أساس انعقاد المسؤولية عن الأضرار التي تتسبب بها السفن ذاتية القيادة في ضوء التشريعات الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة

The basis for establishing liability of Autonomous Ships for damages they cause in the Light of Modern Legislation in the UAE

أحمد عبد الله المدفع طالب دكتوراه
جامعة الشارقة– الإمارات العربية المتحدة
ahmedalmidfa@gmail.com

الأستاذ الدكتور محمود إبراهيم فياض
جامعة الشارقة – الإمارات العربية المتحدة
mfayyad@sharjah.ac.ae

الدكتور محمد مرسي عبده
جامعة الشارقة – الإمارات العربية المتحدة
mohamed.mohamed@ukb.ac.ae

تاريخ الارسال: 2024/07/03	تاريخ القبول: 2024/11/13	تاريخ النشر: 2024/12/20

ملخص :

تناولت هذه الدراسة أحكام المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها السفن ذاتية القيادة، وذلك من خلال عرض النظريات المختلفة لقيام المسؤولية ومدى إمكانية تطبيقها عل السفن ذاتية القيادة باعتبارها مشغلة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها تدخل أطراف كثيرة في عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل: مصنع هذه الأنظمة، ومبرمجها، ومطورها، ومستخدمها أو مالكها. واعتبار أنظمة التأمين الإجباري وصناديق التعويض أحد أهم الآليات التي يمكن من خلالها معالجة آثار المسؤولية الناشئة عن أضرار السفن ذاتية القيادة.

كما أوصت الدراسة بإدراج قواعد ناظمة للسفن ذاتية القيادة بحيث يقع على عاتق مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤوليات القيادية والإدارية والتجارية كل منهم وفقاً لدرجة تدخله في تشغيل السفينة. والاستئناس بما جاء في القانون رقم 4 لسنة 2020 بشأن تنظيم الطائرات بدون طيّار في إمارة دبي، والقانون رقم 9 لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل

المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي، بخصوص التأمين وتسجيل المركبات وتطبيقه في مجال السفن ذاتية القيادة باعتبارها آلات مشغلة بالذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية : سفن ذاتية القيادة، مسؤولية، أنظمة الذكاء الاصطناعي، التأمين، أضرار

***المؤلف المرسل : أحمد عبد الله المدفع**

Abstract:

This study addressed the provisions of civil liability for damages caused by autonomous ships by presenting various theories of liability and the extent to which they can be applied to autonomous ships operating AI systems.

The study concluded with several results, the most important of which was the involvement of multiple parties in the operation of artificial intelligence systems, such as their manufacturer, programmer, developer, user, or owner. It also highlighted that compulsory insurance systems and compensation funds are among the most important mechanisms through which the effects of liability arising from damages caused by autonomous ships can be addressed.

The study also recommended the inclusion of rules regulating autonomous ships, wherein operators of artificial intelligence systems bear leadership, administrative, and commercial responsibilities according to their degree of involvement in ship operations. It suggested drawing upon the provisions outlined in Law No. 4 of 2020 regulating drones in Dubai, and Law No. 9 of 2023 regulating the operation of autonomous vehicles in Dubai, particularly regarding insurance, vehicle registration, and their application in the field of self-driving ships operated by artificial intelligence.

Keywords: Autonomous ships, responsibility, artificial intelligence systems, insurance, damages.

مقدمة:

لم تدخل السفن ذاتية القيادة بعد في مجال العمل التجاري البحري في دولة الإمارات العربية المتحدة، إلا أنها أصبحت محل أبحاث قانونية كثيرة متخصصة، تحاول فهم الطبيعة القانونية لهذه السفن والتحديات القانونية التي تواجهها في ظل عدم تفصيل المشرع الوطني في تنظيم أحكام المسؤولية المدنية الناتجة عن الأضرار التي تحدثها. ، وإن كان بعض الباحثين[1] يشير إلى الفقرة الرابعة من المادة 87 من القانون البحري الجديد والتي ذكرت بشكل عرضي السفن المسيرة آليا دون تدخل بشري في قيادتها، إلا أن ذلك ليس دليلا كافيا على أن المقصود بما أوردته الفقرة يتناول السفن ذاتية القيادة، خاصة وأن السفن ذاتية القيادة وفقاً لتعريف اللجنة البحرية الدولية هي تلك القادرة على التحكم في الملاحة في غياب أي طاقم على متنها[2]، أي أنها مشغلة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي البديل التقني الذكي عن الطاقم البشري بدءا بالربان وانتهاء بالبحارة.

وفي هذا السياق فإن من أهم تحديات تشغيل السفن ذاتية القيادة هي المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تتسبب بها، وفي حين اعتمد المشرع الإماراتي بشكل صريح على النظرية الموضوعية في التأسيس للمسؤولية عن الفعل الضار وفقاً لما نصت عليه المادة 282 من قانون المعاملات المدنية الإماراتي رقم 5 لسنة 1985 ، فإن القانون البحري الإماراتي الصادر بموجب المرسوم بقانون رقم 43 لسنة 2023 لم يشمل أية أحكام تتعلق بتنظيم أحكام المسؤولية المدنية التي تنشأ عن الأضرار الواقعة بسبب السفن ذاتية القيادة، وبالتالي فقد أبقى على القواعد الناظمة للمسؤولية بشأن استغلال السفن مع تعديلات طفيفة، وبما أن وجود الطاقم على متن السفينة لا يدخل في اعتبار المنشأة سفينة من عدمه في القانون البحري الإماراتي[3] فإن السفن ذاتية القيادة هي سفينة بموجب القانون المذكور، إلا أن إدخال الذكاء الاصطناعي يجعل تحديد المسؤولية في الإهمال أمرًا صعبًا بشكل متزايد، إن لم يكن مستحيلاً، وذلك نظراً لتعدد الأطراف المتدخلة في الذكاء الاصطناعي واحتمال أن يكون أحدهم متسبباً بالضرر الواقع نتيجة استغلال السفينة ذاتية القيادة.

وفي هذا السياق يقصد بأساس المسؤولية السبب القانوني الذي يبرر به القانون ما يقرره من تعويض الأضرار الناشئة على شخص معين[4]، و يواجه تحديد أساس المسؤولية المتعلقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي تحديات مختلفة، خاصة في الحالات التي تندمج فيها هذه الأنظمة مع الكيانات المادية كالسفن ذاتية القيادة. وعلى الرغم من تنازع نظرية الأشخاص –

والتي من المستبعد تطبيقها بشأن السفن ذاتية القيادة لأسباب كثيرة أهمها عدم منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي – ونظرية حراسة الأشياء التي يحاول الفقه تطبيقها بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي والكيانات المتصلة به، كالروبوتات وغيرها، فإن معالجة الأحكام المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن أضرار السفينة ذاتية القيادة في ضوء ما تم التوصل إليه في هذا البحث باعتبار السفن ذاتية القيادة منقولاً ذا طبيعة خاصة، يحصر أساس المسؤولية في نطاق نظريتين المسؤولية الناشئة عن فعل الشيء والمسؤولية عن المنتج المعيب[5]، وهي تمثل النظريات التقليدية[6]، ونظريات حديثة منها نظرية النائب الإنساني التي أوصى بها البرلمان الأوربي في العام 2017[7]، ونظرية مشغل الذكاء الاصطناعي أو الحراسة الرقمية [8] بعد أن ألغى الدعوة إلى الاعتراف بشخصية قانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.

أهمية البحث

تعود أهمية البحث إلى أهمية دراسة الأساس الذي تنهض بموجبه المسؤولية عن الضرر الذي تتسبب به السفن ذاتية القيادة، لما يتعلق بذلك من آثار كالتعويض والشخص أو الجهة المسؤولة عن تعويض المضرور، والأساليب والأدوات المتاحة من أجل حصول المضرور عن تعويض مناسب للضرر الواقع عليه، خاصة وأن القانون البحري الجديد لم يتناول مسؤولية الذكاء الاصطناعي المشغل للسفن أو التعويض عن الأضرار الناشئة بسببه حتى في سياق عرضه البسيط لوجود سفن مسيرة آليا دون تدخل بشري.

