United Arab Emirates University

Scholarworks@UAEU

Private Law Theses | Private Law

5-2020

النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون الإماراتي

سلام فوزات القاسم

Follow this and additional works at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/private_law_theses

Part of the Law Commons

Recommended Citation

2020) "النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون الإماراتي" (القاسم, سلام فوزات,). *Private Law Theses*. 33.
https://scholarworks.uaeu.ac.ae/private_law_theses/33

This Thesis is brought to you for free and open access by the Private Law at Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in Private Law Theses by an authorized administrator of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact fadl.musa@uaeu.ac.ae.

جامعة الإمارات العربية المتحدة

كلية القانون

قسم القانون الخاص

النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون الإماراتي

سلام فوزات القاسم

أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص

إشراف د. عماد عبدالرحيم الدحيات

مايو 2020

إقرار أصالة الأطروحة

أنا **سلام فوزات القاسم**، الموقعة أدناه، طالبة دراسات عليا في جامعة الإمارات العربية المتحدة ومقدمة الأطروحة الجامعية بعنوان ***"النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون الإماراتي"***، أقر رسميا بأن هذه الأطروحة هي العمل البحثي الأصلي الذي قمت بإعداده تحت إشراف **د. عماد عبدالرحيم الدحيات، أستاذ مشارك في كلية القانون.** وأقر أيضا بأن هذه الأطروحة لم تقدم من قبل لنيل درجة علمية مماثلة من أي جامعة أخرى، علما بأن كل المصادر العلمية التي استعنت بها في هذا البحث قد تم توثيقها والاستشهاد بها بالطريقة المتفق عليها. وأقر أيضا بعدم وجود أي تعارض محتمل مع مصالح المؤسسة التي أعمل فيها بما يتعلق بإجراء البحث وجمع البيانات والتأليف وعرض نتائج و/ أو نشر هذه الأطروحة.

توقيع الطالبة: salam التاريخ: 4.7.2020

حقوق النشر © 2020 سلام فوزات القاسم
حقوق النشر محفوظة

إجازة أطروحة الماجستير

أجيزت أطروحة الماجستير من قبل أعضاء لجنة المناقشة المشار إليهم أدناه:

1) المشرف (رئيس اللجنة): د. عماد عبدالرحيم الدحيات
الدرجة: أستاذ مشارك
قسم القانون الخاص
كلية القانون

التوقيع: _____ التاريخ: 5-7-2020

2) عضو داخلي: د. محمد أبو العثم النسور
الدرجة: أستاذ مشارك
قسم القانون الخاص
كلية القانون

التوقيع: _____ التاريخ: 5/7/2020

3) عضو خارجي: أ. د. مراد المواجدة
الدرجة: أستاذ دكتور
قسم القانون الخاص
أكاديمية شرطة دبي، الإمارات العربية المتحدة

التوقيع: أ.د مراد المواجدة _____ التاريخ: 05/07/20

اعتمدت الأطروحة من قِبل:

عميد كلية القانون: الأستاذ الدكتور محمد القاسمي

التوقيع: _____ التاريخ: 6/7/2020

عميد كلية الدراسات العليا: الأستاذ الدكتور علي المرزوقي

التوقيع: _____ التاريخ: 6/7/2020

النسخة رقم ___ من ____

الملخص

تثير السفن ذاتية القيادة العديد من الإشكاليات القانونية، سواء من حيث المركز القانوني للسفينة، أو من حيث المسؤولية المترتبة على أعمالها، وذلك في ظل ما تتمتع به هذه السفن من خصائص فريدة، لعل أبرزها الاستقلالية والذكاء والقدرة على اتخاذ القرار.

وعليه يسلط هذا البحث الضوء على السفن ذاتية القيادة من خلال بيان النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة، والبحث في التحديات التي تعرضها هذه السفن والمعنى القانوني لها وحقوقها، ومدى إمكانية منح هذه السفن الشخصية القانونية. كما يسلط البحث الضوء على المسؤولية عن أفعال السفن ذاتية القيادة، الأساس القانوني لهذه المسؤولية، وموقف المشرع الإماراتي منها.

وتوصلت الباحثة إلى أن السفن ذاتية القيادة وإن كانت تخضع لنفس المفهوم القانوني والاتفاقيات الدولية الخاصة بالملاحة البحرية إلا أنها تحمل بعض الخصوصية نظرا لطبيعتها، وهو ما يستدعي تفسير وتطويع النصوص القانونية لتوافق التطور التكنولوجي لهذه السفن، ريثما يتم تنظيم جميع الجوانب القانونية الخاصة بها من خلال اتفاقيات دولية خاصة.

كلمات البحث الرئيسية: السفن ذاتية القيادة، المسؤولية، الشخصية القانونية، اتفاقيات دولية.

العنوان والملخص باللغة الإنجليزية

The Legal System of Unmanned Ships: An Analytical Study of Emirati Law

Abstract

The emergence of unmanned ships gave rise to many problems. Whether in terms of the legal status of the ship, or in terms of the responsibility arising from its actions. This thesis thus explores those problems in light of the unique characteristics of those ships, perhaps the most prominent of them being independence, intelligence and decision-making ability.

Furthermore, this thesis sheds the light on the unmanned ships by explaining their legal system, the challenges faced, their rights and the extent to which those ships can be granted legal personality. This research also highlights the view of the Emirati legislator on the responsibility of the unmanned ships actions and the legal basis for such responsibility.

The researcher concluded that although unmanned ships are subject to the same legal concepts and international agreements of the maritime navigation, they carry some peculiarity due to their nature. This requires the interpretation and adaptation of new legal concepts that are compatible with the technological development of those ships, until all the legal aspects are settled through international agreements.

Keywords: Unmanned ships, Liability, Legal personality, International agreements.

شكـــــر وتقدير

بعد إتمام هذا البحث، أحمد الله تعالى وأشكره على فضله، إذ من علي ويسر لي أمري، وأنار طريقي لإتمام هذا الجهد المتواضع.

ومن واجب العرفان بالجميل، أود أن أعبر عن أسمى عبارات الشكر والعرفان والتقدير للأستاذ الفاضل/ الدكتور عماد عبدالرحيم الدحيات، بقبوله الإشراف على هذا البحث بصدر رحب، وحماسه الشديد الذي انعكس علي، وعلى كل ما قدمه من نصح وتوجيهات علمية قيمة، التي كان لها الأثر الواضح في إخراج هذ البحث إلى ما هو عليه قالبا ومضمونا.

كما أود أن أعبر عن شكري وتقديري للأساتذة الكرام، أعضاء لجنة المناقشة، الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذا البحث، متشرفا بما يقدموه من ملاحظات وآراء علمية قيمة، تزيد من إثراء هذا البحث.

كما لا يفوتني وأنا بصدد كتابة هذه الأسطر، أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لكل من أمدني بيد العون والمساعدة، وكل من أعطاني من وقته وجهده لإنجاز هذا العمل.

ولهم مني جميعا فائق عبارات الحب والاحترام والتقدير.

الإهداء

إلى من أحمل اسمه بكل فخر

إلى روحه الطاهرة في الجنة،،، أبي الحبيب

إلى منبع الحنان الصافي

إلى من لا تغفى جفونها حتى تغفى جفوني،،، أمي الغالية

إلى من شاطرني الحياة وتعاقب السنين،،، زوجي الحبيب

إلى فلذة كبدي ونبض قلبي،،، أولادي الأحباء

إلى دعائم قوتي وركائز عزتي،،، أخوتي وأخواتي الأعزاء

إلى كل هؤلاء، أهدي حبي وقلمي، وهذا الجهد العلمي المتواضع

قائمة المحتويات

العنوان i

إقرار أصالة الأطروحة ii

حقوق الملكية والنشر iii

إجازة أطروحة الماجستير iv

الملخص vi

العنوان والملخص باللغة الإنجليزية vii

شكـــــر وتقدير viii

الإهداء ix

قائمة المحتويات x

المقدمة 1

الفصل الأول: التحديات القانونية للسفن ذاتية القيادة 7

المبحث الأول: الوضع والتكييف القانوني للسفن ذاتية القيادة 8

المطلب الأول: التعريف القانوني للسفن ذاتية القيادة 9

المطلب الثاني: حقوق وواجبات السفن ذاتية القيادة 14

المبحث الثاني: الشخصية القانونية للسفن ذاتية القيادة 19

المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية للآلات الذكية 20

المطلب الثاني: النتائج المترتبة على منح الآلات الذكية الشخصية القانونية 24

الفصل الثاني: المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة 28

المبحث الأول: الأساس القانوني للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة 29

المطلب الأول: الأسس المقترحة للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة 30

المطلب الثاني: موقف القانون الإماراتي من المسؤولية 35

المبحث الثاني: فكرة النائب الإنساني 39

المطلب الأول: الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني..... 40
المطلب الثاني: التطبيق العملي لفكرة النائب الإنساني 44
الخاتمة 48
المراجع 50

المقدمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد حلم يراود البعض أو ضرب من ضروب الخيال العلمي، بل أضحى حقيقة واقعية تحظى بتطبيقات عدة تحاكي الذكاء البشري حيناً و تتفوق عليه أحياناً كثيرة. و لعل أبرز ما يميز برامج الذكاء الاصطناعي عن غيرها من البرامج الأخرى هو قدرتها الفائقة على التعلم و اكتساب الخبرة و اتخاذ القرار باستقلالية دون الإشراف البشري المباشر، فضلاً عن تمتعها بمهارات التسبيب و الاستنباط و التكيف مع البيئة المحيطة. و على الرغم من المزايا العديدة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إلا أنها تثير العديد من التحديات و بخاصة فيما يتعلق بمدى ملائمة التشريعات الحالية و قدرتها على استيعاب الخصائص الفريدة لهذه التكنولوجيا، فضلاً عن مدى مراعاة تلك التكنولوجيا للمعايير الاخلاقية السائدة في المجتمع. بناء عليه، لا بد من ايجاد منظومة أخلاقية و قانونية من شأنها أن توفر مظلة آمنة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي؛ و مواكبة المستجدات التقنية لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي من شأنه أن يخلق بيئة معرفية آمنة قوامها العدالة والشفافية والمساءلة لدى الجهات المعنية بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي. و لا ريب أن ذلك يتطلب تطوير القوانين ذات الصلة على نحو يحد من سيطرة الآلة و يتعامل مع مخاطرها و يوجه استخداماتها بما يعزز الصالح العام و يتفق مع أحكام القانون.

ونشهد اليوم تطورا تكنولوجيا هائلا ينقل العالم إلى مستوى آخر من البرمجة والاعتماد على التكنولوجيا في التنقل، نفس الشيء يحدث في صناعة الشحن الدولي البحري للبضائع، حيث

تعمل أنظمة البرمجيات المتقدمة وتكنولوجيا المعلومات على زيادة البيانات المتاحة وتمكين السفن من استخدام أنظمة التحكم عن بُعد أو الأنظمة المستقلة.[1]

وصناعة الشحن الدولي ليست بمعزل عن هذا التطور، فوفقا للمنظمة البحرية الدولية (IMO)، يتم شحن أكثر من 80% من الشحن العالمي عن طريق الشحن الدولي البحري،[2] كما أن للسفن تاريخ طويل وموجودة حتى لدى الأمم والحضارات القديمة، ويمكن رؤيتها في النقوشات والآثار من حوالي ثلاثة آلاف عام قبل الميلاد. وكانت السفن مهمة لمثل هذه الفترة الزمنية الطويلة سبب أن السفن هي أكثر وسائل النقل كفاءة ويمكن أن تحمل كمية كبيرة من البضائع دفعة واحدة مقارنة بوسائط النقل الأخرى، حيث يقدر أنه يمكن للسفن أن تحمل طنًا واحدًا من الشحنات على مسافة أطول بمقدار 2.5 مرة من القطارات باستخدام نفس كمية الوقود، بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم الوصول إلى الجزر عن طريق البحر، على عكس القطارات، ومن ثم فإن السفن لا غنى عنها في الشحن الدولي للبضائع.[3]

ويوجد حاليا العديد من مشاريع البحث والاختبار في مجال النقل البحري، حيث من المتوقع أن تتمخض هذه الدراسات عن أول سفن للتحكم عن بعد في عام 2020، مثل مشروع (مونين)، حيث أن مشروع MUNIN هو دراسة بحثية يمولها البرلمان الأوروبي لتوفير القدرات التقنية والاقتصادية والقانونية لعمليات السفن ذاتية القيادة بين عامي 2012 و 2015.[4] ويشير مصطلح (MUNIN) إلى مشروع الملاحة البحرية غير المأهولة من خلال الاستخبارات في

---

[1] Zabat, M., Stabile, N., Frascaroll, S., & Browand, F. (1995). The Aerodynamic Performance of Platoons. A Final Report, University of Southern California. Los Angeles, California.

[2] Delgado, J. The Legal Challenges of Unmanned Ships in the Private Maritime Law: What Laws would You Change. Port, Maritime and Transport Law between Legacies of the Past and Modernization, 5, 493-524.

[3] Noma, T. (2016). Existing conventions and unmanned ships – need for changes? Master Dissertation. Malmo, Sweden: World Maritime University.

[4] Noma, T. Id. P3.

الشبكات، والذي بدأ بتطوير تكنولوجيا السفن غير المأهولة. وكان المشروع جزءًا من برنامج البحوث الاستراتيجية (Waterborne TP)، وهو مجموعة من أصحاب المصلحة الأوروبيين في الشؤون البحرية، وقدمت المجموعة مقالاً عن آفاق تطوير الصناعة البحرية. وقدم المشروع مفهومًا تعمل فيه السفينة باستخدام أنظمة متطورة ذاتيا، وبالتالي مراقبة ومراقبة السفينة في البرج الساحلي الذي يوجد به المشغل. يحدد المشروع أيضًا العديد من المفاهيم الضرورية للنقل البحري بدون وجود العنصر البشري.[1] وهنالك أيضا مشروع (ENABLE-S3)، ويعد هذا المشروع أيضا مشروعا أوروبيا مصمما لاختبار سلامة المركبات ذاتية الحكم في أوروبا والبحث عنها واعتمادها. كان المشروع يركز في المقام الأول على سلامة السيارات ذاتية القيادة. قام البرلمان الأوروبي بتوسيع نطاق المشروع ليشمل صناعة النقل بأكملها، حيث اشتمل المشروع على أنظمة تلقائية ومستقلة في مجالات مختلفة تواجه تحديات مماثلة.[2]

إن التطور التكنولوجي بات يقفز قفزات نوعية ويخلق أفكارا وأشياء لم نكن نتصور حدوثها قبل سنوات، بل أنها أصبحت من أساسيات الحياة بالنسبة للأفراد، وكل ما زاد التطور التكنولوجي كلما انفتح العالم على اختراعات تذهل العالم من فنها وتقنيتها المذهلة من ناحية، ومن ناحية أخرى، تحفز المختصين على وضع معالم واضحة وأسس وضوابط لهذه الاختراعات بغرض دمجها في الحياة اليومية دون إشكاليات.

