

## جريمة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة

### Drug smuggling crime using drones

م.و. جعفر غيلان حسين (الربيعاوي)  
كلية القانون / الجامعة المستنصرية

#### ملخص البحث:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في استخدام الطائرات المسيّرة (الدرونز) في العديد من المجالات، بما في ذلك الأنشطة غير المشروعة مثل تهريب المخدرات، حيث يهدف هذا البحث إلى دراسة الأساليب التي يعتمد عليها المهربون في استخدام الطائرات المسيّرة لنقل المخدرات، وتحليل التحديات التي تواجه الأجهزة الأمنية في مكافحة هذه الظاهرة، إضافة إلى اقتراح الحلول والتقنيات اللازمة للحد منها.

ومن خلال هذا البحث نحاول دراسة ظاهرة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة، باعتبارها وسيلة حديثة ومتطورة تُستخدم من قبل شبكات الجريمة المنظمة لتجاوز الحدود والإفلات من الرقابة الأمنية، ويتناول البحث ماهية الطائرات المسيّرة، ومفهومها، وأنواعها، إضافة إلى القواعد القانونية والتقنية المنظمة لاستخدامها في الأغراض المشروعة، سواء المدنية أو العسكرية.

وكذلك يُسلط الضوء على الأسباب التي تدفع عصابات المخدرات إلى استخدام الطائرات المسيّرة في عمليات التهريب، مثل القدرة على الطيران لمسافات طويلة دون الحاجة إلى طيار، وصعوبة تعقبها، وتقليل المخاطر البشرية على المهربين، كما يُناقش البحث آليات مكافحتها، من خلال تقنيات الرصد والتشويش، والتعاون الأمني والاستخباراتي بين الدول، وتطوير التشريعات المناسبة.

وأيضاً يُركّز على الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية المترتبة على تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة؛ من خلال تحليل القوانين الوطنية والدولية ذات الصلة، وتحديد أركان الجريمة والعقوبات المقررة، إضافة إلى التحديات التي تواجه الأجهزة القضائية في إثبات المسؤولية الجنائية في ظل التطور التكنولوجي.

ويُخَاصُّ البَحْثُ إلى أَنَّ تَهْرِيبَ المُخَدَّرَاتِ بِالطَّائِرَاتِ المُسَيَّرَةِ يُمَثِّلُ تَحْدِيًّا قَانُونِيًّا وَأَمْنِيًّا مُتَزَايِدًا، مَا يَسْتَدْعِي تَعْزِيزَ التَّعَاوُنِ الدَّوْلِيِّ، وَتَحْدِيثَ الْأَطْرَافِ الْقَانُونِيَّةِ، وَتَطْوِيرَ تَقْنِيَّاتِ مُكَافَحَةِ هَذِهِ الظَّاهِرَةِ؛ لِضَمَانِ الْأَمْنِ وَالِاسْتِقْرَارِ.

**الكلمات المفتاحية:** الدرونز وتهريب المخدرات، التكنولوجيا في تهريب المخدرات، تهريب المخدرات عبر الحدود، مكافحة تهريب المخدرات.

#### Research Summary:

Recent years have witnessed a remarkable development in the use of drones in many areas, including illegal activities such as drug smuggling. This research aims to study the methods used by smugglers to transport drugs, analyze the challenges facing security agencies in combating this phenomenon, and propose solutions and technologies necessary to reduce it. Through this research, we attempt to study the phenomenon of drug smuggling using drones, as a modern and advanced means used by organized crime networks to cross borders and evade security controls.

The research addresses the nature of drones, their concept, and types, in addition to the legal and technical rules regulating their use for legitimate purposes, whether civilian or military. It also highlights the reasons that drive drug gangs to use drones in smuggling operations, such as their ability to fly long distances without a pilot, the difficulty of tracking them, and the reduced human risk to smugglers.

The research also discusses mechanisms to combat these crimes, using monitoring and jamming techniques, security and intelligence cooperation between countries, and the development of appropriate legislation. It also focuses on the legal basis for criminal liability for drug smuggling using drones, by analyzing relevant national and international laws, identifying the elements of the crime and the prescribed penalties, and highlighting the challenges facing judicial authorities in establishing criminal liability in light of technological developments.

The study concludes that drug smuggling using drones represents a growing legal and security challenge, necessitating enhanced international cooperation, updating legal frameworks, and developing technologies to combat this phenomenon to ensure security and stability.

**Keywords:** Drones and drug smuggling, technology in drug smuggling, cross-border drug smuggling, combating drug smuggling.

أولاً- مُقَدِّمَةُ الْبَحْثِ:

يُعدُّ تهريب المُخدّرات أحد التحدّيات العالميّة الكبرى التي تُهدّد المُجتمعات، وتُسبّب أضراراً اقتصاديّة وصحيّة وأمنيّة جسيمة، ومع تطوّر تقنيّات الذكاء الاصطناعيّ بدأ المهربون في استخدام وسائلٍ مُتطوّرة لتحقيق أهدافهم، ومن أبرز هذه الوسائل الطائرات المسيّرة (الدرونز)؛ لتهريب المُخدّرات ونقلها من مكانٍ لآخر، حيث يُسلّط هذا البحث الضوء على استخدام الطائرات المسيّرة في تهريب المُخدّرات، وأسباب انتشار هذه الظاهرة وتداعياتها، وأساليب مكافحتها.

والطائرات المسيّرة هي الطائرات التي يُمكن التحكّم فيها عن بُعد عبر نظام الطيران الآليّ، من خلال مركز للقيادة والسيطرة يتحكّم به طيارون حقيقيّون وفنيّون وخبراء في مجال التكنولوجيا الرقمية، ويحدّدون المهام والمسارات المُحتملة، والمعلومات الدقيقة لإنجاز المطلوب، مع مُراعاة تفادي الأخطار المُتوقعة، ومُحاولات التّشويش المُتعمّدة لإفشال منظومة القيادة والتّوجيه في تلك الطائرات<sup>(١)</sup>.

لقد أصبحت التكنولوجيا الحديثة سلاحاً ذا حدّين، إذ استُخدِمت في تسهيل حياة البشر، لكنها أسيء استخدامها في تنفيذ أنشطة غير قانونيّة، من أبرزها تهريب المُخدّرات، وفي السّنوات الأخيرة، برزت الطائرات المسيّرة (الدرونز) كوسيلةٍ فعّالة ومُبتكرة لتسهيل عمليّات التّهرب؛ بسبب قدرتها على التّحليق لمسافاتٍ طويلة، وتجاوز الحدود، والوصول إلى أماكن يصعب مراقبتها.

إضافة إلى أنّ تهريب المُخدّرات من أخطر أنواع الجرائم التي تُهدّد أمن وسلامة المُجتمع، ومع ذلك فإنّ التطوّر التكنولوجيّ الكبير أصبح أكثر خطراً، وكان من أبرزها استخدام الطائرات المسيّرة (الدرونز) في نقل الموادّ المُخدّرة بطرق غير مشروعة، وتتميّز الطائرات المسيّرة بقدرتها على التّحليق الطويل دون الحاجة إلى شخص بداخلها، وتشتمل على مُميّزات حيّة، كما أنّ حجمها الصّغير يُمكن من التحكّم فيها عن بُعد، حيث يصعب تعقبها أو الكشف عنها، ممّا يزيد من أهميّة أجهزة مكافحة المُخدّرات في الحدّ من هذه الظاهرة.

وإنّ تهريب المُخدّرات باستخدام الطائرات المسيّرة من الجرائم المُستحدثة التي يُفترض أن تُشكّل أعباءً ماليّة وأمنيّة جديدة على الدول، وفي ظلّ التطوّر التكنولوجيّ السريع، أصبحت الطائرات المسيّرة (الدرونز) أداةً مُتعدّدة الاستخدامات، سواء في المجالات التجاريّة أو العسكريّة أو حتى الترفيهيّة؛ لذلك تمّ استخدامها من قِبَل المهربين لنقل الموادّ المُخدّرة بسرّيّة وسرعة، مُتجاوزين الحواجز الأمنيّة التقليديّة، مثل نقاط التفتيش والمراقبة الحدوديّة.

(١) Dave Sloggett, Drone warfare: The Development of unmanned Aerial conflict, Pen and Sword Aviation, Barnsley, 2014, p. 8 – 10

### ثانياً- أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على ظاهرة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة، واستعراض التحديات التي تواجه الأجهزة الأمنية والقضائية في مكافحة هذه العمليات والتصدي لها، كما تأتي أهمية هذا البحث في تقديم توصيات عملية لتعزيز آليات الرقابة والتشريعات المرتبطة باستخدام الطائرات المسيّرة، بما يسهم في حماية المجتمعات من مخاطر المخدرات، ويُعزز من فعالية الجهود الأمنية في مكافحتها.

وكذلك وُضع مقترحات قانونية وتقنية مُتخصّصة في مكافحة جريمة تهريب المخدرات في استخدام الطائرات المسيّرة (الدرونز)، يستفيد منها من له علاقة بهذا الموضوع.

### ثالثاً- إشكالية البحث:

من أهم الإشكاليات التي يُثيرها هذا البحث، هي كيفية منع انتشار جريمة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة؟ وأيضاً طرق الإثبات في هذا النوع من الجرائم الخطرة؟ وصعوبة الحد منها؟ وكذلك غياب الإطار القانوني المُتعلق باستخدام الطائرات المسيّرة وآلية عملها؟ وكذلك انتشار تلك الطائرات بشكل كبير جداً بين الأفراد، إذ لم يُعد استخدامها من الدول فقط، بل أصبح كل الأفراد والتنظيمات والجماعات المُسلّحة تُستخدم تلك الطائرات؟ ممّا يترتب على ذلك ارتكاب جرائم خطيرة تُهدّد أمن وسلامة المُجتمع، منها تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة؟.

ومن الناحية القانونية، يُطرح تساؤل حول مدى مُواجهة القوانين الحالية لهذا النوع من الجريمة، وما إذا كانت هناك حاجة إلى تعزيز التشريعات أو استحداث نصوص خاصّة بالطائرات المسيّرة، كما تتداخل في هذا الموضوع عدّة أنظمة، منها قوانين مكافحة المخدرات، وقوانين الطيران المدني، والقوانين الخاصّة بالأمن السيبراني، ممّا يفرض تحدّيًا على الأجهزة المُختصّة لمُواجهة هذه الظاهرة الخطرة.

### رابعاً- أهداف البحث:

#### تأتي أهداف البحث في الجوانب الآتية:

١- ويهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على المُواجهة التشريعيّة لجريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة، مع استعراض القوانين الحالية والتوصيات المُستقبليّة.

٢- وأيضاً يهدفُ هذا البحثُ إلى دراسة أساليبِ تهريبِ المُخدِّراتِ بالطَّائراتِ المُسيَّرة، والطُّرق التي يستخدمُها المُهرَّبون في تجنُّب الرِّقابة الأمنيَّة، إضافةً إلى تحليل تأثير هذه الظاهرة على الأمن القوميِّ.

٣- كما سنوضحُ الجهودَ المبذولةَ لمُكافحة هذه الأساليب الحديثة، والتطوُّرات التكنولوجيَّة التي تسعى الجهاتُ الأمنيَّة لاعتقادها لرصد وإحباط هذه العمليَّات.

**خامساً- منهجُ البحث:**

اعتمدنا في هذا البحث على منهج البحث الوصفيِّ التحليليِّ المقارن؛ لتحديد جريمة تهريب المُخدِّرات باستخدام الطَّائرات المُسيَّرة، وتأثيرها على أمن وسلامة المُجتمعات، وتحليل البيانات الأمنيَّة والتقارير الصَّادرة عن الجهات المُختصة، إلى جانب دراسة حالاتٍ عمليَّةٍ موثَّقة لعمليَّات تهريب المُخدِّرات باستخدام الطَّائرات المُسيَّرة في مناطقٍ مُختلفةٍ من العالم، وما لها من تأثيرٍ سلبيٍّ في مُكافحة المُخدِّرات على مُستوى العالم، والتي انتشرت هذه الظاهرة بشكلٍ جديٍّ في مُجتمعات دول الغرب والشرق.

