

## المسؤولية المدنية

### عن إضرار الدرونز - دراسة مقارنة

أ.د. اشواق عبد الرسول عبد الامير

جامعة كربلاء / كلية القانون

[Ashwaq.abdalresol@uokerbala.edu.iq](mailto:Ashwaq.abdalresol@uokerbala.edu.iq)

الباحث: مرتضى علي كريم

معهد العلمين للدراسات العليا

[murtadhaali531@gmail.com](mailto:murtadhaali531@gmail.com)

تاريخ استلام البحث 2023/12/18 تاريخ ارجاع البحث 2024/1/2 تاريخ قبول البحث 2024/1/13

**الدرونز** طائرة ترمج وتوجه عن بعد، يتحكم فيها خبراء متخصصون على الأرض، وتكون مجهزة بأدوات تسمح لها بأداء المهام المطلوبة منها، وقد تكون مزودة بأجهزة وكاميرات، وحتى بقذائف وصواريخ لاستخدامها ضد أهداف معينة. وتستخدم الطائرة المسيرة بدون طيار عادة للمراقبة والهجوم على المستوى العسكري، ولكنها تستخدم أيضا في مجالات مدنية أخرى متعددة مثل مكافحة الحرائق ومراقبة خطوط الأنابيب وفي المهام الصعبة والخطرة وفي حالات الكوارث الطبيعية.

**الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية، مخاطر الدرونز، الضرر.**

Drones are aircraft that are programmed and piloted remotely, controlled by specialized experts on the ground, and equipped with tools that allow them to perform the tasks required of them. They may be equipped with devices, cameras, and even missiles and missiles for use against specific targets. The drone is usually used for surveillance and attack at the military level, but it is also used in many other civilian fields such as firefighting, pipeline monitoring, in difficult and dangerous missions, and in cases of natural disasters.

**Keywords: civil liability, risks of donation, damage**

## المقدمة أولاً: تعريف موضوع البحث

إن الطائرات بدون طيار (الدرونز) وهي نوع من الطائرات الصغيرة الحجم تطير من دون طيار على متنها يقوم بتشغيلها وراقبتها والتحكم فيها من على سطح الأرض ، التي تعمل في البيئة الجوية التي تكون مختلفة عن بيئة وسائل النقل الأخرى نظرا لما تحيط بها من مخاطر وظروف عمل مختلفة باتت الطائرات من دون طيار تتمتع بأهمية كبيرة، وذلك نظرا إلى انتشارها وتزايد الطلب العالمي عليها في الآونة الأخيرة بسبب التوجه لاستخدامها في شتى المجالات، ومن المتوقع أن تتزايد أهميتها أكثر في المستقبل، ذلك أن استخدام الطائرات من دون طيار أدى إلى تحقيق الكثير من الأهداف، ويتضح ذلك جلياً إذ تستخدم في المجال العسكري لأغراض التجسس والاعتداء، أما في المجال المدني فتستخدم الطائرات من دون طيار في مختلف المجالات حسب الحاجة، ويبرز استخدامها بشكل واضح في القيام بالأعمال الخطرة التي يصعب على البشر القيام بها، كما تستخدم في التصوير الجوي في المجال الإعلامي والسينمائي مثال ، فأصبح للطائرات من دون طيار سوق ضخمة، كما أسلفنا، ومن المتوقع أن يكون لها في المستقبل تأثير كبير على الاقتصاد العالمي ، فهي لا تنحصر على مجال واحد أو اثنين فقط، بل في مجالات عديدة: علمية، خدمية وأمنية، وباستثمار المزيد من الجهات الفاعلة في مجال بحوث وتطوير الطائرات بدون طيار فقد أصبحت شركات النفط والغاز تستخدمها لمراقبة خطوط الأنابيب ومنصات النفط ومشاعل الغاز، وقد بدأ المهندسون استخدامها لتفقد أضرار الجسور والمباني ومسح الأراضي . أما في الزراعة، تقدم الطائرات بدون طيار نظرة شاملة من الأعلى للمزارع بدون تكلفة الطائرات العادية أو الأقمار الصناعية، كما يمكنها تقييم الأضرار بعد عاصفة أو فيضانات أو كارثة طبيعية.

## ثانياً: أهمية البحث:

في ظل التقدم الذي يشهده العالم في مجال النقل الجوي والطائرات، ارتفعت نسبة استخدام الطائرات بدون طيار حول العالم، وزادت أهميتها في شتى المجالات، مما أدى إلى انتشار الاستخدام العشوائي لهذا النوع من الطائرات، وقد أدى ذلك في المقابل إلى زيادة نسبة الحوادث الجوية، و كان لذلك أثر سلبي على سلامة الملاحة الجوية، كما أنه بات يشكل خطر الحياة الخاصة للأفراد وسلامة الغير على سطح الأرض، لذلك كان من الضروري دراسة القواعد المنظمة للاستخدام المدني للطائرات بدون طيار ، وبيان مدى كفاية القواعد القانونية الحالية لحماية الغير من الأضرار الناتجة عن هذا النوع من الطائرات.

أما أهمية البحث من الناحية القانونية فتتمثل بالأمور الآتية التي تعد سببا لاختيار البحث

**1-** لم يلق موضوع المسؤولية المدنية عن أضرار الدرونز الاهتمام من قبل شراح القانون المدني ولا الباحثين على الرغم من خطورة الآثار المترتبة ، والمتعلقة بأمان وسلامة وكفاءة وانتظام الطيران المدني الدولي.

2- غياب التنظيم التشريعي الداخلي حول تنظيم المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الدرونز وإسناد الأمر للقواعد العامة ، والاستعانة ببعض القواعد المنصوص عليها في اتفاقية شيكاغو 1944 واتفاقية وارشو 1929 الخاصة بتوحيد قواعد النقل الجوي الدولي ، واتفاقية مونتريال 1999 الخاصة بالتعويض عن الأضرار التي تصيب المسافرين ومسؤولية الناقل الجوي ، واتفاقية روما 1952 المعدلة باتفاقية المخاطر العامة مونتريال 2009 الخاصة بتعويض الطرف الثالث عن الأضرار التي تحدثها الطائرة على سطح الأرض ، بالإضافة الى مشروع اتفاقية الأرجنتين لسنة 1983.

### ثالثاً: إشكالية البحث:

يثير موضوع البحث في التنظيم القانوني العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطائرات بدون طيار، وتتمثل الإشكالية في أن التشريعات الوطنية ، ومنها التشريع العراقي والاتفاقيات المعنية بالطيران المدني ، أغفلت مسائل كثيرة تشكل فيما بينها الأساس الذي تقوم عليه سلامة الطيران المدني ، فلا بد من تحديد المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الدرونز ، لصياغة نصوص قانونية تعالج موضوع البحث.

### رابعاً: أسئلة البحث:

يثير البحث عدة تساؤلات منها

- 1- ما مفهوم الدرونز، وما الخصائص التي تميزه عن غيره ، وما أوجه التشابه والاختلاف التي تميزه عن غيره ، وما الشروط اللازمة للدرونز وأنواعها؟ .
- 2- ماهي أحكام المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدرونز ، وماهي الآثار المترتبة عن الأخلال بالالتزامات؟.

### خامساً: منهجية البحث

ستتبع في هذه الدراسة المنهج التحليلي عن طريق استقراء نصوص القانون العراقي كالقانون المدني رقم 40 لسنة 1951، وقانون الطيران المدني العراقي رقم 148 لسنة 1974 والقوانين محل المقارنة كالقانون الطيران المصري رقم 216 لسنة 2017، والفرنسي حيث قامت فرنسا في 2016 بإصدار القانون 1428 بشأن تعزيز إجراءات الأمن بشأن استخدام الطائرات بدون طيار في القانون المدني ، وإضافة إلى تسليط الضوء على قواعد اتفاقية شيكاغو 1944 ، واتفاقية روما 1952 ، واتفاقية وارشو 1929 ، واتفاقية مونتريال 1999 .

### سادساً: خطة البحث:

ما يتعلق بهيكلية دراستنا فستكون من مبحثين، يتعلق المبحث الأول في مفهوم الدرونز، و سنوضح فيه تعريف الدرونز وخصائصه وتمييزه مما يشتهه ، أما المبحث الثاني فيخصص أحكام المسؤولية المدنية الناشئة

عن أضرار الدرونز وللتعويض عن أضرار الدرونز، واحتوت الدراسة على خاتمة تتضمن عدد من الاستنتاجات والمقترحات التي نامل من المشرع الأخذ بها عند وضع تنظيم قانوني لموضوع البحث.

## المبحث الأول

### مفهوم الدرونز

تُعرف الطائرات بحجمها الكبير أما تحتوي على مقصورة قيادة وطاقم تشغيل على متنها لتشغيلها والقيام بالرحلات الجوية، وتختلف تصاميم الطائرات على حسب الغرض من استخدامها؛ فالطائرات الحربية تختلف من حيث الحجم والشكل والمواصفات عن الطائرات المدنية، ولكن لم يُقَفَّ طموح الإنسان عند الطائرات المؤهلة كبيرة الحجم؛ بل دعت الحاجة إلى اختراع واستخدام ما يعرف بالطائرات المسيرة أو الطائرات دون طيار أو "الدرونز"، إذ باتت الطائرات بدون طيار تتمتع بأهمية كبيرة، وذلك نظراً إلى انتشارها وتزايد الطلب العالمي عليها في الآونة الأخيرة بسبب التوجه الاستخدامات في شتى المجالات، ومن المتوقع أن تتزايد أهميتها أكثر في المستقبل.

وعليه فإن مدار بحثنا في هذا المبحث سينصب على التعريف بالدرونز في المطلب الأول منه، ومن ثم بيان تمييزه مما يشته به في المطلب الثاني.

## المطلب الأول

### التعريف الدرونز

لتعريف الدرونز أهمية كبيرة من عدة جوانب، إذ إن التعريف يميز المركبات التي تكتسب وصف طائرة عن غيرها من المركبات والآلات التي تملك القدرة على الطيران في الجو، وبناءً عليه قد ذهب الفقه وبعض من التشريعات والاتفاقيات الدولية إلى تعريف الدرونز.

فقد عرف الفقه القانوني الدرونز بتعريفات متعددة، تختلف وفقاً لاختلاف وجهة النظر التي ينظر منها إليه، فذهب جانب من الفقه<sup>(1)</sup> إلى تعريفه (طائرة بدون طيار توجه عن بعد أو تبرمج مسبقاً لمسار تسلكه تحمل في الغالب حمولة لأداء مهامها وتطبيقاتها المختلفة المدنية والبحثية كالاستشعار عن بعد وتحديث الخرائط أو التطبيقات العسكرية كالاستطلاع والمراقبة والأغراض القتالية).