وما نحن بصدد البحث عنه هو السفن ذاتية القيادة، والتي تعتبر من أحدث التطورات التكنولوجية على المستوى التجاري العالمي، فأصبحت السفن تعمل ذاتيا وترسم طريقها دون الحاجة لوجود قبطان أو ربان وبحارة يتولوا أمورها، بل إنها تقوم بمهام جميع هؤلاء من خلال

---

[1] Munin (2016). Research in maritime autonomous systems: Project results and technology potentials. Accessed on 20.6.2020 Available at: http://www.unmanned-ship.org/munin/about/munin-results-2/

[2] Meyer, B. (2016). Navtor to lead EU autonomous vessel project. Accessed on 23.2.2020 Available at: https://www.americanshipper.com/main/news/navtor-to-lead-eu-autonomousvesselproject-65401.aspx.

برمجتها ذاتيا وبأدواتها وأجهزتها الخاصة، وهو الأمر الذي يترتب عليه في بعض الأحيان أضرار نتيجة خطأ أو عطل فني قد يصيب السفينة، فمن تراه يكون مسؤولا عن هذه الأضرار.

الإجابة على هذه السؤال تعتمد على الأساس الذي تقوم عليه هذه المسؤولية، إلا أن السفينة ذاتية القيادة ولكونها تتمتع بالذكاء الخاص والقدرة على اتخاذ القرارات فإن تأسيس المسؤولية ليس بالأمر الهين، الأمر الذي أحدث العديد من الاختلافات بين الفقهاء،[1] حتى وصل الأمر إلى اقتراح إنشاء شخصية قانونية بها.

وفي هذه الأطروحة نلقي الضوء على معضلة المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة، وذلك من خلال بحث الأساس الذي تقوم عليه هذه المسؤولية، ومن ثم وضع اقتراحات وتوصيات حول تعويض هذه الأضرار بما يكفل العدل والإنصاف.

[1] من بينهم J. Kraska, Noma, Tomotsugu, Delgado, Juan Pablo و غيرهم الكثير.

أهمية الموضوع وإشكالية البحث

إن أهمية الموضوع العلمية تنبع من محاولة إيجاد نظام قانوني حول السفن ذاتية القيادة، وبشكل خاص المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها هذه السفن، ووضع إطار قانوني نظري بعالج هذه المسألة تمهيدا لتوسيع الاهتمام ووضع الأساس لمزيد من الأبحاث والدراسات بهذا الشأن. أما الأهمية العملية تظهر من الحاجة الملحة للتعامل مع أمر واقعي بات متواجدا في عالم اليوم، ولا يوجد لحد الآن نظام قانوني متكامل يحكمه، وهو ما يدفع بشكل جاد إلى معالجة الإشكاليات التي تظهر من السفن ذاتية القيادة والتعامل معها مسبقا قبل وقوع الأضرار.

وتتمثل إشكالية البحث بشكل رئيسي في عدم كفاية التنظيم القانوني الحالي ليشمل جميع الجوانب القانونية للسفن ذاتية القيادة والمسؤولية عن الأضرار التي تسببها السفن ذاتية القيادة، وعدم وجود قواعد قانونية ملزمة تنظم بعض جوانب هذه المسألة، حيث أنه لا يوجد سوى بضعة مقترحات وتوصيات تنظم بعض جوانب المسؤولية عن المركبات ذاتية القيادة، وتثير الإشكالية مجموعة من الأسئلة لعل أهمها:

1. هل يمكن إيجاد تأصيل للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة في قانون المعاملات المدنية الإماراتي؟
2. هل تعامل السفينة ذاتية القيادة معاملة الأشياء التي تتطلب عناية خاصة؟ أم أنها لا تختلف عن غيرها من الأشياء التي تكون محلا للمعاوضة؟
3. هل يمكن منح السفينة ذاتية القيادة شخصية قانونية متناسبة مع الغرض منها؟

منهجية البحث

لمحاولة الإجابة على أسئلة البحث ومناقشة الإشكاليات التي يثيرها تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي لتوضيح وتفسير الإشكاليات القانونية وبيان الحلول المطروحة في سبيل التغلب على هذه الإشكاليات ووضع مقترحات لتنظيم قانوني يحكم الجوانب القانونية والمسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة.

خطة البحث

في سبيل الإجابة على أسئلة البحث، وفي محاولة لترتيب المفاهيم وإيجاد تسلسل منطقي وعرض سلس للأفكار، والحديث عما هو منظم وفق قواعد القانون الدولي، ومن ثم الانتقال إلى الإشكاليات التي تفتقر للتنظيم القانوني المتكامل، تم تقسيم البحث إلى فصلين، يعالج الفصل التحديات القانونية للسفن ذاتية القيادة، وذلك من خلال مبحثين، نعالج في الأول الوضع القانوني للسفن ذاتية القيادة، أما الثاني نناقش فيه مسألة الشخصية القانونية.

أما الفصل الثاني تم تخصيصه لبحث المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة، وذلك من خلال مبحثين، خصصنا الأول منهما لبحث الأساس القانوني للمسؤولية، من خلال عرض الأسس المقترحة لتأصيل المسؤولية، وموقف المشرع الإماراتي منها. أما الثاني فتم تخصيصه لبحث فكرة النائب الإنساني، من خلال بيان طبيعة هذه المسؤولية، والتطبيق العملي لها، وعليه نناقش في هذا البحث النظام القانوني للسفن ذاتية القيادة على النحو التالي:

الفصل الأول: التحديات القانونية للسفن ذاتية القيادة.

الفصل الثاني: المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة.

الفصل الأول: التحديات القانونية للسفن ذاتية القيادة

تمهيد وتقسيم

تسير خطوات التكنولوجيا على قدم وساق في العقود الأخيرة في جميع قطاعات التجارة العالمية، والصناعة البحرية ليست غريبة عن هذا التقدم، إن مستندات النقل الإلكتروني، ومحطات الموانئ الآلية، والاتصالات الإلكترونية، والتطورات في تكنولوجيا الاستشعار، والتعقيد المتزايد للخوارزميات، يغيران طريقة عمل النقل البحري، وعليه ينبغي تحليل تأثير التغييرات التكنولوجية على العمليات البحرية من منظور الاتفاقيات الدولية الحالية وتوافقها المتوقع، ويبدو أن استخدام السفن ذاتية القيادة في المستقبل غير البعيد أمر لا مفر منه.

وهناك تحديات مهمة وقضايا قانونية يجب تحليلها بحذر شديد، إذا كانت السفينة هي العنصر الأساسي في الملاحة البحرية، فقد تؤدي البرمجة والاختفاء النهائي للطاقم على متن السفينة إلى عواقب وخيمة تتطلب استجابة كافية ومدروسة من القانون البحري إلى الحد الذي تكون فيه التكنولوجيا الجديدة مفيدة تجاريا، وسيكون من الضروري تطوير نظام قانوني جديد أو تعديل الأنظمة الحالية.[1] ونناقش في هذا الفصل بعض الإشكاليات والتحديات التي تواجه السفن ذاتية القيادة، وذلك وفق ما يلي:

المبحث الأول: الوضع والتكييف القانوني للسفن ذاتية القيادة.

المبحث الثاني: الشخصية القانونية للسفن ذاتية القيادة.

---

[1] Noma, T. (2016). Existing conventions and unmanned ships – need for changes? Master Dissertation. Malmo, Sweden: World Maritime University.

المبحث الأول: الوضع والتكييف القانوني للسفن ذاتية القيادة

تمهيد وتقسيم

سوف تصبح السفن ذاتية القيادة حقيقة واقعة، وسيؤدي ذلك إلى إشكاليات كبيرة في الأنظمة القانونية البحرية الحالية. وقد أثبت القانون البحري الدولي أنه مرن بدرجة كافية لاستيعاب التطورات التكنولوجية، لكنه تطور على مر الزمن بافتراض وجود طاقم على متنها، هذا الافتراض يخلق بعض القضايا الغريبة لسفينة بدون طاقم.

وهناك عدد من المشاريع البحثية، المكتملة والجارية على حد سواء، المتعلقة بالسفن المتمتعة بالتحكم الذاتي، وتتوخى هذه المشاريع إنشاء سفن مصممة لأغراض محددة، والتي ستنقل البضائع محليا ودوليا دون وجود أي شخص على متنها، وإن عدم وجود عنصر بشري يعني أنه تمت إزالة العديد من ميزات تخطيط السفينة، وبدلاً من طاقم على متن السفينة، سيتم مراقبة السفينة من بعيد.[1] إلا أن السفن ذاتية القيادة تواجه العديد من التحديات التي يفرضها واقع هذه السفن، فهل يمكن اعتبارها مجرد أدوات أو وسائل صماء أم أنها أكثر من ذلك، وهل يمكن لنا تصور اكتسابها للحقوق وتحملها للالتزامات أم أن ذلك أمر لا يزال بعيد المنال بالنسبة لها، فالإجابة على هذا السؤال تترك أثرها في بيان الوضع القانوني للسفن ذاتية القيادة. وعليه، نناقش في هذا المبحث الوضع القانوني للسفن ذاتية القيادة على النحو التالي:

المطلب الأول: التعريف القانوني للسفن ذاتية القيادة.

المطلب الثاني: حقوق وواجبات السفن ذاتية القيادة.

---

[1] Carey & Luci (2017). All Hands off Deck? The Legal Barriers to Autonomous Shops. NUS Centre for Maritime Law Working Paper 17/06. NUS Law Working Paper 2017/011.

المطلب الأول: التعريف القانوني للسفن ذاتية القيادة

لا يوجد لحد الآن مفهوم واضح للمقصود بالسفينة ذاتية القيادة، على الرغم من وجود العديد من مشاريع البحث والاختبار في مجال النقل البحري، والتي توقعت أن يكون أول ظهور للسفن ذاتية القيادة في عام 2020، إلا أنه لا يوجد إطار قانوني للشحن غير المأهول عبر السفن ذاتية القيادة، حيث لا تزال العديد من القوانين واللوائح البحرية في نفس الترتيب منذ القرن التاسع عشر، فمهوم السفن ذاتية القيادة هو مفهوم جديد تماما.[1] يمكن تعريف السفينة ذاتية القيادة بالسفينة القادرة على التنقل من مكان إلى آخر دون الحاجة إلى إشراف بشري أو إلى الدعم المتواصل من طاقم السفينة، ومع ذلك ، يمكن تصنيف السفن ذاتية القيادة وفقًا لمستوى تطور برمجتها.[2]

النوع الأول هو السفن التي تعمل عن بعد، بحيث يتم التحكم في السفن التي يتم تشغيلها عن بعد وتشغيلها بواسطة عامل بشري، يقع على الشاطئ في مركز التحكم في الشاطئ، حيث تكون السفينة متصلة لاسلكياً بـمركز تحكم يتلقى فيه الموظفون جميع المعلومات والبيانات من خلال الرادارات وأجهزة الاستشعار والأقمار الصناعية والأنظمة الأخرى على متن السفينة، ومن ثم يقوم المشغلون على الشاطئ بتفسير جميع البيانات، وإرسال أوامرهم مرة أخرى إلى السفينة وتوجيه السفينة إلى وجهتها. سيتم تنفيذ هذه الأوامر من خلال النظام الإلكتروني للسفينة،[3] وبالتالي فإن هذه السفن تفتقد لوقتها القدرة على إدارة الرحلة البحرية بشكل مستقل.

---

[1] Lafte, M., Jafarzad, O., Ghahfarokhi, M, N. (2018). International navigation rules governing the unmanned vessels. Research in Marine Sciences, 3(2), 329-341..

[2] Deketelaere, P. (2017). The legal challenges of unmanned vessel. Master Dissertation. Gent, Belgium: Universiteit Gent.

[3] Pritchett, P., W. (2015). Ghost Ships: Why the Law Should Embrace Unmanned Vessel Technology. Tulane Maritime Law Journal. 197-225.

أما النوع الثاني من السفن هي السفن ذاتية التحكم بالكامل، بحيث يطلب من المشغل البشري وضع الوجهات فقط وستنتقل السفينة نفسها إلى هذه الوجهات دون الحاجة إلى مزيد من التفاعلات البشرية، تعتمد هذه الأنواع من السفن على تعليمات مبرمجة مسبقا وذكاء اصطناعي للتنقل بشكل مستقل،[1] وتمتلك القدرة على التعامل مع البيئة المحيطة والتعلم الذاتي من تجاربها واتخاذ القرارات المتعلقة بالرحلة البحرية بشكل مستقل.

إن التحدي الأول الذي يواجه السفن ذاتية القيادة هو مدى انطباق مفهوم السفينة كما عرفتها الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية على السفن ذاتية القيادة، فعند النظر في الوضع القانوني للسفن ذاتية القيادة فإن السؤال الأول الذي يجب طرحه هو في أي نظام قانوني تعمل السفن ذاتية القيادة.

إن الجواب على هذا السؤال يرتبط بحقيقة ما إذا كانت هذه السفن بإمكانها أن تستفيد من مزايا الاتفاقيات الدولية، فإذا كانت السفن ذاتية القيادة تعتبر سفن بالمعنى القانوني المتعارف عليه، فيجب عليها الامتثال للواجبات التي تفرضها القواعد الحالية للملاحة البحرية والتمتع بالحقوق التي تمنحها كحرية الملاحة وتقييد المسؤولية والمعايير الموحدة.[2]

وعليه، ينبغي النظر إلى المقصود بمصطلح (السفينة) لتحديد ما إذا كان يمكن اعتبار السفن ذاتية القيادة تخضع لنفس المفهوم، وعلى الرغم من حقيقة أن (السفينة) هي الهدف الرئيسي لمختلف الاتفاقيات والقوانين، إلا أنه لا يوجد تعريف دولي موحد للسفينة.[3]

---

[1] Deketelaere, P. Id. P331.

[2] Veal, R. (2016). Unmanned ships and navigation: the regulatory framework. Genova. IUMI.

[3] Tetley, W. (2002). International Maritime and Admiralty Law. Cowansville. Editions Y. Blais.