#### **سادساً- خطة البحث:**

سنقسم البحث إلى مبحثين، نتناول في المبحث الأول: ماهيَّة الطَّائرات المُسيَّرة، وذلك على مطلبين، نتحدث في المطلب الأول عن: مفهوم الطَّائرات المُسيَّرة، وفي المطلب الثاني عن: تقنيات استخدام الطَّائرات المُسيَّرة، وفي المبحث الثاني: المسؤوليَّة الجنائيَّة عن تهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة في مطلبين، نتحدث في المطلب الأول عن: أركانُ جريمة تهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة، وفي المطلب الثاني: المسؤوليَّة الجنائيَّة لأطراف جريمة تهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة، ثم ننهي البحث بخاتمة تتضمن أهم النتائج والمقترحات.

#### **المبحث الأول: ماهيَّة الطَّائرات المُسيَّرة What are drones**

ظهرت الطَّائرات المُسيَّرة - والتي تُعرَف أيضاً باسم الدرون - خلال السَّنات القليلة الأخيرة كأداةٍ مُبتكرةٍ تُستخدم في العديد من المجالات الإيجابيَّة، مثل التصوير والزَّراعة، لكنَّها أصبحت أيضاً وسيلةً مثاليَّة للمُجرمين لتهريب المُخدِّرات؛ بسبب سهولة استخدامها وصعوبة اكتشافها، ومع انتشار هذه الظاهرة أصبح من الضَّروري أن تتعامل التَّشريعات مع هذا التحدِّي الجديد، من خلال وضعٍ أطرٍ قانونيَّةٍ فعالة لمُكافحة هذه الظاهرة الخطيرة.

وأصبح امتلاك الطَّائرات المُسيَّرة ليس فقط للدول، بل عرَفت طريقها إلى الأفراد الاعتياديِّين وإلى التَّنظيمات والجماعات المُسلَّحة من غير الدول، ومن تلك النقطة يسعى هذا البحث إلى رصد وتحليل بيئة المخاطر الأمنيَّة والاجتماعيَّة على أفراد المُجتمع النَّاتجة عن التحوُّلات الاستراتيجية في استخدام التَّنظيمات والعصابات

للطائرات المسيّرة في تهريب المخدرات من مكان إلى آخر، وما لذلك الأمر من تداعيات خطيرة على أمن وسلامة المجتمع من انتشار ظاهرة المخدرات بشكلٍ أوسع، وكيفية مواجهة هذه الظاهرة والتحديات والمخاطر الناتجة عنها وفق نسق ومسار قانوني واستراتيجي<sup>(١)</sup>.

وتُعدّ الطائرات المسيّرة من التطبيقات المعاصرة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتي أصبح استخدامها من الضرورات التي تفرض نفسها على الأفراد والمجتمعات في الوقت الحالي، ويرجع ذلك إلى التطورات المتزايدة التي يشهدها العالم الآن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ومن ثم وصلت هذه الطائرات المسيّرة واستخداماتها إلى كثير من بلدان العالم، وبانت واقعاً شاهداً ملموساً في العالم أجمع؛ وذلك نظراً للواقع الذي تعيشه الدول اليوم، وما تشهده من انفتاح في كل ما يُعرف بالعولمة.

وتسعى أغلب دول العالم بصورة سريعة إلى ضرورة الاستفادة من التطورات التكنولوجية، ومن ثم قرّض استخدام الطائرات المسيّرة العديد من الإشكاليات، وعلى وجه الخصوص عندما يتم استخدامها بطرق غير مشروعة كتهريب المخدرات وغيرها من الجرائم، وأيضاً لقدرة الطائرات المسيّرة على تجاوز المنافذ الحدودية من محافظة إلى أخرى، ومن دولة إلى أخرى، والاعتداء على الغلاف الجوي لدول مجاورة، وهو ما يستوجب معه تدخل المشرع لمعالجة هذه الظاهرة الخطرة، باعتبار أنّ القانون يعدّ من العلوم الاجتماعية التي تهدف إلى تقنين التطورات الحديثة التي تطرأ على المجتمع على وجهٍ يحقق أمنه واستقراره ورفاهيته، وفيما يلي نُشير إلى مفهوم الطائرات المسيّرة في مطلبٍ أول، وتقنيات استخدام الطائرات المسيّرة في مطلبٍ ثانٍ، وذلك على النحو التالي:

### المطلب الأول: مفهوم الطائرات المسيّرة The concept of drones

تتمتع الطائرات المسيّرة بأهمية كبيرة سواءً للدول أو للشركات أو للأفراد، وهي في نموٍّ وتطورٍ متزايدٍ عاماً بعد آخر؛ نظراً للتوسع في استخدامها في مجالاتٍ عدّةٍ من قبل الدول، وكذلك الأفراد، حيث يتم استخدامها من قبل تجار المخدرات لنقل المخدرات من مكان إلى آخر أو من دولة إلى أخرى؛ لسهولة استخدامها وسرعة النقل من خلالها.

وفي هذا المطلب سوف نتناول تعريف الطائرات المسيّرة، والخصائص التي تتمتع بها، وأنواعها، وذلك على النحو التالي:

(١) رامي وحيد منصور، الطائرات المسيّرة بدون طيار والاستخدام الإرهابي لسلح الجو، مخاطر المستقبل واستراتيجيات المواجهة، مجلة الفكر الشرطي، المجلد ٢٣، العدد ١٢٤، القيادة العامة لشرطة الشارقة ٦، مركز بحوث الشرطة، ٢٠٢٣، ص ١٠٨.

**أولاً- تعريف الطائرات المسيّرة:** تعددت المصطلحات التي تُطلق على الطائرات المسيّرة مع التقدّم التكنولوجي، فهي ترجمة عربية لمصطلحات أجنبية وردت في مفردات اللغة الفرنسية واللغة الإنجليزية، فجاء في مفردات اللغة الفرنسية استخدام مصطلحات (Aeronfs Telepilote) و (les drones)، ومن الناحية الفنية، فإنّ الدرونز تتضمن جميع الآلات والمركبات التي يتمّ التحكم بها عن بُعد أو الآلات ذاتية القيادة، ومن نافلة القول أنّ مصطلح طائرات الدرونز يُعدّ المصطلح الأكثر شيوعاً واستخداماً لإطلاقه على الطائرات المسيّرة.

وقد استخدم الفقه الفرنسي مصطلح (les drones)، وهو مصطلح في الأصل أنجلو ساكسوني، ثم شاع استخدامه لدى الفقه الفرنسي<sup>(١)</sup>.

وورد مصطلح (Aeronefs Telepilote) في القانون الفرنسي للدلالة على الطائرات بدون طيار، حيث جاء في قرارات ١١ أبريل ٢٠١٢، التي ألغيت بالقرارات الصادرة في ١٧ ديسمبر ٢٠١٥، والمتعلقة باستخدام الفضاء الجوي بالطائرات التي تطير بدون طيار على متنها، ونقذت القرارات الأخيرة من أول يناير ٢٠١٦، وفقاً لما جاء بالمادة (١٢)، من قرار ١٧ ديسمبر ٢٠١٥ المتعلق بتصميم الطائرات المدنية<sup>(٢)</sup>.

ما تقدّم كان عن المصطلحات المستخدمة، أمّا عن تعريفها، فقد عرّفها وكالة سلامة الطيران الأوروبية بأنها: "عناصر نظام فردي تتكوّن من الطائرات بدون طيار، ومحطة التحكم وعناصر النظام الأخرى اللازمة، ووحدات القيادة والسيطرة، وعناصر الانطلاق والعودة"<sup>(٣)</sup>.

وقد تناولت بعض التشريعات العربية تعريف الطائرة بدون طيار، فنجد القانون الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠٢٠ بشأن تنظيم الطائرات بدون طيار في إمارة دبي، قد عرّفها بأنها: "طائرة تُحلق في الجوّ دون وجود القائد على متنها، وتشمل الطائرة

(١) Yann Rozec, le marché des drones militaires Toujours florissant, Décembre 2013, [www.monde-diplomatique.fr](http://www.monde-diplomatique.fr), sur le site, 27/12/2024; Sébastien Millet, les drones, nouvelle opportunité ou nouveau risqué pour la sécurité?, sur le site, [www.preventica.com/act](http://www.preventica.com/act) sur le site, 27/12/2024; Michel problèmes techniques, Asencio, l'utilisation civile des drones le site, Mars 2008, opérationnels et juridiques, 28 [www.frstrategie.org/publications](http://www.frstrategie.org/publications), p.1 sur le site, 27/12/2024; Ottavio Marzocchi, les conséquences de l' usage civil des drones sur la protection de la vie privée et des données a caractère personnel, parlement Européen, [www.europarl.europa.eu/regdata](http://www.europarl.europa.eu/regdata), p. 11, sur le site, 27/12/2024.

(٢) Art. 12 du Arrêté du Décembre 2015, relatif a la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne a bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités des personnes qui les utilisent

(٣) European Aviation Safety Agency, Air Worthiness Certification of Unmanned Aircraft (MAS), 2009, p. 3.

المُوجَّهة بالعين المُجرَّدة، والطَّائرات المُوجَّهة عن بُعد، والطَّائرات المُسيَّرة ذاتياً<sup>(١)</sup>.

أمَّا عن التعريف الفقهي فقد عرَّفها البعض بأنها: "طائرة بدون طيار تُوجَّه عن بُعد أو تُبرمج مسبقاً لمسار تسلكه، وتحمل في الغالب حمولة لأداء مهامها وتطبيقاتها المختلفة المدنية والبحثية، كالاستشعار عن بُعد وتحديث الخرائط أو التطبيقات العسكرية كالاستطلاع والمراقبة والأغراض القتالية"<sup>(٢)</sup>.

وعرَّفها البعض الآخر بأنها: "طائرة ذات قيادة ذاتية عن بُعد تعمل على متنها كاميرات تصوير وأجهزة استشعار ومعدّات اتصالات، وغيرها من الحمولة ويتحكّم بها شخص على الأرض"<sup>(٣)</sup>.

ومن خلال ما سبق يُمكن لنا أن نُعرِّف الطائرة المُسيَّرة بأنها: "مركبة تتميز بأنها تُحلّق دون وجود شخص بداخلها، من خلال البرمجة المُسبقة والتحكّم بها ذاتياً ولا سلكياً، والقدرة على أداء مهمتها المُخطّط لها؛ أي إنها غير مُستقلة ذاتياً، ولها أحجامها المُتعدّدة بحسب الغرض من الاستخدام، فضلاً عن طيرانها لمسافة وارتفاع بحسب رغبة المُستخدم، وتتميّز بسهولة استخدامها وانخفاض تكلفة إنتاجها مقارنة بالطائرات الأخرى، ولها دورٌ فعّالٌ في كافة المجالات المدنية والعسكرية".

**ثانياً- خصائص الطائرات المُسيَّرة:** تتميز الطائرات المُسيَّرة بعددٍ من الخصائص نُوردها على النحو التالي:

١- طائرة دون طيار على متنها: فيتم تشغيل الدرونز والتحكّم فيها ورقابتها من الطيار (telepilote) أو المشغل (opérateur) من على سطح الأرض، ويتم التشغيل عن بُعد (distance) سواء تمّ التشغيل يدوياً أو من خلال برنامج إلكتروني<sup>(٤)</sup>.

٢- طائرة صغيرة الحجم والحمولة: يُلاحظ أنه مع عصر تكنولوجيا الإلكترونيات، بدأ التفكير في تخفيف وزن وحجم الطائرات المُسيَّرة؛ حتى تستطيع القيام بالتخفي والمراوغة والطيران على مسافات مُرتفعة أو مُنخفضة، وعدم تطلّب ممرات لعملها، حيث يتراوح وزن الطائرات المُسيَّرة ما بين ٢٥٠ جرام أو أقل، إلى ٦٠ كيلو جرام بحسب مجال الاستخدام، لذا يُوجد منها ميكرودرونز micro

(١) انظر المادة (٢) - التعريف - من القانون رقم (٤) لسنة ٢٠٢٠، صدر في دبي بتاريخ ١٠ يونيو ٢٠٢٠ - الجريدة الرسمية لحكومة دبي، السنة ٥٤، العدد (٤٧٩) في ٧ يوليو ٢٠٢٠.