وذهب جانب آخر من الفقه<sup>(2)</sup> إلى تعريفه (أنها طائرات تبرمج وتوجه عن بعد يتحكم فيها خبراء متخصصين على الأرض، وتكون مجهزة بأدوات تسمح لها بأداء المهام المطلوبة، وقد تكون مزودة بأجهزة وكاميرات وبقذائف صواريخ لاستخدامها ضد أهداف معينة).

ويذهب رأي آخر<sup>(3)</sup> إلى تعريف الدرونز (أنها مركبة جوية صالحة ومعدة ذاتياً للملاحة الجوية بتوجيه عن بعد بدون طاقم بشري على متنها، وتستخدم القدرة الجوية الديناميكية التي تسمح لها برفع المركبة في الهواء).

وقد عرف رأي فقهي آخر الدرونز بقوله: (عبارة عن طائرة دون طيار تحوي على أنظمة تقنية معقدة، يتحكم بها الذكاء الاصطناعي والذي يعد إحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا ، حيث ستكتشف هذه الطائرات التحديات التي تواجهها بموجب نظام الطيران الآلي ) (4)

يتضح من خلال التعاريف السابقة الاختلاف في التسميات، لكن هذا الاختلاف لا ينعكس على المعنى الإجمالي للطائرات بدون طيار، بينما يعود هذا الاختلاف لتنوع البحوث والدراسات وزوايا النظر ، حيث يعتبر البعض أن استخدام مصطلح درونز يشمل كل المركبات ذات التحكم عن بعد الطائرة وغير الطائرة، إلا أن هذا المصطلح شاع استخدامه في الجانب المدني، بينما يرى البعض الآخر أن مصطلح الطائرة بدون طيار يلغى قيمة العنصر البشري المتحكم في الطائرة عبر المحطة الأرضية، ويفضلون استخدام مصطلح نظام الطائرات ذات التحكم عن بعد أوسع وأشمل ويضم كل مستلزمات الطيران عن بعد من طيار ومعدات وتقنيات بما فيها الطائرة بدون طيار .

عند التطرق للبحث في تعريف الدرونز في القانون ، إذ يلاحظ اختلاف التشريعات المقارنة باستخدام هذا، فقد جاء تعريف الطائرات بدون طيار في المادة 1/2 من القرار الفرنسي في 17 ديسمبر 2015 والمتعلق بتصميم الطائرات المدنية التي تطير بدون شخص على متنها وشروط تشغيلها وأهلية الأشخاص المستخدمين لها بأتم طائرات تطير بدون شخص على متنها وتحت رقابة الطيار (5) .

أما بالنسبة للتشريعات العربية فقد عرفها المشرع المصري فقد أطلق عليها الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وذلك في قانون رقم 216 لسنة 2017 وقد عرفها في المادة الأولى "1- الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً : أي جسم يمكنه الطيران بدون طيار دون اتصال الغير به باستخدام أي من أنواع التقنيات ، وأيا 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 أو التحكم فيه عن بعد " (6)

أما بالنسبة للمشرع العراقي لم يعرف الطائرات بدون طيار أو الدرونز في تشريعات الطيران المدني وقد عرف مصطلح الطائرة بشكل عام بالقول " الطائرة أي آلة في استطاعتها أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء وليس بسبب ردود فعل الهواء المنعكسة من سطح الأرض، وتشمل كافة المركبات الهوائية مثل المناطيد والبالونات والطائرات الشراعية والطائرات ذات الاجنحة الثابتة وما الى ذلك " (7).

وهنالك تشريعات أخرى أيضا عرفت الدرونز أو الطائرات بدون طيار (8).

أما تعريف الدرونز في الاتفاقيات الدولية ، ففي إطار الجهود المبذولة لحماية الدرونز من قبل الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالطيران فإننا نلاحظ بأن بروتوكول عام 1929 الخاص بتعديل اتفاقية باريس لسنة 1919 الخاصة بتنظيم الملاحة الجوية، قد أشار الى أن الطائرة الموجهة عن بعد كانت جزءاً من الإطار القانوني لمنظمة الطيران المدني الدولية، إذ نصت المادة الخامسة عشرة منه " أنه لا يجوز لأي طائرة لدولة متعاقدة قادرة على

الطيران من دون طيار أن تطير فوق إقليم دولة متعاقدة أخرى إلا بإذن خاص " وبالتدقيق في نص المادة نرى أنها قصدت بشكل صريح لا لبس فيه الطائرات بدون طيار أو الطائرات الموجهة عن بعد كما تضمن الملحق السابع من اتفاقية الطيران المدني الدولي، في شيكاغو لعام (1944) تعريف للمركبة الهوائية على "أنها أي آلة تستطيع أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء"، هذا التعريف أستقي من اتفاقية باريس لعام 1919 الذي عرفت كلمة "مركبة هوائية" التي تعني بالفرنسية Aircraft وذكرت بأنها "تعني عن أية آلة تستطيع الطيران برد فعل الهواء"<sup>(9)</sup>.

وفي سنة 1967 تم تقديم تعريف جديد للمركبة الهوائية من خلال تعديل الملحق السابع لاتفاقية شيكاغو حيث نصت المادة الثامنة من البروتوكول المذكور على أن "المركبة الهوائية هي أي آلة تستطيع أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء غير ردود فعل الهواء الناتجة من سطح الأرض".

مع التنويه إلى أن هذه النص قد وسع من مفهوم الطائرة، وأن هذا التوسع يؤدي إلى إدراج الطائرات الموجهة عن بعد ضمن دلالاته القانونية، بل أكثر من ذلك يوضح الملحق السابع بأن "أي طائرة يعتزم تشغيلها بدون طيار على متنها تصنف بأنها طائرة غير ما هولة"<sup>(10)</sup>، وتشمل الطائرات الجوية غير المأهولة الطائرات الموجهة عن بعد لذلك يرى البعض انه و بموجب الملحق السابع لاتفاقية شيكاغو لسنة ١٩٤٤ فإن الطائرات الموجهة عن بعد هي نوع من الطائرات بدون طيار، كما أن جميع هذه الطائرات سواء كانت موجهة عن بعد أو مستقلة تماماً بمحركها الذاتية أو تُدار بناء على برمجيات أو توليفات من محطة أرضية، تخضع لأحكام المادة 8 من اتفاقية شيكاغو، ومن ثم ليس من الصعب من وجهة النظر هذه في عالم اليوم الذي يتسم بالقدرات الحارقة للتقنيات الالكترونية التي جعلت من المستحيل أمراً ممكناً أن نوجه ونسيطر على الطائرة وهي في الجو من غرفة التحكم على الأرض"<sup>(11)</sup>.

وعلى ما تقدم يرى الباحث أن النقل الجوي الدولي الذي تقوم به طائرات موجهة عن بعد يخضع لأحكام اتفاقية شيكاغو وبشكل خاص الملحق السابع وبتقدير الباحث فإن هذه النصوص القانونية تسد بعض الفراغ القانوني في التعرف على ماهية الطائرات الموجهة عن بعد، غير أنها لا تعد كافية لتنظيم كافة العمليات الناشئة عن تشغيل الطائرات الموجهة عن بعد التي ستدخل مجال نقل الركاب والبضائع والأمتعة في المستقبل، كما لا تستجيب إلى العديد من المسائل القانونية التي تتعلق بخصوصية تلك الطائرات التي تستخدم بشكل مكثف في العديد من الأنشطة المدنية والتجارية، حيث لم نلاحظ فيها ذلك التعريف الذي يتماشى مع مفهوم الحدثة والتقنيات التي تستخدمها هذه الطائرات في طيرانها وقيادتها عبر تواجد الطيار كشخص طبيعي أو كطيار آلي في برج التحكم أو في غرفة القيادة الآلية أو في محطة أرضية، أضف إلى ذلك أن هذه النصوص لم تقدم الآليات القانونية لعمل أجهزة التحكم عن بعد التي تطير من خلالها هذه الطائرات، ودورها وحجيتها القانونية في الإثبات في حال تسبب الطائرة بحادث جوي أو على سطح الأرض وغير ذلك.

ويرى الباحث ان الدرونز " نوع من أنواع الطائرات التي لا تحمل مشغل بشري على متنها ولكنها تُسيّر عن بعد، وتتميز بكونها صغيرة الحجم ومتعددة الاستخدامات".

## المطلب الثاني

### تمييز الدرونز مما يشته به

تعد الطائرات احد الاختراعات المهمة في تاريخ الإنسانية ، وقد ساهمت بشكل كبير في نقل العالم كله نقلة نوعية اذا نما عملت على تقصير المسافات بين الناس في مختلف الأماكن حول العالم فضلا عن الأمان الذي توفره مقارنة بوسائل أخرى ، إذ عندما ترتفع أية آلة عن سطح الأرض بسبب رد فعل الهواء غير الناتج عن اصطدامها بالأرض ، فهي في المفهوم القانون طائرة ، وعندما تطير هذه الطائرة بدون وجود للعنصر البشري على متنها في طائرة بدون طيار (الدرونز).

بعد أن بينا تعريف الدرونز ، وجدنا أن هذه الطائرات قد تشابه في أوجه وقد تختلف في أوجه أخرى ، ومن أبرزها هي الطائرات التقليدية والأجسام الفضائية وتتناولها فقرتين.

#### ● تمييز الدرونز من الطائرات التقليدية

هناك أوجه متعددة يلتقي بها الدرونز مع الطائرات التقليدية ، وهناك أوجه اختلاف بينهما ، ولكن قبل التطرق الى أوجه الشبه والاختلاف بينهما ينبغي لنا توضيح المقصود بالطائرات التقليدية بالتعريف به ، وذلك في فقرتين نعرض في الأولى تعريف الطائرات التقليدية ، ونبين في الثانية أوجه الشبه والاختلاف بين الدرونز والطائرات التقليدية.