إشكالية البحث

تتمثل إشكالية البحث بمدى كفاية التشريعات في دولة الإمارات العربية المتحدة لتحديد الأساس الذي تنهض بموجبه المسؤولية عن الأضرار التي تتسبب بها السفن ذاتية القيادة، خاصة وأن هناك العديد من الأطراف المتدخلة في تشغيل السفن ذاتية القيادة من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولدى كل منهم أسبابه في دفع المسؤولية عنه، مما يحرم المضرور من التعويض المناسب أو عدم قدرته على إثبات مسؤولية أي من الأطراف المتدخلة نتيجة تعقيد تصنيع أنظمة الذكاء الاصطناعي وتشغيلها وبرمجتها وتطويرها والتدخل في قراراتها.

ووفقا لهذه الإشكالية فإن هناك مجموعة من التساؤلات التي تثور على الشكل الآتي:

- ما أساس انعقاد مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الأضرار التي تتسبب بها بموجب النظريات التقليدية لنشوء المسؤولية عن الفعل الضار؟

- ما أساس انعقاد المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها السفن ذاتية القيادة بموجب النظريات الحديثة لنشوء المسؤولية عن الفعل الضار الذي تتسبب به الأنظمة الذكية؟
- ما دور مشغل السفينة ذاتية القيادة في قيام مسؤوليتها عن الفعل الضار؟
- ما آليات تطبيق نظرية مشغل السفينة ذاتية القيادة على المسؤولية عن الفعل الضار؟

منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لنظريات انعقاد المسؤولية وتطبيقها على أنظمة الذكاء الاصطناعي المشغلة للسفن ذاتية القيادة، والمنهج الاستقرائي من خلال استقراء النصوص القانونية الواردة في التشريعات ذات الصلة بهدف تحديد أطراف المسؤولية عن أضرار السفن ذاتية القيادة وطرق التعويض عنها.

تقسيم البحث

لتحقيق الأهداف المرجوة من البحث، تقرر تقسيم البحث إلى مبحثين، حيث يبحث المبحث الأول في النظريات التقليدية لانعقاد مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الفعل الضار، في حين يخصص المبحث الثاني للبحث في النظريات الحديثة لانعقاد مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الفعل الضار.

المبحث الأول: النظريات التقليدية لانعقاد مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الفعل الضار

يمكن مناقشة المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تتسبب بها السفن ذاتية القيادة، في ضوء النظريات التقليدية ضمن نطاق المسؤولية عن فعل الشيء والمسؤولية عن المنتج المعيب، وذلك في فرعين الأول يبحث في تطبيق نظرية المسؤولية عن فعل الشيء على السفن ذاتية القيادة، بينما يبحث الفرع الثاني في تطبيق نظرية المسؤولية عن المنتَج المعيب على السفن ذاتية القيادة.

المطلب الأول: تطبيق نظرية المسؤولية عن فعل الشيء على السفن ذاتية القيادة

نظم المشرع الإماراتي قواعد المسؤولية عن فعل الشيء في المادة 316 من قانون المعاملات المدنية رقم 5 لسنة 1985 التي ألزمت من كانت لديه السيطرة على شيء يتطلب

عناية خاصة للوقاية من ضرره أو كان تحت تصرفه آلة ميكانيكية بضمان ما يحدثه هذا الشيء أو يقع بفعل هذه الآلة من الأضرار، وقد استثنى المشرع من الضمان ما يحدث لعدم إمكانية التحرز منه[9].

في ضوء هذه القواعد القانونية، يمكن مناقشة شروط انعقاد المسؤولية عن فعل الشيء ومدى انطباقها على السفن ذاتية القيادة كما يأتي:

الفرع الأول: شروط قيام المسؤولية عن فعل الشيء الحراسة التقليدية

من أجل قيام المسؤولية عن فعل الشيء بموجب المادة 316 معاملات مدنية يجب توافر الشروط الآتية:

1- وجود الشيء: الشيء هو كل ما يمكن أن يصلح ليكون محلاً لحق مالي، فلا يوجد شرط في اعتبار الشيء إلا كونه خارجًا عن التعامل وفقًا لطبيعته أو بموجب القانون، ويقصد بالشيء أي كائن يتمتع بذاتية في الوجود، سواء تم إدراكه بالحواس على طبيعته المادية أم كان مجرداً كالعلامات التجارية وأفكار المؤلفين واختراعات المخترعين بموجب طبيعته المعنوية الخاصة به[10].

في هذا السياق، تطرقت المادة 316 إلى الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة والآلات الميكانيكية، وتناول جانب من الفقه الآلات المجهزة بمحرك دافع لها مثل القطار والطائرة والسيارة والسفينة وغيرها[11] بالإضافة إلى الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة بسبب طبيعتها الخطرة مثل المواد الكيميائية القابلة للاشتعال[12].

2- أن يكون الشيء سببا في وقوع الضرر: من شروط قيام مسؤولية حارس الشيء أن يتسبب بوقوع الضرر، وهذا يعني أن يكون مصدر الضرر الشيء نفسه ويكون تدخله إيجابيًا في حدوث الضرر، حيث ينبغي أن يكون أداة للضرر. يمكن تصور هذه الحالة بالنظر إلى حالة الشيء أو وضعه، حتى لو كان ساكنًا دون حراك.[13]

3- أن يخضع الشيء للحراسة: يستدعي هذا الشرط أن نقف على مفهوم الحراسة وشروطها، بعيدًا عن النظريات المتعددة لتفسير الحراسة على الأشياء والتناقضات التي تحيط بهذه النظريات. فمن الأجدى اعتماد المفهوم السائد والتركيز على النظرية القائمة في تفسير الحراسة على الأشياء والتي تم اعتمادها من قبل أغلب التشريعات، ومنها التشريع الإماراتي، وهذه النظرية تقوم على الحراسة الفعلية أو ما يُسمى بالسيطرة الفعلية على الأشياء، وذلك بموجب المادة 316 معاملات مدنية

التي تنص صراحة على السيطرة الفعلية. وبالتالي فقد أقرّ المشرع المسؤولية عن الأشياء والأضرار التي تحدثها على الشخص التي تخضع لتصرفه، وهذا يعني أنه في ضوء تفسير عبارة "من يسيطر فعليا على الشيء" لن يختلف الأمر فيما إذا كان مالكًا له أم غير مالك[14].

وجدير بالذكر أن المسيطر فعليا على الشيء أكان مالكا له أم غير مالك يكون ضامناً لما يحدثه من ضرر بالغير، وأن أساس المسؤولية المترتبة ليس خطأ مفترضاً، وإنما أساسه قاعدة الغرم بالغنم، ولا يلزم لوجود المسؤولية إثبات أي تعدٍّ أو تقصير من قبله، ولكن يكفي أن يتم إثبات أن الشيء المتطلب لعناية خاصة لتلافي ضرره قد تدخل بصورة إيجابية في وقوع الضرر، ويقصد بالشيء الذي يتطلب عناية خاصة للوقاية من ضرره أن يكون له تكوين أو تركيب بأن يكون خطرا بالطبيعة أو للظروف التي تحيط به بحيث أن الحالة تسمح بالعادة بحدوث ضرر وتدخل بشكل إيجابي في ذلك فيعد سببا فعالا أو منتجا للضرر الواقع[15].