(٢) مها بدر، تحسين وثوقية طائرة مُسيَّرة صغيرة ذات جناح ثابت باعتماد النظم المُحمّلة للأعطال، رسالة ماجستير، المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، سوريا، ٢٠١٩، ص ٣٧.

(٣) رضي محمد علي هادي، الطائرات المُسيَّرة والمسؤولية الدولية والجناية الناشئة من استخدامها، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٥٩، الجزء ٢، الجامعة العراقية، مركز البحوث والدراسات الإسلامية، ٢٠٢٣، ص ٥٦٩.

(٤) Michel Asencio, op. cit, p. let p. 9.

drones وميني درونز mini dtones، وأدى الاعتماد على هذه الطائرات إلى حدوث سباق بين الدول لتطويرها والاستفادة من مميزاتهما.

٣- طائرة رخيصة الثمن: حيث يتراوح سعرها أقل من ١,٠٠٠ دولار للميكرو درونز والميني درونز، والتي تُستخدم عادةً للتسلية والترفيه، وتصل إلى ٢٥,٧٣٢ دولار للطائرات الكبيرة نسبياً، والتي تُستخدم عادةً في المجال العسكري والتجاري<sup>(١)</sup>، وفي كل الأحوال تعدّ الدرونز أرخص سعراً من الطائرات التقليدية.

٤- طائرة متعددة الاستخدام: تتميز الدرونز بتعدد المجالات التي تُستخدم فيها، على سبيل المثال: في المجال المدني تقوم بمراقبة الحدود والأحوال الجوية وتغييراتها، والصحة والصحافة والتصوير الجوي، وإنتاج الأفلام السينمائية، كما تُستخدم في المجال التجاري بتسليم رسائل البريد ونقل البضائع<sup>(٢)</sup>، إضافة إلى المجال العسكري الذي نشأت في الأصل لتحقيق أهدافه.

٥- طائرة موفرة للوقود: تتميز الدرونز بصغر حجمها، وبالتالي صغر حجم الأجهزة الميكانيكية بما فيها الموتور، وهو ما يقلل كمية استهلاك الوقود، ويُعطيها القدرة الأكبر على الطيران لمسافات أطول، وهناك أنواع للدرونز تُستخدم للترفيه والتسلية loisir يتم تشغيلها عن طريق بطارية يتم شحنها كهربائياً<sup>(٣)</sup>، فعند تشغيلها واستخدامها لا تطرح دُخَاناً أو غازاً يضر البيئة<sup>(٤)</sup>.

٦- إمكانية البرمجة المسبقة لتحديد مسارات مُعَقَّدة: ممّا يحدّ من تدخل العنصر البشري، ويُسهّل من عملية توصيل المُخَدَّرَات للهدف المُحدَّد بأفضل صورة ممكنة، ويُمكن توجيهها إلى الموقع المُراد توصيل المُخَدَّرَات إليه بدقة مُتناهية، والتحكّم بها بعد، الأمر الذي يقلل من مخاطر القَبْض على المُهَرَّب الذي يقوم بعملية نقل المُخَدَّرَات من مكان لآخر، وكذلك المرونة التي تسمح في تهريب المُخَدَّرَات عبر الحدود أو السجون، أو حتى المناطق النائية.

كلّ هذه الخصائص والمُميّزات سهّلت على مُهَرَّبِي وتجار المُخَدَّرَات استخدام الطائرات المُسيّرة - موضوع البحث - في نقل المُخَدَّرَات من مكان إلى آخر، ومن مُحافظة إلى أخرى، وحتى من دولة لأخرى.

(1) Dominique David, Jean Panhaleux, les drones civils, enjeux et perspectives, Octobre 2015, CGEDD, sur le site 28/12/2024, p. 10.

www.ladocumentation francaise.fr/vare. sur le site 28/12/2024.

(2) Julien Lousson, les drones sont victimes de la "bêtise generale" selon unfabricant, le, www.numera.com/magazine. sur le site 29/12/2024.

(3) Dominique David, Jean Panhaleux, op. cit, p. 9.

(4) Benjamin Pontis, les drones sont-ils mauvais pour la sante des ours gle, www.le se chos.fr. sur le site 29/12/2024.

**ثالثاً- أنواع الطائرات المسيّرة:** للطائرات المسيّرة العديد من الاستخدامات التي يمكن أن تُقسّم بناءً على غاية الاستخدام ومجاله إلى: استخدامات عسكرية واستخدامات مدنيّة.

وعلى الرّغم من اختلاف المصطلحات وتعدّدها، فإنّ تلك الاختلافات لا تنعكس على المفهوم العامّ للطائرات المسيّرة، وإنما تعود تلك الاختلافات إلى تنوع البحوث والدراسات حول هذه الطائرات المسيّرة وتعدّدها، فهي طائرات يتمّ برمجتها والتحكّم بها عن بُعد، وذلك من خلال خبراء وفنيّين مُتخصّصين على الأرض، ويتمّ تجهيزُ هذه الطائرات بالعديد من الأدوات التي تُمكنها من أداء مهامّها المنوط بها تحقيقها، كما تُزوّد هذه الطائرات بكثير من الأجهزة والكاميرات ليتمّ استخدامها في أهدافٍ مُحدّدة، وتتعدّد الطائرات المسيّرة وتأخذ صوراً مُتنوّعة، كما يمكن استخدامها في العديد من المجالات المختلفة.

كما أنّ الطائرات المسيّرة المُستخدمة في تهريب المُخدرات تأتي بأنواع وأشكالٍ مُختلفة، حيث يختار المهربون النوع المناسب بحسب الغرض، وحجم الحمولة، ومسافة التهريب، وسنعرّض في هذا المقام لأنواع الطائرات المُستخدمة في عمليّات تهريب المُخدرات - موضوع البحث -، وذلك على النّحو التالي:

١- الطائرات المسيّرة التجاريّة، مثل (DJI Phantom و DJI Mavic): وتتمثّل مواصفاتها بأنها: شائعة الاستخدام ومُتوقّرة بسهولة في الأسواق، وتُستخدم عادةً لأغراض التصوير والتّسليّة، وتتميّز بسهولة التحكّم وسعرها المناسب. الاستخدام في التهريب: يُستخدم هذا النوع لنقل حمولاتٍ صغيرة الحجم، مثل: أكياس صغيرة من المُخدرات، ويسهل برمجتها للطيران على ارتفاع مُنخفض؛ لتجنّب الكشف.

٢- الطائرات المسيّرة الكبيرة المُعدّلة من طرازات تجاريّة، مثل Parrot (Anafi): وتتمثّل مواصفاتها بأنها: طائرات تجاريّة يتمّ تعديلها لتكون قادرةً على حمل أوزان أكبر، وتزوّد ببطاريّاتٍ طويلة الأمد أو خزّانات وقودٍ أكبر. الاستخدام في التهريب: تُستخدم لنقل شحناتٍ مُتوسّطة الحجم عبر الحدود، مثل حقائب تحتوي على عدّة كيلوغرامات من المُخدرات، وتعمل بكفاءة لمسافاتٍ أطول من الطائرات التجاريّة الصّغيرة.

٣- الطائرات المسيّرة العسكريّة أو شبه العسكريّة المُعدّلة، مثل (Aero Vironment RQ - 11 Raven): وتتمثّل مواصفاتها بأنها: تُستخدم عادةً من قِبَل الجيوش ولكنها تُهرّب أحياناً إلى السوق السوداء، وتتميّز بقدرتها على حمل أوزان كبيرة والطيران لمسافاتٍ طويلة، ومزوّد بتقنيّاتٍ مُتطوّرة، مثل: الملاحه عبر الأقمار الصّناعيّة.

الاستخدام في التهريب: تُستخدم لنقل كميات ضخمة من المخدرات لمسافات طويلة عبر الحدود الدولية، ويمكنها الطيران ليلاً أو في ظروف جوية سيئة دون الكشف عنها.

٤- الطائرات المسيّرة المخصصة (مصنوعة يدوياً) غير التجارية: وتتمثل موصافاتها بأنها: تُصمم خصيصاً لتلبية احتياجات المهربين، وتُصنع بمواد خفيفة وأجنحة كبيرة لتحمل أوزاناً ثقيلة، وتُجهز بمحركات قوية وأنظمة ملاحة متطورة. الاستخدام في التهريب: تُستخدم في عمليات التهريب الضخمة، حيث يمكنها حمل عشرات الكيلوغرامات من المخدرات، وغالباً ما تكون مزودة بأنظمة خفية لتجنب الرادارات.

٥- الطائرات المسيّرة الصغيرة (Microdrones)، مثل طائرات (Ebee): (X) وتتمثل موصافاتها بأنها: صغيرة الحجم جداً وخفيفة الوزن، وتعمل بشكل شبه صامت وتتميز بصعوبة اكتشافها، وأنها قصيرة المدى ولكنها دقيقة في توصيل الحمولات.

الاستخدام في التهريب: تُستخدم لحملات صغيرة جداً إلى السجون أو عبر الحدود، ومثالية للتسلل إلى مناطق محمية.

٦- الطائرات المسيّرة الهجينة، مثل طائرات (Wingtra One): وتتمثل موصافاتها بأنها: تجمع بين قدرات الطائرات ذات الأجنحة الثابتة والدوّارة، وتتميز بقدرتها على الإقلاع والهبوط العمودي والطيران لمسافات طويلة. الاستخدام في التهريب: تُستخدم في التهريب عبر المناطق الوعرة التي يصعب الوصول إليها بوسائل تقليدية، وأنها قادرة على حمل أوزان متوسطة إلى كبيرة.

#### رابعاً- أساليب تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

تُستخدم الطائرات المسيّرة في تهريب المخدرات بعدة طرق، منها:

١- نقل كميات صغيرة: حيث يتم تحميل الطائرة بحمولة خفيفة من المخدرات ونقلها إلى الجانب الآخر من الحدود.

٢- إسقاط الحمولات: عبر مناطق محددة يتم التنسيق فيها مع المستقبلين.

٣- مراقبة الحدود: لاكتشاف نقاط الضعف في عمليات المراقبة الأمنية، وإسقاط الحمولات الصغيرة فوق الأسوار الحدودية، والتسلل إلى المناطق ذات الحراسة المشددة، وأيضاً استخدام عدة طائرات مسيّرة في وقت واحد للتشويش على أنظمة الكشف، وتتنوع هذه الطائرات من حيث الحجم، وقدرة التحمل، وسهولة التحكم فيها.

٤- التغلب على الأنظمة الأمنية: باستخدام تقنيات متطورة، يستطيع المهربون تفادي الرادارات وأجهزة الكشف عن الطائرات الصغيرة، مما يعزز فاعلية هذه الأساليب.

٥- التهريب عبر الحدود: يستخدم المهربون الطائرات المسيّرة لنقل المخدرات من مناطق ذات تسهيلات قانونية منخفضة إلى دول تفرض قوانين صارمة، مثل تهريب المخدرات من أمريكا اللاتينية إلى الولايات المتحدة، وتهريب المخدرات من سوريا إلى الأردن<sup>(١)</sup>.

٦- التهريب داخل المدن: قد يتم توجيه الطائرات المسيّرة لإلقاء المخدرات في مناطق محدّدة داخل المدن، مثل الحدائق أو أسطح المباني؛ لتجنب المراقبة الأمنية.

وهناك أمثلة واقعية لتهريب المخدرات بين المدن والمحافظات والدول نستعرضها على النحو التالي:

ففي عددٍ من الدول العربية والأوروبية، باتت توظيف المسيّرات في تهريب المخدرات، أو ما يُطلق عليه (المخدرات الطائرة)، والتي من أشهرها حبوب (الكتاغون)، يمثل تحدياً خطيراً للجهات الأمنية.