#### اولاً: تعريف الطائرات التقليدية

عرفت الكثير من القوانين الطائرة ، إضافة الى ذلك توجد الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي وضعت تعاريف بهدف تحديد المقصود بالطائرة ، بعض التعاريف كانت واسعة تشمل أي مركبة طائرة ، والبعض الآخر جاء ضيقاً يحتمل نوعاً محددًا من المركبات دون غيرها ، فقد ذهب قانون الطيران المدني العراقي رقم (148) لسنة 1974 المعدل بالقانون رقم (17) لسنة 2016 في المادة (6) الطائرة بشكل عام بالقول "طائرة أي آلة في استطاعتها أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء وليس بسبب ردود فعل الهواء المنعكسة من سطح الارض، وتشمل كافة المركبات الهوائية مثل المناطيد والبالونات والطائرات الشراعية والطائرات ذات الاجنحة الثابتة وما الى ذلك".

ام بالنسبة لقانون الطيران المدني المصري رقم 28 لسنة 1981 لتعريف الطائرة إذ نصت المادة 1/8 "أنها مركبة هوائية أثقل من الهواء تعمل بقوة محرك وتستمد قوة رفعها أساساً للطيران من ردود فعل حركة الهواء على أسطح تظل ثابتة في ظروف طيران معينة".

وقد عرفت الاتفاقية المتعلقة بتنظيم الملاحة الجوية أو اتفاقية باريس (1919) على أنها "كل اله يمكنها البقاء في الجو بفضل ردود فعل الهواء"<sup>(12)</sup>، أما اتفاقية شيكاغو (1944) فقد عرفت الطائرة بأنها "كل اله تستطيع أن تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء"، هذا التعريف أستقي من اتفاقية باريس لعام 1919 على أنها "Le mot aéronef .l'atmosphère grâce aux réactions de l'air" désigne tout appareil se soutenir dans"<sup>(13)</sup>.

### ثانياً: أوجه الشبه و الاختلاف بين الدرونز والطائرات التقليدية

من خلال التعاريف السالفة هناك أوجه شبه بين الدرونز والطائرات التقليدية، الا هناك في الوقت نفسه أوجه أخرى يختلف فيها الدرونز والطائرات التقليدية، وهذا ما سنبحثه في فقرتين، نعرض في الأولى أوجه الشبه بين الدرونز والطائرات التقليدية، ونبين في الثانية أوجه الاختلاف.

#### 1- أوجه الشبه بين الدرونز والطائرات التقليدية:

إذ إن كلاهما لهما القدرة على الارتفاع والتحليق في الجو نتيجة لردود فعل الهواء اتجاه جسمها، كما لهما القدرة على البقاء أو الثبات في الجو من دون أن تقع<sup>(14)</sup>، ويشتركان أيضا في أن كلتاهما يمكن حيازتهما من قبل الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين. وكذلك يكمن التشابه من حيث الاستخدامات، إذ إن لها القدرة على نقل الأشخاص والأشياء والانتقال من مكان إلى آخر وقطع مسافات كبيرة.

#### 2- أوجه الاختلاف بين الدرونز والطائرات التقليدية:

على الرغم من أوجه الشبه الدرونز والطائرات التقليدية ألا أن هناك أوجه يفتقر فيها كل منهما عن الآخر كما يأتي.

#### أ- من حيث القواعد التنظيمية:

أن حجم الطائرة وتصميمها وطريقة تشغيلها ونسبة المخاطر التي قد تسبب بها للغير<sup>(15)</sup>، وقد عملت دول كثيرة على تقنين استخدام الدرونز، فمثلا على مستوى الشرق الأوسط، وضع المشرع المصري قانونا ينظم استخدام الدرونز في مصر، إذ نصت المادة الثانية من القانون رقم 216 لسنة 2017 "يحظر على وحدات الجهاز الإداري للدولة من وزارات ومصالح وأجهزة ووحدات الإدارة المحلية والهيئات العامة والشركات وغيرها من الأشخاص الاعتبارية العامة استيراد أو الحيازة والأشخاص الطبيعيين تصنيع أو تجميع أو تداول أو حيازة أو الاتجار أو استخدام الطائرات المحركة ليا، ألا بعد الحصول على تصريح بذلك من الجهة المختصة للأحوال والشروط والإجراءات التي تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون مع مراعاة أحكام قانون الطيران المدني الصادر" إذ إنه لابد من الحصول على التصريح قبل البدء بتشغيل الدرونز، كما انه لابد من الحصول على التصريح من الجهة الإدارية المختصة وفق الشروط التي يحددها القانون، كما تعمل الوكالة الاوربية لسلامة

الطيران على وضع مشروع قانون بتوحيد قواعد تسجيل الدرونز في دول الاتحاد الأوروبي ، لضمان سهولة انتقال الطائرة بين دول الاتحاد من دون الحاجة الى إعادة تسجيل الطائرة المسجلة مسبقاً<sup>(16)</sup> .

### ب- من حيث مقصورة القيادة :

أن ما يميز الطائرات المأهولة أن جميعها تتميز بوجود مقصورة قيادة ، وهي تحتاج الى قائد يكون على متنها لقيادتها أثناء الرحلة الجوية ، وهذا خلاف الدرونز تتميز بعدم احتوائها على مقصورة قيادة ، إذ أن الأخيرة يكون التحكم بها أما يدويا ، أي باستخدام جهاز التحكم ، وهذا النوع من الطائرات لا يمكن أن يغيب عن المدى البصري للطيار عن بعد ، أما النوع الثاني فهو ذاتي الطيران أو يمكن بطائرات ذاتية القيادة ، حيث تخلق الطائرة وفق النظام الإلكتروني معين يتم أعداده مسبقاً من قبل نظام التحكم عن بعد ، يتم فيها تحديد مسارها من حيث نقطة البداية والنهاية ومراقبة الطائرة بالاستعانة بالأقمار الصناعية ، ولا يمكن للطيار تعديل أو تغيير مسار الطائرة أثناء عملية الطيران ، وقد يغيب هذا النوع من الطائرات عن المدى البصري للطيار ، أما النوع الثالث فيتميز بالجمع بين النظام اليدوي للإلكتروني ، حيث تخلق الطائرة وفق نظام الطيران أو برنامج معد مسبقاً.

### ج- من حيث الثمن:

أن ما يميز الدرونز عن الطائرات المأهولة هو رخص ثمنها مقارنة بالطائرات الأخيرة ، إضافة الى قلة تكلفتها في استهلاك الوقود ، وبعض الأنواع منها يعمل عن طريق البطارية.

### د- من حيث الاستخدام:

أن الدرونز هو يمكن استخدامها لأغراض التسلية من قبل الأفراد والهواة وذلك بهدف الترفيه والاستمتاع بأوقات الفراغ ، كما أن البعض يستخدمها لالتقاط الصور التذكارية خاصة الطائرات المزودة بالكاميرات<sup>(17)</sup>.

### • تمييز الدرونز من الأجسام الفضائية

لتمييز الدرونز من الاجسام الفضائية، وهناك أوجه اختلاف بينهما، ولكن قبل التطرق الى أوجه الشبه والاختلاف بينهما ينبغي لنا توضيح المقصود بالأجسام الفضائية بالتعريف به ، وذلك في فقرتين نعرض في الأولى تعريف الأجسام الفضائية، ونبين في الثانية أوجه الشبه والاختلاف بين الدرونز والأجسام الفضائية.

### أولاً: تعريف الأجسام الفضائية

إن ظهور الأنشطة الفضائية وتزايدها وتطورها بسرعة مذهلة، صاحبه تزايد في عدد الأجسام الفضائية التي تساهم في هذه النشاطات ، وهنا بدأ الاهتمام بهذه الأجسام التي أضحت الوسيلة التي يعتمد عليها الإنسان للوصول إلى الفضاء الخارجي واكتشاف أسرارها وخباياها ، ومن ثم المساهمة في تحقيق التقدم البشري وخدمة الإنسانية جمعاء.

كما هو الحال بالنسبة لجل المفاهيم الأساسية، فإن القانون الوضعي الحالي لا يحتوي على تعريف اتفاقي دولي للجسم الفضائي، بل إن القانون الوضعي يستخدم مصطلح "الجسم الفضائي" بالموازاة مع مفهوم عربية الفضاء "دون التفريق بين المصطلحين"<sup>(18)</sup>.

إن مصطلح "جسم فضائي" يظهر في المادة 4/1 من معاهدة المبادئ المنظمة لنشاط الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1967، والمادة 5 من اتفاقية إنقاذ الملاحيين الفضائيين وإعادة تمرد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي لعام 1968. والمادة 1/ من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972 التي نصت على يشمل تعبير "الجسم الفضائي" الأجزاء المكونة للجسم الفضائي، فضلا عن مركبة الإطلاق وأجزائها". وهو ما يطلق عليه "التعريف بالإضافة" بمعنى أن الجسم الفضائي عندما يذكر في الاتفاقية فلا يراد به فقط المعنى المتعارف عليه للجسم الفضائي، وإنما يشمل أيضا أجزاء الجسم ومركبة إطلاقه وأجزائها<sup>(19)</sup>.

كما ذكر مصطلح الجسم الفضائي أيضا في المادة 1/ب من اتفاقية التسجيل لعام 1975. وفي كل الحالات فإن كلمة "جسم تكون مصحوبة دوما بصفة" مطلق إلى الفضاء الخارجي".

كما أن بعض الفقهاء حاولوا تعريف الجسم الفضائي نذكر من بين هؤلاء، الأستاذ P.de.lapradelle في اقتراحه المقدم إلى لجنة قانون الفضاء، اقترح التعريف التالي: نعني بجسم فضائي كل آلة قادرة على التحرك في الفضاء الخارجي ومخصصة إما للتفكك (التدمير) أو البقاء على حالها، طبقا لقوانين الفيزياء الفلكية. أيضا تعريف الأستاذ (A.ACocca) اعتمد في أول إشارة حول تقدم استكشاف الفضاء في بيونس آيرس 1966: تعتبر "عربة فضائية كل الآلات والتجهيزات المستعملة في الإطلاق أو الدفع، وكل جزء منفصل مطلق من الإنسان لاستكشاف أو استخدام الفضاء الخارجي أو القمر والأجرام السماوية الأخرى، له غايات سلمية حصرية"<sup>(20)</sup>.

### ثانياً: أوجه الشبه و الاختلاف بين الدرونز والأجسام الفضائية

من خلال التعاريف السالفة هناك أوجه شبه بين الدرونز والأجسام الفضائية، الا هناك في الوقت نفسه أوجه أخرى يختلف فيها الدرونز والأجسام الفضائية، وهذا ما سنبحثه في فقرتين، نعرض في الأولى أوجه الشبه بين الدرونز والأجسام الفضائية، ونبين في الثانية أوجه الاختلاف.

