



مدى ملائمة أحكام المسؤولية الشيئية لمواجهة الأضرار الناشئة عن

الطائرات المسييرة "دراسة تحليلية مقارنة"

أ.م.د. عبدالرازق وهبه سيد أحمد محمد

abdelrazek.sayed@yahoo.com

كلية جدة العالمية – المملكة العربية السعودية

Suitability of the provisions of Objective liability for drone damage""Analytical study

Assist. Prof. Dr. Abdel Razek Wahba Syed Ahmed Mohamed
Jeddah International College - Kingdom of Saudi Arabia

المستخلص

نظراً للتطور التكنولوجي الهائل الذي توصلت إليه البشرية سواء على المستوى الوطني أو الدولي، والذي نشأ عنه ظهور الطائرات دون طيار والتي يمكن استخدامها لأغراض مدنية وعسكرية. وعلى الرغم من أهمية هذه الطائرات في العصر الحالي إلا أنها تشكل خطورة كبيرة من شأنها أن تلحق أضراراً بالبشر والممتلكات. وفي ضوء ذلك تكمن مشكلة البحث في عدم ملائمة القواعد العامة لمواجهة الأضرار الناشئة عن الطائرات بدون طيار لهذا يتعين عدم التوسع في استعمالها حتي يتم إعادة صياغة النصوص التشريعية بما يتناسب مع طبيعتها لمواجهة الأضرار الناشئة عنها. ومن أجل ذلك انتهينا إلى مجموعة من التوصيات منها ضرورة وضع قواعد خاصة لمعالجة أحكام مسؤولية الحارس من خلال إعادة النظر في قواعد المسؤولية الشيئية وتأسيس المسؤولية على أساس مبدأ التحوط وتدخل الدولة كضامن احتياطي في حالة عجز المضرور عن دفع التعويض أو في حالة عدم معرفة مرتكب الفعل الضار.

الكلمات المفتاحية: الطائرات بدون طيار، المسؤولية الشيئية، مبدأ التحوط، التعويض.

Abstract:

Due to the tremendous technological development that humanity has reached, whether at the national or international level, which has resulted in the emergence of drones that can be used for civilian and military purposes. Despite the importance of these aircraft in the current era, they pose a great danger that will cause damage to humans

and property. In light of this, the research problem lies in the inadequacy of the general rules for dealing with damages arising from drones. Therefore, their use should not be expanded until the legislative texts are re-drafted in proportion to their nature to face the damages arising from them. For this reason, we concluded with a set of recommendations, including the need to develop special rules to address the provisions of the guardian's responsibility by reconsidering the rules of voluntary responsibility and establishing responsibility on the basis of the principle of precaution and the intervention of the state as a backup guarantor in the event that the injured is unable to pay compensation or in the event that the perpetrator of the harmful act is not known. **Keywords:** drones, Objective Responsibility, Precautionary Principle, compensation.

مقدمة

تستخد الطائرات دون طيار في وقتنا الحاضر لنقل الركاب أو القيام بهمات محددة مثل الكشف عن الجرائم أو تصوير مناطق معينة أو نقل أدوية، فهذه الطائرات تلعب دوراً هام في خلق فرص عمل وتساعد على تحقيق الإزدهار الاقتصادي. إذ أن هذا التطور الذي توصلت إليه البشرية سوف يساعد على تغيير أسلوب حياتنا بشكل جذري. إلا أن هذه الطائرات بالرغم من أهميتها لا يخلو استخدامها من المخاطر حيث قد تعرض حياة الناس للخطر في حالة التصادم أو الهبوط غير المخطط له. فالقد وقع العديد من الحوادث خلال السنوات الماضية فمثلاً في عام ٢٠١٨ وقع حادث خطير في مطار Gatwick Airport بالمملكة المتحدة أثناء تحليق طائرة دون طيار على المطار ومسارات الطيران دون ترخيص مما أدى إلي تعطيل العمل بالمطار لمدة ثلاثين ساعة مما أثر على العديد من الأشخاص وألحق أضراراً جسيمة بالمطار^(١).

فالطائرات دون طيار قد تلحق بالأشخاص أضراراً جسيمة مباشرة عندما تصطم به بشكل مباشر أو بصورة غير مباشرة عندما تتسبب في حادث سير علاوةً على انتهاك الحقوق الشخصية وذلك أثناء تحليقها المتعمد أو العرضي على منزل شخص دون إذن منه ولا يتوقف الأمر عند ذلك بل قد تلحق أضراراً بالممتلكات بصورة مباشرة أو غير مباشرة نتيجة التصادم أو الحوادث التي تسببها وذلك عند تصادمها بأسلاك الكهرباء مما يؤدي إلى نشوب حريق

(1) Sumit Singh, throwback: when drone sighting caused chaos at London Gatwick, 2022 available at <https://simpleflying.com/gatwick-drone-sightings-recap/>



بمنازل⁽¹⁾ . وفي ضوء ذلك لا بد من التعرض لمسؤولية حارس الأشياء غير الحية المنصوص عليها في القانونين المدني المصري والجزائري باعتبار أن الطائرة دون طيار تنتمي إلى هذا الفصيل وبيان عما إذا كانت هذه القواعد كافية لمواجهة المخاطر الناجمة عن استخدامها دون طيار من عدمه وهذا ما نسعي إلى توضيحه في هذا البحث.

أهمية البحث: تتبلور أهمية البحث في انتشار الطائرات دون طيار بصورة كبيرة في عصرنا الحالي فأصبحت مصدر خطر على الأفراد بل وكذا أمن الدولة، على الرغم من استخدامها في التصوير وأداء بعض المهامات العسكرية والمدنية ومواجهة الكوارث لا سيما جائحة كورونا (كوفيد 19) . كما تكمن أهمية البحث في أن المشرع المصري عالج هذا الأمر من ناحية البيع والترخيص والاستخدام فحسب دون تنظيم أحكام المسؤولية عن الأضرار التي تنشأ على استخدامها تاركا الأمر للقواعد العامة في القانون المدني. أما في الجزائر لم يضع المشرع نصوصا تشريعية خاصة لمواجهة الأضرار الناشئة عن استخدام الطائرات دون طيار.

مشكلة البحث: تتمحور مشكلة البحث حول مدى ملاءمة أحكام المسؤولية الشيئية لمواجهة الأضرار الناشئة عن الطائرات دون طيار نظراً لعدم وجود نصوص قانونية خاصة لمعالجة الأضرار التي تنشأ عن استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة التي أصبحت منتشرة بكثرة خاصة في مصر والجزائر. ففي مصر صدر القانون رقم لسنة لتنظيم استخدامها وترخيصها أما في الجزائر لا يوجد قانون خاص بذلك واكتفي المشرع الجزائري فقط بالتحذير من تحليق هذه الطائرات في الجو دون ترخيص، وبالتالي لم يكن أمام المضرور سوى الارتكان للقواعد العامة الواردة في القانون المدني المصري والقانون المدني الجزائري وعلى وجه الأخص مسؤولية الحارس عن الأشياء غير الحية (المسؤولية الشيئية). وقد أثارت هذه المشكلة مجموعة من التساؤلات وهي:

- ما مفهوم الطائرات دون طيار وطبيعتها القانونية؟
 - ما المسؤولية الشيئية عن أضرار الطائرات دون طيار؟
 - ما أثر قيام مسؤولية الحارس عن أضرار الطائرة دون طيار؟
- منهج البحث:** سعياً للوصول إلى معالجة مشكلة البحث التي أثارت التساؤلات التي ذكرناها اتبعت المنهج التحليلي المقارن للنصوص القانونية في التشريعين المدني المصري والجزائري

1) Vivek Sehrawat, Liability Issue of Domestic Drones, SANTA CLARA HIGH (TECH. L.J, Vol. 35, issue1, 2018,p.117.

مع التطرق للقانون الجوي وغيره من القوانين التي تخدم بحثنا في هاتين الدولتين عند الحاجة إليهما مع المقارنة بينهما لوضع علاج لإشكالية البحث.

خطة البحث: لأجل التوصل لوضع الحلول والعلاج الملائم لمشكلة البحث التي ذكرتها سلفاً تناولت مدى ملاءمة أحكام المسؤولية الشبئية لمواجهة الأضرار الناشئة عن استخدام الطائرات دون طيار ومن ثم قسمت البحث على النحو التالي:

المبحث الأول: مفهوم الطائرات دون طيار وطبيعتها القانونية.

المبحث الثاني: المسؤولية الشبئية عن أضرار الطائرات دون طيار.

المبحث الثالث: أثر قيام المسؤولية الشبئية عن أضرار الطائرات دون طيار.

المبحث الأول

مفهوم الطائرة دون طيار وطبيعتها القانونية

نظراً لحدثة هذا الموضوع في مصر والجزائر ومدى خطورة الطائرات دون طيار سوف نقوم بتعريف هذه الطائرات وبيان طبيعتها القانونية من خلال المطلبين الآتيين.

المطلب الأول

تعريف الطائرة دون طيار

صنفت الطائرات دون طيار على أنها طائرة وهذا يتطلب أن يتوفر فيها كل الخصائص الفنية والتقنية التي تتمتع بها الطائرات المأهولة لكي تتمكن من التحليق في الجو؛ فالطائرات دون طيار لها القدرة على التحليق والارتفاع والبقاء في الجو نتيجة لرد فعل الهواء اتجاه جسمها، وبالتالي يكون لديها القدرة على التحليق والارتفاع والبقاء في الجو دون أن تسقط^(١).

فالطائرات دون طيار هي عبارة عن آلات لها القدرة على التحليق في الجو بسبب ردود فعل الهواء اتجاه جسمها، وهي مركبات غير مأهولة ويتم التحكم فيها من خلال طيار موجود على سطح الأرض بموجب جهاز تحكم وقد تم إطلاق العديد من المسميات بحسب الزاوية التي ينظر إليها من قبل منظمات وجهات متعددة حول العالم^(٢).

وباستقراء نصوص التشريع الجزائري تبين أنها جاءت خالية من وضع تعريف للطائرات دون طيار واكتفي فقط بالإشارة إلى أنها لا تحلق في الفضاء الجوي الجزائري دون ترخيص. أما

(١) لمين عبد الحميد، الطائرات بدون طيار: التنظيم والمسؤولية المدنية، المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثالث عشر، العدد الرابع، السنة الثالثة عشر، ٢٠٢١، ص ٤٠٣.