وفي تطورٍ جديدٍ يعكس توظيف التقنيات الحديثة في تهريب المخدرات، أعلنت السلطات العراقية عن القبض على ١٤ شخصاً ضمن حملة أمنية موسّعة في بغداد، وأسفرت العملية عن ضبط مجموعة من المواد المحظورة، إضافةً إلى طائرةٍ مسيّرة (درون) كانت تُستخدم في عمليات تهريب المخدرات<sup>(٢)</sup>.

تشير هذه الحادثة إلى التحديات المتزايدة التي تواجهها السلطات العراقية في مواجهة شبكات تهريب المخدرات التي باتت تستخدم التقنيات الحديثة مثل الطائرات المسيّرة؛ مما يعكس التحول في أساليب تهريب المخدرات من الطرق التقليدية إلى استخدام تقنيات مبتكرة لتوزيع المواد المخدرة.

واعتبرت تحليلات أمنية أنّ استخدام الطائرات المسيّرة في عمليات تهريب المخدرات هو تهديدٌ جديدٌ يواجه أجهزة الأمن، ويستدعي تطوير تقنيات رصدٍ متطورةٍ لمواكبة هذا التوجّه.

في ٢٠ ديسمبر ٢٠١٨، ألقت السلطات الكويتية أيضاً القبض على مواطنٍ استخدم طائرةً مسيّرةً لتهريب ٤ كيلو غرامات من المخدرات الصناعية (أمفيتامين) وكيلو غرام واحد من

(١) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.Alaraby.co.uk>، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/٢٨. وتمكّن الأمن العراقي من إسقاط طائرةٍ مسيّرةٍ في ٢٠ أبريل ٢٠٢٢ يستخدمها مهربو المخدرات لاستطلاع الشريط الحدودي بين العراق وإيران؛ بهدف تهريب الممنوعات.

وضبطت القوات العراقية أيضاً طائرةً شراعيةً محمّلةً بمليون حبة مخدرة بعد التنسيق الاستخباري بين العراق والكويت، في ٣ يونيو ٢٠٢٢. انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.Iraqnewspaper.net>، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/٣٠.

الحشيش من دولة مُجاورة لم تُحدِّدها، بحسب ما أعلنت آنذاك الإدارة العامّة لمُكافحة المُخدرات الكويتيّة<sup>(١)</sup>.

وقد أعلن الجيش الأردنيّ، في تاريخ ٢٩/٨/٢٠٢٣، إسقاطه لطائرةٍ مُسيّرةٍ قادمةٍ من سوريا، وذلك في ثالث واقعةٍ من نوعها هذا الشهر<sup>(٢)</sup>، ويُوظّف المُهرّبون الطائرات المُسيّرة على الحدود الشماليّة الأردنيّة المُحاذية للجانب السوريّ، بحسب ما يكشفه الجيش الأردنيّ في بيان نشره على موقعه الإلكترونيّ<sup>(٣)</sup>.

وفي الولايات المُتحدة الأمريكيّة، تمّ تسجيل حالاتٍ عديدةٍ لطائراتٍ مُسيّرةٍ تُستخدم لتَهريب المُخدرات، منها حالةٌ إعلان إدارة إعادة التأهيل والإصلاحات في أوهايو عن إسقاط طائرةٍ مُسيّرةٍ تحملُ على متنها مُخدراتٍ لتوصيلها للسُجّاء<sup>(٤)</sup>. أمّا في أوروبا، فتمّ الكشفُ عن شبكاتٍ تُستخدم الطائرات المُسيّرة لنقل الموادّ المُخدّرة بين الدول.

ففي إسبانيا، فكّكت الشرطة شبكةً إجراميةً مُتخصّصةً في تَهريب الحشيش من شمال إفريقيا باستخدام طائراتٍ مُسيّرةٍ مُصنّعة يدويّاً، كانت هذه الطائراتُ قادرةً على نقل حوالي ١٠ كيلوجراماتٍ من الحشيش في كلّ رحلةٍ، وبمدى يتجاوزُ ٥٠ كيلومتراً، ممّا يُمكنها من عبور مضيق جبل طارق الفاصل بين دول شمال إفريقيا وإسبانيا، وأسفرت العمليّة عن اعتقال عشرة أشخاص ومُصادرة ثلاث طائراتٍ مُسيّرة، إضافةً إلى أجهزة تحكّم عن بُعد وأدوات إصلاح وكميّات كبيرة من الأموال والمُخدرات المُهرّبة<sup>(٥)</sup>.

وفي حادثةٍ أخرى، ألقت الشرطة الأستراليّة القبضَ على شخص كان يُحاول تَهريب المُخدرات إلى أحد السجون باستخدام طائرةٍ بدون طيّار، كانت الطائرة تُحلّق فوق فناء السجن في مدينة ملبورن وتحملُ كمّيّة صغيرةً من المُخدرات، وأشارت السُلطات إلى أنّ هذه ليست المرّة الأولى التي تُستخدم فيها الطائرات بدون طيّار في تَهريب المُخدرات، حيث سُجّلت مُحاولاتٌ مُشابهة في دولٍ أخرى<sup>(٦)</sup>.

(١) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.iraqnewspaper.net> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/٣٠.

(٢) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.Alaraby.co.uk> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/٣٠.

(٣) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.jaf.mil.jo> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/٢/٢١.

(٤) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.ar.dedrone.com> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/٢/٢٣.

(٥) إسبانيا تفكّك شبكة تَهريب المُخدرات، وكانت تستخدم طائراتٍ مُسيّرةٍ لنقل الحشيش من شمال إفريقيا، انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.libyaakhbar.com> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/٢/٢٤.

(٦) مُحولة تَهريب مُخدرات إلى سجنٍ في أستراليا باستخدام طائرةٍ بدون طيّار، انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.bbc.com> ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/٢/٢٤.

تُظهر هذه الحوادث تزايد استخدام الطائرات المسيّرة في أنشطة التهريب، ممّا يفرض تحدّياتٍ جديدةً على الأجهزة الأمنيّة التي تحتاجُ إلى تطوير تقنيّات رصد ومراقبة مُتقدّمة لمواجهة هذا النوع من الجرائم.

### المطلب الثاني: تقنيات استخدام الطائرات بدون طيار Drone use techniques

إزاء توسّع مجالات استخدام الطائرات المسيّرة والاستخدام غير المشروع لها، كتهريب المخدّرات وغيرها من الجرائم، وهو الأمر الذي ترتّب عليه زيادة مخاطرهما، خاصّة في ظلّ عدم وجود تنظيم قانوني لاستخدام الطائرات المسيّرة في كثير من البلدان، وهو ما جعل استخدامها يُمثّل خطورةً كبيرةً حتى على حركة الطيران للطائرات التقليديّة، وجاء في أسباب حوادث الطائرات أنّ (٧٥%) منها راجع لأخطاءٍ بشريّة *erreurs humaines*، و(٢٥%) لأسباب فنيّة *causes technique* وبيئة الطيران *L' environnement du vol* <sup>(١)</sup>.

وسنقسم هذا المطلب إلى فرعين، نتناول بالأول: طرق استخدام الطائرات المسيّرة، وفي الثاني: أثار جريمة تهريب المخدّرات بالطائرات المسيّرة، وذلك على النحو التالي:

### الفرع الأول: طرق استخدام الطائرات المسيّرة Methods of using drones

أنّ لاستخدام الطائرات المسيّرة طرق تقنية مُحدّدة، بحيث لا يستطيع جميع الأفراد استخدام تلك الطائرات، بل هناك طرق وشروط وطرق مُحدّدة، وهو ما دعا بعض الدول لتنظيم استخدام الطائرات المسيّرة (الدرونز) بتسجيلها ووضع شروطٍ لترخيصها، وتحديد ضوابط تشغيلها، وفيما يلي نبين أحكام تسجيل الطائرات المسيّرة، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً- السّجيل الإجباري للطائرات المسيّرة:

١- السّجيل الإجباري للطائرات المسيّرة في فرنسا:

وفقاً للمادّة (٥/٢) من القرار الصّادر في ١٧ ديسمبر ٢٠١٥، والمُتعلّق بتصميم الطائرات المدنيّة التي تطير بدون طيار على متنها، يجبُ على كلّ طائرةٍ تطير بدون طيار الحصولُ على ترخيص بموجب القرار، وتقديم المُستندات مع طلب تحت شكلٍ رقميٍّ، وتتولّى وزارة الطيران المدنيّ إعطاء الموافقة على الترخيص لمُدّة سنةٍ على الأقل، بالشروط المُحدّدة في القرار تحت التَحفُظ بضمان سلامة الأشخاص ومُطابقة الشروط الفنيّة التي تُحدّدها وزارة الطيران المدنيّ، ووفق ما جاء بالمادّة السابعة من قرار ١٧ ديسمبر ٢٠١٥، والمُتعلّق بتصميم الطائرات

(١) Michel Asencio, op. cit, p. 3.

المدنية التي تطير بدون طيار على متنها، وأصبح التسجيل إجبارياً من أول يناير ٢٠١٦، وفقاً لما جاء بالقرار<sup>(١)</sup>.

٢- التسجيل الإجباري للطائرات المسيّرة في الولايات المتحدة: وفقاً لقواعد تسجيل الطائرات بدون طيار الصادرة عن إدارة الطيران الفيدرالي FAA<sup>(٢)</sup>، والتي بدأ نفاذها من ٢١ ديسمبر ٢٠١٥، يجب التسجيل الإجباري obligatoire للطائرات بدون طيار بأنظمة كاميرات جوية، وعلى المالكين للدرونز أو المستفيدين منها ضمان الالتزام بالتسجيل enregistrement obligation d' للطائرات المدنية بدون طيار، ويتم التسجيل حتى قبل ١٩ فبراير ٢٠١٦، ومن يقوم بالقيد قبل ٢١ يناير ٢٠١٦ يُعفى من مصاريف التسجيل وقدرها خمسة دولارات، ويتم القيد لمدة ثلاث سنوات، وذكرت إدارة الطيران الفيدرالي أنه تم تسجيل ١٠,٠٠٠ طائرة بدون طيار في يوم واحد بعد السماح بالتسجيل الإجباري، ووصل عدد المسجلين لدى الإدارة ٣٠٠,٠٠٠ خلال ثلاثين يوماً<sup>(٣)</sup>.

٣- التسجيل الإجباري للطائرات المسيّرة في الإمارات: تعدّ الإمارات العربية المتحدة من الدول التي تضررت من الاستخدام العشوائي للدرونز، حيث تسببت إحدى الطائرات في تعطّل الملاحة الجوية بمطار دبي لمدة ٥٥ دقيقة في ٢٣ يناير ٢٠١٥، ممّا ترتّب عليه حدوث أضرار جسيمة لشركات الطيران؛ نتيجة التأخر في الرحلات ونقل بعضها إلى مطارات أخرى، مع ما يترتب على ذلك من إضرار بالمسافرين وأمتعهم<sup>(٤)</sup>.

ومن أجل ذلك أصدرت الهيئة العامة للطيران المدني بالإمارات قراراً بالزام تسجيل كلّ الطائرات بدون طيار، وطائرات التحكم عن بُعد التي يستخدمها الأفراد لأغراض ترفيهية بغض النظر عن وزن الطائرة، وبدأ تنفيذ القرار من أول فبراير ٢٠١٦<sup>(٥)</sup>، ويخضع المخالف لتلك التعليمات لما جاء من عقوبات في المادتين (٦٩ - ٧٠) من القانون الاتحادي للطيران المدني رقم ٢٠ لسنة ١٩٩١، ويتم التسجيل إلكترونياً بدون رسوم بعد استيفاء الأوراق المطلوبة.

(1) Art. 12 du Arrêté du 17 Décembre 2015, relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur employ aux capacités des personnes qui les utilisent.

(2) Federal Aviation Administration اختصاراً لـ

(3) Samuel Gibbs, op. cit. p. 5 ؛ Adrian Branco, a tats unis: Tous les drones devront avoir une plaque d' immatriculation, sur le site 31/12/2024 .hightech.bfmtv.com/produit؛ Yalan Zhang, la réglementation des drones civils face a la sécurité publique, le 30 Décembre 2015, sur le site 31/12/2024.