#### 1- أوجه الشبه بين الدرونز والأجسام الفضائية

هناك أوجه التشابه بين الدرونز والجسم الفضائي، وهي:

**أ- من حيث الطبيعة القانونية:**

أن الدرونز يعد من الأموال المنقولة، ومن ثم تسري عليه من حيث تملكه ونقل ملكيته أحكام المنقول في القانون المدني باستثناء قاعدة " حيازة المنقول قرينة على الملكية"، ذلك أن سريان نقل ملكية الجسم أو انتقالها تجاه الغير كالبيع والإيجار يستدعي أن يتم ذلك كتابة وتسجيل الجسم في السجل المناسب<sup>(21)</sup>.

**ب - من حيث الاستخدام:**

ومن ناحية أخرى أن كلاهما يمكن استخدامهما لأغراض متعددة منها المدنية والعسكرية، فمن الاستعمالات المدنية تستخدم لدراسة الأحوال الجوية والمناخية، والأرصاد الفلكية والأشعة الكونية، وكذلك للأغراض التجارية مثل تسيير الاتصال التلفزيوني، وتقوية الإرسال في الراديو، ونشر المعلومات التي تساعد الملاحه في الجو والبحر<sup>(22)</sup>، أما الاستعمالات العسكرية تستعمل بهذه الصفة في الاستطلاع والتصوير ومراقبة أهداف على الأرض، وكذلك مراقبة التفجيرات الذرية، كما تستعمل في إجراء البحوث التي تحتاجها السلطات العسكرية، وكذلك في ربط إشارات التلفزيون والراديو، وفي إطلاق وإرشاد الصواريخ، وفي التحذير المبكر بالهجوم على الدولة<sup>(23)</sup>.

**ج - من حيث التسجيل:**

ومن ناحية أن كل من الدرونز والأجسام الفضائية تخضع لإلزامية التسجيل، إذ إن كل جسم مطلق في مدار حول الأرض (الدرونز) أو خارجه (الأجسام الفضائية)، لابد أن يتم تسجيله (المادة 2/1 من اتفاقية التسجيل)، وكل جسم غير مسجل يمكن اعتباره بدون جنسية، وبالتالي لا يستفيد من الأوضاع المحددة في القانون، من جهة أخرى التسجيل لا يكون إلا من طرف دولة الإطلاق، بمعنى الدولة التي تطلق أو التي تتكفل بعملية الإطلاق (أي الدولة التي يستخدم إقليمها أو منشآتها في عملية الإطلاق)<sup>(24)</sup>.

**2- أوجه الاختلاف بين الدرونز والأجسام الفضائية:**

على الرغم من أوجه الشبه الدرونز والأجسام الفضائية ألا أن هناك أوجه يفتقر فيها كل منهما عن الآخر كما يأتي.

**1- من حيث قوة الهواء**

أما أوجه الاختلاف بين الأجسام الفضائية و الدرونز، إذ إن مبدأ حرية الفضاء الخارجي الذي أقرته اتفاقيات قانون الفضاء، يحول دون اعتبار الأجسام الفضائية ماثلة للأجسام الجوية التي يخضع نشاطها إلى حتما لسلطة الدول التي تحلق في أجوائها<sup>(25)</sup>. لذلك فلا مناص من التمييز بينهما هذا من جهة، ومن جهة أخرى وحتى يتسنى لنا أن نحدد بصورة واضحة المقصود من الجسم الفضائي لابد من أن نقارن بينه وبين الدرونز، إن الدرونز "أنها مركبة جوية صالحة ومعدة ذاتيا للملاحه الجوية بتوجيهه عن بعد بدون طاقم بشري على متنها، وتستخدم القدرة الجوية الديناميكية التي تسمح لها برفع المركبة في الهواء"<sup>(26)</sup>.

وعليه ففاعلية الدرونز تتوقف على أخذ الأكسجين من الجو المحيط بها ، واستعماله مع الوقود المزود به لتشغيل محركها وتمكينها بالتالي من الطيران، أما عربة الفضاء وعلى اختلاف أنواعها فإنها لا تعتمد على مساعدة من الهواء ، إذ إنها تحمل مؤونتها من الأكسجين مع وقودها الخاص وتستطيع بالتالي أن تعمل في الفضاء الجوي وفيما وراءه ، بصرف النظر عن توافر غازات معينة من حولها.

وليست التفرقة بين الدرونز وعربة الفضاء بالمسألة السهلة دائما، فمن القوانين الداخلية من يأخذ بتعريف واسع للطائرة حتى تشمل مفهوم الجسم الفضائي، كذلك نجد المادة 8 من اتفاقية شيكاغو لعام 1944 تتكلم عن الطائرات التي تطير بدون طيار، مما أثار تساؤلا حول مدى انطباقها على عربات الفضاء ، خصوصا وأن المادة السالفة الذكر تمنع طيران مثل هذه الطائرات بدون إذن خاص من جانب دولة الإقليم الذي تطير فوقه. من ناحية أخرى أدى اختراع أجهزة تطير على أبعاد عالية تتجاوز ما يعتبر عادة من قبيل الفضاء الجوي إلى إثارة صعوبات حول تعريفها. وخالصة القول أننا نستعمل تعبير "جسم فضائي" بأوسع معانيه الممكنة ليشمل أي جهاز يشغله الإنسان أو يتحكم في إطلاقه وتكون له قدرة الوصول إلى ما وراء الفضاء الجوي سواء اتخذ مدارا في الفضاء الخارجي أو أمكن إعادته إلى الأرض، أو هبط على جرم سماوي آخر مع مراعاة أن مثل هذا الجهاز لا يعتمد في حركته النهائية على قوة رد فعل الهواء (27).

## 2- من حيث الطاقم البشري

أما من ناحية الطاقم البشري فالدرونز تتميز بعدم احتوائها على مقصورة قيادة ، أما الأجسام الفضائية فتكون على نوعين مأهولة وغير مأهولة ، الأجسام المأهولة هي التي ينتقل على متنها رواد الفضاء وخطورتها أقل من المركبات غير المأهولة، وترسل لمهام معينة يقوم بها البشر مثل أخذ عينات من تراب القمر، وكذلك الأحجار والصخور لدراساتها وإجراء التجارب، ويعد المكون الفضائي هو الاسم الخاص بالمركبات الفضائية المأهولة، أما غير المأهولة هي آلية لا يوجد على متنها أي طاقم بشري، وتهدف لنقل الأقمار الصناعية إلى مدارها أو استكشاف علمي في كواكب وأقمار مجاورة لا يستطيع البشر الوصول إليها وتسبب هذه المهمات خطورة على البشر، لذلك يتم استبدالها بالآلية (28).

## المبحث الثاني

### المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدرونز

إن المسؤولية الناشئة عن فعل الشيء أصبحت تكتسي أهمية بالغة، وذلك لكون مجالها واسع ويشمل كل الأضرار التي تتسبب فيها الأشياء المختلفة من بينها وسائل النقل بكل أنواعه، الذي يشمل الطائرات بكل أنواعها وبالأخص الطائرات بدون طيار، وتزداد أهمية هذه المسؤولية يوما بعد يوم، نتيجة التكاثر الدائم والمستمر للأضرار التي تسببها هذه الأشياء، إلى جانب تشعبها وتفاوتها كما ونوعاً (29).

إذ تتسع دائرة الأضرار التي تحدثها الدرونز لتصيب ما على سطح الأرض من بني آدم أو ممتلكاتهم أو أموالهم، سواء بسبب تحليق الطائرة بدون طيار على ارتفاع منخفض أو بسبب سقوطها، فمهما بلغت العناية والحذر من مستخدمي الطائرات بدون طيار ومع أخذ كافة متطلبات الحيطة في استخدامها، فإنها قد تلحق أضراراً مادية ومعنوية.

يعد الدرونز شيء مادي غير حي، إذا فالمسؤولية المترتبة في حالة وقوع أضرار من جراء استغلال هذا النوع من الطائرات هي المسؤولية عن فعل الأشياء ولقيام المسؤولية المدنية يجب توافر شروط وهي وجود الطائرة بدون طيار تحت يد الحارس ثم تحقق الضرر الناجم عن الدرونز، وأخيراً الرابطة السببية بين فعل الطائرات بدون طيار والضرر، وعند تحقق هذه الشروط تتساءل عن أساس هذه المسؤولية. وعلى أساس ذلك نقسم المبحث إلى مطلبين، ندرس في المطلب الأول: أنواع المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدرونز، أما المطلب الثاني: التعويض عن أضرار الدرونز.

## المطلب الأول

### أنواع المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدرونز

أن المسؤولية العقدية هي أحد أوجه المسؤولية المدنية وأساسها وجود عقد بين الطرفين، حيث يعرفها الفقه بأنها تقوم على الإخلال بالتزام عقدي يختلف باختلاف ما اشتمل عليه العقد من التزامات وتنشأ إذا خالف أحد المتعاقدين التزاماً عقدياً<sup>(30)</sup>.

أن الدرونز يعد من الأموال المنقولة، بالتالي يمكن التعامل فيها بالبيع والإيجار، فمن الممكن أن يكون مستخدم الدرونز ليس بمالكها، وإنما هو من ينتفع بها على سبيل الإيجار بموجب عقد بينه وبين المالك الأصلي<sup>(31)</sup>، ففي حالة قيام مالك الطائرة بدون طيار بتأجيرها تنتقل حراسة الدرونز من المالك إلى المستأجر بموجب عقد الإيجار حيث يتولى المستأجر الاستعمال والتوجيه والرقابة خلال مدة الإيجار، وبالتالي يصبح المستأجر هو المستغل للطائرة<sup>(32)</sup>.

من المادة السالفة الذكر نستنتج بأن المشرع أجاز تأجير الطائرات بشرط أن يتم أخذ موافقة السلطة المختصة، فهل نلاحظ بان قواعد الهيئة العامة للطيران المدني لم تعالج مسألة تأجير الدرونز وعند الرجوع إلى قانون من المتصور أن يتم تأجير الطائرات من دون طيار؟ وفي حال قيام عقد التأجير من هي السلطة المختصة للموافقة على عملية التأجير؟

بداية يقصد بعقد الإيجار هو عقد يلتزم بمقتضاه المؤجر بوضع الطائرة تحت تصرف المستأجر للانتفاع بها لفترة يحددها الاتفاق نظير أجر معين، ويعد عقد إيجار الطائرة من العقود الشكلية حيث لا يكفي فيه الرضا بين المؤجر والمستأجر فقط بل لابد من إفراغه في شكل معين بالكتابة وتسجيله في سجل خاص<sup>(33)</sup>، الطائرة

تعد من الأموال المنقولة ذات الطابع الخاص فلا يعتد بانتقال ملكيتها أو التصرفات التي ترد عليها إلا بعد القيد في السجل الخاص<sup>(34)</sup>.