(٢) سارة عبدالله كمال، التنظيم القانوني للاستخدام المدني للطائرات بدون طيار، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢٠، ص ٣١-٣٢.



المشرع المصري عرف الطائرات دون طيار بأنها " أي جسم يمكنه الطيران دون طيار، دون اتصال الغير به، بأي نوع 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"^(١).

ف نجد أن المشرع المصري في هذا التعريف وسع من نطاق مفهوم الطائرة دون طيار حيث استخدم لفظ " أي جسم" وهذا يعني أن أي جسم يمكنه الطيران بواسطة التحكم عن بعد من خلال التقنيات يخضع لأحكام التراخيص التي حددتها اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها، وذلك بحسب الغرض من استخدامه كما لا يمكن تصنيعه إلا بترخيص من قبل الجهات المختصة^(٢).

فأي آلة ترتفع عن الأرض نتيجة لرد فعل الهواء الناتج عن عدم اصطدامها بالأرض؛ فهي تعد وفقاً للمفهوم القانوني طائرة فعند طيرانها آلياً دون وجود العنصر البشري فهي تعد طائرة دون طيار. وعلى الرغم من تعدد المسميات المستخدمة فإنها تصب في نهاية المطاف إلى مفهوم واحد وهو الطائرة دون طيار^(٣).

وتجدر الإشارة أخيراً إلى أن الطائرات دون طيار إذا كانت يتم التحكم فيها آلياً من خلال أجهزة الذكاء الاصطناعي، فهذا لا يعني أنه يتحكم فيها كلياً إذ لا بد من التحكم فيها من خلال طيار على الأرض في حالة الطوارئ حتى لو كانت تعمل ببرنامج معد مسبقاً. وعلى الرغم من أن الطائرات دون طيار مزودة بأجهزة ذات درجة عالية من المهارة لتفادي التصادم، إلا أن عملية التصادم لا يمكن أن يقوم بها طيار موجود على الأرض بل يقوم بها نظام الطيار الآلي لأنه لا يمكن ربط هذا الأمر بالمحطة الأرضية عن طريق الاتصال اللاسلكي

(١) راجع المادة الأولى فقرة (٢) من القانون رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها، الجريدة الرسمية، العدد ٥١ مكرر (أ)، السنة الستون، ٢٠١٧ متوفر على الموقع الآتي وتم الإطلاع عليه في ٢٥/٦/٢٠٢٢.

(٢) راجع اللائحة التنفيذية للقانون المصري رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها والصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٩٣١ لسنة ٢٠١٨، الجريدة الرسمية، العدد ١٩ مكرر (د)، ٢٠١٨ متوفرة على الموقع الآتي <https://www.shorouknews.com> وتم الاصلاح عليه في ٢٢/٦/٢٠٢٢.

(٣) سوزان علي حسن محمود، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن استخدام الطائرات بدون طيار، دراسة مقارنة، مجلة الشريعة والقانون المجلد ألفين وعشرين، العدد الثامنون، ٢٠١٩، ص ٣٤٠.

بشكل مثالي ومن هنا يظهر الدور الفعال للذكاء الاصطناعي الذي يكون معياره أعلى من معيار الرجل المعتاد^(١) .

ونخلص مما سبق بأن المشرع الجزائري لم يسن تشريعا خاصا بالطائرات دون طيار (المسيرة) كما فعل المشرع المصري . ولا يلام موقف المشرع المصري بوضعه تعريفا للطائرات دون طيار لأن ذلك يعد اجتهادا محمودا منه لحدائثة المصطلح على الرغم من أن هذا الأمر من مهام الفقه. وفي ضوء ما سبق يمكننا تعريف الطائرة دون طيار بأنها الطائرة التي تطير دون أي تدخل بشري بموجب الأجهزة الآلية المزودة بها ولا يمكن اعتبارها طائرة مأهولة.

المطلب الثاني

الطبيعة القانونية للطائرة دون طيار

استقر الرأي في الفقه^(٢) والقضاء وأغلب التشريعات^(٣) على أن الطائرات بكافة صورها أموال منقولة، لأنها ذات قيمة مالية واقتصادية كبيرة وهذا ما أكد عليه المشرع الجزائري في المادة ١/٢٩ بقولها بأنه^(٤) " تشكل الطائرات أموالاً منقولة، لا يثبت بيعها إلا بعقد رسمي، ولا يكون له مفعول إزاء الغير إلا بقيده في سجل الترقيم" . ونفس هذا المعنى رده المشرع المصري في مواضع مختلفة في قانون الطيران المدني المصري^(٥) .

أما بالنسبة للطائرات دون طيار لم يتطرق المشرع الجزائري إلى تنظيمها وكل ما فعله هو التحذير من تحليق الطائرات دون طيار في الغلاف الجوي الجزائري دون ترخيص من

(١) هالة صلاح الحديثي و زينة العبيدي، المسؤولية المدنية عن الطائرات المسيرة، دراسة تحليلية، مجلة الإجتهد القضائي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، ٢٠٢٠، ص٤٨.

(٢) ومنهم على سبيل المثال علي البارودي و محمد فريد العربي و محمد السيد الفقي، القانون البحري والجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠٠١، ص١٣٦؛ سميحة القليوبي، القانون الجوي، دار النهضة العربية، ١٩٨٩، ص٥٠.

(٣) ومنها على سبيل المثال المشرع الفرنسي حيث اعتبرت المادة 2-L6121 من كود النقل الفرنسي الطائرات من الأموال المنقول متوفر على الموقع الآتي https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000023078463 ، وكذا المادة ٤٠ من قانون الطيران المدني العراقي رقم ١٤٨ لسنة ١٩٧٤ متوفر على الموقع الآتي <http://esttf.motrans.gov.iq/wp-content/uploads/2018/128%20A9-1974-.pdf>

(٤) راجع القانون الجزائري رقم ٦-٩٨ المؤرخ في ٢٧ يونيو ١٩٩٨، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد الثامن والأربعون، ١٩٩٨، ص٨ متوفر على الموقع الآتي <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Arabe/1998/A1998048.pdf> وتم الاطلاع عليه في ٢٥/٦/٢٠٢٢.

(٥) راجع قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ والمعدل بالقانون رقم ١٠٦ لسنة ٢٠١٠، الجريدة الرسمية، العدد ٢٥ مكرر، ٢٠١٠م.



السلطات الوطنية المختصة لتجنب تعرض الطائرات المدنية لأي مخاطر⁽¹⁾. أما المشرع المصري وضع قواعد خاصة للطائرات دون طيار مع عدم الإخلال بالقواعد التي يفرضها قانون الطيران المدني المصري⁽²⁾.

فالطائرات دون طيار أخضعها المشرعان المصري والجزائري لأحكام المنقولات التي تخضع لقواعد الشهر والتسجيل وذلك نظراً لقيمتها وأهميتها الاقتصادية شأنها شأن العقارات، وهذا واضح بصورة جلية من نص نصت عليه المادة 1/683 من القانون المدني الجزائري بقولها بأن " كل شيء مستقر بحيزة وهو ثابت فيه و لا يمكن نقله منه دون تلف فهو عقار، وكل ما عدا ذلك من شيء فهو منقول"، وهذا ما رده المشرع المصري في المادة 1/82 من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948م.

وتخضع الطائرات دون طيار بشأن رهنها وبيعها لأحكام العقار، حيث تطبق عليها أحكام الرهن الرسمي عند رهنها فتظل تحت يد مالکها أو مستأجرها أو مستغلها لأن نقلها للدائن المرتهن يعطل الهدف المتمثل في الحصول على المال لاستكمال الرحلة الجوية واستغلالها، كما تعد الطائرة شخصاً قانونياً يكتسب هذه الشخصية ببنائها وتنتهي بعدم صلاحيتها للطيران، كما تخضع لأحكام البيع من حيث وجود التراضي وإفراغه في عقد رسمي مع اتباع الإجراءات المحددة وهي القيد في سجل الترقيم⁽³⁾.

وتجدر الإشارة أخيراً إلى أن كلمة شيء التي استعملها المشرعان المصري والجزائري جاءت عامة فهي تشمل الأشياء الحية وغير الحية سواء كانت خطرة بطبيعتها أم لا ودون التفرقة بين الأشياء المعيبة وغير المعيبة إذ أن الطائرات دون طيار تدخل في مفهوم حراسة الأشياء التي أوضحها المشرعان المصري والجزائري⁽⁴⁾.

(1) انظر المادة (75) من القانون الجزائري رقم 6/98 لسنة 1998.

(2) راجع القانون المصري رقم 2016 لسنة 2017 بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها.

(3) بن منصور محمد أمين و زروال معزوزة، النطاق القانوني للطائرات بدون طيار: موقف المشرع الجزائري من خلال اتفاقية شيكاغو 1944 واتفاقية روما 1952 وقانون الطيران المدني رقم 98-06، المجلد الخامس، العدد الأول، السنة الخامسة، 2019، ص 727-744.

(4) راجع نص المادة 178 من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948م، والمادة رقم 1/138 من القانون المدني الجزائري.

المبحث الثاني

المسؤولية الشبئية عن أضرار الطائرات دون طيار

يشترط لقيام مسؤولية الحارس أن يكون الشيء خاضعا لسيطرته ورقابته وتوجيهه، فهل هذا ينطبق على الطائرات دون طيار أم لا ؟ ،وهذا ما نوضحه من خلال المطلبين الآتيين.