(4) راجع الموقع: arabic.arabianbusiness.com ، والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/١. (5) راجع موقع الهيئة العامة للطيران المدني الإماراتية: [www.gcaa.gov.ae/ar/pages](http://www.gcaa.gov.ae/ar/pages) والذي تمّ زيارته في ٢٠٢٥/١/١.

### ثانياً- شروط تسجيل الطائرات المسيّرة:

في فرنسا يُشترط لتسجيل الطائرات المسيّرة الحصول على الترخيص بالاستخدام ما يلي من شروط<sup>(١)</sup>:

- ١- شهادة بصلاحية navigabilité الطائرة بالطيران.
  - ٢- شهادة ملكية الطائرة أو استغلالها.
  - ٣- وزن الطائرة ما بين ٢٥٠ جرام حتى ٢٥ كيلو جرام.
  - ٤- أن يبلغ سنّ الطيّار ١٣ سنة أو أكثر.
  - ٥- شهادة بالتأمين على الطائرة ضدّ المخاطر والأضرار التي قد تُسبّبها.
  - ٦- رخصة الطيران للطيار مُعتمدة من الجهات المختصة.
- ومتى توافرت الشروط السابقة يتمّ منح الترخيص بالطيران فيها رقم القيادة بالمثلّك الخاصّ، والذي يجب كتابته بعلامة واضحة *clairement marque* على جسم الطائرة.

### الفرع الثاني: آثار جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة

#### The crime of drug smuggling by drones

تعدّ جريمة تهريب المخدرات من أخطر المشاكل التي تُواجه الأمن والسلامة العامة في العديد من دول العالم، وفي السنوات الأخيرة تطوّرت أساليب تهريب المخدرات بشكلٍ مُتسارع، وأصبح استخدام الطائرات المسيّرة (الدرون) أحد الطرق الحديثة والفعّالة في تهريب هذه المواد المحظورة، حيث تُهدّد هذه الطريقة بشكلٍ خاصّ الأنظمة الأمنية والتشريعية في أغلب دول العالم؛ بسبب قدرتها على التسلّل إلى المناطق التي يصعب الوصول إليها، ممّا يرفع من مستوى التحدي في مكافحة الجريمة المنظّمة.

وفي هذا الفرع سيتمّ تسليط الضوء على الصعوبات والتحديات التي تُواجهها الجهات المختصة في التعامل مع هذه الجريمة، ومن خلال هذا الفرع، نُحاول تقديم رؤية شاملة لدور التشريعات الدولية والمحلية لمواجهة هذه الجريمة وسبل الحدّ من مخاطرها، عبر تعزيز التعاون الدولي وتطوير تقنيات الرصد والمراقبة، وهذا ما سنوضحه في هذا الفرع، وذلك على النحو التالي:

(١) Cédric Leboeuf, surveillance par drones et collect de données, sur le site 1/1/2025, <http://humansea.hypotheses.org/382>; Adrian Branco, op. cit., p13; Olivier Deneuvis, op. cit., p.9; Samuel Gibbs, op. cit, p.10; Guide d' utilisation de drone pour pilote amateur, op. cit., p. 18-20; Dominique David, Jean Panhaleux, op. cit., p. 23; Ottavio Marzocchi, op. cit., p. 16.

### أولاً- صعوبات جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

١- على الأمن: حيث تؤدي إلى زيادة الضّغط على الأجهزة الأمنيّة لمواكبة التطوّر التكنولوجي، وصعوبة الكشف عن الطائرات المسيّرة في المناطق الحدوديّة أو النائية.

٢- تأثير على الأمن الوطني: تُهدّد هذه الطريقة من تهريب المخدرات استقرارَ الدول، حيث يُمكن أن تُستخدم الطائرات المسيّرة في تهريب موادّ غير قانونيّة مثل الأسلحة أو حتى في تنفيذ عمليّات إرهابيّة، إضافة إلى استخدامها في تهريب المخدرات.

٣- صعوبة التعاون الدولي: إنّ تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة يتطلب تعاونًا دوليًا لمكافحة هذه الظاهرة، خاصّة أنّ المخدرات قد تنتقل عبر عدّة دول.

٤- التهريب عبر الحدود الدوليّة: وتتمثّل في صعوبة تطبيق القوانين على المهريّين العابرين للحدود في ظلّ غياب تشريعاتٍ دوليّةٍ موحّدة، حيث تُستخدم هذه الطائرات بين الدول لنقل المخدرات دون الحاجة إلى معابرٍ حدوديّة.

٥- على المجتمعات: تُسبّب ظاهرة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة إلى زيادة معدّلات الإدمان والجريمة، وتفكّك الأسر نتيجة لانتشار المخدرات.

٦- على الاقتصاد: تؤدي ظاهرة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة إلى استنزاف الموارد الاقتصاديّة للدول؛ بسبب زيادة الإنفاق على التقنيّات الأمنيّة، وانتشار المخدرات يؤثّر سلبيًا على الإنتاجيّة ويزيد من تكاليف الرّعاية الصحيّة.

٧- صعوبة التصديّ للتكنولوجيا: حيث تُواجه تحدياتٍ كبيرة في تتبّع ورصد الطائرات المسيّرة، خصوصًا عندما تكون صغيرة الحجم أو مزوّدة بأنظمة تشويش؛ نظرًا لتقنيّاتها الحديثة، وحجمها الصغير ما يجعل أساليب التهريب أكثر تعقيدًا.

٨- التكلفة العالية لتقنيّات الكشف: تحتاج أنظمة الكشف والتشويش إلى ميزانيّات كبيرة، ممّا يُمثّل تحدّيًا لبعض الدول.

### ثانيًا- دور التشريعات الدوليّة والوطنية لمواجهة جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

١- الاتّفاقيّات الدوليّة ذات الصّلة:

أ- اتّفاقيّة الأمم المتّحدة لمكافحة الاتّجار غير المشروع في المخدرات والمؤثّرات العقليّة (١٩٨٨): حيث أكّدت على ضرورة مكافحة الاتّجار غير المشروع بكافة الوسائل الممكنة، لكنها لم تتناول الطائرات المسيّرة بشكلٍ مباشر؛ نظرًا لحدّة التقنيّة.

ب- اتفاقية شيكاغو للطيران المدني الدولي (١٩٤٤): تُنظّم استخدام المجال الجوي، لكنها تحتاج إلى تحديثٍ لتغطية استخدام الطائرات المسيّرة لأغراض غير مشروعة.

٢- التشريعات الوطنية في بعض الدول:

أ- الولايات المتحدة: قوانين مثل FAA Reauthorization Act تُنظّم استخدام الطائرات المسيّرة، وتشتتر تسجيلها وتحديد استخداماتها، وتستخدم عقوباتٍ شديدة لمن يثبت استخدام الطائرات المسيّرة في تهريب المخدرات.

ب- الاتحاد الأوروبي: التشريعات الموحدة تحت مظلة وكالة سلامة الطيران الأوروبية (EASA)، التي تُنظّم استخدام الطائرات المسيّرة، والتركيز على تسجيل الطائرات وتحديد أوزانها ومجالات استخدامها.

ج- الدول العربية: معظم الدول تعتمد قوانين عامة لتنظيم استخدام الطائرات المسيّرة، لكن القليل منها وضع تشريعاتٍ محدّدة لمكافحة استخدامها في التهريب.

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية عن جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة

### Criminal liability for the crime of drug smuggling by drone

يُشكّل تهريب المخدرات تحدّيًا أمنيًا واقتصاديًا خطيرًا على مستوى العالم، حيث تتطوّر أساليب المهربين باستمرار لمواجهة الجهود الأمنية المكثفة لمكافحة هذه الظاهرة، ومن بين الأساليب الحديثة التي باتت تُشكّل تهديدًا متزايدًا، استخدام الطائرات المسيّرة (الدرونز) في عمليّات تهريب المخدرات، فقد أصبحت هذه التقنية وسيلة فعالة لنقل المواد غير المشروعة عبر الحدود والمناطق المحظورة، وذلك بفضل صعوبة رصدها وسهولة التحكم فيها عن بُعد.

هذا، وإنّ تسليط الضوء على هذا الموضوع أصبح ضرورةً ملحّة، خاصّة مع التطوّر السريع في تقنيّات الطائرات المسيّرة وزيادة استخدامها في الأنشطة غير المشروعة، ويطرّح هذا التطوّر تحدّيات قانونيّة تتعلق بتحديد المسؤولية الجنائيّة للأطراف المتورّطة، سواء كان المستخدم، أو المبرمج، أو المصنّع، أو المشغّل، بناءً عليه سنبيّن في هذا المبحث تحليل المسؤولية الجنائيّة لكل طرفٍ من هذه الأطراف، وفقًا للقواعد العامّة في القانون الجنائي، مع الإشارة إلى التطبيقات العمليّة والتشريعات ذات الصلة.

وتتيح تلك التكنولوجيا الحديثة للمجتمعات الحائزة لها توسيع المسافة التي تفصل بين مستخدم السلاح والقوّة المميّنة التي يُطلقها، فالمركبات الجويّة التي تعمل بلا طيار، والمعروفة باسم الطائرات المسيّرة بلا طيار، تُتيح للشخص التحكم فيها من دون أن يكون حاضراً بشخصه، وحسبه أن يقوم بتشغيلها انطلاقاً من حواسيب

يجلسُ أمامها من مكان بعيدٍ، وهو بمنأى عن الخطر، وهو ما يُعدُّ أسلوباً خطيراً حديثاً يستدعي دراسته وتنظيمه، لا سيما أنَّ ثمة اتفاقاً واسع النطاق على ضرورة توخّي الحذر، وفرض شكلٍ من أشكال المراقبة على استخدام الأفراد لهذه التكنولوجيا، فضلاً عن المعايير العامة التي يفرضها القانون الجنائي بالفعل<sup>(١)</sup>. ومن المُستقرّ عليه أنَّ المسؤولية الجنائية لا تقوم إلا بالنسبة للشخص الطبيعي العاقل البالغ، فهو وحده محلُّ المسؤولية الجنائية، ولا يمكن إسناد المسؤولية إلا إلى الشخص الطبيعي؛ لأنه الكائن الوحيد الذي يمكنه أن يفهم ويستوعب أوامر ونواهي القانون، كما أنَّ ما يتضمنه القانون من جرائم لا يمكن تصوُّر ارتكابها إلا من قِبَل الشخص الطبيعي، وكذلك بالنسبة للجزاءات التي يتضمنها، والتي لا يمكن تصوُّر إنزالها إلا بالشخص الطبيعي، ولا يُتصوَّر تحقيق أغراضها إلا إذا نُفذت على الشخص الطبيعي<sup>(٢)</sup>، وبالأخص جريمة تهريب المُخدَّرات بالطائرات المُسيَّرة، فلا بُدَّ من وجود شخص طبيعي يتحكَّم بالطائرة المُسيَّرة، وينقل المُخدَّرات من مكان لآخر.