بادئ ذي بدء، تفتقر اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ،1982[1] والتي يشار إليها أحيانا بدستور البحار إلى تعريف محدد للسفينة، ومع ذلك فإن هذه الاتفاقية بالغة الأهمية لتحديد حقوق وواجبات الملاحة البحرية، ووفقا للبعض، فإن السفن ذاتية القيادة يمكن أن تتمتع بالحقوق والحريات ويجب أن تمتثل للواجبات التي تنص عليها هذه الاتفاقية، والتي تنطبق على السفن التقليدية، حيث أنه لا يوجد مؤشر في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على ضرورة وجود طاقم بشري على سطح السفينة، وبالتالي فإن قواعد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي تحدد حقوق وواجبات الدول فيما يتعلق بالنقل البحري تنطبق أيضا على السفن ذاتية القيادة.[2]

كذلك، لا تستبعد عدة اتفاقيات أخرى متعددة الأطراف تتعلق بمسائل مختلفة من القانون البحري نطاق تطبيقها على السفن بدون البحارة، حيث أنه لمعظم هذه الاتفاقيات تعريفها الخاص، مع تعديله على الموضوع المحدد الذي يعالجونه،[3] فمثلا، وفقًا لقواعد لاهاي[4] تعني السفينة "أي سفينة تستخدم لنقل البضائع بحراً"، ووفقًا لاتفاقية أثينا،[5] تعني "السفينة هي أي سفينة بحرية، باستثناء مركبة الوسادة الهوائية"، والملاحظ أن أي من هذه التعريفات التي تم تكييف كل منها وفقًا لموضوع كل منها، لا تشكل أي عقبة أمام تطبيقها على السفينة ذاتية القيادة.

---

[1] United Nations Convention on the Law of the Sea, Montego Bay, 10 December 1982. (Hereafter: unclos)

[2] Kraska, J. (2010). The law of unmanned naval systems in war and peace. The Journal of Ocean Technology, 50(1), 23-48.

[3] Van Hooydonk E. (2014). The law of unmanned merchant shipping. The Journal of International Maritime Law, 403-406.

[4] International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading. Brussels. 25 August 1924. (Hereafter: The Hague Rules).

[5] Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea. Athens. 13 December 1974.

تعرف الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن [1](MARPOL) السفينة بأنها "سفينة من أي نوع كانت تعمل في البيئة البحرية وتشمل قاربا (هيدروفويلي) ومركبات وسائد هوائية وغواصات ومراكب عائمة ومنصات ثابتة أو عائمة"، والواضح أن مثل هذا التعريف الشامل يشمل أيضا السفن ذاتية القيادة، كما أن الاتفاقية الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن أضرار تلوث النفط[2] لها تعريف مشابه، حيث تعرف هذه الاتفاقية السفينة بأنها "أي سفينة بحرية ومراكب بحرية من أي نوع يتم إنشاؤها أو تكييفها لنقل النفط بكميات كبيرة..."، وهذا التعريف يمكن أن يشمل السفينة ذاتية القيادة التي تستخدم لنقل النفط.

هناك عدد كبير من الاتفاقيات الأخرى المتعلقة بالقانون البحري تنطبق على السفن البحرية، مثل اتفاقية التصادم[3] واتفاقية تحديد المسؤولية،[4] ومن نظرة شاملة ومستفيضة على جميع التعاريف في الاتفاقيات الدولية المرتبطة بالقانون البحري، وإن كانت مختلفة قليلا تبعا للموضوع التي تعالجه الاتفاقية، إلا أنها في جميعها لا يعد وجود طاقم على متنها أمرا ضروريا في أي من التعاريف، لذلك لا يوجد اتفاقية تستبعد تطبيقها على السفن ذاتية القيادة، ويمكن افتراض أن هذا هو الحال في جميع الاتفاقيات البحرية، وبالتالي يحق للسفن ذاتية القيادة التمتع بنفس الحقوق وتكون مسؤولة عن نفس الواجبات التي تنطبق على السفن التقليدية.[5]

---

[1] International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. London. 2 November 1973. (Hereafter: MARPOL).

[2] International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage. Brussels. 29 November 1969. As amended by the 1992 Protocol (Hereafter: CLC Convention).

[3] Convention for the Unification of Certain Rules of Law with respect to Collisions between Vessels. Brussels. 23 September 1910.

[4] Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims. London. 19 November 1976.

[5] Deketelaere, P. Id. P28.

وبإلقاء الضوء على التشريع الإماراتي، فقد عرف المشرع الإماراتي السفينة بأنها "هي كل منشأة تعمل عادة أو تكون معدة للعمل في الملاحة البحرية، وذلك دون اعتبار لقوتها أو حمولتها أو الغرض من ملاحتها".[1] فإن هذا التعريف يستوعب انطباقه على السفن ذاتية القيادة، فهو يشمل أي سفينة مجهزة للعمل البحري دون استثناء، والتي من ضمنها السفن ذاتية القيادة، خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار عدم اشتراط وجود الطاقم البشري كعنصر أساسي في السفينة، ومن ثم، يمكن القول أن السفينة ذاتية القيادة لن تشكل ضرورة لتعديل التعريف الذي نص عليه المشرع الإماراتي للسفينة. وينص القانون على أن السفن ذاتية القيادة كغيرها من السفن والعائمات البحرية تستحق التعويض عن الحوادث والتصادمات البحرية التي تكون فيها الطرف المضرور،[2] وتتحمل المسؤولية عن التعويض في حال كانت هي الطرف المتسبب بالحادث، كما تتمتع بحق طلب المساعدة والإنقاذ والمكافأة،[3] كما تتمتع بميزة تحديد المسؤولية عن الأضرار البحرية، وذلك بما لا يجاوز عشرة آلاف درهم عن كل طرد أو وحدة، أو بما لا يجاوز ثلاثين درهما عن كل كيلو غرام من الوزن الإجمالي للبضاعة.[4]

---

[1] المادة 1/11 من القانون التجاري البحري الاتحادي رقم 26 لسنة 1981.

[2] تنص المادة 320 من قانون التجارة البحري على أنه "إذا نشأ التصادم عن خطأ إحدى السفن التزمت هذه السفينة بتعويض الضرر الناشئ عن التصادم".

[3] تنص المادة 1/328 من قانون التجارة البحري على أنه "كل عمل من أعمال المساعدة أو الإنقاذ يعطي الحق في مكافأة عادلة إذا أدى إلى نتيجة نافعة".

[4] تنص المادة 1/276 من القانون التجاري البحري على أنه "تحدد مسؤولية الناقل في جميع الأحوال عن الهلاك أو التلف الذي يلحق بالبضائع بما لا يجاوز عشرة آلاف درهم عن كل طرد أو وحدة اتخذت أساسا في حساب الأجرة أو بما لا يجاوز ثلاثين درهما عن كل كيلو غرام من الوزن الإجمالي للبضاعة ويؤخذ بالأعلى من الحدين".

المطلب الثاني: حقوق وواجبات السفن ذاتية القيادة

إن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 هي أساس قانون البحار المعمول به حاليا، وأدخلت هذه الاتفاقية مفاهيم مبتكرة مثل المنطقة الاقتصادية الخالصة وقاع البحر العميق، وقامت بتثبيت التزامات جديدة مثل حماية البيئة البحرية، وأنشأت مؤسسات جديدة مثل المحكمة الدولية لقانون البحار.[1]

ونظرا لحقيقة أن السفن ذاتية القيادة يمكن اعتبارها سفينة بالمعنى الذي توضحه اتفاقية الأمم المتحدة، فإنها ستتمتع أيضا بالحقوق التي تتضمنها هذه الاتفاقية، كحرية الملاحة في أعالي البحار وحق المرور البريء في البحر الإقليمي،[2] حيث أن القواعد المختلفة لسفينتين واحدة بطاقم والأخرى بدون طاقم ستكون غير مبررة، شريطة أن تقوم السفينتان بنفس المهام وتتحملان الأخطار نفسها.[3]

وعند النظر إلى السفن ذاتية القيادة، فإن السؤال المطروح هو كيف ستتعامل هذه السفن ودولها مع بعض الواجبات المنصوص عليها في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وبشكل خاص واجبات دولة العلم.

---

[1] Freestone, D. Barnes R. & ONG D. (2006). The Law of the Sea: Progress and Prospects. New York. Oxford University Press.

[2] Kraska, J. (2010). The law of unmanned naval systems in war and peace. The Journal of Ocean Technology, 50(1), 23-48.

[3] AAWA (2016). Remote and Autonomous Ships: The Next Steps. Rolls-Royce Plc. London.

يحكم أعالي البحار مبدأ حرية الملاحة،[1] وهذا يعني أن أعالي البحار خالية من الولاية القضائية الوطنية، وهناك حرية للأنشطة البحرية في أعالي البحار داخل إطار القانون الدولي،[2] ومن هذا المبدأ تنبع فكرة الاختصاص الحصري لدولة العلم التي لها سلطة إنفاذ حصرية وتشريعية على السفن التي ترفع علمها،[3] وبالتالي ينقل هذا المبدأ المسؤولية إلى دولة العلم لضمان امتثال السفن التي ترفع علمها للقوانين الدولية المعمول بها.

وتشير المادة 94 من قانون البحار إلى الالتزامات التي تقع على دولة العلم، وتقضي بأنه على كل دولة ممارسة سلطتها والسيطرة عليها بشكل فعال في المسائل الإدارية والتقنية والاجتماعية، كما يتعين على كل دولة أن تتخذ التدابير اللازمة للسفن التي ترفع علمها لضمان السلامة في البحر فيما يتعلق بجملة من الأمور كصلاحية السفن للإبحار، وأن على الدولة أن تتأكد من صلاحية الربان والبحارة للإبحار ويملكون التأهيل المناسب للتعامل مع تقنيات ومعدات السفينة.

---

[1] المادة 87 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.

[2] Tanaka, Y. (2015). The International Law of the Sea. Cambridge. Cambridge University Press.

[3] المادة 92 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.

ومن الواضح أن هذه الواجبات تم صياغتها لتنطبق على السفن التقليدية، بوجود الربان والبحارة، هذه المتطلبات يمكن أن تؤدي إلى بعض الصعوبات فيما يتعلق بالسفن ذاتية القيادة، فمثلا يمكن اعتبار السفن ذاتية القيادة غير قانونية لعدم وجود ربان وبحارة على متنها،[1] ويمكن حل هذه الإشكالية من خلال تفسير هذه الواجبات على أنها قديمة ولم تعد ضرورية بالنسبة للسفن ذاتية القيادة، فلم يعد هناك سبب لوجود ربان على متن السفينة، والحل الآخر يكمن في قياس هذه الواجبات على مراقب السفينة من الشاطئ، ففي هذا التفسير، يعتبر مراقب السفينة هو الربان، ويقوم بالواجبات التي تفرضها عليه الاتفاقية، لكن ليست بالضرورة أن تكون نفس مهام الربان لاختلاف طبيعة عمل كل منهما، إلا أن هذا الحل قد لا يكون مناسبا في تطبيق جميع الالتزامات التي تفرضها الاتفاقية نظرا لاختلاف بيئة العمل والظروف المختلفة.[2]

إن الإشكالية الأخرى التي تواجه السفن ذاتية القيادة هي جنسية السفينة، فاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار تشترط وجود رابط حقيقي بين السفينة ودولة العلم.[3]

وشرط الرابط الحقيقي الهدف منه منع ملاك السفن من تسجيل السفينة في أي بلد يرغبون فيه، إلا أن الأمر متروك للدول لتقرير شروط منح الجنسية للسفينة وفق قوانينها الوطنية.[4] ولإعطاء فكرة عن مفهوم الرابط الحقيقي، يمكن إلقاء نظرة على اتفاقية الأمم المتحدة لتسجيل السفن،[5] والتي وضعت العناصر الأساسية لتشكيل رابطة حقيقية بين السفينة ودولة العلم، وهي مكان التسجيل، أو جنسية المالك أو جنسية الطاقم.[6]

---

[1] Deketelaere, P. Id. P33.

[2] Van Hooydonk E. (2014). The law of unmanned merchant shipping. The Journal of International Maritime Law, 403-406.

[3] المادة 91 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.

[4] Marcopoulos, A.J. (2007). Flags of Terror: An Argument for Rethinking Maritime Security Policy Regarding Flags of Convenience. Tulane Maritime Law Journal, 25(4), 280-281.

[5] UN Convention on Conditions for Registration of Ships. 1986 (Hereafter: UN Registration Convention).

[6] المواد 7-9 من اتفاقية تسجيل السفن.

الآن مع السفن ذاتية القيادة، فإن السؤال هو كيف سيتم إنشاء هذا الرابط مع الدولة إذا لم يكن لدى السفينة طاقم على متنها، حيث أوضح البعض أنه قد يكون من غير المجدي إجبار السفن ذاتية القيادة على الخضوع للجنسية،[1] وتشير المادة 9 من اتفاقية التسجيل إلى مفهوم (حراسة السفن) والذي يشير إلى طاقم السفينة، حيث أن الرابط بين السفينة ودولة العلم في هذه الحالة يتمثل فقط من خلال جنسية الطاقم، وبالنسبة للسفينة ذاتية القيادة، وبدون وجود طاقم على متنها، فإنه يمكن قياس الطاقم في هذه الحالة على المراقب على الشاطئ.[2]

إن هذه الإشكالية لا تظهر إلا في الدول التي تمنح الجنسية تبعا لجنسية الطاقم على متن السفينة، بينما في القانون الإماراتي، فإن المعيار لتحديد جنسية السفينة هو بلد التسجيل،[3] أي أن القانون الإماراتي لن يواجه إشكالية في منح الجنسية للسفن ذاتية القيادة لكونه لم يعتمد على معيار جنسية الطاقم، ومن ثم فإن منح الجنسية للسفن ذاتية القيادة في التشريع الإماراتي لن يحتاج إلى إحداث تعديل على نصوص منح الجنسية للسفينة.

جدير بالذكر أن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار جاءت في وقت لم يتوقع فيه أحد أن نصل إلى درجة من التطور لإيجاد سفن ذاتية القيادة، فهناك عدد من الإشكاليات الأخرى ربما تظهر على الساحة، فعلى سبيل المثال كيف ستتأكد دولة العلم من أن السفن ذاتية القيادة ستحمل الشهادات المطلوبة لصلاحيتها للإبحار، وماذا سيحدث للواجب المتمثل في أن على الربان تقديم المساعدة للسفن الأخرى المعرضة للخطر، هذه الأسئلة ربما تكون سبب ملائم لإحداث تعديلات على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.[4]

---

[1] Van Hooydonk E. (2014). The law of unmanned merchant shipping. The Journal of International Maritime Law, 403-406.