المطلب الأول

تعريف الحراسة وشروط قيام مسؤولية الحارس

تنص المادة من القانون المدني الجزائري^(١) بأنه ١/٣٨ بأنه " كل من تولي حراسة وكانت له قدرة الاستعمال والتيسير، والرقابة، يعد مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء". كما نصت المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري^(٢) بأنه " كل من تولي حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولا عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر ...". ويتضح مما سبق أن مسؤولية حارس الشيء تقتض بمجرّد وقوع الضرر بفعل الشيء^(٣) والمسؤولية عن الأشياء غير الحية هي مسؤولية مفترضة أو قائمة بحكم القانون، فهي تقوم بمجرّد إحداث الشيء غير الحي الضرر^(٤). وهذا النوع من المسؤولية يتعين لإيضاحه التعرض لجملة أمور وهي: تحديد مدلول الحارس والشيء المحدث للفعل الضار وأساس المسؤولية عنه وشروطها وكيفية التصل منها، وهذا ما نوضحه من خلال البنود الآتية:

أولاً: مدلول الحراسة: تعددت آراء الفقه حول تحديد مدلول حراسة الشيء فالبعض يري بأن المقصود بالحراسة هي الحراسة القانونية بينما يري آخرون أن المقصود بالحراسة هي الحراسة

(١) راجع القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم ٧٥-٥٨ الصادر في ١٩٧٥/٩/٢٦ متوفر على الموقع

الآتي <https://www.abridh.com>

(٢) راجع القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ متوفر على الموقع الآتي [http://www.e-](http://www.e-lawyerassistance.com)

[lawyerassistance.com](http://www.e-lawyerassistance.com)

(٣) محمد صبري السعدي، الواضح في شرح القانون المدني، النظرية العامة للإلتزامات، مصادر الإلتزام، دراسة مقارنة في القوانين العربية، بدون سنة طبع، دار الهدى ص ٢١٦.

(٤) بلحاج العربي، النظرية العامة للإلتزام في القانون المدني الجزائري، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، ١٩٩٩، ص ٣٥١.



المادية^(١)، في حين يري اتجاه ثالث أن المقصود بالحراسة هي الحراسة الفعلية على النحو الآتي^(٢) :

الحراسة القانونية: قد يري البعض أن المقصود بالحراسة هي الحراسة القانونية لما لها من مزايا تتمثل في أن المضرور يحصل على التعويض من المالك حتى لو سرق الشيء دون أن يتحمل عبء البحث عن محدث الضرر، إلا أن ذلك قد انتقد من جانب بعض الفقه لأن ذلك من شأنه تحميل المالك مسؤولية عن الأضرار التي أحدثها الشيء المسروق ومن ثم إثراء السارق على حسابه فضلاً عن عدم المبالاة في إلحاق الأضرار بالآخرين^(٣). ونعتقد أن الرأي الأخير هو الأولي بالاتباع لأنه ليس من العدل والمنطق أن يتحمل المالك الأضرار التي ارتكبتها اللصوص الذين سيطروا على الطائرة دون طيار، لأنهم بهذه الأفعال أخرجوها عن سيطرة المالك وبالتالي تعد مثل هذه الأفعال من مبررات دفع مسؤولية الحارس (المالك) للطائرة دون طيار.

الحراسة المادية:

الحراسة الفعلية: وفقاً للفقه المدني الحديث^(٤) يقصد بالحراسة الفعلية وهي سيطرة الشخص الفعلية على الشيء والتي تخول له الحق في التصرف فيه. وقد قضت محكمة النقض المصرية^(٥) بأن " نص المادة ١٧٨ من القانون المدني يدل على أن الحارس الذي يفترض الخطأ في جانبه على مقتضى هذا النص هو ذلك الشخص - الطبيعي أو المعنوي - الذي تكون له السيطرة الفعلية على الشيء قصداً واستقلالاً لأن العبرة في قيام الحراسة الموجبة للمسؤولية هي بسيطرة الشخص على الشيء سيطرة فعلية لحساب نفسه".

والسيطرة المادية لا تكفي بذاتها لإثارة مسؤولية الحارس بل يتطلب بجانبها وجود سيطرة معنوية، أي أن حارس الشيء له عليه سلطة الإشراف والتوجيه والرقابة. إذ يوجد للحراسة

(١) راجع في تفاصيل ذلك أحمد نصر قاسم، المسؤولية المدنية لحارس الأشياء، دراسة مقارنة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، ٢٠١٨، ص ٧٣-٧٥.

(٢) أنور يوسف حسين عبدالكريم، ركن الخطأ في المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة في القانون اليمني والمصري، رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط، ٢٠١٢، ص ٥١١.

(٣) علي علي سليمان، دراسات في المسؤولية المدنية في القانون المدني الجزائري، ادا الطبعة الثانية، دار المطبوعات الجامعية، بدون سنة طبع، ص ١١٣.

(٤) محمد عبدالصاحب الكعبي، المسؤولية المدنية عن أضرار الكوارث الطبيعية، دراسة مقارنة، دار التعليم الجامعي، ٢٠٢٠، ص ٢١٠؛ علي كحلون، دعوى التعويض في حوادث المرور، مجمع الأطرش للكتاب المختص، ٢٠١١، ص ٧٠.

(٥) نقض مدني طعن رقم ١٥٤٥٠ لسنة ٨٠ق، جلسة ٢٠١٥/٥/٥.

بعدان وهما البعد الإداري والفني، فالأول هو الذي يحدد شخصية الحارس^(١). فمثلاً مالك الطائرة دون طيار له سلطة الإدارة والتوجيه والرقابة إذا كان يستخدمها بنفسه، أما إذا كان يتم استخدامها من قبل جهة أخرى يشرف عليها تكون له السلطة المادية دون المعنوية وتظل حراسة الطائرة دون طيار للمالك ولكن إذا خرجت الجهة التي تستخدمها عن الحدود التي وضعها المالك فتنقل إليها الحراسة لأنها في هذه الحالة تعد مغتصباً لها.

إذ أن مفهوم الحراسة الذي بينه المشرع المصري والجزائري يقصد به السيطرة الفعلية على الشيء، وبالتالي لا يشترط في الحارس أن تكون له سلطة مادية أو معنوية، ويستوي أن تكون شرعية أو غير شرعية^(٢). وبهذا أخذ المشرعان المصري والجزائري بالمعيار المادي لتحديد معني الحراسة وربطها باستعمال الشيء وتسييره ورقابته^(٣).

ثانياً: تعريف الشيء محدث الضرر: باستقراء نصوص القانون المدني المصري والجزائري نجد أن المشرع الجزائري حصر نطاق المسؤولية الشبئية على الآلات الميكانيكية والأشياء بصفة عامة (م/١٣٨ من القانون المدني الجزائري)، أما المشرع المصري حصرها في الآلات والأشياء التي بطبيعتها تحتاج إلى عناية ورعاية خاصة وهذا ما بينته المادة ١٧٧ من القانون المدني المصري^(٤).

وباستقراء المادة ١٧٧ من القانون المدني المصري والمادة ١٣٨ من القانون المدني الجزائري نجد أن كلمة الشيء تنصرف إلى الأشياء المادية غير الحية سواء كانت الآلات أو غير ذلك ولا تمتد إلى البناء لأن المشرعين قد عالجاهما في مواطن أخرى. ويستوي أن يكون الشيء مما يتطلب حراسته عناية خاصة كالسيارات لأن لها قوة دفع ذاتية، أو لا يتطلب حراسته عناية خاصة كالطائرات^(٥). ويفهم مما سبق بأنه يشترط لقيام مسؤولية الحارس توافر عدة شروط وهي:

(١) صلاح فايز العدوان، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٩، ص ١٥.

(٢) عمر بن الزويبر، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق- سعيد حمدين، جامعة الجزائر ١، ٢٠١٦-٢٠١٧، ص ٣٥٩.

(٣) أرجيلوس رحاب، نطاق تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية للمنتج عن منتجاته المعيبة، مجلة أيلزا للبحوث والدراسات، المجلد السادس، عدد خاص، ٢٠٢١، ص ٤١.

(٤) مصطفى مجدي هرجه، المسؤولية المدنية (المسؤولية عن الأشياء)، دار محمود للنشر والتوزيع، بدون سنة طبع، ص ٥١.

(٥) ابن داود حنان، المسؤولية التقصيرية عن فعل الشيء في ظل القانون المدني الجزائري، رسالة ماجستير، ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان، ٢٠١٣-٢٠١٤، ص ٨.



- وجود الطائرة دون طيار تحت سيطرة الحارس، فالحراسة هنا هي مناط وأساس المسؤولية، فالحارس يسأل عن الأضرار التي تحدثها الطائرة دون طيار سواء كان مالكا لها أم لا⁽¹⁾. وهذا إذا كانت تحت سيطرته ورقابته وتوجيهه.
- أن تلحق ضررا بالغير، حيث يعد الضرر هو الشرارة الأولى لقيام مسؤولية حارس الطائرة دون طيار فهو الذي تدور معه المسؤولية وجوداً وهدماً، أي أنه إذا وجد الضرر قامت مسؤولية الحارس وإذا لم يوجد انتفت مسؤولية الحارس. ويعرف الضرر بوجه عام بأنه الأذى الذي يصيب الشخص في حق من حقوقه أو مصلحة مشروعة⁽²⁾. وفي ضوء ذلك تقوم مسؤولية مالك الطائرة دون طيار في حالة إلحاقها ضرراً بالغير. والضرر قد يكون ضرراً مادياً أو ضرراً معنوياً، فالضرر المادي هو الضرر الذي يصيب الذمة المالية للشخص وممتلكاته، ويطلق عليه بالضرر الاقتصادي أو المالي. ويشمل التعويض ما لحق المضرور من خسارته وما فاتته من كسب. ويشترط للتعويض عن الضرر أن يكون محققاً، ومباشراً، وألا يكون سبق تعويضه⁽³⁾. والمضرور هو الذي يثبت له الحق في التعويض فلا يمكن لغيره المطالبة به وإذا توفي انتقل هذا الحق للورثة⁽⁴⁾. وباستقراء نصوص القانون المدني الجزائري تبين أن المشرع لم يحدد الأشخاص المستحقين للتعويض عن الضرر الأدبي المرتد على أنه من الناحية العملية لا يمنع القضاء الجزائري من التعويض عنه ولكن في نطاق ضيق⁽⁵⁾. أما المشرع المصري فقد حدد طريقة انتقال التعويض للورثة المضرورين كما بين من هم الورثة الذين يستحقون التعويض⁽⁶⁾.
- أن توجد علاقة سببية: لكي تقوم مسؤولية حارس الطائرة دون طيار تجاه الغير يتعين أن يثبت الأخير أن الطائرة هي التي أحدثت ضرراً له، فإذا ثبت ذلك يكون الخطأ مفترضاً

(1) أدريس العلوي العبدلاوي، شرح القانون المدني (النظرية العامة للإلتزام)، الجزء الثاني، بدون دار نشر، 2000، ص 227.