عقد إيجار الطائرة يعد من العقود التي ترد على أشياء تتطلب الحراسة، ويتحمل المسؤولية عن أضرارها كل من يتولى حراستها سواء كان ذلك مالكا أو مستأجرا ففي حالة قيام مالك الدرونز بتأجيرها تنتقل حراسة الشيء من المالك إلى المستأجر حيث يتولى الاستعمال والتوجيه والرقابة خلال مدة الإيجار، وبالتالي يصبح المستأجر هو المستغل للطائرة، والأصل أن يصبح المستأجر مسؤول عن الأضرار التي تسببها الطائرة بدون طيار المستأجرة باعتباره حارسا لها.

وتتمثل عناصر مسؤولية المؤجر وفقا للأحكام العامة في المسؤولية المدنية في خطأ المؤجر ووقوع الضرر وثبوت علاقة السببية، وتقوم مسؤولية المؤجر على أساس الخطأ المفترض، فتتحقق علاقة السببية بأن يكون حادث الطائرة نتيجة خطأ المؤجر أو أحد تابعيه ويؤدي الحادث إلى وقوع ضرر على الأشخاص أو الممتلكات على سطح الأرض.

ويجوز للمستأجر دفع مسؤوليته بنفي الخطأ من جانبه أو من جانب احد ، تابعيه أو بوجود قوة قاهرة سببت الحادث كان يستحيل عليه تفادي الضرر أو إثبات وقوع الضرر بسبب خطأ المضرور نفسه أو الغير<sup>(35)</sup>.

بالإضافة لعدم قيام مسؤولية مستأجر الدرونز حال كان سبب الحادث ناشئا من خلل في الطائرة بدون طيار ذاتها أو أحد أنظمتها أو كان سبب الحادث يعود لعدم صيانة الطائرة الدرونز ن قبل المؤجر قبل القيام بتسليمها للمستأجر، حيث أنها التزامات تقع على عاتق المزج ويجب أن يراعيها قبل قيامه بتأجير الدرونز .

عند تصور قيام عقد تأجير الطائرة بدون طيار، يستلزم البحث حول السلطة المختصة بتسجيل هذا العقد والموافقة عليه، استنتج الباحث إلى ضرورة استحداث تشريعات تنظم عقود تأجير الطائرات بدون طيار مع وضع ضوابط تتلاءم مع طبيعتها الخاصة، وتحديد السلطة المختصة .

أما بخصوص المسؤولية التقصيرية ، إذ إن الدرونز بمختلف أنواعها وأشكالها قد تتسبب بحوادث على سطح الأرض، وينتج عنها أضرار مادية أو جسدية للغير، مثل السقوط أو الاصطدام بالأشياء أو الأشخاص، فتقوم المسؤولية المدنية بتعويض تلك الأضرار، والمقصود بالغير هو أي شخص طبيعي أو معنوي من غير المتعاقدين مع مشغل أو قائد الطائرة و من غير التابعين لهم<sup>(36)</sup> ، ونصت اتفاقية روما (1952) في المادة الأولى على " أن كل من تضرر من جراء استخدام الطائرة وهو على سطح الأرض الحق في التعويض عن تلك الأضرار بشرط إثبات أن الضرر أصابه بسبب الطائرة وهي في حالة طيران"<sup>(37)</sup>.

وفي تحديد تحقق المسؤولية التقصيرية الناشئة عن استخدام الطائرات بدون طيار من عدمه، يتم الرجوع إلى القواعد العامة في القانون المدني من حيث توافر أركانها وشروطها، وتقوم المسؤولية التقصيرية وفقا للقواعد العامة إذا تحققت أركانها وهي الضرر والخطأ والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر<sup>(38)</sup>.

إذ نصت المادة السادسة من اتفاقية روما 1952 على أنه: "ي شخص تنعقد مسؤوليته وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية، لن يلتزم بتعويض الضرر إذا أثبت أن الضرر يرجع كلياً إلى إهمال أو فعل أو امتناع غير مشروع من جانب الشخص الذي لحقه الضرر أو تابعيه أو وكالاته.....".

أما المشرع الفرنسي فقد بين أنه: "..... لا يجوز تخفيف هذه المسؤولية أو التخلص منها إلا بإثبات خطأ المضرور" (39).

اشتراط المشرعان المصري والعراقي على أنه "لا يلتزم الشخص الذي يعتبر مسؤولاً وفقاً لأحكام هذا الفصل بالتعويض ..... إذا ثبت أن الضرر ناجم عن خطأ أو إهمال أو امتناع يتضح من النصوص المتقدمة أنها أجازت للمسؤول وفقاً لأحكامها أن يتمسك بخطأ المتضرر أو تابعيه أو وكالاته ..... " (40).

يتضح من النصوص المتقدمة أنها أجازت للمسؤول وفقاً لأحكامها أن يتمسك بخطأ المتضرر كسبب لدفع المسؤولية المدنية عنه.

أما من حيث الضرر تدور المسؤولية المدنية، عقدية أكانت أم تقصيرية مع الضرر وجوداً وهدماً وشدة وضعفاً، فلا مسؤولية حيث لا ضرر، وعبء إثبات الضرر يقع على عاتق الدائن المتضرر؛ لأنه هو الذي يدعيه (41). وعليه يلزم لقيام المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الدوروز توافر العلاقة السببية بين الدوروز والضرر، أي أن يكون الضرر متولداً عن فعل الدوروز.

يقصد بالعلاقة السببية أن يكون الضرر نتيجة طبيعية لإخلال المدين بتنفيذ التزامه العقدي في المسؤولية العقدية، وأن يكون نتيجة مباشرة للإخلال بواجبه القانوني في المسؤولية التقصيرية (42).

وعليه لا يسأل المسؤول عن الأضرار غير المباشرة لانقطاع العلاقة السببية بين الخطأ والضرر وتعد الرابط السببية بين فعل الدوروز والضرر شرطاً أساسياً لقيام المسؤولية. وليس بالضرورة أن يتكون السبب من فعل واحد، بل قد يتكون من مجموعة من الأفعال تنشأ النتيجة، ولا يكفي الواحد منها مستقلاً لحصول هذه النتيجة، ففي الحالة التي ينشأ فيها الضرر عن فعل واحد لولاه ما حدث، فلا شك في عد هذا الفعل سبباً للضرر (43).

فإذا كان هذا الفعل خطأ ارتكبه مالك الدوروز فأنا المالك يكون مسؤولاً لتوافر رابطة السببية بين خطئه والضرر الذي تحقق، ويلتزم بتعويض كل الضرر الذي نتج عن فعله.

أما في الحالة التي ينتج فيها الضرر عن مجموعة من الأفعال، أسهمت في حصول الضرر وعد كل منها سبباً منتجاً له، كنا بصدد خطأ مشترك كما إذا اجتمع خطأ مالك الدوروز و خطأ قائد الطائرة الأرضي، كان للضرر سببان ويحكم بالتعويض عليها بالتضامن (44)، تجاه المتضرر أي يستطيع المتضرر مطالبة أي منهما بكل التعويض، وإذا أمكن تحديد نسبة خطأ كل منهما في إحداث الضرر فيحكم على كل منهما بجزء من التعويض يتناسب مع خطئه في إحداث الضرر، وإذا تعذر ذلك يقسم التعويض بينهما بالتساوي (45).

وهناك طائرات دورنز تتسم بكونها ذاتية التشغيل وذلك من خلال ( الذكاء الاصطناعي) وتعتبر هذه الطائرات ذات تحكم ذاتي حيث تستعمل مثلاً باراديجمات الذكاء الاصطناعي كالتشبيكات العصبونية مثل الاكس 45 ، وعليه فإن مالك الدورنز بعد حارساً لها وهو صاحب السلطة الفعلية.. ومتى ما توافرت شروط المسؤولية المدنية عن أضرار الدورنز ترتب الالتزام بتعويض المتضرر عما لحقه من ضرر. نستنتج أن الطيران المدني العراقي رقم(148) لسنة 1974 المعدل المادة(41) لم يعالج مسألة تأجير الطائرات بصورة مفصلة بل اكتفى بالنص على: "لا يجوز إجراء تصرف قانوني بأية طائرة مسجلة في السجل الوطني إلى شخص أجنبي سواء بالبيع أم الرهن أي تصرف قانوني آخر، إلا بعد موافقة السلطة الطيران المدني".

## المطلب الثاني

### التعويض عن أضرار الدورنز

عندما تتوافر أركان المسؤولية المدنية ، تتحقق المسؤولية ويترتب عليها آثارها ، ويجب حينئذ على المسؤول تعويض الضرر الذي أحدثه بخطئه ، فالتعويض هو الوسيلة الفعالة لجبر الضرر ، وذلك بإعادة المتضرر إلى الوضع الذي كان عليه قبل حدوث الضرر ، أي إعادة التوازن الذي اختل نتيجة الضرر ، وهو مبلغ من النقود أو أي ترضية أو مقابل من جنس الضرر تعادل المنفعة التي سيناها الدائن لو لم يخل المدين بتنفيذ التزامه ( سواء كان ذلك الالتزام عقدياً أم غير عقدي ) ويشمل التعويض : الضرر المادي وهو ما لحق المتضرر من خسارة وما فاتته من كسب ، كما يشمل الضرر الأدبي .

التعويض بمقابل هو الأنسب والأفضل إذ يتفق وطبيعة الضرر ، ويفضله المتضرر عادة في حالات الضرر الأدبي والجسدي، ويتميز التعويض في المسؤولية الناشئة عن مستمر الدورنز بخصائص متعدّدة ، منها أنه تعويض غير محدود وتعويض عن كافة الأضرار.

إذ إن التعويض غير محدود على الرغم أن تم تحديد مسؤولية مسؤول الدورنز في مواجهة الأطراف الثالثة الموجودة على سطح الأرض وفق اتفاقية روما ١٩٥٢م ثم اتفاقية المخاطر العامة مونتريال ٢٠٠٩م (46) ، بحدود قصوى للتعويضات ، إلا أن مسؤولية مسؤول الدورنز لم تنزل مسؤولية غير محدودة بأية حدود قصوى للتعويض حتى الآن.