وسنبيِّن في هذا المبحث دراسة القواعد العامة للمسؤولية الجنائية في تهريب المُخدَّرات باستخدام الطائرات المُسيَّرة، من خلال تحليل الأركان القانونية للجريمة، والمسؤولية الجنائية للأطراف المتورطة، وذلك على النحو التالي:

**المطلب الأول: أركان جريمة تهريب المُخدَّرات بالطائرات المُسيَّرة**

### Elements of the crime of drug smuggling by drone

يُعدُّ تهريب المُخدَّرات عبر الطائرات المُسيَّرة أحد التحديات الأمنية المتزايدة في العصر الحديث، حيث أصبحت هذه التقنيَّة وسيلة فعالة لعصابات الجريمة المنظمة لنقل المُخدَّرات عبر الحدود بطريقة سريعة وخفيَّة. ومع تطوُّر تقنيَّات الطائرات المُسيَّرة، أصبح من الصَّعب على الأجهزة الأمنية كشف عمليَّات التهريب وإيقافها، ممَّا يُشكِّلُ تهديداً مباشراً على الأمن القومي والصَّحة العامة، ويمثِّل استخدام هذه الطائرات في تهريب الموادِّ المُخدِّرة تحدياً قانونياً جديداً، حيث يُثير العديد من النَّسأولات حول المسؤولية الجنائية للأفراد والجماعات التي تلجأ إلى هذه الوسيلة. وتتمثِّل أركانُ جريمة تهريب المُخدَّرات بالطائرات المُسيَّرة، في تحقق الركن المادي والمعنوي للجريمة، وقيام المسؤولية الجنائية في وجود نصٍّ قانونيٍّ يُجرِّم هذا الفعل، وهو مُتحقِّق في أغلب التشريعات، وتُوجد نصوصٌ قانونيةٌ عامَّة في

(١) قاسم ماضي حمزة، دور منظمَّة الأمم المتَّحدة في تنظيم عمل الطائرات المُسلَّحة المُسيَّرة، مجلة المُحقِّق الحلي للعلوم القانونيَّة والسِّياسيَّة، المجلد ١٣، العدد ٢، جامعة بابل - كليَّة القانون، ٢٠٢١، ص ١٥٨٦.

(٢) د. علي حسين الخلف، د. سلطان عبد القادر الشاوي، المبادئ العامة في قانون العقوبات، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١٢، ص ٣٣٦ وما بعدها؛ د. بكرى يوسف بكرى محمد، قانون العقوبات - القسم العام - النظريَّة العامة للجريمة، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونيَّة، الإسكندريَّة، ٢٠١٣، ص ٦١٤.

معظم الدول تُجرّم تهريب المخدرات، لكنّ بعض القوانين قد تحتاج إلى تعديل لتشمل بشكل واضح الطائرات المسيّرة كوسيلة للتهريب.

وتقوم المسؤولية الجنائية لجريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة على ركنين المادّي والمعنوي، سنبينها في هذا المطلب، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً- الركن المادّي لجريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

يتميّز الركن المادّي في المسؤولية الجنائية بوجه عام، والمسؤولية الجنائية عن تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة على وجه الخصوص؛ بدوره المهم في قوام البنيان القانوني لهذه المسؤولية؛ حيث يُمثل وجود الركن المادّي بالضرورة قيام المسؤولية، وذلك طبقاً لما هو مُحدّد لها في نصوص التجريم والعقاب، وحتى تقضي المحكمة بقيام مسؤولية المُتهم، فلا بدّ من أن يرتكب المُتهم أفعالاً تُؤدّي إلى تحقّق الركن المادّي، ومن ثمّ فإنه يترتّب على هذه الأفعال نتائج مادّيّة مُعيّنة بشكل مباشر أو غير مباشر، وذلك حال توافّر علاقة سببيّة بين التّشاط الإجرامي والنتيجة، أو إتيان نشاط يُجرّمه القانون، حتى ولو لم تتحقّق نتيجة إجرامية مُعيّنة، كما هو الحال في الجرائم الشكلية<sup>(١)</sup>.

ويُمثل الركن المادّي مادّيّات الجريمة؛ أي المظهر الذي تبرز به الجريمة إلى العالم الخارجي، وقد عرّفت المادّة (٢٨) من قانون العقوبات العراقيّ رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩، الركن المادّي للجريمة بأنه: "سلوك إجراميّ بارتكاب فعلٍ جرّمه القانون أو الامتناع عن فعل أمر به القانون"، ولكنّ شريطة أن يكون هذا الارتكاب أو الامتناع مُجرّماً بنصّ القانون، بمعنى إذا لم يكن التّشاط مُجرّماً فلا تقوم به جريمة.

ولا تختلف الجريمة النّاتجة عن تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة عن الجرائم الأخرى، فهي تتكوّن من سلوكٍ إجراميّ، ونتيجة إجرامية تترتّب على ذلك السلوك، وعلاقة سببيّة تربط بينهما.

ويتمثّل الركن المادّي في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة في فعل التهريب باستخدام الطائرة المسيّرة لنقل المخدرات وتهريبها من مكانٍ لآخر، ومن شخص أو جماعة إلى أخرى، ويتحقّق الركن المادّي في هذه الجريمة عند استخدام الطائرات المسيّرة لنقل المخدرات بطريقة غير مشروعة، وعلى هذا الأساس فإنّ العناصر التي يقوم عليها الركن المادّي في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة في الفعل الإجراميّ، والنتيجة الإجرامية، والعلاقة السببيّة بين الفعل والنتيجة، وذلك على النحو التالي:

(١) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات - القسم العام، الطبعة الثامنة، دار المطبوعات الجامعيّة، الإسكندريّة، ٢٠١٧، ص ٥٢.

١- الفعل الإجرامي في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة: ويتمثل الفعل الإجرامي في تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة في تشغيل الطائرة المسيّرة لنقل المخدرات، وكذلك تحضير المخدرات التي يُراد نقلها وتهريبها، وقد يقوم بهذا الفعل فردٌ من أفراد المهربين للمخدرات، أو شخصٌ آخرٌ مُختصٌ في تشغيل واستخدام الطائرات المسيّرة.

٢- النتيجة الإجرامية في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة: وتتمثل النتيجة الإجرامية في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة في نجاح المهربين في نقل المخدرات إلى المكان المُحدّد من قبلهم، سواءً كان ينقل المخدرات من دولة إلى أخرى، أو من محافظةٍ لأخرى، أو من مكانٍ لآخر، أو تسليمها إلى المروجين، أو أيّ مكانٍ آخرٍ يُحدّده المهربون.

٣- العلاقة السببية بين الفعل والنتيجة في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

يُقصدُ بالعلاقة السببية: تلك الرابطة التي تربط بين سلوك الجاني الإجرامي والنتيجة المُتحققة من هذا السلوك، على أن تكون هذه العلاقة ظاهرةً وواضحةً لا لبسَ فيها ولا غموض؛ حيث إنّها هي التي تعملُ على إقامة الركن الماديّ في الجريمة، ومن ثمّ تسند النتيجة الإجرامية المُتحققة إلى التّشاط، ومعنى ذلك: أن يكون الفعل هو سبب وقوع النتيجة<sup>(١)</sup>، فإنّ الجاني لا يُسأل عن نتيجة فعله الإجرامي، إلّا إذا كان بين ذلك الفعل وتلك التّنتيجة علاقةً سببيةً، فإذا توافرت هذه العلاقة يُمكن القولُ بمسؤوليّة الجاني عن نتيجة فعله، وإذا انعدمت هذه الرابطة بين الفعل ونتيجته، أو انقطعت قبل أن تتحقّق النتيجة، فإنّ الجاني في هذه الحالة يُسأل عن فعله فقط، ولا يُسأل عن نتيجته<sup>(٢)</sup>.

وفي جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة يلزم أن يُؤدّي التّشاط الإجرامي إلى تحقيق النتيجة الإجرامية؛ أيّ يُستلزم توافر علاقة السببية بين السلوك والنتيجة، على أن تكون هذه الرابطة مباشرةً بين قيام المُتهم بالتّحضير لنقل المخدرات وتجهيزها وتشغيل الطائرة المسيّرة، والقيام بفعل تهريب المخدرات، وتحقّق نتيجة الجريمة المُتمثلة بنقل المخدرات للمكان المُقرّر نقلها له، وبالتالي تحقّق النتيجة بين الفعل والنتيجة وقيام الجريمة المُتمثلة في تهريب المخدرات.

ثانياً- الركن المعنوي لجريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة:

(١) د. محمود نجيب حسني، علاقة السببية في قانون العقوبات، طبعة نادي القضاة، القاهرة، ١٩٨٤، ص ٥.  
(٢) د. سوزي عدلي ناشد، الإرهاب الإلكتروني بين الاقتصاد الخفي والاقتصاد الرسمي، الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٨٦.

يُمثلُ القصدُ الجنائيُّ الركنَ المعنويَّ للجريمة، ويتوافرُ هذا القصدُ حالَ علمِ الجاني بصفة الجريمة وحقيقتها وعناصرها القانونية، وما يترتبُ على ارتكابها من آثار، والقصدُ الجنائيُّ هو معيارُ تُقدَّرُ العقوبةُ بالنظرِ إليه، وهو المقياسُ الذي من خلاله يُمكن تقديرُ الجزاءِ المقرَّرَ للجريمة، وليس ذلك فحسب، بل يُشترطُ اتِّجاهُ إرادة الجاني إلى ارتكاب نشاطِهِ الإجراميِّ وتحقيق النتيجة التي يسعى إليها، ومن المُمكن تعيينُ حدود توافرِ العلم في القصد الجنائي؛ وذلك باشماله على سائر أركان الجريمة، وأمَّا ما هو خارجُ حدود أركان وعناصر الجريمة وعلم الجاني بالنتيجة فليس شرطاً؛ حيث إنه علمٌ مُفترَضٌ لا يقبلُ الدفعَ بالجهل، وللقصد الجنائيُّ صورٌ مُتعدِّدة، ومن أشهر هذه الصور القصدُ العامُّ والقصدُ الخاصُّ، ويُشترطُ لاعتبار الجريمة عمديَّة توافرُ القصد الجنائيِّ العامِّ بعنصريه: العلم والإرادة<sup>(١)</sup>، وهو ما سوف نوضِّحه على النحو التالي:

١- القصدُ الجنائيُّ العامُّ في جريمة تَهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة:  
ذهب فقهاء القانون الجنائيِّ إلى تعريف القصد الجنائيِّ العامِّ بعدَّة تعريفات، ونرى اقتصارَ هذه التعريفات على أشهرها بما يتناسبُ مع موضوع البحث، فذهب جانبٌ من الفقه إلى أنه<sup>(٢)</sup>: "العلمُ بعناصر الجريمة وإرادة مُتَّجهه إلى تحقيق هذه العناصر أو قبُولها".

والقصدُ الجنائيُّ العامُّ هو اتِّجاهُ إرادة الجاني عن علمٍ إلى القيام بالنشاط والنتيجة، فالعلمُ والإرادة هما أساسا القصد الجنائيِّ وقوامه، ويُمكن توفُّر العمد عندما تتَّجه إرادة الجاني إلى ارتكاب أو الامتناع عن فعلٍ إجراميٍّ، وذلك حال كون الفعل مُجرِّماً في القانون؛ وذلك بقصد إحداث نتيجة مُباشرة، أو أيَّة نتيجة أُخرى مُجرِّمة، إذا كان المُتهم يتوقَّعها<sup>(٣)</sup>، وفيما يلي نتحدَّث عن العلم والإرادة في جريمة تَهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة، وذلك على النحو التالي:

أ- العلم: ويتمثلُ القصدُ الجنائيُّ العامُّ في جريمة تَهريب المُخدِّرات بالطَّائرات المُسيَّرة، عن طريق علم المُتهم بأنَّ فعله يُشكِّلُ جريمة تَهريبٍ للمُخدِّرات، ويجبُ أيضاً إثباتُ علم الجاني بأنَّ الطَّائرة المُسيَّرة تُستخدمُ في تَهريب المُخدِّرات، وأنه قَصَدَ ذلك الفعل.

ب- الإرادة: علمُ المُتهم بالركن الماديِّ غيرُ كافٍ وحْدَه للقول بقيام جريمة تَهريب المُخدِّرات، وإنما لا بُدَّ من أن تتوافرَ لدى المُتهم إرادةٌ لتحقيق الهدف الذي يُريد

(١) - أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات، القسم العام، الطبعة السابعة، دار النهضة العربيَّة، القاهرة، ٢٠١٦، ص ٥٧٢.

(٢) - د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات، القسم العام، مرجع سابق، ص ١٠٤.

(٣) - د. غنام محمد غنام، الوجيز في شرح قانون العقوبات - القسم العام، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة المنصورة الجديدة، المنصورة، ٢٠٠٨، ص ١٩٧.