(2) محمد طاهر قاسم، الأساس القانوني للمسئولية عن الأشياء الخطرة أمام القضاء العراقي، مجلة الرافدين للحقوق، المجلد الثالث عشر، العدد التاسع والأربعون، السنة السادسة عشر، 2009، ص 194.

(3) بشار ملكاوي وفيصل العمري، مصادر الإلتزام (الفعل الضار)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2006، ص 71 وما بعدها.

(4) أحمد السعيد الزقرد، شرح نظام المعاملات المدنية السعودية، الكتاب الأول (مصادر الإلتزام)، الطبعة الثانية، مكتبة الرشد، 2015، ص 350.

(5) محمد العروسي منصور و فاطمة أمال حلوش، انتقال الحق في التعويض للورثة في نطاق التعويض عن الضرر المعنوي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، 2002، ص 68.

(6) فقد نصت المادة 2/22 من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948 بأنه " ومع ذلك بأنه لا يجوز الحكم بالتعويض إلا للأزواج والأقارب للدرجة الثانية عما يصيبهم من ألم من جراء موت المصاب".

في حق المالك ولا يمكن درؤه إلا إذا ثبت أن هذا الضرر راجع إلى سبب أجنبي لا يد له فيه^(١).

وهذا ما أكدته المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري بقولها بأنه "كل من تولي حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة". وهذا ما رده المشرع الجزائري في المادة ١٣٨ من القانون المدني.

ويقصد بالسبب الأجنبي هو كل فعل شخصي أو موضوعي يقطع علاقة السببية بين الطائرة دون طيار والضرر الذي أصاب المضرور، ويتضح من قول المشرعين الجزائري والمصري في النصين المذكورين أعلاه أن يشترط لانتفاء رابطة السببية بين الحدث والضرر، إثبات السبب الأجنبي وأن الطائرة دون طيار لا دخل لها في حدوث السبب الأجنبي^(٢).

ويشترط في السبب الأجنبي الذي يعفي حارس الطائرة دون طيار من المسؤولية أن يكون غير ممكن توقعه ومستحيل دفعه. وبالتالي يعد فعل الغير سببا أجنبيا يعفي من المسؤولية إذا توافرت فيه شروط السبب الأجنبي . أما إذا ساهم المضرور في وقوع الضرر في هذه الحالة يتحمل المسؤولية بمقدار مساهمته في وقوع الضرر وهذا ما يقدره قاضي الموضوع^(٣) . فالسبب الأجنبي كما ذكرت محكمة النقض الذي يعدم المسؤولية بوجه عام هو الحادث الفجائي أو القوة القاهرة أو خطأ المضرور أو خطأ الغير^(٤).

وقد تتعدد أحيانا الأسباب المؤدية لوقوع الضرر ويكون فعل الطائرات دون طيار هو أحد الأسباب، ففي هذه الحالة إذا تعددت الأسباب ولم يستغرق أحدهما الآخر فهناك نظريتان برزتا على الساحة القانونية لمعالجة الأمر وهما:

(١) انظر في ذلك نقض مدني رقم ٦١٨٠ لسنة ٧٩ق، جلسة ٢٠١١/٢/٦ متوفر على الموقع الآتي <https://www.cc.gov.eg> وتم الإطلاع عليه في ٢٠٢٢/٥/٢٨

(٢) أمنة سعيد خلفان مران الظاهري، التنظيم القانون للطائرات بدون طيار، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠، ص ٣٩.

(٣) عسالي عرعار، السبب الأجنبي في المادتين ١٢٧ و١٣٨/٢، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار تليجي بالأغواط، المجلد الأول، العدد الثاني، ٢٠١٧، ص ٤٣٠-٤٤٧.

(٤) راجع حكم محكمة النقض في الطعن رقم ٦٧٧ لسنة ٦٩ق، الدوائر المدنية، جلسة ٢٠١٢/٤/١٠، المكتب المكتب الفني، سنة ٦٣، قاعدة ٨٨، ص ٥٨٩ متوفر على الموقع الآتي <https://www.cc.gov.eg> وتم الإطلاع عليه ٢٠٢٢/٦/٢٦.



- نظرية تكافؤ الأسباب: وهي التي يعتد فيها بأي سبب له صلة بالخطأ المؤدي إلى وقوع الضرر أيا كانت صلته به. فهذه النظرية توفر للمضرور كافة صور التعويض وتيسر عليه أمر الإثبات⁽¹⁾.
 - نظرية السبب المنتج، والتي فحواها بأنه يعتد بالسبب الفعال الذي أدى إلى حدوث الضرر على الرغم من تعدد الأسباب التي أدت إلى حدوث الضرر⁽²⁾. وهذا ما يمكن استنتاجه من قول المشرعين المصري والجزائري بأنه يشترط أن يكون الضرر نتيجة طبيعية للفعل الضار⁽³⁾.
- يتضح مما سبق أنه يشترط لتعويض الضرر الناجم عن الطائرات دون طيار أن ينتج بصورة طبيعية ومباشرة عن هذه الطائرات ويتحقق ذلك عندما يكون الفعل الضار الناشيء عن الطائرات دون طيار كافيا وأدى مباشرة إلى وقوع الضرر، وهذا ما يطلق عليه في القواعد العامة للمسؤولية المدنية بنظرية السبب المنتج الفعال أو السبب الملائم⁽⁴⁾.

المطلب الثاني

أساس المسؤولية عن الأشياء غير الحية

إن أساس مسؤولية حارس الأشياء غير الحية قد تقوم على الخطأ الثابت في الحراسة أو على أساس المخاطر وهذا يتوقف على طبيعة الشيء محل الحراسة وهذا ما نبينه على النحو الآتي.

أولاً: نظرية الخطأ الثابت في الحراسة: والرأي السائد في الفقه أن أساس هذه المسؤولية الخطأ من جانب الحارس وهو خطأ مفترض لا يقبل العكس، فإذا ألحق الشيء غير الحي ضرراً بالغير هذا يعني خروج الشيء عن سيطرة الحارس. ويعد الخطأ ثابتاً في جانب الحارس ولا يقبل إثبات عكسه إذا ترتب على خروج الشيء غير الحي عن سيطرة حارسه ضرراً، وبالتالي لا يكلف المضرور سوى بإثبات أن الضرر حدث بفعل الشيء غير الحي. ومن هنا يقع خطأ

(1) علي كحلوان، النظرية العامة للالتزام، مطبوعات مجمع الأطرش للكتاب المختص، 2015، ص 397.
(2) عبدالفتاح محمد أبو اليزيد الشرفاوي، التعويض عن الربح الفائت في النظام الإداري السعودي وتطبيقاته القضائية، دراسة مقارنة بالأنظمة الوضعية والفقه الإسلامي، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول، 2016، ص 216.
(3) راجع المادة 182 من القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم 75-58 لسنة 1975م، والمادة رقم 1/221 من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948م.
(4) محمد ربيع فتح الباب، المسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، دار النهضة العربية، 2016، ص 285.

الحارس بمجرد إحداث الشيء غير الحي الضرر، ولا يمكنه التخلص من المسؤولية إلا إذا أثبت أن الضرر حدث بسبب أجنبي لا يد له فيه^(١). والخطأ هنا ليس معناه الإخلال بواجب رعاية الشيء وإنما معناه الإخلال بالحراسة^(٢).

ولكن في الحقيقة تعرضت هذه النظرية لجملة من الانتقادات منها أن التزام الحارس بمنع الشيء من الإفلات من زمامه وعدم إلحاقه ضرر بالغير هو التزام بنتيجة، هذا أمر غير مؤكد ولا يوجد في القانون ما يؤكد، ولو فرضنا التسليم بمثل هذا الالتزام، فإن تخيله في الواقع العملي أمر صعب على الحارس مالم يكن مستحيلاً، وذلك بسبب طبيعة الآلات التي لا يمكن التحكم فيها نتيجة للتعقيدات الفنية. ومن ثم إذا أقرت هذه النظرية بتلك الصورة نكون أزلنا العنصر الأدبي من نطاق الخطأ في الحراسة واكتفينا بالعنصر المادي، وبالتالي تحميل الحارس المسؤولية دون النظر في مسلكه^(٣).

ونخلص مما سبق أن هذه النظرية لا يمكنها استيعاب الأضرار الناشئة عن استخدام الطائرات دون طيار، وذلك لأنه باستقراء القواعد التقليدية في القانون المدني المصري والجزائري تبين أن الحارس يمكنه نفي مسؤوليته إذا ثبت أن الضرر راجع إلى سبب أجنبي لا يد له فيه^(٤)، وهذا يعني أن المضرور هو الذي يتحمل وحده الضرر، ولكن هذه النظرية تعد محاولة لتطويع القواعد التقليدية لتمكين المضرور من الحصول على تعويض، إلا أنها تظل عاجزة عن تغطية الأضرار التي تحدثها الطائرات دون طيار نظراً لما تمتع به من تعقيدات تقنية وبالتالي يظل المضرور دون حماية تشريعية.

ثانياً: نظرية تحمل تبعة المخاطر: تقوم هذه النظرية على أساس المخاطر الناشئة عن الشيء الخطر والانتفاع به مستبعدة فكرة الخطأ أي كان نوعه أو درجته أو صورته. وبالتالي تعد المخاطر المستحدثة ومخاطر الانتفاع هما أساس هذه النظرية. فالمخاطر المستحدثة تعني أن حارس الشيء الخطر مسؤول عما يحدثه من مخاطر على أساس أن استعماله لهذا الشيء يرحح وقوع الضرر، أما مخاطر الانتفاع تعني أن الحارس هو الذي ينتفع من استعماله

(١) بلحاج العربي، مرجع سابق، ص ٣٥٣.

(٢) نور الدين بوشليف، جدوى الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية المترتبة عن الضرر البيئي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، ٢٠١١-٢٠١٢، ص ٢٦.

(٣) عمرين الزويبير، مرجع سابق، ص ٣٤٧.