[2] Deketelaere, P. Id. P35.

[3] تنص المادة 1/14 من القانون التجاري البحري على أنه "تكتسب السفينة جنسية الدولة إذا كانت مسجلة في أحد موانئها".

[4] Van Hooydonk E. (2014). The law of unmanned merchant shipping. The Journal of International Maritime Law, 403-406.

لقد أثبت التاريخ بالفعل أن قانون البحار يمكن تعديله وتكييفه مع التطورات البيئية والتكنولوجية، ليس فقط من خلال الأدوات الرسمية، ولكن أيضًا من خلال ممارسات الدول وإجراءات المنظمات الدولية، مثل المنظمة البحرية الدولية، بناء على إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.[1]

ربما سيكون هذا هو الحال مع وجود السفن ذاتية القيادة، سواء كان ذلك من خلال معاهدة شاملة للمنظمة البحرية الدولية أو من خلال تفسير مرن لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار. فيما يتعلق بنص وروح الاتفاقية، فإن قانون البحار سيحافظ على قيمته الهامة في جميع تحديات المستقبل، ومن الواضح أن توافق الآراء من خلال التفاوض هو الطريقة الأكثر فاعلية لتأمين تغييرات وإضافات جديدة لقانون البحار.[2]

وترى الباحثة أن التطور التاريخي للقانون البحري بما يتضمنه من اتفاقيات وأعراف دولية قد استوعب العديد من المستجدات القانونية والعملية التي تظهر تبعا لتطور الأحداث على الساحة الدولية، كما أن تطور تكنولوجيا صناعة الشحن الدولي لا يجب أن تشكل عائقا أمام هذه الصناعة، وإنما يجب أن يراعي القانون هذه المستجدات، حيث أن القواعد القانونية الدولية المتعلقة بالنقل البحري كانت مرنة بما يستوعب التطورات المستجدة في عالم الشحن الدولي للبضائع، ولكن إلى حد معين، فإذا ما وصل الأمر لمرحلة وجود سفن ذاتية القيادة، متمتعة بخصائص فريدة ومستقلة وقادرة على اتخاذ قرار مستقل عن الإرادة البشرية، فلا بد وقتئذ من ضبط هذه القفزة الكبيرة في مجال الشحن الدولي وإيجاد حل قانوني لما يمكن أن تخلقه هذه التقنية من إشكاليات.

---

[1] Rothwell D., R. & Stephens T. (2010). The International Law of the Sea. Oxford. Hart Publishing.

[2] Freestone, D. Barnes R. & ONG D. (2006). The Law of the Sea: Progress and Prospects. New York. Oxford University Press.

المبحث الثاني: الشخصية القانونية للسفن ذاتية القيادة

تمهيد وتقسيم

من المستقر عليه في إطار النظرية العامة للقانون أن الشخصية القانونية تمنح إما للشخص الطبيعي المتمثل بالإنسان في وجوده المادي الحقيقي أو المفترض، وإما للشخص الاعتباري غير المحسوس الذي يفترض القانون وجوده حقيقة لأغراض معينة، كالشركات والهيئات، التي يمنحها القانون شخصية اعتبارية ملاءمة للغرض من تكوينها.

وتنطوي الشخصية القانونية على مجموعة من العناصر المكونة لها، والمتمثلة بالاسم والموطن والذمة المالية والأهلية والجنسية، والشخصية القانونية هي التي تمنح الشخص الطبيعي أو الاعتباري سلطة اكتساب الحقوق كالحق في التقاضي، وتحمل الالتزامات. إلا أن جدلا تم بين المجتمع الفقهي حول إمكانية منح الآلات الذكية الشخصية القانونية، لتتحمل نتيجة الأفعال التي يقوم بها، البرلمان الأوروبي مثلا اعتمد الشخصية القانونية المستقبلية للآلات الذكية المستقبلية،[1] ونشأ تبعا لذلك حالة قانونية مستقبلية خاصة باستقلال الآلات الذكية عن الإنسان بعد أن يبلغ التطور العلمي حدود إنشاء الإنسان الآلي الكفء القادر على الاستقلال بشخصيته وأهليته، مما سيجعله أهلا لتحمل مسؤولية تصرفاته، وبناء عليه، نتحدث عن الشخصية القانونية للآلات الذكية وفق ما يلي:

المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية للآلات الذكية.

المطلب الثاني: النتائج المترتبة على منح الآلات الذكية الشخصية القانونية.

---

[1] الخطيب، محمد عرفان (2018). المركز القانوني للإنسآلة (الشخصية والمسؤولية- دراسة تأصيلية مقارنة). مجلة كلية القانون الكويتية العالمية. السنة السادسة. العدد 4 العدد التسلسلي 24. ص 110.

المطلب الأول: مفهوم الشخصية القانونية للآلات الذكية

إن المطلع على التوجه القانوني للدول الغربية يدرك أن هناك ميلا لإعادة النظر في التموضع القانوني للآلات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، بتمييزها عن مفهوم الشيء، وذلك من خلال منحها مركزا قانونية مختلفا عن مفهوم الشيء في القانون.[1]

وقد أكد القانون المدني الأوروبي أن استقلال الآلات الذكية الموجب لتغيير طبيعة البيئة القانونية ينشأ عن المعالم الخاصة والضمنية التي يوحي بها هذا الاستقلال، أي أن صفة (الروبوت) هي بحد ذاتها الماهية التي تميز الشخصية القانونية للآلات الذكية، والتي توحي بضرورة الاعتراف بالأهلية القانونية لهذا الكيان غير البشري.[2]

ويجب الإشارة أن الشخصية القانونية للآلات الذكية تختلف عن الشخصية القانونية الاعتبارية الممنوحة للشركات والهيئات الأخرى، فهذه الشركات تتم إدارتها من قبل البشر، بينما الآلات الذكية تتمتع بصفة التعلم الذاتي،[3] ولكن يبقى السؤال كيف سيتم منح الآلات الذكية الشخصية القانونية دون الرجوع للإرادة البشرية.

إن توجه البرلمان الأوربي لمنح الشخصية للآلات الذكية ليس فقط لحمايتها في ذاتها، وإنما لحماية المجتمع من الاستخدام غير العقلاني أو غير القانوني لها، كون هذه الآلات لها وجود مادي ملموس وخصائص ذاتية فريدة لا يمكن تجاهلها، وبالتالي هي ليست مجرد آلات شيئية فحسب، وإنما آلات ذكية متعددة المهارات لديها القدرة على التفاعل مع محيطها واتخاذ القرارات،

---

[1] Siemens, D. Robert (2012). On ne peut se permettre d Accuser du retard. Canadian Urological Association Journal, 6(3), 155.

[2] Section AC, The European Parliament, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[3] Rothenberg, D., M. (2016). Can SIRI 10.0 buy your home? The legal and policy based implications of artificial intelligence robots owning real property. Washington Journal of Law & Art, 11(5), 439.

مما يجعل منها كيانا فريدا يحتاج إلى شخصية قانونية متمايزة تمكن من تحديد المسؤولية الناجمة عنها،[1] فقد نص القانون المدني الأوروبي للروبوت على أن سيناريو إنتاج الروبوتات ذات القدرة على اتخاذ القرار المستقل سيجعل من قواعد المسؤولية الحالية غير مناسبة بالمطلق، فالعلاقة السببية ستنتفي بين خطأ الروبوت وإدارة التصنيع أو التشغيل نظرا لاستقلال الروبوت عن إرادة الصانع أو المشغل،[2] وبناء عليه، فقد بدأ البرلمان الأوربي بتأسيس منزلة (الشخص الالكتروني) كامل الأهلية الذي سينال الجنسية والذمة المالية المستقلة، ويسأل عن أفعاله.[3]

لقد أكدت قواعد القانون المدني الأوربية على أن الإطار القانوني الحالي لن يكون كافيا لمواجهة المسؤولية عن الأضرار التي قد تتسبب بها الأجيال المتطورة من الروبوتات، حيث سيتم تزويدها بقدرات تعلم فائقة التقنية، مما سيولد تقلبات في سلوكها ويجعلها في حالة خروج تام عن السيطرة البشرية،[4] مما يوجب تقييدها بحظر بعض الأمور عنها.

ويرى البعض أن منح الشخصية القانونية للروبوت هو شكل من أشكال الترف القانوني غير المبرر، مؤكدين على أنه لا حاجة قانونية لمنح هذه الشخصية للروبوتات، مكتفين بتوصيفها على أنها أشياء، وأن القواعد القانونية الناظمة لهذه الأشياء كفيلة بالتعامل معها،[5] ويرى البعض الآخر أن الجدل حول منح الشخصية القانونية للروبوتات يشبه الجدل الذي حدث بدايات القرن التاسع عشر في منح الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية، ليجد المشرع بعدها نفسه أمام واقع لا مفر منه من منح الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية، فالذكاء الاصطناعي سينشئ جيلا

---

[1] Gelin, R. et Guilhem, O. (2016). Le robots est-il l avenir de l homme? La documentation francaise. 127-132.

[2] Section AF, Introduction, The European Parliament, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[3] القوصي، همام (2018). إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون). مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة. العدد 25. مايو 2018. ص 96.

[4] Section AI, Introduction, The European Parliament, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[5] الخطيب، محمد عرفان (2018). المركز القانوني للإنسآلة (الشخصية والمسؤولية- دراسة تأصيلية مقارنة). مجلة كلية القانون الكويتية العالمية. السنة السادسة. العدد 4 العدد التسلسلي 24. ص 111.

جديدا إلى جانب الإنسان، على المشرع أن يحدد طبيعة عمله القانونية وتعاملاته ضمن المجتمع ومع الإنسان في إطار قواعد قانونية مختلفة عن القواعد الحالية.[1]

وإذا ما طبقنا هذه النظرية على السفن ذاتية القيادة، وموقف المشرع الإماراتي من الشخصية القانونية للسفينة، فإن المشرع الإماراتي لم يمنح السفينة شخصية قانونية مستقلة عن شخصية المالك أو المشغل،[2] وإنما اعتبرها مالا منقولا وجزءا من ذمته المالية،[3] وهو ما يناقض فكرة منح الشخصية القانونية للسفن ذاتية القيادة، إذا ما دخلت نطاق الاستعمال في دولة الإمارات العربية المتحدة، الأمر الذي يستوجب على المشرع الإماراتي إحداث تعديل أو إنشاء قواعد قانونية خاصة بهذه الشخصية إذا ما رأى ضرورة منحها شخصية قانونية مستقلة.

وهنا يجب التفريق بين الشخصية القانونية وبين أهلية السفينة ذاتية القيادة، فكما هو معلوم أن الأهلية هي عنصر من عناصر الشخصية القانونية، وتعني القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، إلا أنه ومن وجهة نظر الباحثة، أن الأهلية الخاصة بالسفينة ذاتية القيادة ذات معنى خاص وظيفي، فهي أهلية مرتبطة بالنشاط الذي تقوم به السفينة ذاتية القيادة، أي أهلية وظيفية مقصورة على حدود وطبيعة النشاط، وليست أهلية بالمعنى القانوني العام.

ومن وجهة نظر الباحثة، فإن منح الشخصية القانونية للآلات الذكية لا يخلو من المخاطر، حتى بالنسبة لإمكانية تطبيق هذه الشخصية، فالآلات الذكية في المستقبل القريب ستتمتع بقدرة التفكير العقلاني والتعلم الذاتي والقدرة على اتخاذ القرارات بشكل مستقل عن الإنسان وخارج نطاق إرادته، فكيف من الممكن ضمان قبول الآلات الذكية لهذه الشخصية القانونية والالتزام

---

[1] الخطيب، محمد عرفان. مرجع سابق. ص 112.

[2] عبدالحي، عماد الدين ولبيب، أحمد السيد (2015). شرح القانون البحري في دولة الإمارات العربية المتحدة. (ص 30). الإمارات. الشارقة: مكتبة الجامعة.

[3] تنص المادة 12 من قانون التجارة البحري على أنه "تعتبر السفينة من المنقولات وتنطبق عليها أحكامها...".

بنطاقها، وكيف من الممكن ضمان قبول الآلات الذكية لفكرة المسؤولية عن تصرفاتها، وكيف سيمكن تطويع هذه الآلات الذكية للخضوع للقواعد القانونية والأنظمة التي تحكم تعاملاتها.

إن هذه المخاوف من وجهة نظر الباحثة ليست خيالا، وإنما من الممكن جدا مواجهة هذه المتاعب عندما تصل الآلات الذكية لهذه القدرة من الذكاء والتعلم الذاتي واتخاذ القرارات، وعندها لن يكون بمقدور البشر إيقافها والحد من تصرفاتها غير العقلانية، فالبشر وإن كانوا هم من أوجدوا هذه الآلات، إلا أنه عند مرحلة ما لن يكون لهم القدرة على إيقافها، وربما يصل الأمر لمرحلة الحرب بين الآلات والبشر، هذه الافتراضات ليست خارج نطاق الاحتمالات، وإنما هي أمر وارد الحدوث وبشدة، وهو الأمر الذي يدفعنا للتفكير مليا قبل منح الآلات هذه القدرات الفائقة على التفكير الذاتي واتخاذ القرارات.

المطلب الثاني: النتائج المترتبة على منح الآلات الذكية الشخصية القانونية

إن هندسة الذكاء الاصطناعي لم تتطور إلى درجة تصنيع وبرمجة سفينة ذاتية القيادة ذات كفاءة أهلية تامة،[1] كما أن المنطق القانوني الحالي عاجز عن استيعاب أو حتى قبول الاعتراف بالسفينة ذاتية القيادة كشخص قانوني مستقل، لكن إذا سلمنا جدلا بأن التطور قد وصل إلى هذه الدرجة من تصنيع سفن ذاتية القيادة قادرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل ذاتيا وبمستوى تفكير المنطق البشري، والتكيف مع محيطها والتعامل بإدراك حسي مع مستجدات حياتها،[2] فما الذي سينتج عن منحها الشخصية القانونية؟

في الحقيقة إن هذا التساؤل عميق، إذ يظهر عمقه في أن القبول بوجود أشخاص إلكترونيين فيما بيننا هو أمر لم تتداركه مطلقا فلسفة القانون في كل المنظومة التشريعية طالما أن المشرع التقليدي ينظر لأي شيء مهما بلغت قدرته الالكترونية إلى أنه (شيء) حيث أنه لم يخطر يوما في ذهن الأجيال السابقة أن ينتقل خيالهم العلمي الموجود في القصص إلى حقيقة تعاش يوما على أرض الواقع.[3]

---

[1] أبو شمالة، رشا سلمان (2013). فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الحادي عشر بغزة. رسالة ماجستير. كلية التربية. غزة، جامعة الأزهر. ص 270.