فالشرط الأساس لقيام مسؤولية حارس الشيء هو خضوع الشيء لسيطرة الحارس الفعلية بشكل مستقل، وقصدي، فيكون للحارس توجيه الشيء والرقابة عليه والتصرف فيه، وذلك باعتباره صاحب القرار الذي يمكن أن يقوم بذلك. ومتى تحققت سيطرته الفعلية على الشيء تحققت حراسته له، وهذا يعني أن يتوفر في حارس الشيء عنصران: عنصر مادي يتمثل في سلطة الحارس بالاستعمال باستعمال الشيء ورقابته الفعلية عليه، وعنصر معنوي يتمثل بمصلحته الخاصة ونفعه من استخدام الشيء. فالسلطة الفعلية على الشيء لا تكفي وحدها لاكتساب صفة الحارس عليه، وإنما ينبغي أن تستقل تلك السلطة بمعنى أن الحارس له سيطرة على الشيء لمصلحته وحسابه دون أي تدخل أو رقابة من الغير. وفي حال تحقق ذلك يكون الحارس مسؤولا عن التعويض في حال حدوث أضرار بسبب الشيء أثناء حراسته له، باعتبار أن خطأه مفترض بمجرد أن يقع الضرر للغير ولا يستطيع أن يدفع مسؤوليته عن ذلك إلا للأسباب التي أقرها القانون كالسبب الأجنبي، من قوة قاهرة، أو خطأ الغير أو خطأ المضرور نفسه[16].

الفرع الثاني: إسقاط شروط المسؤولية عن فعل الشيء على السفينة ذاتية القيادة

لقد تم تناول الشروط الأساسية لقيام مسؤولية الحارس عن فعل الشيء محل الحراسة، وهذا ما يدعو للتساؤل حول مدى انطباق القواعد الخاصة بالحراسة على عمل

السفن ذاتية القيادة. وفي نطاق ما سبق انقسمت التوجهات الفقهية المعاصرة بين مؤيد ومعارض حول انطباق هذه النظرية على عمل السفن ذاتية القيادة.

تستند التوجهات الفقهية المؤيدة إلى أن السفن ذاتية القيادة المسيرة بواسطة الذكاء الاصطناعي تعد منقولا ذا طبيعة خاصة بشقيها المادي والمعنوي[17]، وبالتالي يمكن اعتبارها شيئا من طبيعة خاصة، ويمكن بموجب ذلك أن يسأل حارس السفينة وفقا لنظرية الحراسة[18]، ويعد الهيكل المادي للسفينة ذاتية القيادة منقولًا ماديًا، وهو بذلك لا يختلف عن السفينة العادية، وبالتالي يمكن تطبيق هذه النظرية اعتمادا على هذا الوجود المادي المحسوس. أما التطبيقات المتمثلة بأنظمة الذكاء الاصطناعي كالخوارزميات والبرامج والأنظمة فهي تدخل أيضًا في نطاق الأشياء المعنوية، باعتبارها مصنفات رقمية كبرامج الحاسوب الآلي، وبالتالي يمكن اعتبارها محلاً لحقوق الملكية الفكرية[19]. ويلزم لتحقق المسؤولية عن حراسة السفن ذاتية القيادة أن تتسبب هذه السفن في إلحاق ضرر بالغير، هذا التدخل قد يكون تدخلاً مباشرا عندما تكون السفينة في حالة حركة وتتسبب في الأضرار لسفن أو زوارق أخرى، كما قد يكون تدخلا غير مباشرا من خلال مضار التلوث او الضوضاء الناتجة عن تشغيل هذه السفن[20]. ورغم استقلالية السفينة الذاتية القيادة فإنه بالإمكان أن تكون محلاً للحراسة، ويرى الباحث أن هذا الاتجاه قد يكون محقاً بمراجعة مستويات الاستقلالية في السفن الذاتية للقيادة خاصة تلك التي تستدعي وجود المراقب عند الشاطئ أو إمكانية تدخل المشغل في أي لحظة طارئة.ورغم هذه الأحقية التي يرتئيها الباحث، إلا أن المشكلة حقيقة تكمن في التمكن من تحديد الشخص المسؤول ليكون حارسًا للسفينة ذاتية القيادة.

رغم الحجج السابقة فإن هناك اتجاهًا رافضًا لتطبيق هذه القواعد على أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستناد إلى أن السيارة ذاتية القيادة كنظام ذكاء اصطناعي مندمج بكيان مادي مشابه للسفن ذاتية القيادة، يرى جانب من الفقه أنه من غير الملائم خضوع هذه الكيانات للمسؤولية عن فعل الأشياء، لأن الغرض الأساس من هذه الكيانات هو منح المستخدم حرية عدم الانشغال بتوجيهها وقيادتها، إنما عليهم فقط اختيار الوجهة والطريق[21]، والأمر نفسه بالنسبة للسفينة ذاتية القيادة إذ يمكن تزويد نظام الذكاء الاصطناعي بإحداثيات الرحلة وترك الملاحة له، وفي السفن المسيرة آليا لا يسأل مدير الرحلة عن خطأ الملاحة أو الضرر الحاصل بسببها، إذ إنه يتحمل المسؤولية الإدارية والتجارية فقط[22]. وبالتالي لا يمكن إعمال

قواعد الحراسة في السفن ذاتية القيادة لفقدان السيطرة الفعلية وعدم التدخل البشري في توجيهها والرقابة عليها. إضافة إلى عدم مادية أنظمة الذكاء الاصطناعي مادية وبالتالي تسقط عنها صفة الأشياء لأنه يغلب عليها البعد المعنوى البرمجيات والخوازرميات، وهو ما دفع بعضهم إلى وصفها بالكائن الشيء الفريد، حيث يخرج من إطار المألوف إلى إطار غير المألوف[23]. ويمكن القول إن هذا الاتجاه مقبول بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي على استقلالها، أما بارتباطها بهيكل السفينة فلا يمكن النظر إليها على أنها مجردة أو غير ملموسة.

ويسوق الاتجاه الرافض سببا بأن استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملها ينفي السيطرة الفعلية أو ما يسمى الحراسة الفعلية، حيث إن هذه الأنظمة تستطيع اتخاذ القرارات بنفسها دون أن يكون مسيطرًا عليها من أحد[24]. وفي هذا السياق ذهب جانب من الفقه إلى اعتبار استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي أمرًا لا يمكن التنبؤ بما يتمخض عنه أو يتخذه من قرارات، وهذا ما يمكن من تكييفها كقوة قاهرة تنفي مسؤولية الحارس عما يقوم به الذكاء الاصطناعي، إذ إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تستقل عن المتدخلين في صناعتها والمستفيدين من استعمالها مما ينفي عنهم المسؤولية ويحملها لهذه الأنظمة[25].كما يمكن إثبات أن الضرر سببه عيوب التصميم أو تحديث التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي وأنه لم يكن بسبب خطأ الحارس[26]. ويرى جانب من الفقه بانتفاء الحراسة التقليدية دون انتقالها، وذلك بسبب تفويض هذه الكيانات بالرقابة، مما يجعل إعمال المسؤولية وفقاً لقواعد الحراسة أمرا صعباً[27].

وفي تبرير عدم تطبيق قواعد الحراسة بسبب صعوبة تحديد من هو المسؤول عن الحراسة الفعلية للذكاء الاصطناعي، يرى الباحث أنه يمكن أن يكون هذا التبرير منطقيًا، حيث إن هناك كثيرًا من المتدخلين في جوانب عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل: مصنع هذه الأنظمة، ومبرمجها، ومطورها، ومستخدمها أو مالكها، حيث يتداخل المساهمون في السيطرة على أنظمة الذكاء الاصطناعي ونتيجة لاستحالة تحديد المسؤول عن الحراسة لن يكون هناك أية مسؤولية، وفي حال كانت الصفة المميزة للحارس السيطرة الفعلية فإن هذا الأمر غير واضح المعالم بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، فالاستقلالية التي يتصف بها الذكاء الاصطناعي متعارضة مع السيطرة الفعلية لحارس الأشياء، كما أن ارتباط هذه الأنظمة بالمبرمجين والمطورين يفقد كل من مالك هذه الأنظمة أو مستخدمها على حد سواء سيطرته الفعلية عليها.