(٤) وهذا ما أوضحته المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري بقولها "كل من تولي حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة".



للأشياء الخطرة، ويسأل حتى لو كان عديم التمييز لأنه يستطيع أن ينشيء المخاطر كما يمكنه الانتفاع منها^(١).

ولكن هذه النظرية تعرضت للانتقاد لأن فكر المخاطر المستحدثة تقتصر على الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة كأن تكون لها قوة ذاتية تمكنها من الإفلات من زمام حارسها عند الاستعمال. كما أنها تقرر مسؤولية الحارس عن الشيء ولو لم يكن هو المنتفع بالشيء، إضافة إلى أنها لم تبين حالات إعفاء الحارس من المسؤولية إذا أثبت أن الضرر الذي أحدثه الشيء راجع لسبب أجنبي^(٢).

ونظراً للتطور التكنولوجي الذي وصلت إليه البشرية في هذه الآونة الأخيرة لا بد من إيجاد مخرج لمواجهة مسؤولية مالك الطائرة دون طيار فهل هذا المخرج في نظرية المسؤولية الصارمة أم لا وهذا ما نوضحه.

ثالثاً: نظرية المسؤولية الصارمة: عادة يتم تطبيق المسؤولية الصارمة على الأنشطة شديدة الخطورة أو الخطرة بشكل غير طبيعي، ويعد النشاط خطراً بشكل غير طبيعي إذا كان يؤدي إلى إلحاق ضرر بالغير لا يمكن منعه حتى لو بذلت أقصى درجات العناية والحذر؛ أو كان غير شائع الاستخدام. ومن ثم إن الشخص الذي يمارس هذه الأنشطة يتحمل المسؤولية الكاملة عن نتائجها^(٣).

فالمضرور من الأنشطة الخطرة وفقاً لنظام المسؤولية الصارمة لا يكلف سوى بإثبات علاقة السببية بين الضرر والنشاط الخطر، وذلك لأن أغلب المضرورين ليس لديهم خبرات كافية فيما يتعلق بالأمور الفنية للأنشطة الخطرة^(٤). فالهدف من هذه المسؤولية رفع مستوى الرعاية والعناية ونقل عبء الإثبات لممارس النشاط الخطر^(٥).

(١) أحمد نصر قاسم، المسؤولية المدنية لحراس الأشياء، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١٨، ص ٥٨.

(٢) محمد خالد عودة، مسؤولية حارس الأشياء والآلات الميكانيكية بين الخطأ والضرر في القانون المدني الفلسطيني، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، المجلد الثالث، العدد الثاني، ٢٠٢١، دراسة تحليلية، ص ٥٦.

(3) available at <https://lawshelf.com/shortvideoscontentview/strict-liability-in-tort-law> see on 4/6/2022.

(4) Tobias Maximilian Hagen Lang, Nuclear liability – a comparative assessment of the legal situation in South Africa and Germany against the backdrop of international law, thesis, faculty of law, University of Cape Town, 2018, p.18.

(5) Lauris Rasnačs, Regimes of Liability for Damages Caused by Abnormally Dangerous Activities, Juridiskā zinātne / Law, No. 12, 2019, p.201.

وإن كان البعض يسوي بين المسؤولية دون خطأ والمسؤولية الصارمة فإننا لا نتفق معهم لأن نطاق الإعفاء في المسؤولية الصارمة أضيق من نطاق الإعفاء في المسؤولية دون خطأ أو المسؤولية الموضوعية^(١). ونعتقد أن نظام المسؤولية الصارمة هو الأنسب - من نظرية المخاطر - لمواجهة الأضرار والمخاطر التي تنشأ عن استخدام الطائرات دون طيار، لأنه يوفر حماية تشريعية كاملة للمضروب فضلاً عن أنه يجعل مالك الطائرة دون طيار يفكر في اتخاذ كافة الوسائل والإحتياطات اللازمة لمنع وقوع الضرر الناشيء عن استخدامها.

إلا أنه في ظل التطور العلمي والتقدم التكنولوجي لا بد من البحث وإعادة التفكير في هذه المسؤولية ونعتقد أن هذا الأمر يجد صده في مبدأ الحيطة^(٢) حيث يري السواد الأعظم من الفقه^(٣) أن وظيفة المسؤولية المدنية لا يتعين أن تقتصر على الأضرار السابقة، بل يتعين أن تواجه الأخطار المستقبلية قبل وقوعها، وهذا يتطلب توسع مفهوم الأضرار القابلة للتعويض بأن يتم التعويض عن الضرر إذا كانت الأشياء غير الحية ينشأ عنها تهديد بوقوع مخاطر دون حاجة لإثبات الضرر.

والواقع أن مبدأ الحيطة لم ينشأ كرد فعل للتطورات العلمية بل لمواجهة الآثار المحتملة الناشئة عن الأنشطة الخطرة^(٤). فهذا المبدأ لا يقلل من نظرية المسؤولية الصارمة بل يدعمها وكذا يدعم نظرية المخاطر، إلا أنه يتشدد في الإعفاء من المسؤولية حيث لا يقبل مخاطر التقدم العلمي والتكنولوجي كسبب للإعفاء من المسؤولية^(٥).

(١) فنجد على سبيل المثال في الأنشطة النووية أن المشغل النووي يكون مسئول مسؤولية صارمة ولا يعفي منها إلا في حالة وقوع الضرر بسبب الإهمال الجسيم من جانب المضروب أو تعمده وقوع الضرر، أو وقوع الضرر بسبب النزاعات المسلحة والمعارك، والحرب المدنية أو العصاين المدني. فنجد أن الاتفاقيات النووية الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية ضيقت من نطاق إعفاء المشغل النووي من المسؤولية. راجع في تفاصيل ذلك عبدالرازق وهبه سيداحمد، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، الإتجاهات الحديثة في القانون المقارن، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠١٦، ص ٢٢٠.

(٢) تعددت التعريفات حول مبدأ الحيطة حيث عرفه البعض بأنه التهيؤ للتهديدات التي تنشأ عن الأنشطة الخطرة في حالة عدم وجود دليل علمي على يؤكد أن الضرر ناشيء عن هذا النشاط انظر في هذا المعنى أمال كاب، الإطار القانوني لمبدأ الحيطة، كتاب أعمال الملتقى الدولي الموسوم بـ التكريس القانوني لمبدأ الحيطة وتطبيقاته، ٢٠١٢، ص ١٢٢.

(٣) عمارة نعيمة، الإتجاه نحو التأسيس للمسؤولية المدنية على أساس مبدأ الحيطة، مجلة دفاير السياسة والقانون، العدد التاسع، ٢٠١٣، ص ١٨٦؛ علي فيلال، الإلتزامات: الفعل المستحق للتعويض، بدون دار نشر، ٢٠١٠، ص ٧٦؛ وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أوبكر بلقايد - تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠٠٧، ص ٣٠٤.

(٤) نور الدين بوشليف، جدوى الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية المترتبة عن الضرر البيئي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي- جيجل، ٢٠١١-٢٠١٢، ص ٩٩.

(٥) نور الدين بوشليف، مرجع سابق، ص ١٠٣.



فإنظراً للتقدم العلمي الهائل الذي شهدته البشرية اليوم في مجال الطائرات دون طيار والذي عجزت أمامه قواعد المسؤولية المدنية لمواجهة الأضرار الناشئة عن استخدام هذه الطائرات، الأمر الذي يتطلب التفكير بشكل جدي من أجل إحداث تحولات جذرية في القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية لمواجهة هذه الأضرار خاصة في ظل غياب المعطيات العلمية الكافية حول حقيقة ومدى آثارها.

وفي ضوء ذلك حاول الفقه والقضاء تطويع قواعد المسؤولية المدنية التقليدية وبلورتها بالشكل الذي يسمح بحماية المضرورين وذلك من خلال إنشاء نظام قانوني يضمن تأطير مسؤولية من تسبب في خلق مخاطر مشبوهة لإضرار محتملة جسيمة ولا يمكن عكسها، وهذا لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إعادة النظر في وظائف المسؤولية المدنية⁽¹⁾.

وتجدر الإشارة أخيراً أن مبدأ الحيطة يهدف إلى قلب عبء الإثبات بحيث يلتزم الحارس للأشياء غير الحية بأن يقدم الدليل على أنه اتخذ كل الاحتياطات التي من شأنها أن تجعل الطائرة دون طيار آمنة ولا تلحق أي ضرر بالغير، وبالتالي يدفع مبدأ الحيطة مالك الطائرات دون طيار عند استخدامها ببذل كل الوسائل اللازمة لمنع إلحاقها ضرراً بالآخرين⁽²⁾.

المبحث الثالث

أثر قيام المسؤولية الشئئية لمالك الطائرات دون طيار

يترتب على توافر شروط قيام مسؤولية الحارس للطائرة دون طيار التزامه بتعويض الأضرار، وقبل الخوض في أشكال التعويض سوف نبين أولاً نطاق الأضرار التي يتعين تعويضها وهذا ما نسعي إلى توضيحه من خلال المطالبين الآتيين.

المطلب الأول

نطاق الأضرار التي يلتزم الحارس بتعويضها

قد تؤدي الطائرات دون طيار إلى إلحاق أضرار بالغير، والضرر هو الأذى الذي يصيب الشخص في حق من الحقوق المالية أو غير المالية⁽³⁾. والضرر هو الركن الثاني والأساسي لقيام المسؤولية فإذا وجد وجدت المسؤولية، وهذا الضرر يعد واقعة مادية يجوز إثباتها بكافة

(١) لمياء حمدادو، مبدأ الحيطة كبعد جديد للمسؤولية المدنية : من التعويض إلى الوقاية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر ١ – بن يوسف بن خدة، ٢٠٢٠-٢٠٢١، ص ٣٥٠-٣٥١.

(٢) انظر قريباً من هذا المعنى أمال كاب، مرجع سابق، ص ١٢٦.

(٣) نور الدين قطيش محمد السكارنة، الطبيعة القانونية للضرر المرتد، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٢، ص ٩.