تحقيقه المتمثل في عملية نقل المخدرات من مكان لآخر عبر الطائرة المسيّرة، فلا يتوقّر القصد الجنائي إلا إذا كان المتهّم يُريد تحقيق النشاط الإجرامي، وتحقيق النتيجة المرجوة من هذا النشاط، بنقل المخدرات للمكان المحدّد.

وفي ضلّ الحديث عن القصد الجنائي العام عن جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة، فقد نصّ المشرّع العراقي على جريمة تهريب ونقل المخدرات بالمادّة (٢٨) من قانون المخدرات والمؤثرات العقلية رقم ٥٠ لسنة ٢٠١٧ على أنه: "يعاقب بالسجن المؤبد أو المؤقت وبغرامة لا تقلّ عن (١٠,٠٠٠,٠٠٠) عشرة ملايين دينار، ولا تزيد عن (٣٠,٠٠٠,٠٠٠) ثلاثين مليون دينار؛ كلٌّ من حاز أو أحرز أو اشترى أو باع أو تملك موادّ مخدّرة أو مؤثرات عقلية أو سلائف كيميائية، أو سلّمها أو تسلّمها أو نقلها أو تنازل عنها أو تبادل فيها أو صرفها بأيّة صورة، وذلك في غير الأحوال التي أجاز فيها القانون"، من خلال النصّ الوارد ذكره يتبيّن لنا أنّ المشرّع العراقي عاقب عقوبة مُشدّدة على جريمة تهريب والاتجار بالمخدرات والمؤثرات العقلية، ولم يُحدّد طريقة مُعيّنة لوسائل تهريب المخدرات، فقد أشار إليها بصفة عامّة، ولم يحدد وسيلة مُعيّنة لنقل المخدرات من مكان إلى آخر، سواء أكان باستخدام الطائرات المسيّرة، أو غيرها من وسائل التهريب التي يستخدمها المهربون في نقل المخدرات من مكان لآخر، بحيث من الممكن أن ينطبق النصّ الوارد ذكره على جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة أو بالطرق التقليدية، أو بأيّ طريقة حديثة وجديدة قد تظهر في المستقبل. وأيضاً أورد المشرّع بالنصّ أعلاه كلمات (سلّمها أو تسلّمها أو نقلها)، فإن أطراف جريمة التهريب (المسلّم والمستلم) هنا في أغلب الأحيان في جرائم تهريب المخدرات يتوفّر لديهم القصد الجنائي العام، ويعلموا أن فعلهم يمثل جريمة لتهريب المخدرات، وقد يكون الناقل أحد طرفي (المسلّم والمستلم)، في تلك الحالة يتوفّر لديه القصد الجنائي، لأنّه يعلم أن فعله هذا يشكل جريمة تهريب المخدرات، أما إذا كان الطرف الثالث (الناقل) خارجي عن (المسلّم والمستلم) في جرائم تهريب المخدرات في الطرق التقليدية كالمركبات والسفن والدرجات النارية وغيرها من الطرق أو الوسائل التي يستخدمها المهربون لتهريب المخدرات، فأنّه في حالات كثيرة قد لا يعلم أنه يقوم بنقل مخدرات ولا يتوفّر لديه القصد الجنائي، وقد يكون ضحية يستخدم من قبل (المسلّم والمستلم)،

أما في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة فإن الطرف الناقل يتمثل بالشخص الذي يستخدم تلك الطائرة لنقل المخدرات من مكان لآخر، ففي هذه الجريمة تحديداً فإن الناقل يعلم في أغلب الأحيان أنه يقوم بجريمة تهريب بالطائرات المسيّرة، ويتوفّر لديه القصد الجنائي العام في أغلب الأحيان، لأنّه

الشخص الذي يقوم بتشغيل واستخدام تلك الطائرة، وهو الذي ينقل المخدرات من مكان لآخر، خصوصاً وأن تلك الطائرات تحتوي على كاميرات تراقب عمل سير تلك الطائرات، يشاهد من خلالها عملية تسليم وتسلم المخدرات، فهو يعلم بحقيقة المادة المنقولة لأن الطائرات المسيّرة بسبب صغرها وطبيعة مهامها لا تسمح لاستخدامها للأغراض العادية، كما هو الحال في الطائرات العادية تجارية كانت أو مخصصة للسفر ونقل الأشخاص.

٢- القصد الجنائي الخاص في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة: ممّا تقدّم عن الحديث عن القصد الجرمي العام لجريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة يتبيّن لنا أنّ القصد الجنائي يكون قصداً عاماً في حالات تعدّد الجاني ارتكاب الجريمة مع كامل علمه مسبقاً بأنّ ما يرتكبه من جرائم هي أفعالٌ محظورةٌ من حيث الأصل، وعلى هذا الأساس فإنّ غالبية جرائم تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة يصحّ القول فيها بتوافر القصد العام بها؛ وذلك أنّ الجاني يرتكب الفعل الماديّ مع تمام علمه بأنه يرتكب فعلاً مجرماً قانوناً<sup>(١)</sup>.

وإذا ما تطلّب المشرّع القصد الجنائي الخاص في جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة، فإنّ ذلك يأتي لكي يُضاف إلى القصد الجنائي العام، وهو لا يُعني عنه كونه ليس بديلاً عنه، لذلك فإنّ الجرائم التي يلزم فيها قصد جنائي خاص هي من نوع الجرائم العمدية، وعلى ذلك لا يُتصور هذا النوع من القصد في الجرائم غير العمدية<sup>(٢)</sup>.

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية لأطراف جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة

**Criminal liability of parties to the crime of drug smuggling by drone**  
المسؤولية الجنائية تعني أهلية شخص ما لتحمل الجزاء الجنائي بسبب ارتكابه جريمة يُعاقب عليها القانون، وهذا يتطلّب - بالضرورة - أن يكون الشخص المسؤول جنائياً أهلاً لارتكاب الجريمة لتحمل العقوبة وصالحاً من الناحية المادية والناحية المعنوية، ولهذا السبب تقوم المسؤولية الجنائية أساساً على افتراض وقوع جريمة يُعاقب عليها القانون، مكتملة الأركان والعناصر من شخص مُعين يتمتع بأهلية جنائية، فالمسؤولية الجنائية لا تعتمد في قيامها على ركن مُعين بذاته، بل تتطلب اجتماع كلّ أركان الجريمة، ومن ثمّ كانت هذه الأركان كافة أركاناً للمسؤولية الجنائية لا تقوم إلا بتوافرها مجتمعة، ولهذا فإنه حين ينظر في بحث المسؤولية الجنائية، يجب أن تكون هناك واقعة إجرامية مُحددة ومُسندة لشخص

(١) د. أحمد أبو الروس، القصد الجنائي والمساهمة والمسؤولية الجنائية والشروع والدفاع الشرعي وعلاقة السببية، الطبعة الثانية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ٢٠١١، ص ٤٠.

(٢) د. عبد الفتاح مصطفى الصيقي، قانون العقوبات - النظرية العامة، دار الهدى للطبوعات، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ٣١١.

طبيعيّ مُعيّن، وعليه سوف نبين في هذا المطلب المسؤولية الجنائية لأطراف جريمة تهريب المخدرات بالطائرات المسيّرة، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً- المسؤولية الجنائية للمستخدم (المُهَرَّب):

يُعدُّ المستخدم الشخص الذي يقوم بتسيير الطائرة وتحملها بالمخدرات مسؤولاً بشكل مباشر عن جريمة التهريب؛ وذلك لقيامه بالفعل الماديّ للجريمة، فقد يكون المستخدم الفاعل الأصليّ للجريمة وتقع عليه العقوبة الكاملة بوصفه مُهَرَّباً، وقد يكون شريكاً أو مُساعداً (مثل تجهيز الطائرة أو تشغيلها لصالح المُهَرَّب)، وهنا يُعاقب عقوبة الفاعل الأصلي في الجريمة، وذلك حسب نص المادة (٢/٤٨) من قانون العقوبات العراقي<sup>(١)</sup>، والتي ساوت عقوبة الفاعل والشريك في الجريمة.

#### ثانياً- المسؤولية الجنائية للمُبرمج:

يُطرح دور المُبرمج إشكالية في تحديد المسؤولية الجنائية، ويُمكن تصنيف حالاته كما يلي:

١- إذا كان المُبرمج على علم بأنّ برنامجهُ سيُستخدم في تهريب المخدرات، فإنه يُعدُّ شريكاً في الجريمة، وتكون عقوبته مثل عقوبة الفاعل الأصلي، لأن المشرع العراقي جعل عقوبة الفاعل والشريك عقوبة واحدة، حسب نص المادة (٢/٤٨) من قانون العقوبات العراقي المتقدم ذكرها سابقاً، ما لم يثبت عدم توافر القصد الجنائيّ لديه.

٢- إذا صمّم برنامجاً عامّاً للطائرات المسيّرة دون نيّة إجرامية، فلا يُمكن مساءلته جنائياً؛ لأنّ الجريمة لم تكن في نطاق علمه أو إرادته.

٣- إذا كان هناك تعديل برمجيّ خاصّ لتهريب المخدرات بتعليمات مباشرة منه، فإنّ ذلك يثبت القصد الجنائيّ لديه، ويجعله مسؤولاً كشريك في الجريمة.

#### ثالثاً- المسؤولية الجنائية للمُصنّع:

المُصنّع مسؤولٌ عن إنتاج الطائرات المسيّرة، لكنّ تحديد مسؤوليته الجنائية يتوقف على مدى علمه باستخدامها في جريمة تهريب المخدرات:

١- إذا صنع الطائرة لغرض مشروع دون علم باستخدامها في تهريب المخدرات، فلا مسؤولية جنائية عليه.

٢- إذا كان المُصنّع يُوفّر مواصفات خاصة تُسهّل تهريب المخدرات مثل: (التخفي، أو حمل أوزان مُحَدَّدة للمخدرات) مع علمه بذلك، فقد يُعتبر مسؤولاً كشريك أو فاعل أصليّ في الجريمة.

(١) نصت المادة (٢/٤٨) من قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ على أنه: "يعد شريكاً في الجريمة كل من اتفق مع غيره على ارتكابها فوقعت بناءً على هذا الاتفاق"

٣- إذا كان المصنّع على علم بتوريد الطائرات لعصابات التهريب، فقد تثبت مسؤوليته وفقاً لدرجة اشتراكه أو تسهيله للجريمة.

#### رابعاً- المسؤولية الجنائية للمشغل:

المشغل هو الشخص الذي يتحكم في الطائرة أو يُدير عملياتها، ويختلف نطاق مسؤوليته الجنائية على النحو التالي:

- ١- إذا كان المشغل هو المهرب نفسه، فهو المسؤول الأول عن الجريمة.
- ٢- إذا كان المشغل مجرد موظف يُنفذ تعليمات دون علم بعملية التهريب، فقد لا تثبت مسؤوليته الجنائية، إلا إذا كان هناك إهمال جسيم منه.
- ٣- إذا كان المشغل يعمل لحساب شبكة تهريب مع علمه بذلك، فإنه يتحمل مسؤولية جنائية كفاعلاً في الجريمة.

#### خاتمة البحث:

ختاماً، تناول هذا البحث ظاهرة تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة، والتي أصبحت تحدياً متزايداً يواجه الأجهزة الأمنية والجهات المختصة في مختلف دول العالم، وقد أظهر البحث أنّ هذه التقنية الحديثة مكّنت شبكات التهريب من نقل المخدرات عبر الحدود والمدن بطريقة سريعة وفعّالة، مع تقليل المخاطر على المهربين أنفسهم، كما كشفت النتائج أنّ الطائرات المسيّرة تُستخدم بطرق متطورة، مثل التخليق على ارتفاعات منخفضة لتجنّب الرادارات، وحمل كمّيات صغيرة من المواد المخدّرة، ممّا يجعل اكتشافها وإحباط عمليات التهريب أكثر تعقيداً.