المطلب الثاني: تطبيق أحكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة على السفينة ذاتية القيادة

يعرف المشرع الإماراتي المنتج بموجب قانون حماية المستهلك رقم 15 لسنة 2020 باعتباره سلعة وتشمل: المادة الطبيعية أو المنتج الصناعي أو الزراعي أو الحيواني أو التحويلي أو الفكري أو التقني، بالإضافة إلى أية عناصر أولية لأي مادة أو مكون يدخل في تركيب المنتج أو صناعته[28]. أما التوجيه الأوربي رقم 1985/374 بشأن المنتجات المعيبة فإنه يعرف المنتج على أنه:" جميع الممتلكات المنقولة، باستثناء المنتجات الزراعية الأولية والصيد، حتى لو تم دمجها في منقول آخر أو في عقار آخر. والمنتجات الزراعية الأولية تعني منتجات التربة وتربية الماشية ومصايد الأسماك، باستثناء المنتجات التي خضعت للمعالجة الأولية، كما يشمل "المنتج" الكهرباء.[29]"

في ضوء هذا التعريف والتوجهات التشريعية والفقهية المعاصرة، يثور التساؤل متى يكون المنتج معيبا؟ وما هي توجهات الفقه القانوني لمعاصر في اسقاط هذا المفهوم على عمل السفن ذاتية القيادة؟

الفرع الأول: مفهوم العيب في المنتج

إن العنصر الأساس الثاني في نظام ضمان الاضرار الناشئة عن المنتجات المعيبة هو مفهوم العيب، وقد ميز المشرع الإماراتي بين العيب والخلل في المادة الأولى قانون حماية المستهلك رقم 15 لسنة 2020 سبب هذا التمييز هو رغبة المشرع في تحديد نطاق التزام المزود قبل وصول المنتج إلى المستهلك وبعد ذلك، إذ يقتضي وجود العيب التزام المزود بإبلاغ الوزارة أو السلطة المختصة فوراً بالأضرار المحتملة وكيفية الوقاية منها، والقيام باستردادها من السوق فوراً والإعلان عنها[30]، أما وجود الخلل فيقتضي التزامه بإصلاح السلعة أو استبدالها أو بإرجاع السلعة ورد سعرها، أو بإعادة أداء الخدمة بدون مقابل[31]. وبذلك فإن مفهوم المنتج المعيب يشير إلى وجود خلل أو عيب في المنتج يجعله غير آمن أو يسبب أضرارًا عند استخدامه بالطريقة التي تم الاعتياد على استخدامه بها[32]. ويكون المنتج معيبًا عندما لا يوفر السلامة التي يحق للإنسان أن يتوقعها، مع مراعاة جميع ظروف تصنيع، عرض واستخدام هذا المنتج، ولا يمكن اعتبار المنتج معيبًا لأن منتجًا آخر أكثر كمالًا تم طرحه في التداول لاحقًا[33].

الفرع الثاني: تأييد المسؤولية عن المنتجات المعيبة بشأن الذكاء الاصطناعي ورفضها

انقسم الفقه بشأن تطبيق القواعد الخاصة بالمسؤولية عن المنتج المعيب بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي بين مؤيد لإمكانية اعتبار تلك الأنظمة منتجات يمكن أن تحتوي على عيوب الإنتاج والتصنيع والبرمجة، وبين رافض لذلك، وقد قام كل اتجاه بعرض أسبابه في التأييد والرفض.

ومن الأسباب التي استند إليها الاتجاه المؤيد لنهوض المسؤولية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها منتجات معيبة إمكانية اعتبار الكيانات المادية المتصلة بالذكاء الاصطناعي بمثابة منتجات خاضعة لأحكام النصوص القانونية الناظمة للمنتجات بكونها منقولات مادية محسوسة[34]، كالسفن ذاتية القيادة وغيرها من الطائرات المسيرة ذاتيًا أو المركبة الذاتية القيادة. وإمكانية اعتبار أنظمة الذكاء الاصطناعي المعنوية من خوارزميات وبرامج يمكن أن تدخل في نطاق المنتجات، رغم أنها غير ملموسة، باعتبار أن المنتج قد يكون سلعة وقد يكون خدمة وقد يكون منقول، وقد جاءت هذه المفردات على إطلاقها في النصوص القانونية دون أن تحددها فيما إذا كانت مادية أم معنوية[35].

ومع نهوض المسؤولية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها منتجاً معيباً، قد يتعدد منتجوها مما يقتضي العمل على مبدأ توزيع المسؤولية بين المنتجين استنادا لنظرية السبب المشترك، حيث يمكن أن توزع المسؤولية عن الضرر الذي تحدثه أنظمة الذكاء الاصطناعي بين أولئك المتدخلين في صناعتها وتطويرها، وذلك وفقًا لمساهمة كل منهم في الخطأ وتأسيسًا على مستوى استقلالية الذكاء الاصطناعي[36].

في المقابل، يبرر الاتجاه المعارض لخضوع أنظمة الذكاء الاصطناعي لقواعد المنتجات المعيبة موقفه بالنظر إليها خارج نطاق وصف المنتجات معتمدا على أنه لا يمكن اعتبار تصرفات الذكاء الاصطناعي أخطاء، حيث إن هذه التصرفات جزء من طبيعة عمل الذكاء المستقل. فلا يمكن أن تندرج هذه الأعمال والتصرفات ضمن نطاق العيوب، حيث إن هذه القرارات والتصرفات المتوقعة وغير المتوقعة مبنية على تعلمه الآلي وتفكيره المستقل، وهذا ما لا يجعله عيبًا فيه. كما أنه من المستحيل اثبات العيب وذلك لعدم المقدرة أساسًا على إثبات أن الضرر الذي وقع صادر نتيجة لخطأ أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته. كما أنه من الصعب الفصل بين الأضرار التي وقعت بسبب قدرة

الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي واتخاذ القرار، وبين الأضرار التي تنشأ عن عيوب التصنيع أو البرمجة[37]. يضاف إلى ما سبق صعوبة تحديد المتسبب بالعيب الذي أوقع الضرر[38].

يميل الباحث إلى الاتجاه الأول المؤيد لإمكانية تطبيق الأحكام الخاصة بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة عن الأضرار التي تحدثها السفينة ذاتية القيادة. بالإضافة إلى نظريات المسؤولية المحددة التي تستند إلى تحديد مصدر معين فمثلاً عيب في التصنيع لعيب المنتج، وهناك ميزة أخرى لقواعد المسؤولية عن المنتج وهي المسؤولية الموضوعية. وبموجب هذه المسؤولية، يمكن تحميل شركات التصنيع بما فيها الشركات التي تقوم بتصنيع منتجات الذكاء الاصطناعي مسؤولية التصنيع المعيب غير الآمن دون الحاجة إلى استفسار عما إذا كان العيب قد نشأ عن فشل يمكن تحديده، مثل عيب في التصنيع أو التصميم. بدلاً من ذلك، تعكس المسؤولية الموضوعية عن التصنيع المعيب وجهة النظر القائلة بأن للمستهلكين الحق في توقع منتجات آمنة. عندما لا يتم تلبية هذا التوقع، فإن المستهلك الذي يعاني من ضرر ناتج عن التصنيع، ويقدم مطالبة موضوعية بالمسؤولية لن يتحمل عبء تحديد مكان حدوث العيب في تصميم المنتج أو عملية التصنيع على وجه التحديد[39]. وهو ما بنى عليه التوجيه الأوروبي أساس المسؤولية عن تصنيع المنتجات المعيبة فالمسؤولية القائمة – وفقاً للتوجيه المذكور – هي مسؤولية دون خطأ من جانب المنتج، وهي الوسيلة الفضلى إن لم تكن الوحيدة لحل المشكلة بشكل مناسب، خاصة مع وجود هذه التقنية المتزايدة، حيث يتم توزيع المخاطر الكامنة في الإنتاج التقني الحديث بعدالة[40].

المبحث الثاني: النظريات الحديثة لانعقاد مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الفعل الضار

لقد أدى الحضور التقني والمعرفي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى البحث عن قواعد قانونية تلبي الاحتياجات المبررة لإسناد المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها، نظراً للتداخل المعقد في تصنيعها وبرمجتها واستغلالها، وخطورة ذلك، مما أدى إلى طرح نظريات مختلفة منها ما لاقى رواجاً ومنها ما تم انتقاده بشدة، ومنها ما يتم العمل على الارتقاء به حتى اليوم، ولإيضاح ذلك ستتم دراسة هذه النظريات في فرعين، الأول يبحث في مسؤولية النائب الإنساني بينما يبحث الفرع الثاني في مسؤولية مشغل السفينة ذاتية القيادة والحراسة الرقمية.

