون الذي تقدمه، والصحفيين العاملين بهذه المؤسسات.

### نتائج اختبارات الفروض:

**الفرض الأول:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي.

### جدول رقم ( 18 ):

اتجاه المبحوثين نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي			المتغيرات
العدد	مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	
100	0.000	0.557	مستوي معرفة المبحوثين بالدرون

### تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- وجود علاقة دالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بطائرات الدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.557) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زاد مستوي معرفة المبحوثين بالدرون كلما زاد الاتجاه نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي، والعكس صحيح.

ولعل وجود العلاقة هنا رغم أن الاتجاه العام للصحفيين في مستوي معرفتهم بطائرات الدرون جاء متوسطاً، يشير إلي أن المبحوثين لديهم تقبل كبير لاستخدام هذه التكنولوجيا وقناعة في إمكانية تحقيقها للإضافة الجيدة للمحتوي الصحفي، بالإضافة إلي أنها أحد نتائج بيئة الإعلام الرقمي الحديثة التي تفرضها علي

المؤسسات الصحفية، والتي أصبح الأخذ بمعطياتها ومسايرتها ضرورة ملحة لهذه المؤسسات.

- وبذلك يُقبل الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي.

**الفرض الثاني:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي.

#### جدول رقم ( 19 ):

اتجاه المبحوثين نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي			المتغيرات
العدد	مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	
100	0.000	0.405	مستوي معرفة المبحوثين بالدرون

#### تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- وجود علاقة دالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بطائرات الدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.405) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زاد مستوي معرفة المبحوثين بالدرون كلما زاد اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي، والعكس صحيح.

ويمكن تفسير ذلك بأنه علي الرغم من تأكيد المبحوثين علي أهمية استخدام طائرات الدرون، إلا أنه يوجد لديهم تخوفات حقيقية من التأثيرات السلبية لطائرات الدرون علي العمل الصحفي التي قد يكشف عنها الاستخدام الفعلي، وهي أمور طبيعية تتعلق بالتخوف من استخدام أي جديد وقد أثبتت ذلك التجارب السابقة في مجال الإعلام، وينطبق ذلك علي الدرون، من هذه التخوفات الغموض الذي يكتنف عملية التنظيم القانوني لها، وما يصاحب ذلك من فرض مزيد من القيود علي العمل الصحفي، فضلاً عن أن البيئة الصحفية في مصر غير مؤهلة في الوقت الحالي لاستقبال هذه التكنولوجيا.

- وبذلك يمكن قبول الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوي معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي.

**الفرض الثالث:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات الايجابية لها.

**جدول رقم ( 20 ):**

اتجاه المبحوثين نحو التأثيرات الايجابية لاستخدام الدرون			المتغيرات
العدد	مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	
100	0.000	0.396	درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين

تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- وجود علاقة دالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي لدي الصحفيين، وبين اتجاههم نحو التأثيرات الايجابية لها، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.396) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زادت درجة الأهمية لدي المبحوثين كلما زاد اتجاههم نحو التأثيرات الايجابية لاستخدام الدرون في المجال الصحفي، والعكس صحيح.
- وبذلك يُقبل الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات الايجابية لها.

**الفرض الرابع:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات السلبية لها.

**جدول رقم ( 21 ):**

اتجاه المبحوثين نحو التأثيرات السلبية لاستخدام الدرون			المتغيرات
العدد	مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	
100	0.000	0.340	درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدي المبحوثين

تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- وجود علاقة دالة احصائياً بين درجة أهمية استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي لدي الصحفيين، وبين اتجاههم نحو التأثيرات السلبية لها، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.340) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زادت درجة الأهمية لدي المبحوثين كلما زاد اتجاههم نحو التأثيرات السلبية لاستخدام الدرون في المجال الصحفي، والعكس صحيح.



- وبذلك يُقبل الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لدى المبحوثين عينة الدراسة وبين اتجاههم نحو التأثيرات السلبية لها.
- الفرض الخامس:** توجد فروق بين المبحوثين عينة الدراسة من حيث اتجاههم نحو الممارسات التي قد تفرضها استخدامات الدرون في المجال الصحفي تبعاً لمتغيراتهم الديموجرافية.