طرق الإثبات^(١). والضرر إما أن يكون ضرراً مادياً أو معنوياً. فالضرر المادي هو الذي يصيب الشخص في ذمته المالية، وهذا الضرر قد يترد ويصيب أشخاصاً آخرين غير المضرور الأصلي بأضرار مادية، مثال سقوط الطائرة دون طيار على مصنع يعمل به عدد من العمال مما أدى إلى احتراقه فلا شك أن العمال يفقدون عملهم بسبب احتراق المصنع وهذا هو الضرر المادي المرتد الذي يتمثل في فقد العمال أجورهم^(٢).

ويشمل الضرر المادي الكسب الفائت والخسارة اللاحقة وهذا ما أكدته محكمة النقض المصرية بقولها بأن "الضرر المادي يشمل مالحق الدائن من خسارة وما فاتته من كسب"^(٣). ويشترط لتعويض الضرر المادي أن يترتب عليه الإخلال بمصلحة مالية للمضرور وأن يكون هذا الإخلال محققاً، وهذا لا يعني أن الضرر إذا وقع وتراخت آثاره لا يمكن تعويضه فالضرر المستقبلي المحقق وقوعه يمكن تعويضه في الحال إذا كان بإمكان القاضي تقديره، أما إذا لم يتمكن القاضي من تقديره احتفظ للمضرور بحقه في إعادة المطالبة بتقدير التعويض خلال مدة معينة في حالة تقادم الضرر^(٤). وهذا ما أكدته القانون المدني المصري الصادر في سنة ١٩٤٨^(٥) و القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم ٧٥-٨٥ المؤرخ في ١٩٧٥/٩/٢٦^(٦). أما إذا كان الضرر محتمل وقوعه في المستقبل لا يمكن المطالبة بالتعويض عنه^(٧).

(١) علي عبد ربه عبد الزيد، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الإستخدام السلمي للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، ٢٠١٣، ص ٣٤.

(٢) انظر في ذات المعنى حسام حسين علي الدليمي، التعويض عن الضرر المرتد، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة آل البيت، ٢٠١٧-٢٠١٨، ص ٢٥.

(٣) حكم محكمة النقض المصرية في الطعن رقم ٨٦٨٠ لسنة ٨٢ق، جلسة ٢٠١٨/٥/٨.

(٤) مقدم السعيد، نظرية التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية المدنية، المؤسسة الوطنية للكتاب، بدون سنة طبع، ص ٣٩.

(٥) حيث نصت المادة ١٧٠ منه بأنه "يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المضرور طبقاً لأحكام المادتين ٢٢١ و ٢٢٢ مراعيًا في ذلك الظروف الملائمة، فإن لم يتيسر له وقت الحكم أن يعين مدى التعويض تعييناً نهائياً، فله أن يحتفظ للمضرور بالحق في أن يطالب خلال مدة معينة بإعادة النظر في التقدير". متوفرة على الموقع الآتي <https://sadaykhalifa.com> وتم الاطلاع عليه في ٢٠٢٢/٦/٢٢.

(٦) حيث نصت المادة ١٤١ مكرر " يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المصاب طبقاً لأحكام المادتين ١٨٢، ١٨٢ مكرر، مع مراعاة الظروف الملائمة فإن لم يتيسر له وقت الحكم أن يقدر التعويض بصفة نهائية، فله أن يحتفظ للمضرور بالحق في أن يطالب خلال مدة معينة بالنظر من جديد في التقدير". متوفرة على الموقع الآتي <https://www.abridh.com/civil> وتم الاطلاع عليه في ٢٠٢٢/٦/٢٢.

(٧) انظر حكم محكمة النقض في الطعن رقم ٧٦٠٧ لسنة ٧٩ق، الدوائر التجارية، جلسة ٢٠١٣/٣/١٢.



أما الضرر المعنوي هو الذي يصيب حقا من حقوقه غير المالية فهو ينصب على مشاعر المضرور أو شرفه أو اعتباره ويلحق به ضررا لا يشعر به إلا هو ويؤثر في نفسيته^(١)، ويتحقق هذا الضرر إذا أحدثت الطائرات دون طيار ضرراً للغير إلى إحداث جروح أو تشوهات به سواء كان ذلك نتيجة للتصادم بطائرة أخرى أو نتيجة لسقوطها بسبب العواصف أو غير ذلك. ويعد هذا النوع من هذا الضرر من عناصر الضرر الجسدي الذي يمكن أن يؤدي إلي ضرر مادي بحت نتيجة لحالة الاكتئاب التي يتعرض لها المضرور بسبب إصابته مما يؤدي إلى تقصيره في كسب الرزق^(٢).

ويتم التعويض عن الضرر المعنوي في جميع حالاته إذا توافرت شروطه وهي نفس شروط الضرر المادي التي سبق وأن أشرنا إليها^(٣).

ويعد الضرر الجسدي خليطاً من الضرر المادي والمعنوي، كما لو أدت الإصابة إلى تشويه وجه المصاب وكان يعمل فناناً مما أدى ذلك إلى التأثير على مصدر رزقه فهنا نجد أن الضرر يكون مادياً ومعنوياً بسبب الآلام التي يعاني منها المصاب^(٤).

إذ أن الأضرار المعنوية لها صور متعددة منها الآلام التي يحس بها المصاب في جسده والآلام النفسية التي يعاني منها نتيجة الإصابة والآلام التي يتكبدتها بسبب حرمانه من مباحج الحياة^(٥).

وعلى أية حال فإن الضرر المعنوي يتم تعويض عنه وهذا ما نصت عليه المادة ٢٢٢ من القانون المدني المصري بقولها بأنه "١- يشمل التعويض الضرر الأدبي أيضاً، ولكن لا يجوز في هذه الحالة أن ينتقل إلى الغير إلا إذا تحدد بمقتضى اتفاق، أو طالب الدائن به أمام القضاء. ٢- ومع ذلك لا يجوز الحكم بتعويض إلا للأزواج والأقارب إلى الدرجة الثانية عما يصيبهم من ألم من جراء موت المصاب".

(١) عمار محمود السعيدة، التعويض عن الأضرار الجسدية في القانون المدني، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١٥، ص ٣٤.

(٢) عمار محمود السعيدة، مرجع سابق، ص ٣٥.

(٣) مقدم السعيد، مرجع سابق، ص ٤٥.

(٤) نضال عطا بدوي الدويك، التعويض عن الأضرار المادية المستقبلية الناجمة عن الإصابات الجسدية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٦، ص ٥٧.

(٥) نضال عطا بدوي الدويك، مرجع سابق، ص ٥٥.

وفي ذات الإطار تنص المادة ١٨٢ مكرر من القانون المدني الجزائري رقم ٧٥-٥٨ الصادر في ١٩٧٥/٩/٢٦ بأنه "يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة"

وبالمقارنة بين القانونين المصري والجزائري تبين أن القانون المصري لم يحصر الأضرار المعنوية على عكس المشرع الجزائري، كما أن المشرع المصري يجيز التعويض عن الضرر المرتد محدد الأشخاص الذين لهم حق المطالبة بالتعويض وكيفية انتقاله إليهم، وهذا لم يشر إليه المشرع الجزائري إلا أن القضاء الجزائري أقر هذا النوع من التعويض^(١). وفي ضوء ذلك ندعو المشرع الجزائري السير على نهج المشرع المصري بشأن التعويض عن الضرر المرتد.

المطلب الثاني

أشكال التعويض عن أضرار الطائرات دون طيار

يعد التعويض الأثر القانوني لقيام المسؤولية المدنية لحارس الطائرة دون طيار والنتيجة الطبيعية لها، ويتم إصلاح الضرر بمحو كافة آثاره وإعادة المضرور إلى الحالة التي كان عليها قبل حدوث الضرر إذا كان ذلك ممكناً وإلا فلا مفر من التعويض النقدي^(٢)، وهذا ما نوضحه من خلال البنود الآتية:

أولاً: **التعويض العيني**: هو التعويض الذي يؤدي إلى إعادة المضرور للحالة التي كان عليها قبل وقوع الفعل الضار أي محو آثار الضرر عينياً ومنع استمراره مستقبلاً. إذا أن التعويض العيني يهدف إلى إصلاح الضرر كليةً أو إزالته أو التخفيف من آثاره أو منع تحقق الخطر^(٣). وعلى الرغم من الاعتراف بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر كصورة من صور التعويض، إلا أنه لا يمكن تطبيقها بسبب الاستحالة المادية لإعادة الوضع إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، وقد ترجع هذه الاستحالة إلى تلف الشيء بسبب الضرر الذي أصابه مما يستحيل معه إعادته إلى أصله، أو إلي حدوث تغير في طبيعة الشيء مما يجعل إعادته للحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر أمراً مستحيلاً^(٤).

(١) محمد العروسي منصورى وفاطمة أمال حلوش، مرجع سابق، ص ٦٥.
(٢) فهد علي فراج الشمري، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة آل البيت، ٢٠١٨ ص ٤٦.
(٣) بيطار صابرينة، التعويض في نطاق المسؤولية المدنية في القانون الجزائري، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية- أدرار، ٢٠١٥، ص ٤٥.
(٤) محمد ربيع فتح الباب، مرجع سابق، ص ٣٠٢.



ولهذا اختلفت آراء الفقه بشأن التعويض العيني فبعض الفقه يري أن التعويض يجب أن يكون عينياً بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر أي يتم بعد حدوث الفعل الضار ويبري جانب آخر من الفقه بأن التعويض العيني قد يكون في صورة إلزام المدين بأداء عينياً لجبر الضرر وإعادة الشيء لأصله أو تقديم شيء من جنس الشيء المضرور. فلا شك أن التعويض العيني هو خير وسيلة لجبر الضرر⁽¹⁾.

وباستقراء نصوص القانون المدني المصري والجزائري تبين أن المشرع المصري لم يضع نصاً يشترط أن يكون التعويض نقداً بل ترك الأمر لسلطة المحكمة التقديرية في ضوء الظروف المحيطة بحدوث الفعل الضار وهذا واضح من نص المادة 171 التي تنص على أنه "I- يعين القاضي طريقة التعويض تبعاً للظروف ويصح أن يكون التعويض مقسطاً كما يصح أن يكون إيراداً مرتباً، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأميناً ٢٠- ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للقاضي، تبعاً للظروف وبناء على طلب المضرور، أن يأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه، أو أن يحكم بأداء أمر معين متصل بالعمل غير المشروع، وذلك على سبيل التعويض".