[2] صفات، سلامة أبو قورة، خليل (2014). تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. العدد 196. ص 44.

[3] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 99.

ومن جهة أخرى فإن التساؤل عن المخاطر القانونية لإعطاء مثل هذه الشخصية للآلات الذكية هو تساؤل يثيل جدلا واسعا، لأن تطبيق مثل هذه الفكرة يحتاج إلى تعديل جذري في متن وروح النصوص التشريعية، وهو ما سيؤدي إلى منح الأهلية للسفينة فائقة التطور وإعطاؤها ذمة مالية خاصة وإلزامها بالتعويض المادي،[1] وقد ذهب البعض أبعد من ذلك، ذلك أن إعطاء الشخصية القانونية للآلات الذكية قد يشكل خطرا على الجنس البشري، مبررين ذلك بأن هذا التحول القانوني سيؤدي إلى إيجاد مجتمع آخر غير بشري له حقوقه وواجباته، وقد ينحرف عن سلطة القانون البشري ويرفض تنفيذه وعندها لن يكون هناك جدوى من وجود القانون الذي أمر بوجود الشخصية القانونية،[2] غير أننا نجد أن هذا التخوف مبالغ به بعض الشيء، فما زلنا نحتاج لسنوات طويلة للوصول للذكاء الاصطناعي الخارق، إضافة لكون هذا الذكاء في النهاية كان بجهود بشرية قادرة على إخضاعه لإرادتها وقوانينها.

ونفى البعض صفة الشخصية القانونية عن السفن ذاتية القيادة لكونها تخضع لرعاية المالك أو المشغل، وذلك لكونها أداة يتم التأمين عليها من قبله، وينحصر دورها في تنفيذ أوامره،[3] غير أن الباحثة ترى أن نظرية حارس الأشياء والتي فرضتها القواعد العامة، أصبحت مع تطورات الواقع العملي والصناعي نظاما قاصرا، لا سيما وأن هذه النظرية وجدت لمواجهة الآلة التقليدية، والتي مهما بلغت تقنياتها، فإنها لن تسير بالمنطق البشري.

---

[1] Oliveira, S. (2016). La responsabilite civile dans les cas de dommages causes par les robots d assistance au quebec. Master Dissertation. Montreal, Canada. Universite de Montreal.

[2] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 100.

[3] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 101.

فلما كان مناط الحراسة يتحدد بمقدار السيطرة على الشيء محل الاستخدام، فإنه لن يستقيم مع واقع الأجيال المتقدمة من برامج الذكاء الاصطناعي، والتي تميزها استقلاليتها وقدرتها على التعلم الذاتي، إضافة لقدرتها على اتخاذ القرارات ومحاكاة الواقع وفهمه. فالسفينة ذاتية القيادة لها مميزات كثيرة ترتقي بها عن صفة الأشياء التقليدية، إذ أنها تكون مزودة بنظام تعلم ذاتي وقدرتها على تحليل البيانات واتخاذ القرارات، وعادة ما تكون مزودة بنظام مكافحة القرصنة، الذي يمكنها من التغلب على هجمات المتسللين الذين يسعون للاستيلاء بشكل غير قانوني على نظام التحكم. ومن الأخطار التي تواجهها هذه السفن أنها وعلى الرغم من تمتعها بأنظمة حماية الكترونية والذي يعتبر جزء أساسي من التخطيط لكيفية عملها، حيث يوجد الكثير من أنظمة الأمن الالكتروني الأساسية والفرعية، وحيث أن السفينة ذاتية القيادة تحتوي على الكثير من البيانات الالكترونية، مما يعني معه أن البيانات المفرطة يمكن أن تخلق موقفا خطيرا عندما لا يكون لديها القدرة على فهم الموقف بأكمله، فتزداد احتمالية وقوع الحوادث، كما أن البرامج التكنولوجية قد تكون عرضة للفيروسات وتؤدي إلى فشل النظام، الأمر الذي يترتب عليه فقدان السيطرة على السفينة وانحرافها عن الهدف الذي صممت من أجله.[1] وقد حاول البرلمان الأوروبي ضمان خضوع الروبوت للإنسان حتى بعد منحه الشخصية القانونية في المستقبل، وذلك عبر اقتراح لجنة القانون في البرلمان إصدار تقنين التعامل الأخلاقي لمهندسي الروبوتات، بحيث يتم فرض مبادئ أساسية في علم هندسية الروبوتات،[2] وهي الإحسان وعدم الإيذاء، والاستقلال الذاتي والعدالة، حيث أن هذه المبادئ تسعى إلى تتصرف الآلات الذكية بطريقة تحقق أفضل مصالح ممكنة للبشر، وعدم إيذاء البشر، وعدم إكراه أي شخص على التعامل مع الآلات الذكية، إلا أن هذه الضمانات لا تحقق ضمانا كافيا، وتبقى ضمانات هزيلة لسيطرة البشر على الآلات الذكية،[3] الأمر الذي يستوجب

---

[1] الخطيب، محمد عرفان. مرجع سابق. ص 113-114.

[2] Muller, V., C. (2017). Legal vs ethical obligations- a comment on the EPSRC principles for robotics. Connection Science, 29(2),137-141

[3] سلامة، صفات وأبو قورة، خليل. مرجع سابق. ص 50.

إيجاد ضمانات أكبر وأكثر كفاءة لضمان عدم خروج الآلات الذكية عن سيطرة البشر من خلال إيجاد معايير للرقابة والإشراف على شركات التصنيع والتأكد من برمجة الآلات الذكية بما لا يعرض مصلحة البشرية للخطر.

الفصل الثاني: المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة

تمهيد وتقسيم

مع تزايد انتشار وتطور الآلات الذكية – ومن ضمنها السفن ذاتية القيادة – فإن ذلك سيصحبه نمو مواز في معدل الحوادث والإصابات التي تنتج عن استعمال هذه الآلات الذكية. وعلى الرغم من أن الوضع القانوني الحالي في معظم البلدان مناسب لتغطية المسؤولية المدنية عن الحوادث، إلا أنه من غير المتوقع أن يكون هذا الوضع القانوني مناسبا مع التقدم التكنولوجي الهائل الذي يدفع استقلالية الآلات الذكية وقدرتها على التحكم الذاتي واتخاذ القرار إلى مستويات مثيرة للإعجاب.

وهناك إدراك متزايد لمدى الحاجة إلى تطوير القوانين التي تحكم العلاقة بين الإنسان والآلات الذكية، في محاولة لإيجاد حل للسؤال: من يتحمل المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الآلة الذكية.

إن أي حل لهذا السؤال يجب أن يوازن بين التطور والحداثة والمميزات الذاتية للآلات الذكية، وبين الحاجة إلى حماية مستهلكي التكنولوجيا الذكية من جهة، ومنتجي التكنولوجيا الذكية من جهة أخرى، وعليه نناقش في هذا الفصل المسؤولية عن الآلات الذكية والاقتراحات التي وضعت بهذا الشأن وفق التقسيم التالي:

المبحث الأول: الأساس القانوني للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة.

المبحث الثاني: فكرة النائب الإنساني.

المبحث الأول: الأساس القانوني للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة

تمهيد وتقسيم

إن تحديد أساس المسؤولية ونوعها عن الأضرار التي تحدثها الآلات الذكية والمركبات ذاتية القيادة، بما فيها السفن ذاتية القيادة، قد أثار العديد من الاختلافات في المجتمع القانوني، وظهرت محاولات بين الفقهاء لتأصيل هذه المسؤولية، وهو ما دفع العديد من التشريعات، لوضع مقترحات وتوصيات من شأنها توفير بيئة قانونية لتحديد الشخص المسؤول عن الأضرار وتحديد أساس لهذه المسؤولية، ومنها توصيات واقتراحات البرلمان الأوروبي بهذا الشأن.

وحيث أن المشرع الإماراتي ليس لديه قواعد قانونية خاصة لتنظيم الآلات الذكية والمركبات ذاتية القيادة حتى الآن، الأمر الذي يدفعنا للبحث في القواعد القانونية العامة الخاصة بالمسؤولية، ومحاولة تطبيقها على السفن ذاتية القيادة، واستنتاج القواعد الأنسب والأقرب فنيا وقانونيا لتكون أساسا للانطلاق نحو إيجاد قواعد قانونية تحكم المركبات ذاتية القيادة في التشريع الإماراتي.

وبناء على ذلك، نعالج في هذا المبحث الأسس المقترحة والتوصيات التي ظهرت في البرلمان الأوروبي والتشريعات الأخرى وحتى من الفقهاء لمحاولة إيجاد تأصيل للمسؤولية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، ومن ثم نتعرض لموقف التشريع الإماراتي الحالي من هذه المسؤولية، وذلك فق ما يلي:

المطلب الأول: الأسس المقترحة للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة.

المطلب الثاني: موقف المشرع الإماراتي من المسؤولية.

المطلب الأول: الأسس المقترحة للمسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة

من المعروف أن المسؤولية المدنية بشكل عام إنما تكون مسؤولية صارمة تفترض قيام المسؤولية دون اشتراط إثبات أي خطأ من المتسبب،[1] وإنما يكتفي المضرور بإثبات الضرر، أو تكون مسؤولية قائمة على الخطأ، بحيث يتوجب على المضرور – إضافة لإثبات الضرر- أن يثبت خطأ الشخص المتسبب.[2]

وبإنزال هذه القاعدة على الآلات الذكية، فقد ذهب الفقه وبعض القوانين إلى تضمين المسؤولية عن الآلات الذكية إما لقواعد المسؤولية الصارمة (الموضوعية)، وإما لقواعد المسؤولية عن الخطأ، تبعا للأساس الذي أسست عليه هذه المسؤولية.

المسؤولية الصارمة أو المطلقة تطبق فيما يتعلق بالمنتجات الخطرة عادة،[3] تفرض قيام المسؤولية دون الحاجة لإثبات الخطأ، فيجوز للمدعي تحميل المسؤولية للمدعى عليه عن الحادث بغض النظر عن خطأ المدعى عليه،[4] حيث لا يوجد مستوى من الرعاية أو الإهمال من جانب المدعى عليه يمكنه من تجنب المسؤولية.[5] هذه المسؤولية يمكن تطبيقها في حال كانت الآلة معيبة في التصنيع أو التصميم، أو كان يحمل علامة تحذير غير كافية،[6] فيمكن للمضرور أن يحمل شركة التصنيع مسؤولية صارمة عن الأضرار، ففي هذه الحالة يفترض أن تكون الشركة وكأنها

---

[1] Jong, E. (2013). Regulation Uncertain Risks. In: Hilgendorf/Gunther. Robotik und Gesetzgebung. Baden-Baden, 163-181.

[2] Opitz, P. (2019). Civil Liability and Autonomous Robotic Machines: Approaches in the EU and US. TTLF Working Papers. Stanford-Vienna Transatlantic Technology Law Forum. No. 43.

[3] Dahiyat, E. (2018). From Science Fiction to Reality: How Will the Law Adapt to Self-Driving Vehicles? Journal of Arts & Humanities, 7(9), 34-43

[4] Cerka et al. (2015). Liability for Damages Caused By Artificial Intelligence. Computer Law & Security Review, 31, 376-389.

[5] Kelley et al. (2010). Liability in Robotics: An International Perspective on Robots as Animals, Advanced Robotics, 24(13), 1861-1871.

[6] Rossum, C., V (2017). Liability Of Robots: Legal responsibility in cases of errors or malfunctioning. LLM Paper. Ghent University. Belgium.

موردا تجاريا، وأن تكون الآلة معيبة في التصنيع.[1] الأمر الذي يوفر لشركة التصنيع حافزا أكبر لتجنب العيوب في تصنيع وتصميم الآلة، ويوفر ضمانا للمضرور في الحصول على التعويض.[2]

إلا أنه من جهة أخرى ترى الباحثة أن ذلك قد يؤدي إلى عدم تشجيع صناعة هذه الآلات الذكية من جانب الشركات، خشية تحميلها مسؤولية مطلقة عن الأضرار، خاصة وأن هذه المسؤولية لا تتطلب من المدعي إثبات الخطأ، حيث أن يفترض في حق شركة التصنيع.

بشكل عام، تفترض قوانين المسؤولية دورا بشريا، حيث ينظر إلى الروبوتات والآلات الذكية على أنها مجرد أدوات،[3] ويتوافق هذا الافتراض مع المبدأ العام أن مستعمل أي أداة يجب أن يكون مسؤولا عن نتائج استخدامه، على اعتبار أن الأداة ليس لديها إرادة خاصة بها.[4] إلا أنه مع ذلك، ترى الباحثة أن هذا الافتراض قد لا يكون دقيقا عندما تكون هذه الآلات الذكية أكثر استقلالية، وتتمتع بميزة المبادرة واتخاذ القرار.

النوع الثاني من المسؤولية، وهي المسؤولية القائمة على الخطأ، أي الفشل في فعل شيء ما كان يتوجب على الشخص العاقل القيام به في ظل الظروف العادية، أو القيام بفعل ما، لم يكن يتوجب عليه القيام به،[5] والمعيار هنا هو معيار موضوعي يتمثل في الشخص العادي متوسط الحرص والذكاء، وذلك يتطلب إثبات أن مالك الروبوت أو المسؤول عنه قد أهمل وأخطأ في إطار

---

[1] Kelley, Richard et al. Id. P4.

[2] وكمثال عن دعوى المضرور على الشركة المصنعة للروبوتات في القضاء الأمريكي:

Cristiano Almonte vs. Averna vision & robotics, INC. US district court, W.D. New York. No. 11-c-v- 1088 EAW, 128 F sup. 3d 729 (2015). Signed August 31, 2015.

[3] Eidenmuller (2017). The Rise of Robots and the Law of Humans. ZEuP.

[4] Cerka et al. Id. 376.

[5] Dahiyat, E. Id. P38.