جدول رقم ( 22 ):

مستوى المعنوية Sig	درجات الحرية df	قيمة F	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع المؤسسة	اتجاه الصحفيين نحو الممارسات التي قد تفرضها استخدامات الدرون في المجال الصحفي .	
0.823	2 97	0.19 5	0.3953	2.3444	40	مؤسسة قومية		
			0.4143	2.4111	20	مؤسسة حزبية		
			0.3863	2.3750	40	مؤسسة خاصة		
			0.3923	2.3700	10 0	المجموع		
القسم الصحفي								
0.006	6 93	3.25 8	0.4560	2.3099	19	الأخبار		
			0.3864	2.5926	15	الرياضة		
			0.2086	2.3833	20	الحوادث والقضايا		
			0.4691	2.5397	14	الفن		
			0.3704	2.3395	18	الاقتصاد		
			0.0000	2.2222	3	المنوعات		
			0.2713	2.0202	11	السوشيال ميديا		
			0.3923	2.3700	10 0	المجموع		
سنوات الخبرة								
0.564	2 97	0.57 6	0.3732	2.3833	40	من 2 إلى أقل من 10 سنوات		
			0.4017	2.3252	41	من 10 إلى أقل من 20 سنة		
			0.4198	2.4386	19	من 20 سنة فأكثر		
			0.3923	2.3700	10 0	المجموع		

تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو الممارسات التي قد تفرضها استخدامات طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً لنوع المؤسسة التي يعمل بها، حيث كانت قيمة ف 0.195 ، وهي غير دالة عند مستوي معنوية 0.833 .

وربما عدم وجود فروق بين المبحوثين واتجاههم نحو الممارسات التي قد تفرضها الدرون يشير إلي عدم وجود اختلافات في العمل الصحفي بين المؤسسات الصحفية المصرية بمختلف توجهاتها ( القومية ، والحزبية، والمستقلة ) بالنسبة للدرون فهي تكنولوجيا جديدة لم يسبق لأي منهم استخدامها، وبالتالي فالممارسات التي قد يفرضها الاستخدام لم تتحد أو تتضح بشكل فعلي، وهم جميعاً سواء.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو الممارسات التي قد يفرضها استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً للقسم الصحفي الذي يعملون به، حيث كانت قيمة ف 3.258، وهي دالة عند مستوي معنوية 0.006 ، وذلك لصالح الصحفيين الذي يعملون بقسم الرياضة حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم 2.5926 ، يليهم الصحفيين بقسم الفن بمتوسط حسابي بلغ 2.5397، ثم الصحفيين بقسم الحوادث والقضايا بمتوسط حسابي بلغ 2.3833، يليهم الصحفيين بقسم الاقتصاد بمتوسط حسابي بلغ 2.3395، ثم الصحفيين بقسم الأخبار بمتوسط حسابي بلغ 2.3099، ثم الصحفيين بقسم المنوعات بمتوسط حسابي بلغ 2.2222، وأخيراً الصحفيين بقسم السوشيال ميديا بمتوسط حسابي بلغ 2.0202.

ويشير ذلك إلي أن صحفيي الرياضة والفن والحوادث أكثر إدراكاً من غيرهم من الصحفيين لطبيعة الممارسات الجديدة لطائرات الدرون، والذي يمكن تفسيره بأن الاستخدام الأكثر شيوعاً حتى الآن لطائرات الدرون ارتبط بتغطية الأنشطة الرياضية كمباريات كرة القدم، والفعاليات الفنية كالمهرجانات، وتغطية أخبار الكوارث والنزاعات، عبر القنوات التلفزيونية سواء في مصر أو علي المستوي العالمي أكثر من غيرها من المجالات الأخرى، ومن الطبيعي أن يكون هناك اختلافات بين الصحفيين الذين يقومون بتغطية هذه المجالات، وبالتالي اختلافات في رؤيتهم للممارسات التي تفرضها الدرون حال تطبيقها في المؤسسات الصحفية المصرية.

• لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو الممارسات التي قد تفرضها استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً لسنوات الخبرة، حيث كانت قيمة ف 0.576 ، وهي غير دالة عند مستوي معنوية 0.564 .