ويُمثّل تهريب المخدرات باستخدام الطائرات المسيّرة تحدياً قانونياً معقداً يستلزم تطوير التشريعات لمواكبة التطوّرات التّقنيّة، ويجب أن يكون هناك توازن بين مساءلة المستخدم المباشر وبين تحديد مسؤوليات المبرمج، والمصنّع، والمشغل وفقاً لمعيار القصد الجنائي والمشاركة الفعلية في الجريمة، وإنّ مواجهة هذا النوع من الجريمة لا يمكن أن يكون إلا من خلال استخدام التكنولوجيا المتقدّمة، واستراتيجية شاملة تركز على الابتكار والتعاون المستمر بين الجهات الأمنية والدولية من خلال تطوير التقنيات الحديثة وتعزيز التعاون الدولي؛ للقضاء على هذه الظاهرة الخطيرة، ليبقى هدف القضاء على تهريب المخدرات هدفاً مشتركاً يجب أن يتكاتف العالم لتحقيقه؛ لضمان أمن المجتمعات وسلامتها.

ويُظهر التنوّع في أنواع الطائرات المسيّرة المستخدمة في تهريب المخدرات مدى التقدّم الذي وصل إليه المهربون في استغلال التكنولوجيا، وإنّ مكافحة هذه الأنواع تتطلب تطوير أنظمة كشف أكثر تقدّماً وتشدّد الرقابة على بيع الطائرات المسيّرة واستخدامها.

ومن خلال البحث توصّلنا لمجموعةٍ من الاستنتاجات والتوصيات نستعرضها على النحو التالي:

#### أولاً- الاستنتاجات:

- ١- أصبحت الطائراتُ المُسيّرةُ وسيلةً مُفضّلةً لتهريب المُخدّرات؛ بسبب صعوبة اكتشافها، وسهولة التحكّم بها عن بُعد، وقدرتها على الطيران لمسافاتٍ طويلةٍ دون الحاجة إلى طيّار بشريّ.
- ٢- تعتمدُ العصاباتُ الإجراميةُ على تقنيّاتٍ مُتطوّرةٍ في تعديل الطائرات المُسيّرة؛ لزيادة حمولتها وقدرتها على التهرب من أنظمة المراقبة الجويّة.
- ٣- تُواجه الجهات الأمنيّة تحدياتٍ كبيرةٍ في تعقّب الطائرات المُسيّرة؛ بسبب صِغَر حجمها وسُرعتها، فضلاً عن استخدام تقنيّات التّشفير والتّمويه لِمَنع اكتشافها.
- ٤- إنّ مواجهة هذه الظاهرة تتطلّب تضامناً الجهود الأمنيّة والتقنيّة والتشريعيّة، إضافةً إلى رفع مُستوى الوعي العامّ حول المخاطر المترتبة على تهريب المُخدّرات بهذه الوسائل الحديثة.

#### ثانياً- المقترحات:

- ١- تحديث القوانين والتشريعات: يجب إدراج نصوص واضحة تُجرّم استخدام الطائرات المُسيّرة في تهريب المُخدّرات، وتقرض عقوباتٍ رادعةً على استخدامها في الأنشطة غير المشروعة.
- ٢- تشديد العقوبات: من الضّروريّ تعديل القوانين الدوليّة والمحليّة لمواكبة هذه التقنيّة الجديدة، بما في ذلك تشديد العقوبات ضدّ الأشخاص الذين يَستخدمون الطائرات المُسيّرة في تهريب المُخدّرات، عن طريق رفع سقف العقوبات الجنائيّة على استخدام الطائرات المُسيّرة في تهريب المُخدّرات لتشمل السجنَ لمُدَدٍ طويلةٍ وغراماتٍ باهظة، ومصادرة الطائرات المُستخدمة في الجرائم، وأيضاً وضع آليات رقابةٍ شديدةٍ على بيع الطائرات المُسيّرة واستخدامها.
- ٣- التّعاونُ الإقليميُّ والدوليُّ: عن تعزيز التّعاون بين الدول لتبادل المعلومات حول تهريب المُخدّرات، وتوقيع اتفاقيّاتٍ جديدةٍ بين الدول لتبادل المعلومات والتّعاون في مراقبة الحدود، وتبادل المعلومات بين الدول حول التقنيّات المُستخدمة في تهريب المُخدّرات، وتنظيم دوراتٍ تدريبيّةٍ مُشتركةٍ للأجهزة الأمنيّة والقانونيّة، وإنشاء فرقٍ دوليّةٍ مُختصةٍ بمكافحة الجرائم المرتبطة بالطائرات المُسيّرة.
- ٤- توعية المُجتمع بمخاطر التّهرب: إطلاق حملاتٍ توعويّةٍ حول مخاطر تهريب المُخدّرات باستخدام الطائرات المُسيّرة وأثرها على الأمن والمُجتمع.

٥- تطوير تقنيات التكنولوجيا المضادة للطائرات المسيّرة: يجب على الدول الاستثمار في تطوير تقنيات حديثة لرصد الطائرات المسيّرة، مثل أجهزة الكشف عن الطائرات باستخدام الأشعة تحت الحمراء، وأنظمة تتبّع الطائرات عبر الأقمار الصناعيّة، واستخدام أنظمة كشف الطائرات المسيّرة، مثل الرادارات المخصّصة لاكتشاف الأجسام الصّغيرة، وتطوير أنظمة التّشويش التي تُعطّل إشارات التّحكّم بالطائرات المسيّرة، ويمكن استخدام تقنيات مثل التّشويش الإلكترونيّ لإيقاف الطائرات المسيّرة أثناء مُحاولتها عبور الحدود ورصد الطائرات المسيّرة غير المُصرّح بها.

٦- استخدام الذكاء الاصطناعيّ وتحليل البيانات: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في تحليل أنماط تحليق الطائرات المسيّرة المشبوهة وتحديدّها بدقّة.

٧- ضرورة إصدار تعليمات تنظيم استخدام الطائرات المسيّرة تتمثّل في الآتي: لا يحقّ لأيّ شخص استخدام الطائرة المسيّرة، إلّا بوجود ترخيص بالاستخدام صادر من سلطة الطيران المدنيّ، وأن لا يقلّ سنّ المُستخدم عن ١٦ عامًا، وعدم استخدام الطائرات المسيّرة في نطاق ٥ كيلو متر من المطارات أو مواقع إقلاع أو هبوط طائرات الهليكوبتر، والسجون الإصلاحية، وأن يتمّ الطيران في مدى الرؤية البصريّة للمُستخدم أو المُشغّل، مع الالتزام بألاّ يتجاوزَ الارتفاع ٤٠٠ قدم (١٢٠ متر تقريباً) فوق سطح الأرض، مع الالتزام باستخدامها في النهار فقط، والتعهد بعدم استخدامها بالطرق غير المشروعة كتهريب المُخدرات وغيرها من الجرائم، ويجب إلزام جميع المُستخدمين بتسجيل الطائرات المسيّرة وربطها بهويّاتهم، وفرض عقوبات جنائيّة على من يملك طائرات غير مُسجّلة، والتعهد بعدم استخدامها بالطرق غير المشروعة، كتهريب المُخدرات وغيرها من الجرائم.

قائمة المراجع

أولاً- الكتب العربيّة:

- i. أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات - القسم العام، الطبعة السابعة، دار النهضة العربيّة، القاهرة، ٢٠١٦.
- ii. د. بكرى يوسف بكرى محمد، قانون العقوبات - القسم العام - النظرية العامة للجريمة، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونيّة، الإسكندريّة، ٢٠١٣.
- iii. د. سوزي عدلي ناشد، الإرهاب الإلكترونيّ بين الاقتصاد الخفيّ والاقتصاد الرسميّ، الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندريّة، ٢٠٠٥.
- iv. د. علي حسين الخلف، د. سلطان عبد القادر الشاوي، المبادئ العامة في قانون العقوبات، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١٢.
- v. د. غنام محمد غنام، الوجيز في شرح قانون العقوبات - القسم العام، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة المنصورة الجديدة، المنصورة، ٢٠٠٨.
- vi. د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات - القسم العام، الطبعة الثامنة، دار المطبوعات الجامعيّة، الإسكندريّة، ٢٠١٧.

vii. د. محمود نجيب حسني، علاقة السببية في قانون العقوبات، طبعة نادي القضاة، القاهرة، ١٩٨٤.

ثانياً- الرسائل العلمية:

i. مها بدر، تحسين وثوقية طائرة مسيرة صغيرة ذات جناح ثابت باعتماد النظم المحتملة للأعطال، رسالة ماجستير، المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، سوريا، ٢٠١٩.

ثالثاً- الأبحاث العلمية:

i. حسنين توفيق علي هادي، تأثير التكنولوجيا على الحروب الحديثة - طائرات الدرونز نموذجاً، مجلة دراسات، المجلد ٨، العدد ٢، مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة، ٢٠٢٠.

ii. رامي وحيد منصور، الطائرات المسيّرة بدون طيار والاستخدام الإرهابي لسلح الجو، مخاطر المستقبل واستراتيجيات المواجهة، مجلة الفكر الشرطي، المجلد ٢٣، العدد ١٢٤، القيادة العامة لشرطة الشارقة ٦، مركز بحوث الشرطة، ٢٠٢٣.

iii. رضي محمد علي هادي، الطائرات المسيّرة والمسؤولية الدولية والجنائية الناشئة من استخدامها، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٥٩، الجزء ٢، الجامعة العراقية، مركز البحوث والدراسات الإسلامية، ٢٠٢٣.

iv. قاسم ماضي حمزة، دور منظمة الأمم المتحدة في تنظيم عمل الطائرات المسلحة المسيّرة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٣، العدد ٢، جامعة بابل - كلية القانون، ٢٠٢١.

رابعاً- مواقع الإنترنت:

- i. arabic.arabianbusiness.com
- ii. [www.gcaa.gov.ae/ar/pages](http://www.gcaa.gov.ae/ar/pages)
- iii. <http://www.Iraqnewspaper.net>
- iv. <http://www.Alaraby.co.uk>
- v. <http://www.jaf.mil.jo>
- vi. <http://www.ar.dedrone.com>
- vii. <http://www.libyaakhbar.com>
- viii. <http://www.bbc.com>

خامساً- المراجع الأجنبية:

- i. Adrian Branco, a tats unis: Tous les drones derront avoir une plaque d' immatriculation, hightech.bfmtv.com/produit.
- ii. Benjamin Pontis, les drones sont-il mauvais pour la sante des ours gle, www.le se chos.fr.
- iii. Cédric Leboeuf, surveillance par drones et collect de données, <http://humansea.hypotheses.org/382>
- iv. Dave Sloggett, Drone warfare: The Development of unmanned Aerial conflict, Pen and Sword Aviation, Barnsley, 2014.
- v. Dominique David, Jean Panhaleux, les drones civils, enjeux et perspectives, Octobre 2015, CGEDD.[www.ladocumentationfrancaise.fr/vare](http://www.ladocumentationfrancaise.fr/vare).
- vi. European Aviation Safety Agency, Air Worthiness Certification of Unmanned Aircraft (MAS), 2009.
- vii. Julien Lousson, les drones sont victimes de la "bêtise generale" selon unfabricant, le, [www.numera.com/magazine](http://www.numera.com/magazine).

- viii. Michel problèmes techniques. Asencio, l'utilisation civile des drones le site. Mars 2008, sur operationnels et juridiques, 28 [www.frstrategie.org/publications](http://www.frstrategie.org/publications).
- ix. Ottavio Marzocchi, les conséquences de l' usage civil des drones sur la protection de la vie privée et des données a caractère personnel. parlement Européen, [www.europarl.europa.eu/regdata](http://www.europarl.europa.eu/regdata).
- x. Sébastien Millet, les drones, nouvelle opportunité ou nouveau risqué pour la sécurité? [www.preventica.com/act](http://www.preventica.com/act).
- xi. Yann Rozec, le marché des drones militaires Toujours florissant. Décembre 2013, [www.monde-diplomatique.fr](http://www.monde-diplomatique.fr).  
Yalan Zhang, la réglementation des drones civils face a la sécurité publique, le 30 Décembre 2015.