عمل الآلة الذكية، بحيث يكون على المالك أن يكون على دراية بالتزاماته إزاء الآلة، وأنه انتهك هذا الالتزام مما أدى لحدوث أضرار للغير.[1]

ونظرا لأن الإنسان ليس له تحكم مباشر في عمل السفينة ذاتية القيادة والآلات الذكية بشكل عام، فقد تنتقل المسؤولية من المالك إلى المنتج، إلا أن الأمر سيصبح في غاية الصعوبة على المضرور في أن يثبت الخطأ أو الإهمال من جانب الشركة المنتجة، وهو الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى انقطاع العلاقة السببية بين الخطأ وبين الضرر، فالمضرور غالبا قد لا يعرف بتعقيدات وتقنيات الآلات الذكية والمركبات ذاتية القيادة، مما يؤدي إلى عدم قدرة المضرور على العثور على شخص يمكنه تحمل المسؤولية، ومن ثم يفقد الحماية القانونية.[2]

في تقريره الصادر في 16 فبراير 2017، ينظر البرلمان الأوربي في نهجين محتملين، الأول هو نظام المسؤولية الصارمة (الموضوعية)، والثاني هو نهج لإدارة المخاطر.[3] يساعد نهج المسؤولية الصارمة الطرف المتضرر لأنه لا يتطلب سوى إثبات الضرر وأن هناك علاقة سببية بين الضرر والمركبة ذاتية القيادة، بينما نهج إدارة المخاطر يعتمد على مساءلة الشخص الذي كان قادرا على تقليل المخاطر إلى الحد الأدنى، وهو ليس بالضرورة أن يكون الشخص الذي تصرف بإهمال،[4] فبشكل عام، إن الطرف المسؤول يكون مسؤولا فقط بما يتناسب مع المستوى الفعلي

---

[1] Kelley, Richard et al. Id. P4.

[2] Dahiyat, E. Id. P39.

[3] European Parliament, Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, P8_TA-PROV(2017)0051. P53.

[4] European Parliament, Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, P8_TA-PROV(2017)0051. P55.

للتعليمات المعطاة للمركبة ذاتية القيادة، فكلما كانت قدرات التعلم الخاصة بالمركبة أعلى كلما زادت مسؤولية المستخدم أو المالك.[1]

ظهرت محاولات لتأصيل المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الآلات الذكية على أساس مسؤولية الأشخاص عن الحيوانات، أو مسؤولية الوالدين أو الوصي عن الأطفال، أو مسؤولية صاحب العمل عن موظفيه، فمثلا، تم اقتراح تشبيه الآلات الذكية بالحيوانات على مستوى البرلمان الأوروبي،[2] ويبدو هذا التشابه معقولا إلى حد ما على اعتبار أن الحيوانات والآلات الذكية كيانات ليست بشرية،[3] ونظرا لقدرة الآلات الذكية ومميزاتها وقدرتها على التعلم تم تشبيهها بالحيوانات المستأنسة، بحيث يكون مالك الروبوت مسؤولا عن الأضرار التي تحدثها إذا ما وقع منه إهمال أو خطأ، أو يمكن تطبيق مسؤولية صارمة في حال كان عمل الروبوت ينطوي على نوع الخطورة، حيث يتم تشبيهه في هذه الحالة بالحيوانات البرية الخطرة.[4]

إلا أن هذا الاقتراح لاقى معارضة من البعض على اعتبار أن الحيوانات تعمل وفقا للغرائز الطبيعية، في حين أن الآلات الذكية تعمل وفق عمليات حسابية خوارزمية تشبه التفكير الإنساني العقلاني، كما أن العطش أو الجوع يمكن أن يلعب دور في سلوك الحيوان، في حين أن الآلات الذكية لا تشعر بمشاعر أو أمراض بيولوجية، ومن ثم تصبح المقارنة بينهما غير منطقية.[5]

وكان هناك بعض الجهود والمحاولات لتطبيق مسؤولية صاحب العمل عن أعمال الموظفين التابعين له، حيث أنه طبقا لمسؤولية المتبوع عن أعمال التابع فإن المتبوع يكون مسؤولا

---

[1] Opitz, P. Id. P8.

[2] Kelley et al. (2010). Liability in Robotics: An International Perspective on Robots as Animals, Advanced Robotics, 24(13), 1861-1871.

[3] Opitz, P. Id. P12.

[4] Kelley et al. Id. P1861-1871.

[5] Cerka et al. (2015). Liability for Damages Caused By Artificial Intelligence. Computer Law & Security Review, 31, 376-389.

عن أعمال موظفيه في حال ارتكبوا أخطاء أدت لحدوث أضرار وذلك في نطاق عملهم، إلا أن تطبيق مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع قد تجد صعوبة في التطبيق وذلك نظرا لاختلاف طبيعة التابع البشري عن الآلات الذكية. حيث أن التابع البشري يتمتع بالشخصية والأهلية القانونية، ويعمل بموجب عقد خدمة يوافق عليه مقابل أجر، على الطرف الآخر تفتقر السفينة ذاتية القيادة إلى الشخصية القانونية أو الأهلية التي تمكنها من التعاقد بمفردها كما أن السفن ذاتية القيادة على عكس الموظفين البشريين ليس لها ذمة قانونية مستقلة عن ذمة المالك، وبالتالي لا يمكنها تعويض الضحية عن الضرر الذي تسببت فيه.[1]

[1] Dahiyat, E. Id. P39-40.

المطلب الثاني: موقف القانون الإماراتي من المسؤولية

إن تحديد موقف المشرع الإماراتي من المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الآلات الذكية والمركبات ذاتية القيادة يتطلب تطبيق كل جميع القواعد القانونية الخاصة بالمسؤولية لتحديد الأساس القانوني الأقرب للصحة، حيث أن المشرع الإماراتي نص على عدد من الأسس القانونية التي يمكن تأصيل المسؤولية على أساسها.

الأصل في القانون الإماراتي أن كل ضرر يلزم فاعله بالتعويض،[1] حيث أن المسؤولية في القانون الإماراتي مسؤولية موضوعية تقوم على عنصر الضرر، وليست مسؤولية شخصية قائمة على عنصر الخطأ،[2] وهذه هي القاعدة العامة والتي ترد عليها بعض الاستثناءات، فمثلا إن المسؤولية عن فعل الحيوان في القانون الإماراتي تتطلب توافر شروط ثلاثة،[3] وهي أن يكون الفعل صادرا من حيوان، سواء أكان حيوانا مستأنسا أم غير مستأنس، وأن يترتب على ذلك ضرر يلحق بالغير، وأن يثبت خطأ ذي اليد على الحيوان بالإهمال أو بالتقصير،[4] فإذا ما اختل أحد هذه الشروط فلا يمكن تطبيق المسؤولية عن فعل الحيوان.[5]

والحيوان طبقا لما هو مستقر عليه في القانون الإماراتي هو كل كائن حي عدا الإنسان، ويشترط في الحيوان أن يكون حيا، فإن فقد الحياة بموته فلا يعد حيوانا، بل مجرد شيء يدخل في نطاق المسؤولية عن الأشياء غير الحية،[6] وذو اليد على الحيوان هو الشخص الذي تكون له

---

[1] تنص المادة 282 من قانون المعاملات المدنية على أنه "كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر".

[2] سرحان، عدنان (2010). المصادر غير الإرادية للالتزام في قانون المعاملات المدنية الإماراتي. (ص 17). الإمارات العربية المتحدة، الشارقة: مكتبة الجامعة.

[3] للتفصل والمزيد انظر: زهرة، محمد مرسي (2002). المصادر غير الإرادية للالتزام في قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة. (ص 363 وما بعدها). الإمارات: مطبوعات جامعة الإمارات.

[4] تنص المادة 314 من قانون المعاملات المدنية الإماراتي على أنه "جناية العجماء جبار، ولكن فعلها مضمون على ذي اليد عليها مالكا كان أو غير مالك، إذا قصر أو تعدى".

[5] للمزيد انظر: سرحان، عدنان. مرجع سابق. ص 55-56.

[6] زهرة، محمد مرسي. مرجع سابق. ص 363-364.

السيطرة الفعلية على الحيوان في رقابته ووجيهه واستعماله، حتى ولو لم يكن المالك، كما أن المشرع الإماراتي لم يأخذ بفكرة تجزئة الحراسة، والتمييز بين حارس الاستعمال وحارس التكوين، خاصة أنه لم يفترض خطأ الحارس، وإنما أوجب على المضرور إثبات الخطأ من جانب الحارس حتى تقوم المسؤولية،[1] وتقوم مسؤولية حارس الحيوان في القانون الإماراتي على أساس التعدي أو التقصير من جانبه، والخطأ هنا واجب الإثبات من قبل المضرور وليس مفترضا.[2]

وبتطبيق ذلك على السفينة ذاتية القيادة – والمركبات ذاتية القيادة بشكل عام – فترى الباحثة أنه من غير الممكن تطبيق مسؤولية حارس الحيوان على السفينة ذاتية القيادة، وذلك لوجود عدة اختلافات جوهرية بين المسؤوليتين، ذلك أن السفينة ذاتية القيادة لا يمكن معاملتها على أساس الحيوان لما تتمتع به من خصائص ومميزات كالتعلم الذاتي والقدرة على اتخاذ القرارات والتفكير العقلاني الذي يشبه إلى حد ما تفكير الإنسان، فالحيوان كائن حي لا يعقل ولا يفكر ويتصرف عادة بغريزته الطبيعية على عكس الآلات الذكية، كما أن إلزام المضرور في إثبات الخطأ يشكل عبء كبيرا عليه من الناحية الفنية والقانونية، ذلك أنه يكاد يكون من المستحيل أن يلم المضرور بالتعقيدات المصاحبة للتقنيات المستخدمة في السفينة ذاتية القيادة، ومن ثم يصعب عليه إثبات خطأ أي من القائمين على تشغيل السفينة ذاتية القيادة، سواء أكان المستخدم أم المالك أم المبرمج أو غيرهم، مما يضحي معه حقه في التعويض مهدد بعدم قدرته على إثبات الخطأ، فلا يجد شخصا يمكن مساءلته عن التعويض.

وبالنسبة للمسؤولية عن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة، فقد أقر المشرع الإماراتي مسؤولية كل شخص كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها عن الضرر

---

[1] زهرة، محمد مرسي. مرجع سابق. ص 370-383.

[2] الشرقاوي، الشهابي إبراهيم (2016). مصادر الالتزام غير الإرادية في قانون المعاملات المدنية الإماراتي. (ص 102). الإمارات: دار النهضة العلمية.

التي تحدثه هذه الأشياء، إلا ما لا يمكن التحرز منه،[1] واشترط المشرع لقيام هذه المسؤولية ثبوت الحراسة، أي أن يكون الشخص المسؤول هو صاحب السيطرة الفعلية على الشيء محل الحراسة، وأن تتسبب هذه الأشياء بضرر يلحق بالغير، وأن يكون الشيء محل الحراسة من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة،[2] والتي يمكن وصفها بالأشياء الخطرة، سواء كانت خطرة بطبيعتها، أو بنص القانون، كالآلات الميكانيكية ذات قوة تحرك ذاتي،[3] وأقام المشرع الإماراتي المسؤولية على أساس افتراض الخطأ الذي لا يقبل إثبات العكس، ولا يجوز للمسؤول نفي مسؤوليته إلا من خلال نفي علاقة السببية من خلال إثبات السبب الأجنبي، وهو ما يدل عليه عبارة (إلا ما لا يمكن التحرز منه).[4]

وترى الباحثة أن المسؤولية عن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة تكاد تكون أفضل تأسيس للمسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفينة ذاتية القيادة والآلات الذكية بشكل عام، فهذه المسؤولية تقوم على افتراض الخطأ الذي لا يقبل إثبات العكس، وهو الأمر الذي ينعكس إيجابا على المضرور الذي لا يكون مجبرا على إثبات خطأ ما، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن طبيعة السفينة ذاتية القيادة باعتبارها من الأشياء التقنية والتي تتمتع بالقدرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل والتعلم الذاتي لا يجعل مجالا للشك في اعتبارها من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة نظرا لتوافر عنصر الخطورة فيها بشكل واضح، خاصة إذا ما أخذنا بالاعتبار فرضية خروج السفينة عن السيطرة وعدم القدرة على التحكم بها، فالسفينة ذاتية القيادة، وإن كانت تتمتع بخصائص التعلم الذاتي والتفكير العقلاني، إلا أن ذلك لا يخرجها عن طبيعتها الأصلية والتي هي أنها آلات من

---

[1] تنص المادة 316 من قانون المعاملات المدنية على أنه "كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية يكون ضامنا لما تحدثه هذه الأشياء أو الآلات من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه...".

[2] سرحان، عدنان. مرجع سابق. ص 60-63.

[3] شريف، محمد (1999). مصادر الالتزام في القانون المدني- دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي. (ص 251). الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

[4] زهرة، محمد مرسي. مرجع سابق. ص 433-436.

صنع الإنسان ومسخرة لخدمته، ومن ثم وجب عليه تحمل عبء الانتفاع بها وتحمل المسؤولية عن الأضرار التي تسببها.

إلا أنه وحتى بعد تحديد الأساس الذي يمكن تأصيل المسؤولية عليه، غير أن ذلك ليس كافيا لتحديد الشخص المسؤول فعلا، فالسفينة ذاتية القيادة تقوم على تقنيات وتعقيدات تجعل حتى من المالك أو الشخص الذي يستخدمها غير عالم بنظام عملها، فالضرر كما أنه قد يحدث نتيجة الخطأ في استعمالها من قبل المالك، إلا أنه من الممكن أن يكون الضرر ناتجا عن عيب في التصنيع، كوجود عيب في محركات السفينة أو في الهيكل، أو عيب في برمجة السفينة أو نظامها الالكتروني، كعدم وجود نظام حماية إلكترونية على النظام الالكتروني للسفينة، وهي أمور يكاد من المستحيل على المالك أو المشغل العلم بها، وعليه يبقى السؤال قائما عن الشخص الذي يتحمل المسؤولية.

إن تحميل المسؤولية للمالك وحده من شأنه أن يقلل الطلب على الآلات والمركبات الذكية وعزوف أصحاب رؤوس الأموال عن الاستعانة بها، مما يجعل نموها وتطورها في خطر عدم وجود بيئة تسويقية لها، ومن ناحية أخرى، فإن تحميل المسؤولية لشركة التصنيع أو المبرمج لوحدهم من شأنه إثارة خوف شركة التصنيع من الاستمرار في تطوير هذه التقنيات، الأمر الذي قد يفوت فرصة للبشرية في الابتكار واختراع آلات مسخرة لخدمة البشرية في المستقبل، لذلك كان لا بد من إيجاد نظام قانوني يضمن نمو وتطور تقنية الذكاء الاصطناعي من جهة، ويضمن تقليل المخاطر الناجمة عن هذه التقنية من جهة أخرى، ومن هنا ظهرت فكرة النائب الإنساني، وهي فكرة أطلقها البرلمان الأوروبي لإيجاد طائفة من الأشخاص الذين يكونون مسؤولين جميعا عن الأضرار، وهو ما سنتحدث عنه تاليا.