ويشير ذلك إلي أن سنوات الخبرة في العمل الصحفي لم تحقق أي اختلاف بين الصحفيين في اتجاههم نحو الممارسات الجديدة التي قد يفرضها استخدام طائرات الدرون علي العمل الصحفي، ولعل ذلك يرجع كما أشرنا سابقاً إلي حداثة هذه التكنولوجيا علي البيئة الصحفية المصرية.

- وبذلك يمكن قبول الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين عينة الدراسة من حيث درجة أهمية استخدام الدرون في الصحافة لديهم تبعاً للمتغيرات الديموجرافية لهم قبولاً جزئياً.
- الفرض السادس:** توجد فروق بين الباحثين تبعاً لمتغيراتهم الديموجرافية، وبين اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام الدرون في المجال الصحفي.

جدول رقم ( 23 ):

مستوى المعنوية Sig	درجات الحرية df	قيمة F	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع المؤسسة	اتجاه الصحفيين نحو التحديات التي تواجه استخدام الدرون في المجال الصحفي.	
0.804	2 97	0.2 19	0.4202	2.3750	40	مؤسسة قومية		
			0.4669	2.4357	20	مؤسسة حزبية		
			0.3855	2.4286	40	مؤسسة خاصة		
			0.4132	2.4086	10 0	المجموع		
القسم الصحفي								
0.012	6 93	2.9 13	0.5350	2.2331	19	الأخبار		
			0.3963	2.5048	15	الرياضة		
			0.2508	2.4786	20	الحوادث والقضايا		
			0.3441	2.6327	14	الفن		
			0.4518	2.4762	18	الاقتصاد		
			0.0000	2.1429	3	المنوعات		
			0.2592	2.1299	11	السوشيال ميديا		
			0.4132	2.4086	10 0	المجموع		
سنوات الخبرة								
0.714	2	0.3	0.3701	2.3679	40	من 2 إلي أقل من		

	97	38				10 سنوات
			0.4438	2.4286	41	من 10 إلى أقل من 20 سنة
			0.4448	2.4511	19	من 20 سنة فأكثر
			0.4132	2.4086	10 0	المجموع

#### تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً لنوع المؤسسة التي يعمل بها، حيث كانت قيمة ف 0.219 ، وهي غير دالة عند مستوي معنوية 0.804 ، بما يعني أن نوع المؤسسة ( قومية ، حزبية ، خاصة ) التي يعمل بها الصحفيون عينة الدراسة لم يؤثر علي اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي، وبالتالي لا توجد اختلافات بينهم في ذلك.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً للقسم الصحفي الذي يعملون به، حيث كانت قيمة ف 2.913، وهي دالة عند مستوي معنوية 0.012 ، وذلك لصالح الصحفيين الذي يعملون بقسم الفن حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم 2.6327، يليهم الصحفيين بقسم الرياضة بمتوسط حسابي بلغ 2.5048، ثم الصحفيين بقسم الحوادث والقضايا بمتوسط حسابي بلغ 2.4786، ثم الصحفيين بقسم الاقتصاد بمتوسط حسابي بلغ 2.4762، ثم صحفيي قسم الأخبار بمتوسط سحابي بلغ 2.2331، ثم صحفيي قسم المنوعات بمتوسط حسابي بلغ 2.1429 ، وأخيراً الصحفيين بقسم السوشيال ميديا حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم 2.1299.
- بما يشير إلي أن هناك اختلافات بين المبحوثين عينة الدراسة في اتجاههم نحو التحديات التي تواجه استخدام الدرون في المجال الصحفي، وأن الصحفيين بقسمي الفن والرياضة أكثر تأييداً من غيرهم لهذه التحديات، بحكم توافر قدر من المعرفة لديهم عنها، فمجالات عملهم هي أكثر المجالات استخداماً للدرون حتى الآن، ويأتي في مقدمة هذه التحديات ضرورة توفير دعم مالي لاقتناء هذه

التكنولوجيا وتجهيز البيئة المناسبة لعملها، ووجود بنية تكنولوجية قوية تسمح بالاستخدام الأمثل لإمكانات الدرون.

● لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث اتجاههم نحو تحديات استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً لسنوات الخبرة، حيث كانت قيمة ف 0.338، وهي غير دالة عند مستوي معنوية 0.05، بما يشير إلي أن سنوات الخبرة في العمل الصحفي لم تحقق أي اختلاف بين الصحفيين في اتجاههم نحو تحديات استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي.

● وبذلك يمكن قبول الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين عينة الدراسة من حيث اتجاههم نحو تحديات استخدام طائرات الدرون في المجال الصحفي تبعاً للمتغيرات الديموجرافية لهم قبولاً جزئياً.

#### النتائج العامة للدراسة:

هناك العديد من النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من أهمها:

● أن مستوي معرفة الصحفيين عينة الدراسة بصحافة الدرون بما يعني استخدام الطائرات بدون طيار في التغطيات الصحفية جاء متوسطاً بنسبة 53%، وأن نسبة 92% منهم يوافقون علي استخدامها في المجال الصحفي.

● أن " البحث الدائم عن تحقيق السرعة في نقل الأحداث " تأتي في مقدمة الأسباب التي تدفع المؤسسات الصحفية إلي استخدام الدرون، بينما " المخاطر القانونية " تأتي في مقدمة أسباب رفض استخدامها.

● يري 79 % من عينة الدراسة أن طائرات الدرون قادرة علي تقديم محتوى صحفي متميز، وأن "زيادة مستوي مصداقية الجمهور في المحتوى الصحفي" تأتي في مقدمة التأثيرات الإيجابية لاستخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي، في حين أن " افتقاد المحتوى الصحفي الذي تقدمه الدرون للدقة والشرح والتفسير والتحليل للأحداث" في مقدمة التأثيرات السلبية المحتملة من استخدامها.

● أن 83% من المبحوثين يرون أن استخدام طائرات الدرون يؤثر بالإيجاب علي الجانب المهني للصحفيين، ويشير ذلك إلي الدوافع التي تخلقها الدرون لديهم من

ضرورة تنمية مهاراتهم لإنتاج محتوى متكامل بدقة وسرعة، وكفاءة في اختيار ما هو مناسب للنشر المركب متعدد الوسائط.

- يري الصحفيون أن هناك عدداً من التحديات تقف أمام المؤسسات الصحفية في استخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي في مقدمتها أنها "تتطلب دعماً مالياً كبيراً لاستيراد هذه التكنولوجيا الجديدة"، وهذا أمر قد يصعب علي بعض الصحف المصرية توفيره، خاصة وأنها لم تبلغ المراحل المتقدمة في التعامل مع البيئة الرقمية.
- ثبت صحة الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لاستخدامها في المجال الصحفي.
- تم قبول الفرض العلمي القائل بوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى معرفة المبحوثين بالدرون، وبين اتجاههم نحو الأسباب التي قد تدفع المؤسسات الصحفية لعدم استخدامها في المجال الصحفي.

#### توصيات الدراسة:

- ضرورة تبني المؤسسات الصحفية المصرية اتجاهاً حقيقياً يقضي باستخدام طائرات الدرون في العمل الصحفي نظراً لما تتمتع به من مميزات تمكنها من الإضافة الايجابية للتغطيات الصحفية.
- بما ثبت من أن طائرات الدرون تشكل دوراً في مستقبل صناعة الأخبار وإنتاج المحتوى الصحفي الملائم لبيئة الإعلام المتغير، ينبغي للمؤسسات الصحفية المصرية أن تنتهياً لذلك من خلال تطوير غرف الأخبار، وتنمية قدرات القائمين بالاتصال، وتوفير الدعم اللازم حتى تستطيع مواصلة السير في ركب الإعلام العالمي.
- ضرورة أن يكون للمؤسسات الصحفية المصرية بعض الاستثناءات في قانون تنظيم عمل الطائرات بدون طيار الذي يتم العمل به حالياً، فطبيعة مجال الإعلام تختلف عن أي نشاط آخر والقانون الحالي به العديد من القيود التي تحد من تحقيق الإفادة المثلي من هذه التكنولوجيا، وذلك بما لا يخل بمقتضيات الأمن القومي، والحفاظ علي خصوصيات أفراد المجتمع.