أما المشرع الجزائري فقد اتبع منهجاً قريباً من منهج المشرع المصري حيث أوضحت المادة 132 من القانون المدني الجزائري بأنه للقاضي أن يحكم بالتعويض النقدي أو غير النقدي تبعاً للظروف وبناء على طلب المضرور⁽²⁾. ولم يتردد القضاء المصري والجزائري من الأخذ بفكرة التعويض العيني إذا كان ممكناً⁽³⁾.

ثانياً: **التعويض النقدي**: هو مبلغ نقدي يحكم به على الحارس للمضرور كتعويض عن الضرر الناشئ عن استخدام الطائرة المسيرة.

والتعويض النقدي قد يتم في صورة مبلغ يدفع دفعة واحدة، أو في شكل أقساط أو في صورة إيراد مرتب لمدي الحياة وهذا ما نصت عليه المادة 171/1 من القانون المدني المصري⁽⁴⁾ بقولها بأنه "يعين القاضي طريقة التعويض تبعاً للظروف ويصح أن يكون التعويض مقسطاً

(١) راجع في تفاصيل ذلك نصير صبار لفته، التعويض العيني، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠٠١، ص ٣٦-٣٧.

(٢) انظر القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم ٧٥-٥٨ في ١٩٧٥/٩/٢٦.

(٣) بيطار صابرينة، مرجع سابق، ص ٥١.

(٤) حسن علي الذنون ومحمد سعيد الرحو، المبسوط في شرح القانون الضرر، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٦، ص ٣٧٢.

كما يصح أن يكون إيرادا مرتبا، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأمينا. وهذا ما اتبعه المشرع الجزائري^(١).

وتجدر الإشارة أخيراً بأن التعويض لا يكون إلا عن الضرر المباشر والمتوقع في حالة المسؤولية العقدية باستثناء حالة الغش أو الخطأ الجسيم وبذلك تتفق مع المسؤولية التقصيرية وهذا ما بينته المادة ٢١١ من القانون المدني المصري^(٢) والمادة ١٨٢ من القانون المدني الجزائري^(٣). والتعويض قد يكون غير نقدي هو الذي تقضي به المحكمة جبراً لتعويض الضرر، فهو لا يعد تعويضاً نقدياً ولا تعويضاً عينياً إنما هو تعويض من نوع خاص (٤). والتعويض النقدي يعد أنسب طريق لتعويض الضرر الأدبي والجسدي^(٥).

ويراعي في تقدير التعويض الظروف الملازمة لوقوع الضرر ويقصد بها الظروف الخاصة بالمضرور، أي يأخذ القاضي في اعتباره عند تقدير التعويض الحالة الصحية للمضرور فالإصابة التي تلحق بشخص مصاب بمرض السكري تكون أشد من الإصابة التي تلحق بشخص ليس مصاباً بهذا المرض وبالتالي يقدر التعويض على أساس شخصي. كما يدخل في المركز الاجتماعي للمضرور فالإصابة التي تضعف بصر طبيب تكون أشد من الإصابة التي تضعف بصر عامل في مصنع أو مزرعة. والأصل عند تقدير التعويض لا ينظر إلى جسامته الخطأ لأنه الهدف الذي تسعى إليه المسؤولية المدنية هو جبر الضرر لا معاقبة المسؤول، إلا أنه في الواقع عادة ينظر القضاء إلى عنصر الخطأ عند تقديره للتعويض فإذا كان جسيماً يزيد مبلغ التعويض أما إذا كان الخطأ يسير فيخفف مبلغ التعويض^(٦).

الخاتمة

وفي نهاية المطاف اختتمنا بحثنا على النحو السالف ذكره بمجموعة من التوصيات والنتائج كما يلي:

(١) حيث تنص المادة ١/١٣٢ بأنه "يعين القاضي طريقة التعويض تبعاً للظروف، ويصح أن يكون التعويض مقسطاً، كما يصح أن يكون إيراداً مرتباً، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأميناً".

(٢) راجع القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ متوفر على الموقع الآتي <http://www.e-lawyerassistance.com>

(٣) راجع القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم ٥٨-٧٥ الصادر في ١٩/٢٦/١٩٧٥ متوفر على الموقع الآتي <https://www.abridh.com>

(٤) لعروي زواوية، العقد الإلكتروني والمسؤولية المدنية الناجمة عنه، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مستغانم، ٢٠١٧-٢٠١٨، ص ١٥٠.

(٥) لعروي زواوية، مرجع سابق، ص ١٤٥.

(٦) محمد صبري السعدي، مرجع سابق، ص ١٦١-١٦٢.



أولاً: النتائج:

- توصلنا إلى أن الطائرة دون طيار هي طائرة غير مأهولة ويتم التحكم فيها من خلال طيار موجود على الأرض ولا يمكن تصنيعها ولا استعمالها إلا بترخيص من قبل الدولة. كما أنها تعد مالا منقول تخضع للبيع والرهن وتطبق عليها أحكام بيع العقار ورهنه.
- تعد الطائرة من الأشياء غير الحية وبالتالي يسأل الحارس عن الأضرار التي تلحقها بالغير إذا توافرت فيه شروط الحراسة والمقصود بالحراسة هنا الحراسة الفعلية للشيء. فإذا سرقت الطائرة دون طيار في هذه الحالة يسأل السارق عن الأضرار التي تحدثها لانتفاء مسؤولية الحارس بخروج الطائرة عن سيطرته الفعلية من حيث الرقابة والتوجيه والإشراف.
- يلتزم حارس الطائرة دون طيار بتعويض المضرور عن الأضرار التي أصابته من جراء استخدامها. والضرر بوجه عام هو الأذي الذي يلحق المضرور في أمواله أو سمعته أو شرفه أو اعتباره، والضرر إما أن يكون ضرراً مادياً أو معنوياً فالأول هو الضرر الذي يلحق بأموال المضرور والثاني هو ضرر غير مالي فقد يكون جسدياً وينتج عنه ألم معنوي لا يشعر به سوى المضرور. وفي حالة وفاة المضرور لا مشكلة في انتقال الحق في التعويض عن الضرر المادي للورثة (الضرر المرتد) أما بالنسبة للضرر المعنوي وضع المشرع المصري قيوداً لانتقاله للورثة محدداً الأشخاص الذين لهم حق المطالبة به.

ثانياً: التوصيات:

- نوصي المشرع الجزائري بوضع قانون خاص لمواجهة استعمال الطائرات دون طيار وترخيصها وعدم معاملتها كالطائرات المأهولة في عملية الترخيص نظراً لما تسببه من أضرار تلحق بالأشخاص والممتلكات إضافةً إلى إمكانية السيطرة عليها من جهات أجنبية أخرى والتوصل إلى المهمة التي تؤديها ومن ثم تعريض أمن الدولة للخطر.
- نوصي المشرع المصري بعدم الإفراط في استخدام الطائرات دون طيار وتحديد جهات معينة تخضع لإشراف الدولة بشأن عملية تصنيعها والاتجار فيها والترخيص باستخدامها.
- نوصي المشرعين المصري والجزائري بإعادة النظر في القانون المدني وعلى وجه الأخص النصوص التي تنظم المسؤولية عن الأشياء غير الحية وجعلها مسؤولية قائمة على مبدأ الاحتياط نظر لخطورة الطائرات دون طيار وما تحدثها من أضرار لأنه يمكن السيطرة عليها من قبل أشخاص قد يكونون من دول أخرى ولا يمكن تحديد هم وخاصة أن من يقوم بهذه العمليات أشخاص لديهم خبرة واحتراف في عملية التقنية.

- نوصي بضرورة تدخل الدول كضامن احتياطي في حالة عجز المسؤول عن الضرر بتعويض المضرور لا سيما أن أضرار الطائرات دون طيار قد تتجاوز قدرة المسؤول مالياً، أو عند عدم معرفة المسؤول عن الضرر وذلك حتي لا يترك الضحية دون تعويض لعدم تحديد مرتكب الفعل الضار.

المراجع العربية

أولاً: الكتب:

١. أحمد السعيد الزقرد، شرح نظام المعاملات المدنية السعودي، الكتاب الأول (مصادر الالتزام)، الطبعة الثانية، مكتبة الرشد، ٢٠١٥.
٢. إدريس العلوي العبدلاوي، شرح القانون المدني (النظرية العامة للالتزام)، الجزء الثاني، دون دار نشر، ٢٠٠٠.
٣. بشار ملكاوي وفيصل العمري، مصادر الالتزام (الفعل الضار)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، ٢٠٠٦.
٤. بلحاج العربي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، ١٩٩٩.
٥. حسن علي الذنون ومحمد سعيد الرحو، المبسوط في شرح القانون الضرر، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٦.
٦. سميحة القليوبي، القانون الجوي، دار النهضة العربية، ١٩٨٩.
٧. علي البارودي ومحمد فريد العريني ومحمد السيد الفقي، القانون البحري والجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠٠١.
٨. علي علي سليمان، دراسات في المسؤولية المدنية في القانون المدني الجزائري، ادا الطبعة الثانية، دار المطبوعات الجامعية، دون سنة طبع.
٩. علي فياللي، الالتزامات : الفعل المستحق للتعويض، بدون دار نشر، ٢٠١٠.
١٠. علي كحلوان، النظرية العامة للالتزام، مطبوعات مجمع الأطرش للكتاب المختص، ٢٠١٥.
١١. علي كحلون، دعوى التعويض في حوادث المرور، مجمع الأطرش للكتاب المختص، ٢٠١١، ص ٧٠.
١٢. محمد ربيع فتح الباب، المسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، دار النهضة العربية، ٢٠١٦.
١٣. محمد صبري السعدي، الواضح في شرح القانون المدني، النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزام، دراسة مقارنة في القوانين العربية، دون سنة طبع، دار الهدى.
١٤. محمد عبد الصاحب الكعبي، المسؤولية المدنية عن أضرار الكوارث الطبيعية، دراسة مقارنة، دار التعليم الجامعي، ٢٠٢٠.
١٥. مصطفى مجدي هرجه، المسؤولية المدنية (المسؤولية عن الأشياء)، دار محمود للنشر والتوزيع، دون سنة طبع.
١٦. مقدم السعيد، نظرية التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية المدنية، المؤسسة الوطنية للكتاب، دون سنة طبع.