قد أوردت الاتفاقية استثناءين على قاعدة تحديد المسؤولية عن الأضرار التي تلحق بالغير على سطح الأرض هما :

#### 1 - قصد إحداث الضرر

تكون مسؤولية مسؤول الدورنز غير محدودة إذا أثبت المتضرر إن الضرر قد نجم عن فعل أو امتناع عمدي من قبل المستثمر أو تابعيه أو وكلائه ، بقصد إحداث ضرر أو عن تصرف أي من هؤلاء مع علمه باحتمال وقوع

الضرر ، على أنه في حالة ارتكاب التابع أو الوكيل لأي من هذه الأفعال يشترط إثبات أنه قد فعل ذلك أثناء تأدية عمله وفي حدود صلاحياته (47) .

وعليه يلتزم المستثمر (48) بتعويض الضرر دون مراعاة الحدود القصوى التي تتضمنها اتفاقية روما 1952 واتفاقية مونتريال 2009 المعدلة لها . ويجب على المتضرر أن يثبت قصد أحداث الضرر لدى المستثمر أو أحد تابعيه لكي يحصل على التعويض كاملاً ولا يتوقف عند الحدود القصوى للمسؤولية ، وإذا صدر الفعل أو الامتناع أو الإهمال من جانب تابعي المستثمر يتعين على المدعي بالتعويض إثبات أنهم كانوا يمارسون وظائفهم في حدود اختصاصاتهم عند وقوع الفعل أو الامتناع أو الإهمال ، فإذا لم يكن الشخص بصدد ممارسة وظيفته أو إذا تجاوز حدود اختصاصه لا تتقرر مسؤولية المستثمر غير المحدودة حتى وأن كان هذا الشخص تابعاً له (49) .

أما إذا كان الضرر قد نجم عن فعل عمدي ارتكب بقصد تفادي خطر محقق أو تجنب ضرر أكبر (50)، كما في حالة الاضطرار لإلقاء جزء من البضائع المشحونة على متن الطائرة عملاً على التخفيف من حملتها لمواجهة خطر محقق وتأمين سلامتها أو هبوط الطيار في مزرعة لتفادي كارثة محققة إثر توقف محركات الطائرة ، فلا يمكن القول بتوافر قصد إحداث الضرر في مثل هذه الظروف .

في حين اكتفت الاتفاقية المذكورة بجرمان المستثمر من التمسك بأحكام تحديد المسؤولية بأن الفعل أو الامتناع المتعمد قد ارتكب بقصد ( إحدات الضرر ) أياً كان هذا الضرر ولو لم يكن هو الضرر ذاته الذي تحقق فعلاً ؛ لأن ذلك لا يغير من حقيقة أن المسؤول شخص سيء النية وغير جدير برعاية القانون (51) .

وحسناً فعل المشرع العراقي عندما أضاف للحالة التي نحن بصددتها حالة أخرى قرر فيها المسؤولية غير المحدودة للمستثمر ، ألا وهي الحالة التي يتمكن فيها المتضرر من إثبات رجوع الضرر إلى فعل أو امتناع ارتكبه المستثمر أو أحد تابعيه أو وكلائه برعونه مقرونة بإدراك احتمال وقوع الضرر (52)؛ ذلك أنه إذا كان الراكب في الطائرة الذي جاء بإرادته ودخل طواعية مجال المخاطر الجوية ، يحصل من الناقل على تعويض كامل في مثل هذه الحالة (53). فمن باب أولى أن ينطبق ذلك على المتضرر البريء تماماً والبعيد عن نشاط الطائرة ولا يستطيع تفادي أضرارها .

## 2 - الاستيلاء غير المشروع على الطائرة

إذا أصاب الغير ضرر على سطح الأرض حال الاستيلاء غير المشروع على الطائرة تكون مسؤولية مرتكب جريمة الاستيلاء غير محددة (54)، في حين تبقى مسؤولية المستثمر محدودة، ومن ثم يمكن الحكم على مرتكب جريمة الاستيلاء بتعويضات عن كل الأضرار .

ثم جاءت اتفاقية المخاطر العامة مونتريال 2009 وقررت أن مسؤولية المستثمر عن الأضرار الحاصلة بالأطراف الأخرى على سطح الأرض مسؤولية غير محدودة ابتداء ، وعلى المستثمر إن أراد أن يُقيد من الحدود القصوى

للتعويض التي نصت عليها الاتفاقية أن يثبت أن الضرر لم يكن راجعاً لإهماله أو إهمال تابعيه ، بل إلى خطأ شخص آخر من الغير (55) ، ناهيك عن حق المستثمر في الرجوع على المتسبب في الضرر بما دفعه من تعويضات (56) .

الجزء المترتب على تحقق المسؤولية المدنية عن اضرار الدرونز هو التعويض أنه الوسيلة الفعالة لجبر الضرر ، وذلك بإعادة المتضرر إلى الوضع الذي كان عليه قبل حدوث الضرر ، أي إعادة التوازن الذي اختل نتيجة الضرر ، وهو مبلغ من النقود أو أي ترضيه أو مقابل من جنس الضرر تعادل المنفعة التي سينالها الدائن لو لم يخل المدين بتنفيذ التزامه ( سواء من خسارة وما فاتته من كسب ، كما يشمل الضرر الأدبي (57) .

ويلزم المسؤول عن الأضرار الناجمة من الدرونز في المسؤولية التقصيرية بالتعويض وكل الضرر المباشر المتوقع وغير المتوقع فكلاهما يجب التعويض عنه، بخلاف الحال في المسؤولية العقدية لا يكون التعويض إلا عن الضرر المادي المتوقع فقط ، والتعويض قد يكون عد وقد يكون بمقابل ، ويتمثل التعويض العيني في إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع مر الذي لحق بالمتضرر وكان الضرر لم يحدث ..  
والتعويض بمقابل هو الأنسب والأفضل حيث يتفق وطبيعة الضرر ويفضله المتضرر عنا في حالات الضرر الأدبي والجسدي.

أما التعويض عن كافة الأضرار ، إذ إن المسؤولية المدنية العقدية هي التي تقوم عندما يتخلف إحدى أطراف العقد عن الالتزام بأي من الالتزامات التي يفرضها عليه العقد ، ويشترط لقيام المسؤولية العقدية أن يكون العقد المبرم بين الأطراف عقد صحيح ، ويسأل المدين عن الأضرار المتوقعة فقط وقت إبرام العقد، لذلك يسأل المتعاقد مدنياً عن الأضرار المتوقعة ، فإن الالتزام الذي مصدره العقد لا يلتزم المدين الذي لم يرتكب غشاً أو خطأ جسيماً إلا بتعويض الضرر الذي كان يمكن توقعه عادة وقت العقد (58)، وقد ينتظر من المدين كثيراً من الحرص والإتقان في أدائه الالتزامات ، فقد يتحقق في الخطأ الجسيم ولو بالإهمال أو بمجرد الإخلال بتلك الالتزامات ، مما يترتب عليه قيام مسؤولية المالك التقصيرية في مواجهة المستثمر ، ويتم تعويض المستثمر في تلك الأحوال عن الأضرار كافة المتوقعة وغير المتوقعة (59) .

ونظراً لأن عالم الطيران المدني تحفه المخاطر والصعوبات الشديدة ويعلم المتعاملون فيه هذا جيداً ، وأنه بالنسبة للمتعاقدين يعلمان جيداً أن أي خطأ بسيط من قبل المستغل يمكن أن يؤدي إلى مأساة كبيرة ، وتجنه نيتهم إلى التعاقد متوقعين أضراراً قد تشمل هلاك الطائرة كلياً بمن فيها وما على متنها (60) ، وهو أقصى ضرر يمكن أن يلحق بالمستثمر الذي يخسر في هذه الحالة طائرته وتابعيه وسمعته التجارية ، ونعتقد أنه لا يمكن والحال كذلك أن توجد أضرار بالنسبة للمستثمر لم يكن قد توقعها المتعاقدان وقت إبرام العقد.

أما مسؤولية المالك في مواجهة مستعملي الطائرة والأطراف الثالثة على الأرض ، هي مسؤولية تقصيرية نظراً لعدم ارتباطه مع أي من هؤلاء بأي رابطة عقدية ، ويتقرر للمتضرر من مستعملي الطائرة والأطراف على

سطح الأرض التعويض الكامل عن كافة الأضرار ، مما يجعل التعويض قادرا على تحقيق هدفه وهو إعادة المتضرر إلى مثل حالته قبل وقوع الضرر<sup>(61)</sup>، لذلك نجد أن القضاء الفرنسي استند في تأصيله لمبدأ التعويض الكامل على أن جوهر المسؤولية المدنية ، وهي إعادة التوازن الذي اختل نتيجة الضرر بأقصى ما يمكن من دقة أو رد المتضرر وعلى نفقة المسؤول إلى الوضع الذي يكون فيه لو لم يقع الفعل الضار ، وبذلك فإن التعويض يجب أن لا يتجاوز قدر الضرر من ناحية ويتعين أن لا يقل عنه من ناحية أخرى<sup>(62)</sup>.

إن المبدأ المتقدم يعد نتيجة منطقية ومباشرة لانفصال المسؤولية المدنية عن الجنائية إذ أصبح التعويض المدني جزءاً مستقلاً و متميزاً عن العقوبة الجنائية يهدف إلى جبر الضرر ولا يتأثر بعوامل تقدير العقوبة<sup>(63)</sup>. وإذا كان المبدأ المتقدم قد أسهم الفقه والقضاء الفرنسي في وضع أساسه فإن القانون المدني العراقي قد أكده وذلك في المواد ( 169 - 205 ) منه<sup>(64)</sup> . وكذلك القضاء العراقي الذي تضمنت قراراته المتعددة ما يتضمن معنى كون التعويض ينبغي أن يعادل الضرر ، إذ لا يسبب الفعل الضار لا ربحاً ولا خسارة ، فقد قضت محكمة التمييز بقولها : ((يجب أن يتناسب التعويض مع الضرر الحقيقي وهو فترة العلاج وفترة الانقطاع عن العمل. فإن كان التعويض مغالى فيه جاز لمحكمة التمييز تخفيضه))<sup>(65)</sup>.

وقضت كذلك بقولها : ((لا يخل بصحة الحكم بالتعويض عدم تقديره من خبير ما دام تقدير المحكمة له متناسباً مع الضرر))<sup>(66)</sup>.