## هوامش الدراسة:

- <sup>1</sup> محمد جمال بدوي، مستقبل الوظيفة الإخبارية للصحافة الالكترونية في ظل تعدد منصات الإعلام الرقمي: دراسة مستقبلية، مرجع سابق، ص41.
- <sup>2</sup> 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**, p117.
- <sup>3</sup> 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. Available online <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17512786.2014.980596>
- <sup>4</sup> 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**. p120.
- <sup>5</sup> Catherine Adams,( 2019 ), Tinker, Tailor, Soldier, Thief: An Investigation into the Role of Drones in Journalism. **Digital Journalism**, Vol 7, Issue 5, pp 658-677. Available online [http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/35566/1/13130\\_Adams.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/35566/1/13130_Adams.pdf)
- <sup>6</sup> شريف درويش اللبان، مداخل مبتكرة لتطوير المحتوى الصحفي ، موقع البوابة نيوز الإخباري، 17 أكتوبر، 2019. متاح عبر الرابط التالي: <https://www.albawabhnews.com/3766028>
- <sup>7</sup> الجريدة الرسمية ، ع رقم 19 الصادر بتاريخ 15 مايو 2018، [https://www.scribd.com/document/379397722/10236743#download&from\\_embed](https://www.scribd.com/document/379397722/10236743#download&from_embed)
- <sup>8</sup> هند يحي عبد المهدي بعد المعطي (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث: دراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر ، كلية الإعلام، العدد 56، الجزء 4، ص 1831\_1878.
- <sup>9</sup> Geetali Tilak, (2020) , Drones and media industry, Peoples' **Friendship University of Russia** (RUDN University), Vol 25, No 2 , -12, PP 360-366. [https://www.researchgate.net/publication/347256187\\_Drones\\_and\\_media\\_in\\_dustry](https://www.researchgate.net/publication/347256187_Drones_and_media_in_dustry)
- <sup>10</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk,( 2020), Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet ,Media- ja viestintätieteet, University of Jyväskylä , **JYX Digital Repository**, April. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/51821#>
- <sup>11</sup> Jonas Harvard, Mats Hyvönen, Ingela Wadbring, (2020) , Journalism from Above: Drones and the Media in Critical Perspective, **Media and Communication**, Vol 8, No 3 ,<https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3442>

- <sup>12</sup> Turo Uskali, Ville Manninen, Pasi Ikonen, Jere Hokkanen, (2020) , Diffusion of Drone Journalism: The Case of Finland, 2011–2020, **Media and Communication**, Vol 8, No 3 ,<https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3442>
- <sup>13</sup> Jonas Harvard, (2020), Post-Hype Uses of Drones in News Reporting: Revealing the Site and Presenting Scope, **Media and Communication**, , Volume 8, Issue 3, Pages 85–92. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1459506/FULLTEXT01.pdf>
- <sup>14</sup> 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. <https://0c113qnow-1104-y-https-journals-sagepub-com.mplbci.ekb.eg/toc/enxa/13/1>
- <sup>15</sup> 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 <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3039>
- <sup>16</sup> 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, <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1459506/FULLTEXT01.pdf>
- <sup>17</sup> Luis Mañas-Viniegra, Alberto García, Ignacio José Martín Moraleda, (2020), Audience Attention and Emotion in News Filmed with Drones: A Neuromarketing Research, **Media and Communication**, Vol 8, No 3 , July ,p 123-136. <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3081>
- <sup>18</sup> Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, (2020), Relationships between Law Enforcement Authorities and Drone Journalists in Spain, **Media and Communication**, Vol 8, No 3 , <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3097>
- <sup>19</sup> 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 ,p 137-146. <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3081>
- <sup>20</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020), Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , Media- ja viestintätieteet, University of Jyväskylä , **JYX Digital Repository**, April. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/51821#>
- <sup>21</sup> ANDREAS NTALAKAS, CHARALAMPOS DIMOULAS, GEORGE KALLIRIS, ANDREAS VEGLIS, (2017), DRONE JOURNALISM: GENERATING IMMERSIVE EXPERIENCES, **Journal of Media**



Critiques , 3(11) , September, pp 187-199.  
<http://ikee.lib.auth.gr/record/294400/files/Drone.pdf>

<sup>22</sup>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. <https://doi.org/10.1177/0002764220952133>

<sup>23</sup> هند يحيى عبد المهدي بعد المعطي (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث: دراسة استشرافية، ص 1872، مرجع سابق.