المطلب الأول: مسؤولية النائب الإنساني

استهل البرلمان الأوروبي مقترحه رقم A8-0005/2017 بأهمية المكانة التي وصلت إليها الروبوتات، وقدرتها على أداء أنشطة خاصة بالبشر ومحصورة بهم، نتيجة لتطوير ميزات معرفية مستقلة قائمة على التعلم الذاتي، فأصبح بإمكانهم الاستقلال بقراراتهم بشكل شبه مستقل، مما يستدعي النظر الجاد بمسؤولية الروبوتات عن الفعل الضار، وفي حين عرف التوجيه استقلالية الروبوت بأنها القدرة على اتخاذ القرارات وتنفيذها في العالم الخارجي، بشكل مستقل عن السيطرة أو التأثير الخارجي؛ فقد أكد على أن هذه الاستقلالية ذات طبيعة تكنولوجية بحتة وتعتمد درجتها على مدى تطور تفاعل الروبوت مع بيئته؛ وكلما زادت هذه الاستقلالية كلما ابتعدت عن كونها أدوات بسيطة، يمكن السيطرة عليها، من قبل الشركة المصنعة أو المشغل أو المالك أو المستخدم وما إلى ذلك[41].

استحدث البرلمان الأوروبي مفهوماً جديداً عرف بالنائب الإنساني المسؤول، كي يسأل عن الأفعال التي يقوم بها الروبوت، فليس بالإمكان إقامة مسؤولية الروبوتات عن أضرار قد يتم التسبب بها للغير، فتقع المسؤولية في مواجهة شخص عن الضرر الواقع من جهة الروبوت، وقد أطلق على هذا النائب مصطلحا يشير إلى هذا المسؤول باعتباره قرين الروبوت[42].

ويلاحظ أن نظرية النائب الإنساني بموجب مقترح الاتحاد الأوربي لا يدخل ضمن نطاق الشيء أو الجماد أو الكائن غير العاقل، حيث وصفه المقترح بالنائب، مستخدما كلمة Agent، ولم يستخدم توصيف الحارس أو الرقيب[43]، فلا يمكن أن يكون الشخص الطبيعي نائبا عن الجماد أو الآلة الميكانيكية كالسيارة مثلا أو عن الحيوان غير العاقل، حيث إن الفكرة التي ابتكرها البرلمان الأوروبي بشأن النائب الإنساني والآلات الذكية تختلف عن فكرة الحراسة التقليدية للآلات الميكانيكية وكذلك الشيء الذي يتطلب عناية خاصة[44]. أيضا، لا يمكن اعتبار النائب الإنساني كفيلاً شخصيًا للروبوت لأن الكفالة الشخصية تقتضي تعهد الكفيل بالوفاء في حال عدم أداء المدين المكفول التزاماته أمام الدائن، حتى لو كانت هذه الالتزامات مستقبلية. في المقابل، مسؤولية النائب عن الروبوت لا يتوافر فيها اتفاق بين النائب والمتضرر، خلافا للعلاقة بين الكفيل والمكفول. كما يجب التنويه إلى أن النائب الإنساني يختلف عن النائب القانوني الذي ينوب عن شخص معين يتمتع بشخصية قانونية لأسباب

متعلقة بعوارض الاهلية[45]. حيث إن الهدف من النيابة تمثيل الشخص المناب عنه، دون تحمل الالتزامات التي تقع عليه[46].

إن الهدف من نظرية النائب الإنساني هو إيجاد نظرية جديدة يمكن من خلالها نقل المسؤولية من الروبوت القائم في عمله على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى الإنسان التي تؤسس مسؤوليته على ركن الخطأ أو الإضرار، وواجب الإثبات في إدارة تشغيل الروبوت أو تصنيعه أو الامتناع عن تفادي حادث خطير يستطيع الروبوت توقعه. وذلك لأن الروبوت ليس شيئاً تقليدياً، بل لديه من الاستقلالية ما يجعلها معياراً لتوسيع المسؤولية وتضييقها[47]. وفي حالة السفينة ذاتية القيادة، فإن النائب الإنساني الذي يمكن أن يتحمل المسؤولية عن الأضرار التي تتسبب بها، محصور بمن انتقلت إليه السلطة التي كان يتمتع بها أشخاص القانون البحري، من مالك أو مجهز للسفينة ومن ينوب عنهم في حال السفن العادية، باعتبار أن صلاحياتهم انتقلت إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي المتصل بالسفينة ذاتية القيادة، بالإضافة إلى ما سبق فقد ذهب التوجيه الأوروبي إلى التوصية بمنح الروبوتات الذكية الشخصية الإلكترونية، وهذا ما تمت مناقشته في الفصل السابق، وتم التوصل إلى نتيجة مفادها أنه لا حاجة لمنح الآلات الذكية الشخصية القانونية باعتبار أنه يمكن التعديل على بعض النصوص القانونية بما يستوعب المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها.

المطلب الثاني: مسؤولية مشغل السفينة ذاتية القيادة والحراسة الرقمية

اقترحت توصية البرلمان الأوروبي في 20 أكتوبر 2020 استحداث نظام جديد خاص بالمسؤولية التي تقع على مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي بدلاً من اعتراف البرلمان بالشخصية القانونية لنظم الذكاء الاصطناعي[48].

الفرع الأول: تمييز أنظمة تشغيل الذكاء الاصطناعي ومشغليه

لقد قام البرلمان الأوروبي بتمييز نوعين لأنظمة الذكاء الاصطناعي بناءً على درجات الخطورة التي تتصل بها. فاعتبر أن هناك أنظمة ذكاء اصطناعي ذات خطورة شديدة وأنظمة ليست خطرة، وقد صنف توجيه البرلمان هذه الأنظمة بناءً على تعريف عام أقره في المادة 3 للذكاء الاصطناعي باعتباره نظامًا يقوم على البرمجيات بشكل كلي ويمكنه أن يدخل في الأجهزة المادية. والغرض منه محاكاة السلوك البشري بما يتعلق بجمع المعلومات والبيانات وتقديم المعالجة والتحليل والتفسير للبيئة المحيطة به. ولدى النظام المقدرة على العمل بشكل مستقل إلى درجة معينة لتحقيق الأهداف والمهام المحددة له[49]. ووضح البرلمان الأوروبي

استقلالية الذكاء الاصطناعي بأنها المقدرة على العمل باستخدام تفسير البيانات والمعلومات المدخلة مسبقًا والتعليمات المقررة دون أن يتقيد بتلك التعليمات، رغم أن سلوك النظام يهدف إلى التقيد بها وتحقيق الأهداف المحددة له، باعتباره خاضعًا لقيود وخيارات التشغيل والتصميم التي يعمل عليها مطورو الذكاء الاصطناعي[50].

ووفقاً للتصنيف الذي قدمه قرار البرلمان الأوروبي باعتبار الطائرات المسيرة ذاتيًا والسيارات المستقلة ذاتيًا وأنظمة إدارة حركة المرور المستقلة والروبوتات الذكية المستقلة وأجهزة التنظيف الذاتي لأماكن العامة من أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة[51]، فإنه يمكن القول إن السفن ذاتية القيادة تندرج ضمن هذه القائمة باعتبارها أنظمة ذكاء اصطناعي شديدة الخطورة حيث إن تشغيل السفن ذاتية القيادة من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال النقل البحري قد يتسبب ببعض الحوادث البحرية التي من شأنها أن تتسبب بأضرار كبيرة للعائمات البحرية الأخرى وللبيئة البحرية نفسها من جهة، ومن جهة أخرى يمكن لتعطل هذه الأنظمة لأسباب البرمجة وتحديثها أو السيطرة عليها من قبل المخترقين لأنظمة الحواسيب المتحكمة بوظائف ومهام النظام الذكي أن يتسبب بكوارث حقيقية. ونظرًا لاعتبار السفينة ذاتية القيادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة، فسيتم الاكتفاء بتوضيح المقصود بمشغل هذه الأنظمة. والذي عرفه البرلمان الأوروبي في قراره الصادر 2020 بأنه الشخص الذي يسأل بشكل موضوعي عن أي إصابة أو ضرر ينتجه أي نشاط، أو جهاز أو عمل مادي أو افتراضي يقوم بتنفيذه أو توجيهه نظام ذكاء اصطناعي. ويلتزم مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة بالتأمين ضد المسؤولية بما يتعلق بالتعويض ونطاق المسؤولية[52]."