وقضت أيضاً بقولها : (( التعويض كان قليلاً ولم تبين المحكمة الأسباب التي حملتها على تقديره بهذا القدر قرر نقضه))<sup>(67)</sup>.

يتضح مما تقدم أن مضمون مبدأ التعويض الكامل للضرر يتحدد بأن تقدير التعويض يجب أن يكون بقدر الضرر منظورا إليه عبر المتضرر، أي أن المعيار الذي ينبغي اتباعه عند تقدير التعويض الكامل هو المعيار الموضوعي الذي لا يرى في مبدأ التعويض الكامل عقابا للمسؤول بل هو جبر للضرر الذي لحق المتضرر، ومن ثم يوفر حماية للمتضرر ولكن يمثل قاعدة قاسية في حق المسؤول ؛ لأن هذا المبدأ لا يقيم وزناً لقدرة المسؤول المالية ، فهو يؤدي إلى إثقال كاهله بعبء التعويض الذي قد يؤدي إلى إفلاسه ، كما إن المبدأ لا يقيم وزناً إلا لعنصر واحد وهو حجم الضرر الفعلي الذي تكبده المتضرر من دون أن يعتد بجسامة الخطأ المنسوب لمسؤول الدرونز أو قدراته المالية.

## الخاتمة

بعد أن انتهينا من دراسة موضوع التنظيم القانوني عن إضرار الدرونز . دراسة مقارنة . بالتأكيد توصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات ويقابلها عدد من التوصيات ونحاول إيضاها بالشكل التالي :

## أولاً : النتائج

1- تبين لنا عدم وجود اتفاق على تحديد الاطار المفاهيمي للدرونز وهذا ما انعكس بالدرجة الأساس على تعريفه ، إذ لا يوجد تعريف فاعل يمكن الاتفاق عليه بين فقهاء القانون ، ووفقاً لذلك قمنا بدورنا بوضع تعريفاً على أنها : "نوع من أنواع الطائرات التي لا تحمل مشغل بشري على متنها ولكنها تُسيّر عن بعد، وتتميز بكونها صغيرة الحجم ومتعددة الاستخدامات".

2- إن المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الدرونز ليست دائماً مسؤولية عقدية ، وإنما يمكن أن تكون مسؤولية تقصيرية إذ تنهض الأولى كلما وجدت رابطة عقدية بين المسؤول والمستثمر وتنهض الثانية إذا لم تربط بين المستثمر والمسؤول علاقة عقدية والحق الأخير بالمستثمر ضرراً ناشئاً عن خطئه فإن هذه الحالة وأمثالها تخضع لأحكام المسؤولية التقصيرية ، فهي تعالج الضرر عندما لا يوجد عقد بين المتضرر والمسؤول عن الضرر .

3 - يلزم مسؤول الدرونز في المسؤولية التقصيرية بالتعويض عن كل الضرر المباشر المتوقع وغير المتوقع فكلاهما يجب التعويض عنه ، بخلاف الحال في المسؤولية العقدية لا يكون التعويض إلا عن الضرر المادي المتوقع فقط ، والتعويض قد يكون عينياً وقد يكون بمقابل ، ويتمثل التعويض العيني في إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر الذي لحق بالمتضرر وكأن الضرر لم يحدث .

4 - يستطيع المسؤول عن اضرار الدرونز أن يدفع مسؤوليته إذا أثبت أن أحداث الضرر نشأ عن خطأ المتضرر نفسه ، أو إذا أثبت رجوع الضرر مباشرة إلى النزاع المسلح أو التقنية الحديثة على المستوى المحلي بهدف الحفاظ على أمن وسلامة وحرية الأفراد في المجتمع ككل .

## ثانياً : المقترحات

1 - عدم وجود قانون عراقي خاص بالنقل الجوي ، فكلّ ما موجود هو مواد في إطار قانون النقل رقم (٨٠) لسنة ١٩٨٣ وقانون الطيران المدني رقم (١٤٨) لسنة ١٩٧٤ ، لذلك نهيّب بالمشروع العراقي سرعة إصدار قانون خاص بالنقل الجوي أو تعديل قانون الطيران المدني بإضافة بعض المواد لتنظيم أحكام المسؤولية المدنية الناجمة عن اضرار الطائرات ومنها الدرونز (( الرقابة والإشراف على التزام كافة عناصر النقل الجوي بالقواعد القياسية الدولية ، مع اقتراح ذلك بجزاءات مناسبة ، ورفع الغرامات المالية لتعزيز التدابير الحمائية )) .

2 - نقتراح على المشرع العراقي أن ينصّ بشكل صريح على الطبيعة العقدية للعلاقة بين قائد الطائرة الأرضي أو المستأجر أو المستغل للطائرة والمستثمر وتنظيم العقد المبرم بينهم ، الأمر الذي يؤدي إلى إيجاد حلول لأغلب الاختلافات حول طبيعة المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الدرونز.

## المصادر والمراجع:

- 1 م. مها بدر تحسين وثوقيه طائرة مسيرة صغيرة ذات جناح ثابت باعتماد النظم المتحملة للأعطال، رسالة ماجستير المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، سوريا، ٢٠١٩، ص ٣٧ .
- 2 د. طاهر شوقي مؤمن، النظام القانوني للطائرات بدون طيار ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٧ ، ص 12 .
- 2 د. عماد الدين أحمد عبد الحي ، التنظيم القانوني للطائرات الموجهة عن بعد ذات الاستخدامات المدنية والتجارية من وجهة نظر منظمة الطيران المدني الدولي ICAO بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، العدد الثاني ، الجزء الثاني ، السنة التاسعة والخمسون ، يوليو ٢٠١٧ ، ص ٧٥٢ .
- 4 د. أحمد ابراهيم ، منظومة الطائرات من دون طيار ، بحث منشور في مجلة الطيران للجميع ، العدد ٦ ، نوفمبر، 2015 ، ص 44.
- 1 Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent .  
منشور على الموقع الإلكتروني :  
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000031679906>  
تاريخ الزيارة 2023/2/12 .
- 6 قانون رقم ٢١٦ لسنة ٢٠١٧ بتنظيم استخدام الطائرات المحركة آليا أو لاسلكيا وتداولها والاتجار فيها .  
منشور على الموقع الإلكتروني : <https://manshurat.org/node/22908>  
تاريخ الزيارة 2023/2/12 .
- 7 الفقرة ٦ من المادة الأولى من قانون الطيران المدني العراقي رقم ١٤٨ لسنة ١٩٧٤ المعدل بالقانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٦ منشور في الوقائع العراقية ، العدد ٤٤٠٨ في ٢٠١٦/٦/٢٠١٦ .
- 8 عرفتها المادة الثانية من قانون تنظيم الطائرات بدون طيار في إمارة دبي رقم ٤ لسنة ٢٠٢٠م الطائرة بدون طيار بأنها: طائرة تحلق في الجو بدون وجود القائد على متنها، وتشمل الطائرة الموجهة بالعين المجردة، والطائرة الموجهة عن بعد، والطائرة المسيرة ذاتياً.
- أما المشرع القطري فقد عرف الطائرات بدون طيار في القانون رقم 15 لسنة 2002، إذ نصت المادة الأولى على أن الطائرة بدون طيار هي طائرة يتم تشغيلها أو تصميمها للتشغيل بدون طيار على متنها .
- 9 د. براء منذر كمال عبد اللطيف : التنظيم القانوني للطائرات المسيرة من دون طيار , مجلة روح القوانين , كلية الحقوق , العدد 101 , 2023 , الجزء الثاني , ص 6 .
- 10 منظمة الطيران المدني الدولية ، ورقة عمل مقدمة من الأمانة العامة للجنة القانونية للدورة 36 ، من 30/11 إلى 3/12/23015 ، مونتريال ، ص 3 متاح على الموقع <https://www.is.gd/trStzb> آخر زيارة 25/3/2022 .
- 11 عماد الدين أحمد عبد الحي التنظيم القانوني للطائرات الموجهة عن بعد ذات الاستخدامات المدنية والتجارية من وجهة نظر منظمة الطيران المدنية ICAO ، مصدر سابق ، ص 751 .
- 12 فاروق إبراهيم جاسم ، القانون الجوي ، منشورات زين الحقوقية ، بيروت ، 2017 ، ص 36-37 .
- 13 Civil drones Unmanned aircraft," European Aviation Safety Agency EASA. Available at: <https://bit.ly/343M0fe> Accessed .
- 14 طالب حسن موسى ، القانون البحري ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2021 ، ص 32-33 .
- 15 قانون رقم 15 لسنة 2000 بشأن الطيران المدني ، المعدل بموجب القانون رقم 21 لسنة 2007 ، المادة 12 .