<sup>24</sup> Jonas Harvard, Post-Hype Uses of Drones in News Reporting: Revealing the Site and Presenting Scope, **op. cit.**

<sup>25</sup> Turo Uskali, Ville Manninen, Pasi Ikonen, Jere Hokkanen, Diffusion of Drone Journalism: The Case of Finland, 2011–2020, **op. cit.**

<sup>26</sup>Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.**

<sup>27</sup> John V. Pavlik, Drones, Augmented Reality and Virtual Reality Journalism: Mapping Their Role in Immersive News Content, **op. cit.**

<sup>28</sup> Jonas Harvard, Mats Hyvönen, Ingela Wadbring, Journalism from Above: Drones and the Media in Critical Perspective **op. cit.**

<sup>29</sup> Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, Relationships between Law Enforcement Authorities and Drone Journalists in Spain, **op. cit.**

<sup>30</sup> Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, Technologies, Ethics and Journalism's Relationship with the Public, **op. cit.**

<sup>31</sup> Geetali Tilak, Drones and media industry, **op. cit.**

<sup>32</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , **op. cit.**

<sup>33</sup> Catherine Adams, Dual Control: Investigating the Role of Drone (UAV) Operators in TV and Online Journalism, **op. cit.**

<sup>34</sup> Luis Mañas-Viniegra, Alberto García, Ignacio José Martín Moraleda, Audience Attention and Emotion in News Filmed with Drones: A Neuromarketing Research, **op. cit.**

<sup>35</sup> Douglas A. Ferguson, Clark F. Greer, Assessing the Diffusion of Drones in Local Television News, **op. cit.**

<sup>36</sup> ANDREAS NTALAKAS, CHARALAMPOS DIMOULAS, GEORGE KALLIRIS, ANDREAS VEGLIS, DRONE JOURNALISM: GENERATING IMMERSIVE EXPERIENCES, **op. cit.**

<sup>37</sup> تم عرض الاستمارة على المحكمين التالية أسماءهم، مرتبة وفقاً لدرجاتهم العلمية وحرورهم الأبجدية:

- أ.د / حسن نيازي الصيفي \_ أستاذ العلاقات العامة بجامعة الأزهر ، والملك فيصل بالمملكة العربية السعودية.
- أ.د / غادة عبد التواب اليماني \_ أستاذ الصحافة ورئيس قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة طنطا.
- أ.د / محرز حسين غالي \_ أستاذ الصحافة بكلية الإعلام جامعة القاهرة.
- أ.د.م/ علي جمود جمعة \_ أستاذ الصحافة المساعد ورئيس قسم الصحافة والنشر بكلية الإعلام جامعة الأزهر.
- <sup>38</sup> Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D.( 2009), User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”. **MIS Quarterly**, vol.27. pp.425-478.
- <sup>39</sup> Morris, M. G., & Venkatesh, V.( 2000), Age Differences in Technology Adoption Decisions Implications for a Changing Workforce.**Personnel Psychology**,. pp. 375-403.
- <sup>40</sup> Davis, F. D. (2009), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**.pp. 319 - 340.
- <sup>41</sup> Jonas Harvard, 2020, Post-Hype Uses of Drones in News Reporting: Revealing the Site and Presenting Scope, **op. cit.p2168**.
- <sup>42</sup> Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, 2020, Relationships between Law Enforcement Authorities and Drone Journalists in Spain, **op. cit.p2183**.
- <sup>43</sup> Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, 2020,Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit. 1912**.
- <sup>44</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020). Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet ,Media- ja viestintätieteet, **op. cit**.
- <sup>45</sup> 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. **op. cit.p25**.
- <sup>46</sup> هند يحي عبد المهدي بعد المعطي( 2021 )،ص 1866، مرجع سابق.
- <sup>47</sup>Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, (2020)Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.p1915**.
- <sup>48</sup> Geetali Tilak, (2020), Drones and media industry, **op. cit.p360**.
- <sup>49</sup> Jonas Harvard, (2020), Post-Hype Uses of Drones in News Reporting: Revealing the Site and Presenting Scope, **op. cit.p 2190**.
- <sup>50</sup> Turo Uskali, Ville Manninen, Pasi Ikonen, Jere Hokkanen, (2020),Diffusion of Drone Journalism: The Case of Finland, 2011–2020, **op. cit.p 2180**.