وفي هذا السياق صنف البرلمان الأوروبي مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة ضمن فئتين: الفئة الأولى هي المشغل الخارجي، حيث يمثل شخصًا طبيعيًا أو اعتباريًا يسيطر نوعًا ما على المخاطر المتعلقة بعمل الذكاء الاصطناعي أو تشغيله، وله مصلحة فعلية في ذلك[53]. ويرى الباحث، وفقًا لهذا التعريف، أنه ليس أكثر من إحياء لنظرية الحراسة التقليدية من خلال السيطرة والانتفاع، ولكن بشكلها الرقمي بسبب طبيعة أنظمة الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالكيانات المادية التي تم تصنيفها على أنها أنظمة لذكاء اصطناعي شديدة الخطورة. أما الفئة الثانية فهي المشغل الداخلي أو ما أطلق عليه مشغل الواجهة الخلفية، وهو أيضًا إما شخص طبيعي أو اعتباري يسيطر بشكل مستمر على مقومات

التقنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وهو الذي يشكل مصدر الذكاء الاصطناعي من البيانات وخدمات الدعم الأولية، وبهذه الصفة يمارس دورًا رقابيًا على مخاطر تشغيل الذكاء الاصطناعي وعملها بشكل رقمي[54]. وبالتالي، فإن البرلمان الأوروبي وسع من مفهوم المشغل ليضم المنتج والمستخدم في حال كانت لديهما الرقابة الرقمية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي.

وقد أضاف البرلمان الأوروبي مجموعة من الأطراف باعتبارها تقع ضمن وصف المشغل لأنظمة الذكاء الاصطناعي ويمكن أن تقوم مسؤوليتهم أثناء وقوع الأضرار من هذه الأنظمة مثل المورد والمستخدم والوكيل والمستورد والموزع[55]. ويرى جانب من الفقه أن هناك عدد من الشروط التي يتطلب توافرها في مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي شديد الخطورة بأن يكون لديه القدرة على اتخاذ القرارات التي تتعلق بعمل الذكاء الاصطناعي واستخدامه، وأن يتدخل بشكل إيجابي في حدوث المخاطر التي تنشأ بسبب هذا الاستخدام، وأن يكون له مصلحة من خلال تحقيق الربح[56].

ويمكن تأسيس مسؤولية مشغل الذكاء الاصطناعي على أمرين، المسؤولية المشتركة للأطراف المساهمة في صنع الذكاء الاصطناعي وتطويره وتشغيله واستخدامه من جهة[57]، وممارسة الحراسة الرقمية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي تكمن أساسًا في مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي بدلاً من مسؤولية الأنظمة نفسها من جهة أخرى. ولكي يُسَأل مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي مدنيًا، يجب أن يتمتع بالقدرة على التقليل من مخاطر الضرر، وذلك من خلال ممارسة مستوى معين من السيطرة والرقابة التي يمكن أن تحد من مخاطر عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي. ويقصد بالسيطرة الرقمية أي إجراء يقوم به المشغل يستطيع من خلاله تأخير عمل نظام الذكاء الاصطناعي وتشغيله. كما يقصد بالرقابة الرقمية أن يكون مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرًا على تعديل بعض وظائف أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال التحكم في إجراءات تشغيل تلك الأنظمة بشكل خارجي، أو أن يكون قادرًا على تصحيح الخوارزميات وتعديلها كإجراء داخلي، وبهذا تنهض مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتباره حارسًا رقميًا عند حدوث الضرر[58].

الفرع الثاني: آليات تطبيق نظام مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي

استحدث البرلمان الأوروبي مجموعة من الآليات لتفعيل قواعد مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي في تسجيل هذه الأنظمة وتأسيس نظام للتأمين الإجباري وإنشاء صندوق للتعويض عن أضرار هذه الأنظمة، وذلك على الشكل التالي:

أولاً- تسجيل أنظمة الذكاء الاصطناعي للسفن ذاتية القيادة:

قدَّم البرلمان الأوروبي توصية لإنشاء "نظام التسجيل الإجباري لأنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة" بإشراف هيئة تابعة للاتحاد الأوروبي، بهدف معالجة الأضرار الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي. واعتبر أن توفير آلية قوية للرصد والتقييم أمر حاسم لضمان أن يكون الاقتراح فعالا في تحقيق أهدافه المحددة. وستكون اللجنة مسؤولة عن رصد آثار الاقتراح. وستنشئ نظاما لتسجيل طلبات الذكاء الاصطناعي القائمة بذاتها عالي الخطورة في قاعدة بيانات عامة على نطاق الاتحاد الأوروبي. وسيمكن هذا التسجيل أيضا السلطات المختصة والمستخدمين وغيرهم من الأشخاص المهتمين من التحقق مما إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة يمتثل للمتطلبات المنصوص عليها في الاقتراح وممارسة رقابة معززة على هذه الأنظمة التي تشكل خطورة كبيرة على الحقوق الأساسية. ولتغذية قاعدة البيانات هذه، سيكون مقدمو الذكاء الاصطناعي ملزمين بتقديم معلومات مفيدة عن أنظمتهم وتقييم المطابقة الذي يتم إجراؤه على تلك الأنظمة[59].

وبموجب المقترح المذكور سيتم منح الأنظمة شديدة الخطورة ترخيصًا قبل طرحها في الأسواق، يتضمن الرخصة بيانات هذه الأنظمة بدقة مثل اسم الشركة المصنعة وأسماء المبرمجين والمطورين وأسماء المالكين أو المستفيدين وجميع المعلومات التي تحدد هوية هذه الأنظمة وتمييزها عن غيرها باستخدام رمز معرف مميز لأي من الأنظمة الاصطناعية شديدة الخطورة[60]. يهدف هذا الرمز إلى تسهيل التعرف على منتج الذكاء الاصطناعي الذي تسبب في حدوث الضرر للغير، ويسهم في تسهيل الحصول على التعويض بفعالية وسرعة، حيث يتم ربط نظام الذكاء الاصطناعي بصندوق التعويض الذي يغطيه. ويسمح هذا التحديد الدقيق لأي شخص يتعامل مع منتج الذكاء الاصطناعي بمعرفة طبيعة صندوق التعويض الذي يغطيه، كما يسهل معرفة حدود مسؤولية مشغل المنطقة الاصطناعية ومقدار التعويض الذي يستحقه في حالة وقوع الضرر المادي أو المعنوي. ويسمح هذا النظام أيضًا بتحديد أسماء المسؤولين عن الذكاء الاصطناعي وقدراتهم وتحديد القانون الذي يجب أن يطبق

والقضاء المختص بنظر دعوى التعويض، وهذا ما يُعزز في نهاية المطاف مبدأ الاستخدام الأخلاقي لأنظمة الذكاء الاصطناعي[61].

ثانياً- نظام التأمين الإجباري

من بين المقترحات التي قدمها البرلمان الأوروبي، إنشاء نظام للتأمين الإجباري يتم من خلاله تعويض المتضرر عن الضرر الذي وقع عليه بسبب استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة ويمكن النظر إلى ما طرحه البرلمان من حيث الاستخدام أنه يشمل المتضرر سواء أكان مستخدما لأنظمة الذكاء الاصطناعي، أم طرفاً ثالثاً تأذى من استخدام غيره لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك بالقياس على التأمين على أضرار حوادث السيارات. وبالتالي، فإن التأمين الإجباري الذي تم إلزام الشركات المنتجة به يغطي مخاطر استخدام الأنظمة شديدة الخطورة والأضرار التي يمكن أن تحدث بسببها، عن طريق تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية التي تفترض نهوض مسؤولية جميع المساهمين في صنع أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة وتطويرها واستخدامها[62].