- <sup>16</sup> Civil drones Unmanned aircraft," European Aviation Safety Agency EASA2019 .
- <sup>17</sup> آمنه سعيد خلفان . التنظيم القانوني للطائرات بدون طيار , رسالة ماجستير , كلية القانون , جامعة الإمارات العربية المتحدة , ص15.
- <sup>18</sup> Marco Marcoff-Traité de droit international public de l'espace -édition universitaire-fribourg 1973-p397 .
- <sup>19</sup> محمود حجازي محمود ،المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية ، جامعة حلوان، 2003،- ص13.
- <sup>20</sup> Marco marcoff-op-cit-p407-406 .
- <sup>21</sup> د. عادل أبو هشيمه محمود حوته ،النظام القانوني لعقود إطلاق الأقمار الصناعية ،دار النهضة العربية، الجيزة ،2007،ص26.
- <sup>22</sup> د. فاروق سعد ، قانون الفضاء الكوني ،الدار الجامعية للطباعة والنشر ، الطبعة الثانية ، بيروت ،1993، ص231 .
- <sup>23</sup> د. إبراهيم فهمي شحاتة ،القانون الجوي الدولي وقانون الفضاء ،دار النهضة العربية ، القاهرة 1996،ص٩٤٣.
- <sup>24</sup> اتفاقية تسجيل الاجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، بحث منشور على الموقع الاتي <https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=&language=ar>
- <sup>25</sup> شارل شومون ، قانون القضاء ،منشورات عويدات ، بيروت ،لبنان ،الطبعة الأولى 1972،ص70 .
- <sup>26</sup> د. عماد الدين أحمد عبد الحي ، التنظيم القانوني للطائرات الموجهة عن بعد ذات الاستخدامات المدنية والتجارية من وجهة نظر منظمة الطيران المدني الدولي ICAO ،مصدر سابق، ص725.
- <sup>27</sup> إبراهيم فهمي شحاتة ،القانون الجوي الدولي وقانون القضاء، مصدر سابق، ص 490 الى 492.
- <sup>28</sup> بحث منشور على الموقع الاتي <https://2u.pw/9qcs5w8> تاريخ الزيارة 2023/3/3 .
- <sup>29</sup> علي فيلال، الالتزامات الفعل المستحق للتعويض ، دار موفم للنشر، الجزائر ، 2014،ص164.
- <sup>30</sup> عبد الرزاق السنهوري ، المصدر سابق ، ص618.
- <sup>31</sup> على اعبوده الكوني، الحجز التحفظي للطائرة في القانون الليبي بحث مقدم لمؤتمر الطيران المدني في ظل التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية. الجزء الأول مؤتمر كلية القانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة خلال 23-25 أبريل، 2012، ص 1166.
- <sup>32</sup> د. طاهر شوقي مؤمن، النظام القانوني للطائرات بدون طيار ، مصدر سابق، ص ٥٤ .
- <sup>33</sup> د. مؤمن شوقي طاهر، النظام القانوني لتأجير الطائرات، 2016 ،ص 7-8 على الرابط : [https://www.researchgate.net/publication/alnzam\\_alqanwny\\_ltajyr\\_altay](https://www.researchgate.net/publication/alnzam_alqanwny_ltajyr_altay)
- <sup>34</sup> د. مؤمن شوقي طاهر، مصدر سابق، ص4.
- <sup>35</sup> مؤمن شوقي طاهر، مصدر سابق، ص12-49.
- <sup>36</sup> عماد الدين أحمد عبد الحي، مصدر سابق، ص 779.
- <sup>37</sup> اتفاقية روما الدولية لتحديد التعويض عن الأضرار الحاصلة على سطح الأرض والناجمة عن الطائرات 1952، شبكة قوانين الشرق المادة / متوفر الكترونيا على الرابط التالي: <https://bit.ly/wUZW2>
- <sup>38</sup> علي نجيدة ، النظرية العامة للالتزام ، الكتاب الأول ، مصادر الالتزام ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2004،ص343.
- <sup>39</sup> المادة ١٤١ - ٢ من قانون الطيران المدني الفرنسي رقم ٨ لسنة ١٩٦٧ النافذ.
- <sup>40</sup> المادة ١٧٧ من قانون الطيران المدني العراقي ، تقابلها المادة ١٣٠ من قانون الطيران المدني المصري.
- <sup>41</sup> عبد المجيد الحكيم ، عبد الباقي البكري ، محمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، ج ٢، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠١٢ ، ص ١٦٧ . د. انور سلطان ، مصادر الالتزام في القانون المدني دراسة مقارنة بالفقه الاسلامي ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن ، ٢٠١٢ ، ص ٣٩ .
- <sup>42</sup> لا فرق بين النتيجة الطبيعية والنتيجة المباشرة من حيث المعنى ، ينظر : د. عبد المجيد الحكيم ، عبد الباقي البكري ، محمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام ، مصدر سابق ، ص 239 .

43. د. خالد عبد الفتاح محمد ، المسؤولية المدنية في ضوء احداث أحكام محكمة النقض المصرية ، دار الكتب القانونية ، ٢٠٠٩ ، ص 16 .

44. نصت المادة ٢١٧/١ من القانون المدني العراقي على أنه : إذا تعدد المسؤولون عن عمل غير مشروع كانوا متضامنين في التزامهم بتعويض الضرر دون تمييز بين الفاعل الاصيل والشريك والمتسبب ....تقابلها المادة ١٦٩ من القانون المدني المصري .

45. نصت المادة ٢١٧ / ٢ من القانون المدني العراقي على أنه : " يرجع من دفع التعويض بأكمله على كل من الباقيين بنصيب تحدده المحكمة بحسب الأحوال وعلى قدر جسامته التعدي الذي وقع من كل منهم ، فأن لم يتيسر تحديد قسط كل منهم في المسؤولية يكون التوزيع عليهم بالتساوي " .

46. قررت المنظمة الدولية اتفاقية حديثة . هي اتفاقية تعويض الأضرار التي تلحقها الطائرات بالأطراف الأخرى على سطح الأرض بسبب أفعال التدخل غير المشروع أو المخاطر العامة، والمعروف الجزء الأول منها باسم اتفاقية التدخل غير المشروع، والجزء الثاني باسم اتفاقية المخاطر العامة مونتريال 2009. تهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير اتفاقية روما ١٩٥٢م الخاصة بتعويض الطرف الثالث عن الأضرار التي تحدثها الطائرة على سطح الأرض .

ICAO A37-WP/31 - LE/ 2: General Assembly, the 37th season of a legal committee, 22 June 2010

47. الفقرة الأولى من المادة 180 من قانون الطيران المدني العراقي تقابلها الفقرة الأولى من المادة 133 من قانون الطيران المدني المصري ...

48. نصت المادة 175 من قانون الطيران المدني العراقي على القول : يكون مستثمر الطائرة مسؤولاً عن التعويض المشار اليه .... ويعتبر المالك أو المستأجر المسجلة باسمه الطائرة مستثمراً لها ويكون مسؤولاً بصفته هذه الا اذا اثبت .... أن شخصاً غيره هو المستثمر .....

49. الفقرة الأولى من المادة 12 من اتفاقية روما 1952 اشارت المواد ٢١٣ - ٢١٤ مدني عراقي، إلى حالة الضرورة كسبب من أسباب انتفاء المسؤولية أو التخفيف منها .

50. د. بسام عبد الرحمن ، المسؤولية عن الاضرار التي تلحقها الطائرة بالغير على السطح ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، 2006 ، ص 407 .

51. المادة 180 من قانون الطيران المدني العراقي المعدل.

52. مادة 25 من اتفاقية وارشو بعد تعديلها ببروتوكول لاهاي لعام ١٩٥٥ التي نصت على القول : لا تسري الحدود المذكورة في المادة ٢٢ إذا ثبت أن الضرر يرجع إلى فعل أو امتناع من جانب الناقل أو تابعيه قد تم أما بنية احداث الضرر ، وأما عن رعونته ووعي باحتمال نشوب ضرر ، وبشرط ان يثبت في حالة فعل التابعين أو امتناعهم أنهم تصرفوا في تأدية وظيفتهم .

53. نصت الفقرة 2 من المادة 180 من قانون الطيران المدني العراقي على أنه إذا استولى شخص على طائرة بطريقة غير مشروعة واستعملها دون رضا مستثمرها كانت مسؤوليته عن الاضرار التي تسببها للغير على سطح الأرض غير محدودة

54. الفقرة 3 من المادة 4 من اتفاقية المخاطر العامة مونتريال 2009 ، تقابلها المادة ٤ من اتفاقية روما 1952.

55. المادة 11 من اتفاقية المخاطر العامة مونتريال 2009 المتعلقة بحق الرجوع ..... ليس في هذه الاتفاقية ما يمس بموضوع حق الشخص المسؤول عن الضرر بموجب أحكامها في الرجوع على غيره .

56. د. حسن حنتوش رشيد الحسنوي، مصدر سابق ، ص 102 .

57. نصت المادة ١٢٣١ / ٣ من قانون العقود الفرنسي الجديد بقولها : لا يسأل المدين سوى عن - الأضرار التي كانت متوقعة أو التي كان يمكن توقعها ، وقت أبرام العقد ، إلا إذا كان عدم التنفيذ يرجع إلى خطأ جسيم أو غش . تقابلها المادة 2/٢٢١ مدني مصري ، 2/١٦٩ مدني عراقي .

58. د. احمد شوقي محمد عبد الرحمن ، المسؤولية العقدية للمدين المحترف ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 1998 ، ص 14 ، د. محمد جمال حنفي طه، التعويض عن الضرر الجسدي في المسؤولية التقصيرية أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق - جامعة عين الشمس ، 2011 ، ص 275 . د. علاء النجار حسانين ، دور المراقب

- الجوي في سلامة الحركة الجوية ، دراسة ميدانية أحصائية حول اسباب حوادث الطيران في العالم ونسبة أخطاء المراقبة الجوية فيها , دار التعليم الجامعي ، ص 79.
- <sup>60</sup> مرتضى عبدالله خيرى ، أحكام التعويض عن مسؤولية أعمال المراقبة الجوية ، بحث منشور ، مجلة امارابك ، مجلة علمية تصدر عن الاكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا ، المجلد 8 ، العدد ٢٦ ، ٢٠١٧ ، ص ١١٧ . د. طاهر شوقي مؤمن ، مصدر سابق ، ص 56.
- <sup>61</sup> نصت المادة ١٢٤٠ من قانون العقود الفرنسي الجديد على أنه كل فعل للإنسان ، يسبب ضرراً للغير، يُلزم من وقع بخطئه تعويضه .
- <sup>62</sup> Chamber civile de La cour de cassation civ 20 Dec , 1969 , D Dalloz [Pecueil Dalloz Sirey ], 1969 , P. 169.
- <sup>63</sup> د. ابراهيم الدسوقي ابو الليل ، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية ، دراسة تحليلية تأصيلية لتقدير التعويض ، مطبوعات جامعة الكويت ، 1995 ، ص 35 .
- <sup>64</sup> نصت المادة ١٦٩ / ٢ مدني عراقي على القول : ويكون التعويض عن كل التزام يشنأ عن العقد ..... ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاتته من كسب..... بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام أو لتأخره عن الوفاء به أما المادة ٢٠٥ / ١ فقد نصت على القول : يتناول حق التعويض الضرر الادبي ، كذلك فكل تعدٍ على الغير في حرته أو في عرضه أو في شرفه أو في سمعته أو في مركزه الاجتماعي أو في اعتباره المالي يجعل المتعدي مسؤولاً عن التعويض .
- <sup>65</sup> قرار محكمة التمييز 368-تميزية 974 في 1974/9/11 ، النشرة القضائية ، العدد 3 ، السنة 1974-1977 ، ص 257 .
- <sup>66</sup> قرار محكمة التمييز 282 ، حقوقية ، في ١٣/٥/١97٣ ، النشرة القضائية ، العدد 2 ، السنة 4 ، 1975 ، ص 393 .
- <sup>67</sup> قرار محكمة التمييز ١٠٨٦ في ١٢/١/1971 ، النشرة القضائية العدد ٤ ، السنة 2 ، 1973 ، ص 180.