- <sup>51</sup> Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi(2020), Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.p 1919.**
- <sup>52</sup> Catherine Adams, (2020), Dual Control: Investigating the Role of Drone (UAV) Operators in TV and Online Journalism, **op. cit.p 2193.**
- <sup>53</sup> ANDREAS NTALAKAS, CHARALAMPOS DIMOULAS, GEORGE KALLIRIS, ANDREAS VEGLIS, (2017)DRONE JOURNALISM: GENERATING IMMERSIVE EXPERIENCES, **op. cit.p190.**
- <sup>54</sup> Jonas Harvard, Mats Hyvönen, Ingela Wadbring, (2020) Journalism from Above: Drones and the Media in Critical Perspective **op. cit.p1200.**
- <sup>55</sup> Jorge Gallardo-Camacho, Vanessa Rodríguez Breijo, (2020) Relationships between Law Enforcement Authorities and Drone Journalists in Spain, **op. cit.**
- <sup>56</sup> هند يحيى عبد المهدي بعد المعطي ( 2021 )، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث:دراسة استثنائية، ص 1871, مرجع سابق.
- <sup>57</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020) Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , **op. cit.**
- <sup>58</sup> 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, **op. cit.**
- <sup>59</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020) Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , **op. cit.**
- <sup>60</sup> هند يحيى عبد المهدي بعد المعطي ( 2021 )، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث:دراسة استثنائية، ص1872، مرجع سابق.
- <sup>61</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020) Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , **op. cit.**
- <sup>62</sup> Epp Lauk, Turo Uskali, Heikki KuuttiLauk, (2020) Droonijournalismi : kauko-ohjattavien kamerakopterien toimituskäyttö, Yhteiskuntatieteet , **op. cit.**
- <sup>63</sup> ANDREAS NTALAKAS, CHARALAMPOS DIMOULAS, GEORGE KALLIRIS, ANDREAS VEGLIS, (2017) DRONE JOURNALISM: GENERATING IMMERSIVE EXPERIENCES, **op. cit.**
- <sup>64</sup>Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, (2020) Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.**
- <sup>65</sup> Geetali Tilak, (2020) Drones and media industry, **op. cit.**

<sup>66</sup> John V. Pavlik, (2020) Drones, Augmented Reality and Virtual Reality Journalism: Mapping Their Role in Immersive News Content, **op. cit.**

<sup>67</sup> Megan Duncan, Kathleen Bartzen Culver, (2020) Technologies, Ethics and Journalism's Relationship with the Public, **op. cit.**

<sup>68</sup> Turo Uskali, Ville Manninen, Pasi Ikonen, Jere Hokkanen, (2020) Diffusion of Drone Journalism: The Case of Finland, 2011–2020, **op. cit.**

<sup>69</sup> Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar(2020), Stefania Parisi, Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.**

<sup>70</sup> هند يحيى عبد المهدي بعد المعطي (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث: دراسة استثنائية، ص 1870، مرجع سابق.

<sup>71</sup> Geetali Tilak, (2020) Drones and media industry, Peoples' **op. cit.**

<sup>72</sup> Jonas Harvard, (2020) Post-Hype Uses of Drones in News Reporting: Revealing the Site and Presenting Scope, **op. cit.**

<sup>73</sup> هند يحيى عبد المهدي بعد المعطي (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة أثناء الأزمات والكوارث: دراسة استثنائية، ص 1872، مرجع سابق.

<sup>74</sup> Gaia Casagrande, Mohamed Amine Khaddar, Stefania Parisi, (2020) Technology and the Local Community: Uses of Drones in #NoDAPL Movement and Dandora Dumpsite Storytelling, **op. cit.**