ويوفر التأمين الإجباري لهذه الأنظمة شديدة الخطورة التعويض المناسب للأضرار التي تنشأ بسببها. كما أنه يوزع المخاطر المالية بين المسؤولين عن تشغيلها والشركات التي قامت بالتأمين، وهذا ما ينعكس إيجابًا على تطورها التقني وزيادة الاعتماد عليها، نظرًا لتأمينها. كما أن التأمين الإجباري يتيح لشركة التأمين، في حال تعويضها للشخص المتضرر من الضرر الناشئ بسبب هذه الأنظمة أن تحل محل المتضرر في دعوى المسؤولية المدنية ضد أي شخص آخر مسؤول عن هذا الضرر[63].

ثالثاً- إنشاء صناديق تعويض المتضررين من تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي

تُعد صناديق الضمان أو التعويض بديلًا للأنظمة التقليدية للتعويض، حيث يُمنح المتضرر تعويضًا مناسبًا جبرًا للضرر الذي ألحق به. فقد يكون من الصعب أن يحصل المتضرر على تعويض نتيجة لصعوبة إثبات خطأ المسؤول عن الضرر، أو إثبات عيب المنتج، وبالتالي، تعتبر صناديق التعويض بديلًا ناجحًا وعمليًا لكي يحصل المتضررون على التعويض المناسب لجبر الضرر[64]. في المقابل، نظام التأمين الإجباري لم يسلم من النقد، من حيث إن التأمين قد يؤدي إلى زيادة عدد حوادث استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة، نتيجة عدم اتخاذ إجراءات الحيطة والحذر وتدابير السلامة من قبل مصنعي أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستخدميه[65].

الخاتمة:

تتميز السفن ذاتية القيادة بعدم خضوعها للسيطرة البشرية، بالإضافة إلى ارتفاع وتيرة تطور التكنولوجيا التي تقود استقلالية هذه السفن، مما يخلق تحديات قانونية كثيرة، أهمها جانب المسؤولية عن الأضرار التي تنشأ بسببها، وفي هذا الشأن تناولت هذه الدراسة أحكام المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تتسبب بها السفن ذاتية القيادة، وذلك من خلال عرض النظريات المختلفة لقيام المسؤولية، ومنها مسؤولية حراسة الأشياء ومسؤولية المنتج المعيب، ومسؤولية النائب الإنساني ومشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما تناولت الدراسة دعوى مسؤولية السفن ذاتية القيادة عن الأضرار التي تتسبب بها، وتحديد أطراف هذه الدعوى، و آثارها ووسائل دفعها، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات يمكن حصر أهمها على الشكل الآتي:

أولاً- النتائج

1- **المسيطر فعليا على الشيء أكان مالكا له أم غير مالك يكون ضامناً لما يحدثه من ضرر بالغير، وفي هذا السياق فإن هناك كثيرًا من المتدخلين في جوانب عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل: مصنع هذه الأنظمة، ومبرمجها، ومطورها، ومستخدمها أو مالكها، حيث يتداخل المساهمون في السيطرة على أنظمة الذكاء الاصطناعي ونتيجة لاستحالة تحديد المسؤول عن الحراسة لن يكون هناك أية مسؤولية، وفي حال كانت الصفة المميزة للحارس السيطرة الفعلية فإن هذا الأمر غير واضح المعالم بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، فالاستقلالية التي يتصف بها الذكاء الاصطناعي متعارضة مع السيطرة الفعلية لحارس الأشياء، كما أن ارتباط هذه الأنظمة بالمبرمجين والمطورين يفقد كل من مالك هذه الأنظمة أو مستخدمها على حد سواء سيطرته الفعلية عليها.**

2- **يمكن تحميل شركات التصنيع بما فيها الشركات التي تقوم بتصنيع منتجات الذكاء الاصطناعي مسؤولية التصنيع المعيب غير الآمن دون الحاجة إلى استفسار عما إذا كان العيب قد نشأ عن فشل يمكن تحديده، مثل عيب في التصنيع أو التصميم.**

3- في حالة السفينة ذاتية القيادة، النائب الإنساني الذي يمكن أن يتحمل المسؤولية عن الأضرار التي تتسبب بها، محصور بمن انتقلت إليه السلطة التي كان يتمتع بها أشخاص القانون البحري، من مالك أو مجهز للسفينة ومن ينوب عنهم في حال السفن العادية

4- صنف البرلمان الأوروبي مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الخطورة ضمن فئتين: الفئة الأولى هي المشغل الخارجي، حيث يمثل شخصًا طبيعيًا أو اعتباريًا يسيطر نوعًا ما على المخاطر المتعلقة بعمل الذكاء الاصطناعي أو تشغيله، وله مصلحة فعلية في ذلك، وهذا ما يعيد للذهن إحياء لنظرية الحراسة التقليدية من خلال السيطرة والانتفاع، ولكن بشكلها الرقمي بسبب طبيعة أنظمة الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالكيانات المادية التي تم تصنيفها على أنها أنظمة لذكاء اصطناعي شديدة الخطورة.

5- تعد أنظمة التأمين الإجباري وصناديق التعويض أحد أهم الآليات التي يمكن من خلالها معالجة آثار المسؤولية الناشئة عن أضرار السفن ذاتية القيادة.

ثانيا- التوصيات

1- ضرورة إدراج تعريف السفن ذاتية القيادة ضمن القانون البحري وتمييزه عن السفن المسيرة آليا دون تدخل بشري في قيادتها.

2- تعديل المادة 316 من قانون المعاملات المدنية الإماراتي، بحيث يتم إدراج الآلات الذكية إلى جانب الأشياء التي تحتاج عناية خاصة والآلات الميكانيكية، كخطوة تمهيدية لإعمال القواعد العامة للمسؤولية على السفن ذاتية القيادة والحراسة الرقمية، إلى حين سن تشريع مناسب لها.

3- أسوة بإدراج السفن المسيرة آليا دون تدخل بشري ضمن تنظيم القانون البحري في المادة 87/4، من الضرورة إدراج قواعد ناظمة للسفن ذاتية القيادة بحيث يقع على عاتق مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤوليات القيادية والإدارية والتجارية كل منهم وفقاً لدرجة تدخله في تشغيل السفينة.

4- الاستئناس بما جاء في القانون رقم 4 لسنة 2020 بشأن تنظيم الطائرات بدون طيّار في إمارة دبي، والقانون رقم 9 لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي، بخصوص التأمين وتسجيل المركبات وتطبيقه في مجال السفن ذاتية القيادة باعتبارها آلات مشغلة بالذكاء الاصطناعي.

5- النص على مسؤولية مالك السفينة عن الأضرار التي لحقت بالطرف الآخر في حال كان النظام الذكي المسؤول عن السفينة الآلية قد قام بإجراء حسابات خاطئة و انتهى به الأمر بالإضرار بالغير. وبإمكان المالك أن يرجع على المنتج في حال وجود خلل في خوارزميات البرنامج الناشئة عن الإنتاج.

6- عندما يتخذ الكمبيوتر المسير للسفينة القرارات، ويكون الحادث ناجمًا عن عطل فني لا يمكن للكمبيوتر والطاقم منعه أو تجنبه ولا يتحمل منتج الجهاز المعطل اللوم، فهو حادث قوة قاهرة يجب على كل سفينة تغطية الأضرار الخاصة بها ويجب على كل طرف تغطية خسارته.