ثانياً: الرسائل:

١. أحمد نصر قاسم، المسؤولية المدنية لحراس الأشياء، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١٨.
٢. أحمد نصر قاسم، المسؤولية المدنية لحراس الأشياء، دراسة مقارنة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، ٢٠١٨.
٣. أرجيلوس رحاب، نطاق تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية للمنتج عن منتجاته المعيبة، مجلة أيلزا للبحوث والدراسات، المجلد السادس، عدد خاص، ٢٠٢١، صلاح فايز العدوان، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٩.



٤. أمنة سعيد خلفان مران الظاهري، التنظيم القانون للطائرات دون طيار، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠.
٥. أنور يوسف حسين عبدالكريم، ركن الخطأ في المسؤولية المدنية للطبيب، دراسة في القانون اليمني والمصري، رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط، ٢٠١٢.
٦. بن داود حنان، المسؤولية التقصيرية عن فعل الشيء في ظل القانون المدني الجزائري، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان، ٢٠١٣-٢٠١٤.
٧. بيطار صابرينة، التعويض في نطاق المسؤولية المدنية في القانون الجزائري، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية- أدرار، ٢٠١٥.
٨. حسام حسين علي الدليمي، التعويض عن الضرر المترد، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة آل البيت، ٢٠١٧-٢٠١٨.
٩. سارة عبدالله كمال، التنظيم القانوني للاستخدام المدني للطائرات دون طيار، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢٠.
١٠. عبدالرازق وهبه سيد أحمد، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، الإتجاهات الحديثة في القانون المقارن، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠١٦.
١١. علي عبد ربه عيد الزبود، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الاستخدام السلمي للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، ٢٠١٣.
١٢. عمار محمود اسعيدة، التعويض عن الأضرار الجسدية في القانون المدني، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١٥.
١٣. عمر بن الزوبري، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق- سعيد حمدين، جامعة الجزائر ١، ٢٠١٦-٢٠١٧.
١٤. فهد علي فراج الشمري، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة آل البيت، ٢٠١٨.
١٥. لمياء حمدادو، مبدأ الحيطة كبعد جديد للمسؤولية المدنية : من التعويض إلى الوقاية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر ١ – بن يوسف بن خدة، ٢٠٢٠-٢٠٢١.
١٦. نصير صبار لفته، التعويض العيني، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠٠١.
١٧. نضال عطا بدوي الدويك، التعويض عن الأضرار المادية المستقبلية الناجمة عن الإصابات الجسدية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، الإجتهد القضائي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، ٢٠٢٠. جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٦.
١٨. نور الدين بوشليف، جدوى الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية المترتبة عن الضرر البيئي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، ٢٠١١-٢٠١٢.
١٩. نور الدين قطيش محمد السكارنة، الطبيعة القانونية للضرر المترد، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٢.
٢٠. نور الدين بوشليف، جدوى الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية المترتبة عن الضرر البيئي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى- جبجل، ٢٠١١-٢٠١٢.
٢١. وناس يحيى، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠٠٧.

ثالثاً : البحوث:

٢٢. أرجيلوس رحاب، نطاق تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية للمنتج عن منتجاته المعيبة، مجلة أيلزا للبحوث والدراسات، المجلد السادس، عدد خاص، ٢٠٢١.
٢٣. أرجيلوس رحاب، نطاق تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية للمنتج عن منتجاته المعيبة، مجلة أيلزا للبحوث والدراسات، المجلد السادس، عدد خاص، ٢٠٢١.
٢٤. بن منصور محمد أمين و زروال معروزة، النطاق القانوني للطائرات بدون طيار: موقف المشرع الجزائري من خلال اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤ واتفاقية روما ١٩٥٢ وقانون الطيران المدني رقم ٩٨-٠٦، المجلد الخامس، العدد الأول، السنة الخامسة، ٢٠١٩.

٢٥. عبدالفتاح محمد أبو اليزيد الشرقاوي، التعويض عن الريح الفائت في النظام الإداري السعودي وتطبيقاته القضائية، دراسة مقارنة بالأنظمة الوضعية والفقه الإسلامي، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول، ٢٠١٦.
٢٦. عسالي عرارة، السبب الأجنبي في المادتين ١٢٧ و٢/١٣٨، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار تليجي بالأغواط، المجلد الأول، العدد الثاني، ٢٠١٧.
٢٧. عمارة نعيمة، الاتجاه نحو التأسيس للمسؤولية المدنية على أساس مبدأ الحيطة، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد التاسع، ٢٠١٣.
٢٨. لعروي زواوية، العقد الإلكتروني والمسؤولية المدنية الناتجة عنه، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مستغانم، ٢٠١٧-٢٠١٨.
٢٩. لمين عبدالحميد، الطائرات دون طيار: التنظيم والمسؤولية المدنية، المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد الثالث عشر، العدد الرابع، السنة الثالثة عشر، ٢٠٢١.
٣٠. محمد العروسي منصور و فاطمة أمال حلوش، انتقال الحق في التعويض للورثة في نطاق التعويض عن الضرر المعنوي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، ٢٠٠٢.
٣١. محمد خالد عودة، مسؤولية حارس الأشياء والألات الميكانيكية بين الخطأ والضرر في القانون المدني الفلسطيني، دراسة تحليلية، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، المجلد الثالث، العدد الثاني، ٢٠٢١.
٣٢. محمد طاهر قاسم، الأساس القانوني للمسؤولية عن الأشياء الخطرة أمام القضاء العراقي، مجلة الرافدين للحقوق، المجلد الثالث عشر، العدد التاسع والأربعون، السنة السادسة عشر، ٢٠٠٩.
٣٣. هالة صلاح الحديثي و زينة العبيدي، المسؤولية المدنية عن الطائرات المسييرة، دراسة تحليلية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، ٢٠٢٠.

ثالثاً: أحكام محكمة النقض المصرية

١. نقض مدني طعن رقم ١٥٤٥٠ لسنة ٨٠ق، جلسة ٢٠١٥/٥/٥.
٢. حكم محكمة النقض في الطعن رقم ٦٧٧ لسنة ٦٩ق، الدوائر المدنية، جلسة ٢٠١٢/٤/١٠، المكتب الفني، سنة ٦٣، قاعدة ٨٨، ص ٥٨٩ متوفر على الموقع الآتي <https://www.cc.gov.eg> وتم الاطلاع عليه ٢٠٢٢/٦/٢٦.
٣. حكم محكمة النقض في الطعن رقم ٧٦٠٧ لسنة ٧٩ق، الدوائر التجارية، جلسة ٢٠١٣/٣/١٢.
٤. نقض مدني رقم ٦١٨٠ لسنة ٧٩ق، جلسة ٢٠١١/٢/٦ متوفر على الموقع الآتي <https://www.cc.gov.eg> وتم الاطلاع عليه في ٢٠٢٢/٥/٢٨.
٥. حكم محكمة النقض المصرية في الطعن رقم ٨٦٨٠ لسنة ٨٢ق، جلسة ٢٠١٨/٥/٨.

رابعاً: القوانين:

١. القانون الجزائري رقم ٩٨-٦ المؤرخ في ٢٧ يونيو ١٩٩٨، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد الثامن والأربعون، ١٩٩٨، ص ٨ متوفر على الموقع الآتي <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Arabe/1998/A1998048.pdf> وتم الاطلاع عليه في ٢٠٢٢/٦/٢٥.
٢. قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ والمعدل بالقانون رقم ١٠٦ لسنة ٢٠١٠، الجريدة الرسمية، العدد ٢٥ مكرر، ٢٠١٠.
٣. القانون المدني الجزائري الصادر بالأمر رقم ٧٥-٥٨ الصادر في ١٩٧٥ متوفر على الموقع الآتي <https://www.abridh.com>
٤. القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ متوفر على الموقع الآتي <http://www.e-lawyerassistance.com>
٥. اللائحة التنفيذية للقانون المصري رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والاتجار فيها والصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٩٣١ لسنة ٢٠١٨، الجريدة الرسمية، العدد ١٩ مكرر (د)، ٢٠١٨ متوفرة على الموقع الآتي <https://www.shorouknews.com> وتم الاطلاع عليه في ٢٠٢٢/٦/٢٢.



٦. القانون الجزائري رقم ٩٨-٦ المؤرخ في ٢٧ يونيو ١٩٩٨، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد الثامن والأربعون، ١٩٩٨، ص ٨ متوفر على الموقع الآتي <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Arabe/1998/A1998048.pdf> وتم الاطلاع عليه في ٢٥/٦/٢٠٢٢.
٧. القانون رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آليًا أو لاسلكيًا وتداولها والاتجار فيها، الجريدة الرسمية، العدد ٥١ مكرر (أ)، السنة الستون، ٢٠١٧ متوفر على الموقع الآتي وتم الاطلاع عليه في ٢٥/٦/٢٠٢٢.
٨. اللائحة التنفيذية للقانون المصري رقم ٢٠١٦ لسنة ٢٠١٧ بشأن تنظيم استخدام الطائرات المحركة آليًا أو لاسلكيًا وتداولها والاتجار فيها والصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٩٣١ لسنة ٢٠١٨، الجريدة الرسمية، العدد ١٩ مكرر (د)، ٢٠١٨ متوفرة على الموقع الآتي <https://www.shorouknews.com> وتم الاطلاع عليه في ٢٢/٦/٢٠٢٢.
- خامساً: المراجع الأجنبية:**

- Lauris Rasnačs, Regimes of Liability for Damages Caused by Abnormally Dangerous Activities, Juridiskā zinātne / Law, No. 12, 2019.
- Tobias Maximilian Hagen Lang, Nuclear liability – a comparative assessment of the legal situation in South Africa and Germany against the backdrop of international law, thesis, faculty of law, University of Cape Town, 2018.
- Vivek Sehrawat, Liability Issue of Domestic Drones, SANTA CLARA HIGH TECH. L.J, Vol. 35, issue1, 2018.