المبحث الثاني: فكرة النائب الإنساني

تمهيد وتقسيم

إن الجدل حول منح الآلات الذكية الشخصية القانونية، وتعيين الشخص المسؤول عن الأضرار التي تسببها هذه الآلات، ولد فكرة جديدة لدى البرلمان الأوروبي باعتماد ما يسمى (النائب الإنساني)، وذلك لتحقيق التوازن بين عدم إمكانية تحميل الآلات الذكية المسؤولية عن الأضرار التي تسببها، نتيجة افتقارها للشخصية القانونية والذمة المالية، وبين تحقيق العدالة من خلال تعويض المضرور عن الضرر الذي يلحق به.

وكانت فكرة النائب الإنساني تنبع نتيجة أن الآلات الذكية والذكاء الاصطناعي مسخر لخدمة الإنسان، فهو من صنيع الإنسان، إلا أنه وبسبب الخصائص التي يمتلكها، فمن الصعب وصفه بالشيء بالمعنى التقليدي، ولا يمكن اعتباره كحيوان أو تابع، بل هو كائن آلي قابل للتطور والتعلم. إلا أنه ونتيجة لعدم إمكانية مساءلة الآلات الذكية عن الأضرار التي تحدثها –حتى الآن- فلا بد من وجود شخص يمكن تحميله المسؤولية عن هذه الأضرار بقوة القانون، [1]وعليه في هذا المبحث نتعرض لفكرة النائب الإنساني بشيء من التفصيل على النحو التالي:

المطلب الأول: الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني.

المطلب الثاني: التطبيق العملي لفكرة النائب الإنساني.

---

[1] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 84.

المطلب الأول: الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني

إن البرلمان الأوروبي وفي القواعد والتوصيات التي اقترحها بشأن مسؤولية الآلات الذكية كان واضحا بشأن عدم اعتبار الآلات الذكية كأشياء جامدة لا تعقل، وذلك بدليل أنه وصف الشخص المسؤول عن الآلة الذكية بالنائب (Agent) وليس بالرقيب أو الحارس،[1] كما اعتبر البرلمان الأوربي أن المانع من مساءلة الآلة الذكية عن الضرر الذي تسببه إنما يرجع إلى الإطار القانوني العام الحالي للمسؤولية، وليس بسبب الآلات الذكية نفسها.[2]

وعليه فإن المقصود بالنائب الإنساني طبقا البرلمان الأوربي ليس حارس الأشياء أو حارس الحيوان، وذلك لأن البرلمان الأوربي استعمل مصطلح النائب، والذي يختلف جذريا عن المعنى القانوني لمصطلح الحارس.[3]

إن وجود فكرة النائب الإنساني ليس لها علاقة بالشخصية القانونية للآلات الذكية أو أهليتها، فالنائب الإنساني ليس وصيا أو قيما، فالوصي أو القيم كما هو معروف في القواعد العامة يكون في حالة وجود شخص ناقص الأهلية أو معدومها، بينما الأمر مختلف في حالة الآلات الذكية، فمصطلح النائب ليس معناه الوصي أو القيم، وهو لا يعالج مسألة الشخصية القانونية أو الأهلية للآلات الذكية، حيث أن هذه المسألة لم تجد طريقا للظهور في الإطار القانوني الحالي.[4]

ولا يمكن اعتبار النائب الإنساني بوصفه متبوعا يتحمل مسؤولية الأخطاء الناجمة عن تابعه، فالآلات الذكية وإن كانت مسخرة لخدمة البشر، إلا أنها ليست في منزلة التابع، والعلاقة بين

---

[1] The European Parliament, Section AD, Introduction, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[2] The European Parliament, Section AF, Introduction, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[3] موسى، حوراء (2015). التنظيم التشريعي لاستخدام الطائرات من دون طيار والروبوتات. مجلة المعهد. معهد دبي القضائي. العدد 21. ص 23.

[4] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 85.

المتبوع والتابع هي علاقة تبعية وليس علاقة نيابة،[1] كما أن المتبوع لديه سلطة الإشراف والرقابة على التابع، بخلاف علاقة الإنسان مع الآلة الذكية التي لا يوجد بينهما أي علاقة تبعية، كما أن طبيعة المسؤولية بينهما مختلفة، ففي مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع، يمكن للمتبوع الرجوع على التابع بما أداه من ضمان للغير، وهو الأمر غير المتحقق في المسؤولية عن الآلات الذكية، كما أن مسؤولية المتبوع هي مسؤولية احتياطية وليست مسؤولية أصلية، بخلاف المسؤولية عن الآلات الذكية، فهي مفروضة أصالة على النائب الإنساني لعدم إمكانية فرضها على الآلات الذكية في الإطار القانوني الحالي.

كما أن العلاقة بين النائب الإنساني وبين الآلة الذكية ليست حوالة دين، فحوالة الدين تنشأ عن التزام موجود يلتزم بموجبه المحال عليه بتوفير مبلغ الالتزام الملقى على المحيل ذو الأهلية، وتتطلب موافقة الدائن، أما في حالة النائب الإنساني، فالتزام النائب الإنساني لا يقوم إلا بقيام الآلة الذكية بضرر يستوجب التعويض للغير، فالتزام النائب الإنساني يقوم مباشرة بتحقق المسؤولية وليس بعدها، فالنائب الإنساني هو المسؤول الأصلي والمباشر ولا يتحمل الالتزام بحوالة دين، كما أن مسؤوليته لا تتطلب موافقة المضرور، كما أن مسؤولية النائب الإنساني لا تنبع من فكرة الكفالة، وذلك لعدم وجود اتفاق مسبق بين النائب الإنساني (الكفيل) وبين الآلة الذكية (المدين) لتحمل المسؤولية عن الضرر.[2]

وعليه، فإن التكييف القانوني لمسؤولية النائب الإنساني لا تجد تطبيقا لها في الإطار القانوني التقليدي، نظرا للعلاقة الخاصة والعصرية المتطورة التي تربط النائب الإنساني بالآلة الذكية، فمسؤولية النائب الإنساني إنما هي فكرة مبتكرة من البرلمان الأوربي تعجز القواعد العامة التقليدية عن تكييفها تكييفا دقيقا.

---

[1] القوصي، همام. المرجع السابق. ص 85.

[2] القوصي، همام. المرجع السابق. ص 86.

فقواعد البرلمان الأوربي تضمنت حالة قانونية يكون بمقتضاها النائب الإنساني مسؤول بقوة القانون عن الضرر الذي تسببه الآلة الذكية للغير،[1] فالنائب الإنساني هو نائب يتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل، هذه المسؤولية يتحملها بقوة القانون.

والنائب الإنساني بهذا المفهوم يتحمل المسؤولية عن الأضرار سواء بنظام المسؤولية الصارمة أو الكاملة، أو بنظام المسؤولية عن الإهمال أو إخلال النائب بواجب إدارة المخاطر،[2] أي يتحمل النائب الإنساني المسؤولية كاملة في حال كان الضرر ناتجا عن عيب في تصنيع الآلة الذكية أو برمجتها أو تشغيلها، أو في حال كان الضرر ناتجا عن إهمال النائب الإنساني في الرقابة والإشراف على الآلة الذكية من خلال تفادي الضرر الذي تسبب به والذي كان متوقعا بالنسبة للنائب، أو من خلال إخلال النائب الإنساني بواجب تقليل المخاطر.[3]

وجدير بالذكر أن فكرة النائب الإنساني هي موقف وسطي بين حارس الأشياء وبين الوصي، فالآلة الذكية لم تعد شيئا بالمعنى التقليدي الذي لا يفكر ولا يعقل وليس له شخصية قانونية بوجهة نظر القانون، وذلك تمهيدا لمنحه الشخصية في المستقبل، كما أنها ليست بحكم ناقص الأهلية أو معدومها، والذي يعترف القانون باكتسابه الشخصية القانونية ويخضعه للرقابة المحكمة، على اعتبار أن الآلة الذكية ليس لها شخصية قانونية في الوقت الحالي.[4]

---

[1] Section AD, The European Parliament, Civil Law rules on Robotics of 2017.

[2] Guilman, A. (2017). A look at artificial intelligence in Europe. May 23, 2017. https://www.fasken.com/en (26/2/2020).

[3] كافيتي، سوجول (2015). قانون الروبوتات. مجلة المعهد. معهد دبي القضائي. العدد 21. ص 33.

[4] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 88.

إن مسؤولية النائب الإنساني هي فكرة مؤقتة لحين إعطاء الآلات الذكية شخصية قانونية بحيث تكون مسؤولة عن أفعالها، ومسؤولية النائب إنما تقوم على أساس خطأ واجب الإثبات في التصنيع أو التشغيل، أو على أساس الإهمال في إدارة المخاطر.[1]

[1] The European Parliament, Section AA, Civil Law rules on Robotics of 2017.

المطلب الثاني: التطبيق العملي لفكرة النائب الإنساني

إن تحديد النائب الإنساني المسؤول عن الضرر يختلف باختلاف ظروف الحادث الذي تسببت به الآلة الذكية من جهة، ودرجة السيطرة عليها، ومدى استقلاليتها وقدرتها على اتخاذ القرار من جهة أخرى، فمثلا يتحمل المصنع المسؤولية عندما يكون الخطأ راجعا إلى عيب في التصنيع، والذي أدى بدوره إلى خروج الآلة الذكية عن السيطرة وإحداث الضرر،[1] كما لو تسببت السفينة ذاتية القيادة بالضرر لسفينة أخرى نتيجة خلل في أنظمة العمل، أو نتيجة عدم تعامل كمبيوتر السفينة ذاتية القيادة مع الظروف الملاحية الصعبة التي تمر بها في البحر.

كما يعتبر المشغل الذي يستغل الآلة الذكية هو النائب الإنساني والذي يتحمل المسؤولية عن الخطأ والتعويض، إذا كان الضرر راجعا لسوء تعامله مع تعليمات وبرمجيات الآلة الذكية،[2] كما لو كان الحادث الذي تسببت به الآلة الذكية نتيجة إهمال المشغل للحسابات الالكترونية التي يقوم بها كمبيوتر السفينة ذاتية القيادة، أو قد يكون النائب هو المالك نفسه الذي يستخدم الآلة الذكية لخدمته الشخصية، في حال علم المالك بأن الآلة الذكية قد تؤدي إلى ضرر بالغير ومع ذلك تجاهل الأمر.[3]

وجدير بالذكر أن المسؤولية عن الآلة الذكية إنما تزيد كلما زاد استقلال الآلة الذكية وزادت قدرتها على اتخاذ القرار دون الرجوع إلى العامل البشري المسيطر عليها، فعندما تكون الآلة الذكية قد وصلت إلى أقصى درجات الاستقلال الذاتي، فعندها تكون المسؤولية صارمة عن

---

[1] Nathalie, Nevejans (2016). Directorate general for internal policies, policy department C: citizens' rights and constitutional affairs. Legal affairs. European civil law in robotics. No. EA 2471.

[2] صالح، فاتن عبدالله (2009). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط. عمان. ص 8.

[3] Poirot, I. (2013). Robotique et medicine: responsabilite? Journal international de Bioethuque, 24, 99-124.

أفعال الآلة الذكية، وليس مسؤولية ناتجة عن الإهمال في إدارة المخاطر،[1] وقد اقترح البرلمان الأوربي إلزامية التأمين على الآلات الذكية وذلك لغرض نقل عبء التعويض من النائب الإنساني لشركة التأمين مهما كانت طبيعة المسؤولية أو السبب في قيامها.[2]

إن المسؤولية عن الآلات الذكية قد تكون مسؤولية تقصيرية، وقد تكون مسؤولية عقدية إذا ما كانت الآلة الذكية مجهزة لإبرام التعاقدات مع الأفراد وفق طبيعة عملها، ففي حالة المسؤولية التقصيرية، يختلف الحكم فيما إذا كان القانون يأخذ بنظام المسؤولية الصارمة (الموضوعية) أو بنظام المسؤولية عن الخطأ أو الإهمال، ففي حالة المسؤولية الصارمة، فإن المضرور ليس عليه سوى إثبات الضرر والعلاقة السببية بين الضرر وبين الآلة الذكية، دون الحاجة لإثبات الخطأ أو عيب التصنيع لدى الآلة الذكية، وهنا يقع على المالك أو المشغل أو شركة التصنيع نفي المسؤولية من خلال إثبات السبب الأجنبي، على عكس من ذلك في نظام المسؤولية عن الخطأ أو الإهمال، فهنا يجب على المضرور، إضافة لإثبات الضرر والعلاقة السببية، أن يثبت خطأ الآلة الذكية أو عيب التصنيع فيها، أو خطأ المشغل أو المالك،[3] وهو الأمر الذي كما أسلفنا سابقا قد يستعصي على المضرور لعدم قدرته على فهم التركيبة التقنية الدقيقة للآلات الذكية.[4]

أما في حالة المسؤولية العقدية عن الأضرار التي تسببها الآلة الذكية لعملاء المشغل، فوفقا للقواعد العامة يجب على المضرور أن يثبت إلى جانب الضرر، أن المشغل قد أخل بالتزام

---

[1] القوصي، همام. مرجع سابق. ص 88.

[2] The European Parliament, Section 59 (a), Civil Law rules on Robotics of 2017.

[3] Guilman, A. Id.

[4] وكمثال عن دعوى ضد شركة التصنيع انظر في القضاء الأمريكي:

Joshua Drexler vs. TEL NEXX, INC. US District court, D. Massachusetts, civil Action No.13-cv-13009-DPW, 125 F. Supp. 3d 361 (2015). Signed August 28, 2015.

تعاقدي ناتج عن خطأ الآلة الذكية، وهنا تقوم علاقة السببية المفترضة بين الضرر وبين خطأ المشغل الناتج عن خطأ الآلة الذكية.[1]

وإذا ما بحثنا في القانون الإماراتي بشأن قواعد المسؤولية، فإنه من الممكن أن نرى – من وجهة نظر الباحثة- إمكانية تطبيق فكرة النائب الإنساني في القانون الإماراتي، حيث أن المسؤولية في القانون الإماراتي هي مسؤولية موضوعية قائمة على عنصر الضرر، وليس الخطأ،[2] أي أن المسؤولية تقوم بمجرد تحقق الضرر، ولا تنتفي المسؤولية إلا بإثبات عدم التعدي، أو بإثبات السبب الأجنبي كالقوة القاهرة أو خطأ المضرور أو خطأ الغير.