الهوامش:

[1] انظر محمد مرسي عبده، السفن آلية القيادة في ضوء المرسوم الجديد بقانون اتحادي رقم 43 لسنة 2023 في شأن القانون البحري، **مجلة الميزان، الإمارات العربية المتحدة، وزارة العدل، سنة 25، عدد 274، ديسمبر 2023، ص55.**

[2] **للاطلاع على الاستبيان، يمكن زيارة:**

MARITIME AUTONOMOUS SURFACE SHIPS, Maritime Law for MASS, Documents Produced, CMI IWGUS Questionnaire 24 03 2017, Available at:

https://comitemaritime.org/work/mass/

[3] **عرفت المادة الأولى من المرسوم بقانون رقم 43 لسنة 2023 بشأن القانون البحري السفينة بأنها: "كل منشأة تعمل أو معّدة للعمل في الملاحة البحرية، ولو لم تهدف إلى تحقيق الربح، وتعد ملحقات السفينة اللازمة لاستغلالها جزءاً منها."**

[4] **ناصر سلطان، المسؤولية عن فعل الأشياء التي تتطلب عناية خاصة والآلات الميكانيكية في ضوء قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة ومقارنة بالقانون المدني المصري، بيروت، لبنان، دار منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، 2005، ص129.**

[5] **مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي – دراسة تحليلية مقارنة، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، المجلد 9، العدد 5، ص1070 وما بعدها.**

[6] عمار كريم الفتلاوي، علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد – دراسة مقارنة، الإسكندرية، دروب المعرفة للنشر والتوزيع، ط1، 2022، ص50 وما بعدها.

[7] نيلة المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، رسالة ماجستير، أبريل 2020، ص31.

[8] محمود حسن السحلي، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، المجلد الأول، العدد الثاني، 2022، ص147.

[9] انظر كذلك الحكم القضائي رقم 26 لسنة 2023 محكمة التمييز دبي 06-04-2023 في الطعن رقم 26 لسنة2023 طعن مدني، متوفر على موقع قسطاس القانوني، تم الاطلاع في 2024/1/1 من خلال الرابط: https://qistas.com/ar/decs/info/16240478?lang=1&vmode=1&stype=1&sw=&ex=&reshighlight=off&window=1 last visit on January, 5 2024

[10] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص71.

[11] أمير أرسلان صالح، التنظيم القانوني للطائرات بدون طيار، القاهرة، دار النهضة العربية، ط1، 2022، ص200. ناصر سلطان، مرجع سابق، ص43 وما بعدها.

[12] عمار الفتلاوي، علي المشهدي، مرجع سابق، ص57.

[13] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص72.

[14] ناصر سلطان، مرجع سابق، ص83.

15 الحكم رقم 481 لسنة 2022 محكمة النقض ابو ظبي بالجلسة المنعقدة بـ محكمة النقض أبوظبي بتاريخ 20 ذو الحجة 1443 هـ الموافق 2022/07/19، متوفر على موقع قسطاس القانوني، تم الاطلاع في 2024/2/4، من خلال الرابط: https://qistas.com/ar/decs/info/15508643?lang=1&vmode=1&stype=1&sw=&ex=&reshighlight=off&window=1 last visit on January, 12 2024

[16] محمد ربيع فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات دراسة تحليلية مقارنة، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 23-24 مايو 2021، ص74 وما بعدها، عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي – دراسة تحليلية، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 43، أكتوبر 2020.، ص24. محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص72 وما بعدها.

[17] عمر نافع رضا العباسي، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي، القاهرة، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية، ط1، 2023، ص112.

[18] عمرو طه بدوي، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي الإمارات العربية المتحدة كنموذج، دبي، دار النهضة العلمية، ط1، 2022، ص123-124.

[19] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص75 وما بعدها.

[20] عاطف نقيب، النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن فعل الأشياء في مبادئها القانونية وأوجهها العملية، منشورات عويدات، بيروت، الطبعة الثالثة، 1987م، ص 169 وما بعدها.

[21] أيمن محمد الأسيوطي، الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، القاهرة، دار مصر للنشر والتوزيع، ط1، 2020، ص116. عمر نافع رضا العباسي، مرجع سابق، ص112. كريستان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، بيروت، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، 2022، ص119.

[22] انظر المادة 4/87 من مر. 2023/43 قانون.بحري.

[23] محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة؟ دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، مجلد 8، عدد 29 2020 ، ص128.

[24] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص82.

[25] محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة؟ دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون الفرنسي، مرجع سابق، ص138.

[26] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص85.

[27] أيمن محمد الأسيوطي، مرجع سابق، ص116.

[28] انظر المادة 1 من قانون اتحادي رقم 15 لسنة 2020 في شأن حماية المستهلك.

[29] Article 1, Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985, available at: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0374:en:HTML last visit on January 16 2024

[30] المادة 11 من قانون اتحادي رقم 15 لسنة 2020 في شأن حماية المستهلك.

[31] المادة 12 من قانون اتحادي رقم 15 لسنة 2020 في شأن حماية المستهلك.

[32] محمد نجيب صالح، التحديات القانونية أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة. مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته إمكانية منحه الشخصية القانونية المسؤولية القانونية، دبي، المكتبة الأكاديمية، ط1، 2023، ص227.

[33] Article 6, Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985, available at: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0374:en:HTML last visit on January 16 2024

[34] انظر مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي – دراسة تحليلية مقارنة، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، المجلد 9، العدد 5، ص1592.

[35] انظر محمد محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والعام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات 23– 24 مايو 2021، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، مايو 2021، ص19، محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة؟ دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون الفرنسي، مرجع

سابق، ص130، محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص96، مها رمضان محمد بطيخ، مرجع سابق، ص1593.

[36] عبد الرزاق محمد، مرجع سابق، ص27.

[37] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص102-103.

[38] مها رمضان محمد بطيخ، مرجع سابق، ص1597.

39 محمد نجيب صالح، مرجع سابق، ص135-136.

[40] Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985, available at: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0374:en:HTML Last visit February 3, 2024

[41] E. P, A8-0005/2017, p3-4/64, Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.pdf Last visit February 3, 2024

[42] همام القوصي، إشكاليَّة الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظريَّة النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل دراسة تحليليَّة استشرافيَّة في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاصِ بالروبوتات، لبنان، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة العدد 25، 2018، ص81-82.

[43] AD, E. P, A8-0005/2017, p7/64, Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.pdf last visit January 16, 2024

44 أمير أرسلان حسن محمد صالح، مرجع سابق، ص244.

45 الشهابي إبراهيم الشهابي، مصادر الالتزام الإرادية في قانون المعاملات المدنية الإماراتي العقد والتصرف الانفرادي، الشارقة، مكتبة الجامعة، 2013، ص104.

46 أمير أرسلان حسن محمد صالح، مرجع سابق، ص245.

[47] نيلة علي خميس محمد خرور المهيري، مرجع سابق، ص37، عمار الفتلاوي، علي المشهدي، مرجع سابق، ص68.

[48] E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, p6. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_EN.pdf last visit January 14, 2024

[49] E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p22.

[50] د.محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص150.

[51] انظر المرفق الثاني من قانون الذكاء الاصطناعي للبرلمان الأوربي، تم الاطلاع في 2024/2/10، متوفر من خلال الرابط: https://artificialintelligenceact.eu/annex/2/ Last visit January 14, 2024.

[52] Article 4, E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p23-24.

[53] , E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p23. 3Article

[54] , E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p23. 3Article

[55] COMMISSION, COM2021 206 final 2021/0106 COD, Article 3, EUROPEAN Brussels, 21.4.2021, available at: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF Last Visit March 4, 2024

[56] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص156.

[57] Article 10-11-12, E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p27-28.

[58] , E.P P9_TA20200276. 20 Oct 2020, op.cit, p23. 3Article

[59] EUROPEAN COMMISSION, COM2021 206 final 2021/0106 COD, Brussels, 21.4.2021, available at:12op.cit, p , https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF Last Visit March 4, 2024

[60] Ibid, p55, p56.

[61] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص174.

[62] محمد ربيع أنور فتح الباب، مرجع سابق، ص93-94.

[63] محمود حسن السحلي، مرجع سابق، ص176.

[64] حمدي أبو النور السيد عويس، التعويض عن طريق صناديق الضمان – دراسة مقارنة في التشريع المقارن، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2011، ص50.

[65] عبد الرزاق محمد، مرجع سابق، ص36.