فإذا ما تحقق الضرر، فلا بد من قيام المسؤولية يتحملها شخص ما، إذا ما انتفى أي سبب من أسباب لانتفاء المسؤولية، ففكرة النائب الإنساني التي ابتدعها البرلمان الأوربي، والتي تعني وجود شخص يتحمل المسؤولية بحكم القانون، تجد طريقا للتطبيق في القانون الإماراتي، إلا أنها تفتقر للأساس القانوني السليم الذي لا بد وأن تقوم عليه، أي أن المضرور عند إثبات الضرر والعلاقة السببية، فطبقا للقانون الإماراتي الذي لا ينظر إلى سلوك الشخص المسؤول، فإن المضرور يستحق التعويض، إلا أنه من جهة أخرى لا يمكن الإقرار بقيام المسؤولية دون وجود أساس قانوني تستند إليه، فكما أسلفنا أن قواعد المسؤولية في القانون الإماراتي قد لا تكون ملائمة تماما ومثالية في حالة الضرر الناتج عن الآلات الذكية، فحتى وإن كانت المسؤولية عن الأشياء هي الأقرب إلا أنها في بعض الحالات عندما تكون الآلة الذكية على درجة عالية من الاستقلال، فإن هذه المسؤولية لا تكون مثالية.

وترى الباحثة أن قواعد المسؤولية الحالية في القانون الإماراتي قد تكون ملائمة في حالة الآلات الذكية التي لم تصل بعد إلى درجة الاستقلالية المطلقة، وإنما فقط الآلات الذكية التي تبقى

---

[1] Walker, C. (2017). Rtificial Intelligence: the EU, liability and the retail sector. Robotics Law journal. Accessed on 25.2.2020. Available at https:www.roboticslawjournal.com

[2] سرحان، عدنان. مرجع سابق. ص 17.

خاضعة لإرادة الإنسان وتخطيطه وسيطرته عليها، فإذا ما خرجت هذه الآلات عن سيطرة الإنسان وتمتعت باستقلالية صنع القرار والتعامل مع المحيط، فإن قواعد المسؤولية الحالية قد لا تكون ملائمة وكافية لتغطية الأضرار التي قد تسببها، الأمر الذي يؤدي إلى عدم وجود شخص مسؤول يمكن تحميله مسؤولية التعويض.

وترى الباحثة أن شركات التأمين لا بد وأن تلعب دورا كبيرا وهاما في إمكانية تفعيل السفن ذاتية القيادة لتجعلها حقيقة واقعة، وذلك من خلال إلزام أشخاص السفينة بإجبارية التأمين على السفينة ذاتية القيادة لضمان المخاطر الناجمة عن استغلالها ووضعها على طريق الشحن الدولي، ومن ثم فإن إلزام مالك السفينة أو المشغل بالتأمين على السفينة يعد أحد الإجراءات الوقائية الضرورية لضمان تعويض الأضرار وحصول المضرور على حقه في التعويض.

الخاتمة

في ختام هذا البحث، بات من الواضح أن السفينة ذاتية القيادة والآلات الذكية بشكل عام تثير إشكاليات متعلقة بالتكييف القانوني السليم لها والحقوق والمسؤوليات المتعلقة بها في ظل النظام القانوني الحالي، فالقواعد القانونية الدولية والوطنية الحالية قد لا تكون كافية أو ملائمة للإحاطة بجميع الجوانب القانونية الخاصة بالآلات الذكية، وخاصة فيما يتعلق بمسألتي الشخصية القانونية والمسؤولية. ونورد فيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها، ونلحقها بالتوصيات المناسبة.

النتائج:

1. إن السفن ذاتية القيادة، وعلى الرغم من الخلاف حول الطبيعة القانونية لها، إلا أنها تندرج تحت المفهوم القانوني للسفينة وفق القواعد القانونية الدولية والوطنية، وتتمتع بالحقوق التي تمنحها إليها.

2. إن القواعد القانونية الوطنية والدولية لا زالت عاجزة عن منح الآلات الذكية الشخصية القانونية، نتيجة ما يمكن أن تولده منح الشخصية من إشكاليات قانونية واجتماعية.

3. إن موقف القانون الإماراتي الحالي من المسؤولية عن الآلات الذكية قد يكون ملائما بالنسبة للآلات الذكية الحالية التي لم تصل لمستوى عال من الاستقلال الذاتي، إلا أنه قد يكون قاصرا عن مجاراة التطور التكنولوجي بالنسبة لهذه الآلات فيما يتعلق بالمسؤولية عن الأضرار التي تحدثها.

التوصيات:

1. ترى الباحثة ضرورة تطويع وتفسير النصوص القانونية الحالية بطريقة ملائمة لتطور تكنولوجيا الآلات الذكية ريثما يتم صياغة قواعد قانونية ملائمة ومثالية.

2. ترى الباحثة أن منح الآلات الذكية شخصية قانونية مستقلة لا زال طرحا غير سليم وواقعي في الوقت الحالي، فلا يد من إبقاء الآلات الذكية تحت السيطرة البشرية تفاديا للحوادث البشرية والاجتماعية التي من الممكن أن تحدث.

3. ترى الباحثة فائدة من إدخال المشرع الإماراتي تعديلات على القواعد القانونية الحالية أو سن قواعد قانونية خاصة بالسفن ذاتية القيادة فيما يتعلق بالمسؤولية عن الآلات الذكية، وإيجاد صيغة قانونية تضمن التعويض عن الأضرار التي تسببها دون الخوص في معترك البحث عن الخطأ.

4. ترى الباحثة ضرورة إجبارية التأمين على السفن ذاتية القيادة بشكل خاص نظرا للمخاطر المرتفعة المرتبطة بها، بحيث لا يقل مبلغ التأمين عن الحد الأقصى للخسارة المتوقعة.

المراجع

المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب

1. زهرة، محمد مرسي (2002). المصادر غير الإرادية للالتزام في قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة. الإمارات: مطبوعات جامعة الإمارات.
2. سرحان، عدنان (2010). المصادر غير الإرادية للالتزام في قانون المعاملات المدنية الإماراتي. الإمارات العربية المتحدة، الشارقة: مكتبة الجامعة.
3. الشرقاوي، الشهابي إبراهيم (2016). مصادر الالتزام غير الإرادية في قانون المعاملات المدنية الإماراتي. الإمارات: دار النهضة العلمية.
4. شريف، محمد (1999). مصادر الالتزام في القانون المدني- دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
5. عبدالحي، عماد الدين ولبيب، أحمد السيد (2015). شرح القانون البحري في دولة الإمارات العربية المتحدة. الإمارات. الشارقة: مكتبة الجامعة.

ثانيا: الأبحاث والدوريات

1. الخطيب، محمد عرفان (2018). المركز القانوني للإنسآلة (الشخصية والمسؤولية- دراسة تأصيلية مقارنة). مجلة كلية القانون الكويتية العالمية. السنة السادسة. العدد 4 العدد التسلسلي 24.
2. صفات، سلامة أبو قورة، خليل (2014). تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. العدد 196.
3. القوصي، همام (2018). إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون). مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة. العدد 25.
4. كافيتي، سوجول (2015). قانون الروبوتات. مجلة المعهد. معهد دبي القضائي. العدد 21.

5. موسى، حوراء (2015). التنظيم التشريعي لاستخدام الطائرات من دون طيار والروبوتات. مجلة المعهد. معهد دبي القضائي. العدد 21.

ثالثا: الرسائل العلمية

1. أبو شمالة، رشا سلمان (2013). فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الحادي عشر بغزة. رسالة ماجستير. كلية التربية. غزة، جامعة الأزهر، فلسطين.

2. صالح، فاتن عبدالله (2009). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط. عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

1. AAWA (2016). Remote and Autonomous Ships: The Next Steps. Rolls-Royce Plc. London.

2. Marcopoulos, A.J. (2007). Flags of Terror: An Argument for Rethinking Maritime Security Policy Regarding Flags of Convenience. Tulane Maritime Law Journal, 25(4), 280-281.

3. Carey & Luci (2017). All Hands off Deck? The Legal Barriers to Autonomous Shops. NUS Centre for Maritime Law Working Paper 17/06. NUS Law Working Paper 2017/011.

4. Cerka et al. (2015). Liability for Damages Caused By Artificial Intelligence. Computer Law & Security Review, 31, 376-389.

5. Dahiyat, E. (2018). From Science Fiction to Reality: How Will the Law Adapt to Self-Driving Vehicles? Journal of Arts & Humanities, 7(9), 34-43.

6. Delgado, J. The Legal Challenges of Unmanned Ships in the Private Maritime Law: What Laws would You Change. Port, Maritime and Transport Law between Legacies of the Past and Modernization, 5, 493-524.

7. Deketelaere, P. (2017). The legal challenges of unmanned vessel. Master Dissertation. Gent, Belgium: Universiteit Gent.

8. Jong, E. (2013). Regulation Uncertain Risks. In: Hilgendorf/Gunther. Robotik und Gesetzgebung. Baden-Baden, 163-181.

9. Freestone, D. Barnes R. & ONG D. (2006). The Law of the Sea: Progress and Prospects. New York. Oxford University Press.

10. Rothwell D., R. & Stephens T. (2010). The International Law of the Sea. Oxford. Hart Publishing.

11. Eidenmuller (2017). The Rise of Robots and the Law of Humans. ZEuP.

12. Van Hooydonk E. (2014). The law of unmanned merchant shipping. The Journal of International Maritime Law, 403-406.

13. Guilman, A. (2017). A look at artificial intelligence in Europe. May 23, 2017. https://www.fasken.com/en (26/2/2020).

14. Kraska, J. (2010). The law of unmanned naval systems in war and peace. The Journal of Ocean Technology, 50(1), 23-48.

15. Kalra, N., Anderson, J., Wachs, M. (2009). Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies. Accessed on 20.3.2020 available at https://www.rand.org/pubs/external_publications/EP20090427.html.

16. Kelley et al. (2010). Liability in Robotics: An International Perspective on Robots as Animals, Advanced Robotics, 24(13), 1861-1871.

17. Lafte, M., Jafarzad, O., Ghahfarokhi, M, N. (2018). International navigation rules governing the unmanned vessels. Research in Marine Sciences, 3(2), 329-341.

18. Meyer, B. (2016). Navtor to lead EU autonomous vessel project. Accessed on 23.2.2020 Available at: https://www.americanshipper.com/main/news/navtor-to-lead-eu-autonomousvesselproject-65401.aspx.

19. Muller, V., C. (2017). Legal vs ethical obligations- a comment on the EPSRC principles for robotics. Connection Science, 29(2), 137-141

20. Munin (2016). Research in maritime autonomous systems: Project results and technology potentials. Accessed on 20.6.2020 Available at: http://www.unmanned-ship.org/munin/about/munin-results-2/

21. Noma, T. (2016). Existing conventions and unmanned ships – need for changes? Master Dissertation. Malmo, Sweden: World Maritime University.

22. Nathalie, N. (2016). Directorate general for internal policies, policy department C: citizens' rights and constitutional affairs. Legal affairs. European civil law in robotics. No. EA 2471.

23. Oliveira, S. (2016). La responsabilite civile dans les cas de dommages causes par les robots d assistance au quebec. Master Dissertation. Montreal, Canada. Universite de Montreal.

24. Opitz, P. (2019). Civil Liability and Autonomous Robotic Machines: Approaches in the EU and US. TTLF Working Papers. Stanford-Vienna Transatlantic Technology Law Forum. No. 43.

25. Poirot, I. (2013). Robotique et medicine: responsabilite? Journal international de Bioethuque, 24, 99-124.

26. Pritchett, P., W. (2015). Ghost Ships: Why the Law Should Embrace Unmanned Vessel Technology. Tulane Maritime Law Journal. 197-225.

27. Gelin, R. et Guilhem, O. (2016). Le robots est-il l avenir de l homme? La documentation francaise. 127-132.

28. Rothenberg, D., M. (2016). Can SIRI 10.0 buy your home? The legal and policy based implications of artificial intelligence robots owning real property. Washington Journal of Law & Art, 11(5), 439.

29. Rossum, C., V (2017). Liability Of Robots: Legal responsibility in cases of errors or malfunctioning. LLM Paper. Ghent University. Belgium.

30. Siemens, D. Robert (2012). On ne peut se permettre d Accuser du retard. Canadian Urological Association Journal, 6(3), 155.

31. Veal, R. (2016). Unmanned ships and navigation: the regulatory framework. Genova. IUMI.

32. Walker, C. (2017). Rtificial Intelligence: the EU, liability and the retail sector. Robotics Law journal. Accessed on 25.2.2020. Available at https:www.roboticslawjournal.com

33. Tetley, W. (2002). International Maritime and Admiralty Law. Cowansville. Editions Y. Blais.

34. Tanaka, Y. (2015). The International Law of the Sea. Cambridge. Cambridge University Press.

35. Zabat, M., Stabile, N., Frascaroll, S., & Browand, F. (1995). The Aerodynamic Performance of Platoons. A Final Report, University of Southern California. Los Angeles, California.

التشريعات والاتفاقيات الدولية

1. United Nations Convention on the Law of the Sea, Montego Bay, 10 December 1982. (Hereafter: Unclos).

2. International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading. Brussels. 25 August 1924. (Hereafter: The Hague Rules).

3. Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea. Athens. 13 December 1974.

4. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. London. 2 November 1973. (Hereafter: Marpol).

5. International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage. Brussels. 29 November 1969. as amended by the 1992 Protocol (Hereafter: CLC Convention).

6. Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims. London. 19 November 1976.

7. Convention for the Unification of Certain Rules of Law with respect to Collisions between Vessels. Brussels. 23 September 1910.

8. UN Convention on Conditions for Registration of Ships. 1986 (Hereafter: UN Registration Convention).

9. The European Parliament, Civil Law rules on Robotics of 2017.

القوانين الوطنية

1. قانون المعاملات المدنية الاتحادي رقم 5 لسنة 1985 المنشور بالجريدة الرسمية بتاريخ 21 مارس 1985، العدد 158.

2. القانون التجاري البحري الاتحادي رقم 26 لسنة 1981 المنشور بالجريدة الرسمية بتاريخ 21 نوفمبر 1981، العدد 98.

Digitally signed by Shrieen
DN: cn=Shrieen, o=United Arab Emirates University, ou=UAEU Library Digitizatio, email=shrieen@uaeu.ac.ae, c=AE
Date: 2020.07.09 11:19:07 +04'00'
UAEU Libraries DigitizationDepatment United Arab Emirates